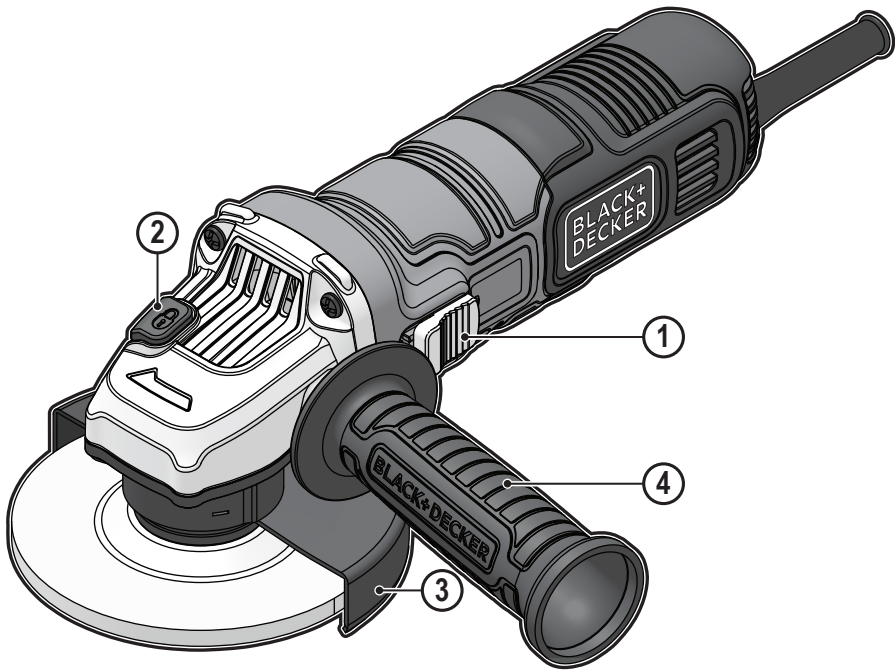
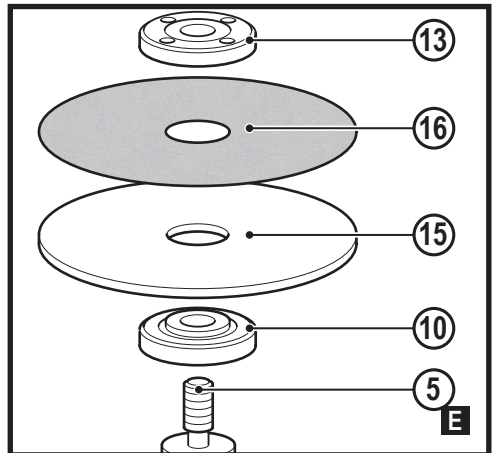
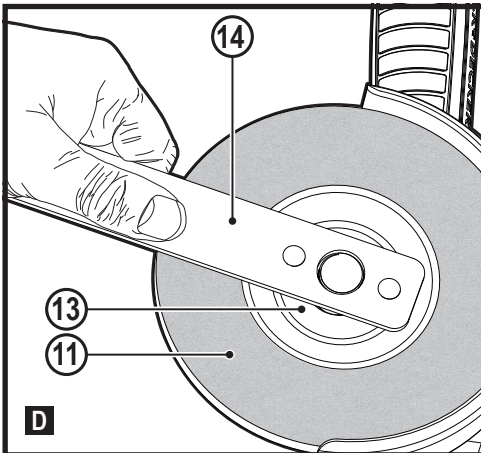
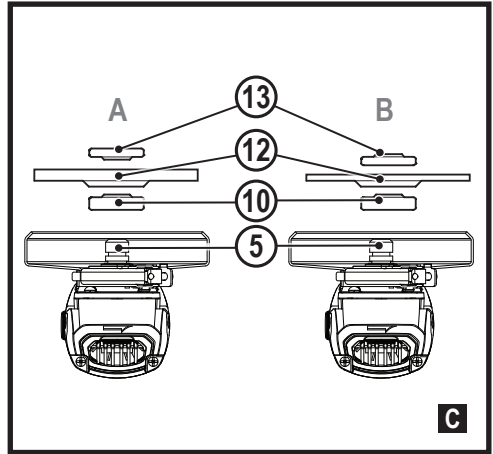
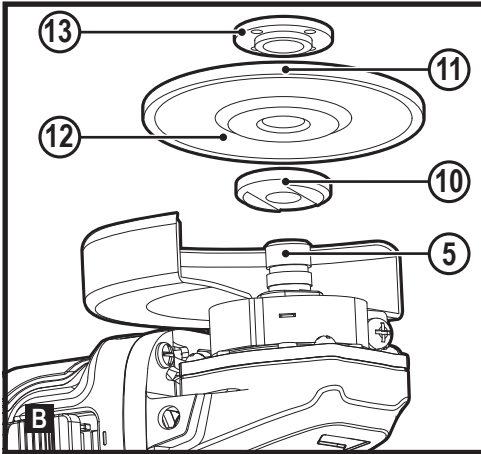
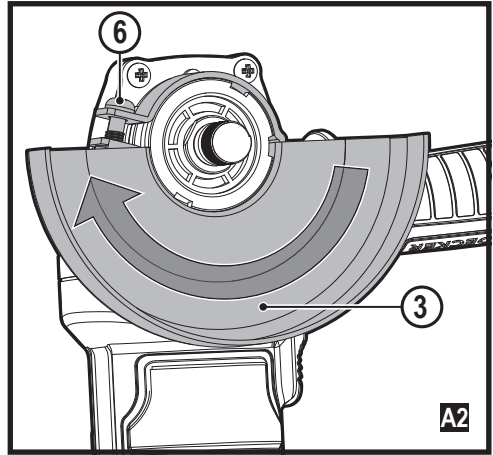
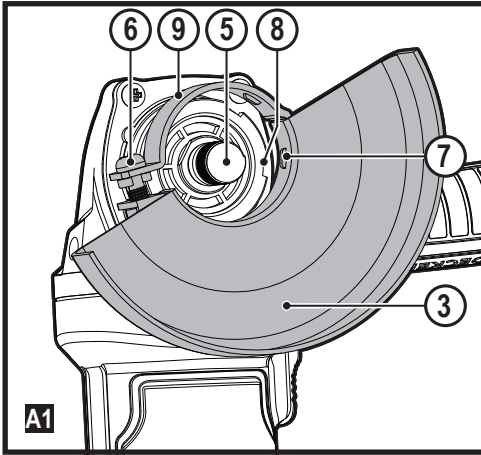
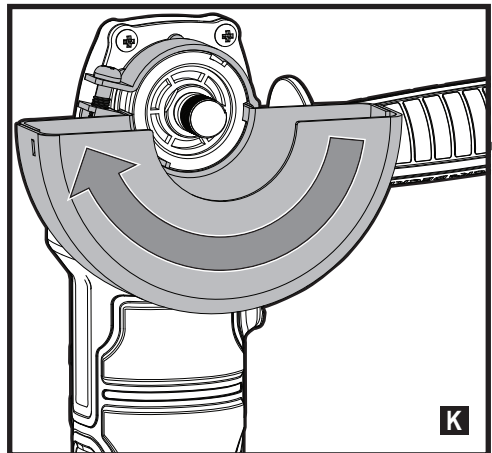
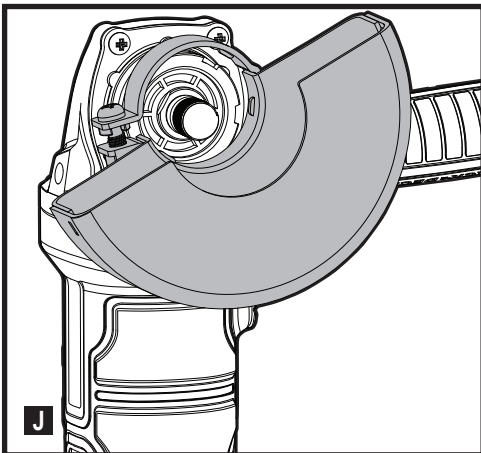
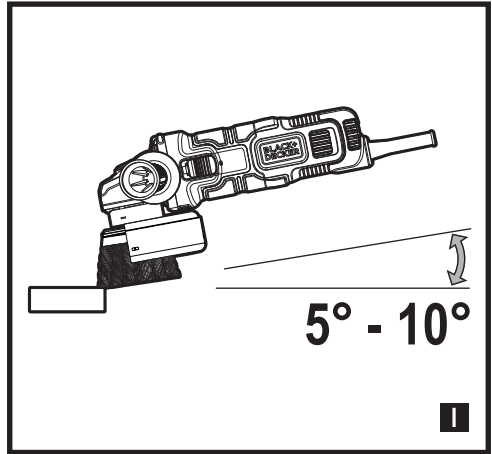
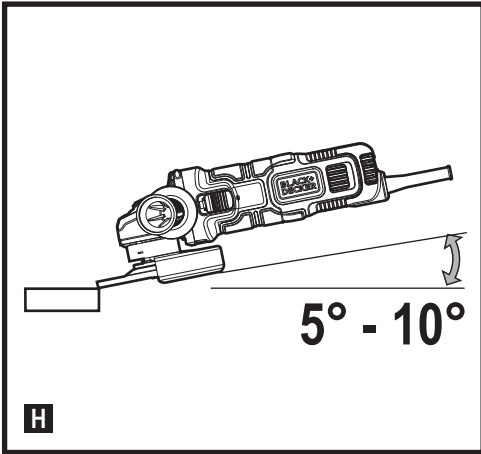
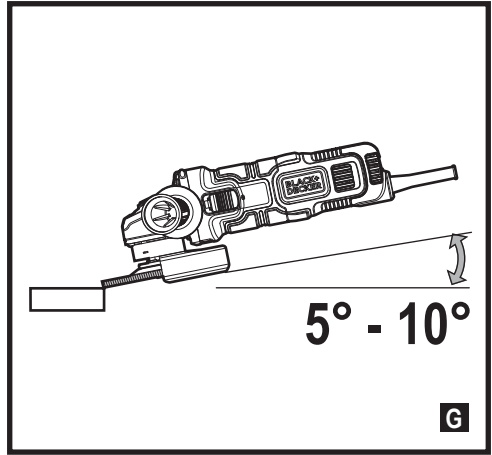
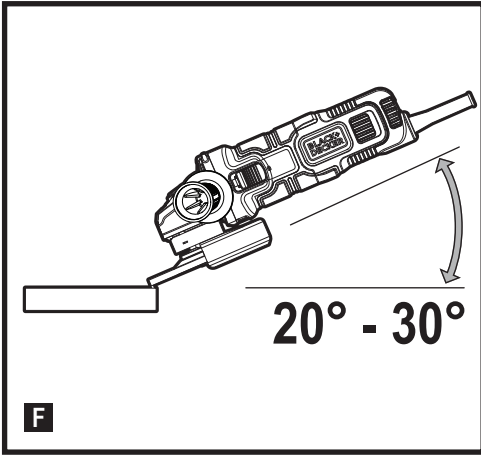


**BLACK+
DECKER**™



English (original instructions).....	5
Deutsch (Übersetzung der Originalanweisung).....	14
Ελληνικά (μετάφραση από τις πρωτότυπες οδηγίες).....	25
Dansk (oversat fra original brugsvejledning).....	37
Cestina (překlad původní instrukce).....	47
Español (traducido de las instrucciones originales).....	57
Suomi (käännetty alkuperäisestä käyttöohjeesta).....	68
Français (traduction de la notice d'instructions originale).....	77
Magyar (az eredeti utasítás fordítása).....	88
Hrvatski (prijevod iz originalnih uputa).....	98
Italiano (tradotto dalle istruzioni originali).....	108
Nederlands (vertaald vanuit de originele instructies).....	119
Norsk (oversatt fra de originale instruksjonene).....	130
Polski (tłumaczenie z oryginalnej instrukcji).....	139
Português (traduzido das instruções originais).....	150
Slovenčina (preklad z pôvodných pokynov).....	161
Slovensky (prevod iz originalnih navodil).....	171
Srpski (prijevod originalnog uputstva).....	181
Svenska (översatt från de ursprungliga instruktionerna).....	191





Your BLACK+DECKER BDAG710 angle grinder has been designed for grinding and cutting metal and masonry using the appropriate type of cutting or grinding disc. When fitted with the appropriate guard, This tool is intended for consumer use only.

Safety instructions

General power tool safety warnings



Warning! Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" in all of the warnings listed below refers to your mains operated (corded) power tool or battery operated (cordless) power tool.

1. Work area safety

- a. **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- b. **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- c. **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

2. Electrical safety

- a. **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- b. **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- c. **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- d. **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- e. **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- f. **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

3. Personal safety

- a. **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
 - b. **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
 - c. **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
 - d. **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
 - e. **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
 - f. **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair and clothing away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
 - g. **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.
- #### 4. Power tool use and care
- a. **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
 - b. **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
 - c. **Disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack, if detachable, from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
 - d. **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.

- e. **Maintain power tools.** Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tools operation. If damaged, have the power tool repaired before use. Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
 - f. **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
 - g. **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
5. **Service**
- a. **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

Additional power tool safety warnings



Warning! Additional safety warnings Common for Grinding, Sanding, Wire Brushing or Abrasive Cutting-Off Operations:

- **This power tool is intended to function as a grinder, sander, wire brush, polisher or cut-off tool. Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.** Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.
 - **Operations for which the power tool was not designed may create a hazard and cause personal injury.**
 - **Do not use accessories which are not specifically designed and recommended by the tool manufacturer.** Just because the accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.
 - **The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool.** Accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.
 - **The outside diameter and the thickness of your accessory must be within the capacity rating of your power tool.** Incorrectly sized accessories cannot be adequately guarded or controlled.
 - **Threaded mounting of accessories must match the grinder spindle thread. For accessories mounted by flanges, the arbour hole of the accessory must fit the locating diameter of the flange.** Accessories that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.
 - **Do not use a damaged accessory. Before each use inspect the accessory such as abrasive wheels for chips and cracks, backing pad for cracks, tear or excess wear, wire brush for loose or cracked wires.**
- **If power tool or accessory is dropped, inspect for damage or install an undamaged accessory. After inspecting and installing an accessory and run the power tool at maximum no-load speed for one minute.** Damaged accessories will normally break apart during thickest time.
 - **Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and workshop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments. The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various operations. The dust mask or respirator must be capable of filtering particles generated by your operation.** Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.
 - **Keep bystanders a safe distance away from work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment.** Fragments of workpiece or of a broken accessory may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.
 - **Hold power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and shock the operator.
 - **Use clamps or another practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the workpiece by hand or against your body leaves it unstable and may lead to loss of control.
 - **Position the cord clear of the spinning accessory.** If you lose control, the cord may be cut or snagged and your hand or arm may be pulled into the spinning accessory.
 - **Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop.** The spinning accessory may grab the surface and pull the power tool out of your control.
 - **Do not run the power tool while carrying it at your side.** Accidental contact with the spinning accessory could snag your clothing, pulling the accessory into your body.
 - **Regularly clean the power tool's air vents.** The motor's fan will draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.
 - **Do not operate the power tool near flammable materials.** Sparks could ignite these materials.
 - **Do not use accessories that require liquid coolants.** Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.
- Note:** The above warning does not apply for power tools specifically designed for use with a liquid system.

Kickback and related warnings

Kickback is a sudden reaction to a pinched or snagged rotating wheel, backing pad, brush or any other accessory.

Pinching or snagging causes rapid stalling of the rotating accessory which in turn causes the uncontrolled power tool to be forced in the direction opposite of the accessory's rotation at the point of the binding.

For example, if an abrasive wheel is snagged or pinched by the workpiece, the edge of the wheel that is entering into the pinch point can dig into the surface of the material causing the wheel to climb out or kick out. The wheel may either jump toward or away from the operator, depending on direction of the wheel's movement at the point of pinching.

Abrasive wheels may also break under these conditions.

Kickback is the result of power tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below.

- **Maintain a firm grip on the power tool and position your body and arm to allow you to resist kickback forces. Always use auxiliary handle, if provided, for maximum control over kickback or torque reaction during start-up.** The operator can control torque reactions or kickback forces, if proper precautions are taken.
- **Never place your hand near the rotating accessory.** Accessory may kickback over your hand.
- **Do not position your body in the area where power tool will move if kickback occurs.** Kickback will propel the tool in direction opposite to the wheel's movement at the point of snagging.
- **Use special care when working corners, sharp edges etc.** Avoid bouncing and snagging the accessory. Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating accessory and cause loss of control or kickback.
- **Do not attach a saw chain woodcarving blade or toothed saw blade.** Such blades create frequent kickback and loss of control.

Safety warnings specific for grinding and abrasive cutting-off operations

- **Use only wheel types that are recommended for your power tool and the specific guard designed for the selected wheel.** Wheels for which the power tool was not designed cannot be adequately guarded and are unsafe.
- **The grinding surface of centre depressed wheels must be mounted below the plane of the guard lip.** An improperly mounted wheel that projects through the plane of the guard lip cannot be adequately protected.
- **The guard must be securely attached to the power tool and positioned for maximum safety, so the least amount of wheel is exposed towards the operator.** The guard helps to protect the operator from broken wheel fragments, accidental contact with wheel and sparks that could ignite clothing.
- **Wheels must be used only for recommended applications.** For example: **do not grind with the side of cut-off wheel.** Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral grinding, side forces applied to these wheels may cause them to shatter.

- **Always use undamaged wheel flanges that are of correct size and shape for your selected wheel. Proper wheel flanges support the wheel thus reducing the possibility of wheel breakage.** Flanges for cut-off wheels may be different from grinding wheel flanges.
- **Do not use worn down wheels from larger power tools.** Wheel intended for larger power tool is not suitable for the higher speed of a smaller tool and may burst.

Additional safety warnings specific for abrasive cutting-off operations

- **Do not "jam" the cut-off wheel or apply excessive pressure. Do not attempt to make an excessive depth of cut.** Over stressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or binding of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage.
- **Do not position your body in line with and behind the rotating wheel.** When the wheel, at the point of operation, is moving away from your body, the possible kickback may propel the spinning wheel and the power tool directly at you.
- **When wheel is binding or when interrupting a cut for any reason, switch off the power tool and hold the power tool motionless until the wheel comes to a complete stop. Never attempt to remove the cut-off wheel from the cut while the wheel is in motion otherwise kickback may occur.** Investigate and take corrective action to eliminate the cause of wheel binding.
- **Do not restart the cutting operation in the workpiece. Let the wheel reach full speed and carefully re-enter the cut.** The wheel may bind, walk up or kickback if the power tool is restarted in the workpiece.
- **Support panels or any oversized workpiece to minimize the risk of wheel pinching and kickback. Large workpieces tend to sag under their own weight.** Supports must be placed under the workpiece near the line of cut and near the edge of the workpiece on both sides of the wheel.
- **Use extra caution when making a "pocket cut" into existing walls or other blind areas.** The protruding wheel may cut gas or water pipes, electrical wiring or objects that can cause kickback.

Safety warnings specific for sanding operations

- **Do not use excessively oversized sanding disc paper. Follow manufacturers recommendations, when selecting sanding paper.** Larger sanding paper extending beyond the sanding pad presents a laceration hazard and may cause snagging, tearing of the disc or kickback.

Safety warnings specific for wire brushing operations

- **Be aware that wire bristles are thrown by the brush even during ordinary operation. Do not overstress the wires by applying excessive load to the brush.** The wire bristles can easily penetrate light clothing and/or skin.

- If the use of a guard is recommended for wire brushing, do not allow any interference of the wire wheel or brush with the guard. Wire wheel or brush may expand in diameter due to work load and centrifugal forces.

Safety of others

- This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.
- Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

Residual risks

Additional residual risks may arise when using the tool which may not be included in the enclosed safety warnings.

These risks can arise from misuse, prolonged use etc. Even with the application of the relevant safety regulations and the implementation of safety devices, certain residual risks can not be avoided. These include:

- Injuries caused by touching any rotating/moving parts.
- Injuries caused when changing any parts, blades or accessories.
- Injuries caused by prolonged use of a tool. When using any tool for prolonged periods ensure you take regular breaks.
- Impairment of hearing.
- Health hazards caused by breathing dust developed when using your tool (example:- working with wood, especially oak, beech and MDF.)

Vibration

The declared vibration emission values stated in the technical data and the declaration of conformity have been measured in accordance with a standard test method provided by EN 60745 and may be used for comparing one tool with another. The declared vibration emission value may also be used in a preliminary assessment of exposure.



Warning! The vibration emission value during actual use of the power tool can differ from the declared value depending

on the ways in which the tool is used. The vibration level may increase above the level stated.

When assessing vibration exposure to determine safety measures required by 2002/44/EC to protect persons regularly using power tools in employment, an estimation of vibration exposure should consider, the actual conditions of use and the way the tool is used, including taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time.

Labels on tool

The following pictograms, along with the date code, are shown on the tool:



Warning! To reduce the risk of injury, the user must read the instruction manual.



Wear safety glasses or goggles when operating this tool.



Wear ear protection when operating this tool

Electrical safety



Your charger is double insulated; therefore no earth wire is required. Always check that the mains voltage corresponds to the voltage on the rating plate.

- If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer or an authorised BLACK+DECKER Service Centre in order to avoid a hazard.

Voltage drops

Inrush currents cause short-time voltage drops. Under unfavourable power supply conditions, other equipment may be affected.

If the system impedance of the power supply is lower than 0.107 Ω, disturbances are unlikely to occur.

Features

This tool includes some or all of the following features.

1. On/off switch
2. Spindle lock
3. Guard
4. Side handle

Assembly



Warning! Before assembly, make sure that the tool is switched off and unplugged.

Fitting and removing the guard (fig. A1, A2)

The tool is supplied with a guard intended for grinding purposes only (type 27). If the unit is intended to perform cutting off operations, a guard specific for this operation (type 41) must be fitted. A suitable guard part numbers N642463 (for 115 mm cutting wheel) can be obtained from BLACK+DECKER service centres.

- Place the tool on a table, with the spindle (5) facing up.
- Align the lugs (7) with the notches (8).
- Press the guard down and rotate it clockwise to the required position.
- Tighten the screw (6) to fix guard.

Removing

- Loosen the screw (6).
- Rotate the guard counter clockwise to align the lugs (7) with the notches (8).
- Remove the guard from the tool.



Warning! Never use the tool without the guard.

Fitting the side handle

- Screw the side handle (4) into one of the mounting holes in the tool.



Warning! Always use the side handle.

Fitting and removing grinding discs (fig. B - D)

Always use the correct type of disc for your application.
Always use discs with the correct diameter and bore size (see technical data).

Fitting

- Fit the guard as described above.
- **Place the inner flange (10) onto the spindle (5) as shown (fig. B).** Make sure that the flange is correctly located on the flat sides of the spindle.
- **Place the disc (11) onto the spindle (5) as shown (fig. B).** If the disc has a raised centre (12), make sure that the raised centre faces the inner flange.
- Make sure that the disc locates correctly on the inner flange.
- **Place the outer flange (13) onto the spindle. When fitting a grinding disc, the raised centre on the outer flange must face towards the disc (A in fig. C). When fitting a cutting disc, the raised centre on the outer flange must face away from the disc (B in fig. C).**
- **Keep the spindle lock (2) depressed and tighten the outer flange using the two-pin spanner (14) (fig. D).**

Removing

- **Keep the spindle lock (2) depressed and loosen the outer flange (13) using the two-pin spanner (14) (fig. D).**
- Remove the outer flange (13) and the disc (11).

Surface grinding with grinding discs (fig. F)

- Allow the tool to reach full speed before touching the tool to the work surface.
- **Apply minimum pressure to the work surface, allowing the tool to operate at high speed.** Grinding rate is greatest when the tool operates at high speed.
- Maintain a 20° to 30° angle between the tool and work surface as shown in figure F.
- Continuously move the tool in a forward and back motion to avoid creating gouges in the work surface.
- **Remove the tool from work surface before turning tool off.** Allow the tool to stop rotating before laying it down.

Edge grinding with grinding discs

Wheels used for cutting and edge grinding may break or kick back if they bend or twist while the tool is being used to do cutoff work or deep grinding. Edge grinding/ cutting with a Type 27 wheel must be limited to shallow cutting and notching, less than 13 mm in depth when the wheel is new. Reduce the depth of cutting/notching equal to the reduction of the wheel radius as it wears down. Refer to the 'Grinding and cutting accessory chart' at the end of this manual for more information. Edge grinding/cutting with a Type 41 wheel requires usage of a Type 41 guard.

- Allow the tool to reach full speed before touching the tool to the work surface.
- **Apply minimum pressure to the work surface, allowing the tool to operate at high speed.** Grinding rate is greatest when the tool operates at high speed.
- Position yourself so that the openunderside of the wheel is facing away from you.
- **Once a cut is begun and a notch is established in the workpiece, do not change the angle of the cut.** Changing the angle will cause the wheel to bend and may cause wheel **breakage**. Edge grinding wheels are not designed to withstand side pressures caused by bending.
- **Remove the tool from the work surface before turning the tool off.** Allow the tool to stop rotating before laying it down.



Warning! Do not use edge grinding/cutting wheels for surface

grinding applications if the wheel label has forbidden such use because these wheels are not designed for side pressures encountered with surface grinding. Wheel breakage and serious personal injury may result.

Fitting and removing sanding discs (fig. D & E)

For sanding, a backing pad is required. The backing pad is available from your BLACK+DECKER dealer as an accessory.

Fitting

- **Place the inner flange (10) onto the spindle (5) as shown (fig. E).** Make sure that the flange is correctly located on the flat sides of the spindle.
- Place the backing pad (15) onto the spindle.
- Place the sanding disc (16) onto the backing pad.
- Place the outer flange (13) onto the spindle with the raised centre facing away from the disc.
- **Keep the spindle lock (2) depressed and tighten the outer flange using the two-pin spanner (14) (fig. D).** Make sure that the outer flange is fitted correctly and that the disc is clamped tightly.

Removing

- **Keep the spindle lock (2) depressed and loosen the outer flange (13) using the two-pin spanner (14) (fig. D).**
- Remove the outer flange (13), the sanding disc (16) and the backing pad (15).

Surface finishing with sanding discs (fig. G)

- Allow the tool to reach full speed before touching the tool to the work surface.
- **Apply minimum pressure to work surface, allowing the tool to operate at high speed.** Sanding rate is greatest when the tool operates at high speed.
- Maintain a 5° to 10° angle between the tool and work surface as shown in figure G.
- Continuously move the tool in a forward and back motion to avoid creating gouges in the work surface.
- **Remove the tool from work surface before turning tool off.** Allow the tool to stop rotating before laying it down.

Using sanding backing pads (fig. H)

Always choose the proper grit sanding discs for your application. Sanding discs are available in various grits. Coarse grits yield faster material removal rates and a rougher finish. Finer grits yield slower material removal and a smoother finish.

Begin with coarse grit discs for fast, rough material removal.

Move to a medium grit paper and finish with a fine grit disc for optimal finish.

- ◆ Coarse = 16 - 30 grit.
- ◆ Medium = 36 - 80 grit.
- ◆ Fine Finishing = 100 - 120 grit.
- ◆ Very Fine Finishing = 150 - 180 grit.
- ◆ Allow the tool to reach full speed before touching tool to the work surface.
- **Apply minimum pressure to work surface, allowing the tool to operate at high speed.** Sanding rate is greatest when the tool operates at high speed.
- **Maintain a 5° to 10° angle between the tool and work surface as shown in figure H.** The sanding disc should contact approximately 25mm of work surface.
- **Move the tool constantly in a straight line to prevent burning and swirling of work surface.** Allowing the tool to rest on the work surface without moving, or moving the tool in a circular motion causes burning and swirling marks on the work surface.
- **Remove the tool from work surface before turning tool off.** Allow the tool to stop rotating before laying it down.

Precautions to take when sanding paint

- **Sanding of lead based paint is NOT RECOMMENDED due to the difficulty of controlling the contaminated dust.** The greatest danger of lead poisoning is to children and pregnant women.
- Since it is difficult to identify whether or not a paint contains lead without a chemical analysis, we recommend the following precautions when sanding any paint:
 - ◆ No children or pregnant women should enter the work area where the paint sanding is being done until all clean up is completed.
 - ◆ A dust mask or respirator should be worn by all persons entering the work area. The filter should be replaced daily or whenever the wearer has difficulty breathing.

Note: Only those dust masks suitable for working with lead paint dust and fumes should be used. Ordinary painting masks do not offer this protection. See your local hardware dealer for the proper approved mask.

- ◆ NO EATING, DRINKING or SMOKING should be done in the work area to prevent ingesting contaminated paint particles. Workers should wash and clean up BEFORE eating, drinking or smoking. Articles of food, drink, or smoking should not be left in the work area where dust would settle on them.
- ◆ Paint should be removed in such a manner as to minimize the amount of dust generated.
- ◆ Areas where paint removal is occurring should be

sealed with plastic sheeting of 4 mils thickness.

- ◆ Sanding should be done in a manner to reduce tracking of paint dust outside the work area.
- ◆ All surfaces in the work area should be vacuumed and thoroughly cleaned daily for the duration of the sanding project. Vacuum filter bags should be changed frequently.
- ◆ Plastic drop cloths should be gathered up and disposed of along with any dust chips or other removal debris. They should be placed in sealed refuse receptacles and disposed of through regular trash pick-up procedures. During clean up, children and pregnant women should be kept away from the immediate work area.
- ◆ All toys, washable furniture and utensils used by children should be washed thoroughly before being used again.

Fitting and using wire brushes and wire wheels

Wire cup brushes or wire wheels screw directly on the grinder spindle without the use of flanges. A Type 27 guard is required when using wire brushes and wheels. Wear work gloves when handling wire brushes and wheels. They can become sharp. Wheel or brush must not touch guard when mounted or while in use. Undetectable damage could occur to the accessory, causing wires to fragment from accessory wheel or cup.

- Thread the wheel on the spindle by hand.
- Depress spindle lock button and use a wrench on the hub of the wire wheel or brush to tighten the wheel.
- To remove the wheel, reverse the above procedure.



Warning! Failure to properly seat the wheel hub before turning the tool on may result in damage to tool or wheel. Wire wheels and brushes can be used for removing rust, scale and paint, and for smoothing irregular surfaces.

Note: The same precautions should be taken when wire brushing paint as when sanding paint.

- Allow the tool to reach full speed before touching the tool to the work surface.
- **Apply minimum pressure to work surface, allowing the tool to operate at high speed.** Material removal rate is greatest when the tool operates at high speed.
- Maintain a 5° to 10° angle between the tool and work surface for wire cup brushes as shown in figure I.
- Maintain contact between the edge of the wheel and the work surface with wire wheels.
- Continuously move the tool in a forward and back motion to avoid creating gouges in the work **surface**. Allowing the tool to rest on the work surface without moving, or moving the tool in a circular motion causes burning and swirling marks on the work surface.
- **Remove the tool from the work surface before turning the tool off.** Allow the tool to stop rotating before setting it down.



Warning! Use extra care when working over an edge, as a sudden sharp movement of grinder may be experienced.

Mounting and using cutting (type 41) wheels

Cutting wheels include diamond wheels and abrasive discs. Abrasive cutting wheels for metal and concrete use are available. Diamond blades for concrete cutting can also be used.

NOTE: A closed, 2-sided Type 41 cutting wheel guard is sold separately and is required when using cutting wheels. Failure to use proper flange and guard can result in injury resulting from wheel breakage and wheel contact. Matching diameter backing flange and threaded clamp nut (included with tool) must be used for cutting wheels.

Mounting closed (type 41) guard (Fig. J, K)

- **Align the three lugs on the guard with the three slots on the hub.** This will align the lugs with slots on the gear case cover as shown in figure J.
- Push the guard down until the guard lug engages in the groove on the gear case hub.
- Rotate guard clockwise to lock it into place. The guard body should be positioned between the spindle and the operator to provide maximum operator protection.
- **Tighten the guard latch screw to secure the guard on the gear case cover. You should be unable to rotate the guard by hand.** Do not operate grinder with a loose guard.
- **To remove the guard, loosen the guard latch screw.** Then rotate the guard so that the three lugs on the guard align with the three slots on the hub and pull up on the guard.

Mounting cutting wheels

- **Place the unthreaded backing flange on spindle with the raised section (pilot) facing up.** The raised section (pilot) on the backing flange will be against the wheel when the wheel is installed.
- Place the wheel on the backing flange, centering the wheel on the raised section (pilot).
- Install the threaded clamp nut with the raised section (pilot) facing away from the wheel.
- Depress the spindle lock button and tighten clamp nut with included wrench.
- To remove the wheel, depress the spindle lock button and loosen the threaded clamp nut with included wrench.



Warning! Do not use edge grinding/cutting wheels for surface grinding applications because these wheels are not designed for side pressures encountered with surface grinding. Wheel

breakage and injury may result.

- Allow tool to reach full speed before touching tool to work surface.
- **Apply minimum pressure to work surface, allowing tool to operate at high speed.** Cutting rate is greatest when the tool operates at high speed.

- Once a cut is begun and a notch is established in the workpiece, do not change the angle of the **cut**. Changing the angle will cause the wheel to bend and may cause wheel breakage.
- **Remove the tool from work surface before turning tool off.** Allow the tool to stop rotating before setting it down.

Use



Warning! Let the tool work at its own pace. Do not overload.

- Carefully guide the cable in order to avoid accidentally cutting it.
- Be prepared for a stream of sparks when the grinding or cutting disc touches the workpiece.
- Always position the tool in such a way that the guard provides optimum protection from the grinding or cutting disc.

Switching on and off

- To switch the tool on, press the on/off switch (1).
- To switch the tool off, release the on/off switch (1).



Warning! Do not switch the tool off while under load.

Hints for optimum use

- **Firmly hold the tool with one hand around the side handle and the other hand around the main handle.**
- **When grinding, always maintain an angle of approx. 15°** between the disc and the workpiece surface.

Maintenance

Your BLACK+DECKER corded/cordless appliance/tool has been designed to operate over a long period of time with a minimum of maintenance. Continuous satisfactory operation depends upon proper tool care and regular cleaning.



Warning! Before performing any maintenance on corded/cordless power tools:

- Switch off and unplug the appliance/tool.
- Or switch off and remove the battery from the appliance/tool if the appliance/tool has a separate battery pack.
- Or run the battery down completely if it is integral and then switch off.
- **Unplug the charger before cleaning it.** Your charger does not require any maintenance apart from regular cleaning.
- Regularly clean the ventilation slots in your appliance/tool/charger using a soft brush or dry cloth.
- **Regularly clean the motor housing using a damp cloth.** Do not use any abrasive or solvent-based cleaner.
- Regularly open the chuck and tap it to remove any dust from the interior (when fitted).

Mains plug replacement (U.K. & Ireland only)

If a new mains plug needs to be fitted:

- Safely dispose of the old plug.
- Connect the brown lead to the live terminal in the new plug.
- Connect the blue lead to the neutral terminal.






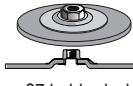








Warning! No connection is to be made to the earth terminal.

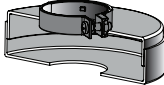
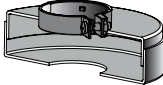







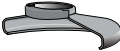





Follow the fitting instructions supplied with good quality plugs. Recommended fuse: 13 A.

Troubleshooting

Problem	Possible cause	Possible solution
Unit will not start.	Cord not plugged in.	Plug tool into a working outlet.
	Cord or switch is damaged.	Have cord or switch replaced at a BLACK+DECKER service center or authorized service center.

Grinding and cutting accessory chart

Grinding Wheels	
 Type 27 guard	 Type 27 guard
 Unthreaded backing flange	 Type 27 hubbed wheel
 Type 27 depressed center wheel	
 Threaded clamp nut	
Sanding Flap Discs	
 Type 27 guard	 Type 27 guard
 Hubbed sanding flap disc	 Unthreaded backing flange
	 non-hubbed sanding flap disc
	 Threaded clamp nut
Type 41 Cutting Wheels	

 Type 41 guard	 Type 41 guard
 Backing flange	 Backing flange
 Abrasive cutting wheel	 Diamond cutting wheel
 Clamp nut	 Clamp nut
Wire Wheels	
 Type 27 guard	 Type 27 guard
 3 inch wire cup brush	 4 inch wire cup brush
Sanding Discs	
 Rubber backing pad	
 Sanding disc	
 Threaded clamp nut	

Protecting the environment



Separate collection. Products and batteries marked with this symbol must not be disposed of with normal household waste.

Products and batteries contain materials that can be recovered or recycled reducing the demand for raw materials. Please recycle electrical products and batteries according to local provisions. Further information is available at www.2helpU.com

Technical data

BDAG710 Type 1		
Input voltage	V _{AC}	230
Power input	W	710
Rated speed	min ⁻¹	12000
Disc bore	mm	22

Max disc thickness		
Grinding discs	mm	6
Cutting discs	mm	3.5
Spindle size		M14
Weight	Kg	1.7

Level of sound pressure according to EN 60745:		
Sound pressure (L _{pa}) 89 dB(A), uncertainty (K) 3 dB(A)		
acoustic power (L _{WA}) 100 dB(A), uncertainty (K) 3 dB(A)		

Vibration total values (triax vector sum) according to EN 60745:		
Surface grinding (a _{av}) 5.1 m/s ² , uncertainty (K) 1.5 m/s ²		
Cutting off (a _{h,CO}) 4.8 m/s ² , uncertainty (K) 1.5 m/s ²		
Disc sanding (a _{n,DS}) 6.6 m/s ² , uncertainty (K) 1.5 m/s ²		

EC declaration of conformity

MACHINERY DIRECTIVE



BDAG710 Angle grinder

Black & Decker declares that these products described under "technical data" are in compliance with:
2006/42/EC, EN 60745-1:2009 + A11:2010;
EN 60745-2-3:2011 + A2:2013 + A11:2014
+ A12:2014 + A13:2015

These products also comply with Directive
2014/30/EU and 2011/65/EU.

For more information, please contact Black & Decker at the following address or refer to the back of the manual.

The undersigned is responsible for compilation of the technical file and makes this declaration on behalf of Black & Decker.

Ed Higgins

Director – Consumer Power Tools
Black & Decker Europe, 270 Bath Road, Slough,
Berkshire, SL1 4DX
United Kingdom
27/09/2017

Guarantee

Black & Decker is confident of the quality of its products and offers consumers a 24 month guarantee from the date of purchase. This guarantee is in addition to and in no way prejudices your statutory rights. The guarantee is valid within the territories of the Member States of the European Union and the European Free Trade Area.

To claim on the guarantee, the claim must be in accordance with Black & Decker Terms and Conditions and you will need to submit proof of purchase to the seller or an authorised repair agent. Terms and conditions of the Black & Decker 2 year guarantee and the location of your nearest authorised repair agent can be obtained on the Internet at www.2helpU.com, or by contacting your local Black & Decker office at the address indicated in this manual.

Please visit our website www.blackanddecker.co.uk to register your new Black & Decker product and receive updates on new products and special offers.

Ihr BLACK+DECKER Winkelschleifer BDAG710 wurde zum Schleifen und Schneiden von Metall und Mauerwerk mit dem entsprechenden Typ von Schleif- oder Trennscheibe vorgesehen. Mit dem entsprechenden Schutz versehen, ist dieses Werkzeug nur für den Verbrauchergebrauch vorgesehen.

Sicherheitshinweise

Allgemeine Sicherheitswarnungen für das Gerät



Warnung! Lesen Sie alle Sicherheitswarnhinweise und alle Anweisungen. Die Nichteinhaltung der folgenden Warnungen und Anweisungen kann einen elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Warnhinweise und alle Anweisungen gut auf. Der nachfolgend verwendete Begriff "Gerät" bezieht sich auf netzbetriebene Geräte (mit Netzkabel) und akkubetriebene Geräte (ohne Netzkabel).

1. **Sicherheit im Arbeitsbereich**
 - a. **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut ausgeleuchtet.** Unaufgeräumte oder dunkle Bereiche begünstigen Unfälle.
 - b. **Betreiben Sie das Gerät nicht in Umgebungen, in denen Explosionsgefahr z. B. aufgrund von brennbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Staub besteht.** Geräte erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
 - c. **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung eines Geräts fern.** Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle verlieren.
2. **Elektrische Sicherheit**
 - a. **Der Netzstecker des Geräts muss in die Steckdose passen. Ändern Sie niemals den Stecker in irgendeiner Form. Verwenden Sie keinerlei Adapterstecker an geerdeten Elektrogeräten.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen mindern die Gefahr eines elektrischen Schlages.
 - b. **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht eine erhöhte Gefahr für einen elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
 - c. **Halten Sie Geräte von Regen und Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Gerät erhöht das Risiko eines elektrischen Schlags.
 - d. **Verwenden Sie das Kabel ordnungsgemäß. Verwenden Sie es niemals zum Tragen. Trennen Sie das Gerät nicht durch Ziehen am Kabel vom Netz. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder beweglichen Teilen.** Beschädigte oder verhedderte Kabel erhöhen die Gefahr eines elektrischen Schlages.
3. **Sicherheit von Personen**
 - a. **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie sachgerecht mit einem Gerät um. Benutzen Sie kein Gerät, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Betrieb eines Geräts kann zu schweren Verletzungen führen.
 - b. **Verwenden Sie eine geeignete Schutzausrüstung. Tragen Sie immer einen Augenschutz.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Geräts, verringert das Risiko von Verletzungen.
 - c. **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Gerät ausgeschaltet ist, bevor Sie es an eine Steckdose oder einen Akku anschließen, es hochheben oder tragen.** Wenn Sie beim Tragen des Geräts den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
 - d. **Entfernen Sie Einstell- oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Gerät einschalten.** Werkzeuge oder Schlüssel, die an rotierenden Teilen des Elektrogerätes angebracht sind, können zu Verletzungen führen.
 - e. **Beugen Sie sich nicht zu weit nach vorne. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Gerät in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
 - f. **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung und keinen Schmuck. Halten Sie Ihre Haare, Kleidung und Handschuhe von beweglichen Teilen fern.** Lose sitzende Kleidung, Schmuck oder lange Haare können sich in den beweglichen Teilen verfangen.
 - g. **Falls Vorrichtungen zum Absaugen oder Auffangen von Staub vorhanden sind, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.** Das Verwenden einer Staubauffangvorrichtung verringert Gefährdungen durch Staub.

4. Gebrauch und Pflege von Geräten

- a. **Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie das für Ihre Arbeit passende Gerät.** Das richtige Gerät wird die Aufgabe besser und sicherer erledigen, wenn es bestimmungsgemäß verwendet wird.
- b. **Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn der Ein-/Ausschalter nicht funktioniert.** Ein Gerät, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- c. **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, oder trennen Sie das Gerät vom Akku, bevor Sie Einstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät lagern.** Diese Vorbeugemaßnahmen mindern die Gefahr, dass das Elektrogerät unbeabsichtigt startet.
- d. **Bewahren Sie unbenutzte Geräte außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Geräte nicht von Personen benutzen, die damit nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Geräte sind in den Händen nicht geschulter Personen gefährlich.
- e. **Halten Sie das Gerät in einem einwandfreien Zustand.** Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile falsch ausgerichtet sind oder klemmen und ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Geräts beeinträchtigt ist. Bei Beschädigungen lassen Sie das Gerät reparieren, bevor Sie es verwenden. Viele Unfälle entstehen wegen mangelnder Wartung der Geräte.
- f. **Halten Sie Schneidgeräte scharf und sauber.** Richtig gewartete Schneidwerkzeuge mit scharfen Klingen blockieren seltener und sind leichter unter Kontrolle zu halten.
- g. **Benutzen Sie Elektrowerkzeuge, Zubehör, Werkzeugspitzen und Ähnliches in Übereinstimmung mit diesen Anweisungen und auf die für das jeweilige Elektrowerkzeug bestimmungsgemäße Weise und beachten Sie dabei die jeweiligen Arbeitsbedingungen und die Art der auszuführenden Arbeiten.** Der Gebrauch von Geräten für andere als die vorgesehenen Zwecke kann zu gefährlichen Situationen führen.

5. Service

- a. **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Geräts erhalten bleibt.

Zusätzliche Sicherheitswarnungen für das Gerät



Warnung! Zusätzliche Sicherheitshinweise für Schleif-, Schmirgel-, Drahtbürst- oder Trennschleifarbeiten:

- **Dieses Gerät kann als Schleif-, Schmirgel-, Drahtbürst-, Polier- oder Trenngerät verwendet werden. Beachten Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Darstellungen und Daten, die Sie mit dem Gerät erhalten.**
Wenn Sie die folgenden Anweisungen nicht beachten, kann es zu elektrischem Schlag, Feuer und/oder schweren Verletzungen kommen.
- **Verwendungen, für die das Elektrowerkzeug nicht vorgesehen ist, können Gefährdungen und Verletzungen verursachen.**
- **Verwenden Sie kein Zubehör, das vom Hersteller nicht speziell für dieses Elektrowerkzeug vorgesehen und empfohlen wurde.** Nur weil Sie das Zubehör an Ihrem Elektrowerkzeug befestigen können, garantiert dies keine sichere Verwendung.
- **Die zulässige Drehzahl des Einsatzwerkzeugs muss mindestens so hoch sein wie die auf dem Elektrowerkzeug angegebene Höchstdrehzahl.** Zubehör, das sich schneller als zulässig dreht, kann zerbrechen und umherfliegen.
- **Der Außendurchmesser und die Stärke des Zubehörs müssen innerhalb der Gerätekapazität liegen.** Zubehör mit falschen Maßen kann nicht ausreichend kontrolliert werden.
- **Das Gewinde von Zubehör muss mit dem Spindelgewinde des Schleifers zusammenpassen.** Bei Zubehör mit Flanschbefestigung muss das Aufnahmeloch des Zubehörs mit dem Flanschdurchmesser übereinstimmen. Zubehör, das nicht genau auf die Schleifspindel des Elektrowerkzeugs passt, dreht sich ungleichmäßig, vibriert sehr stark und kann zum Verlust der Kontrolle führen.
- **Verwenden Sie kein beschädigtes Zubehör.** Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung Einsatzwerkzeuge wie Schleifscheiben auf Absplittungen und Risse, Schleifteller auf Risse, Verschleiß oder starke Abnutzung, Drahtbürsten auf lose oder gebrochene Drähte. Wenn das Elektrowerkzeug oder das Einsatzwerkzeug heruntergefallen ist, überprüfen Sie, ob es beschädigt ist, oder verwenden Sie ein unbeschädigtes Einsatzwerkzeug. Wenn nach der Überprüfung das Zubehör montiert wird, muss das Gerät eine Minute lang bei maximaler Leerlaufdrehzahl betrieben werden. Beschädigte Einsatzwerkzeuge brechen meist in dieser Testzeit.
- **Verwenden Sie eine geeignete Schutzausrüstung.** Verwenden Sie je nach Anwendung Vollgesichtsschutz, Augenschutz oder Schutzbrille. Soweit angemessen, tragen Sie Staubmaske, Gehörschutz, Schutzhandschuhe oder Spezialschürze, die kleine Schleif- und Materialpartikel von Ihnen fernhält. Die Augen sollen vor herumfliegenden Fremdkörpern geschützt werden, die bei verschiedenen Anwendungen entstehen. Die Staub- oder Atemmaske muss

die Partikel filtern können, die durch den Einsatz entstehen. Wenn Sie lange lautem Lärm ausgesetzt sind, können Sie einen Hörverlust erleiden.

- **Halten Sie andere Personen vom Arbeitsbereich fern. Jeder, der den Arbeitsbereich betritt, muss persönliche Schutzausrüstung tragen.** Bruchstücke des Werkstücks oder gebrochener Einsatzwerkzeuge können wegfliegen und Verletzungen auch außerhalb des direkten Arbeitsbereichs verursachen.
- **Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Arbeiten durchgeführt werden, bei denen das Schneidwerkzeug versteckte Leitungen oder die eigene Anschlussleitung berühren könnte.** Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.
- **Sichern Sie das Werkstück zum Beispiel mit Einspannvorrichtungen auf einer stabilen Plattform.** Das Werkstück ist instabil, wenn es mit der Hand oder dem Körper abgestützt wird, was zum Verlust der Kontrolle führen kann.
- **Halten Sie das Netzkabel von sich drehenden Einsatzwerkzeugen fern.** Wenn Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren, kann das Netzkabel durchtrennt oder erfasst werden und Ihre Hand oder Ihr Arm in das sich drehende Einsatzwerkzeug geraten.
- **Legen Sie das Elektrowerkzeug niemals ab, bevor das Einsatzwerkzeug völlig zum Stillstand gekommen ist.** Das sich drehende Einsatzwerkzeug kann in Kontakt mit der Ablagefläche geraten, wodurch Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren können.
- **Lassen Sie das Elektrowerkzeug nicht laufen, während Sie es tragen.** Ihre Kleidung kann durch zufälligen Kontakt mit dem sich drehenden Einsatzwerkzeug erfasst werden, und das Einsatzwerkzeug sich in Ihren Körper bohren.
- **Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsschlitze Ihres Elektrowerkzeugs.** Das Motorgebläse zieht Staub in das Gehäuse, und eine starke Ansammlung von Metallstaub kann elektrische Gefahren verursachen.
- **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe brennbarer Materialien.** Funken können diese Materialien entzünden.
- **Verwenden Sie keine Einsatzwerkzeuge, die flüssige Kühlmittel erfordern.** Die Verwendung von Wasser oder anderen flüssigen Kühlmitteln kann zu einem elektrischen Schlag führen.

Hinweis: Die obige Warnung gilt nicht für Elektrowerkzeuge, die speziell zur Verwendung mit einem Flüssigkeitssystem ausgelegt sind.

Rückschlag und damit verbundene Sicherheitshinweise

Rückschlag ist die plötzliche Reaktion infolge eines hakenden oder blockierten drehenden Einsatzwerkzeugs, wie Schleifscheibe, Schleifteller, Drahtbürste usw. Durch das daraus folgende unmittelbare Stoppen des Zubehörs wird

das Gerät in die Richtung bewegt, die der Drehrichtung des Zubehörs entgegengesetzt ist.

Wenn z. B. eine Schleifscheibe im Werkstück hakt oder blockiert, kann sich die Kante der Schleifscheibe, die in das Werkstück eintaucht, verfangen und dadurch die Schleifscheibe ausbrechen oder einen Rückschlag verursachen. Abhängig von der Drehrichtung kann die Scheibe entweder zum Bediener hin- oder von ihm wegspringen.

Hierbei können Schleifscheiben auch brechen.

Ein Rückschlag ist das Resultat eines Missbrauchs und/oder einer falschen Bedienung des Geräts und/oder falscher Betriebsbedingungen. Er kann durch die entsprechenden unten angegebenen Vorsichtsmaßnahmen vermieden werden.

- **Halten Sie das Gerät stets fest im Griff, und nehmen Sie eine Körper- und Armhaltung ein, in der Sie Rückschläge auffangen können. Verwenden Sie stets den Zusatzgriff, sofern vorhanden, sodass Sie optimal auf eventuelle Rückschläge oder Drehmomente während des Startens reagieren können.** Rückschlagkräfte oder Drehmomente können vom Bediener mittels entsprechender Vorsichtsmaßnahmen unter Kontrolle gehalten werden.
- **Halten Sie Ihre Hände von sich drehendem Zubehör fern.** Das Einsatzwerkzeug kann sich beim Rückschlag über Ihre Hand bewegen.
- **Positionieren Sie Ihren Körper so, dass das Gerät im Falle eines Rückschlags nicht in Ihre Richtung gedrückt wird.** Durch einen Rückschlag wird das Gerät in die Richtung gedrückt, die der Drehrichtung des Zubehörs zum Zeitpunkt des Verkantens entgegengesetzt ist.
- **Beim Bearbeiten von Ecken, scharfen Kanten usw. ist besondere Aufmerksamkeit erforderlich. Verhindern Sie ein Springen und Verkanten des Geräts. Das rotierende Einsatzwerkzeug neigt bei Ecken, scharfen Kanten oder wenn es abprallt, dazu, sich zu verklemmen.** Dies verursacht einen Kontrollverlust oder Rückschlag.
- **Bringen Sie keine Sägeketten, Holzmesser oder gezahnte Sägen an.** Solche Einsatzwerkzeuge verursachen häufig einen Rückschlag oder den Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug.

Spezielle Sicherheitshinweise für Schleif- und Trennarbeiten

- **Verwenden Sie ausschließlich Scheiben, die zur Verwendung mit Ihrem Gerät empfohlen werden, sowie die für die verwendete Scheibe passende Schutzvorrichtung.** Schleifkörper, die nicht für das Elektrowerkzeug vorgesehen sind, können nicht ausreichend abgeschirmt werden und sind unsicher.
- **Die Schleifoberfläche von gekröpften Scheiben muss unterhalb der Schutzlippe befestigt werden.** Ein falsch montiertes Rad, das durch die Fläche der Schutzlippe hervorsteht, wird nicht angemessen geschützt.
- **Die Schutzvorrichtung muss sorgfältig am Gerät angebracht und für optimalen Schutz ausgerichtet werden, sodass möglichst viel Scheibenfläche**

von der Schutzvorrichtung abgeschirmt wird. Die Schutzvorrichtung soll die Bedienperson vor Bruchstücken und zufälligem Kontakt mit dem Schleifkörper sowie vor Funken schützen, durch die die Kleidung entzündet werden könnte.

- **Die Scheiben dürfen nur gemäß ihrer Verwendungsbestimmungen eingesetzt werden.** Zum Beispiel: **Schleifen Sie nie mit der Seitenfläche einer Trennscheibe. Trennscheiben sind zum Materialabtrag mit der Kante der Scheibe bestimmt.** Seitliche Kraffteinwirkung auf diese Schleifkörper kann sie zerbrechen.
- **Verwenden Sie für die ausgewählte Scheibe ausschließlich unbeschädigte Scheibenflansche von entsprechender Größe und Form. Geeignete Flansche stützen die Schleifscheibe und verringern so die Gefahr eines Schleifscheibenbruchs.** Flansche für Trennscheiben können sich von den Flanschen für andere Schleifscheiben unterscheiden.
- **Verwenden Sie keine abgenutzten Scheiben von größeren Geräten.** Schleifscheiben für größere Elektrowerkzeuge sind nicht für die höheren Drehzahlen von kleineren Elektrowerkzeugen ausgelegt und können brechen.

Zusätzliche Sicherheitshinweise für Trennarbeiten

- **Rammen Sie die Scheibe nicht in das Werkstück, und üben Sie keinen übermäßigen Druck aus. Führen Sie keine übermäßig tiefen Schnitte aus.** Bei Überlastung der Scheibe erhöht sich das Risiko eines Verdrehens oder Verkantens im Schnitt und somit auch das Risiko eines Rückschlags oder Scheibenbruchs.
- **Positionieren Sie Ihren Körper niemals in einer Linie mit und hinter der sich drehenden Scheibe.** Wenn Sie die Trennscheibe im Werkstück von sich weg bewegen, kann im Falle eines Rückschlags das Elektrowerkzeug mit der sich drehenden Scheibe direkt auf Sie zu geschleudert werden.
- **Wenn die Scheibe verkantet oder Sie die Arbeit unterbrechen möchten, schalten Sie das Gerät aus, und halten Sie es bewegungslos, bis die Scheibe vollständig zum Stillstand kommt. Versuchen Sie nie, die noch laufende Trennscheibe aus dem Schnitt zu ziehen, sonst kann ein Rückschlag erfolgen.** Ermitteln und beheben Sie die Ursache für das Verklemmen.
- **Starten Sie den Arbeitsvorgang nicht im Werkstück. Lassen Sie die Trennscheibe erst ihre volle Drehzahl erreichen, bevor Sie den Schnitt vorsichtig fortsetzen.** Anderenfalls kann die Scheibe verhaken, aus dem Werkstück springen oder einen Rückschlag verursachen.
- **Stützen Sie Platten oder große Werkstücke ab, um das Risiko eines Rückschlags durch eine eingeklemmte Trennscheibe zu vermindern. Große Werkstücke können sich unter ihrem eigenen Gewicht durchbiegen.** Das Werkstück muss auf beiden Seiten der Scheibe abgestützt werden, und zwar sowohl in der Nähe des Trennschnitts als auch an der Kante.

- **Gehen Sie beim Eintauchschnitt in Wände oder sonstige unübersichtliche Bereiche besonders vorsichtig vor.** Die eintauchende Trennscheibe kann beim Schneiden in Gas- oder Wasserleitungen, elektrische Leitungen oder andere Objekte einen Rückschlag verursachen.

Spezielle Sicherheitshinweise für Schleifarbeiten

- **Verwenden Sie kein Schleifpapier, das die erforderliche Größe zu sehr übersteigt. Befolgen Sie bei der Auswahl von Schleifpapier die Herstellerempfehlungen.** Schleifblätter, die über den Schleifteller hinausragen, können Verletzungen verursachen sowie zum Blockieren, Zerreißen der Schleifblätter oder zum Rückschlag führen.

Spezielle Sicherheitshinweise für Abbüstarbeiten

- **Beachten Sie, dass sich auch übersteigt des normalen Betriebs Drahtborsten lösen und umhergeschleudert werden. Überlasten Sie die Drähte nicht durch zu hohen Anpressdruck.** Wegfliegende Drahtstücke können sehr leicht durch dünne Kleidung und/oder die Haut dringen.
- **Wenn für Büstarbeiten die Verwendung einer Schutzvorrichtung empfohlen wird, dürfen weder Scheibe noch Bürste in Kontakt mit der Schutzvorrichtung kommen.** Der Durchmesser von Scheibe oder Bürste kann sich durch Arbeitsbelastung und Zentrifugalkräfte erhöhen.

Sicherheit anderer Personen

- Dieses Gerät darf nicht von Personen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder ohne ausreichende Erfahrung oder Kenntnisse verwendet werden, außer wenn diese Personen von einer Person, die für ihre Sicherheit verantwortlich ist, bei der Verwendung des Geräts beaufsichtigt oder mit ihm vertraut gemacht werden.
- Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

Restrisiken

Beim Gebrauch dieses Geräts verbleiben zusätzliche Restrisiken, die möglicherweise nicht in den Sicherheitswarnungen genannt werden. Diese Risiken bestehen beispielsweise bei Missbrauch oder längerem Gebrauch.

Auch bei der Einhaltung der entsprechenden Sicherheitsvorschriften und der Verwendung aller Sicherheitsgeräte bestehen weiterhin bestimmte Restrisiken. Diese sind:

- Verletzungen, die durch das Berühren von sich drehenden/bewegenden Teilen verursacht werden.
- Verletzungen, die durch das Austauschen von Teilen, Messern oder Zubehör verursacht werden.
- **Der längere Gebrauch eines Geräts kann Verletzungen zur Folge haben.** Legen Sie bei längerem Gebrauch regelmäßige Pausen ein. Schwerhörigkeit.

- **Gesundheitsrisiken durch das Einatmen von Staub beim Gebrauch des Geräts (z. B. bei Holzarbeiten, insbesondere Eiche, Buche und Presspan)**

Vibration

Die in den Abschnitten "Technische Daten" und "EU-Konformitätserklärung" angegebenen Werte für die Vibrationsemission wurden mit einer Standard-Prüfmethode nach EN 60745 ermittelt und können zum Vergleich verschiedener Geräte herangezogen werden. Außerdem kann mit Hilfe dieses Werts die Belastung bei Verwendung des Geräts schon im Voraus eingeschätzt werden.



Warnung! Die bei Verwendung des Geräts auftretende Vibrationsemission hängt von der Art des Gerätegebrauchs ab und kann dementsprechend von dem angegebenen Wert abweichen. Gegebenenfalls kann die Vibration über dem angegebenen Wert liegen.

Für die Ermittlung der Vibrationsbelastung müssen die tatsächlichen Einsatzbedingungen und Verwendungen des Geräts während des gesamten Arbeitsgangs berücksichtigt werden, einschließlich der Zeiten, wenn das Gerät nicht verwendet oder im Leerlauf betrieben wird. Diese Werte werden benötigt, um die gemäß 2002/44/EG erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz von Personen festlegen zu können.

Etiketten am Werkzeug

Folgende Piktogramme sowie der Datumcode befinden sich auf dem Werkzeug:



Warnung! Lesen Sie vor Gebrauch die Anleitung. Andernfalls besteht Verletzungsgefahr.



Tragen Sie eine Schutzbrille, wenn Sie mit dem Gerät arbeiten.



Tragen Sie einen Gehörschutz, wenn Sie mit dem Gerät arbeiten.

Elektrische Sicherheit



Das Ladegerät ist schutzisoliert, daher ist keine Erdleitung erforderlich. Stellen Sie sicher, dass die Netzspannung der auf dem Typenschild des Geräts angegebenen Spannung entspricht.

- ◆ Bei einer Beschädigung des Netzkabels muss dieses durch den Hersteller oder eine BLACK+DECKER Vertragswerkstatt ausgetauscht werden, um mögliche Gefahren zu vermeiden.

Spannungsabfälle

Der Einschaltstrom kann einen kurzfristigen Spannungsabfall verursachen. Dies kann ggf. die Stromversorgung anderer Geräte beeinflussen.

Bei einer Systemimpedanz der Stromversorgung von unter 0,107 Ω sind Störungen unwahrscheinlich.

Merkmale

Dieses Gerät verfügt über einige oder alle der folgenden

Merkmale:

1. Ein-/Aus-Schalter
2. Spindelverriegelung
3. Schutzhaube
4. Zusatzhandgriff

Montage



Warnung! Vergewissern Sie sich vor der Montage, dass das Gerät ausgeschaltet ist und der Netzstecker gezogen wurde.

Anbringen und Entfernen der Schutzvorrichtung (Abb. A1, A2)

Das Gerät ist mit einer Schutzvorrichtung ausgestattet, die nur für Schleifarbeiten (Typ 27) vorgesehen ist. Wenn mit dem Gerät Trennarbeiten durchgeführt werden sollen, muss eine entsprechende Schutzvorrichtung (Typ 41) angebracht werden. In der BLACK+DECKER-Vertragswerkstatt erhalten Sie die passende Schutzvorrichtung N642463 (für 115-mm Schleifscheiben)

- Legen Sie das Gerät mit der Spindel (5) nach oben auf einen Tisch.
- Richten Sie die Haltevorrichtungen (7) an den Kerben (8) aus.
- Drücken Sie die Schutzvorrichtung nach unten und drehen Sie sie im Uhrzeigersinn in die gewünschte Position.
- Ziehen Sie zum Befestigen der Schutzvorrichtung die Schraube (6).

Entfernen

- Lösen Sie die Schraube (6).
- Drehen Sie die Schutzvorrichtung gegen den Uhrzeigersinn, bis die Haltevorrichtungen (7) an den Kerben (8) ausgerichtet sind.
- Nehmen Sie die Schutzvorrichtung vom Gerät ab.



Warnung! Verwenden Sie das Gerät nie ohne Schutzvorrichtung.

Anbringen des seitlichen Haltegriffs

- Schrauben Sie den seitlichen Haltegriff (4) in eine der Montageöffnungen des Geräts.



Warnung! Verwenden Sie stets den seitlichen Haltegriff.

Anbringen und Entfernen einer Schleifscheibe (Abb. B bis D)

Verwenden Sie stets die für Ihre Arbeit passende Scheibe. Verwenden Sie stets Scheiben mit korrektem Durchmesser und entsprechender Bohrung (s. technische Daten).

Anbringen

- Bringen Sie die Schutzvorrichtung wie oben beschrieben an.
- Setzen Sie den inneren Flansch (10) auf die Spindel (5) auf (s. Abb. B). Vergewissern Sie sich, dass der Flansch ordnungsgemäß auf den flachen Seiten der Spindel sitzt.

- Setzen Sie die Scheibe (11) auf die Spindel (5) auf (s. Abb. B). Wenn die Scheibe über einen erhöhten Mittelteil (12) verfügt, muss diese Erhöhung zum inneren Flansch weisen.
- Vergewissern Sie sich, dass die Scheibe ordnungsgemäß auf dem inneren Flansch sitzt.
- Setzen Sie den äußeren Flansch (13) auf die Spindel auf. Bei Schleifscheiben muss die Erhöhung in der Mitte am äußeren Flansch zur Scheibe weisen (A in Abb. C). Bei Trennscheiben muss die Erhöhung in der Mitte am äußeren Flansch von der Scheibe weg weisen (B in Abb. C).
- Halten Sie die Spindelarrretierung (2) gedrückt, und ziehen Sie den äußeren Flansch mithilfe des Stirnlochschlüssels (14) fest (Abb. D).

Entfernen

- Halten Sie die Spindelarrretierung (2) gedrückt, und lösen Sie den äußeren Flansch (13) mithilfe des Stirnlochschlüssels (14) (Abb. D).
- Nehmen Sie den äußeren Flansch (13) und die Scheibe (11) ab.

Schleifen von Oberflächen mit Schleifscheiben (Abb. F)

- Lassen Sie das Werkzeug auf volle Drehzahl beschleunigen, bevor es die Arbeitsfläche berührt.
- **Üben Sie minimalen Druck auf die Arbeitsfläche aus, damit das Werkzeug mit hoher Geschwindigkeit arbeiten kann.** Die Schleifgeschwindigkeit ist am größten, wenn das Werkzeug mit hoher Geschwindigkeit arbeitet.
- Halten Sie wie in Abbildung F gezeigt einen Winkel von 20° bis 30° zwischen Gerät und Werkstück ein.
- Bewegen Sie das Werkzeug kontinuierlich vor und zurück, damit sich keine Furchen in der Arbeitsfläche bilden können.
- **Heben Sie das Werkzeug von der Oberfläche ab, bevor Sie es ausschalten.** Lassen Sie das Gerät zum Stillstand kommen, bevor Sie es ablegen.

Schleifen von Kanten mit Schleifscheiben

Die Verwendung von Scheiben zum Trenn- und Kantenschleifen kann zu Rissen oder Rückschlägen führen, wenn sich diese bei Trenn- bzw. Tiefschleifarbeiten verbiegen oder verdrehen. Trenn- und Kantenschleifen mit einer Scheibe vom Typ 27 muss auf flaches Schneiden und Kerben von maximal 13 mm Tiefe begrenzt werden, wenn die Scheibe neu ist. Verringern Sie die Tiefe des Schneidens/Kerbens entsprechend der Reduzierung des Scheibenradius, die durch Abnutzung entsteht. Weitere Informationen finden Sie in der Tabelle für Schleif- und Trennzubehör am Ende des Handbuchs. Kantenschleifen/-schneiden mit einer Scheibe vom Typ 41 erfordert die Verwendung einer Schutzvorrichtung vom Typ 41.

- Lassen Sie das Werkzeug auf volle Drehzahl beschleunigen, bevor es die Arbeitsfläche berührt.

- **Üben Sie minimalen Druck auf die Arbeitsfläche aus, damit das Werkzeug mit hoher Geschwindigkeit arbeiten kann.** Die Schleifgeschwindigkeit ist am größten, wenn das Werkzeug mit hoher Geschwindigkeit arbeitet.
- Stellen Sie sich so, dass die offene Unterseite der Scheibe von Ihnen weg zeigt.
- **Wenn Sie einmal mit einem Schnitt begonnen haben und eine Kerbe im Werkstück gebildet worden ist, ändern Sie nicht den Schnittwinkel.** Die Änderung des Winkels bewirkt, dass sich die Scheibe verbiegt und zerbrechen kann. Kantenschleifscheiben sind nicht dazu geschaffen, Seitendrücken zu widerstehen, die durch Verbiegen entstehen können.
- **Heben Sie das Gerät von der Oberfläche ab, bevor Sie es ausschalten.** Lassen Sie das Gerät zum Stillstand kommen, bevor Sie es ablegen.



Warnung! Verwenden Sie keine Kantenschleif-/ Schneidscheiben für

Flächenschleifanwendungen, weil diese Scheiben nicht für Seitendrücke geschaffen sind, die bei Flächenschleifen auftreten. Die Scheiben können zerbrechen und schwere Verletzungen erzeugen.

Anbringen und Entfernen der Schleifscheiben (Abb. D und E)

Für Schleifarbeiten ist Trägerpapier erforderlich. Sie erhalten dieses Trägerpapier als Zubehör im BLACK+DECKER Fachhandel.

Anbringen

- Setzen Sie den inneren Flansch (10) auf die Spindel (5) auf (s. Abb. E). Vergewissern Sie sich, dass der Flansch ordnungsgemäß auf den flachen Seiten der Spindel sitzt.
- Setzen Sie das Trägerpapier (15) auf der Spindel auf.
- Positionieren Sie die Schleifscheibe (16) über dem Trägerpapier.
- Setzen Sie den äußeren Flansch (13) auf der Spindel auf. Dabei muss der erhöhte Mittelteil von der Scheibe weg weisen.
- Halten Sie die Spindelarrretierung (2) gedrückt, und ziehen Sie den äußeren Flansch mithilfe des Stirnlochschlüssels (14) fest (Abb. D). Vergewissern Sie sich, dass der äußere Flansch ordnungsgemäß sitzt und die Scheibe sorgfältig befestigt ist.

Entfernen

- Halten Sie die Spindelarrretierung (2) gedrückt, und lösen Sie den äußeren Flansch (13) mithilfe des Stirnlochschlüssels (14) (Abb. D).
- Nehmen Sie den äußeren Flansch (13), die Schleifscheibe (16) und das Trägerpapier (15) ab.

Oberflächenschliff mit Schleifscheiben (Abb. G)

- Lassen Sie das Werkzeug auf volle Drehzahl beschleunigen, bevor es die Arbeitsfläche berührt.

- **Üben Sie minimalen Druck auf die Arbeitsfläche aus, damit das Werkzeug mit hoher Geschwindigkeit arbeiten kann.** Die Schleifgeschwindigkeit ist am größten, wenn das Werkzeug mit hoher Geschwindigkeit arbeitet.
- Halten Sie wie in Abbildung G gezeigt einen Winkel von 5° bis 10° zwischen Gerät und Werkstück ein.
- Bewegen Sie das Werkzeug kontinuierlich vor und zurück, damit sich keine Furchen in der Arbeitsfläche bilden können.
- **Heben Sie das Werkzeug von der Oberfläche ab, bevor Sie es ausschalten.** Lassen Sie das Gerät zum Stillstand kommen, bevor Sie es ablegen.

Verwenden von Trägerpapier (Abb. H)

Wählen Sie für Ihre Anwendung immer die richtigen Sandschleifscheiben. Es gibt Schleifscheiben mit verschiedenen Körnungen. Grobe Körnungen haben schnellere Materialentfernungsgeschwindigkeiten und eine rauere Oberfläche. Feinere Körnungen haben langsamere Materialentfernungsgeschwindigkeiten und eine glattere Oberfläche.

Beginnen Sie mit grobkörnigen Scheiben zur schnellen, groben Materialentfernung. Gehen Sie zu mittlerem Schmirgelpapier über, und schließen Sie mit einer feinkörnigen Scheibe zur optimalen Oberflächenbeschaffenheit ab.

- ◆ Grob = Körnung 16-30.
- ◆ Mittel = Körnung 36-80.
- ◆ Feinbearbeitung = Körnung 100 - 120.
- ◆ Feinstbearbeitung = Körnung 150 - 180.
- ◆ Lassen Sie das Gerät auf volle Drehzahl beschleunigen, bevor die Maschine in Kontakt mit dem Werkstück gelangt.
- **Üben Sie minimalen Druck auf die Arbeitsfläche aus, damit das Werkzeug mit hoher Geschwindigkeit arbeiten kann.** Die Schleifgeschwindigkeit ist am größten, wenn das Werkzeug mit hoher Geschwindigkeit arbeitet.
- Halten Sie wie in Abbildung H gezeigt einen Winkel von 5° bis 10° **zwischen Gerät und Werkstück ein.** Die Schleifscheibe sollte etwa 25mm der Arbeitsfläche berühren.
- **Bewegen Sie das Werkzeug ständig geradlinig, um ein Brennen und Wirbeln der Arbeitsfläche zu vermeiden.** Wenn Sie das Werkzeug auf der Arbeitsfläche unbeweglich ruhen lassen oder es kreisförmig bewegen, werden Brand- und Wirbelmarkierungen auf der Arbeitsfläche erzeugt.
- **Heben Sie das Werkzeug von der Oberfläche ab, bevor Sie es ausschalten.** Lassen Sie das Gerät zum Stillstand kommen, bevor Sie es ablegen.

Vorsichtsmaßnahmen beim Schleifen von Farbe

- **Das Abschleifen von Farben auf Bleibasis wird NICHT EMPFOHLEN, da der entstehende kontaminierte Staub kaum kontrollierbar ist.** Die größte Gefahr einer Bleivergiftung besteht für Kinder und Schwangere.

- Da es ohne chemische Analyse nur schwer feststellbar ist, ob eine Farbe Blei enthält, empfehlen wir beim Abschleifen aller Farben folgende Vorsichtsmaßnahmen:
 - ◆ Kinder und Schwangere dürfen den Arbeitsplatz erst wieder betreten, wenn das Abschleifen der Farbe beendet wurde und der gesamte Arbeitsbereich gesäubert wurde.
 - ◆ Alle Personen, die den Arbeitsplatz betreten, müssen eine spezielle Maske zum Schutz vor Bleifarbstaub und -dämpfen tragen. Der Filter muss täglich ausgetauscht werden, oder sobald der Träger Atemprobleme bemerkt.

Hinweis: Es sollten nur solche Staubmasken benutzt werden, die für Arbeiten mit Bleifarbestaub und -dämpfe geeignet sind. Gewöhnliche Farbmasken bieten diesen Schutz nicht. Besorgen Sie sich von Ihrem örtlichen Händler eine zugelassene Staubmaske.

- ◆ Im Arbeitsbereich sind ESSEN, TRINKEN und RAUCHEN verboten, um die Aufnahme kontaminierter Farbteilchen zu vermeiden. Personen müssen sich waschen und säubern, BEVOR sie essen, trinken oder rauchen. Lebensmittel, Getränke und Zigaretten etc. dürfen nicht an Stellen im Arbeitsbereich aufbewahrt werden, wo sich Staub auf ihnen ablagern könnte.
- ◆ Farbe muss so entfernt werden, dass dabei möglichst wenig Staub erzeugt wird.
- ◆ Bereiche, in denen Farbe entfernt wird, müssen mit Plastikplanen von 4 mils (0,1 mm) Dicke abgetrennt werden.
- ◆ Das Schleifen muss so erfolgen, dass möglichst wenig Farbstaub außerhalb des Arbeitsbereichs gelangt.
- ◆ Alle Oberflächen im Arbeitsbereich müssen täglich abgesaugt und gründlich gesäubert werden, solange Schleifarbeiten durchgeführt werden. Die Staubsaugerfilter müssen häufig gewechselt werden.
- ◆ Plastikplanen zum Auffangen von Staub, Spänen und anderen Rückständen müssen aufgenommen und entsorgt werden. Die Planen müssen in dichten Abfallbehältern aufbewahrt und zusammen mit der regelmäßigen Abfallentsorgung abgeholt werden. Kinder und Schwangere sind während der Reinigungsarbeiten aus dem unmittelbaren Arbeitsbereich fernzuhalten.
- ◆ Alle Spielsachen, waschbare Möbel und andere Gegenstände, die von Kindern benutzt werden, müssen vor der Wiederverwendung gründlich gereinigt werden.

Anbringen und Anwendung von Drahtbürsten oder Drahrundbürsten (Abb. I)

Drahtbürsten oder Drahrundbürsten werden ohne Flansche direkt auf die Schleiferspindel geschraubt. Eine Schutzvorrichtung vom Typ 27 ist erforderlich, wenn Drahtbürsten oder Drahrundbürsten benutzt werden. Tragen Sie Arbeitshandschuhe, wenn Sie mit Drahtbürsten oder Drahrundbürsten umgehen. Sie können scharf werden.

Rundbürsten oder Bürsten dürfen die Schutzvorrichtung während der Montage oder des Betriebs nicht berühren. Am Zubehör kann ein nicht sichtbarer Schaden auftreten, durch den Drähte von der Scheibe oder vom Topf abbrechen können.

- Schrauben Sie die Scheibe mit der Hand auf die Spindel.
- Drücken Sie den Spindelarretierungsknopf und schrauben Sie die Scheibe mit einem Schraubenschlüssel an der Nabe der Drahrundbürste oder der Drahtbürste fest.
- Führen Sie zum Entfernen der Scheibe die obigen Anweisungen in umgekehrter Reihenfolge aus.



Warnung! Wenn die Scheibennabe nicht richtig sitzt, bevor das Werkzeug angeschaltet wird, kann es zu einer Beschädigung von Werkzeug oder Scheibe kommen. Drahrundbürsten und Topfdrahtbürsten können zum Entfernen von Rost, Kesselstein und Farbe und zum Glätten unregelmäßiger Flächen benutzt werden.

Hinweis: Beim Bürsten von Farben sollten die gleichen Vorsichtsmaßnahmen wie beim Schleifen von Farben getroffen werden.

- Lassen Sie das Werkzeug auf volle Drehzahl beschleunigen, bevor es die Arbeitsfläche berührt.
- **Üben Sie minimalen Druck auf die Arbeitsfläche aus, damit das Werkzeug mit hoher Geschwindigkeit arbeiten kann.** Die Materialentfernungsgeschwindigkeit ist am größten, wenn das Werkzeug mit hoher Geschwindigkeit arbeitet.
- Halten Sie beim Gebrauch von Drahtbürsten wie in Abbildung I gezeigt einen Winkel von 5° bis 10° zwischen Gerät und Werkstück.
- Halten Sie bei Drahrundbürsten Kontakt zwischen dem Rand der Scheibe und der Arbeitsfläche bei.
- Bewegen Sie das Werkzeug kontinuierlich vor und zurück, damit sich keine Furchen in der Arbeitsfläche bilden können.

Wenn Sie das Werkzeug auf der Arbeitsfläche unbeweglich ruhen lassen oder es kreisförmig bewegen, werden Brand- und Wirbelmarkierungen auf der Arbeitsfläche erzeugt.

- **Heben Sie das Gerät von der Oberfläche ab, bevor Sie es ausschalten.** Lassen Sie das Gerät zum Stillstand bekommen, bevor Sie es ablegen.



Warnung! Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie über einer Kante arbeiten, da mit einer plötzlichen scharfen Bewegung der Schleifmaschine zu rechnen ist.

Anbringen und Anwendung von Trennscheiben (Typ 41)

Schneidscheiben bestehen aus Diamantscheiben und Schleifscheiben. Es gibt Schneidscheiben für Metall und Beton. Es können auch Diamantklingen für das Schneiden von Beton benutzt werden.

HINWEIS: Es ist eine geschlossene, zweiseitige Schneidscheibenschutzvorrichtung vom Typ 41 erforderlich (separat erhältlich), wenn Schneidscheiben benutzt

werden. Wenn nicht der richtige Flansch oder die richtige Schutzvorrichtung benutzt wird, kann es durch den Bruch oder die Berührung der Scheibe zu Verletzungen kommen. Für Schneidscheiben müssen ein Aufnahmeflansch und eine Spannmutter mit Gewinde und passendem Durchmesser (dem Werkzeug beigelegt) benutzt werden.

Anbringen der geschlossenen (Typ 41)

Schutzvorrichtung (Abb. J, K)

- **Richten Sie die drei Ösen der Schutzvorrichtung an den drei Schlitzen an der Nabe aus.** Dadurch kommen die Ösen wie in Abbildung J gezeigt mit den Schlitzen am Getriebegehäuse in Deckung.
- Drücken Sie die Schutzvorrichtung nach unten, bis die Ösen der Schutzvorrichtung in der Nut an der Nabe des Getriebegehäuses eingreifen.
- Drehen Sie die Schutzvorrichtung im Uhrzeigersinn, um sie zu **verriegeln**. Der Körper der Schutzvorrichtung sollte zwischen der Spindel und dem Bediener positioniert werden, damit der Bediener maximal geschützt ist.
- **Ziehen Sie die Arretierung der Schutzvorrichtung fest, um die Schutzvorrichtung am Getriebegehäuse zu sichern. Sie sollten die Schutzvorrichtung nicht mehr von Hand drehen können.** Betreiben Sie den Schleifer nicht mit einer lockeren Schutzvorrichtung.
- **Um die Schutzvorrichtung zu entfernen, lösen Sie die Schraube der Schutzvorrichtung.** Dann drehen Sie die Schutzvorrichtung so, dass die drei Ösen auf der Schutzvorrichtung an den drei Schlitzen auf der Nabe ausgerichtet sind, und ziehen die Schutzvorrichtung nach oben.

Anbringen von Trennscheiben

- **Legen Sie den Aufnahmeflansch ohne Gewinde auf die Spindel, wobei der angehobene Abschnitt (Führung) nach oben zeigt.** Der angehobene Abschnitt (Führung) am Aufnahmeflansch liegt auf der Scheibe, wenn die Scheibe angebracht ist.
- Legen Sie die Scheibe auf den Aufnahmeflansch und zentrieren die Scheibe auf dem angehobenen Abschnitt (Führung).
- Bringen Sie die Gewindespannmutter an, wobei der angehobene Abschnitt (Führung) von der Scheibe weg zeigt.
- Drücken Sie den Spindelarretierungsknopf und ziehen die Spannmutter mit dem mitgelieferten Schraubenschlüssel fest.
- Um die Scheibe zu entfernen, drücken Sie den Spindelarretierungsknopf und lösen die Gewindespannmutter mit dem mitgelieferten Schraubenschlüssel.



Warnung! Verwenden Sie keine Kantenschleif-/Schneidscheiben für Flächenschleifanwendungen, weil diese Scheiben nicht für Seitendrücke geschaffen sind, die bei Flächenschleifen auftreten. Die Scheibe kann zerbrechen und schwere Verletzungen erzeugen.

- Lassen Sie das Werkzeug auf volle Drehzahl beschleunigen, bevor es die Arbeitsfläche berührt.
- **Üben Sie minimalen Druck auf die Arbeitsfläche aus, damit das Werkzeug mit hoher Geschwindigkeit arbeiten kann.** Die Schleifgeschwindigkeit ist am größten, wenn das Werkzeug mit hoher Geschwindigkeit arbeitet.
- **Wenn Sie einmal mit einem Schnitt begonnen haben und eine Kerbe im Werkstück gebildet worden ist, ändern Sie nicht den Schnittwinkel.** Die Änderung des Winkels bewirkt, dass sich die Scheibe verbiegt und zerbrechen kann.
- **Heben Sie das Werkzeug von der Oberfläche ab, bevor Sie es ausschalten.** Lassen Sie das Gerät zum Stillstand bekommen, bevor Sie es ablegen.

Verwendung



Warnung! Beschleunigen Sie den Arbeitsvorgang nicht mit Gewalt. Vermeiden Sie eine Überlastung.

- Achten Sie auf sorgfältige Kabelführung, um unbeabsichtigte Kabelschäden zu vermeiden.
- Rechnen Sie mit Funkenflug, wenn die Schleif- oder Trennscheibe das Werkstück berührt.
- Richten Sie das Gerät stets so aus, dass die Schutzvorrichtung optimalen Schutz vor der Schleif- oder Trennscheibe bietet.

Ein- und Ausschalten

- Drücken Sie zum Einschalten des Geräts den Ein-/Ausschalter (1).
- Lassen Sie zum Ausschalten des Gerätes den Ein-/Ausschalter (1) los.



Warnung! Schalten Sie das Gerät nicht unter Last aus.

Hinweise für optimale Arbeitsergebnisse

- **Halten Sie das Gerät mit einer Hand am seitlichen Haltegriff und mit der anderen Hand am Hauptgriff sorgfältig fest.**
- Achten Sie beim Schleifen stets auf einen Winkel von rund 15° zwischen der Scheibe und der Oberfläche des Werkstücks.

Wartung

Ihr BLACK+DECKER Gerät (mit und ohne Netzkabel) wurde im Hinblick auf eine lange Lebensdauer und einen möglichst geringen Wartungsaufwand entwickelt. Ein kontinuierlicher, zufriedenstellender Betrieb hängt von der richtigen Pflege des Gerätes und seiner regelmäßigen Reinigung ab.



Warnung! Vor Wartungs- oder Reinigungsarbeiten an Elektrowerkzeugen mit/ohne Kabel:

- Schalten Sie das Gerät aus, und ziehen Sie den Netzstecker.

- Wenn das Gerät über einen separaten Akku verfügt, schalten Sie den Akku ab und entfernen Sie ihn vom Gerät.
- Wenn der Akku integriert ist, entladen Sie diesen vor dem Abschalten vollständig.
- **Ziehen Sie das Ladegerät aus der Netzsteckdose, bevor Sie es reinigen.** Das Ladegerät benötigt keine Wartung, es sollte jedoch regelmäßig gereinigt werden.
- Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsschlitze des Geräts und des Ladegeräts mit einer weichen Bürste oder einem trockenen Tuch.
- **Reinigen Sie das Motorgehäuse regelmäßig mit einem feuchten Tuch.** Verwenden Sie keine scheuernden Reinigungsmittel oder Reinigungsmittel auf Lösungsmittelbasis.
- **Öffnen Sie regelmäßig das Spannfutter, und entfernen Sie durch Klopfen ggf. Staub aus dem Inneren des Geräts.**

Austauschen des Netzsteckers (nur Großbritannien und Irland)

Wenn ein neuer Netzstecker angebracht werden muss:

- Sorgen Sie für eine sichere Entsorgung des alten Steckers.
- Verbinden Sie die braune Leitung mit dem spannungsführenden Anschluss des Steckers.
- Verbinden Sie den blauen Draht mit dem neutralen Anschluss.




Warnung! Stellen Sie keine Verbindung mit dem Erdungsanschluss her.

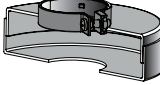












Befolgen Sie die Montageanweisungen, die mit hochwertigen Steckern mitgeliefert werden.
Empfohlene Sicherung: 13 A.

Fehlerbehebung

Problem	Mögliche Ursache	Mögliche Lösung
Gerät startet nicht.	Kabel nicht eingesteckt. Kabel oder Schalter beschädigt.	Werkzeugkabel in eine Steckdose stecken. Lassen Sie das Kabel bzw. den Schalter in einem BLACK+DECKER Servicecenter oder von einer autorisierten Werkstatt austauschen.

Tabelle für Schleif- und Trennzubehör

Schleifscheiben	
 Typ 27 Schutzvorrichtung	 Typ 27 Schutzvorrichtung
 Aufnahmeflansch ohne Gewinde	 Typ 27 abgesetzte Scheibe
 Typ 27 gekröpfte Scheibe	
 Gewindespannmutter	
Lamellenschleifscheiben	
 Typ 27 Schutzvorrichtung	 Typ 27 Schutzvorrichtung
 Abgesetzte Lamellenschleifscheibe	 Aufnahmeflansch ohne Gewinde
	 Nicht-abgesetzte Lamellenschleifscheibe
	 Gewindespannmutter

Typ 41 Schneidscheiben	
 Typ 41 Schutzvorrichtung	 Typ 41 Schutzvorrichtung
 Trägerflansch	 Trägerflansch
 Schleifscheibe	 Diamant-Trennscheibe
 Spannmutter	 Spannmutter
Drahtscheiben	
 Typ 27 Schutzvorrichtung	 Typ 27 Schutzvorrichtung
 3-Zoll-Drahtbürste	 4-Zoll-Drahtbürste
Schleifscheiben	
 Gummi-Schleifteller	
 Schleifscheibe	
 Gewindespannmutter	

Umweltschutz

Getrennte Entsorgung. Produkte und Akkus mit diesem Symbol dürfen nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden.

Produkte und Akkus enthalten Materialien, die wiederverwertet werden können, um den Bedarf an Rohstoffen zu verringern. Bitte recyceln Sie elektrische Produkte und Akkus gemäß den örtlichen Bestimmungen. Weitere Informationen finden Sie auf www.2helpU.com

Technische Daten

		BDAG710 Typ 1
Eingangsspannung	V_{AC}	230
Leistungsaufnahme	W	710
Nennndrehzahl	min^{-1}	12000
Scheibenbohrung	mm	22

Max. Scheibenstärke		
Schleifscheiben	mm	6
Trennscheiben	mm	3,5
Spindelgröße		M14
Gewicht	kg	1,7

Schalldruckpegel gemäß EN 60745:	
Schalldruck (L_{pA})	89 dB(A), Unsicherheitsfaktor (K) 3 dB(A)
Schalleistung (L_{WA})	100 dB(A), Unsicherheitsfaktor (K) 3 dB(A)

Gesamtvibration (Triax-Vektorsumme) gemäß EN 60745:	
Oberflächenschleifen (a_{AG})	5,1 m/s^2 , Unsicherheitsfaktor (K) 1,5 m/s^2
Schneiden (a_{CC})	4,8 m/s^2 , Unsicherheitsfaktor (K) 1,5 m/s^2
Scheibenschleifen (a_{DG})	6,6 m/s^2 , Unsicherheitsfaktor (K) 1,5 m/s^2

EU-Konformitätserklärung MASCHINENRICHTLINIE



BDAG710 Winkelschleifer

Black & Decker erklärt, dass die in den technischen Daten beschriebenen Geräte übereinstimmen mit:
2006/42/EC, EN 60745-1:2009 + A11:2010;
EN 60745-2-3:2011 + A2:2013 + A11:2014
+ A12:2014 + A13:2015

Diese Produkte entsprechen außerdem der Richtlinie
2014/30/EU und 2011/65/EU.

Weitere Informationen erhalten Sie von Black & Decker unter der folgenden Adresse. Diese befindet sich auch auf der Rückseite dieser Anleitung.

Der Unterzeichnete ist verantwortlich für die Zusammenstellung der technischen Daten und gibt diese Erklärung im Namen von Black & Decker ab.

Ed Higgins

Director – Consumer Power Tools
Black & Decker Europe, 270 Bath Road, Slough,
Berkshire, SL1 4DX
Vereinigtes Königreich
27.09.2017

Garantie

Black & Decker vertraut auf die Qualität der eigenen Geräte und bietet dem Käufer eine außergewöhnliche Garantie von 24 Monaten ab Kaufdatum. Diese Garantie versteht sich unbeschadet der gesetzlichen Gewährleistungsansprüche und schränkt diese keinesfalls ein. Diese Garantie gilt innerhalb der Staatsgebiete der Mitgliedstaaten der Europäischen Union und der Europäischen Freihandelszone.

Zur Inanspruchnahme dieser Garantie muss sie den allgemeinen Geschäftsbedingungen von Black & Decker entsprechen und dem Verkäufer bzw. der Vertragswerkstatt ist ein Kaufnachweis vorzulegen. Die Bedingungen für die 2-jährige Garantie von Black & Decker und den Standort Ihrer nächstgelegenen Vertragswerkstatt finden Sie im Internet unter www.2helpU.com oder indem Sie sich an die lokale Black & Decker-Niederlassung wenden, deren Adresse Sie in dieser Anleitung finden. Ihr neues Black & Decker Produkt können Sie auf unserer Website unter www.blackanddecker.de registrieren. Dort erhalten Sie auch Informationen über neue Produkte und Sonderangebote.

Ο γωνιακός τροχός BLACK+DECKER BDAG710 που αποκτήσατε έχει σχεδιαστεί για τρύχισμα-λείανση και κοπή μετάλλων και ειδών τοιχοποιίας με χρήση του κατάλληλου τύπου δίσκου κοπής ή τρύχιματος. Όταν έχει τοποθετηθεί στο εργαλείο το κατάλληλο προστατευτικό, το εργαλείο προορίζεται μόνο για ερασιτεχνική χρήση.

Οδηγίες ασφαλείας

Γενικές προειδοποιήσεις ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία



Προειδοποίηση! Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας και όλες τις οδηγίες. Η μη τήρηση των παρακάτω προειδοποιήσεων και οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρές σωματικές βλάβες.

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για μελλοντική αναφορά. Ο όρος "ηλεκτρικό εργαλείο" που χρησιμοποιείται σε όλες τις παρακάτω προειδοποιήσεις, αναφέρεται είτε σε εργαλείο που λειτουργεί με ρεύμα δικτύου (ρεύματος - με καλώδιο) είτε σε εργαλείο που λειτουργεί με μπαταρία (μπαταρίας - χωρίς καλώδιο).

1. Ασφάλεια χώρου εργασίας

- α. Διατηρείτε τον χώρο εργασίας καθαρό και καλά φωτισμένο. Οι ατακτοποιήτοι ή σκευημένοι χώροι γίνονται αιτίες ατυχημάτων.
- β. Μη χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία σε περιβάλλον όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης, όπως με παρουσία εύφλεκτων υγρών, αερίων ή σκόνης. Τα ηλεκτρικά εργαλεία παράγουν σπινθήρες που μπορεί να προκαλέσουν ανάφλεξη της σκόνης ή των αναθυμιάσεων.
- γ. Όταν χρησιμοποιείτε ηλεκτρικό εργαλείο, κρατάτε μακριά τα παιδιά και άλλα άτομα. Παράγοντες που αποσπούν την προσοχή μπορεί να σας κάνουν να χάσετε τον έλεγχο.

2. Ασφαλής χρήση ηλεκτρικού ρεύματος

- α. Τα φως των ηλεκτρικών εργαλείων πρέπει να ταιριάζουν στην πρίζα. Σε καμία περίπτωση μην τροποποιήσετε το φως, με κανένα τρόπο. Μη χρησιμοποιείτε φως προσαρμογής με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία. Τα φως που δεν έχουν υποστεί τροποποιήσεις και οι κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- β. Αποφεύγετε την επαφή του σώματός σας με γειωμένες επιφάνειες, όπως σωλήνες, καλοριφέρ, κουζίνες και ψυγεία. Υπάρχει αυξημένος κίνδυνος ηλεκτροπληξίας αν το σώμα σας είναι γειωμένο.
- γ. Μην εκθέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία σε βροχή ή υγρασία. Η διείσδυση νερού σε ένα ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- δ. Μην κακομεταχειρίζεστε το καλώδιο. Ποτέ μη χρησιμοποιήσετε το καλώδιο για να μεταφέρετε, να τραβήξετε ή να αποσυνδέσετε από την πρίζα το ηλεκτρικό εργαλείο. Κρατάτε το καλώδιο μακριά από θερμότητα, λάδια, αιχμηρά άκρα ή κινούμενα

μέρη. Τα καλώδια που έχουν υποστεί ζημιά ή είναι μπλεδωμένα αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

- ε. Όταν χρησιμοποιείτε ηλεκτρικό εργαλείο σε εξωτερικούς χώρους, να χρησιμοποιείτε πάντοτε καλώδιο επέκτασης κατάλληλο για εργασία σε εξωτερικούς χώρους. Η χρήση καλωδίου κατάλληλου για εργασία σε εξωτερικούς χώρους μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- στ. Εάν είναι αναπόφευκτη η χρήση ενός ηλεκτρικού εργαλείου σε συνθήκες υγρασίας, χρησιμοποιήστε μια διάταξη προστασίας από ρεύμα διαρροής (RCD). Η χρήση μιας διάταξης RCD μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

3. Προσωπική ασφάλεια

- α. Όταν χρησιμοποιείτε ηλεκτρικό εργαλείο, να είστε σε εγρήγορση, να συγκεντρώνεστε στην εργασία που κάνετε και να επιστρατεύετε την κοινή λογική. Μη χρησιμοποιείτε ηλεκτρικό εργαλείο όταν είστε κουρασμένος ή υπό την επήρεια ναρκωτικών, οινοπνεύματος ή φαρμακευτικής αγωγής. Μια στιγμή απροσεξίας κατά τη χρήση ηλεκτρικών εργαλείων μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό.
- β. Χρησιμοποιείτε ατομικό εξοπλισμό προστασίας. Πάντα φοράτε προστασία ματιών. Ο εξοπλισμός προστασίας, όπως μάσκα κατά της σκόνης, αντιολισθητικά παπούτσια ασφαλείας, κράνος ή προστασία ακοής, όταν χρησιμοποιείται για τις κατάλληλες συνθήκες, θα μειώσει τους τραυματισμούς και τις σωματικές βλάβες.
- γ. Αποτρέψτε την ακούσια ενεργοποίηση. Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης βρίσκεται στη θέση απενεργοποίησης, πριν συνδέσετε το εργαλείο στην πηγή ρεύματος και/ή τοποθετήσετε το πακέτο μπαταρίας, καθώς και πριν πάρετε στα χέρια σας ή μεταφέρετε το εργαλείο. Η μεταφορά ηλεκτρικών εργαλείων με το δάχτυλο πάνω στο διακόπτη ή η σύνδεση στο ρεύμα ηλεκτρικών εργαλείων με το διακόπτη στη θέση ενεργοποίησης, ενέχει κινδύνους ατυχημάτων.
- δ. Πριν θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία, αφαιρέστε τυχόν εργαλεία ή κλειδιά ρύθμισης. Εάν αφήσετε ένα εργαλείο ή κλειδί πάνω σε κάποιο περιστρεφόμενο εξάρτημα του ηλεκτρικού εργαλείου, μπορεί να προκληθούν τραυματισμοί.
- ε. Μην τεντώνετε υπερβολικά. Διατηρείτε πάντα σταθερή στήριξη στα πόδια σας και καλή ισορροπία. Έτσι μπορείτε να έχετε καλύτερο έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου σε μη αναμενόμενες καταστάσεις.
- στ. Φοράτε κατάλληλη ενδυμασία εργασίας. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ούτε κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά, τα ρούχα και τα γάντια σας μακριά από

κινούμενα μέρη. Τα φαρδιά ρούχα, τα κοσμήματα και τα μακριά μαλλιά μπορούν να πιαστούν σε κινούμενα μέρη.

- ζ. Αν παρέχονται διατάξεις για τη σύνδεση συστημάτων απομάκρυνσης και συλλογής της σκόνης, βεβαιωθείτε ότι αυτές είναι συνδεδεμένες και χρησιμοποιούνται σωστά. Η χρήση διατάξεων συλλογής της σκόνης μπορεί να μειώσει τους κινδύνους που προέρχονται από τη σκόνη.

4. Χρήση και φροντίδα ηλεκτρικών εργαλείων
- α. Μην υπερφορτώνετε το ηλεκτρικό εργαλείο. Χρησιμοποιείτε το σωστό ηλεκτρικό εργαλείο για την εφαρμογή σας. Το σωστό ηλεκτρικό εργαλείο θα εκτελέσει την εργασία καλύτερα και ασφαλέστερα, με την ένταση χρήσης για την οποία σχεδιάστηκε.
- β. Μην χρησιμοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο αν ο διακόπτης του δεν μπορεί να το ενεργοποιεί και απενεργοποιεί. Ένα ηλεκτρικό εργαλείο του οποίου η λειτουργία δεν μπορεί να ελεγχθεί με το διακόπτη είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.
- γ. Αποσυνδέστε το φως από την πηγή ρεύματος και/ή το πακέτο μπαταρίας από το ηλεκτρικό εργαλείο, πριν διεξαγάγετε οποιαδήποτε ρύθμιση, αλλαγή αξεσουάρ ή όταν πρόκειται να αποθηκεύσετε το ηλεκτρικό εργαλείο. Τέτοια προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν το κίνδυνο αθέλητης εκκίνησης του ηλεκτρικού εργαλείου.
- δ. Φυλάσσετε μακριά από παιδιά τα ηλεκτρικά εργαλεία που δεν χρησιμοποιείτε. Μην αφήνετε να χρησιμοποιήσουν ηλεκτρικό εργαλείο άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με αυτό ή άτομα που δεν έχουν διαβάσει αυτές τις οδηγίες χρήσης. Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα στα χέρια μη εκπαιδευμένων χρηστών.
- ε. Συντηρείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία. Ελέγχετε για προβλήματα ευθυγράμμισης ή για μάγκωμα των κινούμενων εξαρτημάτων, θραύση εξαρτημάτων, καθώς και για οποιοδήποτε άλλο πρόβλημα μπορεί να επηρεάσει τη λειτουργία των ηλεκτρικών εργαλείων. Αν το ηλεκτρικό εργαλείο έχει υποστεί ζημιά, φροντίστε να επισκευαστεί πριν το χρησιμοποιήσετε. Η ανεπαρκής συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων αποτελεί αιτία πολλών ατυχημάτων.
- στ. Διατηρείτε τα κοπτικά εργαλεία κοφτερά και καθαρά. Τα κοπτικά εργαλεία με κοφτερές κοπτικές αιχμές που συντηρούνται σωστά έχουν λιγότερες πιθανότητες να μαγκώσουν και ελέγχονται ευκολότερα.
- ζ. Να χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, τα αξεσουάρ και τις μύτες του εργαλείου κλπ. σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες, λαμβάνοντας υπόψη σας τις συνθήκες εργασίας και την εργασία που θέλετε να εκτελέσετε. Η χρήση του ηλεκτρικού

εργαλείου για εργασίες διαφορετικές από τις προβλεπόμενες θα μπορούσε να οδηγήσει σε επικίνδυνη κατάσταση.

5. Σέρβις

- α. Αναθέτετε το σέρβις του ηλεκτρικού σας εργαλείου σε εξειδικευμένο τεχνικό επισκευών που χρησιμοποιεί μόνο γνήσια ανταλλακτικά. Έτσι θα εξασφαλίσετε τη διατήρηση της ασφάλειας του ηλεκτρικού εργαλείου.

Πρόσθετες προειδοποιήσεις ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία



Προειδοποίηση! Πρόσθετες προειδοποιήσεις ασφαλείας κοινές για εργασίες τροχίσματος, λείανσης με γυαλόχαρτο, συρματόβουρτσας ή αποκοπής με λειαντικό δίσκο:

- Αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο προορίζεται για χρήση ως τροχός, τριβείο, συρματόβουρτσα, σπλιβωτικό ή εργαλείο κοπής. Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας, τις οδηγίες, τις απεικονίσεις και τις προδιαγραφές που συνοδεύουν αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο.
- Η μη τήρηση οποιασδήποτε από τις οδηγίες που αναφέρονται πιο κάτω μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρό τραυματισμό.
- Οι εργασίες για τις οποίες δεν έχει σχεδιαστεί το εργαλείο μπορεί να δημιουργήσουν κίνδυνο και να προκαλέσουν σωματική βλάβη.
- Μην χρησιμοποιείτε αξεσουάρ τα οποία δεν είναι ειδικά σχεδιασμένα και δεν συνιστώνται από τον κατασκευαστή του εργαλείου. Απλά επειδή το αξεσουάρ μπορεί να προσαρτηθεί στο ηλεκτρικό σας εργαλείο, αυτό δεν εξασφαλίζει την ασφαλή λειτουργία.
- Η ονομαστική ταχύτητα του αξεσουάρ πρέπει να είναι τουλάχιστον ίση με τη μέγιστη ταχύτητα που είναι επισημασμένη πάνω στο ηλεκτρικό εργαλείο. Αξεσουάρ που περιστρέφονται ταχύτερα από την ονομαστική τους ταχύτητα μπορεί να σπασούν και τα θραύσματά τους να εκτιναχθούν.
- Η εξωτερική διάμετρος και το πάχος του αξεσουάρ πρέπει να βρίσκονται εντός των ορίων των ικανοτήτων του ηλεκτρικού εργαλείου σας. Για αξεσουάρ με λανθασμένες διαστάσεις δεν μπορεί να εξασφαλιστεί επαρκής προστασία ή έλεγχος.
- Η τοποθέτηση αξεσουάρ με σπείρωμα πρέπει να ταιριάζει στο σπείρωμα του άξονα του τροχού. Για αξεσουάρ που στερεώνονται με φλάντζες, η οπή ατράκτου του αξεσουάρ πρέπει να ταιριάζει με τη διάμετρο τοποθέτησης της φλάντζας. Αξεσουάρ που δεν ταιριάζουν με τα υλικά στερέωσης του ηλεκτρικού εργαλείου θα κινούνται εκτός ζυγοστάθμισης, θα δονούνται υπερβολικά και μπορεί να γίνουν αιτία απώλειας του ελέγχου.
- Μην χρησιμοποιείτε ένα χαλασμένο αξεσουάρ. Πριν από κάθε χρήση, επιθεωρείτε το αξεσουάρ, όπως τροχούς λείανσης, για εκλείψεις και ρωγμές, την επιφάνεια στήριξης για ρωγμές, σχίσμο

- ή υπερβολική φθορά, τη συρματόβουρτσα για αποκολλημένα ή ραγισμένα σύρματα. Αν πέσει κάτω το ηλεκτρικό εργαλείο ή το αξεσουάρ, ελέγξτε το αξεσουάρ προσεκτικά για ζημιά ή εγκαταστήστε αξεσουάρ που δεν έχει υποστεί ζημιά. Μετά τον έλεγχο και την εγκατάσταση ενός αξεσουάρ λειτουργήστε το εργαλείο στη μέγιστη ταχύτητα χωρίς φορτίο για ένα λεπτό. Τα αξεσουάρ που έχουν υποστεί ζημιά κανονικά θα διαλυθούν στη διάρκεια αυτού του χρόνου δοκιμής.
- **Χρησιμοποιείτε ατομικό εξοπλισμό προστασίας.** Ανάλογα με την εφαρμογή, χρησιμοποιείτε προστατευτικό προσωπικό, ειδικά μαγουλάλια ασφαλείας ή γυαλιά ασφαλείας. Φοράτε, όπως ενδείκνυται, μάσκα κατά της σκόνης, προστατευτικά ακοής, γάντια και ποδιά συνεργείου ικανή να σταματά θραύσματα από τον τροχό λείανσης ή το αντικείμενο εργασίας. Τα προστατευτικά ματιών πρέπει να έχουν την ικανότητα να σταματούν εκτινασόμενα σωματίδια που παράγονται από διάφορες εργασίες. Η μάσκα σκόνης ή αναπνευστική συσκευή πρέπει να είναι σε θέση να φιλτράρει σωματίδια που παράγονται από την εργασία σας. Η παρατεταμένη έκθεση σε θόρυβο υψηλής έντασης μπορεί να προκαλέσει απώλεια ακοής.
 - **Κρατήστε τους παρευρισκόμενους σε μια ασφαλή απόσταση από το χώρο εργασίας.** Οποιοσδήποτε εισέρχεται στην περιοχή εργασίας πρέπει να φορά προστατευτικό εξοπλισμό. Θραύσματα του αντικείμενου εργασίας ή ένα σπασμένο αξεσουάρ μπορεί να εκσφενδονιστεί και να προκαλέσει τραυματισμούς πέρα από την άμεση περιοχή των εργασιών.
 - **Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο από μονωμένες επιφάνειες λαβής όταν εκτελείτε μια εργασία όπου το αξεσουάρ κοπής μπορεί να έρθει σε επαφή με αθέατα καλώδια ή με το ίδιο του το καλώδιο.** Αν το αξεσουάρ κοπής έρθει σε επαφή με καλώδιο υπό τάση μπορεί να τεθούν υπό ηλεκτρική τάση και τα εκτεθειμένα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου και να προκληθεί ηλεκτροπληξία στο χειριστή.
 - **Χρησιμοποιείτε σφικτήρες ή άλλο πρακτικό τρόπο για να στερεώνετε και να στηρίζετε το αντικείμενο εργασίας σε σταθερό υπόβαθρο.** Αν κρατάτε το τεμάχιο εργασίας με το χέρι σας ή κόντρα στο σώμα σας, αυτό δεν είναι σταθερό και μπορεί να προκληθεί απώλεια ελέγχου.
 - **Τοποθετείτε το καλώδιο μακριά από το περιστρεφόμενο αξεσουάρ.** Αν χάσετε τον έλεγχο, το καλώδιο μπορεί να κοπεί ή να μπλεχτεί και το κάτω ή το πάνω τμήμα του χεριού σας μπορεί τραβηχτεί πάνω στο περιστρεφόμενο αξεσουάρ.
 - **Ποτέ μην αφήσετε κάτω το ηλεκτρικό εργαλείο αν πρώτα δεν έχει σταματήσει τελείως να κινείται το αξεσουάρ.** Το περιστρεφόμενο αξεσουάρ μπορεί να έρθει σε επαφή με την επιφάνεια και να ακινητοποιηθεί σε αυτή, με αποτέλεσμα το ηλεκτρικό εργαλείο να τραβηχτεί εκτός ελέγχου σας.
 - **Μην έχετε ή θέτετε σε λειτουργία το ηλεκτρικό εργαλείο ενώ το μεταφέρετε στο πλευρό σας.** Τυχόν αθέλητη επαφή με το περιστρεφόμενο αξεσουάρ θα μπορούσε να πιάσει τα ρούχα σας, τραβώντας το αξεσουάρ προς το σώμα σας.
 - **Καθαρίζετε τακτικά τα ανοίγματα αέρα του ηλεκτρικού εργαλείου.** Ο ανεμιστήρας του μοτέρ θα τραβήξει τη σκόνη μέσα στο περίβλημα και η υπερβολικά μεγάλη συγκέντρωση σκόνης μετάλλου μπορεί να προκαλέσει κινδύνους από το ηλεκτρικό ρεύμα.
 - **Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο κοντά σε εύφλεκτα υλικά.** Αυτά τα υλικά θα μπορούσαν να αναφλεγούν από σπινθήρες.
 - **Μη χρησιμοποιείτε αξεσουάρ για τα οποία απαιτείται ψύξη με ψυκτικά υγρά.** Η χρήση νερού ή άλλων ψυκτικών υγρών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία που ίσως αποβεί θανατηφόρα.
- Σημείωση:** Η παραπάνω προειδοποίηση δεν έχει εφαρμογή για ηλεκτρικά εργαλεία που έχουν σχεδιαστεί ειδικά για χρήση με ένα σύστημα υγρού.
- Ανάδραση και σχετικές προειδοποιήσεις**
Η ανάδραση (κλώσημα) είναι μια ζαφνική αντίδραση όταν ένας περιστρεφόμενος τροχός, πέλας στήριξης γυαλόχαρτου, βούρτσα ή κάποιο άλλο εξάρτημα σφηνώσει ή μαγκώσει. Το σφηνώμα ή μάγκωμα προκαλεί ταχεία ακινητοποίηση του περιστρεφόμενου αξεσουάρ που με τη σειρά της εξαναγκάζει το εκτός ελέγχου ηλεκτρικό εργαλείο προς την αντίθετη κατεύθυνση της περιστροφής του αξεσουάρ από το σημείο εμπλοκής.
Για παράδειγμα, αν ένας τροχός λείανσης πιαστεί ή κολλήσει στο αντικείμενο εργασίας, η ακμή του τροχού που εισέρχεται στο σημείο εμπλοκής μπορεί να σκάψει την επιφάνεια του υλικού προκαλώντας την έξοδο ή την ανάδραση του τροχού. Ο τροχός μπορεί είτε να αναπηδήσει προς το χειριστή ή αντίθετα από αυτόν, ανάλογα με την κατεύθυνση κίνησης του τροχού στο σημείο εμπλοκής.
Οι τροχοί λείανσης μπορούν επίσης να σπάσουν υπό αυτές τις συνθήκες.
Η ανάδραση αποτελεί συνέπεια κακής χρήσης του ηλεκτρικού εργαλείου ή/και εσφαλμένων διαδικασιών ή συνθηκών λειτουργίας και μπορεί να αποφευχθεί με κατάλληλα προληπτικά μέτρα, όπως αυτά που περιγράφονται παρακάτω.
- **Κρατήστε το ηλεκτρικό εργαλείο γερά και τοποθετήστε το σώμα και το βραχίονά σας έτσι ώστε να μπορείτε να αντισταθείτε στις δυνάμεις της ανάδρασης.** Πάντα χρησιμοποιείτε τη βοηθητική λαβή, εάν παρέχεται, για μέγιστο έλεγχο της ανάδρασης ή της αντίδρασης ροπής κατά την εκκίνηση. Ο χειριστής μπορεί να ελέγξει αντιδράσεις ροπής ή δυνάμεις ανάδρασης αν έχουν ληφθεί κατάλληλες προφυλάξεις.
 - **Ποτέ μην τοποθετείτε το χέρι σας κοντά στο περιστρεφόμενο αξεσουάρ.** Το αξεσουάρ μπορεί με την ανάδραση να κινηθεί πάνω στο χέρι σας.

- **Μην τοποθετείτε το σώμα σας στην περιοχή όπου θα κινηθεί το ηλεκτρικό εργαλείο αν προκύψει ανάδραση.** Η ανάδραση θα κινήσει το εργαλείο σε αντίθετη κατεύθυνση από την κίνηση του τροχού στο σημείο εμπλοκής.
- **Προσέχετε ιδιαίτερα όταν επεξεργάζεστε γωνίες, αιχμηρά άκρα κλπ. Αποφεύγετε την αναπήδηση και το μάγκωμα του αξεσουάρ.** Οι γωνίες, οι αιχμηρές ακμές ή η αναπήδηση έχουν την τάση να εμπλέκουν το περιστρεφόμενο αξεσουάρ και να προκαλούν απώλεια ελέγχου ή ανάδραση.
- **Μη συνδέσετε στο εργαλείο λεπίδα ξυλογλυπτικής με αλυσίδα ή οδοντωτή λεπίδα πριονιού.** Αυτού του είδους οι λεπίδες δημιουργούν συχνή ανάδραση και απώλεια του ελέγχου.

Προειδοποιήσεις ασφαλείας ειδικά για τρόχισμα και εργασίες λειαντικής αποκοπής

- **Χρησιμοποιείτε μόνο τύπους τροχών που συστήνεται για το ηλεκτρικό εργαλείο σας και το συγκεκριμένο προστατευτικό που έχει σχεδιαστεί για τον επιλεγμένο τροχό.** Για τροχούς για τους οποίους δεν έχει σχεδιαστεί το ηλεκτρικό εργαλείο δεν μπορεί να επιτευχθεί επαρκής προστασία και επομένως αυτοί δεν είναι ασφαλείς.
- **Η απφάνεια τρόχισματος σε τροχούς βυθισμένου κέντρου πρέπει να τοποθετείται κάτω από το επίπεδο του χείλους του προστατευτικού.** Ένας ακατάλληλα τοποθετημένος τροχός που προεξέχει από το επίπεδο του χείλους του προστατευτικού δεν επιτρέπει επαρκή προστασία.
- **Το προστατευτικό πρέπει να είναι προσαρτημένο στέρεα στο ηλεκτρικό εργαλείο και να έχει ρυθμιστεί η θέση του για μέγιστη ασφάλεια, ώστε ο χειριστής να είναι εκτεθειμένος σε όσο το δυνατόν μικρότερο μέρος του τροχού.** Το προστατευτικό βοηθά να προστατεύεται ο χειριστής από θραύσματα λόγω ενδεχόμενης θραύσης του τροχού, από κατά λάθος επαφή με τον τροχό και από σπινθήρες οι οποίοι θα μπορούσαν να προκαλέσουν ανάφλεξη σε ρουχισμό.
- **Οι τροχοί πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο για τις συνιστώμενες εφαρμογές.** Για παράδειγμα: μην τροχίζετε με το πλάι του τροχού κοπής. Οι λειαντικοί τροχοί κοπής προορίζονται για τρόχισμα με την περιφέρεια μόνο και αν εφαρμοστούν πλευρικές δυνάμεις στους τροχούς αυτούς, μπορεί να προκληθεί θραύση τους.
- **Πάντα να χρησιμοποιείτε φλάντζες τροχών που δεν έχουν ζημιές και είναι του σωστού μεγέθους και σχήματος για τον τροχό που έχετε επιλέξει.** Η σωστή φλάντζα τροχού στηρίζει τον τροχό, μειώνοντας έτσι την πιθανότητα θραύσης του τροχού. Οι φλάντζες για τροχούς κοπής μπορεί να είναι διαφορετικές από τις φλάντζες για τροχούς τρόχισματος.

- **Μη χρησιμοποιείτε φαρμένους τροχούς από μεγαλύτερα ηλεκτρικά εργαλεία.** Ένας τροχός που προορίζεται για μεγαλύτερο ηλεκτρικό εργαλείο δεν είναι κατάλληλος για τη μεγαλύτερη ταχύτητα ενός μικρότερου εργαλείου και μπορεί να σπάσει.

Πρόσθετες προειδοποιήσεις ασφαλείας για εργασίες λειαντικής αποκοπής

- **Μην μαγκώνετε τον τροχό κοπής και μην εφαρμόζετε υπερβολική πίεση. Μην επιχειρείτε να πραγματοποιήσετε υπερβολικό βάθος κοπής.** Η υπερβολική καταπόνηση του τροχού αυξάνει το φορτίο και την ευπάθεια σε συστροφή ή μάγκωμα του τροχού μέσα στην κοπή και επομένως την πιθανότητα ανάδρασης ή θραύσης του τροχού.
- **Μην τοποθετείτε το σώμα σας σε ευθεία με ή πίσω από τον περιστρεφόμενο τροχό.** Αν ο τροχός, στο σημείο χρήσης του, κινείται μακριά από το σώμα σας, μια πιθανή ανάδραση (κλώτσημα) μπορεί να κάνει τον περιστρεφόμενο τροχό και το ηλεκτρικό εργαλείο να τιναχτούν καταυθινά προς το μέρος σας.
- **Όταν μπλοκάρει ο τροχός, ή σε περίπτωση διακοπής της κοπής για οποιονδήποτε λόγο, απενεργοποιήστε το εργαλείο και κρατήστε το ακίνητο μέσα στο κατεργαζόμενο τεμάχιο, μέχρι να σταματήσει τελείως ο τροχός. Ποτέ μην προσπαθήσετε να αφαιρέσετε τον τροχό κοπής από την τομή ενώ ο τροχός είναι σε κίνηση, διαφορετικά μπορεί να σημειωθεί ανάδραση.** Διερευνήστε και πάρτε διορθωτικά μέτρα για να εξαλείψετε το αίτιο του μαγκώματος του τροχού.
- **Μην επανεκκινήσετε την εργασία κοπής μέσα στο αντικείμενο εργασίας. Αφήστε πρώτα τον τροχό να φθάσει σε πλήρη ταχύτητα και προσεκτικά εισάγετέ τον πάλι στην κοπή.** Ο τροχός μπορεί να μαγκώσει, να κινηθεί προς το μέρος σας ή να παρουσιάσει ανάδραση αν το ηλεκτρικό εργαλείο επανεκκινήσει ενώ είναι μέσα στο αντικείμενο εργασίας.
- **Να υποστηρίζετε τα μεγάλα φύλλα ή τα υπερμεγέθη αντικείμενα εργασίας ώστε να ελαχιστοποιείτε τον κίνδυνο σφηνώματος και ανάδρασης του τροχού. Τα μεγάλα αντικείμενα εργασίας τείνουν να κάμπτονται υπό το ίδιο τους το βάρος.** Τα στηρίγματα πρέπει να τοποθετούνται κάτω από το αντικείμενο εργασίας κοντά στη γραμμή κοπής και κοντά στο άκρο του τεμαχίου εργασίας και στις δύο πλευρές του τροχού.
- **Να είστε εξαιρετικά προσεκτικοί όταν δημιουργείτε "κοπή εσωτερικού ανοίγματος" σε υπάρχοντες τοίχους ή άλλες τυφλές περιοχές.** Ο τροχός που προεξέχει μπορεί να κόψει σωλήνες αερίου ή νερού, ηλεκτρικά καλώδια ή αντικείμενα που μπορεί να προκαλέσουν ανάδραση.

Προειδοποιήσεις ασφαλείας ειδικά για εργασίες γυαλόχαρτισματος

- **Μη χρησιμοποιείτε υπερβολικά υπερμεγέθη γυαλόχαρτα δίσκου λείανσης. Τηρήστε τις συστάσεις του κατασκευαστή, κατά την επιλογή γυαλόχαρτου.** Το μεγάλο γυαλόχαρτο που εκτείνεται πέρα από το πέλμα

γυαλοχαρτίσματος δημιουργεί κίνδυνο κοψίματος και μπορεί να προκαλέσει μάγκωμα, σχίσσιμο του δίσκου ή ανάδραση.

Προειδοποιήσεις ασφαλείας ειδικά για εργασίες χρήσης συρματόβουρτσας

- Έχετε υπόψη σας ότι **συρμάτινες τρίχες εκσφενδονίζονται από τη βούρτσα ακόμη και κατά τη συνήθη λειτουργία. Μην καταπονείτε υπερβολικά τα σύρματα εφαρμόζοντας υπερβολικό φορτίο στη βούρτσα.** Οι συρμάτινες τρίχες μπορούν να διεισδύσουν εύκολα σε ελαφρύ ρουχισμό και/ή το δέρμα.
- **Αν συνιστάται η χρήση προστατευτικού για τις εργασίες με συρματόβουρτσα, μην επιτρέψετε οποιαδήποτε επαφή του συρματινού τροχού ή της συρματόβουρτσας με το προστατευτικό.** Η διάμετρος του συρματινού τροχού ή της συρματόβουρτσας μπορεί να αυξηθεί λόγω του φορτίου εργασίας και των φυγόκεντρων δυνάμεων.

Ασφάλεια τρίτων

- Αυτή η συσκευή δεν προορίζεται για χρήση από άτομα (περιλαμβανομένων παιδιών) με μειωμένες σωματικές, αισθητηριακές ή πνευματικές ικανότητες, ή με έλλειψη εμπειρίας και γνώσης, εκτός αν σε αυτά έχει παρασχεθεί από άτομο υπεύθυνο για την ασφάλειά τους επίβλεψη ή εκπαίδευση σχετικά με τη χρήση της συσκευής.
- Τα παιδιά πρέπει να επιτηρούνται, ώστε να διασφαλίζεται ότι δεν παίζουν με τη συσκευή.

Υπολειπόμενοι κίνδυνοι

Κατά τη χρήση του εργαλείου μπορεί να δημιουργηθούν πρόσθετοι υπολειπόμενοι κίνδυνοι, οι οποίοι ενδέχεται να μη συμπεριλαμβάνονται στις προειδοποιήσεις ασφαλείας που εσωκλείονται.

Αυτοί οι κίνδυνοι μπορεί να προκληθούν από κακή χρήση, παρατεταμένη χρήση κλπ.

Παρά την εφαρμογή των σχετικών κανονισμών ασφαλείας και τη χρήση διατάξεων ασφαλείας, ορισμένοι υπολειπόμενοι κίνδυνοι δεν είναι δυνατό να αποφευχθούν. Σε αυτούς περιλαμβάνονται:

- Τραυματισμοί από την επαφή με οποιαδήποτε περιστρεφόμενα/κινούμενα μέρη.
- Τραυματισμοί από αλλαγή οποιωνδήποτε εξαρτημάτων, λεπίδων ή αξεσουάρ.
- **Σωματικές βλάβες από παρατεταμένη χρήση εργαλείου.** Όταν χρησιμοποιείτε οποιοδήποτε εργαλείο για παρατεταμένα χρονικά διαστήματα, μην παραλείπετε με κανένα τρόπο να κάνετε τακτικά διαλείμματα.
- Βλάβη της ακοής.
- Κίνδυνοι για την υγεία λόγω εισπνοής σκόνης που αναπτύσσεται κατά τη χρήση του εργαλείου (παράδειγμα:- εργασία με ξύλο, ειδικά βελανιδιά, οξιά και MDF).

Κραδασμοί

Η δηλωμένη τιμή εκπομπής κραδασμών που αναφέρεται στα τεχνικά χαρακτηριστικά και στη δήλωση συμμόρφωσης έχει μετρηθεί σύμφωνα με τυποποιημένη μέθοδο δοκιμής που παρέχεται από το πρότυπο EN 60745 και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση ενός εργαλείου με ένα άλλο. Η δηλωμένη τιμή εκπομπής κραδασμών μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί σε έναν προκαταρκτικό προσδιορισμό της έκθεσης σε κραδασμούς.



Προειδοποίηση! Στην πράξη, η τιμή εκπομπής κραδασμών κατά την χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να διαφέρει από την τιμή που δηλώθηκε, ανάλογα με τον τρόπο που χρησιμοποιείται το εργαλείο. Το επίπεδο κραδασμών μπορεί να αυξηθεί πάνω από το επίπεδο που έχει δηλωθεί.

Κατά τον προσδιορισμό της έκθεσης σε κραδασμούς για τον καθορισμό των απαιτούμενων μέτρων ασφαλείας σύμφωνα με την οδηγία 2002/44/EK για την προστασία προσώπων που χρησιμοποιούν συχνά ηλεκτρικά εργαλεία στην εργασία τους, μια προσεγγιστική εκτίμηση της έκθεσης σε κραδασμούς πρέπει να λαμβάνει υπόψη τις πραγματικές συνθήκες χρήσης και τον τρόπο χρήσης του εργαλείου, συμπεριλαμβανομένων και όλων των επιμέρους τμημάτων του κύκλου εργασίας, όπως τα χρονικά διαστήματα που το εργαλείο ήταν εκτός λειτουργίας και τα διαστήματα λειτουργίας χωρίς φορτίο, επιπλέον του χρόνου πίεσης της σκανδάλης.

Επικείμες πάνω στο εργαλείο

Τα εικονογράμματα που ακολουθούν μαζί με τον κωδικό ημερομηνίας εμφανίζονται πάνω στο εργαλείο:



Προειδοποίηση! Για να μειωθεί ο κίνδυνος τραυματισμού, ο χρήστης πρέπει να διαβάσει το εγχειρίδιο οδηγιών.



Φοράτε γυαλιά ασφαλείας ή ειδικά προστατευτικά γυαλιά όταν χρησιμοποιείτε αυτό το εργαλείο.



Φοράτε προστατευτικά ακοής όταν χρησιμοποιείτε αυτό το εργαλείο

Ασφαλής χρήση ηλεκτρικού ρεύματος



Ο φορτιστής σας φέρει διπλή μόνωση. Επομένως, δεν απαιτείται αγωγός γείωσης. Ελέγχετε πάντα ότι η τάση ρεύματος δικτύου συμφωνεί με αυτήν που αναγράφεται στην πινακίδα τεχνικών χαρακτηριστικών.

- ◆ Αν το καλώδιο ρεύματος έχει υποστεί ζημιά, πρέπει να αντικατασταθεί από τον κατασκευαστή ή εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις BLACK+DECKER, για την αποφυγή κινδύνου.

Πτώσεις τάσης

Τα ρεύματα εκκίνησης προκαλούν σύντομες πτώσεις τάσης. Υπό μη ευνοϊκές συνθήκες τροφοδοσίας, μπορεί να επηρεαστεί άλλος εξοπλισμός. Εάν η αντίσταση της τροφοδοσίας είναι χαμηλότερη από 0,107 Ω, είναι απίθανο να παρουσιαστούν διαταραχές.

Χαρακτηριστικά

Στο εργαλείο αυτό διατίθενται μερικά από ή όλα τα παρακάτω χαρακτηριστικά.

1. Διακόπτης ενεργοποίησης/ απενεργοποίησης (On/Off)
2. Ασφάλεια άξονα
3. Προστατευτικό
4. Πλευρική λαβή

Συναρμολόγηση



Προειδοποίηση! Πριν από τη συναρμολόγηση, βεβαιωθείτε ότι το εργαλείο είναι απενεργοποιημένο και ότι το φις δεν είναι συνδεδεμένο στην πρίζα.

Τοποθέτηση και αφαίρεση του προστατευτικού (εικ. A1, A2)

Το εργαλείο συνοδεύεται από ένα προστατευτικό που προορίζεται μόνο για χρήσεις τροχίσματος (τύπου 27). Αν η μονάδα προορίζεται για εκτέλεση εργασιών κοπής, πρέπει να τοποθετηθεί ένα προστατευτικό ειδικό για αυτόν τον τύπο εργασίας (τύπου 41). Ένα κατάλληλο προστατευτικό με αριθμό ανταλλακτικού N642463 (για τροχό κοπής 115 mm) μπορείτε να αποκτήσετε από κέντρα σέρβις της BLACK+DECKER.

- Τοποθετήστε το εργαλείο σε ένα τραπέζι, με τον άξονα (5) στραμμένο προς τα επάνω.
- Ευθυγραμμίστε τις ωτίδες (7) με τις εγκοπές (8).
- Πιέστε το προστατευτικό προς τα κάτω και περιστρέψτε το δεξιόστροφα στην απαιτούμενη θέση.
- Σφίξτε τη βίδα (6) για να στερεώσετε το προστατευτικό.

Αφαίρεση

- Λασκάρετε τη βίδα (6).
- Περιστρέψτε το προστατευτικό αριστερόστροφα για να ευθυγραμμίστε τις ωτίδες (7) με τις εγκοπές (8).
- Αφαιρέστε το προστατευτικό από το εργαλείο.



Προειδοποίηση! Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ το εργαλείο χωρίς το προστατευτικό.

Τοποθέτηση της πλευρικής λαβής

- Βιδώστε την πλευρική λαβή (4) σε μία από τις οπές τοποθέτησης στο εργαλείο.



Προειδοποίηση! Χρησιμοποιείτε πάντοτε την πλευρική λαβή.

Τοποθέτηση και αφαίρεση δίσκων τροχίσματος (εικ. B - D)

Πάντα να χρησιμοποιείτε το σωστό τύπο δίσκου για την εφαρμογή σας.

Χρησιμοποιείτε πάντα δίσκους κατάλληλης διαμέτρου και μεγέθους οπής άξονα (δείτε τα τεχνικά χαρακτηριστικά).

Τοποθέτηση

- Τοποθετήστε το προστατευτικό όπως περιγράφεται παραπάνω.
- Τοποθετήστε την εσωτερική φλάντζα (10) στον άξονα (5), όπως φαίνεται στην εικόνα (εικ. B). Βεβαιωθείτε ότι η φλάντζα τοποθετείται σωστά στις επίπεδες πλευρές του άξονα.
- Τοποθετήστε το δίσκο (11) στον άξονα (5), όπως φαίνεται στην εικόνα (εικ. B). Εάν ο δίσκος διαθέτει υπερυψωμένο κέντρο (12), βεβαιωθείτε ότι το υπερυψωμένο κέντρο είναι στραμμένο προς την εσωτερική φλάντζα.
- Βεβαιωθείτε ότι ο δίσκος τοποθετείται σωστά στην εσωτερική φλάντζα.
- Τοποθετήστε την εξωτερική φλάντζα (13) στον άξονα. Όταν τοποθετείτε ένα δίσκο τροχίσματος, το ανυψωμένο κέντρο στην εξωτερική φλάντζα πρέπει να είναι στραμμένο προς το δίσκο (A στην εικ. C). Κατά την τοποθέτηση δίσκου κοπής, το υπερυψωμένο κέντρο στην εξωτερική φλάντζα πρέπει να βλέπει αντίθετα προς το δίσκο (B στην Εικ. C).
- Κρατήστε την ασφάλεια άξονα (2) πιεσμένη και σφίξτε την εξωτερική φλάντζα χρησιμοποιώντας το κλειδί με τις δύο ακίδες (14) (εικ. D).

Αφαίρεση

- Κρατήστε την ασφάλεια άξονα (2) πιεσμένη και λασκάρετε την εξωτερική φλάντζα (13) χρησιμοποιώντας το μηχανικό κλειδί δύο πείρων (14) (εικ. D).
- Αφαιρέστε την εξωτερική φλάντζα (13) και το δίσκο (11).

Τρόχισμα επιφάνειας με τροχούς τροχίσματος (εικ F)

- Αφήστε το εργαλείο να φθάσει στην πλήρη ταχύτητα πριν φέρετε το εργαλείο σε επαφή με την επιφάνεια εργασίας.
- Εφαρμόστε ελάχιστη πίεση στην επιφάνεια εργασίας, επιτρέποντας στο εργαλείο να λειτουργήσει σε υψηλή ταχύτητα. Η ταχύτητα τροχίσματος είναι μέγιστη όταν το εργαλείο λειτουργεί σε υψηλή ταχύτητα.
- Διατηρήστε μια γωνία 20° έως 30° μεταξύ του εργαλείου και της επιφάνειας εργασίας, όπως δείχνει η εικόνα F.
- Μετακινείτε συνεχώς το εργαλείο με κίνηση εμπρός-πίσω ώστε να αποφύγετε την τοπική αφαίρεση υλικού σε μεγάλο βάθος από την επιφάνεια εργασίας.
- Απομακρύνετε το εργαλείο από την επιφάνεια εργασίας πριν το απενεργοποιήσετε. Επιτρέψτε στο εργαλείο να σταματήσει να περιστρέφεται πριν το αφήσετε κάτω.

Τρόχισμα ακμής με τροχούς τροχίσματος

Οι τροχοί που χρησιμοποιούνται για κοπή και τρόχισμα ακμής ενδέχεται να σπιάσουν ή να προκαλέσουν ανάδραση αν λυγίσουν ή συστραφούν όταν το εργαλείο χρησιμοποιείται σε εργασία κοπής ή τροχίσματος σε βάθος. Οι εργασίες τροχίσματος ακμής/κοπής με τροχό τύπου 27 πρέπει να περιορίζονται σε ρηχή κοπή και δημιουργία εγκοπής βάθους μικρότερου από 13 mm όταν ο τροχός είναι νέος. Μειώστε το βάθος κοπής/εγκοπής σύμφωνα με τη μείωση της ακτίνας

του τροχού, καθώς αυτός φθερίζεται. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στον 'Πίνακα αξεσουάρ τροχίσματος και κοπή' στο τέλος αυτού του εγχειριδίου. Για τρόχισμα ακμής/κοπή με τροχό τύπου 41 απαιτείται χρήση προστατευτικού τύπου 41.

- Αφήστε το εργαλείο να φθάσει στην πλήρη ταχύτητα πριν φέρετε το εργαλείο σε επαφή με την επιφάνεια εργασίας.
- **Εφαρμόστε ελάχιστη πίεση στην επιφάνεια εργασίας, επιτρέποντας στο εργαλείο να λειτουργήσει σε υψηλή ταχύτητα.** Η ταχύτητα τροχίσματος είναι μέγιστη όταν το εργαλείο λειτουργεί σε υψηλή ταχύτητα.
- Τοποθετήστε το σώμα σας ώστε η ακοή κάτω πλευρά του τροχού να κοιτάζει μακριά σας.
- **Αφού αρχίσει η κοπή και έχει επιτευχθεί μια εντομή στο τεμάχιο εργασίας, μην αλλάξετε τη γωνία της κοπής.** Η αλλαγή της γωνίας θα προκαλέσει κάμψη του τροχού και μπορεί να προκαλέσει θραύση του. Οι τροχοί τροχίσματος ακμής δεν είναι σχεδιασμένοι για να αντέχουν τις πλευρικές πιέσεις που προκαλούνται από την κάμψη.
- **Απομακρύνετε το εργαλείο από την επιφάνεια εργασίας πριν απενεργοποιήσετε το εργαλείο.** Επιτρέψτε στο εργαλείο να σταματήσει να περιστρέφεται πριν το αφήσετε κάτω.



Προειδοποίηση! Μη χρησιμοποιείτε τροχούς τροχίσματος ακμής/τροχούς

κοπής για εφαρμογές τροχίσματος επιφανειών αν η ετικέτα του τροχού απαγορεύει τέτοια χρήση, επειδή οι τροχοί αυτοί δεν είναι σχεδιασμένοι για τις πλευρικές πιέσεις που δημιουργούνται κατά το επιφανειακό τρόχισμα. Μπορεί να προκληθεί θραύση του τροχού και σοβαρός τραυματισμός.

Τοποθέτηση και αφαίρεση δίσκων γυαλοχαρτίσματος (εικ. D & E)

Για το γυαλοχαρτίσμα, απαιτείται ένα πέλμα στήριξης. Το πέλμα στήριξης είναι διαθέσιμο από τον τοπικό σας αντιπρόσωπο BLACK+DECKER σαν αξεσουάρ.

Τοποθέτηση

- Τοποθετήστε την εσωτερική φλάντζα (10) στον άξονα (5), όπως φαίνεται στην εικόνα (εικ. E). Βεβαιωθείτε ότι η φλάντζα τοποθετείται σωστά στις επίπεδες πλευρές του άξονα.
- Τοποθετήστε το υπόθεμα (15) στον άξονα.
- Τοποθετήστε το δίσκο λείανσης (16) επάνω στο υπόθεμα.
- Τοποθετήστε την εξωτερική φλάντζα (13) επάνω στον άξονα, με το υπερυψωμένο κέντρο να δείχνει αντίθετα από το δίσκο.
- **Κρατήστε την ασφάλεια άξονα (2) πιεσμένη και σφίξτε την εξωτερική φλάντζα χρησιμοποιώντας το κλειδί με τις δύο ακίδες (14) (εικ. D).** Βεβαιωθείτε ότι η εξωτερική φλάντζα έχει τοποθετηθεί σωστά και ότι ο δίσκος είναι καλά σφιγμένος.

Αφαίρεση

- **Κρατήστε την ασφάλεια άξονα (2) πιεσμένη και λασκαρώστε την εξωτερική φλάντζα (13) χρησιμοποιώντας το μηχανικό κλειδί δύο πείρων (14) (εικ. D).**
- Αφαιρέστε την εξωτερική φλάντζα (13), το δίσκο λείανσης (16) και το υπόθεμα (15).

Φινίρισμα επιφανειών με δίσκους γυαλοχαρτίσματος (εικ G)

- Αφήστε το εργαλείο να φθάσει στην πλήρη ταχύτητα πριν φέρετε το εργαλείο σε επαφή με την επιφάνεια εργασίας.
- **Εφαρμόστε ελάχιστη πίεση στην επιφάνεια εργασίας, επιτρέποντας στο εργαλείο να λειτουργήσει σε υψηλή ταχύτητα.** Η ταχύτητα λείανσης είναι μέγιστη όταν το εργαλείο λειτουργεί σε υψηλή ταχύτητα.
- Διατηρήστε μια γωνία 5° έως 10° μεταξύ του εργαλείου και της επιφάνειας εργασίας, όπως δείχνει η εικόνα G.
- Μετακινείτε συνεχώς το εργαλείο με κίνηση εμπρός-πίσω ώστε να αποφύγετε την τοπική αφαίρεση υλικού σε μεγάλο βάθος από την επιφάνεια εργασίας.
- **Απομακρύνετε το εργαλείο από την επιφάνεια εργασίας πριν το απενεργοποιήσετε.** Επιτρέψτε στο εργαλείο να σταματήσει να περιστρέφεται πριν το αφήσετε κάτω.

Χρήση πελμάτων στήριξης γυαλοχαρτίσματος (εικ H)

Πάντα επιλέγετε δίσκους γυαλοχαρτίσματος με κοκκώδες κατάλληλο για την εφαρμογή σας. Οι δίσκοι γυαλοχαρτίσματος διατίθενται σε διάφορα κοκκώδη. Οι αδρόι κόκκοι προσφέρουν μεγαλύτερους ρυθμούς αφαίρεσης υλικού και πιο τραχύ φινίρισμα. Οι λεπτοί κόκκοι προσφέρουν πιο αργούς ρυθμούς αφαίρεσης υλικού και πιο λείο φινίρισμα.

Ξεκινήστε με δίσκους αδρού κοκκώδους για γρήγορη, χονδρική αφαίρεση υλικού. Αλλάξτε σε χαρτί μεσαίου κοκκώδους και τελειώστε με δίσκο λεπτού κοκκώδους για βέλτιστο φινίρισμα.

- ◆ Αδρό = αριθμός 16 - 30.
- ◆ Μεσαίο = αριθμός 36 - 80.
- ◆ Λείο φινίρισμα = αριθμός 100 - 120.
- ◆ Πολύ λείο φινίρισμα = αριθμός 150 - 180.
- ◆ Αφήστε το εργαλείο να φθάσει στην πλήρη ταχύτητα πριν το φέρετε σε επαφή με την επιφάνεια εργασίας.
- **Εφαρμόστε ελάχιστη πίεση στην επιφάνεια εργασίας, επιτρέποντας στο εργαλείο να λειτουργήσει σε υψηλή ταχύτητα.** Η ταχύτητα λείανσης είναι μέγιστη όταν το εργαλείο λειτουργεί σε υψηλή ταχύτητα.
- Διατηρήστε μια γωνία 5° έως 10° μεταξύ του εργαλείου και της επιφάνειας εργασίας, όπως δείχνει η εικόνα H. Ο δίσκος λείανσης θα πρέπει να είναι σε επαφή με περίπου 25 mm της επιφάνειας εργασίας.
- **Μετακινείτε σταθερά το εργαλείο σε ευθεία γραμμή για να εμποδίσετε το κάμψιμο και τη δημιουργία βαθιών κυκλικών χαραγών στην επιφάνεια εργασίας.** Αν αφήνετε το εργαλείο να παραμείνει στην επιφάνεια

εργασίας χωρίς να το μετακινείτε ή αν το μετακινείτε κυκλικά, προκαλείται κάψιμο και δημιουργία βαθιών κυκλικών χαραγών στην επιφάνεια εργασίας.

- **Απομακρύνετε το εργαλείο από την επιφάνεια εργασίας πριν το απενεργοποιήσετε.** Επιτρέψτε στο εργαλείο να σταματήσει να περιστρέφεται πριν το αφήσετε κάτω.

Προφυλάξεις για το γυαλοχάρτισμα βαμμένων επιφανειών

- **Η λείανση επιφανειών με χρώματα βάσης μολύβδου ΔΕΝ ΣΥΝΙΣΤΑΤΑΙ λόγω της δυσκολίας ελέγχου της ρυπογόνου σκόνης.** Ο μεγαλύτερος κίνδυνος δηλητηρίασης από μολύβδο είναι για παιδιά και εγκύους.
- Επειδή είναι δύσκολο να αναγνωριστεί χωρίς χημική ανάλυση αν ένα χρώμα περιέχει μολύβδο ή όχι, συνιστούμε τις εξής προφυλάξεις όταν λειαίνετε οποιαδήποτε χρωματισμένη επιφάνεια:
 - ◆ Δεν θα πρέπει στην περιοχή εργασίας όπου γίνονται εργασίες λείανσης να εισέρχονται παιδιά ή έγκυες έως ότου ολοκληρωθεί όλη η διαδικασία καθαρισμού.
 - ◆ Όλα τα άτομα που εισέρχονται στην περιοχή εργασίας θα πρέπει να φορούν μάσκα ή αναπνευστική συσκευή. Το φίλτρο θα πρέπει να αντικαθίσταται καθημερινά ή όταν αυτός που το φορά έχει δυσκολία στην αναπνοή.

Σημείωση: Θα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο αυτές οι μάσκες κατά της σκόνης που είναι κατάλληλες για εργασία με χρώματα μολύβδου. Οι κανονικές μάσκες βαφής δεν προσφέρουν αυτή την προστασία. Απευθυνθείτε στο τοπικό σας κατάστημα υλικών για την κατάλληλη εγκεκριμένη μάσκα.

- ◆ ΜΗΝ ΤΡΩΓΕΤΕ, ΠΙΝΕΤΕ ή ΚΑΠΝΙΖΕΤΕ στο χώρο εργασίας, για να αποφύγετε την πρόσληψη μολυσμένων σωματιδίων χρώματος. Οι εργαζόμενοι θα πρέπει να πλένονται και να καθαρίζονται ΠΙΠΙΝ από κατανάλωση φαγητού ή ποτού ή πριν το κάπνισμα. Δεν θα πρέπει να αφήνονται στην περιοχή εργασίας είδη φαγητού, ποτού ή καπνίσματος, γιατί θα μπορούσαν να μολυνθούν με σκόνη.
- ◆ Το χρώμα θα πρέπει να αφαιρείται με τέτοιο τρόπο ώστε να ελαχιστοποιείται η ποσότητα της παραγόμενης σκόνης.
- ◆ Οι περιοχές όπου αφαιρείται χρώμα πρέπει να απομονώνονται με πλαστικά φύλλα πάχους 4 mils.
- ◆ Η λείανση θα πρέπει να γίνεται με τρόπο ώστε να μειώνεται η μεταφορά σκόνης χρώματος έξω από την περιοχή εργασίας.
- ◆ Όλες οι επιφάνειες στην περιοχή εργασίας θα πρέπει να σκουπίζονται με ηλεκτρική σκούπα και να καθαρίζονται καθημερινά σχολαστικά για τη διάρκεια των εργασιών λείανσης. Οι σακούλες ηλεκτρικής σκούπας θα πρέπει να αλλάζονται συχνά.
- ◆ Τα πλαστικά πετάσματα θα πρέπει να συγκεντρώνονται και να απορρίπτονται μαζί με όλη τη σκόνη, ροκανίδια ή άλλα υπολείμματα από τη διαδικασία αφαίρεσης. Θα πρέπει να τοποθετούνται σε σφραγισμένα δοχεία απορριμμάτων και να

απορρίπτονται μέσω των κανονικών διαδικασιών συλλογής απορριμμάτων. Κατά τον καθαρισμό, τα παιδιά και οι έγκυες θα πρέπει να παραμένουν μακριά από την άμεση περιοχή εργασίας.

- ◆ Όλα τα παιχνίδια, τα πλενόμενα έπιπλα και τα σκεύη που χρησιμοποιούνται από παιδιά θα πρέπει να πλένονται σχολαστικά πριν χρησιμοποιηθούν πάλι.

Τοποθέτηση και χρήση συρματοβουρτσών και τροχών σύρματος (εικ 1)

Οι συρματόβουρτσες σχήματος κυπέλλου ή οι τροχοί σύρματος βιδώνονται απευθείας πάνω στον άξονα του εργαλείου τροχού χωρίς τη χρήση φλαντζών. Όταν χρησιμοποιείτε συρματόβουρτσες και τροχούς σύρματος, απαιτείται προστατευτικό τύπου 27. Φοράτε γάντια εργασίας όταν χειρίζεστε συρματόβουρτσες και τροχούς σύρματος. Τα εξαρτήματα μπορεί να γίνουν αιχμηρά. Ο τροχός ή η βούρτσα δεν πρέπει να αγγίζει το προστατευτικό όταν τοποθετείται ή κατά τη χρήση. Θα μπορούσε να προκληθεί μη εντοπίσιμη ζημιά στο αξεσουάρ, προκαλώντας την αποκοπή συρμάτων από το αξεσουάρ, δηλ. τον τροχό ή τη βούρτσα σχήματος κυπέλλου.

- Βιδώστε τον τροχό στον άξονα με το χέρι.
- Πατήστε το κουμπί ασφαλίσης του άξονα και χρησιμοποιήστε ένα κλειδί πάνω στην πλήμνη του τροχού σύρματος ή της συρματόβουρτσας για να σφίξετε τον τροχό.
- Για να αφαιρέσετε τον τροχό, αντιστρέψτε την παραπάνω διαδικασία.



Προειδοποίηση! Αν δεν επιτευχθεί σωστή έδραση της πλήμνης του τροχού πριν την ενεργοποίηση του εργαλείου, μπορεί να προκληθεί ζημιά στο εργαλείο ή στον τροχό. Οι τροχοί σύρματος και οι συρματόβουρτσες μπορούν να χρησιμοποιηθούν για αφαίρεση σκουριάς, επικαθίσεων και χρωμάτων και για τη λείανση ανώμαλων επιφανειών.

Σημείωση: Οι ίδιες προφυλάξεις πρέπει να λαμβάνονται κατά τη χρήση συρματόβουρτσας σε χρωματισμένες επιφάνειες καθώς και κατά το γυαλοχάρτισμα βαφής.

- Αφήστε το εργαλείο να φθάσει στην πλήρη ταχύτητα πριν φέρετε το εργαλείο σε επαφή με την επιφάνεια εργασίας.
- **Εφαρμόστε ελάχιστη πίεση στην επιφάνεια εργασίας, επιτρέποντας στο εργαλείο να λειτουργήσει σε υψηλή ταχύτητα.** Η ταχύτητα αφαίρεσης υλικού είναι μέγιστη όταν το εργαλείο λειτουργεί σε υψηλή ταχύτητα.
- Διατηρείτε γωνία 5° έως 10° μεταξύ του εργαλείου και της επιφάνειας εργασίας για συρματόβουρτσες σχήματος κυπέλλου όπως δείχνει η εικόνα 1.
- Διατηρείτε επαφή ανάμεσα στο άκρο του τροχού και την επιφάνεια εργασίας όταν χρησιμοποιείτε τροχούς σύρματος.
- Μετακινείτε συνεχώς το εργαλείο με κίνηση εμπρός-πίσω ώστε να αποφύγετε την τοπική αφαίρεση υλικού σε μεγάλο βάθος από την επιφάνεια **εργασίας**. Αν αφήνετε το εργαλείο να παραμείνει στην επιφάνεια

εργασίας χωρίς να το μετακινείτε ή αν το μετακινείτε κυκλικά, προκαλείται κάμψη και δημιουργία βαθιών κυκλικών χαραγών στην επιφάνεια εργασίας.

● **Απομακρύνετε το εργαλείο από την επιφάνεια εργασίας πριν απενεργοποιήσετε το εργαλείο.**

Επιτρέψτε στο εργαλείο να σταματήσει να περιστρέφεται πριν το αφήσετε.



Προειδοποίηση! Χρησιμοποιείτε πρόσθετη προσοχή όταν εργάζεστε πάνω από μια ακμή, γιατί μπορείτε να αντιμετωπίσετε ξαφνική και απότομη κίνηση του εργαλείου τροχού.

Τοποθέτηση και χρήση τροχών κοπής (τύπου 41)

Οι τροχοί κοπής περιλαμβάνουν διαμαντοτροχούς και λειαντικούς δίσκους. Διατίθενται λειαντικοί τροχοί κοπής για χρήση σε μέταλλο και σκυρόδεμα. Μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν διαμαντολεπίδες για κοπή σκυροδέματος. **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Όταν χρησιμοποιείτε τροχούς κοπής, απαιτείται κλειστό προστατευτικό τροχού κοπής 2 πλευρών, τύπου 41, το οποίο πωλείται ξεχωριστά. Η μη χρήση κατάλληλης φλάντζας και προστατευτικού μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα τραυματισμό από θραύση του τροχού και από επαφή με τον τροχό. Για τους τροχούς κοπής πρέπει να χρησιμοποιούνται φλάντζα στήριξης αντίστοιχης διαμέτρου και παξιμάδι σύσφιξης με σπείρωμα (συμπεριλαμβάνονται με το εργαλείο).

Τοποθέτηση κλειστού προστατευτικού (τύπου 41) (Εικ. J, K)

- **Ευθυγραμμίστε τις τρεις προεξοχές στο προστατευτικό με τις τρεις εσοχές στην πλήμνη.** Έτσι οι ωτίδες θα ευθυγραμμιστούν με τις εγκοπές στο κάλυμμα θήκης γραναζιών όπως δείχνει η εικόνα J.
- Σπρώξτε το προστατευτικό προς τα κάτω έως ότου η ωτίδα του προστατευτικού να συμπληχτεί μέσα στην αυλάκωση στην πλήμνη της θήκης γραναζιών.
- Περιστρέψτε το προστατευτικό δεξιόστροφα για να ασφαλίσει στη θέση του. Ο κορμός του προφυλακτήρα θα πρέπει να λάβει τέτοια θέση ανάμεσα στον άξονα και το χειριστή ώστε να παρέχει μέγιστη προστασία του χειριστή.
- **Σφίξτε τη βίδα της ασφάλισης του προστατευτικού πάνω στο κάλυμμα της θήκης γραναζιών. Θα πρέπει να μην μπορείτε να περιστρέψετε το προστατευτικό με το χέρι.** Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο τροχού με λασκαρισμένο προστατευτικό.
- **Για να αφαιρέσετε το προστατευτικό, λασκάρετε τη βίδα της ασφάλισης του προστατευτικού.** Κατόπιν περιστρέψτε το προστατευτικό ώστε οι τρεις προεξοχές στο προστατευτικό να ευθυγραμμιστούν με τις τρεις εσοχές στην πλήμνη και τραβήξτε το προστατευτικό προς τα πάνω.

Τοποθέτηση τροχών κοπής

- Τοποθετήστε τη φλάντζα στήριξης χωρίς σπείρωμα στον άξονα, με το υπερυψωμένο τμήμα (οδηγό) να κοιτάζει προς τα πάνω. Το υπερυψωμένο τμήμα (οδηγός) πάνω στη φλάντζα στήριξης θα είναι προς τον τροχό όταν είναι εγκατεστημένος ο τροχός.

- Τοποθετήστε τον τροχό πάνω στη φλάντζα στήριξης, κεντράροντας τον τροχό πάνω στο υπερυψωμένο τμήμα (οδηγό).
- Τοποθετήστε το παξιμάδι σύσφιξης με σπείρωμα με το υπερυψωμένο τμήμα (οδηγό) να δείχνει αντίθετα από τον τροχό.
- Πατήστε το κουμπί ασφάλισης του άξονα και σφίξτε το παξιμάδι σύσφιξης με το παρεχόμενο κλειδί.
- Για να αφαιρέσετε τον τροχό, πατήστε το κουμπί ασφάλισης άξονα και λασκάρετε το παξιμάδι σύσφιξης με σπείρωμα χρησιμοποιώντας το παρεχόμενο κλειδί.



Προειδοποίηση! Μη χρησιμοποιείτε τροχούς τροχίσματος ακμής/τροχούς κοπής για εφαρμογές τροχίσματος επιφανειών, επειδή οι τροχοί αυτοί δεν είναι σχεδιασμένοι για τις πλευρικές πιέσεις που δημιουργούνται κατά το επιφανειακό τρόχισμα. Μπορεί να προκληθεί θραύση και τραυματισμός.

- Αφήστε το εργαλείο να φθάσει στην πλήρη ταχύτητα πριν το φέρετε σε επαφή με την επιφάνεια εργασίας.
- **Εφαρμόστε ελάχιστη πίεση στην επιφάνεια εργασίας, επιτρέποντας στο εργαλείο να λειτουργήσει σε υψηλή ταχύτητα.** Η ταχύτητα κοπής είναι μέγιστη όταν το εργαλείο λειτουργεί σε υψηλή ταχύτητα.
- **Αφού αρχίσει η κοπή και έχει επιτευχθεί μια εντομή στο τεμάχιο εργασίας, μην αλλάξετε τη γωνία της κοπής.** Η αλλαγή της γωνίας θα προκαλέσει κάμψη του τροχού και μπορεί να προκαλέσει θραύση του.
- **Απομακρύνετε το εργαλείο από την επιφάνεια εργασίας πριν το απενεργοποιήσετε.** Επιτρέψτε στο εργαλείο να σταματήσει να περιστρέφεται πριν το αφήσετε.

Χρήση



Προειδοποίηση! Αφήνετε το εργαλείο να λειτουργήσει με τον δικό του ρυθμό. Μη το υπερφορτώνετε.

- Καθοδηγείτε προσεκτικά το καλβίδιο ώστε να αποφευχθεί το ενδεχόμενο να κοπεί κατά λάθος.
- Να είστε προετοιμασμένοι για μια ροή σπινθήρων όταν ο δίσκος λείανσης ή κοπής ακουμπήσει το κατεργαζόμενο τεμάχιο.
- Πάντα τοποθετείτε το εργαλείο με τέτοιο τρόπο ώστε το προστατευτικό να παρέχει τη βέλτιστη προστασία από το δίσκο τροχίσματος ή κοπής.

Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση

- Για να ενεργοποιήσετε το εργαλείο, πατήστε το διακόπτη on/off (1).
- Για να απενεργοποιήσετε το εργαλείο, ελευθερώστε το διακόπτη on/off (1).



Προειδοποίηση! Μην απενεργοποιείτε το εργαλείο ενώ βρίσκεται υπό φορτίο.

Συμβουλές για βέλτιστη χρήση

- Κρατήστε γερά το εργαλείο με το ένα χέρι γύρω από την πλευρική λαβή και το άλλο γύρω από την κύρια λαβή.

- Κατά τη λείανση, πάντοτε διατηρείτε μια γωνία περ. 15° ανάμεσα στο δίσκο και στην επιφάνεια του κατεργαζόμενου τεμαχίου.

Συντήρηση

Αυτή η συσκευή/το εργαλείο ρεύματος/μπαταρίας της BLACK+DECKER έχει σχεδιαστεί έτσι ώστε να λειτουργεί για μεγάλο χρονικό διάστημα με την ελάχιστη δυνατή συντήρηση. Η συνεχής ικανοποιητική λειτουργία εξαρτάται από τη σωστή φροντίδα και τον τακτικό καθαρισμό του εργαλείου.



Προειδοποίηση! Πριν πραγματοποιήσετε οποιοδήποτε συντήρηση σε ηλεκτρικά εργαλεία ρεύματος/μπαταρίας:

- Απενεργοποιήστε και αποσυνδέστε τη συσκευή/εργαλείο από την πρίζα.
- Ή απενεργοποιήστε και αφαιρέστε την μπαταρία από τη συσκευή/το εργαλείο εάν η συσκευή/το εργαλείο διαθέτει ξεχωριστό πακέτο μπαταρίας.
- Ή χρησιμοποιήστε την μπαταρία μέχρι να αδειάσει εντελώς και στη συνέχεια απενεργοποιήστε.
- Αποσυνδέστε το φορτιστή από την πρίζα πριν τον καθαρίσετε.** Ο φορτιστής σας δεν χρειάζεται καμία άλλη συντήρηση πέραν του τακτικού καθαρισμού.
- Να καθαρίζετε τακτικά τις εγκοπές εξαερισμού της συσκευής/εργαλείου/φορτιστή με μια μαλακή βούρτσα ή με ένα στεγνό πανί.
- Να καθαρίζετε τακτικά το περίβλημα του μοτέρ με ένα υγρό πανί.** Μη χρησιμοποιείτε καθαριστικά που χαράζουν ή περιέχουν διαλύτες.
- Να ανοίγετε τακτικά το τσοκ και να το χτυπάτε ελαφρά για να αφαιρέτε τη σκόνη από το εσωτερικό του (εφόσον έχει εφαρμογή).

Αντικατάσταση του φινι ρευματοληψίας (Hv. Βασίλειο & Ιρλανδία μόνο)

Αν χρειάζεται να τοποθετηθεί νέο φινι ρευματοληψίας:

- Αφαιρέστε με ασφαλή τρόπο το παλιό φινι.
- Συνδέστε τον καφέ αγωγό στον ηλεκτροφόρο ακροδέκτη του νέου ρευματολήπτη.
- Συνδέστε τον μπλε αγωγό στον ουδέτερο ακροδέκτη.



Προειδοποίηση! Δεν πρέπει να γίνει καμία σύνδεση στον ακροδέκτη γείωσης.




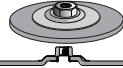
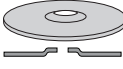

Ακολουθήστε τις οδηγίες συναρμολόγησης που συνοδεύουν τα καλής ποιότητας φινι.


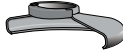




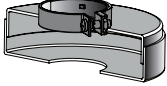
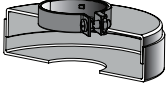










Συνιστώμενη ασφάλεια: 13 Α.

Αντιμετώπιση προβλημάτων

Πρόβλημα	Πιθανή αιτία	Πιθανή λύση
Η μονάδα δεν τίθεται σε λειτουργία.	Το καλώδιο δεν έχει συνδεθεί στην πρίζα. Ζημιά στο καλώδιο ή στο διακόπτη.	Συνδέστε το εργαλείο σε πρίζα που λειτουργεί. Απευθυνθείτε σε ένα κέντρο σέρβις της BLACK+DECKER για να αντικαταστήσει το καλώδιο ή το διακόπτη.

Πίνακας αξεσουάρ τροχίσματος και κοπής

Τροχοί τροχίσματος	
 Προστατευτικό τύπου 27	 Προστατευτικό τύπου 27
 Φλάντζα βάσης χωρίς σπείρωμα	 Τροχός τύπου 27 με πλήρη
 Τροχό τύπου 27 με βυθισμένο κέντρο	
 Παξιμάδι σύσφιξης με σπείρωμα	

Δίσκοι γυαλοχαρτίσματος με πεπεργία	
 Προστατευτικό τύπου 27	 Προστατευτικό τύπου 27
 Δίσκος γυαλοχαρτίσματος με πεπεργία με πλήμνη	 Φλάντζα βάσης χωρίς σπείρωμα
	 Δίσκος γυαλοχαρτίσματος με πεπεργία χωρίς πλήμνη
	 Παξιμάδι σύσφιξης με σπείρωμα
Τροχοί κοπής τύπου 41	
 Προστατευτικό τύπου 41	 Προστατευτικό τύπου 41
 Φλάντζα στήριξης	 Φλάντζα στήριξης
 Λειαντικός τροχός κοπής	 Αδαμαντοφόρος τροχός κοπής
 Παξιμάδι σύσφιξης	 Παξιμάδι σύσφιξης
Συρμάτινοι τροχοί	
 Προστατευτικό τύπου 27	 Προστατευτικό τύπου 27
 Συρματόβουρτσα 3 ιντσών σχήματος κυπέλλου	 Συρματόβουρτσα 4 ιντσών σχήματος κυπέλλου

Δίσκοι γυαλοχαρτίσματος
 Λαστιχένιο πέλαμα στήριξης
 Δίσκος γυαλοχαρτίσματος
 Παξιμάδι σύσφιξης με σπείρωμα

Προστασία του περιβάλλοντος



Χωριστή συλλογή. Τα προϊόντα και οι μπαταρίες που επισημαίνονται με αυτό το σύμβολο δεν πρέπει να απορρίπτονται μαζί με τα κανονικά οικιακά απορρίμματα.

Τα προϊόντα και οι μπαταρίες περιέχουν υλικά που μπορούν να ανακτηθούν ή να ανακυκλωθούν ώστε να μειωθούν οι ανάγκες για πρώτες ύλες.

Παρακαλούμε να ανακυκλώνετε τα ηλεκτρικά προϊόντα και τις μπαταρίες σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς. Περισσότερες πληροφορίες διατίθενται στον ιστότοπο www.2helpU.com

Τεχνικά χαρακτηριστικά

BDAG710 Τύπος 1		
Τάση εισόδου	V _{AC}	230
Κατανάλωση ισχύος	W	710
Ονομαστική ταχύτητα	min ⁻¹	12000
Οπή δίσκου	mm	22

Μέγ. πάχος δίσκου		
Δίσκοι τροχίσματος	mm	6
Δίσκοι κοπής	mm	3,5
Μέγεθος άξονα		M14
Βάρος	kg	1,7

Στάθμη ηχητικής πίεσης κατά EN 60745:		
Ηχητική πίεση (L _{pa})	89 dB(A), αβεβαιότητα (K) 3 dB(A)	
Ηχητική ισχύς (L _{wa})	100 dB(A), αβεβαιότητα (K) 3 dB(A)	

Οι συνολικές τιμές κραδασμών (διανυσματικό άθροισμα τριών άξονων) κατά EN 60745:		
Λείανση επιφάνειας (a _{h,c})	5,1 m/s ² , αβεβαιότητα (K) 1,5 m/s ²	
Αποκοπή (a _{h,cc})	4,8 m/s ² , αβεβαιότητα (K) 1,5 m/s ²	
Λείανση με δίσκο (a _{h,cs})	6,6 m/s ² , αβεβαιότητα (K) 1,5 m/s ²	

Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ

ΟΔΗΓΙΑ ΠΕΡΙ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ



BDAG710 Γωνιακός τροχός
 Η Black & Decker δηλώνει ότι τα προϊόντα αυτά που περιγράφονται στα "τεχνικά χαρακτηριστικά" συμμορφώνονται με τα ακόλουθα:
 2006/42/ΕΚ, EN 60745-1:2009 + A11:2010,
 EN 60745-2-3:2011 + A2:2013 + A11:2014
 + A12:2014 + A13:2015

Αυτά τα προϊόντα συμμορφώνονται επίσης με την Οδηγία 2014/30/ΕΕ και 2011/65/ΕΕ.

Για περισσότερες πληροφορίες, επικοινωνήστε με την Black & Decker στην παρακάτω διεύθυνση ή ανατρέξτε στο πίσω μέρος του εγχειριδίου.

Ο κάτωθι υπογεγραμμένος είναι υπεύθυνος για την κατάρτιση του τεχνικού φακέλου και δηλώνει τα παρόντα εκ μέρους της Black & Decker.

Ed Higgins

Διευθυντής – Καταναλωτικά Ηλεκτρικά Εργαλεία
 Black & Decker Europe, 270 Bath Road, Slough,
 Berkshire, SL1 4DX
 United Kingdom (Ηνωμένο Βασίλειο)
 27/09/2017

Εγγύηση

Η Black & Decker είναι σίγουρη για την ποιότητα των προϊόντων της και προσφέρει στους καταναλωτές εγγύηση 24 μηνών από την ημερομηνία αγοράς. Αυτή η εγγύηση συμπληρώνει και με κανένα τρόπο δεν παραβάλλεται τα νόμιμα δικαιώματά σας. Η εγγύηση ισχύει εντός της επικράτειας των χωρών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης και της Ευρωπαϊκής Ζώνης Ελεύθερων Συναλλαγών.

Για να υποβάλετε αξίωση βάσει της εγγύησης, η αξίωση θα πρέπει να είναι σύμφωνη με τους Όρους και προϋποθέσεις της Black & Decker και θα χρειαστεί να υποβάλετε απόδειξη αγοράς στον πωλητή ή σε εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο επισκευών. Μπορείτε να αποκτήσετε τους Όρους και προϋποθέσεις της εγγύησης 2 ετών της Black & Decker και να μάθετε την τοποθεσία του πλησιέστερου εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου επισκευών στο Internet στο www.2helpU.com, ή επικοινωνώντας με το τοπικό σας γραφείο Black & Decker στη διεύθυνση που υποδεικνύεται στο παρόν εγχειρίδιο.

Παρακαλούμε επισκεφθείτε την ιστοσελίδα μας www.blackanddecker.gr για να καταχωρίσετε το νέο σας προϊόν Black & Decker και να ενημερωθείτε για τα νέα προϊόντα και τις ειδικές προσφορές.

Din BLACK+DECKER BDAG710 vinkelsliber er konstrueret til slibning og skæring i metal og murværk ved anvendelse af de passende type skære- eller slibeskiver. Når det er udstyret med den rette beskyttelse. Dette værktøj er kun beregnet til privat brug.

Sikkerhedsinstruktioner

Generelle sikkerhedsadvarsler vedrørende elværktøj



Advarsel! Læs alle sikkerhedsadvarsler og alle instruktioner. Hvis efterfølgende advarsler og instruktioner ikke følges, er der risiko for elektrisk stød, brand og alvorlige kvæstelser.

Gem alle advarsler og instruktioner til fremtidig reference. Begrebet "elværktøj", der benyttes i nedenstående advarsler, henviser til netdrevet elværktøj (med netledning) eller batteridrevet elværktøj (uden netledning).

1. Sikkerhed i arbejdsområdet

- Hold arbejdsområdet rent og ordentligt oplyst.**
Rodede eller mørke områder giver anledning til ulykker.
- Brug ikke elværktøj i eksplosive omgivelser, f.eks. hvor der er brændbare væsker, gasser eller støv.**
Elværktøj danner gnister, der kan antænde støv eller dampe.
- Hold børn og andre personer i nærheden på afstand, når der arbejdes med elværktøj.**
Distractioner kan medføre, at du mister kontrollen.

2. Elektricitet og sikkerhed

- Elværktøjets stik skal passe til kontakten. Stikket må aldrig modificeres på nogen måde. Undlad at bruge adapterstik sammen med (jordforbundet) elektrisk værktøj.** Umodificerede stik og dertil passende stikkontakter reducerer risikoen for elektrisk stød.
- Undgå kropskontakt med jordforbundne overflader som f.eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.**
Der er øget risiko for elektrisk stød, hvis din krop er jordforbundet.
- Udsæt ikke elværktøj for regn, og brug det ikke, hvor omgivelserne er våde.** Hvis der trænger vand ind i et elektrisk værktøj, øges risikoen for elektrisk stød.
- Pas på, at ledningen ikke beskadiges. Brug aldrig ledningen til at bære, trække værktøjet eller trække det ud af stikkontakten. Hold ledningen borte fra varme, olie, skarpe kanter og bevægelige dele.** Beskadigede eller sammenflettede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
- Hvis elværktøj benyttes i det fri, skal der benyttes en forlængerledning, som er godkendt til udendørs brug.** Brug af en ledning, der er egnet til udendørs brug, reducerer risikoen for elektrisk stød.

- Brug en strømkilde med fejlstrømsrelæ, hvis det er nødvendigt at anvende elværktøj på fugtige steder.**
Ved at benytte en fejlstrømsafbryder reduceres risikoen for elektrisk stød.

3. Personssikkerhed

- Vær opmærksom, hold øje med, hvad du laver og brug elværktøjet fornuftigt. Betjen ikke værktøjet, hvis du er træt, påvirket af narkotika, alkohol eller medicin.** Et øjeblik uopmærksomhed under anvendelse af et elektrisk værktøj kan forårsage alvorlige kvæstelser.
- Brug personligt beskyttelsesudstyr. Bær altid beskyttelsesbriller.** Det er muligt at reducere risikoen for kvæstelser ved alt efter omstændighederne at anvende det passende sikkerhedsudstyr såsom støvmaske, skridsikre sikkerhedssko, sikkerhedshjelm eller høreværn.
- Træf forholdsregler, så utilsigtet start ikke er mulig. Kontrollér, at afbryderkontakten står på slukket, inden værktøjet tilsluttes strømkilden og/eller batteriet, samles op eller bæres.** Når elektrisk værktøj bæres med fingrene på kontakten eller tilsluttes, når kontakten er tændt, giver det anledning til ulykker.
- Fjern indstillingsnøgle eller skruenøgle, inden elværktøjet startes.** En skruenøgle eller anden nøgle, der bliver siddende på en roterende del af elektrisk værktøj, kan give anledning til personskade.
- Stræk dig ikke for langt. Hold hele tiden en god fodstilling og balance.** Dette udgør at du har bedre kontrol over det elektriske værktøj, når uventede situationer opstår.
- Brug egnet arbejdstøj. Bær ikke løst tøj eller smykker. Hold dit hår, tøj og handsker væk fra bevægelige dele.** Løstsiddende tøj, smykker eller langt hår kan blive fanget i bevægelige dele.
- Hvis der kan monteres støvudsugnings- og opsamlingsudstyr, skal dette tilsluttes og benyttes korrekt.** Anvendelse af støvopsamlingsudstyr kan begrænse farer forårsaget af støv.

4. Brug og vedligeholdelse af elværktøj

- Overbelast ikke elværktøjet. Brug det elværktøj, der er bedst egnet til det arbejde, der skal udføres.**
Det korrekte elværktøj klarer opgaven bedre og mere sikkert med den effekt, som det er konstrueret til.
- Brug ikke elværktøjet, hvis afbryderkontakten er defekt.** Alt elektrisk værktøj, der ikke kan kontrolleres med kontakten, er farligt og skal repareres.
- Træk stikket ud af stikkontakten og/eller batteriet inden indstilling, tilbehørsudskiftning eller opbevaring af elværktøjet.** Sådanne forebyggende sikkerhedsforanstaltninger mindsker risikoen for, at værktøjet startes utilsigtet.

- d. Opbevar ubenyttet elværktøj uden for børns rækkevidde. Lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med elværktøjet, eller som ikke har læst denne vejledning, benytte maskinen. El-værktøj er farligt i hænderne på personer, som ikke er instrueret i brugen deraf.
- e. Elværktøj skal vedligeholdes. Kontroller, om bevægelige dele er skæve og ikke sidder fast, og om delene er brækket eller beskadiget, så elværktøjets funktion påvirkes. Hvis det elektriske værktøj er beskadiget, skal det repareres før brug. Mange ulykker er forårsaget af dårligt vedligeholdt værktøj.
- f. Hold skæreværktøj skarpt og rent. Ordentligt vedligeholdt skæreværktøj med skarpe skærekanter har mindre tilbøjelighed til at binde og er lettere at styre.
- g. Brug elværktøjet, tilbehøret, værktøjsindsatser osv. i overensstemmelse med disse instruktioner under hensyntagen til arbejdsforholdene og arbejdet, der skal udføres med værktøjet. Brug af elektrisk værktøj til andre opgaver end dem, det er beregnet til, kan resultere i en farlig situation.

5. Service

- a. Lad kun fagkyndige personer reparere elværktøjet og benyt kun originale reservedele. Derved sikres det, at værktøjets driftssikkerhed opretholdes.

Yderligere sikkerhedsadvarsler for elværktøj



Advarsel! Yderligere sikkerhedsadvarsler som er almindelige i forbindelse med tilslibning, slibning med sandpapir, stålborstning eller afskæring ved slibning:

- Dette elværktøj er beregnet til at fungere som slibemaskine, slibning med sandpapir, stålborster, polerings- og afskæringsværktøj. Læs alle sikkerhedsadvarsler, instruktioner, illustrationer og specifikationer, der følger med dette elværktøj. Manglende overholdelse af alle nedenstående instruktioner kan medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.
- Anden brug end den, elværktøjet er fremstillet til, kan udgøre en fare og forårsage personskade.
- Anvend ikke tilbehør, der ikke er specielt konstrueret til værktøjet og ikke er anbefalet af værktøjsproducenten. Blot fordi tilbehøret kan påsættes værktøjet, garanterer det ikke sikker betjening.
- Tilbehørets nominelle hastighed skal mindst svare til den maksimale hastighed, der er angivet på elværktøjet. Tilbehør, der kører hurtigere end dens nominelle hastighed, kan gå itu og flyve væk.
- Tilbehørets udvendige diameter og tykkelse skal ligge inden for elværktøjets nominelle kapacitet. Tilbehør med forkert størrelse kan ikke afskærmes eller kontrolleres i tilstrækkelig grad.
- Ved montering af tilbehør med skruer skal disse passe til slibespindelgevindtet. For tilbehør monteret med flanger skal dornhullet på tilbehøret passe til flangens diameter. Tilbehør, der ikke passer til el-værktøjets monteringsudstyr, roterer med ujævne bevægelser og vibrerer for meget, hvilket kan medføre, at du mister kontrollen.
- Brug ikke beskadiget tilbehør. Før brug af tilbehør skal f.eks. slibeskiver undersøges for skår og revner, støttestykker for revner eller slid og stålborste for løse eller knækkede tråde. Hvis elværktøjet eller tilbehøret tabes, bør det undersøges for beskadigelser, eller der bør monteres ubeskadiget tilbehør. Efter inspektion og montering af et tilbehør skal elværktøjet køre ved maksimal hastighed uden belastning i et minut. Beskadiget tilbehør vil normalt gå i stykker under denne testkørsel.
- Brug personlige værnemidler. Afhængig af brugen bør du anvende ansigtsskærm eller beskyttelsesbriller. Hvis det er nødvendigt, skal du anvende støvmaske, hørebeskyttelse, handsker og et arbejdsforklæde, der kan modstå små slibepartikler eller arbejdssemnefragmenter. Øjenbeskyttelsen skal kunne stoppe flyvende fremmedlegemer, der opstår som følge af de forskellige betjening. Støvmasken eller åndedrætsværnet skal kunne filtrere partikler, der opstår ved arbejdet. Forlænget eksponering for høj, intens støj kan forårsage høreskader.
- Hold omkringstående på sikker afstand af arbejdsområdet. Personer, der befinder sig i arbejdsområdet, skal anvende personligt beskyttelsesudstyr. Fragmenter af arbejdssemnet eller ødelagt tilbehør kan flyve afsted og forårsage kvæstelser uden for det umiddelbare arbejdsområde.
- Hold fast i elværktøjet på de isolerede håndtagsflader, når der skal saves i emner, hvor skæreværktøjet kan komme i berøring med skjulte ledninger eller sit eget kabel. Kommer skæreværktøjet i kontakt med en strømførende ledning, kan blotlagte metaldele på elværktøjet gøres strømførende og give stød til brugeren.
- Brug klemmer eller en anden praktisk måde for at fastgøre og understøtte arbejdssemnet til et stabilt underlag. Hvis du holder fast i arbejdssemnet med din hånd eller krop, vil det være ustabil, og det kan medføre, at du mister kontrollen over det.
- Hold ledningen væk fra roterende tilbehør. Hvis du mister kontrollen, er det muligt at ledningen bliver skåret i stykker eller hænge fast, og din hånd eller arm kan trækkes ind i det roterende tilbehør.
- Læg aldrig værktøjet fra dig, før tilbehøret er helt stoppet. Det roterende tilbehør kan gribe fast i overfladen, og du kan miste kontrollen over elværktøjet.
- Start ikke elværktøjet, mens du bærer det ind mod kroppen. Utilsigtet kontakt med det roterende tilbehør kan hænge fast i dit tøj og efterfølgende ind i huden.

- **Rengør regelmæssigt elværktøjets ventilationsåbninger.** Motorens ventilator vil trække støv ind i kabinettet, og for megen akkumulering af metalstykker kan udgøre en elektrisk risiko.
- **Anvend ikke elværktøjet tæt på brændbare materialer.** Gnister kan antænde disse materialer.
- **Anvend ikke tilbehør, der kræver kølevæske.** Brug af vand eller anden kølevæske kan resultere i livsfarligt elektrisk stød.

Bemærk: Ovenstående advarsel gælder ikke for elværktøj, der er designet specifikt til brug med et flydende system.

Tilbageslag og relaterede advarsler

Tilbageslag er en pludselig reaktion på et fastklemt eller blokeret sliberulle, støttepude, børste eller andet tilbehør. Fastklemning eller blokering forårsager hurtig bremsning af det roterende tilbehør, som derefter tvinger det ukontrollerede elværktøj i modsat retning af tilbehørets rotation ved det pågældende punkt.

F.eks. hvis en slibeskive er fastklemt eller blokeret af arbejdsområdet, kan kanten af skiven, der er på vej ind i det spidse punkt, grave sig ind i overfladen på materialet og forårsage, at skiven arbejder sig ud eller slår tilbage. Skiven kan enten springe imod eller væk fra brugeren, afhængigt af retningen af skivens bevægelse ved klemmepunktet. Slibeskiver kan også gå i stykker under disse forhold. Et tilbageslag opstår som følge af forkert brug eller misbrug af elværktøjet. Det kan undgås ved at følge nedenstående forholdsregler.

- **Hold godt fast om elværktøjet, og placer kroppen og armen, så du kan modstå tilbageslagskraften. Brug altid det ekstra håndtag, hvis det findes, for at få maksimal kontrol over tilbageslag eller momentreaktion under opstart.** Brugeren kan kontrollere momentreaktioner eller tilbageslagskræfter, hvis der træffes de nødvendige forholdsregler.
- **Anbring aldrig hånden tæt på det roterende tilbehør.** Tilbehøret kan slå tilbage over din hånd.
- **Din krop må ikke befinde sig i området, hvor elværktøjet bevæger sig hen, hvis der opstår tilbageslag.** Tilbageslag fører værktøjet i modsat retning af hjulets bevægelse ved blokeringspunktet.
- **Vær særlig opmærksom ved arbejde på hjørner, skarpe kanter osv. Undgå at tilbehøret hopper eller hænger fast.** Hjørner, skarpe kanter eller bump har en tendens til at blokere det roterende tilbehør og kan forårsage mangel på kontrol eller tilbageslag.
- **Monér ikke en savkæde med udskæringsklinge eller tandsavklinge.** Sådanne klinger forårsager ofte tilbageslag og mangel på kontrol.

Sikkerhedsadvarsler, som er specifikke for slibning og afskæring ved slibning

- **Anvend kun skivetyper, der er anbefalet til dit elværktøj og den specifikke skærm, som er konstrueret til den valgte skive.** Hjul, der ikke er fremstillet til værktøjet, kan ikke afskæres korrekt og er usikre.

- **Slibefloden på skiver med forsænket midterdel skal monteres under skærmkantens flade.** En skive, der ikke er monteret korrekt, og som rager ud over kanten på beskyttelsesskærmen, kan ikke beskyttes tilstrækkeligt.
- **Skærmen skal fastgøres sikkert til elværktøjet og placeres, så mindst muligt af skiven blotlægges mod brugeren for at opnå bedst mulig sikkerhed.** Skærmen beskytter operatøren mod fragmenter fra en beskadiget skive og utilsigtet kontakt med skiven og gnister, som kan antænde tøjet.
- **Skiverne må kun benyttes til anbefalede anvendelser.** For eksempel: **slib ikke med siden af afskæringsskiven. Slibeskæringsskiver er beregnet til perifer slibning.** Sidekraft på disse skiver kan ødelægge dem.
- **Brug altid ubeskadigede skiveflanger med korrekt størrelse og form til den valgte skive. Korrekte skiveflanger støtter skiven og reducerer dermed muligheden for beskadigelse af skiven.** Flanger til skæreskiver kan være forskellige fra slibeskiveflanger.
- **Brug ikke slidte skiver fra større elværktøjer.** Hjul, der er tilsigtet større elværktøjer, er ikke egnet til det lille værktøjs høje hastighed og kan gå i stykker.

Yderligere sikkerhedsadvarsler, som er specifikke for afskæring ved slibning

- **Blokér ikke afskæringsskiven, og tryk ikke for kraftigt. Forsøg ikke at foretage et for dybt snit.** For stor belastning på hjulet øger sandsynligheden for at det vrides eller sætter sig fast i snittet eller muligheden for tilbageslag eller hjuldefekt.
- **Du må ikke stå på linje med eller bag den roterende skive.** Når skiven bevæger sig væk fra din krop ved arbejdsområdet, kan det mulige tilbageslag medføre at den drejende skive og elværktøjet bevæger sig i din retning.
- **Sluk for elværktøjet, og hold det stille, indtil skiven er helt stoppet, hvis skiven sætter sig fast, eller hvis et snit afbrydes. Forsøg aldrig at fjerne afskæringsskiven fra snittet, mens skiven er i bevægelse, da der kan forekomme tilbageslag.** Find ud af, hvorfor hjulet har sat sig fast, og træf passende forholdsregler, så det ikke kan ske igen.
- **Genstart ikke snittet i arbejdsområdet. Lad skiven opnå fuld hastighed og sæt det derefter forsigtigt ind i snittet igen.** Skiven kan eventuelt binde, arbejde sig ud af arbejdsområdet eller forårsage tilbageslag, hvis elværktøjet startes i arbejdsområdet.
- **Afstøt paneler eller ethvert andet alt for stort arbejdsområde for at minimere risikoen for at skiven bliver klemt fast og tilbageslag. Store arbejdsområder har en tendens til at synke under deres egen vægt.** Arbejdsområdet skal afstøttes på begge sider af skiven, både i nærheden af skærelinjen og ved arbejdsområdets kant.

- **Vær især forsigtig, hvis der foretages et indstik i eksisterende vægge eller andre steder, hvor du ikke kan se, hvad du skærer i.** Skiver, som rager frem, kan skære i gas- eller vandrer, elektriske ledninger eller genstande, der kan forårsage tilbageslag.

Specifikke sikkerhedsadvarsler ved slibning

- **Anvend ikke for store sandpapir til skiven. Følg producentens anbefalinger ved valg af sandpapir.** Sandpapir, der går ud over slibepuden, kan flænge og det kan hænge fast, skiven kan gå i stykker eller der forekommer et tilbageslag.

Sikkerhedsadvarsler, som er specifikke for stålborstning

- **Vær opmærksom på, at ståltråde slynges ud af børsten selv under almindelig funktion. Overbelast ikke ståltrådene ved at lægge for meget tryk på børsten.** Stålhårene kan nemt trænge gennem tyndt tøj og/eller hud.
- **Hvis der anbefales en skærm til stålborstning, må tallerkenbørsten eller kopbørsten og skærmen ikke kunne forstyrre hinanden. Tallerkenbørsten eller kopbørsten kan udvide sig i diameter pga. arbejdsbelastning eller centrifugalkræfter.**

Andres sikkerhed

- Dette værktøj er ikke beregnet til anvendelse af personer (inklusive børn) med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale handicaps eller med mangel på erfaringer eller viden, medmindre de er under overvågning eller har fået instruktioner i brugen af værktøjet af en person, der er ansvarlig for deres sikkerhed.
- Børn skal holdes under opsyn, så det sikres, at de ikke leger med værktøjet.

Tilbageværende risici

Der kan opstå yderligere, tilbageværende risici under brugen af apparatet, som muligvis ikke behandles i de vedlagte sikkerhedsadvarsler.

Disse risici kan opstå pga. forkert anvendelse, langvarig brug etc.

Selv ved overholdelse af relevante sikkerhedsforskrifter og anvendelse af sikkerhedsudstyr kan visse resterende risici ikke undgås. Disse omfatter:

- Tilskadecomst forårsaget af berøring af roterende/ bevægelige dele.
- Tilskadecomst forårsaget af udskiftning af dele, klinger eller tilbehør.
- **Tilskadecomst forårsaget af langvarig brug af et apparat.** Husk at holde pause jævnligt ved brug af et apparat i længere tid. Hørenedsættelse.
- Sundhedsrisici forårsaget af indånding af støv, der genereres ved brug af værktøjet (eksempel: arbejde med træ, især eg, bøg og MDF.)

Vibration

De angivne værdier for udsendelse af vibration anført under de tekniske data og overensstemmelseserklæringen er målt i henhold til standardtestmetoden i EN 60745 og kan bruges

til at sammenligne ét værktøj med et andet. Den angivne vibrationsemissionsværdi kan også bruges i forbindelse med en foreløbig vurdering af eksponeringen.



Advarsel! Værdien for vibrationsemission ved faktisk brug af elværktøjet kan afvige fra den angivne værdi afhængig af måden, værktøjet anvendes på. Vibrationsniveauet kan overstige det angivne niveau.

I vurderingen af eksponeringen for vibration med henblik på fastsættelse af sikkerhedsforanstaltninger som krævet i 2002/44/EF til beskyttelse af personer, der jævnligt anvender elværktøj i deres arbejde, skal der tages hensyn til de faktiske betingelser under brugen, og måden værktøjet bruges på, herunder alle arbejdscyklussens afsnit, f.eks. perioder, hvor værktøjet er slukket, og hvor det kører i tomgang, tillige med startperioderne.

Mærkatere på værktøjet

Følgende piktogrammer vises på værktøjet sammen med datokoder:



Advarsel! Brugeren skal læse brugervejledningen for at reducere risikoen for kvæstelser.



Bær beskyttelses- eller sikkerhedsbriller, når du bruger dette værktøj.



Bær høreværn, når du bruger dette værktøj

Elektricitet og sikkerhed



Opladeren er dobbelt isoleret. Derfor er en jordledning ikke nødvendig. Kontroller altid, at netspændingen svarer til spændingen på typeskiltet.

- ♦ Hvis netledningen beskadiges, skal den udskiftes af producenten eller et autoriseret BLACK+DECKER-værksted, så farlige situationer undgås.

Spændingsfald

Indkoblingsstrømspidser forårsager kortvarige spændingsfald. Under ugunstige strømforsyningsforhold kan andet udstyr påvirkes.

Hvis strømforsyningsens systemimpedans er lavere end 0,107 Ω, opstår der normalt ikke forstyrrelser.

Funktioner

Udstyret har nogle eller alle af de efterfølgende funktioner.

1. Afbryderkontakt
2. Spindellås
3. Skærm
4. Sidehåndtag

Samling



Advarsel! Kontroller før samling, at værktøjet er slukket og at stikket er taget ud af stikkontakten.

På- og afmontering af skærmen (fig. A1, A2)

Værktøjet leveres med en skærm, der kun er beregnet til slibeopgaver (type 27). Hvis apparatet skal bruges til afskæring, skal der monteres en særlig skærm til denne type arbejde (type 41). En velegnet skærm med delnummer N642463 (til 115 mm skæreskive) kan fås fra BLACK+DECKER-servicecentre.

- Anbring værktøjet på et bord med spindlen (5) opad.
- Ret monteringsstederne (7) ind efter hakkene (8).
- Tryk skærmen ned, og drej den med uret til den ønskede position.
- Stram skruen (6) for at fastgøre skærmen.

Afmontering

- Løsn skruen (6).
- Drej skærmen mod uret for at rette tapperne (7) ind efter hakkene (8).
- Tag skærmen af værktøjet.



Advarsel! Brug aldrig værktøjet uden monteret skærm.

Montering af sidehåndtaget

- Skru sidehåndtaget (4) ind i et af værktøjets monteringshuller.



Advarsel! Brug altid sidehåndtaget.

Påsætning og aftagning af slibeskiver (fig. B - D)

Anvend altid den korrekte type skive til opgaven.

Brug altid skiver med korrekt diameter og hulstørrelse (se tekniske data).

Isætning

- Sæt skærmen på som beskrevet ovenfor.
- **Placer den indvendige flange (10) på spindlen (5) som vist (fig. B).** Sørg for, at flangen er placeret korrekt på spindlens flade sider.
- **Placer skiven (11) på spindlen (5) som vist (fig. B).** Hvis skiven har en forhøjet midte (12), skal du sikre, at den forhøjede midte vender mod den indvendige flange.
- Sørg for, at skiverne placeres korrekt på den indvendige flange.
- **Placer den udvendige flange (13) på spindlen. Ved påsætning af en slibeskive skal den forhøjede midte på den udvendige flange vende mod skiven (A i fig. C). Ved påsætning af en skæreskive skal den forhøjede midte på den udvendige flange vende væk fra skiven (B i fig. C).**
- **Hold spindellåsen (2) trykket ned, og spænd den udvendige flange vha. skruenøglen (14) (fig. D).**

Afmontering

- Hold spindellåsen (2) trykket ned, og løsn den udvendige flange (13) vha. skruenøglen (14) (fig. D).
- Fjern den udvendige flange (13) og skiven (11).

Overfladeslibning med slibeskiver (fig. F)

- Lad værktøjet nå fuld hastighed, for det rører arbejdsoverfladen.

- **Anvend minimum tryk på arbejdsoverfladen og lad værktøjet køre ved høj hastighed.** Slibehastigheden er højest, når værktøjet kører med høj hastighed.
- Oprethold en vinkel på 20° til 30° mellem værktøjet og arbejdssemnets overflade som vist i fig. F.
- Flyt hele tiden værktøjet i en fremadrettet og en bagudrettet bevægelse for at undgå at lave ridser i arbejdsoverfladen.
- **Løft værktøjet fra arbejdsoverfladen, før du slukker for værktøjet.** Lad værktøjet holde helt op med at dreje, før du lægger det fra dig.

Kantslibning med slibeskiver

Skiver, der anvendes til skæring og kantslibning, kan gå itu eller slå tilbage, hvis de bliver bøjet eller vredet, mens værktøjet anvendes til afskæring eller dybdeslibning.

Kantslibning/skæring med skivetype 27 skal begrænses til flad skæring og indkærvning, med en dybde på mindre end 13 mm, når skiven er ny. Reducér dybden af skæringen/indkærvningen i overensstemmelse med reduktionen af skiveradius ved slid. Se 'Oversigt over slibe- og skæretilbehør' i slutningen af denne vejledning mhp. yderligere oplysninger. Kantslibning/skæring med skivetype 41 kræver skærmtype 41.

- Lad værktøjet nå fuld hastighed, for det rører arbejdsoverfladen.
- **Anvend minimum tryk på arbejdsoverfladen og lad værktøjet køre ved høj hastighed.** Slibehastigheden er højest, når værktøjet kører med høj hastighed.
- Anbring dig selv, så den åbne underside med skiven vender væk fra dig.
- **Når du har startet på en skæring, og du har oprettet et indhak i arbejdssemnet, skal du ikke ændring vinklen på snittet.** Ændring af vinklen kan forårsage at skiven bøjer, hvilket kan medføre skiven går i stykker. Kantslibeskiver er ikke konstrueret til at modstå de sidetryk, som bøjning kan frembringe.
- **Løft værktøjet fra arbejdsoverfladen, før du slukker for værktøjet.** Lad værktøjet holde helt op med at dreje, før du lægger det fra dig.



Advarsel! Anvend ikke kantslibnings-/skæreskiver til

overfladeslibeanvendelser, hvis etiketten på skiven forbyder en sådan anvendelse, fordi disse skiver ikke er konstrueret til de sidetryk, som opstår med overfladeslibning. Dette kan medføre at skiven går i stykker samt kvæstelser.

På- og afmontering af slibeskiver (fig. D og E)

Til slibning er en underpude påkrævet. Underpuden fås hos din BLACK+DECKER forhandler som tilbehør.

Isætning

- **Placer den indvendige flange (10) på spindlen (5) som vist (fig. E).** Sørg for, at flangen er placeret korrekt på spindlens flade sider.
- Placer underpuden (15) på spindlen.
- Placer pudseskiven (16) på underpuden.
- Placer den udvendige flange (13) på spindlen med den forhøjede midte væk fra skiven.

- **Hold spindellåsen (2) trykket ned, og spænd den udvendige flange vha. skruenøglen (14) (fig. D).** Sørg for, at den udvendige flange er placeret korrekt, og at skiven er solidt fastgjort.

Afmontering

- **Hold spindellåsen (2) trykket ned, og løsn den udvendige flange (13) vha. skruenøglen (14) (fig. D).**
- Fjern den udvendige flange (13), pudseskiven (16) og underpuden (15).

Overfladebehandling med slibeskiver (fig. G)

- Lad værktøjet på fuld hastighed, for det rører arbejdsoverfladen.
- **Anvend minimum tryk på arbejdsoverfladen og lad værktøjet køre ved høj hastighed.** Slibehastigheden er højest, når værktøjet kører med høj hastighed.
- Oprethold en vinkel på 5° til 10° **mellem værktøjet og arbejdsemnets overflade som vist i fig. G.**
- Flyt hele tiden værktøjet i en fremadrettet og en bagudrettet bevægelse for at undgå at lave ridser i arbejdsoverfladen.
- **Løft værktøjet fra arbejdsoverfladen, før du slukker for værktøjet.** Lad værktøjet holde helt op med at dreje, før du lægger det fra dig.

Anvendelse af underpuder til slibning (fig. H)

Vælg altid slibeskiver med korrekt kornstørrelse til din opgave. Slibeskiver fås i forskellige kornstørrelser. Grove kornstørrelser sliber hurtigere materialet væk og slibningen er grov. Finere kornstørrelser sliber langsommere materialet væk og slibningen er mere jævn.

Start med skiver med grov kornstørrelse til hurtig, grov fjernelse af materiale. Arbejd videre med et medium kornstørrelsespapir og afslut med en fin kornstørrelsesskive for at opnå en optimal bearbejdning.

- ◆ Kornstørrelse grov = 16 - 30.
- ◆ Kornstørrelse middel = 36 - 80.
- ◆ Kornstørrelse fin = 100 - 120.
- ◆ Kornstørrelse meget fin = 150 - 180.
- ◆ Lad værktøjet nå fuld hastighed, for det rører arbejdsoverfladen.
- **Anvend minimum tryk på arbejdsoverfladen og lad værktøjet køre ved høj hastighed.** Slibehastigheden er højest, når værktøjet kører med høj hastighed.
- Oprethold en vinkel på 5° til 10° **mellem værktøjet og arbejdsemnets overflade som vist i fig. H.** Slibeskiven bør komme i berøring med ca. 25mm af arbejdsemnets overflade.
- **Flyt hele tiden værktøjet i en lige linje for at forhindre afbrænding og hvirvlen af arbejdsoverfladen.** Hvis du lader værktøjet hvile på arbejdsemnets overflade uden at bevæge det, eller flytter det i en cirkulær bevægelse, kan det forårsage brænde- og hvirvelmærker på arbejdsoverfladen.
- **Løft værktøjet fra arbejdsoverfladen, før du slukker for værktøjet.** Lad værktøjet holde helt op med at dreje, før du lægger det fra dig.

Forholdsregler ved slibning af maling

- **Slibning af blybaseret maling ANBEFALES IKKE på grund af vanskeligheden ved at styre det forurenede støv.** Børn og gravide kvinder er udsat for den største risiko for blyforgiftning.
- Da det kan være vanskeligt at finde ud af, hvorvidt en maling indeholder bly uden en kemisk analyse, anbefaler vi de følgende forholdsregler ved slibning af alle malinger:
 - ◆ Ingen børn eller gravide kvinder må opholde sig i arbejdsområdet, når der foretages slibning af maling, før al rengøring er afsluttet.
 - ◆ Alle personer, som kommer ind i arbejdsområder, skal bære en støvmaske eller en respirator. Filteret skal udskiftes dagligt, eller når bæreren af masken har svært ved at trække vejret.

Bemærk: Du bør udelukkende anvende støvmasker, der er beregnet til arbejde med blybaseret malingsstøv og dampe. Almindelige malingsmasker har ikke denne beskyttelse. Kontakt din lokale hardwareforhandler for korrekt godkendt maske.

- ◆ Der bør IKKE SPISES, DRIKES eller RYGES i arbejdsområdet for at undgå at indtage forurenede malingspartikler. Arbejdere skal vaske sig og rydde op, FØR de spiser, drikke eller ryger. Der må ikke efterlades føde-, drikke- eller rygevarer i arbejdsområdet, hvor der kan falde støv på dem.
- ◆ Maling skal fjernes på en sådan måde, at mængden af genereret støv minimeres.
- ◆ Områder, hvor der foregår fjernelse af maling, skal forsegles med plastiktildækninger på 4 mils tykkelse.
- ◆ Slibning skal foregå på en sådan måde, at sporing af malingsstøv uden for arbejdsområdet reduceres.
- ◆ Alle overflader i arbejdsområdet skal støvsuges og rengøres grundigt hver dag, mens slibningen foregår. Støvsugerfilterposer skal hyppigt udskiftes.
- ◆ Plastikklude skal samles sammen og bortskaftes sammen med alle støvskår eller andre bortskaftelsesrester. De skal anbringes i forseglede affaldsbeholdere og bortskaftes vha. gængse procedurer for bortskaftelse af affald. Under rengøring skal børn og gravide kvinder holdes på afstand af arbejdsområdet.
- ◆ Al legetøj, vaskbare møbler og redskaber, der bruges af børn, skal vaskes omhyggeligt, før de bruges igen.

Montering og anvendelse af kopbørster og tallerkenbørster (fig. I)

Kopbørster eller tallerkenbørster skal skrues direkte på slibespindlen uden brug af flanger. En skærm af type 27 er påkrævet, når der anvendes stålborster og -skiver. Bær arbejdshandsker, når du arbejder med stålborster og -hjul. De kan blive skarpe. Skiven eller børsten må ikke komme i berøring med beskyttelsesskærmen, når den er monteret eller er i brug. Dette kan forårsage usynlig beskadigelse af tilbehøret og træde kan afrives fra tilbehørsskive eller -kop.

- Skær manuelt hjulgevind på spindlen.

- Tryk spindellåseknappen ned og brug en skruenøgle på stålhjulnavet eller -børsten til at spænde hjulet.
- Du fjerner hjulet i omvendt rækkefølge.



Advarsel! Hvis du undlader at sætte skivenavet korrekt på, før værktøjet drejes, kan værktøjet eller skiven blive beskadiget. Tallerkenbørster og kopbørster kan bruges til at fjerne rust, afskalninger og maling og til glatning af ujævne overflader.

Bemærk: Der skal træffes de samme forholdsregler ved trådbørstning af maling som ved slibning af maling.

- Lad værktøjet nå fuld hastighed, for det rører arbejdsoverfladen.
- **Anvend minimum tryk på arbejdsoverfladen og lad værktøjet køre ved høj hastighed.** Hastigheden ved fjernelse af maling er højest, når værktøjet kører med høj hastighed.
- Oprethold en vinkel på 5° til 10° mellem værktøjet og arbejdssemnets overflade ved kopbørster.
- Oprethold kontakt mellem hjørnet på hjulet og arbejdsoverfladen med stålhjul.
- Flyt hele tiden værktøjet i en fremadrettet og en bagudrettet bevægelse for at undgå at lave ridser i **arbejdsoverfladen**.

Hvis du lader værktøjet hvile på arbejdssemnets overflade uden at bevæge det, eller flytter det i en cirkulær bevægelse, kan det forårsage brænde- og hvirvelmærker på arbejdsoverfladen.

- **Løft værktøjet fra arbejdsoverfladen, før du slukker for værktøjet.** Lad værktøjet holde helt op med at dreje, før du lægger det fra dig.



Advarsel! Vær ekstra omhyggelig, når du arbejder over et kant, da du kan komme ud for en hurtig bevægelse fra slibemaskinen.

Montering og anvendelse af skæreskiver (type 41)
Skæreskiver omfatter diamantskiver og slibeskiver. Der findes slibeskæreskiver til metal og beton. Diamantklinger til skæring i beton kan også anvendes.

BEMÆRK: A lukket, 2-sidet skæreskiveskærm, type 41, kan fås separat og er påkrævet, når der anvendes skæreskiver. Hvis du ikke bruger korrekt flange og beskyttelsesskærm, kan det forårsage kvæstelser på grund af beskadigelse af skiven og skivekontakt. Der skal anvendes støtteflange med passende diameter og klemmemøtrik med gevind (vedlagt sammen med værktøjet) til skæreskiver.

Montering af lukket (type 41) skærm (fig. J, K)

- **Ret tapperne på skærmen til ift. de tre udsparinger på navet. På den måde rettes tapperne til ift. udsparinger på gearkassedækslet som vist på fig. J.**
- Skub skærmen ned, indtil skærmens øskner kobles i rillen på gearkassenavet.
- Drej skærmen med uret for at låse den **fast**. Selve beskyttelsesskærmen skal anbringes mellem spindlen og brugeren for at yde maksimal beskyttelse til brugeren.

- **Spænd skærmens låseskrue fast for at sikre skærmen på gearkassedækslet. Det bør ikke være muligt at dreje skærmen med hånden.** Slibemaskinen må ikke betjenes med en løs skærm.
- **Løsn skærmens låseskrue for at kunne fjerne skærmen.** Drej derefter skærmen således, at de tre tapper på skærmen flugter med de tre udsparinger på navet og træk skærmen opad.

Montering af skæreskiver

- **Anbring støtteflangen uden gevind på spindlen med den forhøjede del (pilot) vendt opad.** Den forhøjede del (pilot) på støtteflangen vil vende imod hjulet, når hjulet er installeret.
- Anbring skiven på støtteflangen og centrér skiven på den forhøjede del (pilot).
- Montér gevindklemmemøtrikken med den forhøjede del (pilot) vendt væk fra skiven.
- Tryk spindellåseknappen ned, og spænd klemmemøtrikken fast med den medleverede skruenøgle.
- Tryk på spindellåseknappen og løsnev gevindklemmemøtrikken med den medleverede skruenøgle.



Advarsel! Anvend ikke kantslibnings-/skæringsskiver til overfladeslibningsopgaver, fordi disse skiver ikke er konstrueret til de sidetryk, som opstår med overfladeslibning. Dette kan beskadige skiven og forårsage kvæstelser.

- Lad værktøjet nå fuld hastighed, for det rører arbejdsoverfladen.
- **Anvend minimum tryk på arbejdsoverfladen og lad værktøjet køre ved høj hastighed.** Skærehastigheden er højest, når værktøjet kører med høj hastighed.
- **Når du har startet på en skæring, og du har oprettet et indhak i arbejdsemnet, skal du ikke ændring vinklen på snittet.** Ændring af vinklen kan forårsage at skiven bøjer, hvilket kan medføre skiven går i stykker.
- **Løft værktøjet fra arbejdsoverfladen, før du slukker for værktøjet.** Lad værktøjet holde helt op med at dreje, før du lægger det fra dig.

Anvendelse



Advarsel! Lad værktøjet arbejde i dets eget tempo. Det må ikke overbelastes.

- Styr omhyggeligt ledningen, så du ikke klipper den over ved et uheld.
- Vær forberedt på en strøm af gnister, når slibe- eller skæreskiven berører arbejdsemnet.
- Placer altid værktøjet på en sådan måde, at skærmen giver optimal beskyttelse mod slibe- eller skæreskiven.

Sådan tændes og slukkes værktøjet

- Tænd for værktøjet ved at trykke på afbryderkontakten (1).
- Sluk for værktøjet ved at udløse afbryderkontakten (1).



Advarsel! Sluk ikke værktøjet, mens det er under belastning.

Gode råd mhp. optimal brug

- **Hold godt fast i værktøjet med den ene hånd omkring sidehåndtaget og den anden hånd omkring hovedhåndtaget.**
- **Ved slibning skal der altid bibeholdes en vinkel på ca. 15° mellem skiven og arbejdssemnets overflade.**

Vedligeholdelse

Dit BLACK+DECKER-apparat/værktøj med eller uden ledning er beregnet til brug gennem lang tid med et minimum af vedligeholdelse. Vedvarende tilfredsstillende funktion er afhængig af, om apparatet plejes korrekt og rengøres regelmæssigt.



Advarsel! Inden udførelse af vedligeholdelsesarbejde på elværktøjer med/uden ledninger:

- Sluk, og tag apparatets/værktøjets stik ud af stikkontakten.
- Eller sluk og fjern batteriet fra apparatet/værktøjet, hvis det har en separat batteripakke.
- Eller aflad batteriet helt, hvis det er indbygget, og sluk derefter.
- **Træk opladeren ud af stikkontakten, før den rengøres.** Opladeren kræver ingen vedligeholdelse, men skal rengøres jævnligt.
- Rengør jævnligt apparatets/værktøjets/laderens ventilationshuller med en blød børste eller en tør klud.
- **Rengør med jævne mellemrum motorhuset med en fugtig klud.** Der må ikke bruges skuremidler eller opløsningsmidler.
- Åbn jævnligt patronen, og bank på den for at fjerne indvendigt støv (hvis monteret).

Udskiftning af netstik (kun Storbritannien og Irland)

Hvis et nyt lysnetstik skal monteres:

- Det gamle stik skal bortskaffes på en sikker måde.
- Slut den brune ledning til den strømførende klemme på det nye stik.
- Slut den blå ledning til den neutrale klemme.



Advarsel! Der skal ikke tilsluttes til jordklemmen.













Følg de monteringsinstruktioner, der følger med stik af god kvalitet.

Anbefalet sikring: 13 A.

Problemløsning

Problem	Mulig årsag	Mulig løsning
Enheden vil ikke starte.	Kablet er ikke tilsluttet. Kabel eller kontakt er beskadiget.	Tilslut værktøjet til en arbejdsudgang. Få ledning eller kontakt repareret på et BLACK+DECKER-servicecenter eller hos en autoriseret reparatør.

Oversigt over slibe- og skæretilbehør

Slibehjul	
 Skærmtpe 27	 Skærmtpe 27
 Støtteflange uden gevind	 Skivetype 27 med nav
 Skivetype 27 med forsænkning midterdel	
 Gevindklemmemøtrik	
Slibeskive med flapper	
 Skærmtpe 27	 Skærmtpe 27
 Slibeskive med flapper	 Støtteflange uden gevind
	 slibeskive med flapper uden nav
	 Gevindklemmemøtrik

Skæreskive, type 41	
	
Skærmtype 41	Skærmtype 41
	
Støtteflange	Støtteflange
	
Slibeskæreskive	Diamantskæreskive
	
Klemmemøtrik	Klemmemøtrik
Tallerkenbørste	
	
Skærmtype 27	Skærmtype 27
	
Kopbørste 3"	Kopbørste 4"
Slibeskiver	
	
Gummiunderpude	
	
Slibeskive	
	
Gevindklemmemøtrik	

Miljøbeskyttelse

Særskilt bortskaffelse. Produkter og batterier mærket med dette symbol må ikke bortskaffes sammen med normalt husholdningsaffald.

Produkter og batterier indeholder materialer, der kan genvindes eller genbruges og således reducere efterspørgslen efter råvarer.

Genbrug venligst elektriske produkter og batterier i henhold til lokale bestemmelser. Yderligere informationer findes på www.2helpU.com

Tekniske data

		BDAG710 type 1
Indgangsspænding	V_{AC}	230
Effektindgang	W	710
Nominel hastighed	min^{-1}	12000
Skivehul	mm	22

Maks. skivetykkelse		
Slibeskiver	mm	6
Skæreskiver	mm	3,5
Spindelstørrelse		M14
Vægt	kg	1,7

Lydtrykniveau i henhold til EN 60745:	
Lydtryk (L_{pA})	89 dB(A), usikkerhed (K) 3 dB(A)
lydeffekt (L_{WA})	100 dB(A), usikkerhed (K) 3 dB(A)

Samlede værdier for vibration (triaksial vektorsum) i henhold til EN 60745:	
Overfladeslibning (a_{hG})	5.1 m/s^2 , usikkerhed (K) 1,5 m/s^2
Afskæring (a_{hCG})	4.8 m/s^2 , usikkerhed (K) 1,5 m/s^2
Skiveslibning (a_{hDS})	6.6 m/s^2 , usikkerhed (K) 1,5 m/s^2

EF-overensstemmelseserklæring

MASKINDIREKTIV



Vinkelsliber BDAG710

Black & Decker erklærer, at produkterne beskrevet under "Tekniske data" er i overensstemmelse med: 2006/42/EC, EN 60745-1:2009 + A11:2010; EN 60745-2-3:2011 + A2:2013 + A11:2014 + A12:2014 + A13:2015

Disse produkter er endvidere i overensstemmelse med direktiv 2014/30/EU og 2011/65/EU.

Kontakt Black & Decker på nedenstående adresse eller se vejledningens bagside for at få yderligere oplysninger.

Undertegnede er ansvarlig for udarbejdelsen af de tekniske data og fremsætter denne erklæring på vegne af Black & Decker.

Ed Higgins

Direktør – Consumer Power Tools
Black & Decker Europe, 270 Bath Road, Slough,
Berkshire, SL1 4DX
Storbritannien
27/09/2017

Garanti

Black & Decker er overbevist om den gode kvalitet af sine produkter og giver forbrugerne en garanti på 24 måneder fra købsdatoen. Garantien er et tillæg til forbrugers lov-mæssige rettigheder og påvirker ikke disse. Garantien er gyldig inden for medlemsstaterne af Den Europæiske Union og Det Europæiske Frihandelsområde.

Når du gør krav på garantien, skal kravet være i overensstemmelse med Black & Decker vilkår og betingelser, og du skal indsende dokumentation for købet til sælgeren eller til en autoriseret reparatør. Vilkår og betingelser for Black & Decker 2 års garanti og placeringen af dit nærmeste autoriserede serviceværksted kan fås på internettet på www.2helpU.com, eller ved at kontakte dit lokale Black & Decker kontor på den adresse, der er angivet i denne vejledning.

Besøg venligst vores websted www.blackanddecker.co.uk for at registrere dit nye Black & Decker produkt og modtage opdateringer om nye produkter og specielle tilbud.

Vaše úhlová bruska BLACK+DECKER BDAG710 je určena pro broušení a řezání kovů a zdíva pomocí vhodných typů řezných a brusných kotoučů, je-li opatřena vhodným ochranným krytem. Toto nářadí je určeno pouze pro spotřebitelské použití.

Bezpečnostní pokyny

Všeobecné bezpečnostní pokyny pro práci s elektrickým nářadím



Varování! Přečtete si všechny bezpečnostní pokyny a bezpečnostní výstrahy. Nedodržení níže uvedených varování a pokynů může vést k způsobení úrazu elektrickým proudem, k vzniku požáru nebo k vážnému zranění.

Veškerá bezpečnostní varování a pokyny uschovejte pro případné další použití. Termín „elektrické nářadí“ ve všech upozorněních odkazuje na vaše nářadí napájené ze sítě (je opatřeno napájecím kabelem) nebo nářadí napájené baterií (bez napájecího kabelu).

1. Bezpečnost v pracovním prostoru

- Udržujte pracovní prostor čistý a dobře osvětlený.** Přeplněný a neosvětlený pracovní prostor může vést k způsobení úrazů.
- Nepracujte s elektrickým nářadím ve výbušném prostředí, jako jsou například prostory s výskytem hořlavých kapalin, plynů nebo prашných látek.** V elektrickém nářadí dochází k jiskření, které může způsobit vznícení hořlavého prachu nebo výparů.
- Při práci s elektrickým nářadím zajistěte bezpečnou vzdálenost dětí a ostatních osob.** Rozptylování může způsobit ztrátu kontroly nad nářadím.

2. Elektrická bezpečnost

- Zástrčka napájecího kabelu nářadí musí odpovídat zásuvce. Zástrčku nikdy žádným způsobem neupravujte. Nepoužívejte u uzemněného elektrického nářadí žádné upravené zástrčky.** Neupravené zástrčky a odpovídající zásuvky snižují riziko vzniku úrazu elektrickým proudem.
- Nedotýkejte se uzemněných povrchů, jako jsou například potrubí, radiátory, elektrické sporáky a chladničky.** Při uzemnění vašeho těla vzrůstá riziko úrazu elektrickým proudem.
- Nevystavujte elektrické nářadí dešti nebo vlhkému prostředí.** Vnikne-li do elektrického nářadí voda, zvyšší se riziko úrazu elektrickým proudem.
- S napájecím kabelem zacházejte opatrně. Nikdy nepoužívejte napájecí kabel k přenášení nebo posouvání nářadí a netahejte za něj, chcete-li nářadí odpojit od elektrické sítě. Zabraňte kontaktu kabelu s mastnými, horkými a ostrými předměty nebo pohyblivými částmi.** Poškozený nebo zauzlený napájecí kabel zvyšuje riziko úrazu elektrickým proudem.

- Při práci s nářadím venku používejte prodlužovací kabely určené pro venkovní použití.** Použití kabelu pro venkovní použití snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.
- Musíte-li s elektrickým nářadím pracovat ve vlhkém prostředí, použijte napájecí zdroj s proudovým chráničem (RCD).** Použití proudového chrániče RCD snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.

3. Bezpečnost obsluhy

- Při použití elektrického nářadí zůstaňte stále pozorní, sledujte, co provádíte a pracujte s rozvahou. Nepoužívejte elektrické nářadí, jste-li unavení nebo jste-li pod vlivem drog, alkoholu nebo léků.** Chvilka nepozornosti při práci s elektrickým nářadím může vést k vážnému úrazu.
 - Používejte prvky osobní ochrany. Vždy používejte ochranu zraku.** Ochranné prostředky jako respirátor, neklouzavá pracovní obuv, přilba a chrániče sluchu, používané v příslušných podmínkách, snižují riziko poranění osob.
 - Zabraňte náhodnému spuštění nářadí. Před připojením zdroje napětí nebo před vložením baterie a před zvednutím nebo přenášením nářadí zkontrolujte, zda je vypnutý hlavní spínač.** Přenášení elektrického nářadí s prstem na spínači nebo připojení nářadí k napájecímu zdroji, je-li spínač nářadí v poloze zapnuto, může způsobit úraz.
 - Před spuštěním z nářadí vždy odstraňte všechny klíče nebo seřizovací přípravky.** Seřizovací klíče ponechané na nářadí mohou být zachyceny rotujícími částmi nářadí a mohou způsobit úraz.
 - Nepřekázejte sami sobě. Při práci vždy udržujte vhodný a pevný postoj.** Tak je umožněna lepší ovladatelnost nářadí v neočekávaných situacích.
 - Vhodně se oblékejte. Nenoste volný oděv nebo šperky. Dbejte na to, aby se vaše vlasy, oděv a rukavice nedostaly do kontaktu s pohyblivými částmi.** Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být pohyblivými díly zachyceny.
 - Jsou-li zařízení vybavena adaptérem pro připojení příslušenství k zachytávání prachu, zajistěte jeho správné připojení a řádnou funkci.** Použití těchto zařízení může snížit nebezpečí týkající se prachu.
- #### 4. Použití elektrického nářadí a jeho údržba
- Nepřetěžujte elektrické nářadí. Používejte pro prováděnou práci správný typ nářadí.** Při použití správného typu nářadí bude práce provedena lépe a bezpečněji.
 - Pokud nelze hlavní spínač nářadí zapnout a vypnout, s nářadím nepracujte.** Každé elektrické nářadí s nefunkčním hlavním spínačem je nebezpečné a musí být opraveno.

- c. Před seřizováním nářadí, před výměnou příslušenství, nebo pokud nářadí nepoužíváte, odpojte zástrčku napájecího kabelu od zásuvky nebo z nářadí vyjměte baterii. Tato preventivní bezpečnostní opatření snižují riziko náhodného spuštění nářadí.
 - d. Uložte elektrické nářadí mimo dosah dětí a nedovolte ostatním osobám, které toto nářadí neumí ovládat nebo které neznají tyto bezpečnostní pokyny, aby s tímto elektrickým nářadím pracovaly. Elektrické nářadí je v rukou nekvalifikované obsluhy nebezpečné.
 - e. Provádějte údržbu elektrického nářadí. Zkontrolujte vychýlení nebo zablokování pohyblivých částí, poškození jednotlivých dílů a jiné okolnosti, které mohou ovlivnit chod nářadí. Je-li nářadí poškozeno, nechejte jej před použitím opravit. Mnoho nehod bývá způsobeno zanedbanou údržbou nářadí.
 - f. Udržujte řezné nástroje ostré a čisté. Řádně udržované řezné nástroje s ostrými řeznými břity jsou méně náchylné k zanášení nečistotami a lépe se s nimi pracuje.
 - g. Používejte toto elektrické nářadí, příslušenství a pracovní nástroje podle těchto pokynů a berte v úvahu provozní podmínky a práci, která bude prováděna. Použití elektrického nářadí k jiným účelům, než k jakým je určeno, může být nebezpečné.
5. Servis
- a. Opravy elektrického nářadí svěřte pouze kvalifikovanému technikovi, který bude používat originální náhradní díly. Tím zajistíte bezpečný provoz nářadí.

Doplňkové bezpečnostní pokyny pro práci s elektrickým nářadím



Varování! Doplňkové bezpečnostní pokyny týkající se broušení, použití drátěných kartáčů nebo řezání:

- Toto elektrické nářadí bylo zkonstruováno tak, aby pracovalo jako bruska na kov, bruska na dřevo, drátěný kartáč, leštička nebo rozbrušovačka. Prostudujte si všechny bezpečnostní výstrahy, pokyny, obrázky a technické údaje uvedené pro toto nářadí.
Nedodržení všech níže uvedených pokynů může vést k úrazu elektrickým proudem, k požáru nebo k vážnému zranění.
- Pracovní operace, pro které není toto elektrické nářadí určeno, mohou vytvářet rizikové situace, při kterých může dojít k zranění.
- Nepoužívejte příslušenství, které není specificky navrženo a doporučeno výrobcem nářadí. I když s vašim elektrickým nářadím může být použito také příslušenství, neznamená to, že je zajištěn jeho bezpečný provoz.

- Jmenovité otáčky příslušenství musí minimálně odpovídat maximálním otáčkám uvedeným na elektrickém nářadí. Příslušenství, které se otáčí rychleji, než jsou jeho povolené maximální otáčky, se může roztrhnout nebo rozlomit.
- Vnější průměr a tloušťka použitého příslušenství musí odpovídat rozměrům, které jsou vhodné pro vaše elektrické nářadí. Při použití kotoučů nesprávných rozměrů nelze zajistit odpovídající bezpečnost a ovladatelnost nářadí.
- Závit montovaného příslušenství musí odpovídat závitů na hřídeli nářadí. U příslušenství upevňovaného pomocí přírub musí průměr upínacího otvoru příslušenství odpovídat polohovacímu průměru příruby. Příslušenství, které neodpovídá montážním prvkům na nářadí, se nebude otáčet rovnoměrně, bude nadměrně vibrovat a může způsobit ztrátu ovladatelnosti.
- Nepoužívejte poškozené příslušenství. Před každým použitím zkontrolujte každé příslušenství. U brusných kotoučů zkontrolujte, zda nejsou prasklé nebo zda nejsou odštípnuté. U opěrných podložek zkontrolujte, zda nejsou prasklé, potřhané nebo nadměrně opotřebované. U drátěných kartáčů zkontrolujte, zda nejsou uvolněny nebo popraskány jednotlivé dráty. Dojde-li k pádu elektrického nářadí nebo jeho příslušenství, zkontrolujte, zda nedošlo k poškození a je-li to nutné, použijte nepoškozené příslušenství. Po kontrole a montáži příslušenství nechejte nářadí v chodu v maximálních otáčkách naprázdno po dobu jedné minuty. Během této testovací doby se poškozené příslušenství obvykle zničí.
- Používejte prvky osobní ochrany. V závislosti na druhu použití si nasadte ochrannou masku, či ochranné nebo bezpečnostní brýle. Podle situace používejte masku proti prachu, chrániče sluchu, rukavice a pracovní zástěru schopnou zachytit částičky brusiva nebo fragmenty obrobku. Ochrana zraku musí být schopna zastavit odlétávající nečistoty vznikající při různých pracovních operacích. Masku proti prachu nebo respirátor musí filtrovat částičky prachu vznikající při vaší práci. Dlouhodobé vystavení vysoké intenzitě hluku může způsobit ztrátu sluchu.
- Udržujte okolo stojící osoby v bezpečné vzdálenosti od pracovního prostoru. Každý, kdo vstupuje do pracovního prostoru, musí být vybaven prvky osobní ochrany. Fragmenty obrobku nebo úlomky kotouče mohou odlétávat a mohou způsobit úraz i mimo pracovní prostor.
- Při pracích, u kterých může dojít ke kontaktu pracovního nástroje se skrytým elektrickým vedením nebo s vlastním napájecím kabelem, držte nářadí vždy za izolované povrchy. Při kontaktu pracovního příslušenství s „živým“ vodičem způsobí nechráněné kovové části nářadí obsluhu zásah elektrickým proudem.

- **Pro zajištění a upnutí obrobku k pracovnímu stolu používejte svorky nebo jiné vhodné prostředky.** Držení obrobku rukou nebo opření obrobku o část těla nezajistí jeho stabilitu a může vést k ztrátě kontroly.
- **Udržujte napájecí kabel v bezpečné vzdálenosti od rotujícího příslušenství.** Při ztrátě kontroly může dojít k přeseknutí nebo obroušení kabelu a vaše ruka nebo paže tak může být zachycena rotujícím příslušenstvím.
- **Nikdy nepokládejte elektrické nářadí, dokud nedojde k úplnému zastavení rotujícího příslušenství.** Rotující příslušenství se může zarýt do povrchu, což může způsobit ztrátu vaší kontroly nad nářadím.
- **Nespouštějte elektrické nářadí, přenášíte-li jej v ruce vedle těla.** Náhodný kontakt s rotujícím příslušenstvím by mohl způsobit zachycení vašeho oblečení a následný kontakt příslušenství s vaším tělem.
- **Pravidelně čistěte větrací otvory elektrického nářadí.** Ventilátor motoru odvádí prachové nečistoty z vnitřního prostoru nářadí a nadměrné hromadění kovových částíček může způsobit úraz elektrickým proudem.
- **Nepoužívejte elektrické nářadí v blízkosti hořlavých materiálů.** Jiskry mohou způsobit vznícení těchto materiálů.
- **Nepracujte s příslušenstvím, jehož použití vyžaduje chladicí kapaliny.** Použití vody nebo jiné chladicí kapaliny může vést k smrtelnému úrazu elektrickým proudem nebo k jinému zranění.

Poznámka: Výše uvedená varování se nevztahují na elektrická nářadí specificky určená pro provoz se systémem s chladicí kapalinou.

Zpětný ráz a příslušná varování

Zpětný ráz je náhlou reakcí na sevření nebo zaseknutí otáčejícího se kotouče, opěrné podložky, kartáče nebo jakéhokoliv jiného příslušenství. Sevření nebo zaseknutí způsobuje rychlé zablokování rotujícího příslušenství, které ještě navíc v bodě kontaktu způsobí ztrátu kontroly nad nářadím a jeho pohyb v opačném směru, než je směr otáčení příslušenství.

Je-li například brusný kotouč sevřen nebo zaseknut v obrobku, hrana kotouče se v místě kontaktu s obrobkem může zaříznout hlouběji a může tak způsobit vyskočení kotouče směrem nahoru nebo zpětný ráz. Kotouč může vyskočit směrem k obsluze nebo od obsluhy, v závislosti na směru pohybu kotouče v bodě, kde došlo k jeho sevření.

Za těchto podmínek mohou brusné kotouče také prasknout. Zpětný ráz je výsledkem nesprávného použití elektrického nářadí a nesprávných pracovních postupů nebo pracovních podmínek. Zpětnému rázu může být zabráněno správným prováděním níže uvedených opatření.

- **Udržujte stále pevný úchop elektrického nářadí a postavte se tak, aby vaše tělo a paže mohly odolávat silám zpětnému rázu. Vždy používejte přídatnou boční rukojeť, je-li součástí vybavy, aby byla zaručena maximální kontrola při zpětném rázu nebo při momentové reakci během spuštění nářadí.** Dodržuje-li obsluha uvedená opatření, může kontrolovat momentové reakce i silý zpětného rázu.

- **Nikdy nepokládejte ruce do blízkosti rotujícího příslušenství.** Může dojít k zpětnému rázu příslušenství přes vaše ruce.
- **Nestoupejte si do prostoru, do kterého bude směřovat nářadí, dojde-li k zpětnému rázu.** Zpětný ráz vymrští nářadí v opačném směru, než je směr otáčení kotouče v místě sevření.
- **Pracujete-li s nářadím na úpravě rohů, ostrých hran atd., buďte velmi opatrní. Zabraňte odsakování a kmitání příslušenství.** Rohy, ostré hrany nebo odrazy mají tendenci způsobovat zachycení rotujícího příslušenství, což může způsobit ztrátu kontroly nad nářadím nebo zpětný ráz.
- **Nepoužívejte s touto brusnou řezbářské pilové kotouče nebo ozubené pilové kotouče.** Při použití těchto kotoučů dochází často k zpětnému rázu nebo k ztrátě kontroly nad nářadím.

Bezpečnostní výstrahy specifické pro broušení a rozbrušování

- **Používejte pouze typy kotoučů, které jsou doporučeny pro vaše elektrické nářadí a specifický ochranný kryt určený pro zvolený kotouč.** Kotouče, které nejsou určeny pro vaše nářadí, nemohou být odpovídajícím způsobem chráněny a jsou nebezpečné.
- **Brusná plocha kotoučů s prohloubeným středem musí být namontována pod rovinnou okraje ochranného krytu.** Nesprávně namontovaný kotouč, který přečnává přes okraj ochranného krytu, nemůže být odpovídajícím způsobem chráněn.
- **Kryt musí být na nářadí bezpečně připevněn a musí být umístěn tak, aby zaručoval maximální bezpečnost a aby byla před uživatelem nářadí obnažena pouze minimální část kotouče.** Kryt pomáhá chránit uživatele nářadí před odlétávajícími úlomky kotouče a před náhodným kontaktem s kotoučem a před jiskrami, které mohou způsobit vznícení oděvu.
- **Kotouče musí být používány pouze pro doporučené aplikace.** Například: **Neprovádějte broušení boční stranou rozbrušovacího kotouče. Rozbrušovací kotouče jsou určeny pro obvodové broušení.** Boční síly působící na tyto kotouče mohou způsobit jejich roztržení.
- **Vždy používejte nepoškozené příruby kotoučů, které mají správnou velikost a tvar odpovídající zvolenému kotouči. Správné typy přírub podírají kotouč, a tak snižují riziko jeho prasknutí.** Příruby pro rozbrušovací kotouče se mohou odlišovat od přírub pro brusné kotouče.
- **Nepoužívejte opotřebované kotouče z větších brusek.** Kotouč určený pro větší nářadí není vhodný pro vyšší otáčky menšího nářadí a může prasknout.

Doplňkové bezpečnostní pokyny specifické pro řezné operace

- **Netlačte na rozbrušovací kotouč a nevyvíjejte na něj nadměrný tlak. Nepokoušejte se vytvářet příliš velkou hloubku řezu.** Nadměrné namáhání kotouče zvyšuje jeho zatížení a náchylnost k ohybu v řezu, a tak možnost zpětného rázu nebo poškození kotouče.
- **Nestoupejte si v ose a za osu rotujícího kotouče.** Pohybuje-li se kotouč během práce směrem od vašeho těla a dojde-li k zpětnému rázu, otáčející se kotouč a nářadí mohou být odmrštěny přímo na vás.
- **Dojde-li k zablokování kotouče nebo z jakéhokoli důvodu k přerušení řezu, vypněte nářadí a držte jej bez pohybu, dokud nedojde k úplnému zastavení kotouče. Nikdy se nepokoušejte vyjmout kotouč z řezu, je-li kotouč v pohybu, protože by mohlo dojít k zpětnému rázu.** Přemýšlejte a provádějte potřebné úpravy, abyste eliminovali příčinu zaseknutí rozbrušovacího kotouče.
- **Nezahajujte znovu řezání v obrobku. Počkejte, dokud kotouč nedosáhne maximálních otáček a opatrně zasuňte kotouč znovu do řezu.** Je-li kotouč ponechán v obrobku a nářadí je znovu spuštěno, kotouč se může zaseknout, může vyskočit z řezu nebo může dojít k zpětnému rázu.
- **Panely a jakékoli příliš velké obrobky se podepřete, abyste minimalizovali riziko sevření kotouče a zpětného rázu. Velké obrobky mají působením vlastní hmotnosti tendenci se prohýbat.** Podpěry musí být umístěny pod obrobkem na obou stranách v blízkosti čáry řezu a v blízkosti okrajů obrobku.
- **Provádíte-li zářezy a průřezy do stěn nebo do jiných materiálů, za které nevidíte, buďte velmi opatrní.** Vychýlující kotouč může způsobit přefézáni plynového nebo vodovodního potrubí, elektrických vodičů nebo předmětů, které mohou způsobit zpětný ráz.

Bezpečnostní varování pro brusné pracovní operace

- **Nepoužívejte nadměrně velké listy brusného papíru. Při volbě brusného papíru postupujte podle doporučení výrobců.** Větší brusné papíry přesahující okraj brusné podložky představují riziko způsobení tržných ran a mohou způsobit zachycení nebo roztržení kotouče nebo zpětný ráz.

Bezpečnostní varování týkající se drátěných kartáčů

- **Buďte vždy opatrní, protože k odmrštění jednotlivých drátů kotouče dochází i při jeho běžném použití. Nevyvíjejte na kartáč nadměrný tlak, aby nedocházelo k příliš velkému namáhání štětín kartáče.** Štětiny kartáče mohou lehce propíchnout lehký oděv nebo pokožku.

- **Je-li při práci s drátěným kotoučem doporučeno použití ochranného krytu, dbejte na to, aby nemohlo dojít ke kontaktu mezi drátěným kotoučem a tímto krytem.** Působením pracovního zatížení a odstředivých sil se může drátěný kotouč nebo kartáč rozpínat.

Bezpečnost ostatních osob

- Toto zařízení není určeno k použití osobami (včetně dětí) se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi, nebo s nedostatkem zkušeností a znalostí, pokud těmto osobám nebyl stanoven dohled, nebo pokud jim nebyly poskytnuty instrukce týkající se použití nářadí osobou odpovědnou za jejich bezpečnost.
- Děti musí být pod dozorem, aby bylo zajištěno, že si s tímto výrobkem nebudou hrát.

Zbytková rizika

Je-li nářadí používáno jiným způsobem, než je uvedeno v příložených bezpečnostních varováních, mohou se objevit dodatečná zbytková rizika.

Tato rizika mohou vzniknout v důsledku nesprávného použití, dlouhodobého použití atd.

Přestože jsou dodržovány příslušné bezpečnostní předpisy a jsou používána bezpečnostní zařízení, určitá zbytková rizika nemohou být vyloučena. Tato rizika jsou následující:

- Zranění způsobená kontaktem s rotujícími nebo pohyblivými díly nářadí.
- Zranění způsobená při výměně jakýchkoli dílů, pracovních nástrojů nebo příslušenství.
- Zranění způsobená dlouhodobým použitím nářadí. Používáte-li jakékoli nářadí delší dobu, zajistěte, aby bylo prováděno pravidelně přestávky.
- Poškození sluchu.
- Zdravotní rizika způsobená vdechováním prachu vytvářeného při použití nářadí (příklad: - práce se dřevem, zejména s dubovým, bukovým a MDF).

Vibrace

Deklarovaná úroveň vibrací uvedená v technických údajích a v prohlášení o shodě byla měřena v souladu se standardní zkušební metodou předepsanou normou EN 60745 a může být použita pro srovnání jednotlivých nářadí mezi sebou. Deklarovaná úroveň vibrací může být také použita k předběžnému stanovení doby práce s tímto nářadím.



Varování! Úroveň vibrací při aktuálním použití elektrického nářadí se může od deklarované úrovně vibrací lišit v závislosti na způsobu použití nářadí. Úroveň vibrací může být vzhledem k uvedené hodnotě vyšší.

Při stanovení doby působení vibrací z důvodu určení bezpečnostních opatření podle požadavků normy 2002/44/EC k ochraně osob pravidelně používajících elektrické nářadí v zaměstnání, by měl předběžný odhad působení vibrací brát na zřetel aktuální podmínky použití nářadí s přihlédnutím na všechny části pracovního cyklu, jako jsou doby, při které je nářadí vypnuto a kdy běží naprázdno.

Štítky na nářadí

Na tomto zařízení jsou následující symboly společně s datovým kódem:



Varování! Z důvodu snížení rizika způsobení úrazu si uživatel musí přečíst tento návod k obsluze.



Při práci s tímto nářadím používejte ochranné brýle.



Při práci s tímto nářadím používejte ochranu sluchu.

Elektrická bezpečnost



Tato nabíječka je opatřena dvojitou izolací. Proto není nutné použití uzemňovacího vodiče. Vždy zkontrolujte, zda napětí v elektrické síti odpovídá napětí, které je uvedeno na výkonovém štítku výrobku.

- Je-li poškozen napájecí kabel, musí být s ohledem na možná rizika vyměněn výrobcem nebo v autorizovaném servisu BLACK+DECKER.

Poklesy napájecího napětí

Rázové proudy způsobují krátkodobé poklesy napětí. Při nepříznivém průběhu napájecího napětí může být ovlivněna funkce ostatních zařízení.

Je-li impedance napájecího zdroje nižší než 0,107 Ω, je nepravděpodobné, že bude docházet k rušení.

Popis

Toto zařízení se skládá z některých nebo ze všech následujících částí.

1. Spínač zapnuto/vypnuto
2. Zajištění hřídele
3. Ochranný kryt
4. Boční rukojeť

Sestavení



Varování! Před sestavením se ujistěte, zda je nářad vypnuto a zda je napájecí kabel odpojen od zásuvky.

Upevnění a sejmutí krytu (obr. A1, A2)

Toto nářadí je dodáváno s ochranným krytem, který je určen pouze pro účely broušení (typ 27). Bude-li toto nářadí použito pro řezné práce, musí být opatřeno ochranným krytem specifickým pro tyto práce (typ 41). K dispozici je vhodný ochranný kryt katalogové číslo N642463 (pro rozbrušovací kotouč 115 mm), který můžete zakoupit u autorizovaného prodejce BLACK+DECKER.

- Položte nářadí na stůl tak, aby hřídel (5) směřoval nahoru.
- Srovnejte výstupky (7) se zářezy (8).
- Stlačte ochranný kryt dolů a otočte jej ve směru pohybu hodinových ručiček do požadované polohy.
- Utáhněte šroub (6), aby došlo k upevnění krytu.

Sejmutí

- Povolte šroub (6).
- Otočte ochranný kryt proti směru pohybu hodinových ručiček, aby došlo k srovnání výstupků (7) se zářezy (8).
- Sejměte ochranný kryt z nářadí.



Varování! Nikdy nepoužívejte toto nářadí bez krytu.

Upevnění boční rukojeti

- Našroubujte boční rukojeť (4) do jednoho z montážních otvorů na nářadí.



Varování! Vždy používejte boční rukojeť.

Nasazení a sejmutí brusných kotoučů (obr. B až D)

Pro určitý typ operací používejte vždy vhodný typ kotouče. Vždy používejte kotouče se správným průměrem kotouče i jeho upínacího otvoru (viz technické údaje).

Upnutí

- Upevněte ochranný kryt podle výše uvedeného postupu.
- **Nasadte vnitřní přírubu (10) na hřídel (5), jako na uvedeném obrázku (obr. B).** Ujistěte se, zda je příruba správně usazena na bočních ploškách hřídele.
- **Nasadte kotouč (11) na hřídel (5), jako na uvedeném obrázku (obr. B).** Kotouč s vyvýšeným středem (12) umístěte tak, aby byla vyvýšená část otočena k vnitřní přírubě.
- Ujistěte se, zda je kotouč nasazen správně na vnitřní přírubě.
- **Nasadte vnější přírubu (13) na hřídel. Při upevňování brusného kotouče musí vyvýšený střed vnější příruba směřovat ke kotouči (A na obr. C). Při upevňování řezného kotouče musí vyvýšený střed vnější příruba směřovat od kotouče (B na obr. C).**
- **Držte stisknuto zajištění hřídele (2) a utáhněte vnější přírubu pomocí klíče s dvěma kolíky (14) (obr. D).**

Sejmutí

- **Držte stisknuto zajištění hřídele (2) a povolte vnější přírubu (13) pomocí klíče s dvěma kolíky (14) (obr. D).**
- Sejměte vnější přírubu (13) a kotouč (11).

Broušení povrchů pomocí brusných kotoučů (obr. F)

- Před kontaktem nářadí s pracovní plochou nechejte nářadí dosáhnout maximálních otáček.
- **Na broušenou plochu tlačte jen mírně, aby nářadí pracovalo ve vysokých otáčkách.** Maximálního broušení je dosaženo při chodu brusky ve vysokých otáčkách.
- Udržujte mezi nářadím a pracovní plochou úhel 20° až 30°, jak je zobrazeno na obr. F.
- Nepřetržitě posouvajte brusku dopředu a dozadu, aby na broušené ploše nedocházelo k vytváření žlábků.
- **Před vypnutím sejměte nářadí z povrchu pracovní plochy.** Před odložením nářadí počkejte, dokud se zcela nezastaví.

Broušení hran pomocí brusných kotoučů

Kotouče používané pro broušení hran a pro rozbrušování se mohou zlomit nebo mohou způsobit zpětný ráz, dojde-li při práci k jejich ohybu nebo kroucení. Broušení hran/rozbrušování s kotoučem typu 27 musí být omezeno na mělké řezy a drážkování – hloubka menší než 13 mm, je-li použit nový kotouč. Změňte hloubku řezání/drážkování tak, aby odpovídala zmenšení průměru kotouče způsobenému jeho opotřebením. Další informace najdete v tabulce Příslušenství pro broušení a řezání uvedené na konci tohoto návodu. Broušení hran/rozbrušování s kotoučem typu 41 vyžaduje použití ochranného krytu typu 41.

- Před kontaktem nářadí s pracovní plochou nechejte nářadí dosáhnout maximálních otáček.
- **Na broušenou plochu tlačte jen mírně, aby nářadí pracovalo ve vysokých otáčkách.** Maximálního broušení je dosaženo při chodu brusky ve vysokých otáčkách.
- Postavte se tak, aby byla otevřená spodní část kotouče otočena směrem od vás.
- **Jakmile je řez zahájen a kotouč brusky se začne do obrobku, neměňte úhel řezu.** Změna úhlu řezu způsobí ohyb kotouče a může tak dojít k jeho prasknutí. Brusné kotouče na hrany nejsou vyrobeny tak, aby odolaly bočnímu tlaku vytvářenému ohybem.
- **Před vypnutím zvedněte nářadí z povrchu obrobku.** Před odložením nářadí počkejte, dokud se zcela nezastaví.



Varování! Nepoužívejte kotouče pro broušení hran/řezné kotouče pro broušení povrchů, jsou-li tyto kotouče opatřeny nálepkou zakazující takové použití, protože tyto kotouče nejsou určeny pro boční tlaky vznikající při broušení povrchů. Mohlo by dojít k vážným úrazům a k prasknutí kotouče.

Montáž a demontáž brusných kotoučů (obr. D a E)

Při broušení musí být použita podpěrná podložka. Podpěrnou podložku si můžete zakoupit u autorizovaných prodejců BLACK+DECKER jako příslušenství.

Upnutí

- **Nasadte vnitřní přírubu (10) na hřídel (5), jako na uvedeném obrázku (obr. E).** Ujistěte se, zda je přírubu správně usazena na dosedacích ploškách vřetena.
- Nasadte podpěrnou podložku (15) na hřídel.
- Položte brusný kotouč (16) na podpěrnou podložku.
- Nasadte vnější přírubu (13) na hřídel tak, aby byl zvýšený střed otočen směrem od kotouče.
- **Držte stisknuto zajištění hřídele (2) a utáhněte vnější přírubu pomocí klíče s dvěma kolíky (14) (obr. D).** Zkontrolujte, zda je vnější přírubu správně usazena a zda je pevně upnutý kotouč.

Sejmutí

- **Držte stisknuto zajištění hřídele (2) a povolte vnější přírubu (13) pomocí klíče s dvěma kolíky (14) (obr. D).**
- Sejměte vnější přírubu (13), brusný kotouč (16) a podpěrnou podložku (15).

Broušení povrchů pomocí brusných kotoučů

(obr. G)

- Před kontaktem nářadí s pracovní plochou nechejte nářadí dosáhnout maximálních otáček.
- **Na broušenou plochu tlačte jen mírně, aby nářadí pracovalo ve vysokých otáčkách.** Rychlost broušení je nejvyšší, pracuje-li nářadí ve vysokých otáčkách.
- Udržujte mezi nářadím a pracovní plochou úhel 5° až 10°, **jak je zobrazeno na obr. G.**
- Nepřetržitě posouvajte brusku dopředu a dozadu, aby na broušené ploše nedocházelo k vytváření žlábků.
- **Před vypnutím sejměte nářadí z povrchu pracovní plochy.** Před odložením nářadí počkejte, dokud se zcela nezastaví.

Použití podpěrných podložek pro broušení (obr. G)

Vždy si zvolte správnou hrubost brusných kotoučů odpovídající prováděné práci. Brusné kotouče jsou v nabídce s různou hrubostí brusných zrn. Hrubé brusné kotouče umožňují rychlejší odběr materiálu a vytváří hrubší povrch. Jemnější brusné kotouče umožňují pomalejší odběr materiálu a vytváří hladší povrch.

Zahajte práci s hrubými kotouči, které umožní rychlé odstranění materiálu. Přejděte na použití středně hrubého brusného papíru a dokončete práci jemným brusným kotoučem, abyste dosáhli optimální kvality povrchu.

- ◆ Hrubé kotouče = hrubost zrna 16–30.
- ◆ Středně hrubé kotouče = hrubost zrna 36–80.
- ◆ Jemné kotouče = hrubost zrna 100–120.
- ◆ Velmi jemné kotouče = hrubost zrna 150–180.
- ◆ Před kontaktem nářadí s obrobkem nechejte nářadí rozběhnout do maximálních otáček.
- **Na broušenou plochu tlačte jen mírně, aby nářadí pracovalo ve vysokých otáčkách.** Rychlost broušení je nejvyšší, pracuje-li nářadí ve vysokých otáčkách.
- Udržujte mezi nářadím a pracovní plochou úhel 5° až 10°, **jak je zobrazeno na obr. H.** Brusný kotouč musí být v kontaktu s pracovní plochou v délce asi 25 mm.
- **Pohybuje nářadím rovnoměrně v přímém směru, abyste zabránili spálení materiálu a vytvoření obrzců na pracovní ploše.** Ponechání brusky na obráběném povrchu bez pohybu, nebo pohyb brusky v kruzích způsobí spálení a kruhové stopy na povrchu obrobku.
- **Před vypnutím sejměte nářadí z povrchu pracovní plochy.** Před odložením nářadí počkejte, dokud se zcela nezastaví.

Opatření týkající se broušení lakovaných povrchů

- **Broušení nátěrů s obsahem olova NENÍ DOPORUČENO z důvodu obtížné kontroly kontaminovaného prachu.** Největší nebezpečí otravy olovem hrozí dětem a těhotným ženám.
- Jelikož je bez chemické analýzy obtížné určit, zda broušený nátěr obsahuje olovo, doporučujeme při broušení jakéhokoliv nátěru dodržovat následující opatření:

- ◆ Do pracovní oblasti, kde po broušení nátěru nebyl dokončen kompletní úklid, by neměly mít přístup děti a těhotné ženy.
- ◆ Všechny osoby v pracovní oblasti by měly mít nasazenu protiprašnou masku nebo respirátor. Výměna filtru by měla být prováděna každý den nebo vždy, když dojde k problémům s dýcháním.

Poznámka: Musí být používány pouze takové masky proti prachu, které jsou vhodné pro práci s prachem a výpary, které obsahují olovo. Běžné malířské ochranné masky neposkytují dostatečnou ochranu. Informujte se u příslušných prodejců, kteří vám mohou nabídnout schválené ochranné vybavení.

- ◆ Z důvodu ochrany před vdechnutím kontaminovaných částic NESMÍ BÝT v pracovním prostoru požívány POTRAVINY a NÁPOJE, a NESMÍ SE zde KOUŘIT. Pracovníci se musí očistit a omýt PŘED každým jídlem, pitím a kouřením. Jídlo, pití a kuřivo nesmí být ponechány v pracovním prostoru, kde se na ně může usazovat kontaminovaný prach.
- ◆ Nátěr musí být odstraňován takovým způsobem, při kterém se minimalizuje množství vytvářeného prachu.
- ◆ Místa, kde dochází k odstraňování nátěrů, musí být utěsněna plastovou fólií s tloušťkou 0,1 mm.
- ◆ Broušení musí být prováděno tak, aby se snížil přenos prachu mimo pracovní oblast.
- ◆ Všechny povrchy pracovní oblasti musí být po celou dobu probíhajícího broušení denně vysávány a musí být pečlivě očištěny. Musí být prováděna častá výměna filtrů vysavače.
- ◆ Závěsné plachty z plastu musí být shromážděny a likvidovány společně se zachyceným prachem a jinými nečistotami. Musí být umístěny v utěsněných nádobách na odpad a musí být likvidovány způsobem, který odpovídá platným předpisům. Během čištění zamezte vstupu dětí a těhotných žen do pracovního prostoru.
- ◆ Veškeré hračky, omyvatelný nábytek a kuchyňské nádobí používané dětmi musí být před opětovným použitím pečlivě omyty.

Upevnění a použití drátěných kartáčů a drátěných kotoučů (obr. I)

Drátěné miskové kartáče nebo drátěné kotouče šroubované přímo na hřídel brusky bez použití přírub. b. Jsou-li používány drátěné kartáče a kotouče, je vyžadováno použití ochranného krytu typu 27. Při manipulaci s drátěnými kartáči a kotouči používejte pracovní rukavice. Mohou být ostré. Při montáži nebo při provozu se drátěné kotouče nebo kartáče nesmí dotýkat krytu. Na příslušenství může být skryté poškození, které způsobí rozpad a oddělení jednotlivých drátů z kotouče či misky.

- Kotouč na hřídel našroubujte rukou.
- Stiskněte tlačítko zajištění hřídele a pomocí klíče, kterým zajistíte upínací stopku, provedte utažení drátěného kotouče nebo kartáče.

- Chcete-li kotouč sejmout, provádějte výše uvedené kroky v obráceném pořadí.



Varování! Není-li upínací stopka kotouče před spuštěním brusky správně usazena, může dojít k poškození nářadí nebo kotouče. Drátěné kotouče a kartáče lze použít k odstranění rzi, nánosů a nátěrů a k vyhlazení nerovných ploch.

Poznámka: Stejná opatření musí být dodržována při odstraňování nátěrů drátěným kartáčem i při broušení nátěrů.

- Před kontaktem nářadí s pracovní plochou nechejte nářadí dosáhnout maximálních otáček.
- **Na broušenou plochu tlačte jen mírně, aby nářadí pracovalo ve vysokých otáčkách.** Maximálního odběru materiálu je dosaženo při chodu brusky ve vysokých otáčkách.
- Udržujte mezi nářadím s drátěným kartáčem a pracovní plochou úhel 5° až 10°, **jak je zobrazeno na obr. I.**
- Při použití drátěných kotoučů udržujte kontakt mezi okrajem kotouče a pracovní plochou.
- Nepřetržitě posouvajte brusku dopředu a dozadu, aby na broušené ploše nedocházelo k vytváření **žlábků**. Ponechání brusky na obráběném povrchu bez pohybu, nebo pohyb brusky v kruzích způsobí spálení a kruhové stopy na povrchu obrobku.
- **Před vypnutím zvedněte nářadí z povrchu obrobku.** Před odložením nářadí počkejte, dokud se zcela nezastaví.



Varování! Zvláštní pozornost věnujte při přechodu přes hrany, reakce na náhlý ostrý pohyb brusky může vyžadovat zkušenosti.

Montáž a použití rozbrušovacích kotoučů (typ 41)

Řezné kotouče sestávají z diamantových a brusných kotoučů. K dispozici jsou brusné kotouče na kov a beton. K řezání betonu lze také použít diamantové kotouče.

POZNÁMKA: Při práci s rozbrušovacími kotouči musí být používány uzavřené oboustranné ochranné kryty typu 41 pro rozbrušovací kotouče. Použití nesprávné příruby a nesprávného ochranného krytu může mít za následek úraz způsobený prasknutím kotouče nebo jeho kontaktem s ochranným krytem. Při práci s rozbrušovacími kotouči musí být použity podpěrné příruby a závitové upínací matice (dodávané s nářadím) se stejným průměrem.

Montáž uzavřeného ochranného krytu (typ 41) (obr. J, K)

- **Srovnajte tři výstupky na ochranném krytu s třemi drážkami na náboji. Tak dojde k srovnání výstupků s drážkami na krytu převodové skříně, jak je zobrazeno na obr. J.**
- Tlačte ochranný kryt směrem dolů, dokud se výstupky na krytu nedostanou do drážek na náboji skříně převodovky.
- Otočte ochranný kryt ve směru pohybu hodinových ručiček, aby došlo k jeho řádnému **zajištění**. Z důvodu zajištění maximální ochrany uživatele se musí ochranný kryt nacházet mezi hřídelem a uživatelem.

- **Utáhněte šroub západky ochranného krytu, aby došlo k zajištění ochranného krytu na krytu převodové skříně. Po utažení byste neměli otočit ochranným krytem rukou. Nepoužívejte brusku s uvolněným ochranným krytem.**
- **Chcete-li ochranný kryt sejmout, povolte šroub západky ochranného krytu.** Potom otočte ochranný kryt tak, aby byly tři výstupky na ochranném krytu srovnány s třemi drážkami na náboji a stáhněte kryt směrem nahoru.

Montáž rozbrušovacích kotoučů

- **Nasadte podpěrnou přírubu bez závitů na hřídel tak, aby byla zvýšená část (vodící) otočena směrem nahoru.** Po instalaci kotouče bude zvýšená část (vodící) na podpěrné přírubě otočena proti kotouči.
- Položte kotouč na podpěrnou přírubu a vystředte kotouč na zvýšené části (vodící).
- Nainstalujte závitovou upínací matici se zvýšenou částí (vodící) směřující od kotouče.
- Stiskněte zajišťovací tlačítko hřídele a utáhněte upínací matici dodaným klíčem.
- Chcete-li kotouč sejmout, stiskněte zajišťovací tlačítko hřídele a povolte závitovou upínací matici dodaným klíčem.



Varování! Nepoužívejte brusné/řezné kotouče určené k broušení hran k broušení povrchů, protože tyto kotouče nejsou určeny k tomu, aby odolaly bočním tlakům způsobeným broušením ploch. Mohlo by dojít k úrazu a ke zlomení kotouče.

- Před kontaktem s povrchem obrobku nechejte nářadí rozběhnout do maximálních otáček.
- **Na broušenou plochu tlačte jen mírně, aby nářadí pracovalo ve vysokých otáčkách.** Nejvyšší rychlosti řezání je dosaženo při chodu brusky ve vysokých otáčkách.
- **Jakmile je řez zahájen a kotouč brusky se zařizne do obrobku, neměňte úhel řezu.** Změna úhlu řezu způsobí ohyb kotouče a může tak dojít k jeho prasknutí.
- **Před vypnutím sejměte nářadí z povrchu pracovní plochy.** Před odložením nářadí počkejte, dokud se zcela nezastaví.

Použití



Varování! Nechejte nářadí pracovat jeho vlastním tempem. Zamezte přetěžování nářadí.

- Pečlivě vedte napájecí kabel, abyste zabránili jeho náhodnému přefříznutí.
- Buďte připraveni na proud jisker, jakmile se brusný nebo rozbrušovací kotouč dostane do kontaktu s obrobkem.
- Vždy nastavte nářadí do takové polohy, aby vám ochranný kryt poskytoval optimální ochranu před brusným nebo rozbrušovacím kotoučem.

Zapnutí a vypnutí

- Chcete-li nářadí zapnout, stiskněte spínač zapnuto/vypnuto (1).
- Chcete-li nářadí vypnout, uvolněte spínač zapnuto/vypnuto (1).



Varování! Nevypínejte nářadí, je-li v záběru.

Rady pro optimální použití

- **Držte nářadí pevně tak, abyste měli jednu ruku na hlavní rukojeti a druhou ruku na boční rukojeti.**
- Při broušení vždy udržujte mezi kotoučem a povrchem obrobku stále úhel zhruba 15°.

Údržba

Vaše nářadí BLACK+DECKER s napájecím kabelem nebo s baterií bylo zkonstruováno tak, aby pracovalo po dlouhou dobu s minimálními nároky na údržbu. Řádná péče o nářadí a jeho pravidelné čištění vám zajistí jeho bezproblémový chod.



Varování! Před zahájením jakékoli údržby nářadí s napájecím kabelem /nářadí napájeného baterií:

- Vypněte zařízení/nářadí a odpojte napájecí kabel od sítě.
- Nebo v případě, kdy je výrobek/nářadí vybaveno sňimatelnou baterií, proveďte vypnutí výrobku/nářadí a vyjmutí baterie.
- Nebo v případě, kdy je výrobek/nářadí vybaveno integrovanou baterií, nechejte baterii při provozu zcela vybit a potom výrobek/nářadí vypněte.
- **Před čištěním odpojte nabíječku od sítě.** Vaše nabíječka nevyžaduje žádnou údržbu mimo pravidelné čištění.
- Pravidelně čistěte větrací otvory na vašem zařízení/nářadí/nabíječe měkkým kartáčem nebo suchým hadříkem.
- **Pomocí vlhkého hadříku pravidelně čistěte kryt motoru.** Nepoužívejte žádné abrazivní čisticí prostředky nebo rozpouštědla.
- Pravidelně otvírejte skříňdlo a poklepnutím odstraňte prach z vnitřní části nářadí (je-li nářadí opatřeno skříňdlem).

Výměna síťové zástrčky (pouze pro Velkou Británii a Irsko)

Budete-li instalovat novou zástrčku napájecího kabelu:

- Bezpečně odstraňte starou zástrčku.
- Připojte hnědý vodič k svorce pod napětím na nové zástrčky.
- Modrý vodič připojte k nulové svorce.









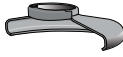
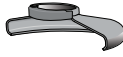


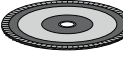

Varování! K uzemňovací svorce nebude připojen žádný vodič.

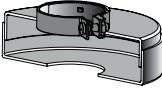
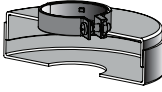






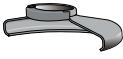
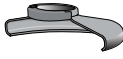





Dodržujte montážní pokyny dodávané s kvalitními zástrčkami. Doporučená pojistka: 13 A.

Odstraňování problémů

Problém	Možná příčina	Možné řešení
Nářadí nelze spustit.	Napájecí kabel není připojen k síťové zásuvce. Kabel nebo spínač jsou poškozeny.	Připojte kabel k síťové zásuvce. Svěřte výměnu kabelu nebo spínače autorizovanému servisu BLACK+DECKER.

Tabulka příslušenství pro broušení a rozbrušování

Brusné kotouče	
 Ochranný kryt typ 27	 Ochranný kryt typ 27
 Podpěrná příruba bez závitů	 Kotouč s nábojem typ 27
 Kotouč s prohloubeným středem typ 27	
 Závitová upínací matice	
Brusné lamelové kotouče	
 Ochranný kryt typ 27	 Ochranný kryt typ 27
 Brusné lamelové kotouče s nábojem	 Podpěrná příruba bez závitů
	 Brusné lamelové kotouče bez náboje
	 Závitová upínací matice

Rozbrušovací kotouče typ 41	
 Ochranný kryt typ 41	 Ochranný kryt typ 41
 Podpěrná příruba	 Podpěrná příruba
 Abrazivní rozbrušovací kotouč	 Diamantový rozbrušovací kotouč
 Upínací matice	 Upínací matice
Drátěné kotouče	
 Ochranný kryt typ 27	 Ochranný kryt typ 27
 Drátěný miskový kartáč 76 mm	 Drátěný kotouč 102 mm
Kotouče brusného papíru	
 Pryžová podpěrná podložka	
 Brusný kotouč	
 Závitová upínací matice	

Ochrana životního prostředí

Třídte odpad. Výrobky a baterie označené tímto symbolem nesmí být vyhozeny do běžného domácího odpadu.

Výrobky a baterie obsahují materiály, které mohou být obnoveny nebo recyklovány, což snižuje poptávku po surovinách.

Provádějte prosím recyklaci elektrických výrobků a baterií podle místních předpisů. Další informace najdete na internetové adrese www.2helpU.com

Technické údaje

BDAG710 Typ 1		
Vstupní napětí	V_{AC}	230
Příkon	W	710
Jmenovité otáčky	min^{-1}	12 000
Upínací otvor kotouče	mm	22

Maximální tloušťka kotouče		
Brusné kotouče	mm	6
Rozbrušovací kotouče	mm	3,5
Závit vřetena		M14
Hmotnost	kg	1,7

Hladina akustického tlaku podle normy EN 60745:	
Akustický tlak (L_{pA})	89 dB(A), odchylka (K) 3 dB(A)
akustický výkon (L_{WA})	100 dB (A), odchylka (K) 3 dB (A)

Celková úroveň vibrací (prostorový vektorový součet) podle normy EN 60745:	
Broušení povrchu (a_{AG})	5,1 m/s^2 , odchylka (K) 1,5 m/s^2
Řezání desek (a_{CD})	4,8 m/s^2 , odchylka (K) 1,5 m/s^2
Broušení kotoučem (a_{DS})	6,6 m/s^2 , odchylka (K) 1,5 m/s^2

Prohlášení o shodě

SMĚRNICE PRO STROJNÍ ZAŘÍZENÍ



Úhlová bruska BDAG710

Společnost Black & Decker prohlašuje, že tyto produkty popisované v technických údajích splňují požadavky následujících norem:

2006/42/EC, EN 60745-1:2009 + A11:2010;
EN 60745-2-3:2011 + A2:2013 + A11:2014
+ A12:2014 + A13:2015

Tyto výrobky splňují také požadavky směrnic
2014/30/EU a 2011/65/EU.

Chcete-li získat další informace, kontaktujte prosím společnost Black & Decker na následující adrese nebo na adresách, které jsou uvedeny na konci tohoto návodu.

Níže podepsaná osoba je odpovědná za sestavení technických údajů a provádí toto prohlášení v zastoupení společnosti Black & Decker.

Ed Higgins

Ředitel – Elektrické nářadí pro spotřebitele
Black & Decker Europe, 270 Bath Road, Slough,
Berkshire, SL1 4DX
United Kingdom
27. 9. 2017

Záruka

Společnost Black & Decker je přesvědčena o kvalitě svých výrobků a nabízí spotřebitelům záruku v trvání 24 měsíců od data zakoupení výrobku. Tato záruka je nabízena ve prospěch zákazníka a nijak neovlivní jeho zákonná záruční práva. Tato záruka platí ve všech členských státech EU a evropské zóny volného obchodu EFTA.

Chcete-li provést reklamaci v rámci záruky, tato reklamace musí být v souladu se smluvními podmínkami společnosti Black & Decker a musíte prodejci nebo autorizovanému servisu předložit doklad o zakoupení. Smluvní podmínky společnosti Black & Decker týkající se záruky v trvání 2 let a adresu nejbližšího autorizovaného servisu najdete na internetové adrese www.2helpU.com, nebo kontaktujte nejbližšího autorizovaného prodejce Black & Decker na adrese uvedené v tomto návodu.

Navštivte prosím naše stránky www.blackanddecker.co.uk a zaregistrujte zde váš nový výrobek Black & Decker, abyste mohli být informováni o nových výrobcích a speciálních nabídkách.

Su amoladora angular BDAG710 de BLACK+DECKER ha sido diseñada para el amolado y el corte de metales y mampostería mediante el tipo de disco de corte o amolado apropiado. Con el protector adecuado, esta herramienta está destinada únicamente al uso doméstico.

Instrucciones de seguridad

Advertencias de seguridad para herramientas eléctricas en general



Advertencia! Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones. En caso de no atenerse a las siguientes advertencias e instrucciones de seguridad, podría producirse una descarga eléctrica, incendio o lesión grave.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras consultas. El término "herramienta eléctrica" empleado en las advertencias a continuación hace referencia a la herramienta eléctrica con alimentación de red (con cable) o alimentada por batería (sin cable).

1. Seguridad del área de trabajo

- a. **Mantenga limpia y bien iluminada el área de trabajo.** Las áreas en desorden u oscuras pueden provocar accidentes.
- b. **No utilice herramientas eléctricas en entornos con peligro de explosión, como aquellos en los que haya líquidos, gases o polvos inflamables.** Las herramientas eléctricas originan chispas que pueden inflamar el polvo o los gases.
- c. **Mantenga alejados a los niños y otras personas del área de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Las distracciones pueden causar la pérdida del control de la herramienta.

2. Seguridad eléctrica

- a. **El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder a la toma de corriente. No modifique nunca el enchufe de ninguna forma. No utilice ningún enchufe adaptador con las herramientas eléctricas conectadas a tierra (puestas a masa).** Los enchufes no modificados y las tomas de corriente compatibles reducen el riesgo de descarga eléctrica.
- b. **Evite que su cuerpo toque partes conectadas o puestas a tierra tales como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** Existe un mayor riesgo de descarga eléctrica si su propio cuerpo está conectado a tierra.
- c. **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia y a la humedad.** Si entra agua en una herramienta eléctrica, aumenta el riesgo de descarga eléctrica.
- d. **Cuide el cable de alimentación. No use nunca el cable para transportar, tirar de la herramienta eléctrica o desencharla.** Mantenga el cable alejado del calor, aceite, bordes afilados y piezas en movimiento. Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.

- e. **Al trabajar con la herramienta eléctrica en la intemperie utilice solamente cables de prolongación homologados para su uso en exteriores.** La utilización de un cable adecuado para el uso en exteriores reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- f. **Si la utilización de una herramienta eléctrica en un lugar húmedo es inevitable, utilice una fuente protegida con un dispositivo diferencial residual (DDR).** El uso de un dispositivo de corriente residual reduce el riesgo de descarga eléctrica.

3. Seguridad personal

- a. **Esté atento a lo que hace y emplee la herramienta eléctrica con prudencia. No maneje una herramienta eléctrica cuando esté cansado o bajo los efectos de drogas, medicamentos o alcohol.** Un momento de falta de atención cuando se manejan las herramientas eléctricas puede ocasionar lesiones personales graves.
- b. **Utilice un equipo de protección personal. Utilice siempre protección ocular.** El uso de equipo de protección, como mascarillas antipolvo, calzado antideslizante, casco o protección auditiva para las condiciones apropiadas reduce la posibilidad de sufrir lesiones corporales.
- c. **Impida que la herramienta se ponga en marcha involuntariamente. Asegúrese de que el interruptor se encuentre en la posición de apagado antes de conectar la herramienta a la fuente de alimentación o a la batería, o de coger o transportar la herramienta.** Transportar herramientas eléctricas con el dedo puesto en el interruptor o herramientas eléctricas activadoras que tengan el interruptor encendido puede provocar accidentes.
- d. **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de encender la herramienta eléctrica.** Dejar una llave inglesa u otra llave puesta en una pieza en movimiento de la herramienta eléctrica puede ocasionar lesiones personales.
- e. **Sea precavido. Mantenga un equilibrio adecuado y la estabilidad constantemente.** Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
- f. **Lleve puesta una vestimenta de trabajo adecuada. No se ponga ropa suelta o joyas. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes alejados de las piezas en movimiento.** La ropa suelta, las joyas y el pelo largo pueden quedar atrapados en las piezas en movimiento.
- g. **Siempre que sea posible utilizar unos equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese de que estén montados y de se utilicen correctamente.** El uso de equipo de recogida de polvo puede reducir los riesgos relacionados con el polvo.

4. **Uso y cuidado de herramientas eléctricas**
- No sobrecargue la herramienta eléctrica. Use la herramienta eléctrica correcta para su trabajo.** La herramienta eléctrica correcta funcionará mejor y con mayor seguridad si se utiliza de acuerdo con sus características técnicas.
 - No utilice la herramienta eléctrica si no se puede encender y apagar con el interruptor.** Toda herramienta eléctrica que no pueda controlarse con el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.
 - Desconecte el enchufe de la herramienta eléctrica de la fuente de alimentación y/o la batería antes de realizar cualquier ajuste, cambiar accesorios o guardar la herramienta.** Dichas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de poner en marcha accidentalmente la herramienta eléctrica.
 - Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños y no permita que la utilicen las personas no familiarizadas con su uso o con estas instrucciones.** Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de personas no capacitadas.
 - Realice el mantenimiento de sus herramientas eléctricas.**
Compruebe que las piezas móviles no estén desalineadas ni atascadas, que no haya piezas rotas y cualquier otra condición que pudiera afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si la herramienta eléctrica está dañada, llévela para que sea reparada antes de utilizarla. Se ocasionan muchos accidentes por el mal mantenimiento de las herramientas eléctricas.
 - Mantenga las herramientas de corte limpias y afiladas.** Hay menos probabilidad de que las herramientas de cortar con bordes afilados se bloqueen, y son más fáciles de controlar.
 - Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, los útiles de la herramienta, etc. de acuerdo con estas instrucciones y tenga en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea que va a realizar.** El uso de la herramienta eléctrica para operaciones que no sean las previstas puede ocasionar una situación peligrosa.
5. **Reparaciones**
- Esta herramienta eléctrica solo la puede reparar personal técnico autorizado que emplee exclusivamente piezas de repuesto originales.** Así se asegurará que se mantenga la seguridad de la herramienta eléctrica.

Advertencias de seguridad adicionales para herramientas eléctricas



Advertencia! Advertencias de seguridad adicionales para operaciones de amolado, lijado, cepillado metálico o corte abrasivo:

- Esta herramienta eléctrica ha sido concebida para funcionar como amoladora, lijadora, pulidora o herramienta de corte. Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones suministradas con esta herramienta eléctrica.**
El incumplimiento de las instrucciones que se indican a continuación puede causar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.
- Su uso para operaciones para las que la herramienta no ha sido diseñada puede ocasionar peligro y lesiones personales.
- No utilice accesorios que no estén diseñados y recomendados específicamente por el fabricante de la herramienta.** El hecho de que el accesorio pueda acoplarse a la herramienta eléctrica no garantiza un funcionamiento sin riesgos.
- La velocidad nominal del accesorio debe ser como mínimo igual a la velocidad máxima marcada en la herramienta eléctrica.** Los accesorios que funcionen más rápido que su velocidad prevista pueden romperse y salir volando.
- El diámetro exterior y el espesor del accesorio deben encontrarse dentro de los límites de la capacidad nominal de la herramienta eléctrica.** Los accesorios con un tamaño incorrecto no pueden protegerse o controlarse adecuadamente.
- El montaje de accesorios con rosca debe coincidir con la rosca del husillo de la amoladora.** Para los accesorios montados con bridas, el orificio del husillo del accesorio debe adaptarse al diámetro de la brida. Los accesorios que no se corresponden con las piezas de montaje de la herramienta eléctrica se desequilibrarán, vibrarán excesivamente y pueden causar pérdida de control.
- No utilice un accesorio dañado.** Antes de cada uso inspeccione los accesorios, por ejemplo, los discos abrasivos, para verificar si tiene muescas o grietas; el plato portadiscos, para verificar si tiene grimas o roturas o si está muy desgastado, y el cepillo de metal, para verificar si tiene alambres sueltos o quebrados. Si la herramienta eléctrica o un accesorio se caen, compruebe que no estén dañados y, en su caso, instale un accesorio no dañado. Después de inspeccionar e instalar un accesorio, haga funcionar la herramienta eléctrica a la velocidad sin carga máxima durante un minuto. Por lo general, los accesorios dañados se rompen durante la prueba.
- Utilice material de protección personal.** Dependiendo de la aplicación, use un protector facial y gafas protectoras. Si corresponde, póngase una mascarilla antipolvo, protectores para el oído, guantes y un delantal de trabajo que pueda detener pequeños fragmentos abrasivos o de la pieza de trabajo. La protección ocular debe poder detener las partículas volantes que se producen con varias operaciones. La mascarilla contra el polvo o respirador debe ser capaz

de filtrar las partículas generadas por las distintas operaciones. La exposición prolongada al ruido de intensidad elevada puede causar pérdida auditiva.

- **Mantenga a otras personas a una distancia de seguridad de la zona de trabajo. Todos los que entren al área de trabajo deben llevar puesto un equipo de protección personal.** Los fragmentos de una pieza de trabajo o de un accesorio roto pueden salir volando y ocasionar una lesión más allá del área inmediata de operación.
- **Sostenga la herramienta eléctrica exclusivamente por las superficies de agarre aisladas cuando realice una operación en la que el accesorio de corte pueda entrar en contacto con un cable oculto o con su propio cable.** El corte de un accesorio que entre en contacto con un cable cargado, puede cargar las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica y producir una descarga eléctrica al operador.
- **Utilice fijaciones u otro tipo de método para fijar y apoyar la pieza de trabajo en una plataforma estable.** Si sostiene la pieza de trabajo con las manos o con su cuerpo, esta estará inestable y podrá hacer que usted pierda el control.
- **Coloque el cable lejos del accesorio giratorio.** Si pierde el control, el cable puede cortarse o engancharse y puede arrastrar a la mano o el brazo hacia el accesorio giratorio.
- **No apoye la herramienta eléctrica hasta que el accesorio se haya parado por completo.** El accesorio giratorio puede agarrarse a la superficie y hacer que usted pierda el control de la herramienta.
- **No ponga en funcionamiento la herramienta eléctrica mientras la transporte.** El contacto accidental con el accesorio giratorio podría hacer que se enganche la ropa y que el accesorio le toque el cuerpo.
- **Limpie periódicamente los orificios de ventilación de la herramienta eléctrica.** El ventilador del motor atraerá el polvo dentro de la caja protectora y la acumulación excesiva del metal en polvo puede ocasionar riesgos eléctricos.
- **No utilice la herramienta eléctrica cerca de materiales inflamables.** Las chispas pueden encender estos materiales.
- **No utilice accesorios que requieran líquidos refrigerantes.** El utilizar agua u otros refrigerantes líquidos puede ocasionar electrocución o descarga.

Nota: Las advertencias anteriores no se aplican a las herramientas eléctricas diseñadas específicamente para su uso con un sistema de líquidos.

Contragolpes y advertencias relacionadas

Un contragolpe es una reacción repentina al quedar enganchados o atrapados un disco giratorio, una base de apoyo, un cepillo o cualquier otro accesorio. El enganche o atrapamiento hace que el accesorio giratorio se paralice

rápidamente, lo que a su vez puede provocar que la herramienta eléctrica sin control funcione en dirección opuesta a la rotación del accesorio en el punto de bloqueo. Por ejemplo, si un disco abrasivo se engancha o queda presionado por la pieza de trabajo, el borde del disco que entra en el punto de presión puede incrustarse en la superficie del material ocasionando que el disco se salga o se trabe. El disco puede saltar hacia el usuario o en otra dirección, dependiendo de la dirección del movimiento del disco en el punto de enganche.

Los discos abrasivos también pueden romperse en estas condiciones.

El retroceso se debe a la utilización inadecuada o a procedimientos o condiciones de trabajo incorrectos y puede evitarse tomando las precauciones que se detallan a continuación.

- **Sujete firmemente la empuñadura de la herramienta eléctrica y coloque el cuerpo y el brazo de modo que pueda soportar los retrocesos. Utilice siempre una empuñadura auxiliar, si se incluye, para obtener un máximo control sobre el retroceso o reacción de torsión durante el arranque.** Si se toman las precauciones adecuadas, el usuario puede controlar las reacciones de torsión o retrocesos.
- **Nunca coloque la mano cerca de un accesorio giratorio.** El accesorio puede rebotarle en la mano.
- **No coloque el cuerpo en el área en la que la herramienta eléctrica se moverá si se produce un retroceso.** El retroceso hará que la herramienta se vea empujada en dirección opuesta al movimiento del disco en el punto de enganche.
- **Tenga especial cuidado cuando trabaje en zonas con esquinas, bordes afilados, etc. Evite que el accesorio rebote o se enganche.** Las esquinas, los bordes afilados o los rebotes suelen enganchar el accesorio en movimiento y ocasionar pérdida de control o tensión de retroceso.
- **No coloque una hoja de desbaste de motosierra ni una hoja de sierra dentada.** Dichas hojas ocasionan frecuentes rebotes y pérdida de control.

Advertencias de seguridad específicas para operaciones de amolado y de corte abrasivo

- **Utilice solo los tipos de discos recomendados para la herramienta eléctrica y el protector específico diseñado para el disco seleccionado.** Los discos que no han sido diseñados para la herramienta eléctrica no pueden protegerse adecuadamente y no son seguros.
- **La superficie de amolado de los discos con centro hundido debe montarse por debajo del plano del labio del protector.** Un disco instalado incorrectamente que se proyecta fuera del plano del borde del protector no puede protegerse correctamente.
- **El protector debe acoplarse de forma segura a la herramienta eléctrica y posicionarse para brindar la máxima seguridad posible, de forma tal que quede la menor cantidad de disco expuesta en dirección al**

usuario. El protector ayuda a proteger al operador de fragmentos de disco roto y del contacto accidental con el disco y las chispas que podrían incendiar la ropa.

- **Los discos se deben utilizar únicamente para los usos recomendados. Por ejemplo, no amole con el lado de un disco de corte.** Los discos de corte abrasivos están previstos para el amolado periférico, y si se aplican fuerzas laterales a estos discos pueden causar la rotura de los mismos.
- **Utilice siempre bridas de discos que no estén dañadas y del tamaño y forma correctos para el disco seleccionado. Las bridas de disco apropiadas sirven de soporte para el disco, reduciendo así la posibilidad de rotura del mismo.** Las bridas de los discos de corte pueden ser diferentes de las bridas de los discos para amolado.
- **No utilice discos desgastados de herramientas eléctricas de mayor tamaño.** Un disco diseñado para una herramienta eléctrica más grande no es adecuado para la mayor velocidad de una herramienta más pequeña y puede explotar.

Advertencias de seguridad adicionales para operaciones de corte abrasivas

- **No bloquee el disco de corte ni aplique una presión excesiva sobre este. No intente hacer un corte de profundidad excesiva.** Una presión excesiva sobre el disco puede aumentar la carga y la posibilidad de que el disco se doble o se bloquee durante el corte, además de aumentar la probabilidad de que se produzcan retrocesos o roturas del disco.
- **No coloque su cuerpo en línea con el disco giratorio ni detrás de él.** Durante el funcionamiento, cuando el disco se aleje de su cuerpo, un posible retroceso podría impulsar el disco giratorio y la herramienta eléctrica directamente hacia usted.
- **Si el disco se bloquea o si, por algún motivo, se interrumpe el corte, desconecte la herramienta y no la mueva hasta que el disco se haya detenido por completo. No intente nunca sacar del corte el disco de corte mientras este esté en movimiento, de lo contrario puede ocurrir un rebote.** Investigue y tome medidas correctivas para eliminar la causa del trabado del disco.
- **No reinicie la operación de corte en la pieza de trabajo. Espere a que el disco alcance la velocidad máxima y vuelva a introducirlo en el corte con cuidado.** El disco puede bloquearse, saltar o rebotar si la herramienta eléctrica vuelve a ponerse en marcha en la pieza de trabajo.
- **Apoye los paneles o cualquier otra pieza de trabajo de tamaño grande para minimizar el riesgo de presión o rebote del disco. Las piezas de trabajo grandes tienden a hundirse por su propio peso.** Se deben colocar soportes bajo la pieza de trabajo cerca de la línea de corte y cerca del borde de la pieza de trabajo a ambos lados del disco.

- Adopte medidas de precaución extraordinarias cuando efectúe un "corte de cavidad" **en muros u otras zonas ciegas.** Si el disco sobresale puede cortar las tuberías de gas o de agua, la instalación eléctrica u objetos que pueden ocasionar un rebote.

Advertencias de seguridad específicas para operaciones de lijado

- **No utilice papel de lija para el disco demasiado grande. Siga las recomendaciones del fabricante a la hora de seleccionar el papel de lija.** El papel de lija grande que sobresalga del disco de lijado presenta un riesgo de laceración y puede ocasionar el enganche o rotura del disco o un rebote.

Advertencias de seguridad específicas para operaciones de cepillado metálico

- **Tenga en cuenta que el cepillo expulsa cerdas metálicas incluso durante las operaciones normales. No ejerza demasiada presión en los alambres aplicando una carga excesiva a la escobilla.** Las cerdas de alambre pueden penetrar fácilmente la ropa ligera o la piel.
- **Si es recomendable el uso de un protector para el cepillo metálico, no permita que dicho protector interfiera con el disco o el cepillo.** El disco o el cepillo de alambre puede expandir su diámetro debido a la carga de trabajo y a los movimientos centrífugos.

Seguridad de otras personas

- Este aparato no se destina al uso por parte de personas (incluyendo los niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o que carezcan de experiencia o del conocimiento necesario, a menos que estén supervisadas o reciban las instrucciones relativas al uso del aparato por una persona encargada de su seguridad.
- Los niños deben vigilarse en todo momento para asegurarse de que no la tomen como elemento de juego.

Riesgos residuales

El uso de esta herramienta puede producir riesgos residuales adicionales no incluidos en las advertencias de seguridad adjuntas.

Estos riesgos se pueden generar por un uso incorrecto, demasiado prolongado, etc.

El cumplimiento de las normas de seguridad correspondientes y el uso de dispositivos de seguridad no evitan ciertos riesgos residuales. Dichos riesgos incluyen:

- Lesiones producidas por el contacto con piezas móviles o giratorias.
- Lesiones producidas al cambiar cualquier pieza, hoja o accesorio.
- **Lesiones producidas al usar una herramienta por un tiempo demasiado prolongado.** Si utiliza una herramienta durante períodos de tiempo demasiado prolongados, asegúrese de realizar pausas con frecuencia.
- Deterioro auditivo.

- Riesgos para la salud producidos al respirar el polvo que se genera al usar la herramienta (por ejemplo: en los trabajos con madera, especialmente de roble, haya y tableros de densidad mediana).

Vibración

Los valores de emisión de vibraciones declarados en el apartado de características técnicas y en la declaración de conformidad se han calculado según un método de prueba estándar proporcionado por la norma EN 60745 y podrán utilizarse para comparar una herramienta con otra. El valor de emisión de vibraciones especificado también puede utilizarse en una evaluación preliminar de la exposición.



¡Advertencia! El valor de emisión de vibraciones durante el funcionamiento real de la herramienta eléctrica puede diferir del valor declarado en función de cómo se utilice dicha herramienta. El nivel de las vibraciones puede aumentar por encima del nivel declarado.

Al evaluar la exposición a las vibraciones con el fin de determinar las medidas de seguridad que exige la directiva 2002/44/CE para proteger a las personas que utilizan periódicamente herramientas eléctricas en el entorno laboral, deberá tenerse en cuenta una estimación de la exposición a las vibraciones, las condiciones de uso reales y el modo de empleo de la herramienta, así como los pasos del ciclo operativo como, por ejemplo, el número de veces que la herramienta se apaga, el tiempo que está parada y el tiempo de activación.

Etiquetas en la herramienta

Los siguientes pictogramas están colocados, junto al código, en la herramienta:



¡Advertencia! Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer el manual de instrucciones.



Cuando utilice la herramienta, lleve siempre gafas protectoras.



Cuando utilice la herramienta, utilice siempre protección para los oídos

Seguridad eléctrica



El cargador presenta un aislamiento doble; por lo tanto, no requiere conexión a tierra. Compruebe siempre que el voltaje de la red eléctrica corresponda al voltaje de la placa de características.

- ◆ Si se dañara el cable de alimentación, deberá ser sustituido por el fabricante o por un centro de asistencia técnica autorizado de BLACK+DECKER para evitar cualquier situación de riesgo.

Caídas de tensión

Las corrientes irruptoras provocan caídas de tensión de corta duración. En condiciones de suministro de alimentación desfavorables, es posible que otros equipos se vean afectados.

Si la impedancia del sistema de suministro de alimentación es inferior a 0.107Ω , es poco probable que se produzcan perturbaciones.

Características

Esta herramienta incluye parte o la totalidad de estas características.

1. Interruptor de encendido/apagado
2. Bloqueo del husillo
3. Protector
4. Empuñadura lateral

Montaje



¡Advertencia! Antes del montaje, compruebe que la herramienta esté apagada y desenchufada.

Colocación y extracción del protector (Fig. A1, A2)

La herramienta se suministra con un protector que está especialmente diseñado para realizar trabajos de amolado (tipo 27). Si la unidad está diseñada para realizar trabajos de corte, debe incluir un protector específico para este trabajo (tipo 41). En los centros de servicio técnico de BLACK+DECKER pueden conseguirse números de pieza adecuados N642463 (para un disco de corte de 115 mm).

- Coloque la herramienta encima de una mesa con el husillo (5) mirando hacia arriba.
- Alinee los salientes (7) con las muescas (8).
- Pulse el protector hacia abajo y gírelo en sentido horario hasta la posición que desee.
- Apriete el tornillo (6) para fijar el protector.

Extracción

- Afloje el tornillo (6).
- Gire el protector en sentido antihorario para alinear los salientes (7) con las muescas (8).
- Retire el protector de la herramienta.



¡Advertencia! Nunca utilice la herramienta sin el protector.

Colocación de la empuñadura lateral

- Atornille la empuñadura lateral (4) en uno de los orificios de montaje de la herramienta.



¡Advertencia! Utilice siempre la empuñadura lateral.

Colocación y extracción de los discos abrasivo (Fig. B - D)

Utilice siempre el tipo de disco adecuado para cada aplicación.

Utilice siempre discos con el diámetro y tamaño del diámetro interior adecuados (consulte la ficha técnica).

Colocación

- Coloque el protector como se ha descrito anteriormente.
- Coloque la brida interior (10) en el husillo (5) tal y como se indica (Fig. B). Asegúrese de que la brida está colocada correctamente en las superficies planas del husillo.

- **Coloque el disco (11) en el husillo (5) tal y como se indica (Fig. B).** Si el disco tiene un centro que sobresale (12), asegúrese de que dicho centro está orientado hacia la brida interior.
- Asegúrese de que el disco está colocado correctamente en la brida interior.
- **Coloque la brida exterior (13) en el husillo. Cuando se coloca un disco abrasivo, el centro abollonado de la brida exterior debe estar orientado hacia el disco (A, en Fig. C). Cuando se coloca un disco de corte, el centro elevado en la brida exterior debe estar orientado en dirección hacia el exterior del disco (B en Fig. C).**
- **Mantenga presionado el bloqueo del husillo (2) y ajuste la brida exterior utilizando la llave de dos pivotes (14) (Fig. D).**

Extracción

- **Mantenga presionado el bloqueo del husillo (2) y suelte la brida exterior (13) utilizando la llave de dos pivotes (14) (Fig. D).**
- Extraiga la brida exterior (13) y el disco (11).

Amolado de superficies con discos para amolar (Fig. F)

- Deje que la herramienta alcance la velocidad máxima antes de ponerla en contacto con la superficie de trabajo.
- **Aplice la presión más baja en la superficie de trabajo, permitiendo que la herramienta pueda operar a la mayor velocidad.** La velocidad de amolado será mayor cuando la herramienta opere a mayor velocidad.
- Mantenga un ángulo de 20 a 30 grados entre la herramienta y la superficie de trabajo, como se muestra en la figura F.
- Mueva continuamente la herramienta hacia delante y hacia detrás para evitar provocar gubias en la superficie de trabajo.
- **Retire la herramienta de la superficie de trabajo antes de apagarla.** Deje que la herramienta deje de girar antes de dejarla apoyada.

Amolado de bordes con discos para amolar

Los discos que se utilizan para cortar y amolar bordes podrían romperse o rebotar si se doblan o se giran mientras se utiliza la herramienta para realizar tareas de corte o amolado profundo. El corte o amolado de bordes con el disco de tipo 27 debe limitarse a los cortes superficiales y entalladuras de menos de 13 mm de profundidad cuando el disco es nuevo. Reduzca la profundidad de corte o entalladura proporcionalmente a la reducción del radio del disco a medida que se desgasta. Consulte el capítulo 'Accesorios abrasivos y de corte' al final de este manual, para más información. El corte o amolado de bordes con el disco de tipo 41 requiere el uso de un protector de tipo 41.

- Deje que la herramienta alcance la velocidad máxima antes de ponerla en contacto con la superficie de trabajo.

- **Aplice la presión más baja en la superficie de trabajo, permitiendo que la herramienta pueda operar a la mayor velocidad.** La velocidad de amolado será mayor cuando la herramienta opere a mayor velocidad.
- Colóquese de forma que la parte inferior abierta del disco esté dirigida en sentido contrario a usted.
- **Una vez que empiece el corte y que se coloque una muesca en la zona de trabajo, no cambie el ángulo de corte.** Si cambia el ángulo, el disco se doblará y es posible que se parta.
Los discos para amolado de bordes no han sido diseñados para soportar presiones laterales causadas por doblados.
- **Retire la herramienta de la superficie de trabajo antes de pagarla.** Deje que la herramienta deje de girar antes de dejarla apoyada.



¡Advertencia! No use los bordes de los discos abrasivos o de corte para trabajos de amolado de superficies si la etiqueta del disco prohíbe tal uso, pues tales discos no han sido diseñados para soportar las presiones laterales producidas por el amolado de superficies. El disco podría romperse y causar lesiones personales graves.

Colocación y extracción de los discos de lijado (Figs. D y E)

Para el lijado es necesaria una almohadilla de apoyo. La almohadilla de apoyo está disponible en su distribuidor de BLACK+DECKER como accesorio.

Colocación

- **Coloque la brida interior (10) en el husillo (5) tal y como se indica (Fig. E).** Asegúrese de que la brida está colocada correctamente en las superficies planas del husillo.
- Coloque la almohadilla de apoyo (15) en el husillo.
- Coloque el disco de lijado (16) en la almohadilla de apoyo.
- Coloque la brida exterior (13) en el husillo, con el centro abollonado en dirección hacia el exterior del disco.
- **Mantenga presionado el bloqueo del husillo (2) y ajuste la brida exterior utilizando la llave de dos pivotes (14) (Fig. D).** Asegúrese de que la brida exterior está colocada correctamente y que el disco está sujeto firmemente.

Extracción

- **Mantenga presionado el bloqueo del husillo (2) y suelte la brida exterior (13) utilizando la llave de dos pivotes (14) (Fig. D).**
- Extraiga la brida exterior (13), el disco de lijado (16) y la almohadilla de apoyo (15).

Acabado de superficies con discos de lijado (Fig. G)

- Deje que la herramienta alcance la velocidad máxima antes de ponerla en contacto con la superficie de trabajo.

- **Aplique la presión más baja en la superficie de trabajo, permitiendo que la herramienta pueda operar a la mayor velocidad.** La velocidad de lijado será mayor cuando la herramienta opere a mayor velocidad.
- Mantenga un ángulo de 5° a 10° entre la herramienta y la superficie de trabajo, como se muestra en la figura G.
- Mueva continuamente la herramienta hacia delante y hacia detrás para evitar provocar gubias en la superficie de trabajo.
- **Retire la herramienta de la superficie de trabajo antes de apagarla.** Deje que la herramienta deje de girar antes de dejarla apoyada.

Uso de las almohadillas de apoyo de lijado (Fig. H)

Elija los discos de lijado de grano adecuado para su aplicación. Los discos de lijado se encuentran disponibles con varios granos. Los granos más gruesos remueven más rápido el material y dan un acabado más rústico. Los granos más finos remueven más lentamente el material y dan un acabado más fino.

Empiece con discos de grano duro para retirar el material de forma rápida y rústica. Cambie a una lija de grano mediano y termine con un disco de grano fino para lograr un acabado óptimo.

- ◆ Grueso = grano 16 - 30.
- ◆ Medio = grano 36 - 80.
- ◆ Acabado fino = grano 100 - 120.
- ◆ Acabado muy fino = grano 150 - 180.
- ◆ Deje que la herramienta alcance la velocidad máxima antes de ponerla en contacto con la superficie de trabajo.
- **Aplique la presión más baja en la superficie de trabajo, permitiendo que la herramienta pueda operar a la mayor velocidad.** La velocidad de lijado será mayor cuando la herramienta opere a mayor velocidad.
- Mantenga un ángulo de 5° a 10° entre la herramienta y la superficie de trabajo, como se muestra en la figura H. El disco de lijado debe tocar aproximadamente 25 mm de la superficie de trabajo.
- **Mueva la herramienta constantemente en línea recta para evitar que la superficie de trabajo se quemé o se doble.** Si deja que la herramienta permanezca en la superficie de trabajo sin moverla o si mueve la herramienta de forma circular, provocará quemaduras y torcidos en la superficie de trabajo.
- **Retire la herramienta de la superficie de trabajo antes de apagarla.** Deje que la herramienta deje de girar antes de dejarla apoyada.

Precauciones a adoptar al lijar pintura

- **El lijado de pintura a base de plomo SE DESACONSEJA debido a la dificultad de controlar el polvo contaminado.** Los niños y las mujeres embarazadas están más expuestos al riesgo de intoxicación por plomo.

- Como resulta difícil identificar si una pintura incluye o no plomo sin análisis químicos, le aconsejamos que adopte las siguientes precauciones a la hora de lijar cualquier pintura:
 - ◆ Ningún niño ni mujer embarazada deberá acceder a la zona de trabajo cuando se realice el lijado de pintura, hasta que se haya finalizado su limpieza.
 - ◆ Todas las personas que accedan a la zona de trabajo deberán llevar una máscara de protección anti polvo o un respirador. El filtro deberá sustituirse a diario o cuando resulte difícil respirar.

Nota: Tan sólo deberá utilizar las máscaras antipolvo adecuadas para trabajar con polvo y humos derivados de la pintura a base de plomo. Las máscaras de pintura ordinarias no ofrecen esta protección. Acuda a su ferretería local para dotarse de la protección respiratoria adecuada.

- ◆ **NO INGERIR ALIMENTOS O BEBIDAS NI FUME** en la zona de trabajo para evitar ingerir partículas de pintura contaminadas. Los trabajadores deberán lavarse y limpiarse ANTES de comer, beber o fumar. Los artículos de comidas, bebidas o tabaco no deberán dejarse en la zona de trabajo ya que podrá depositarse polvo en los mismos.
- ◆ Deberá retirar la pintura de forma que reduzca al máximo la cantidad de polvo emitido.
- ◆ Las zonas en las que se retire la pintura deberán señalizarse con una hoja de plástico de un grosor de 0,1 mm.
- ◆ El lijado deberá realizarse de forma tal que se reduzca el arrastre de polvo de pintura fuera de la zona de trabajo.
- ◆ Todas las superficies de la zona de trabajo deberán ser aspiradas y limpiadas al completo a diario durante el periodo del proyecto de lijado. Las bolsas de filtros de aspiradoras deberán cambiarse frecuentemente.
- ◆ Los paños de plástico deberán reunirse y eliminarse junto con cualquier resto de polvo u otros restos de la eliminación. Deberán colocarse en recipientes de desecho sellados y eliminarse utilizando los procedimientos de recogida de residuo habituales. Durante la limpieza, los niños y las mujeres embarazadas deberán mantenerse alejados de la zona de trabajo.
- ◆ Todos los juguetes, suministros lavables y utensilios utilizados por los niños deberán limpiarse al completo antes de volver a ser utilizados.

Montaje y uso de los cepillos y discos de alambre (Fig. I)

Los cepillos de alambre tipo taza o los discos de alambre se atornillan directamente en el husillo de la amoladora sin usar bridas. Se requiere un protector de tipo 27 cuando se usan cepillos y discos de alambre. Lleve guantes de trabajo cuando manipule cepillos y discos metálicos. Pueden estar afiladas.

El disco o el cepillo no deben tocar el protector cuando se instalan o cuando están en uso. Pueden producirse daños no detectables en el accesorio que causen la rotura de los alambres del disco o del accesorio.

- Enrosque el disco en el husillo manualmente.
- Pulse el botón de bloqueo del husillo y utilice una llave en el cubo del disco metálico o del cepillo para apretar el disco.
- Para sacar el disco, invierta las instrucciones indicadas previamente.



¡Advertencia! Si el cubo del disco no se asienta correctamente antes de encender la herramienta, pueden producirse daños en la herramienta y el disco. Los discos y cepillos metálicos pueden utilizarse para retirar óxido, sarro y pintura, y para uniformar las superficies irregulares.

Nota: Deben tomarse las mismas precauciones al retirar la pintura con cepillo de alambre que al lijarla.

- Deje que la herramienta alcance la velocidad máxima antes de ponerla en contacto con la superficie de trabajo.
 - **Aplique la presión más baja en la superficie de trabajo, permitiendo que la herramienta pueda operar a la mayor velocidad.** La velocidad de retirada del material será mayor cuando la herramienta opere a mayor velocidad.
 - Mantenga un ángulo de 5° a 10° entre la herramienta y la superficie de trabajo para cepillos de alambre tipo taza, como se muestra en la figura I.
 - Mantenga un contacto entre el borde del disco y la superficie de trabajo con discos metálicos.
 - Mueva continuamente la herramienta hacia delante y hacia detrás para evitar provocar gubias en la superficie de trabajo.
- Si deja que la herramienta permanezca en la superficie de trabajo sin moverla o si mueve la herramienta de forma circular, provocará quemaduras y torcidos en la superficie de trabajo.
- **Retire la herramienta de la superficie de trabajo antes de pagarla.** Deje que la herramienta deje de rotar antes de colocarla a un lado.



¡Advertencia! Preste especial atención cuando opere sobre un borde, ya que podrá registrar un movimiento repentino y afilado de la amoladora.

Montaje y uso de los discos de corte (tipo 41)

Los discos de corte incluyen discos de diamante y discos abrasivos. Se encuentran disponibles discos de corte abrasivo para metales y hormigón. También pueden utilizarse cuchillas de diamante para el corte de hormigón.

NOTA: Cuando utilice discos de corte, necesitará un protector de disco de corte de dos caras y cerrado de tipo 41 que se vende por separado. Si no utiliza la brida adecuada y el protector adecuado, pueden causarse lesiones por la rotura del disco y el contacto con el disco. Para los discos de corte deberá utilizar una brida de apoyo y una tuerca de fijación roscada (incluida con la herramienta) que coincidan.

Montaje del protector cerrado (tipo 41) (Fig. J, K)

- **Alinee los tres salientes del protector con las ranuras del cubo.** Así alineará los salientes con las ranuras ubicadas de la cubierta de la caja de transmisión como se muestra en la figura J.
- Empuje el protector hacia abajo hasta que el saliente del protector se introduzca en la ranura del cubo de engranaje.
- Gire el protector en sentido horario para bloquearlo en su **posición**.
El cuerpo del protector deberá estar ubicado entre el husillo y el operador, para ofrecer la máxima protección al operador.
- **Apriete el tornillo de enganche del protector para fijar el protector en la tapa de la caja de transmisión. Debe poder girar el protector a mano.** No utilice la amoladora si tiene el protector flojo.
- **Para extraer el protector, afloje el tornillo del enganche del protector.** A continuación, gire el protector para que los tres salientes del protector queden alineados con las tres ranuras del cubo, y tire del protector.

Montaje de discos de corte

- **Coloque la brida de soporte no roscada en el husillo, con la sección abollonada (piloto) mirando hacia arriba.** La sección abollonada (piloto) de la brida de apoyo deberá estar contra el disco al montar este último.
- Coloque el disco sobre la brida de soporte, centrándolo en la sección abollonada (piloto).
- Coloque la tuerca de fijación roscada con la sección abollonada (piloto) mirando en el sentido contrario del disco.
- Pulse el botón de bloqueo del husillo y apriete el perno de fijación con la llave suministrada.
- Para sacar el disco, pulse el botón de bloqueo del husillo y afloje la tuerca de fijación roscada con la llave suministrada.



¡Advertencia! No utilice discos de corte/amolado de bordes para las aplicaciones de amolado superficial, ya que dichos discos no han sido diseñados para soportar presiones laterales derivadas del corte de superficie. Pueden producirse roturas de los discos y daños personales.

- Deje que la herramienta alcance la velocidad máxima antes de ponerla en contacto con la superficie de trabajo.
- **Aplique la presión más baja en la superficie de trabajo, permitiendo que la herramienta pueda operar a la mayor velocidad.** La velocidad de corte será mayor cuando la herramienta opere a mayor velocidad.
- **Una vez que empiece el corte y que se coloque una muesca en la zona de trabajo, no cambie el ángulo de corte.** Si cambia el ángulo, el disco se doblará y es posible que se parta.
- **Retire la herramienta de la superficie de trabajo antes de apagarla.** Deje que la herramienta deje de rotar antes de colocarla a un lado.

Uso

¡Advertencia! Deje que la herramienta funcione a su ritmo. No la sobrecargue.

- Guíe el cable con cuidado para evitar cortarlo accidentalmente.
- Tenga en cuenta que se pueden producir chispas cuando el disco abrasivo o de corte entra en contacto con la pieza de trabajo.
- Coloque siempre la herramienta de forma tal que el protector proporcione la máxima protección al disco abrasivo o de corte.

Encendido y apagado

- Para encender la herramienta, pulse el interruptor de encendido/apagado (1).
- Para apagar la herramienta, suelte el interruptor de encendido/apagado (1).



¡Advertencia! No apague la herramienta cuando esta tenga carga.

Consejos para un uso óptimo

- **Sujete firmemente la herramienta con una mano alrededor de la empuñadura lateral y con la otra mano alrededor de la empuñadura principal.**
- Al amolar, mantenga siempre un ángulo de aproximadamente 15° entre el disco y la superficie de la pieza de trabajo.

Mantenimiento

Su aparato o herramienta con o sin cable de BLACK+DECKER ha sido diseñada para funcionar durante un largo periodo de tiempo con un mantenimiento mínimo. El funcionamiento satisfactorio y continuo depende del buen cuidado de la herramienta y de una limpieza frecuente.



¡Advertencia! Antes de realizar el mantenimiento de las herramientas con cable o sin cable:

- Apague y desenchufe el aparato o herramienta.
- O apague y extraiga la batería del aparato o herramienta si tiene una batería separada.
- O bien, deje que la batería se agote por completo si es integral y, a continuación, apague la máquina.
- **Desenchufe el cargador antes de limpiarlo.** El cargador no requiere ningún mantenimiento especial excepto la limpieza periódica.
- Limpie periódicamente las ranuras de ventilación de la herramienta, aparato o cargador con un cepillo suave o un paño seco.
- **Limpie periódicamente la carcasa del motor con un paño húmedo.** No utilice limpiadores abrasivos o a base de disolventes.
- Abra regularmente el portabrocas y golpéelo suavemente para eliminar los restos de polvo que haya en su interior (si se encuentra colocado).

Sustitución del enchufe de red (solo para Reino Unido e Irlanda)

Si debe colocar un nuevo enchufe de red:

- Deseche el enchufe anterior según las normas de seguridad.
- Conecte el cable marrón al terminal conductor del nuevo enchufe.
- Conecte el cable azul al terminal neutro.



¡Advertencia! No deberá realizar ninguna conexión al terminal de tierra.

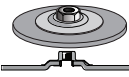
Siga las instrucciones de colocación suministradas con los enchufes de buena calidad.







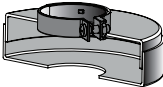
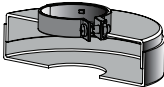










Fusible recomendado: 13 A.




Resolución de problemas

Problema	Causa posible	Posible solución
La unidad no arranca.	Cable no enchufado. El cable o el interruptor están dañados.	Enchufe la herramienta en una toma de corriente que funcione. Haga sustituir el cable o el interruptor en un centro de servicios autorizado de BLACK+DECKER.

Tabla de accesorios de corte y amolado

Discos abrasivos	
 Protector tipo 27	 Protector tipo 27
 Brida de apoyo sin rosca	 Disco con cubo de tipo 27
 Disco con centro hundido de tipo 27	
 Tuerca de fijación roscada	

Discos de lijar de láminas	
 Protector tipo 27	 Protector tipo 27
 Disco de lijar de láminas con cubo	 Brida de apoyo sin rosca
	 Disco de lijar de láminas sin cubo
	 Tuerca de fijación roscada
Discos de corte de tipo 41	
 Protector tipo 41	 Protector tipo 41
 Brida de apoyo	 Brida de apoyo
 Disco de corte abrasivo	 Disco de corte de diamante
 Tuerca de fijación	 Tuerca de fijación
Discos de alambre	
 Protector tipo 27	 Protector tipo 27
 Cepillo de alambre tipo taza de 3 in	 Cepillo de alambre tipo taza de 4 in

Discos de lijado
 Base de apoyo de goma
 Disco de lijado
 Tuerca de fijación roscada

Protección del medioambiente



Recogida selectiva. Los productos y las baterías marcadas con este símbolo no se deben eliminar con los residuos domésticos normales.

Los productos y las baterías que contienen materiales que se puedan recuperar o reciclar reducen la demanda de materias primas. Recicle los productos eléctricos y las baterías de conformidad con la normativa local. Puede obtener más información en www.2helpU.com

Datos técnicos

BDAG710 Tipo 1		
Voltaje de entrada	V_{CA}	230
Potencia de entrada	W	710
Velocidad nominal	min^{-1}	12000
Diámetro interior del disco	mm	22

Espesor máximo del disco		
Discos abrasivos	mm	6
Discos de corte	mm	3,5
Tamaño del husillo		M14
Peso	Kg	1,7

Nivel de presión acústica de acuerdo con la norma EN 60745:	
Presión acústica (L_{pA})	89 dB(A), incertidumbre (K) de 3 dB(A)
Potencia acústica (L_{WA})	100 dB(A), Incertidumbre (K) 3 dB(A)

Valores totales de vibración (suma vectorial triaxial) de acuerdo con la directiva EN 60745:	
Amolado de superficies ($a_{a,c}$)	5,1 m/s^2 , incertidumbre (K) de 1,5 m/s^2
Corte ($a_{a,c}$)	de 4,8 m/s^2 , incertidumbre (K) de 1,5 m/s^2
Lijado con disco ($a_{a,D}$)	de 6,6 m/s^2 , incertidumbre (K) de 1,5 m/s^2

Declaración de conformidad CE

DIRECTIVA DE MÁQUINAS



Amoladora angular BDAG710

Black & Decker declara que los productos descritos en "datos técnicos" cumplen las siguientes normas:
2006/42/CE, EN 60745-1:2009 + A11:2010;
EN 60745-2-3:2011 + A2:2013 + A11:2014
+ A12:2014 + A13:2015

Estos productos también cumplen con la Directiva
2014/30/UE y 2011/65/UE.

Para más información, póngase en contacto con Black & Decker en la siguiente dirección o consulte la parte posterior del manual.

El abajo firmante es el responsable de la compilación del archivo técnico y realiza esta declaración en representación de Black & Decker.

Ed Higgins

Director – Herramientas eléctricas de consumo
Black & Decker Europa, 270 Bath Road, Slough,
Berkshire, SL1 4DX
Reino Unido
27/09/2017

Garantía

Black & Decker confía en la calidad de sus productos y ofrece a los consumidores una garantía de 24 meses a partir de la fecha de compra. Esta garantía es adicional a sus derechos legales y no los menoscaba en modo alguno. La garantía es válida dentro de los territorios de los Estados Miembros de la Unión Europea y del Área de Libre Comercio Europea.

Para reclamar la garantía, la reclamación se debe presentar de conformidad con las condiciones de Black & Decker. Tendrá que adjuntar un justificante de compra al vendedor o al agente técnico autorizado. Las condiciones de la garantía de 2 años de Black & Decker y la ubicación de su agente técnico autorizado más cercano se pueden obtener en Internet en www.2helpU.com o poniéndose en contacto con su oficina local de Black & Decker en la dirección que se indica en este manual.

Visite nuestro sitio web www.blackanddecker.co.uk para registrar su nuevo producto Black & Decker y recibir noticias sobre nuevos productos y ofertas especiales.

BLACK+DECKER BDAG710 -kulmahiomakone on tarkoitettu metallin ja kivimateriaalin hiomiseen ja leikkaamiseen oikeanlaista katkaisu- tai hiomalaikkaa käyttäen. Kun laitteeseen on asennettu asianmukainen suojuus, se on tarkoitettu vain yksityiskäyttöön.

Turvallisuusohjeet

Sähkötyökalujen yleiset turvavaroitukset



Varoitus! Lue kaikki turvallisuusvaroitukset ja ohjeet. Alla olevien varoitusten ja ohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.

Säästä kaikki varoitukset ja ohjeet tulevaa käyttöä varten. Ohjeissa käytetty käsite "sähkötyökalu" tarkoittaa verkkokäyttöisiä sähkötyökaluja (verkkojohdolla varustettuja) ja akkukäyttöisiä sähkötyökaluja (ilman verkkojohdtoa).

1. Työalueen turvallisuus

- Pidä työalue puhtaana ja hyvin valaistuna.**
Onnettomuuksia sattuu herkemmin epäsiistissä tai huonosti valaistussa ympäristössä.
- Älä käytä sähkötyökalua räjähdysalttiissa ympäristössä, jossa on syttyvää nestettä, kaasua tai pölyä.** Sähkötyökalujen aiheuttamat kipinät voivat sytyttää pölyn tai kaasut.
- Pidä lapset ja sivulliset loitolla sähkötyökalua käyttäessäsi.** Keskittymiskyvyn herpaantuminen voi aiheuttaa hallinnan menettämisen.

2. Sähköturvallisuus

- Sähkötyökalun pistokkeen on sovittava pistorasiiaan. Älä koskaan tee pistokkeeseen mitään muutoksia. Älä yhdistä maadoitettua sähkötyökalua jatkojohtoon.** Sähköiskun vaara vähenee, jos pistokkeisiin ei tehdä muutoksia ja ne yhdistetään vain niille tarkoitettuihin pistorasioihin.
- Vältä koskettamasta maadoitettuja pintoja, kuten putkia, lämpöpattereita, liesiä tai jääkaappeja.** Voit saada sähköiskun, jos kehosi on maadoitettu.
- Älä altista sähkötyökalua sateelle tai kosteudelle.** Sähkötyökaluun menevä vesi lisää sähköiskun vaaraa.
- Älä käsittele virtajohtoa kovakouraisesti. Älä kannata työkaluja sähköjohdosta tai vedä pistoketta pistorasiasta sähköjohdon avulla. Pidä sähköjohto kaukana kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista tai liikkuvista osista.** Vaurioituneet tai soikeutuneet johdot lisäävät sähköiskun vaaraa.
- Käyttäessäsi sähkötyökalua ulkona käytä ainoastaan ulkokäyttöön soveltuvaa jatkojohtoa.** Ulkokäyttöön tarkoitettujen sähköjohdon käyttäminen vähentää sähköiskun vaaraa.
- Jos sähkötyökalua on välttämättä käytettävä kosteassa paikassa, käytä vikavirtasuojalla (RCD) suojattua virtalähdettä.** Tämä vähentää sähköiskun vaaraa.

3. Henkilöturvallisuus

- Ole valpas, keskity työhön ja noudata tervettä järkeä sähkötyökalun käytössä. Älä käytä tätä työkalua ollessasi väsynyt tai alkoholin, huumeiden tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena.** Keskittymisen herpaantuminen hetkeksikin sähkötyökalua käytettäessä voi aiheuttaa vakavan henkilövahingon.
 - Käytä henkilökohtaisia suojarusteita. Käytä aina suojalaseja.** Hengityssuojaimen, liukumattomien turvajalkineiden, kypärän ja kuulonsuojaimen käyttäminen vähentää henkilövahinkojen vaaraa.
 - Vältä tahatonta käynnistämistä. Varmista, että kytkin on OFF-asennossa, ennen kuin liität laitteen virtalähteeseen ja/tai akkuun, nostat laitteen tai kannat sitä.** Sähkötyökalun kantaminen sormi virtakytkimellä lisää onnettomuusvaaraa.
 - Irrota mahdollinen säätö- tai kiintoavain ennen kuin käynnistät sähkötyökalun.** Sähkötyökalun pyöryvään osaan kiinni jäänyt avain voi johtaa loukkaantumiseen.
 - Älä kurkota. Huolehdi siitä, että sinulla on koko ajan tukeva jalansija ja hyvä tasapaino.** Näin voit hallita sähkötyökalua paremmin odottamattomissa tilanteissa.
 - Käytä tarkoitukseen soveltuvia vaatteita. Älä käytä löysiä vaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja kädet loitolla liikkuvista osista.** Löysät vaatteet, korut tai pitkät hiukset voivat tarttua liikkuviin osiin.
 - Jos työkalun voi liittää polyimuriin, tarkista, että liitos on tehty asianmukaisesti ja että laitteita käytetään oikealla tavalla.** Pölyn ottaminen talteen voi vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.
- #### 4. Sähkötyökalujen käyttö ja hoito
- Älä ylikuormita sähkötyökalua. Valitse käyttötarkoituksen kannalta oikea sähkötyökalu.** Sähkötyökalu toimii paremmin ja turvallisemmin, kun sitä käytetään sille suunniteltuun käyttötarkoitukseen.
 - Älä käytä sähkötyökalua, jota ei voida käynnistää ja pysäyttää virtakytkimestä.** Jos sähkötyökalua ei voi hallita kytkimen avulla, se on vaarallinen ja se on korjattava.
 - Irrota pistotulppa pistorasiasta ja/tai akku laitteesta ennen kuin suoritat säätöjä, vaihdat tarvikkeita tai siirrä sähkötyökalun varustoitavaksi.** Näin voit vähentää vahingossa käynnistymisen aiheuttaman henkilövahingon vaaraa.
 - Säilytä sähkötyökalut poissa lasten ulottuvilta, kun niitä ei käytetä. Älä anna sähkötyökalua sellaisen henkilön käyttöön, joka ei tunne sitä tai joka ei ole tutustunut tähän käyttöohjeeseen.** Sähkötyökalut ovat vaarallisia kouluttamattomien käyttäjien käsissä.
 - Hoida sähkötyökalusi huolella. Tarkista, että liikkuvat osat toimivat moitteettomasti ja etteivät ne ole puristuksessa.**

Tarkista myös, ettei työkalussa ei ole murtuneita tai vahingoittuneita osia, jotka saattaisivat vaikuttaa haitallisesti sen toimintaan. Jos havaitset vaurioita, korjauta sähkötyökalu ennen niiden käyttämistä. Huonosti kunnossapidetyt sähkötyökalut aiheuttavat onnettomuuksia.

- f. **Pidä leikkausterät terävinä ja puhtaina.** Kunnossa pidettyjen leikkaavia teräviä reunoja sisältävien työkalut todennäköisyys jumiutua vähenee, ja niitä on helpompi hallita.
- g. **Käytä sähkötyökaluja, tarvikkeita, vaihtoteriä yms. näiden ohjeiden mukaisesti.** Ota tällöin huomioon työolosuhteet ja suoritettava toimenpide. Jos sähkötyökalua käytetään näiden ohjeiden vastaisesti, voi syntyä vaaratilanne.

5. Huolto

- a. **Korjauta sähkötyökalu koulutetulla ja ammattitaitoisella henkilöllä ja hyväksy korjauksiin vain alkuperäisiä varaosia.** Tämä varmistaa sähkötyökalun turvallisuuden.

Sähkötyökalujen lisäturvavaroitukset



Varoitus! Hiomisen, teräsharjaamisen tai hankaavien leikkaustoimintojen lisäturvallisuusvaroitukset:

- **Tämä sähkötyökalu on tarkoitettu hiontaan, lankaharjaukseen, kiillotukseen ja laikkakatkaisuun.** Lue kaikki tämän sähkötyökalun mukana toimitetut varoitukset, käyttöohjeet ja tekniset tiedot. Jos kaikkia ohjeita ei noudateta, on olemassa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavan henkilövahingon vaara.
- **Jos sähkötyökalua käytetään muuhun kuin sen suunniteltuun tarkoitukseen, seurauksena voivat olla vaaratilanteet ja henkilövahingot.**
- **Älä käytä varaosia tai varusteita, joita valmistaja ei suosittele tai ole hyväksynyt.** Varusteen käyttäminen ei ole turvallista vain siksi, että se voidaan yhdistää sähkötyökaluun.
- **Varusteen nimellisa nopeuden tulee olla vähintään sama kuin sähkötyökaluun merkityn enimmäisnopeuden.** Jos varusteita käytetään niiden nimellisa nopeutta suuremmalla nopeudella, ne voivat särkyä ja niistä voi lentää kappaleita.
- **Lisävarusteen ulkohalkaisijan ja paksuuden tulee olla tämän sähkötyökalun nimelliskapasiteetin rajoissa.** Väärän kokoisia lisävarusteita ei voi suojata tai hallita vaaditulla tavalla.
- **Lisävarusteiden kierteisen kiinnitysosan on sovittava hiomakoneen karan kierteisiin.** Laippojen avulla asennettujen lisävarusteiden kohdalla lisävarusteen kiinnitysreiän on sovittava laipan sijoituskohdan halkaisijaan. Jos varustetta ei voi kiinnittää sähkötyökaluun kunnolla, voi aiheutua epätasapaino ja voit menettää työkalun hallinnan tärinän vuoksi.
- **Älä käytä vahingoittuneita lisävarusteita.** Ennen käyttämistä tarkista, ettei tarvikkeessa, esimerkiksi sen hiomalaikoissa tai taustalevyssä, ole halkeamia, repeämiä tai kulumia ja että teräslankaharjassa ole

irralaisia tai katkenneita harjaksia. Jos sähkötyökalu putoaa, tarkista, onko siihen tulla vaurioita ja vaihda vaurioitunut osa. Kun lisävaruste on tarkastettu ja asennettu, käytä sähkötyökalua suurimmalla mahdollisella kuormittamattomalla nopeudella yhden minuutin ajan. Vaurioitunut varuste tavallisesti särkyy tämän testausajan kuluessa.

- **Käytä henkilösuojaimia.** Käytä kasvosuojusta tai turvalaseja tehtävän työn vaatimusten mukaisesti. Käytä tarvittaessa hengityssuojainta, kuulonsuojaimia, käsineitä ja suojavaatetusta, joka estää lentävien kappaleiden aiheuttamat henkilövahingot. Turvalasien on pystyttävä estämään lentäviä kappaleita aiheuttamasta henkilövahinkoja. Hengityssuojaimen tulee pystyä suodattamaan työssä syntyvät hiukkaset. Pitkäaikainen altistuminen melulle voi heikentää kuuloa.
- **Pidä sivustakatsotjat turvallisen matkan päässä työskentelyalueesta.** Työskentelyalueella on käytettävä henkilösuojavarusteita. Työstettävän kappaleen tai särkyneen varusteen singahtavat osat voivat aiheuttaa henkilövahinkoja.
- **Jos terä voi osua piilotettuihin sähköjohtoihin tai työkalun omaan sähköjohtoon, tartu vain työkalun eristettyihin tarttumapintoihin.** Jännitteisen johdon leikkaaminen tekee työkalun paljaista metalliosista jännitteisiä, joten käyttäjä voi saada sähköiskun.
- **Käytä puristimia tai muuta käytännöllistä tapaa kiinnittää ja tukea työkappale tukevalle alustalle.** Työn pitäminen käsin tai vartaloa vasten on epävakaata ja saattaa johtaa kontrollin menetykseen.
- **Pidä sähköjohto kaukana työkalusta.** Jos menetät työkalun hallinnan, johto voi katketa tai vaurioitua tai työkalu voi osua käteesi.
- **Laske työkalu alas vasta kun se on täysin pysähtynyt.** Käynnissä oleva työkalu voi osua työtason pintaan, jolloin menetät sen hallinnan.
- **Älä anna sähkötyökalun olla käynnissä kantaessasi sitä.** Jos käynnissä oleva sähkötyökalu tarttuu vaatteisiisi, se voi osua kehoosi.
- **Puhdista sähkötyökalun ilmanvaihtoaukot säännöllisesti.** Moottorin puhallin vetää pölyä työkalun sisään. Metallipölyn kertyminen voi aiheuttaa sähköiskun vaaran.
- **Älä käytä sähkötyökalua helposti syttyvien aineiden läheisyydessä.** Kipinät voivat sytyttää ne.
- **Älä käytä nestejäähdytystä edellyttäviä varusteita.** Veden tai muun jäähdytysaineen käyttäminen voi aiheuttaa sähköiskun.

Huomautus: Yllä annettu varoitus ei koske sähkötyökaluja, jotka on erityisesti tarkoitettu käytettäväksi nestejärjestelmällä.

Takaisku ja siihen liittyvät varoitukset

Takaisku aiheutuu äkillisesti hiomalaikan, taustalevyn, harjan tai varusteen juutuessa kiinni. Puristuminen tai tarttumisen aiheuttaa pyörivän lisävarusteen äkillisen pysähtymisen, joka puolestaan aiheuttaa hallitsemattoman työkalun liikkeen lisävarusteen pyörimissuuntaa vastaan tarttumiskohdassa.

Jos esimerkiksi hiomalaikka jää kiinni työstettävään kappaleeseen, laikan reuna voi kaivautua sen pintaan, jolloin hiomalaikka voi nousta pinnalle tai iskeytyä taaksepäin. Laikka voi joko hypätä käyttäjää kohti tai hänestä pois päin, riippuen laikan liikkeen suunnasta tarttumakohdassa.

Tällöin hiomalaikka voi myös rikkoutua.

Takaisku johtuu sähkötyökalun vääränlaisesta käytöstä ja/tai vääristä työmenetelmistä tai -olosuhteista ja sen voi välttää noudattamalla alla kuvattuja varotoimia.

- **Pidä luja ote sähkötyökalusta ja aseta vartaloasi ja käsivartesi siten, että voit torjua takaiskun voiman. Käytä aina apukahvaa, jos sellainen on saatavilla, jotta voisit hallita takaiskua tai käynnistykseen aikaista vääntöreaktiota.** Käyttäjä voi hallita vääntöreaktioita tai takaiskujen voimaa, jos esitetystä varotoimenpiteistä huolehditaan.
- **Älä koskaan laita kättäsi pyörivän laikan lähelle.** Se voi aiheuttaa takaiskun.
- **Älä aseta vartaloasi alueelle, jonne työkalu liikkuu takaiskun voimasta.** Takapotku heittää työkalun laikan liikesuuntaan nähden vastakkaiseen suuntaan tarttumiskohdassa.
- **Ole erityisen varovainen työstäessäsi kulmia, teräviä reunoja jne. Vältä laikan kimpoamista ja tarttumista.** Nurkat, terävät kulmat tai kimpoaminen voivat aiheuttaa toiminnassa olevan työkalun jäämisen kiinni, jolloin sen hallinta menetetään tai voi aiheutua takaisku.
- **Älä kiinnitä moottorisahan puunkaiverrusterää tai hammastettua sahanterää työkaluun.** Muutoin aiheutuu helposti takapotku tai hallinnan menetyks.

Turvavaroitukset hiontaan ja laikkakatkausuun

- **Käytä ainoastaan tälle sähkötyökalulle suositeltuja laikkatyyppisiä ja valitulle laikalle erityisesti suunniteltua suojusta.** Jos sähkötyökalussa käytetään laikkoja, joita ei ole tarkoitettu käytettäväksi siinä, niitä ei voi suojata kunnolla, joten ne aiheuttavat vaaran.
- **Keskikipinaumalla varustettujen laikkojen hiomapinta on asennettava suojaikaistaleen tason alapuolelle.** Virheellisesti asennettua laikkaa, joka näkyy suojaikaistaleen tason läpi, ei voida suojata oikeaoppisesti.
- **Kiinnitä suojuksen tiukasti työkaluun ja aseta se siten, että se antaa parhaan mahdollisen suojan niin, että mahdollisimman pieni osa laikkaa on paljaana käyttäjään päin.** Suojus estää rikkoutuneiden laikan sirujen sinkoamisen, koskettamisen vahingossa laikkaan ja vaatetuksen syyntymisen kipinöiden vuoksi.
- **Käytä laikkaa ainoastaan sille suunnitelluun tarkoitukseen.** Älä esimerkiksi käytä katkaisulaikan reunaan hiontaan. **Hiovat katkaisulaikat on tarkoitettu hionmiseen.** Niiden aiheuttamat sivusuuntaiset voimat voivat saada laikan rikkoutumaan.
- **Käytä aina ehjiä ja oikean kokoisia ja muotoisia, valitulle laikalle sopivia laippoja.** Tällöin laikan rikkoutumisen vaara vähenee. Katkaisulaikat voivat olla erilaisia kuin hiomalaikat.

- **Älä käytä suurempien sähkötyökalujen kuluneita laikkoja.** Suurempien sähkötyökalujen laikat eivät kestä pienemmän työkalun suurempaa nopeutta, joten ne voivat särkyä.

Lisäturvavaroitukset laikkakatkausuun

- **Älä jumita katkaisulaikkaa tai paina sitä liian voimakkaasti. Älä yritä leikata liian syvälle.** Laikan voimakas painaminen kasvattaa kuormitusta ja altistaa vääntymiselle tai laipan jumiutumisen leikkauskohtaan, sekä lisää takapotkun ja laikan rikkoutumisen vaaraa.
- **Älä aseta vartaloasi suoraan linjaan pyörivään laikkaan nähden tai sen taakse.** Kun leikkaava laikka liikkuu pois päin vartalostasi, mahdollinen takaisku voi lennättää pyörivän laikan ja sähkötyökalun suoraan sinua päin.
- **Kun laikka on jumiutunut tai leikkaaminen jostakin syystä keskeytyy, katkaise työkalusta virta ja pidä sitä paikallaan, kunnes laikka on kokonaan pysähtynyt.** Älä koskaan yritä irrottaa katkaisulaikkaa leikkauskohdasta, kun laikka vielä pyörii, koska se voi aiheuttaa takaiskun. Selvitä laikan jumiutumiseen johtanut syy ja poista se.
- **Älä käynnistä leikkaustoimintoa, kun laikka on kiinni työstökappaleessa.** Anna laikan saavuttaa täysi nopeus ja aseta se varoen takaisin leikkauskohtaan. Laikka voi taittua, siirtyä ylös tai iskeytyä takaisin, jos sähkötyökalu käynnistetään uudelleen työkappaleessa.
- **Tue paneeleja tai kaikkia liian suuria työkappaleita laikan kiinni juuttumisen ja takaisiniskun välttämiseksi.** Suuret työkappaleet pyrkivät taipumaan omasta painostaan. Tuet tulee asettaa työkappaleen alapuolelle leikkauslinjan lähelle ja työkappaleen reunan lähelle laikan molemmalla puolella.
- **Ole erityisen varovainen, jos teet taskun valmiiseen seinään tai muuhun tuntemattoman paikkaan.** Esiin työntyvä laikka saattaa leikata kaasu- tai vesiputkia, sähköjohtoja tai esineitä, jotka voivat aiheuttaa takaiskun.

Turvavaroitukset hiontaan

- **Älä käytä liian suuria hiekkapaperilaikkoja.** Noudata hiekkapaperin valinnassa valmistajan antamia suosituksia. Jos hiomapaperi ulottuu laikan ulkopuolelle, voi aiheutua haavan saamisen, laikan kulumisen tai takaiskun vaara.

Turvavaroitukset lankaharjaukseen

- **Huomioi, että lankaharjaksia irtoaa harjasta myös normaalin käytön aikana.** Älä rasita kuituja kohdistamalla harjan suurta voimaa. Harjakset lävistävät kevyet vaatteet ja/tai ihon helposti.
- **Jos lankaharjaukseen suositellaan suojuksen käyttöä, älä anna teräsharjalaikan tai -harjan törmätä suojukseen.** Teräsharjalaikan tai -harjan halkaisija voi kasvaa käyttökuormituksen tai keskikapoisvoiman vaikutuksesta.

Muiden henkilöiden turvallisuus

- Tämä laite ei ole tarkoitettu henkilöiden (mukaan lukien lapset) käytettäväksi, joiden fyysiset, sensoriset tai henkiset kyvyt tai kokemukset ja tietämys ovat rajalliset, ellei heidän turvallisuudestaan vastuussa oleva henkilö valvo tai ohjaa heitä laitteen käytössä.
- Lapsia tulee valvoa ja varmistaa, että he eivät leiki laitteella.

Jännönsriskit

Myös muut kuin turvavaroituksissa mainitut riskit ovat mahdollisia laitetta käytettäessä.

Nämä riskit voivat liittyä muun muassa virheelliseen tai pitkäaikaiseen käyttöön.

Tiettyjä jännönsriskejä ei voi välttää, vaikka noudatetaan kaikkia turvamaara- ja käytäntöjä. Näitä ovat:

- Pyörivien tai liikkuvien osien koskettamisen aiheuttamat vahingot.
- Osia, teriä tai lisävarusteita vaihdettaessa aiheutuneet vahingot.
- **Työkalun pitkäaikaisen käytön aiheuttamat vahingot.** Varmista, että pidät säännöllisesti taukoja laitteen pitkäaikaisen käytön aikana.
- Kuulon heikkeneminen.
- Työkalua käytettäessä (esimerkiksi puuta, erityisesti tammea, pyökkiä ja MDF-levyjä käsiteltäessä) syntyneen pölyn sisäänhengityksen aiheuttamat terveysriskit.

Tärinä

Teknisissä tiedoissa ja vaatimustenmukaisuusvakuutuksessa ilmoitettu tärinäpäästöarvo on mitattu EN 60745-standardin testausmenetelmän mukaisesti, ja arvoa voi käyttää työkalujen keskinäiseen vertailuun. Ilmoitettua tärinäpäästöarvoa voi käyttää myös altistumisen alustavaan arviointiin.



Varoitus! Sähkötyökalun käytön aikana mitattu todellinen tärinäpäästöarvo voi poiketa ilmoitetusta tärinäpäästöarvosta työkalun käyttötavan mukaan. Tärinätaaso voi olla ilmoitettua tasoa suurempi.

Kun tärinälle altistumista arvioidaan sen määrittämiseksi, mitä direktiivin 2002/44/EY mukaisia turvatoimenpiteitä vaaditaan sähkötyökaluja säännöllisesti käyttävien henkilöiden suojelemiseksi, tärinälle altistumisen arvioinnissa on otettava huomioon todelliset käyttöolosuhteet ja työkalun käyttötavat. Todellisen käytön lisäksi on kiinnitettävä huomiota myös siihen, milloin työkalu on sammutettuna tai se käy tyhjäkäynnillä.

Työkalun tarrat

Työkalussa on seuraavat merkit sekä päivämääräkoodi:



Varoitus! Käyttäjän on luettava käyttöohje vahinkojen välttämiseksi.



Käytä suojalaseja, kun käytät laitetta.



Käytä kuulonsuojaimia, kun käytät työkalua

Sähköturvallisuus



Laturi on kaksoisieristetty, joten erillistä maadoitusta ei tarvita. Tarkista aina, että verkkojännite vastaa arvokilvessä ilmoitettua jännitettä.

- ◆ Jos virtajohto vahingoittuu, sen vaihtaminen on turvallisuussyistä jätettävä valmistajan tai valtuutetun BLACK+DECKER-huollon tehtäväksi.

Jännitteen aleneminen

Käynnistysvääntö aiheuttaa lyhytaikaisen jännitteen alenemisen. Epävakaava virransyöttö voi aiheuttaa häiriötä muihin laitteisiin.

Jos virran syötön järjestelmäimpedanssi on pienempi kuin 0,107 Ω, häiriöiden ilmeneminen on epätodennäköistä.

Yleiskuvaus

Tässä laitteessa on joitakin tai kaikki seuraavista ominaisuuksista.

1. Virtakytkin
2. Karalukko
3. Suojus
4. Sivukahva

Asennus



Varoitus! Varmista ennen kokoamista, että virta on katkaistu ja että virtajohto on irti pistorasiasta.

Suojuksen kiinnittäminen ja irrottaminen (kuvat A1, A2)

Työkalun mukana toimitetaan suojus, joka on tarkoitettu vain hiontaa varten (tyyppi 27). Jos laitetta aiotaan käyttää leikkaamiseen, on asennettava leikkaamista varten tarkoitettu suojus (tyyppi 41). Sopivien suojuksien osanumerot N642463 (115 mm:n katkaisulaikkaan) ovat saatavilla

BLACK+DECKER-huoltopalveluista.

- Aseta työkalu pöydälle kara (5) ylöspäin.
- Linjaa korvakkeet (7) loviin (8) kanssa.
- Paina suojusta alas päin ja kierrä sitä myötäpäivään haluttuun asentoon.
- Kiristä ruuvi (6) suojuksen kiinnittämiseksi paikoilleen.

Irrottaminen

- Löysää ruuvi (6).
- Kierrä suojusta vastapäivään korvakkeiden (7) kohdistamiseksi loviin (8).
- Irrota suojus työkalusta.



Varoitus! Älä koskaan käytä työkalua ilman suojusta.

Sivukahvan kiinnittäminen

- Ruuvaa sivukahva (4) yhteen työkalun kiinnitysrei'istä.



Varoitus! Käytä aina sivukahvaa.

Hiomalaikkojen kiinnittäminen ja irrottaminen (kuvat B - D)

Käytä aina työhösi sopivaa laikkatyyppiä.

Käytä aina laikkaa, jolla on oikea halkaisija ja sisäläpimita (katso Tekniset tiedot).

Kiinnittäminen

- Aseta suojus paikalleen yllä kuvatulla tavalla.
- **Aseta sisälaippa (10) karaan (5) kuvassa B näytetyllä tavalla.** Varmista, että laippa on asetettu oikein karan tasaisille pinnoille.
- **Aseta laikka (11) karaan (5) kuvassa B näytetyllä tavalla.** Jos laikassa on korotettu keskusta (12), varmista, että keskusta on sisälaipan puolella.
- Varmista, että laikka on asetettu sisälaipalle oikein.
- **Aseta ulkolaippa (13) karaan. Hiomalaikkaa kiinnitettäessä ulkolaipan korotettu keskusta täytyy olla laikan puolella (kohta A kuvassa C).** Leikkauslaikkaa kiinnitettäessä ulkolaipan korotettu keskusta täytyy olla laikasta pois päin (kohta B kuvassa C).
- Pidä karalukkoa (2) painettuna ja kiristä ulkolaippa sakara-avainta (14) käyttäen (kuva D).

Irrottaminen

- Pidä karalukko (2) painettuna ja löysää ulkolaippaa (13) sakara-avaimella (14) (kuva D).
- Poista ulkolaippa (13) ja laikka (11).

Pintahionta hiomalaikoilla

- Anna työkalun pysähtyä kokonaan ennen kuin työkalu koskettaa työpintaa.
- **Paina työpintaa mahdollisimman vähän, jotta työkalu toimii korkealla nopeudella.** Hiomateho on suurin, kun työkalu toimii korkealla nopeudella.
- Pidä työkalu 20–30 asteen kulmassa työpintaan nähden kuvan F mukaisesti.
- Siirrä työkalua jatkuvasti eteen- ja taaksepäin, jotta työpintaan ei tulisi epätasaisuuksia.
- **Poista työkalu työpinnasta ennen työkalun sammuttamista.** Anna työkalun pysähtyä ennen sen asettamista alas.

Reunahionta hiomalaikoilla (kuvat F)

Leikkaamiseen ja reunahiontaan tarkoitetut laikat voivat rikkoutua tai potkaista takaisin taipumisen tai vääntymisen seurauksena, jos niitä käytetään katkaisuun tai syvään hiontaan. Reunan hiominen/leikkaus tyyppiin 27 laikalla on rajoitettava syvyydeltään alle 13 mm:n leikkauksiin ja uriin käyttäessä uutta laikkaa. Laske leikkauksen/urituksen syvyyttä laikan säteen kulumisen mukaan. Katso lisätietoa osiosta "Hionta- ja leikkauksivävarusteet". Reunan hiominen/leikkaus tyyppiin 41 laikalla edellyttää tyyppiin 41 suojusta.

- Anna työkalun pysähtyä kokonaan ennen kuin työkalu koskettaa työpintaa.
- **Paina työpintaa mahdollisimman vähän, jotta työkalu toimii korkealla nopeudella.** Hiomateho on suurin, kun työkalu toimii korkealla nopeudella.
- Asetu niin, että laikan avoin alapuoli osoittaa itsestäsi pois päin.

- **Kun leikkaus on aloitettu ja työkappaleeseen tehdään ura, älä muuta leikkauskulmaa.** Jos kulmaa muutetaan, laikka taittuu ja se voi rikkoutua. Reunan hiomalaikkoja ei ole tarkoitettu kestäämään taittumisesta aiheutuvia sivupaineita.

- **Poista työkalu työpinnasta ennen työkalun sammuttamista.** Anna työkalun pysähtyä ennen sen asettamista alas.



Varoitus! Älä käytä reunan hiomiseen/leikkaamiseen tarkoitettuja laikkoja pinnan hiomiseen, jos laikan merkinnät kieltävät sen. Kyseisiä laikkoja ei ole tarkoitettu pinnan hiomisessa esiintyviin sivupaineisiin. Laikka voi tällöin rikkoutua ja henkilövahinkoja tapahtua.

Hiekkapaperilaikkojen kiinnittäminen ja irrottaminen (kuvat D ja E)

Tukilaipan käyttäminen on pakollista hionnassa.

Tukilajipjoja on saatavana lisävarusteena BLACK+DECKER -jälleenmyyjiltä.

Kiinnittäminen

- **Aseta sisälaippa (10) karaan (5) kuvassa E näytetyllä tavalla.** Varmista, että laippa on asetettu oikein karan tasaisille pinnoille.
- Aseta tukilaippa (15) karaan.
- Aseta hiekkapaperilaikka (16) tukilaipalle.
- Aseta ulkolaippa (13) karaan siten, että sen korotettu keskusta on pois päin laikasta.
- **Pidä karalukkoa (2) painettuna ja kiristä ulkolaippa sakara-avainta (14) käyttäen (kuva D).** Varmista, että ulkolaippa on kiinnitetty oikein ja että laikka on tiukasti paikallaan.

Irrottaminen

- Pidä karalukko (2) painettuna ja löysää ulkolaippaa (13) sakara-avaimella (14) (kuva D).
- Poista ulkolaippa (13), hiekkapaperilaikka (16) ja tukilaippa (15).

Pinnan viimeistely hiekkapaperilaikoilla (kuvat G)

- Anna työkalun pysähtyä kokonaan ennen kuin työkalu koskettaa työpintaa.
- **Paina työpintaa mahdollisimman vähän, jotta työkalu toimii korkealla nopeudella.** Hiomateho on suurin, kun työkalu toimii korkealla nopeudella.
- Pidä työkalu 5–10 asteen kulmassa työpintaan nähden kuvan G mukaisesti.
- Siirrä työkalua jatkuvasti eteen- ja taaksepäin, jotta työpintaan ei tulisi epätasaisuuksia.
- **Poista työkalu työpinnasta ennen työkalun sammuttamista.** Anna työkalun pysähtyä ennen sen asettamista alas.

Hiomapaperin tukilajipjojen käyttäminen (kuvat H)

Valitse aina oikeat hiomapaperilajikat käyttötarkoitukseen.

Eri karkeusasteisia hiomapaperilajikkoja on saatavilla.

Karkeat laikat poistavat materiaalia nopeammin ja tuloksena on karkeampi pinta. Hienopintaisemmat laikat poistavat

materiaalia hitaammin ja tuloksena on tasaisempi pinta. Aloita käyttö karkeilla laikoilla materiaalin nopeaa ja karkeaa poistoa varten. Siirry keskikarkeaan hiomapaperiin ja viimeistelee hienopintaisella laikalla optimaalisen tuloksen saavuttamiseksi.

- ◆ Karkea: 16–30 karkeusaste.
- ◆ Keskikarkea: 36–80 karkeusaste.
- ◆ Hieno viimeistely: 100–120 karkeusaste.
- ◆ Erittäin hieno viimeistely: 150–180 karkeusaste.
- ◆ Anna työkalun pysähtyä kokonaan ennen kuin työkalu koskettaa työpintaa.
- **Paina työpintaa mahdollisimman vähän, jotta työkalu toimii korkealla nopeudella.** Hiomateho on suurin, kun työkalu toimii korkealla nopeudella.
- **Pidä työkalu 5–10 asteen kulmassa työpintaan nähden kuvan H mukaisesti.** Hiomalaikan tulee koskettaa työpintaa noin 25 mm:n verran.
- **Siirrä työkalua jatkuvasti suorassa linjassa, jotta työpintaan ei tulisi palamisen tai kiertämisen.** Jos työkalun annetaan olla työpintaa vasten sitä liikuttamatta tai jos työkalua liikutetaan pyörivän liikkein, työpintaa tulee palamisen ja kiertämisen merkkejä.
- **Poista työkalu työpinnasta ennen työkalun sammuttamista.** Anna työkalun pysähtyä ennen sen asettamista alas.

Varoimet hiottaessa maalia

- **Lyijypohjaisen maalin hiomista EI SUOSITELLA saastuneen pölyn hallinnan vaikeuden vuoksi.** Lyijymyrkytyksen vaara on suurin lapsille ja raskaana oleville naisille.
- Koska on vaikea määrittää ilman kemiallista analyysia sisältäkö maali lyijyä, suosittelemme seuraavia varotoimia maalia hiottaessa:
 - ◆ Lasten tai raskaana olevien naisten ei tulisi tulla työalueelle, jossa maalia hiotaan, ennen kuin työ on valmis ja puhdistaminen suoritettu.
 - ◆ Kaikkien työalueelle tulevien ihmisten tulee käyttää hengityssuojainta. Suodatin tulee vaihtaa päivittäin tai aina, kun käyttäjän on vaikea hengittää.

Huomautus: Käytä ainoastaan hengityssuojia, jotka suojaavat sinut lyijypohjaisen maalin työstämisestä aiheutuvalta pölyltä ja höyryltä. Tavalliset hengityssuojat eivät anna tätä suojaa. Hanki paikallisesta rautakaupasta hyväksytty hengityssuojain.

- ◆ Työalueella EI SAA SYÖDÄ, JUODA tai TUPAKOIDA, jotta estetään saastuneiden maalihiomakoneiden joutuminen elimistöön. Työntekijöiden tulee peseytyä ja siistiä ENNEN syömistä, juomista tai tupakointia. Ruokia, juomia tai tupakointivälineitä ei tule jättää työalueelle, jossa pöly voi päästä niihin.
- ◆ Maali tulee poistaa niin, että syntyvän pölyn määrä on mahdollisimman pieni.
- ◆ Alueet, joilla maalia poistetaan, tulee eristää muovikalvolla, jonka paksuus on 0,1 mm.
- ◆ Hionta tulisi tehdä niin, että maaliälyä päätyy mahdollisimman vähän työalueen ulkopuolelle.

(käännetty alkuperäisestä käyttöohjeesta)

- ◆ Kaikki työalueen pinnat tulee imuroida ja puhdistaa huolellisesti päivittäin hiontaprojektin ajan. Imurin suodattimet tulee puhdistaa säännöllisesti.
- ◆ Muovipressut tulee kerätä ja hävittää lastujen tai muun jätteen kanssa. Ne tulee laittaa suljettuihin jätteasioihin ja hävittää tavallisten jätteenhävityssäännösten mukaisesti. Puhdistuksen aikana lasten ja raskaana olevien naisten tulee pysyä poissa välittömän työalueen läheltä.
- ◆ Kaikki lasten lelut, pestävän huonekalut ja tarvikkeet tulee pestä perusteellisesti ennen niiden uudelleenkäyttöä.

Teräsharjojen ja -laikkojen asentaminen ja käyttäminen (kuvat I)

Kupin muotoiset teräslankaharjat tai teräslankalaikat voidaan ruuvata suoraan hiomakoneen karaan ilman laippoja. Tyypin 27 suojuus vaaditaan käyttäessä teräslankaharjoja ja -laikkoja. Käytä suojakäsineitä teräsharjoja ja -laikkoja käsitellessä. Niistä voi tulla teräviä. Laikka tai harja ei saa koskettaa suojaan asennuksen yhteydessä tai käytön aikana. Huomaamattomia vaurioitua voi tulla lisävarusteeseen, jolloin lisävarusteen laikasta tai kupista voi irrota teräspaloja.

- Kierrä laikka karaan käsin.
- Paina karan lukituspainiketta ja kiristä laikka säätämällä teräslaikan tai -harjan napaa avaimella.
- Poista laikka toimimalla päinvastaisessa järjestyksessä.



Varoitus! Jos laikan napaa asenneta oikein ennen työkalun käynnistämistä, työkalu tai laikka voi vaurioitua. Teräsharjoja ja -laikkoja voidaan käyttää ruosteeseen, kalkin ja maalin poistamiseen sekä epätasaisten pintojen tasoittamiseen.

Huomautus: Maalin lankaharjauksessa tulee noudattaa samoja varoimenpiteitä kuin maalin hionnassa.

- Anna työkalun pysähtyä kokonaan ennen kuin työkalu koskettaa työpintaa.
- **Paina työpintaa mahdollisimman vähän, jotta työkalu toimii korkealla nopeudella.** Materiaalin poistotoho on suurin, kun työkalu toimii korkealla nopeudella.
- Kun käytät kupin muotoista lankaharjaa, pidä työkalu 5–10 asteen kulmassa työpintaan nähden kuvan I mukaisesti.
- Pidä laikan reuna kiinni työpinnassa teräslaikkoja käyttäessä.
- Siirrä työkalua jatkuvasti eteen- ja taaksepäin, jotta työpintaan ei tulisi **epätasaisuuksia**. Jos työkalun annetaan olla työpintaa vasten sitä liikuttamatta tai jos työkalua liikutetaan pyörivän liikkein, työpintaa tulee palamisen ja kiertämisen merkkejä.
- **Poista työkalu työpinnasta ennen työkalun sammuttamista.** Anna työkalun pysähtyä ennen sen asettamista alas.



Varoitus! Ole erityisen varovainen reunaan työstäessä, sillä hiomakoneessa voi esiintyä äkkinäisiä liikkeitä.

Leikkulaikkojen (tyyppi 41) asentaminen ja käyttäminen

Leikkulaikkoihin kuuluvat timanttilaikat ja hiomalaikat. Saatavilla on hiomalaikkoja metalli ja betonin leikkaamiseen. Myös betonin leikkaamiseen tarkoitettuja timanttilaikoja voidaan käyttää.

HUOMAA: Suljettu kaksipuolinen tyypin 41 leikkulaikan suojus on saatavilla erikseen ja se vaaditaan leikkulaikkoja käytettäessä. Mikäli oikeaoppista laippaa ja suojaa ei käytetä, henkilövahinkoja voi tapahtua laikan rikkoutuessa tai kosketuksen yhteydessä. Leikkulaikoissa tulee käyttää saman halkaisijan omaavaa taustalaippaa ja kierteistä lukitusmutteria (kuuluu työkaluun).

Suljetun (tyyppi 41) suojuksen asentaminen (kuvat J, K)

- **Kohdistista suojuksen kolme korvaketta navan kolmeen syvennykseen.** Tällöin korvakkeet kohdistuvat ketjukotelon kannen aukkoihin kuvan J mukaisesti.
- Paina suojaa alaspäin, kunnes suojan kiinnityskorvake kiinnittyy ketjukotelon navassa olevaan uraan.
- Kierrä suojasta myötäpäivään sen lukitsemiseksi **paikoilleen.** Suojarunko tulee asettaa karan ja käyttäjän väliin maksimaalisen käyttöturvallisuuden takaamiseksi.
- **Kiristä suojuksen lukitusruuvi kiinnittäaksesi suojuksen ketjukotelon kanteen. Suojuksen kiertäminen käsin ei tällöin onnistu.** Älä käytä hiomakonetta, jos suojus on kiinnitetty löysästi.
- **Irrota suojus löysäämällä suojuksen lukitusruuvia.** Kierrä suojusta sen jälkeen niin, että suojuksen kolme korvaketta kohdistuvat navan kolmeen syvennykseen ja vedä suojusta ylöspäin.

Leikkulaikkojen asentaminen

- **Aseta kierteetön taustalaippa karaan korkean osan (ohjain) osoittaessa ylöspäin.** Taustalaipan korkea osa (ohjain) on laikkaa vasten, kun laikka asennetaan.
- Aseta laikka taustalaippaan keskittämällä laikka korkeaan osaan (ohjain).
- Asenna kiertäinen lukitusmutteri niin, että korkea osa (ohjain) osoittaa laikasta pois päin.
- Paina karan lukituspainiketta ja kiristä lukitusmutteri pakkaukseen kuuluvalla avaimella.
- Poista laikka painamalla karan lukituspainiketta ja löysäämällä kierteistä lukitusmutteria pakkaukseen kuuluvalla avaimella.



Varoitus! Älä käytä reunan hioma-/leikkulaikkoja pinnan hiomiseen, koska niitä ei ole tarkoitettu kestävästi pinnan hiomisen aikana tapahtuvia sivupaineita. Laikka voi tällöin rikkoutua ja henkilövahinkoja tapahtua.

- Anna työkalun pysähtyä kokonaan ennen kuin työkalu koskettaa työpintaa.
- **Paina työpintaa mahdollisimman vähän, jotta työkalu toimii korkealla nopeudella.** Leikkausteho on suurin, kun työkalu toimii korkealla nopeudella.

- **Kun leikkaus on aloitettu ja työkalupaleeseen tehdään ura, älä muuta leikkauskulmaa.** Jos kulmaa muutetaan, laikka taittuu ja se voi rikkoutua.
- **Poista työkalu työpinnasta ennen työkalun sammuttamista.** Anna työkalun pysähtyä ennen sen asettamista alas.

Käyttö



Varoitus! Anna työkalun käydä omaan tahtiinsa. Älä ylikuormita sitä.

- Ohjaa kaapeli siten, ettei vahingossa leikkaa sitä.
- Valmistaudu kipinävirtaan hioma- tai leikkauslaikan koskettaessa työstökappaletta.
- Aseta työkalu aina siten, että suojus antaa optimaalisen suojan hioma- tai leikkulaikalta.

Käynnistäminen ja sammuttaminen

- Käynnistä laite painamalla virtakytintä (1).
- Sammuta laite vapauttamalla virtakytin (1).



Varoitus! Älä sammuta työkalua sen ollessa kuormitettuna.

Vinkkejä parhaimman tuloksen saavuttamiseksi

- **Pidä työkalusta tiukasti kiinni toisella kädellä sivukahvasta ja toisella pääkahvasta.**
- Pidä hionnassa aina noin 15°:een kulma laikan ja työstökappaleen pinnan välillä.

Huolto

Verkkojohdolla varustettu tai verkkojohdoton BLACK+DECKER-laite on suunniteltu toimimaan mahdollisimman kauan mahdollisimman vähällä huollolla. Oikea käsittely ja säännöllinen puhdistus varmistavat laitteen ongelmattoman toiminnan.



Varoitus! Toimi seuraavasti ennen johdollisen/

johdottoman sähkötyökalun huolto:

- Sammuta laite/työkalu ja irrota se verkkovirrasta.
- Jos laitteessa/työkalussa on erillinen akku, sammuta laite/työkalu ja irrota sen akku.
- Jos akku on kiinteä, käytä akku täysin loppuun ja sammuta laite/työkalu sitten.
- **Irrota laturi pistorasiasta ennen laturin puhdistamista.** Laturi ei tarvitse säännöllisen puhdistamisen lisäksi mitään muuta huoltoa.
- Puhdista laitteen/työkalun/laturin ilma-aukot säännöllisesti pehmeällä harjalla tai kuivalla kangasliinalla.
- **Puhdista moottorikotelo säännöllisesti kostealla liinalla.** Älä käytä hankaavia tai liuotinpohjaisia puhdistusaineita.
- Avaa istukka säännöllisesti ja naputtele pöly pois sen sisältä (soveltuvin osin).

Varaverkkopistoke (vain Iso-Britannia ja Irlanti)

Jos uusi verkkopistoke täytyy asentaa:

- Hävitä vanha pistoke ympäristöstävällisesti.
- Liitä ruskea johto uuden pistokkeen jännitteeseen napaan.
- Liitä sininen johto tähtipisteliittimeen.

**Varoitus!** Maadoitusliittimeen ei tule tehdä liitoksia.




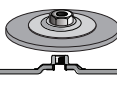








Noudata korkealaatuisten pistokkeiden mukana toimitettuja asennusohjeita.

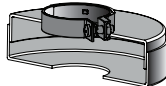
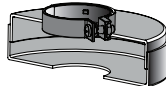






Suositeltu varoke: 13 A.

Vianetsintä

Ongelma	Mahdollinen syy	Mahdollinen ratkaisu
Laite ei käynnisty.	Virtajohtoa ei ole kiinnitetty pistorasiasiaan. Johto tai kytkin on vaurioitunut.	Liitä työkalu toimiivaan pistorasiasiaan. Anna BLACK+DECKER-huoltopalvelun tai valtuutetun huoltajan vaihtaa johto tai kytkin.

Hionta- ja leikkulisävarusteet

Hiomalaikat	
 Tyypin 27 suojus	 Tyypin 27 suojus
 Kierteetön taustalaippa	 Tyypin 27 napalaikka
 Tyypin 27 laikka keskipoimualla	
 Kierteinen mutteri	
Hiekkapaperilaikat	
 Tyypin 27 suojus	 Tyypin 27 suojus
 Navallinen hiekkapaperilaikka	 Kierteetön taustalaippa
	 Navaton hiekkapaperilaikka
	 Kierteinen mutteri

Tyypin 41 leikkulaikat	
 Tyypin 41 suojus	 Tyypin 41 suojus
 Taustalaippa	 Taustalaippa
 Hiova leikkulaikka	 Timanttileikkulaikka
 Lukitusmutteri	 Lukitusmutteri
Teräslankalaikat	
 Tyypin 27 suojus	 Tyypin 27 suojus
 3 tuuman kupin muotoinen teräslankaharja	 4 tuuman kupin muotoinen teräslankaharja
Hiomapaperilaikat	
 Kuminen tukilaippa	
 Hiomapaperilaikka	
 Kierteinen mutteri	

Ympäristönsuojelu

Toimita tämä laite erillisröykseen. Tällä symbolilla merkityjä tuotteita ja akkuja ei saa hävittää tavallisen kotitalousjätteen mukana.

Tuotteissa ja akuissa on materiaaleja, jotka voidaan ottaa talteen tai kierrättää uudelleen käyttöä varten.

Kierrätä sähkölaitteet ja akut paikallisten määräyksien mukaan. Lisätietoa on saatavilla osoitteessa www.2helpU.com

Tekniset tiedot

BDAG710 Tyyppi 1		
Syöttöjännite	V _{AC}	230
Ottoteho	W	710
Nimellinopeus	min ⁻¹	12000
Laikan sisäläpimitä	mm	22

Laikan maksimipaksuus		
Hiomalaikat	mm	6
Katkaisulaikat	mm	3,5
Karan koko		M14
Paino	Kg	1,7

Äänenpainetaso standardin EN 60745 mukaisesti:	
Äänenpaine (L _{pa})	89 dB(A), epävarmuus (K) 3 dB(A)
Ääniteho (L _{wa})	100 dB(A), epävarmuus (K) 3 dB(A)

Tärinän kokonaisarvot (vektorisumma) standardin EN 60745 mukaisesti:	
Pintahionta (a _{hc})	5,1 m/s ² , epävarmuus (K) 1,5 m/s ²
Leikkaaminen (a _{hcc})	4,8 m/s ² , epävarmuus (K) 1,5 m/s ²
Laikkahionta (a _{hds})	6,6 m/s ² , epävarmuus (K) 1,5 m/s ²

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

KONEDIREKTIIVI



BDAG710 Kulmahiomakone

Black & Decker ilmoittaa, että tuotteet, jotka on kuvattu kohdassa Tekniset tiedot, täyttävät seuraavien direktiivien vaatimukset:

2006/42/EY, EN 60745-1:2009 + A11:2010;
EN 60745-2-3:2011 + A2:2013 + A11:2014
+ A12:2014 + A13:2015

Nämä tuotteet täyttävät myös direktiivien
2014/30/EU ja 2011/65/EU vaatimukset.

Lisätietoja saa ottamalla yhteyden Black & Deckeriin seuraavassa osoitteessa. Tiedot ovat myös käyttöohjeen takakannessa.

Allekirjoittanut vastaa teknisten tietojen kokoamisesta tehden tämän ilmoituksen Black & Deckerin puolesta.

Ed Higgins

Johtaja – Sähkötyökalut kuluttajille
Black & Decker Europe, 270 Bath Road, Slough,
Berkshire, SL1 4DX
Iso-Britannia
27.9.2017

Takuu

Black & Decker on vakuuttanut tuotteidensa korkeasta laadusta ja tarjoaa kuluttajille 24 kuukauden takuun, joka astuu voimaan ostopäivänä. Takuu on lisäys kuluttajan laillisiin oikeuksiin eikä vaikuta niihin. Tämä takuu on voimassa kaikissa EU- ja ETA-maissa.

Edellytyksenä takuun saamiselle on, että vaade täyttää Black & Deckerin ehdot ja että ostaja toimittaa ostotositteen jälleenmyyjälle tai valtuutetulle huoltoliikkeelle. Black & Deckerin kahden vuoden takuun ehdot ja lähimmän valtuutetun korjauspalvelun yhteystiedot ovat saatavilla osoitteessa www.2helpU.com tai ottamalla yhteyttä paikalliseen Black & Deckerin toimipisteeseen tässä ohjekirjassa ilmoitettuihin osoitteisiin.

Käy verkkosivuillemme osoitteessa www.blackanddecker.fi ja rekisteröi uusi Black & Decker -tuotteesi saadaksesi tietoa uusista tuotteista ja erikoistarjouksista.

Votre meuleuse d'angle BLACK+DECKER BDAG710 a été conçue pour le meulage et le tronçonnage du métal et des matériaux de maçonnerie à l'aide de disques à tronçonner et à meuler adaptés. Équipé des dispositifs de protection appropriés, cet outil n'est prévu que pour un usage grand public.

Consignes de sécurité

Avertissements liés à la sécurité générale propres aux outils électriques



Avertissement ! Veuillez à lire tous les avertissements sur la sécurité et toutes les instructions. Le non-respect des avertissements et des instructions listés ci-dessous peut entraîner des décharges électriques, des incendies et/ou de graves blessures.

Conservez tous les avertissements et toutes les instructions afin de pouvoir vous y référer dans le futur. Le terme "outil électrique" mentionné dans tous les avertissements listés ci-dessous fait référence à vos outils électriques branchés sur secteur (avec câble) ou fonctionnant sur pile ou batterie (sans fil).

1. Sécurité de la zone de travail

- a. **Maintenez la zone de travail propre et bien éclairée.**
Les zones sombres ou encombrées sont propices aux accidents.
- b. **N'utilisez pas d'outils électriques dans un environnement présentant des risques d'explosion ou en présence de liquides, gaz ou poussières inflammables.** Les outils électriques créent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières et les fumées.
- c. **Maintenez les enfants et les autres personnes à l'écart quand vous utilisez un outil électrique.** Toute distraction peut vous faire perdre le contrôle de l'outil.

2. Sécurité électrique

- a. **Les prises des outils électriques doivent correspondre à la prise de courant murale. Ne modifiez jamais la prise d'aucune sorte. N'utilisez aucun adaptateur avec des outils électriques reliés à la terre.** L'utilisation de prises d'origine et de prises murales appropriées permet de réduire le risque de décharge électrique.
- b. **Évitez tout contact physique avec des surfaces reliées à la terre comme des tuyaux, des radiateurs, des fours et des réfrigérateurs par exemple.** Il y a sinon un risque accru de décharge électrique si votre corps est lui-même relié à la terre.
- c. **N'exposez pas les outils électriques à la pluie, ni à l'humidité.** Le risque de décharge électrique augmente si de l'eau pénètre dans un outil électrique.
- d. **Ne tirez pas sur le cordon d'alimentation. N'utilisez jamais le cordon pour transporter, tirer ou débrancher l'outil électrique. Maintenez le cordon à l'écart de la chaleur, des substances grasses,**

des bords tranchants ou des pièces mobiles. Les cordons endommagés ou emmêlés augmentent les risques de décharges électriques.

- e. **Si vous utilisez un outil électrique à l'extérieur, utilisez une rallonge homologuée pour les travaux en extérieur.** L'utilisation d'une rallonge électrique homologuée pour les travaux en extérieur réduit le risque de décharge électrique.
 - f. **Si l'utilisation d'un outil électrique dans un endroit humide est inévitable, utilisez une alimentation électrique protégée par un disjoncteur différentiel à courant résiduel (DDR).** L'utilisation d'un DDR réduit le risque de choc électrique.
- ### 3. Sécurité des personnes
- a. **Restez vigilant, surveillez ce que vous faites et faites preuve de bon sens lorsque vous utilisez un outil électrique. N'utilisez pas d'outils électriques si vous êtes fatigué ou sous l'influence de drogue, d'alcool ou de médicaments.** Tout moment d'inattention pendant l'utilisation d'un outil électrique peut engendrer de graves blessures.
 - b. **Portez des équipements de protection individuelle. Portez toujours une protection oculaire.** Les équipements de protection comme les masques à poussière, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections auditives réduisent le risque de blessures s'ils sont utilisés à bon escient.
 - c. **Empêchez tout démarrage intempestif. Assurez-vous que l'interrupteur est en position Arrêt avant de raccorder l'outil à l'alimentation électrique et/ou au bloc-batterie ou avant de ramasser ou de transporter l'outil.** Le fait de transporter les outils électriques le doigt sur l'interrupteur ou d'alimenter les outils électriques dont l'interrupteur est déjà en position de marche augmente le risque d'accidents.
 - d. **Retirez toutes les clés ou pinces de réglage avant de mettre l'outil en marche.** Une clé ou une pince restée fixée sur une pièce rotative de l'outil électrique peut engendrer des blessures.
 - e. **Ne vous penchez pas. Gardez les pieds bien ancrés au sol et conservez votre équilibre en permanence.** Cela permet de mieux maîtriser l'outil électrique en cas de situations imprévues.
 - f. **Portez des vêtements appropriés. Ne portez aucuns vêtements amples, ni bijoux. Gardez vos cheveux, vos vêtements et vos gants à l'écart des pièces mobiles.** Les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs peuvent être happés par les pièces mobiles.
 - g. **Si vous disposez de dispositifs pour le raccordement d'un extracteur de poussière ou d'installations pour la récupération, assurez-vous qu'ils sont correctement raccordés et utilisés.** L'utilisation de dispositifs récupérateurs de poussières réduit les risques liés aux poussières.

4. **Utiliser et entretenir un outil électrique**
- Respectez la capacité de l'outil. Utilisez un outil approprié, adapté au travail à réaliser.** Un outil adapté fonctionne mieux, de façon plus sûre et à la cadence pour laquelle il a été conçu.
 - N'utilisez pas l'outil électrique si son interrupteur ne permet pas de l'allumer ou de l'éteindre.** Tout outil électrique qui ne peut plus être commandé par son interrupteur est dangereux et il doit être réparé.
 - Débranchez la prise de la source d'alimentation et/ou retirez le bloc-batterie de l'outil électrique avant d'effectuer des réglages, de changer un accessoire ou de ranger les outils électriques.** Ces mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil électrique.
 - Rangez les outils électriques non utilisés hors de portée des enfants et ne laissez aucune personne ne connaissant pas ces outils ou leurs instructions d'utilisation les faire fonctionner.** Les outils électriques peuvent être dangereux entre des mains inexpérimentées.
- e. **Entretenez vos outils électriques.**
Vérifiez que les pièces mobiles sont alignées correctement et qu'elles ne sont pas coincées. Vérifiez qu'aucune pièce n'est cassée et contrôlez l'absence de toute autre condition qui pourrait nuire au bon fonctionnement de l'outil. En cas de dommage, faites réparer l'outil électrique avant de le réutiliser. De nombreux accidents sont provoqués par des outils électriques mal entretenus.
- f. **Maintenez les organes de coupe affûtés et propres.**
Des organes de coupe bien entretenus et dont le tranchant est affûté sont moins susceptibles de rester coincés et sont plus faciles à contrôler.
- g. **Utilisez l'outil électrique, les accessoires et les embouts d'outils conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et de la tâche à effectuer.** L'utilisation d'un outil électrique à des fins autres que celles pour lesquelles il a été prévu engendre des situations dangereuses.
5. **Révision/Réparation**
- Ne faites réviser/réparer votre outil électrique que par un réparateur qualifié qui n'utilise que des pièces de rechange d'origine.** Cela permet de garantir la sûreté de l'outil électrique.

Avertissement de sécurité supplémentaires propres aux outils électriques



Avertissement ! Avertissements de sécurité supplémentaires communs pour les opérations de meulage, ponçage, brossage métallique ou tronçonnage abrasif :

- Cet outil électrique peut être utilisé comme meuleuse, ponceuse, brosse métallique, polisseuse ou outil de tronçonnage. Veuillez à lire tous les avertissements

sur la sécurité, toutes les instructions, toutes les illustrations et toutes les spécifications fournies avec cet outil électrique.

Le non-respect de toutes les instructions listées ci-dessous peut entraîner des décharges électriques, des incendies et/ou de graves blessures.

- **Les opérations pour lesquelles l'outil électrique n'a pas été conçu peuvent engendrer des risques et provoquer des blessures.**
- **N'utilisez que les accessoires spécifiquement conçus et recommandés par le fabricant de l'outil.** Le fait que l'accessoire puisse être fixé à votre outil électrique ne veut pas forcément dire que son utilisation est sans risque.
- **La vitesse nominale des accessoires doit être au moins équivalente à la vitesse maximum indiquée sur l'outil électrique.** Les accessoires qui fonctionnent plus vite que leur vitesse nominale peuvent rompre et voler en éclats.
- **Le diamètre extérieur et l'épaisseur de votre accessoire doivent correspondre à la capacité nominale de votre outil électrique.** Des accessoires mal dimensionnés ne peuvent pas être correctement protégés et contrôlés.
- **La fixation filetée des accessoires doit correspondre au filetage de l'axe de la meuleuse.** Pour les accessoires montés avec des brides, l'alésage de l'accessoire doit correspondre au diamètre de positionnement de la bride. Les accessoires qui ne correspondent pas aux éléments de fixation de l'outil électrique tournent de façon déséquilibrée, ils vibrent de façon excessive et peuvent provoquer la perte de contrôle de l'outil.
- **N'utilisez aucun accessoire endommagé. Avant toute utilisation, contrôlez sur tous les accessoires comme les disques abrasifs par exemple, l'absence d'ébrêchures ou de fissures, l'absence de fissures ou d'usure excessive sur les patins-supports ou l'absence de fibres détachées ou cassées sur les brosses métalliques.** Si l'outil électrique ou l'accessoire chutent, vérifiez l'absence de dommages ou installez un accessoire en bon état. Après avoir inspecté et installé un accessoire, faites fonctionner l'outil à sa vitesse à vide maximale pendant une minute. Les disques endommagés se brisent généralement au cours de cette durée de test.
- **Portez des équipements de protection individuelle.** En fonction de l'intervention, utilisez un écran facial ou des lunettes de sécurité. Le cas échéant, portez un masque anti-poussière, des protections auditives, des gants et un tablier d'atelier capables de stopper tout fragment d'abrasif ou provenant de l'ouvrage. La protection oculaire doit être capable d'arrêter les débris générés par les diverses opérations. Le masque anti-poussière ou le masque filtrant doit pouvoir filtrer les particules produites au cours de l'opération. Les expositions prolongées à un niveau de bruit élevé peuvent provoquer une perte de l'acuité auditive.

- **Maintenez tous les spectateurs à une distance sûre de la zone d'intervention. Toute personne qui pénètre dans la zone de travail doit porter des équipements de protection individuelle.** Des débris provenant de l'ouvrage ou d'un accessoire brisé peuvent être éjectés et provoquer des blessures au-delà de la zone de travail immédiate.
- **Ne tenez l'outil électrique que par ses surfaces de préhension isolées lorsque vous intervenez là où l'organe de coupe peut entrer en contact avec des fils cachés ou son propre cordon.** Tout accessoire de coupe touchant un fil sous tension met les parties métalliques exposées de l'outil sous tension et électrocute l'utilisateur.
- **Utilisez des pinces ou tout autre moyen pratique pour fixer et soutenir l'ouvrage sur une plateforme stable.** Tenir l'ouvrage à la main ou contre votre corps le rend instable et peut conduire à une perte de contrôle.
- **Maintenez le cordon électrique loin de l'accessoire en rotation.** En cas de perte de contrôle, le cordon peut être sectionné ou abîmé, et vos bras ou mains peuvent entrer en contact avec l'accessoire en rotation.
- **Ne reposez jamais l'outil électrique avant que l'accessoire ne soit complètement arrêté.** L'accessoire en rotation pourrait sinon accrocher la surface et vous faire perdre le contrôle de l'outil.
- **Ne faites pas fonctionner l'outil électrique en le tenant contre votre flan.** Un contact accidentel avec l'accessoire en rotation pourrait accrocher vos vêtements, et attirer l'accessoire vers votre corps.
- **Nettoyez régulièrement les orifices d'aération de l'outil électrique.** Le ventilateur du moteur attire la poussière à l'intérieur du boîtier et une accumulation excessive de poussières métalliques peut conduire à un risque électrique.
- **Ne faites pas fonctionner l'outil électrique à proximité de matières inflammables.** Des étincelles pourraient enflammer ces matières.
- **N'utilisez pas d'accessoires nécessitant l'utilisation de fluides de refroidissement.** L'utilisation d'eau ou de tout autre fluide de refroidissement peut provoquer une électrocution ou un choc électrique.

Remarque : L'avertissement ci-dessus ne concerne pas les outils électriques spécifiquement conçus pour être utilisés à un système utilisant des liquides.

Rebond et avertissements liés

Les rebonds sont la conséquence du pincement ou du grippage d'un disque, d'un porte-patin, d'une brosse ou de tout autre accessoire en rotation. Le pincement ou le grippage provoque le blocage rapide de l'accessoire en rotation entraînant alors l'outil électrique non contrôlé dans la direction opposée au sens de rotation de l'accessoire au niveau du point de grippage.

Par exemple, si un disque abrasif reste grippé ou pincé dans l'ouvrage, le bord du disque engagé au point de grippage peut creuser la surface du matériau et provoquer le soulèvement

ou le rebond du disque. Le disque peut être projeté vers l'utilisateur ou à l'opposé, selon le sens du mouvement du disque au point de pincement.

Dans ces conditions, il peut aussi arriver que les disques abrasifs se brisent.

Les rebonds proviennent d'une utilisation inappropriée de l'outil électrique et/ou de conditions ou de procédures d'exécution incorrectes et ils peuvent être évités en prenant les précautions adéquates énoncées ci-dessous.

- **Maintenez fermement l'outil électrique en plaçant votre corps et votre bras de manière à pouvoir résister à la force d'un rebond.** Utilisez toujours la poignée auxiliaire, si elle existe, pour un contrôle maximal de l'outil en cas de rebond ou de retour de couple au démarrage. L'utilisateur peut contrôler les retours de couple ou la force des rebonds si des précautions adéquates sont prises.
- **Ne placez jamais votre main près de l'accessoire en rotation.** L'accessoire pourrait rebondir sur vos mains.
- **Ne placez pas votre corps dans la zone où l'outil pourrait se déplacer en cas de rebond.** Un rebond propulse l'outil dans la direction opposée au mouvement du disque au niveau du point de grippage.
- **Prenez les précautions nécessaires dans les coins, sur les arêtes, etc.** Évitez de faire tressauter ou de faire accrocher l'accessoire. Les coins, bords acérés ou les rebondissements ont tendance à retenir l'accessoire en rotation et à provoquer la perte de contrôle de l'outil ou des rebonds.
- **N'installez pas de lame à sculpter le bois ou de lame dentée.** Ces lames provoquent de fréquents rebonds ou perte de contrôle.

Consignes de sécurité spécifiques pour les opérations de meulage et de tronçonnage abrasif

- **N'utilisez que les types de disque recommandés pour votre outil électrique et la protection spécifiquement conçue pour le disque sélectionné.** Les disques non conçus pour l'outil électrique ne peuvent pas être correctement protégés et ils sont dangereux.
- **La surface de meulage des disques enfoncés au centre doit être fixée sous le plat de la lèvres de protection.** Un disque mal monté qui dépasse du plat de la lèvres de protection ne peut pas être correctement protégé.
- **Le carter de protection doit être fermement fixé à l'outil et positionné de la manière la plus sûre possible et en minimisant l'exposition du disque dans la direction de l'opérateur.** Le carter de protection doit protéger l'utilisateur contre les fragments de disque cassés, le contact accidentel et des étincelles qui pourraient enflammer les vêtements.
- **Les disques ne doivent être utilisés que pour les applications recommandées.** Ne meulez par exemple pas avec le côté d'un disque à tronçonner. Les disques à tronçonner abrasifs sont prévus pour le meulage périphérique, toute force latérale appliquée sur ces disques peut les faire voler en éclats.

- **Utilisez toujours des brides de disque en bon état, ayant la dimension et la forme appropriées au disque choisi. Les brides de disque servent de support aux disques, réduisant ainsi les possibilités de rupture.** Les brides de disques à tronçonner peuvent différer des brides de disques à meuler.
- **N'utilisez pas les disques usés provenant de plus gros outils.** Les disques conçus pour des outils électriques plus gros ne sont pas adaptés pour les vitesses plus rapides des outils plus petits et ils peuvent voler en éclats.

Avertissements de sécurité supplémentaires spécifiques aux opérations de tronçonnage abrasif

- Ne bloquez pas les disques à tronçonner et **n'exercez pas une trop forte pression dessus. Ne tentez pas de réaliser des découpes de trop grandes profondeurs.** Une pression excessive sur le disque augmente la charge imposée à l'outil et les possibilités de torsion ou de grippage du disque dans la coupe et par conséquent les risques de rebonds ou de ruptures.
- Ne placez pas votre corps dans **l'alignement ou derrière le disque en rotation.** Lorsque le disque, au point d'exécution, s'éloigne de votre corps, le rebond possible peut le propulser avec l'outil électrique directement vers vous.
- Quand le disque se coince ou quand la coupe est interrompue pour une raison quelconque, mettez l'outil hors tension et maintenez-le jusqu'à ce qu'il **s'arrête complètement.** Ne tentez jamais de retirer un disque à tronçonner de la coupe **s'il est encore en mouvement, un rebond pourrait sinon se produire.** Cherchez la cause du grippage du disque et appliquez les actions correctives afin de la supprimer.
- Ne recommencez pas la coupe dans **l'ouvrage. Laissez le disque tourner à plein régime puis ré-entrez le prudemment dans la coupe.** Le disque pourrait sinon se gripper, sortir de la coupe ou rebondir si l'outil électrique était remis en marche à l'intérieur de la pièce à tronçonner.
- **Soutenez les panneaux ou les grandes pièces afin de réduire le risque de coincement ou de grippage du disque.** Les pièces de grande taille ont tendance à **s'affaisser sous leur propre poids.** Des supports doivent être placés sous la pièce à tronçonner, près de la ligne de découpe et sur les bords, des deux côtés du disque.
- Soyez particulièrement vigilant lorsque vous effectuez des "découpes de cavités" dans des murs existants ou que vous procédez à des découpes à **l'aveugle.** La saillie du disque peut sectionner des canalisations de gaz ou d'eau, des fils électriques ou des objets pouvant provoquer des rebonds.

Consignes de sécurité spécifiques aux opérations de ponçage

- **N'utilisez pas de disques de papier abrasif surdimensionnés. Suivez les recommandations des fabricants pour sélectionner le papier abrasif.** Les feuilles de papier abrasif de grande taille, dépassant du

patin de ponçage, posent des risques de laceration et elles peuvent provoquer le grippage, la distorsion ou la casse du disque ou des rebonds.

Consignes de sécurité spécifiques aux opérations de brossage métallique

- N'oubliez pas que des fils de brosse sont éjectés même aux cours d'**opérations ordinaires. Ne contraignez pas trop les fils métalliques en appliquant une pression excessive sur la brosse.** Les fibres métalliques peuvent facilement pénétrer les vêtements légers et/ou la peau.
- Si l'utilisation d'**un carter de protection est recommandée pour le brossage métallique, le disque ou la brosse ne doivent en aucun cas toucher le carter.** Le diamètre du disque-brosse ou de la brosse métallique peut augmenter en fonction de la sollicitation de l'outil et de la force centrifuge.

Sécurité des personnes

- Cet appareil n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes (y compris des enfants) ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou qui manquent d'expérience et de connaissances, sauf si elles sont supervisées ou formées à l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité.
- Les enfants doivent être surveillés pour garantir qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

Risques résiduels

Certains risques résiduels autres que ceux mentionnés dans les avertissements sur la sécurité peuvent survenir en utilisant l'outil. Ces risques peuvent être dus à une utilisation incorrecte, prolongée, etc.

Malgré le respect de toutes les réglementations pertinentes sur la sécurité et la mise en œuvre de dispositifs de sécurité, certains risques résiduels ne peuvent pas être évités.

Ils comprennent :

- Les blessures dues au contact avec des pièces mobiles/ en rotation.
- Les blessures dues au changement de pièces, de lames ou d'accessoires.
- Les blessures dues à l'utilisation prolongée d'**un outil.** Lorsque vous utilisez un outil quel qu'il soit pendant de longues périodes, veillez à faire des pauses régulières.
- Les troubles de l'ouïe.
- Les risques pour la santé dus à l'inhalation des poussières émises pendant l'utilisation de l'outil (exemple : travail avec du bois, surtout le chêne, le hêtre et les panneaux en MDF).

Vibrations

La valeur des vibrations émises déclarée dans la section Caractéristiques techniques et la déclaration de conformité a été mesurée selon une méthode de test standard fournie par la norme EN 60745 et elle peut être utilisée pour comparer un outil à un autre. La valeur des vibrations émises déclarée peut aussi être utilisée pour une évaluation préliminaire à l'exposition.



Avertissement ! En fonction de la manière dont l'outil est utilisé, la valeur réelle des vibrations émises pendant son utilisation peut différer de la valeur déclarée. Le niveau des vibrations peut dépasser le niveau déclaré.

Quand l'exposition aux vibrations est évaluée afin de déterminer les mesures de sécurité requises par la norme 2002/44/CE pour protéger les personnes utilisant régulièrement des outils électriques, cette estimation doit tenir compte des conditions réelles d'utilisation et de la façon dont l'outil est utilisé. Il faut également tenir compte de toutes les composantes du cycle de fonctionnement comme la durée pendant laquelle l'outil est arrêté et quand il fonctionne au ralenti, ainsi que la durée du déclenchement.

Étiquettes apposées sur l'outil

Les pictogrammes suivants ainsi que le code date sont apposés sur l'outil :



Avertissement ! Afin de réduire le risque de blessures, l'utilisateur doit lire le manuel d'utilisation.



Portez des lunettes de protection pour utiliser cet outil.



Portez des protections auditives lorsque vous utilisez cet outil

Sécurité électrique



Votre chargeur dispose d'une double isolation, aucune liaison à la terre n'est donc nécessaire. Vérifiez toujours que la tension du réseau électrique correspond à la tension figurant sur la plaque signalétique.

- ◆ Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant ou par un centre d'assistance BLACK+DECKER agréé afin d'éviter tout accident.

Chutes de tension

Les appels de courant provoquent des micro-chutes de tension. Dans des conditions d'alimentation électrique défavorables, d'autres équipements peuvent en être affectés. Si l'impédance du système de l'alimentation électrique est inférieure à 0,107 Ω, les perturbations sont peu probables.

Caractéristiques

Cet outil dispose de tout ou partie des éléments suivants.

1. Interrupteur Marche/Arrêt
2. Dispositif de verrouillage de l'axe
3. Carter de protection
4. Poignée latérale

Assemblage



Avertissement ! Avant l'assemblage, assurez-vous que l'outil est éteint et débranché.

Installer et retirer le carter de protection (Fig. A1, A2)

L'outil est livré avec un carter de protection destiné aux opérations de meulage uniquement (type 27). Si l'outil doit être utilisé pour des opérations de tronçonnage, un carter de protection spécifique à ces opérations (type 41) doit être installé. Un carter (numéro de pièce N642463) adaptés pour les disques de tronçonnage de 115 mm est disponible dans les centres d'assistance BLACK+DECKER.

- Placez l'outil sur une table, en orientant l'axe (5) vers le haut.
- Alignez les ergots (7) avec les encoches (8).
- Abaissez le carter de protection et tournez-le dans le sens des aiguilles d'une montre à la position souhaitée.
- Serrez la vis (6) pour fixer le carter.

Pour le retrait

- Desserrez la vis (6).
- Tournez le carter dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour aligner les ergots (7) avec les encoches (8).
- Retirez le carter de l'outil.



Avertissement ! N'utilisez jamais l'outil sans son carter de protection.

Installer la poignée latérale

- Vissez la poignée latérale (4) dans l'un des trous de fixation sur l'outil.



Avertissement ! Veillez à toujours utiliser la poignée latérale.

Installer et retirer les disques de meulage (Fig. B - D)

Utilisez toujours le bon type de disque en fonction du travail à effectuer.

Utilisez toujours des disques du bon diamètre et dont l'alésage est de la bonne taille (voir caractéristiques techniques).

Pour l'installation

- Installez le carter de protection, comme décrit ci-dessus.
- Placez la bride intérieure (10) sur l'axe (5) comme indiqué (Fig. B). Assurez-vous que la bride est correctement positionnée sur les côtés plats de l'axe.
- Placez le disque (11) sur l'axe (5) comme illustré (Fig. B). Si le disque est bombé au centre (12), assurez-vous que la partie bombée pointe vers la bride intérieure.
- Assurez-vous que le disque est correctement positionné sur la bride intérieure.
- Installez la bride extérieure (13) sur l'axe. **Lorsque vous installez un disque de meulage, le centre bombé sur la bride extérieure doit pointer vers la bride intérieure.**
- Lorsque vous installez un disque de tronçonnage, le centre bombé sur la bride extérieure doit pointer à l'opposé du disque (B sur la Fig. C).
- Maintenez le dispositif de verrouillage de l'axe (2) enfoncé et serrez la bride extérieure à l'aide de la clé (14) (Fig. D).

Pour le retrait

- Maintenez le dispositif de verrouillage de l'axe (2) enfoncé et desserrez la bride extérieure (13) à l'**aide de la clé (14) (Fig. D)**.
- Retirez la bride extérieure (13) et le disque (11).

Meuler une surface avec des disques de meulage (Fig. F)

- Laissez l'outil atteindre son plein régime avant de le mettre en contact avec l'ouvrage.
- N'appliquez qu'une légère pression sur la surface de l'ouvrage et laissez l'**outil fonctionner à plein régime**. La cadence de meulage est supérieure lorsque l'outil fonctionne à plein régime.
- Conservez un angle de 20 à 30 entre l'outil et la surface de l'ouvrage, comme illustré par la figure F.
- Déplacez l'outil en permanence dans un mouvement de va et vient pour éviter de créer des trous sur la surface de l'ouvrage.
- Retirez l'outil de la surface de l'ouvrage avant de **arrêter**. Laissez l'outil s'arrêter complètement avant de le poser.

Meuler des chants avec des disques de meulage

Les disques utilisés pour le tronçonnage et le meulage de chants peuvent se briser ou rebondir s'ils se courbent ou se tordent pendant le tronçonnage ou le meulage en profondeur. Le meulage de chant/le tronçonnage avec un disque de type 27 doit être limité aux découpes et au rainurage peu profonds - moins de 13 mm de profondeur lorsque le disque est neuf. Réduisez la profondeur de la découpe/du rainurage proportionnellement à la réduction du rayon du disque, au fur et à mesure de son usure. Consultez le tableau "Accessoires pour le meulage et le tronçonnage" à la fin de ce manuel pour obtenir plus d'informations. Le meulage de chant/le tronçonnage avec un disque de type 41 nécessite l'utilisation d'un carter de protection de type 41.

- Laissez l'outil atteindre son plein régime avant de le mettre en contact avec l'ouvrage.
- N'appliquez qu'une légère pression sur la surface de l'ouvrage et laissez l'**outil fonctionner à plein régime**. La cadence de meulage est supérieure lorsque l'outil fonctionne à plein régime.
- Placez-vous de sorte que la partie inférieure ouverte du disque pointe à votre opposé.
- Une fois la découpe commencée avec une entaille dans l'ouvrage, ne modifiez pas l'**angle de coupe**. La modification de l'angle entraîne la courbure du disque qui peut alors se briser. Les disques pour le meulage de chants ne sont pas conçus pour supporter les pressions latérales en cas de courbure.
- Retirez l'outil de la surface de l'ouvrage avant de **arrêter**. Laissez l'outil s'arrêter complètement avant de le poser.



Avertissement ! N'utilisez pas de disques de meulage de chant/à tronçonner pour meuler si l'étiquette apposée sur le disque l'interdit car ces disques ne sont pas conçus pour supporter les

pressions latérales rencontrées pendant le meulage des surfaces. Une rupture du disque et de graves blessures pourraient en résulter.

Installer et retirer des disques de ponçage (Fig. D et E)

Un porte-patin est nécessaire pour le ponçage. Le porte-patin est un accessoire disponible auprès de votre revendeur BLACK+DECKER.

Pour l'installation

- Placez la bride intérieure (10) sur l'**axe (5) comme indiqué (Fig. E)**. Assurez-vous que la bride est correctement positionnée sur les côtés plats de l'axe.
- Placez le patin de ponçage (15) sur l'axe.
- Placez le disque de ponçage (16) sur le patin de ponçage.
- Installez la bride extérieure (13) sur l'axe avec le centre bombé pointant à l'opposé du disque.
- Maintenez le dispositif de verrouillage de l'axe (2) enfoncé et serrez la bride extérieure à l'**aide de la clé (14) (Fig. D)**. Assurez-vous que la bride extérieure est correctement installée et que le disque est fermement fixé.

Pour le retrait

- Maintenez le dispositif de verrouillage de l'axe (2) enfoncé et desserrez la bride extérieure (13) à l'**aide de la clé (14) (Fig. D)**.
- Retirez la bride extérieure (13), le disque de ponçage (16) et le patin de ponçage (15).

Finir les surfaces avec des disques de ponçage (Fig. G)

- Laissez l'outil atteindre son plein régime avant de le mettre en contact avec l'ouvrage.
- N'appliquez qu'une légère pression sur la surface de l'ouvrage et laissez l'**outil fonctionner à plein régime**. La cadence de ponçage est meilleure lorsque l'outil fonctionne à plein régime.
- Conservez un angle de 5° à 10° entre l'outil et la surface de l'ouvrage, comme illustré par la figure G.
- Déplacez l'outil en permanence dans un mouvement de va et vient pour éviter de créer des trous sur la surface de l'ouvrage.
- Retirez l'outil de la surface de l'ouvrage avant de **arrêter**. Laissez l'outil s'arrêter complètement avant de le poser.

Utiliser des porte-patins de ponçage (Fig. H)

Choisissez toujours des disques de ponçage dont le grain est adapté à la tâche que vous souhaitez réaliser. Les disques de ponçage sont disponibles en différents grains. Les grains plus grossiers permettent un retrait de matière plus rapide et une finition plus brute. Les grains plus fins permettent un retrait de matière plus lent et une finition plus lisse.

Commencez avec des disques à gros grains pour un retrait plus rapide et brut de matière. Passez ensuite à un grain moyen et terminez avec un disque à grain fin pour une finition optimale.

- ◆ Grossier = grain 16 - 30
- ◆ Moyen = grain 36 - 80

- ◆ Finition = grain 100 - 120
- ◆ Finition très fine = grain 150 - 180
- ◆ Laissez l'outil tourner à plein régime avant de le mettre en contact avec la surface à travailler.
- N'appliquez qu'une légère pression sur la surface de l'ouvrage et laissez l'**outil fonctionner à plein régime**. La cadence de ponçage est meilleure lorsque l'outil fonctionne à plein régime.
- Conservez un angle de 5° à 10° entre l'outil et la surface de l'**ouvrage, comme illustré par la figure H**. Le disque de ponçage doit toucher environ 25mm de la surface de l'ouvrage.
- Déplacez l'outil en permanence en ligne droite pour éviter les brûlures et les rayures sur la surface de l'**ouvrage**. Si l'outil est laissé sur la surface ou s'il est déplacé en mouvements circulaires, des brûlures et des rayures peuvent marquer la surface de l'ouvrage.
- Retirez l'outil de la surface de l'ouvrage avant de l'**arrêter**. Laissez l'outil s'arrêter complètement avant de le poser.

Précautions à prendre pour poncer de la peinture

- **Le ponçage des peintures contenant du plomb EST DÉCONSEILLÉ du fait de la difficulté à maîtriser les poussières contaminées.** Ce sont les enfants et les femmes enceintes qui courent le plus grand risque d'empoisonnement par le plomb.
- La difficulté à déterminer la teneur en plomb d'une peinture sans analyse chimique, impose le respect des précautions suivantes pour poncer toutes les peintures :
 - ◆ Les enfants et les femmes enceintes ne doivent pas pénétrer dans la zone de travail si des opérations de ponçage de peintures ont lieu et tant que le nettoyage n'est pas terminé.
 - ◆ Toutes les personnes qui pénètrent dans la zone de travail doivent porter un masque à poussière ou un appareil respiratoire. Le filtre doit être remplacé tous les jours ou dès que l'utilisateur a des difficultés pour respirer.

Remarque : Il est indispensable de n'utiliser que des masques homologués pour les poussières et les fumées de peinture au plomb. Les masques pour peinture ordinaires n'offrent pas une telle protection. Prenez conseil auprès de votre quincaillier pour savoir quels masques à poussière sont homologués.

- ◆ NE MANGEZ, NE BUVEZ et NE FUMEZ pas dans la zone de travail afin d'éviter d'ingérer des particules de peinture contaminées. Les utilisateurs doivent se laver et procéder au nettoyage AVANT de manger, de boire ou de fumer. Les aliments et les cigarettes ne doivent pas être laissés dans la zone de travail si la poussière peut s'y déposer.
- ◆ La peinture doit être retirée de manière à réduire au minimum la quantité de poussière générée.
- ◆ Les zones où le retrait de peinture a lieu doivent être scellées avec des bâches en plastique d'une épaisseur de 0,1 millimètres.

- ◆ Le ponçage doit être effectué de manière à réduire l'entraînement de la poussière de peinture hors de la zone de travail.
- ◆ Toutes les surfaces de la zone de travail doivent être aspirées et nettoyées à fond, chaque jour et pendant toute la durée du travail de ponçage. Les sacs filtrants des aspirateurs doivent être remplacés fréquemment.
- ◆ Les bâches de protection en plastique doivent être rassemblées et jetées avec les poussières, copeaux et autres débris. Elles doivent être placées dans des récipients étanches et jetées selon les procédures habituelles de collecte des déchets. Pendant le nettoyage, les enfants et les femmes enceintes doivent être tenus à l'écart de la zone de travail.
- ◆ Tous les jouets, meubles lavables et ustensiles utilisés par les enfants doivent être lavés à fond avant de pouvoir être réutilisés.

Installer et utiliser des brosses métalliques et des disques brosses (Fig. I)

Les brosses boisseaux métalliques et les disques brosses se vissent directement sur l'axe de la meuleuse sans utiliser de brides. Un carter de protection de type 27 est nécessaire pour utiliser des brosses métalliques et des disques brosses. Portez des gants de travail pour manipuler les brosses métalliques et les disques brosses. Ils peuvent être tranchants. Le disque ou la brosse ne doit pas toucher le carter de protection au moment de son installation ou pendant l'utilisation. Des dommages indétectables peuvent se produire sur l'accessoire, entraînant la fragmentation des brins du disque ou de la brosse boisseau.

- Vissez le disque sur l'axe à la main.
- Enfoncez le bouton de verrouillage de l'axe et utilisez une clé sur le moyeu de la brosse métallique ou du disque brosse pour les fixer.
- Pour démonter le disque, suivez la procédure ci-dessus dans l'ordre inverse.



Avvertimento ! Si le moyeu du disque n'est pas correctement positionné avant de mettre l'outil en marche, l'outil ou le disque peuvent être endommagés. Les disques brosses et les brosses métalliques peuvent être utilisés pour éliminer la rouille, le calcaire et la peinture et pour lisser les surfaces irrégulières.

Remarque : Les précautions à prendre pour éliminer de la peinture avec une brosse métallique sont identiques à celles applicables pour le ponçage de la peinture.

- Laissez l'outil atteindre son plein régime avant de le mettre en contact avec l'ouvrage.
- N'appliquez qu'une légère pression sur la surface de l'ouvrage et laissez l'**outil fonctionner à plein régime**. La cadence de retrait de matière est meilleure lorsque l'outil fonctionne à plein régime.
- Conservez un angle de 5° à 10° entre l'outil et la surface de l'ouvrage, comme illustré par la figure I.
- Maintenez le contact entre le bord du disque et la surface de l'ouvrage avec les brosses métalliques à mèches.

- Déplacez l'outil en permanence dans un mouvement de va et vient pour éviter de créer des trous sur la surface de l'ouvrage.

Si l'outil est laissé sur la surface ou s'il est déplacé en mouvements circulaires, des brûlures et des rayures peuvent marquer la surface de l'ouvrage.

- Retirez l'outil de la surface de l'ouvrage avant de l'arrêter. Laissez l'outil s'arrêter complètement avant de le poser.



Avvertissement ! Faites particulièrement attention quand vous intervenez sur les bords, car la meuleuse peut se déplacer de façon soudaine.

Installer et utiliser des disques à tronçonner (type 41)

Les disques à tronçonner incluent les disques diamant et les disques abrasifs. Des disques à tronçonner abrasifs existent pour le métal et le béton. Des lames diamant peuvent aussi être utilisées pour tronçonner le béton.

REMARQUE : Un carter de protection fermé bilatéral de type 41 est vendu séparément et il est nécessaire pour utiliser des disques à tronçonner. Ne pas utiliser de bride et de carter de protection adaptés peut entraîner des blessures si le disque casse ou en cas de contact avec le disque. Des brides-supports et des écrous de serrage filetés du bon diamètre (fournis avec l'outil) doivent être utilisés avec les disques à tronçonner.

Installer un carter de protection fermé (type 41) (Fig. J, K)

- **Alignez les trois ergots du carter de protection avec les trois fentes sur le moyeu.** Cela permet d'aligner les ergots avec les fentes sur le capot du carter d'engrenage, comme illustré par la figure J.
- Poussez le carter de protection jusqu'à ce que l'ergot du carter s'engage dans la rainure du moyeu du carter d'engrenage.
- Tournez le carter de protection dans le sens des aiguilles d'une montre pour le verrouiller en place.

Le corps du carter de protection doit se trouver entre l'axe et l'utilisateur pour offrir une protection maximale.

- Serrez la vis d'attache du carter afin de sécuriser le dernier sur la cache du carter d'engrenage. **Vous ne devez pas pouvoir faire pivoter le carter de protection à la main.** N'utilisez pas la meuleuse si le carter de protection n'est pas fermement fixé.
- Pour retirer le carter de protection, dévissez la vis de l'attache du carter. Tournez ensuite le carter de protection de façon que les trois ergots sur le carter soient alignés avec les trois fentes sur le moyeu et soulevez le carter de protection.

Installer des disques à tronçonner

- Placez la bride-support non fileté sur l'axe avec la section bombée (pilote) vers le haut. La section bombée (pilote) sur la bride-support se trouve contre le disque lorsque le disque est installé.
- Placez le disque sur la bride-support, en le centrant sur la section bombée (pilote).

- Installez l'écrou de la fixation fileté avec la partie bombée (pilote) à l'opposé du guide.
- Enfoncez le bouton de verrouillage de l'axe et serrez l'écrou de fixation à l'aide de la clé fournie.
- Pour retirer le disque, enfoncez le bouton de verrouillage de l'axe et desserrez l'écrou de la fixation fileté à l'aide de la clé fournie.



Avvertissement ! N'utilisez pas de disques de meulage de chants/à tronçonner pour meuler les surfaces car ces disques ne sont pas conçus pour les pressions latérales subies lors du meulage de surfaces. Une rupture du disque et des blessures peuvent se produire.

- Laissez l'outil tourner à plein régime avant de le mettre en contact avec la surface à travailler.
- Appuyez un minimum sur la surface de travail et laissez l'outil fonctionner à grande vitesse. La cadence de tronçonnage est meilleure lorsque l'outil fonctionne à plein régime.
- Une fois la découpe commencée avec une entaille dans l'ouvrage, ne modifiez pas l'angle de coupe. La modification de l'angle entraîne la courbure du disque qui peut alors se briser.
- Retirez l'outil de la surface de l'ouvrage avant de l'arrêter. Laissez l'outil s'arrêter complètement avant de le poser.

Utilisation



Avvertissement ! Laissez l'outil fonctionner à son propre rythme. Ne le poussez pas au-delà de sa capacité.

- Prenez les précautions nécessaires pour guider le câble et éviter de le sectionner.
- Des étincelles se produisent quand le disque de coupe ou de ponçage touche la pièce.
- Placez toujours l'outil de manière à ce que la protection vous protège au maximum du disque de coupe ou de ponçage.

Mise en marche et extinction

- Pour mettre l'outil en marche, appuyez sur le l'interrupteur Marche/Arrêt (1).
- Pour éteindre l'outil, relâchez le bouton marche/arrêt (1).



Avvertissement ! N'éteignez pas l'outil avant qu'il ne tourne à vide.

Conseils pour une utilisation optimale

- **Maintenez fermement l'outil en plaçant une main sur la poignée latérale et l'autre main sur la poignée principale.**
- Pendant le meulage, maintenez toujours un angle d'environ 15° entre le disque et la surface de l'ouvrage.

Maintenance

Votre appareil/outil sans fil/avec fil BLACK+DECKER a été conçu pour fonctionner longtemps avec un minimum d'entretien. Le fonctionnement continu et satisfaisant de l'outil dépend de son bon entretien et de son nettoyage régulier.



Avertissement ! Avant de réaliser toute opération de maintenance sur un outil électrique avec câble/outils électriques sans fil :

- Éteignez et débranchez l'appareil/outil.
- Ou, éteignez l'appareil/outil et retirez la batterie de l'appareil/outil si celui-ci est muni d'un bloc-batterie séparé.
- Ou déchargez complètement la batterie si elle est intégrée, puis éteignez la machine.
- **Débranchez le chargeur avant de le nettoyer.** Votre chargeur ne nécessite aucun entretien particulier, à l'exception d'un nettoyage régulier.
- Nettoyez régulièrement les orifices d'aération de votre appareil/outil/chargeur à l'aide d'une brosse souple ou d'un chiffon sec.
- Nettoyez régulièrement le bloc-moteur à l'aide d'un **chiffon humide**. N'utilisez pas de détergents abrasifs ou à base de solvants.
- Ouvrez régulièrement le mandrin et retirez la poussière à l'intérieur en le tapotant (si installé).

Remplacer la prise de courant (RU et Irlande uniquement)

Si une nouvelle prise électrique doit être installée :

- Jetez l'ancienne prise de façon appropriée.
- Raccordez le fil marron à la phase de la nouvelle prise.
- Raccordez le fil bleu au neutre.



Avertissement ! Aucun branchement ne doit être fait à la borne de terre.













Suivez les instructions d'installation fournies avec les prises de bonne qualité.

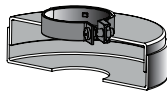
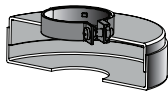













Fusible recommandé : 13 A.

Dépannage

Problème	Cause possible	Solution possible
La machine ne démarre pas.	Le cordon n'est pas branché.	Branchez l'outil dans une prise qui fonctionne.
	Le cordon ou l'interrupteur sont endommagés.	Faites remplacer le cordon ou l'interrupteur dans un centre d'assistance BLACK+DECKER ou un centre agréé.

Tableau des accessoires de meulage et de tronçonnage

Disque de meulage	
 Carter de protection type 27	 Carter de protection type 27
 Bride-support non fileté	 Disque à moyeu type 27
 Disque à centre creux type 27	
 Écrou de blocage fileté	
Disques de ponçage à lamelles	
 Carter de protection type 27	 Carter de protection type 27
 Disque de ponçage à lamelles avec moyeu	 Bride-support non fileté
	 Disque de ponçage à lamelles sans moyeu
	 Écrou de blocage fileté

Disques à tronçonner type 41	
	
Carter de protection type 41	Carter de protection type 41
	
Bride-support	Bride-support
	
Disque à tronçonner abrasif	Disque à tronçonner diamant
	
Écrou de blocage	Écrou de blocage
Disques brosses	
	
Carter de protection type 27	Carter de protection type 27
	
Brosse boisseau métallique 3 pouces	Brosse boisseau métallique 4 pouces
Disques de ponçage	
	
Porte-patin en caoutchouc	
	
Disque de ponçage	
	
Écrou de blocage fileté	

Protection de l'environnement



Tri sélectif. Les produits et piles/batteries marqués de ce symbole ne doivent pas être jetés avec les déchets ménagers.

Les produits et les piles/batteries contiennent des matières qui peuvent être récupérées et recyclées afin de réduire la demande en matières premières.

Veillez à recycler les produits électriques et les piles/batteries conformément aux prescriptions locales en vigueur. Pour plus d'informations, consultez le site www.2helpU.com

Caractéristiques techniques

BDAG710 Type 1		
Tension d'entrée	V _{CA}	230
Puissance absorbée	A	710
Vitesse nominale	min ⁻¹	12000
Alésage de disque	mm	22

Épaisseur max. de disque		
Disques de meulage	mm	6
Disques à tronçonner	mm	3,5
Taille de l'axe		M14
Poids	Kg	1,7

Niveau de pression sonore selon la norme EN 60745 :		
Pression sonore (L _{pA}) 89 dB(A), incertitude (K) 3 dB(A)		
Puissance sonore (L _{WA}) 100 dB(A), incertitude (K) 3 dB(A)		

Valeurs totales des vibrations (somme vectorielle triaxiale) selon la norme EN 60745 :		
Meulage de surface (a _{MS}) 5,1 m/s ² , incertitude (K) 1,5 m/s ²		
Tronçonnage (a _{CCO}) 4,8 m/s ² , incertitude (K) 1,5 m/s ²		
Ponçage avec disque (a _{DS}) 6,6 m/s ² , incertitude (K) 1,5 m/s ²		

Déclaration de conformité CE

DIRECTIVES MACHINES



Meuleuse d'angle BDAG710

Black & Decker déclare que les produits décrits dans les "Caractéristiques techniques" sont conformes aux normes :
2006/42/CE, EN 60745-1:2009 + A11:2010;
EN 60745-2-3:2011 + A2:2013 + A11:2014
+ A12:2014 + A13:2015

Ces produits sont également conformes aux Directives
2014/30/UE et 2011/65/UE.

Pour plus de précisions, veuillez contacter Black & Decker à l'adresse qui suit ou consulter la dernière page du présent manuel.

Le soussigné est responsable de la compilation des données de la fiche technique et fait cette déclaration au nom de Black & Decker.

Ed Higgins

Directeur – Outils électriques grand public
Black & Decker Europe, 270 Bath Road, Slough,
Berkshire, SL1 4DX
Royaume-Uni
27/09/2017

Garantie

Black & Decker est sûr de la qualité de ses produits et offre une garantie de 24 mois aux utilisateurs, à partir de la date d'achat. Cette garantie s'ajoute à vos droits légaux auxquels elle ne porte aucunement préjudice. Cette garantie est valable au sein des territoires des États membres de l'Union européenne et au sein de la Zone européenne de libre-échange.

Pour prétendre à la garantie, la réclamation doit être en conformité avec les conditions générales de Black & Decker et vous devez fournir une preuve d'achat au vendeur ou au réparateur agréé. Les conditions générales de la garantie de 2 ans Black & Decker ainsi que l'adresse du réparateur agréé le plus proche sont disponibles sur le site Internet www.2helpU.com ou en contactant votre agence Black & Decker locale à l'adresse indiquée dans ce manuel.

Veuillez consulter notre site Internet www.blackanddecker.co.uk pour enregistrer votre nouveau produit Black & Decker et pour être tenu informé des nouveaux produits et offres spéciales.

Az Ön BLACK+DECKER BDAG710 sarokcsiszolóját fém és falazat csiszolására és vágására terveztük, a megfelelő vágó- és csiszolóárcsa használatával. Ez a szerszám ipari használatra nem alkalmas.

Biztonságtechnikai útmutatások

Általános biztonságtechnikai figyelmeztetések elektromos szerszámokhoz



Figyelmeztetés! Olvasson el minden biztonsági figyelmeztetést és útmutatást. Az alábbi figyelmeztetések és útmutatások figyelmen kívül hagyása áramütést, tüzet és/vagy súlyos személyi sérülést okozhat.

Őrizze meg a figyelmeztetéseket és az útmutatót későbbi használatra. Az „elektromos szerszám” kifejezés a figyelmeztetésekben az Ön által használt hálózati (vezetékes) vagy akkumulátoros (vezeték nélküli) elektromos szerszámot jelenti.

1. A munkaterület biztonsága

- A munkaterületet tartsa tisztán, és világítsa meg jól.** A rendetlen vagy sötét munkaterület vonzza a baleseteket.
- Ne használja az elektromos szerszámokat robbanásveszélyes légtérben, például ahol gyúlékony folyadékok, gázok vagy por vannak jelen.** Elektromos szerszámok használatakor szikra keletkezhet, amely begyújthatja a port vagy gázt.
- A szerszám használata közben tartsa távol a gyerekeket és a nézelődőket.** Ha elterelik a figyelmét, elveszítheti a szerszám feletti uralmát.

2. Elektromos biztonság

- Az elektromos szerszám csatlakozódugója a hálózati csatlakozóaljzat kialakításának megfelelő legyen. Soha, semmilyen módon ne alakítsa át a csatlakozódugót.** Földelt elektromos szerszámokhoz ne használjon adapter dugaszt. Eredeti (nem átalakított) csatlakozódugó és ahhoz illő konnektor használata mellett kisebb az áramütés kockázata.
- Ügyeljen arra, hogy teste ne érintkezzék földelt felületekkel, például csővezetékekkel, radiátorral, tűzhellyel vagy hűtőszekrénnel.** Ha a teste leföldelődik, nagyobb az áramütés veszélye.
- Esőtől és egyéb nedvességtől óvja az elektromos szerszámokat.** Ha víz kerül az elektromos szerszámra, nagyobb az áramütés veszélye.
- Gondosan bányon a kábelrel.** Az elektromos szerszámot soha ne a tápkábelnél fogva hordozza vagy húzza, a dugaszát pedig ne a kábelnél fogva húzza ki a konnektorból. Óvja a kábelt hőtől, olajtól, éles szélektől és mozgó alkatrészekről. Sérült vagy összetekeredett hálózati kábel használatával mellett nagyobb az áramütés veszélye.

- A szabadban kizárólag csak az arra alkalmas hosszabbító kábelt szabad használni.** Az mellett kisebb az áramütés veszélye.
- Ha az elektromos szerszám nedves helyen való használata elkerülhetetlen, az elektromos biztonság növelhető egy hibaáramvédő kapcsoló (RCD) előkapcsolásán keresztül.** RCD használata mellett kisebb az áramütés veszélye.

3. Személyes biztonság

- Elektromos szerszám használata közben ne vesztse el éberségét, figyeljen mindig arra, amit tesz, a józan eszt használja. Ne dolgozzon a szerszámmal, ha fáradt, ha gyógyszer, alkohol hatása vagy gyógykezelés alatt áll.** Elektromos szerszám használata közben egy pillanatnyi figyelmetlenség is súlyos személyi sérülést okozhat.
- Használjon személyi védőfelszerelést. Mindig viseljen védőszemüveget.** A védőfelszerelések, például porvédő maszk, biztonsági csúszásmentes cipő, védősisak vagy hallásvédő csökkenti a személyi sérülés veszélyét.
- Gondoskodjon arról, hogy a szerszám ne indulhasson be véletlenül.** Ellenőrizze, hogy a kapcsoló kikapcsolt állásban van-e, mielőtt a hálózatra és/vagy akkumulátorra kapcsolja, a kezébe veszi vagy magával viszi a szerszámot. Ha az elektromos szerszám hordozása közben az ujját a kapcsolón tartja, vagy bekapcsolt szerszámot helyez áram alá, balesetet okozhat.
- Mielőtt bekapcsolja az elektromos szerszámot, vegye le róla a szerelőkulcsot.** Forgó alkatrészen felejtett kulcs a szerszám beindulásakor személyi sérülést okozhat.
- Ne nyúljon ki túlságosan messzire. Kerülje a rendellenes testtartást, és egyensúlyát soha ne vesztse el munkavégzés közben.** Így jobban irányíthatja a szerszámot, még váratlan helyzetekben is.
- Megfelelő öltözéket viseljen. Ne hordjon ékszert vagy laza ruházatot munkavégzés közben.** Haját, ruházatát és kesztyűjét tartsa távol a mozgó alkatrészekről. A laza öltözék, ékszerek vagy hosszú haj beakadhatnak a mozgó részekben.
- Ha a szerszámon megtalálható a porszivási lehetőség, vagy a porzsák, úgy ügyeljen arra, hogy megfelelően csatlakoztassa és használja ezeket munka közben.** Porszivó berendezés használatával nagymértékben csökkenthetők a por okozta veszélyek.

4. Elektromos szerszámok használata és gondozása

- Ne erőltesse az elektromos szerszámot. A célnak megfelelő elektromos szerszámot használja.** A megfelelő szerszámmal jobban és biztonságosabban

elvégezheti a munkát, ha a teljesítmény kategóriájának megfelelően használja.

- b. Ne használja az elektromos szerszámot, ha a kapcsoló nem működőképes.** Bármely elektromos szerszám használata, amely nem irányítható megfelelően az indítókapcsolóval, nagyon veszélyes, ezért azonnal meg kell javíttatni a kapcsolót, ha sérült vagy nem működőképes.
- c. Mielőtt beállítást végez vagy változtat, vagy tartozékot cserél a szerszámon, illetve mielőtt eltávolítja, húzza ki a dugaszát a konnektorból és/ vagy válassza le az akkumulátorról.** Ezekkel a megelőző biztonságtechnikai intézkedésekkel csökkenti a szerszám véletlen beindulásának veszélyét.
- d. A használaton kívüli elektromos szerszámot olyan helyen tárolja, ahol gyermekek nem férhetnek hozzá; és ne engedje, hogy olyan személyek használják, akik nem ismerik a szerszámot vagy ezeket az útmutatásokat.** Az elektromos szerszámok nem képzett felhasználó kezében veszélyt jelentenek.
- e. Tartsa karban az elektromos szerszámokat.** Ellenőrizze a részegységeket, olajozásukat, esetleg előforduló töréseit, a kézvédő vagy a kapcsoló sérüléseit és minden olyan rendellenességet, amely befolyásolhatja a szerszám használatát. Ha a szerszám sérült, használat előtt javíttassa meg. A nem megfelelően karbantartott elektromos szerszámok számos balesetet okoznak.
- f. Tartsa élesen és tisztán a vágószerszámokat.** A megfelelően karbantartott éles vágószerszám beszorulásának kisebb a valószínűsége, és könnyebben irányítható.
- g. Az elektromos szerszámot, tartozékokat, szerszámszárakat stb. ezeknek az útmutatásoknak megfelelően használja, a munkakörülmények és az elvégzendő feladat figyelembevételével.** Az elektromos szerszám rendeltetésétől eltérő használata veszélyhelyzetet teremthet.

5. Szervíz

- a. A szerszámot csak képzett szakemberrel javíttassa, és csak eredeti gyári alkatrészeket használjon fel.** Ezzel biztosítja az elektromos szerszám folyamatosan biztonságos működését.

További biztonságtechnikai figyelmeztetések elektromos szerszámokhoz



Figyelmeztetés! További biztonságtechnikai figyelmeztetések csiszoláshoz, köszörüléshez, drótkéfézéshez vagy vágáshoz:

- **Ez az elektromos szerszám csiszolásra, köszörülésre, drótkéfézésre, polirozásra vagy vágásra készült.** Olvassa át a szerszámhoz mellékelte összes biztonsági figyelmeztetést, útmutatást, szemléltető ábrát és műszaki adatot.
Az alábbiakban felsorolt útmutatások figyelmen kívül hagyása áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést okozhat.
- **Az elektromos szerszám nem rendeltetészerű használata veszélyes lehet, és személyi sérülést okozhat.**
- **Ne használjon olyan tartozékokat, amelyek nem kimondottan az adott szerszámhoz készültek, és amelyek használatát a gyártó nem ajánlja.** Az a tény, hogy egy tartozékot csatlakoztatni lehet az elektromos szerszámhoz, még nem jelenti azt, hogy az adott tartozék használata biztonságos.
- **A tartozék névleges fordulatszáma legalább egyenlő legyen az elektromos szerszám maximális fordulatszámával.** A névleges fordulatszámuknál gyorsabban működtetett tartozékok eltörhetnek és elrepülhetnek.
- **A tartozék külső átmérőjének és vastagságának az elektromos szerszámhoz megadott engedélyezett tartományba kell esnie.** A nem megfelelő méretű tartozékokat nem lehet megfelelően irányítani.
- **A felszerelendő tartozékok menetének illenie kell a tengely menetére.** Karimával szerelt tartozékok rögzítőnyílásának a karima illesztési átmérőjéhez kell illeszkednie. Ha olyan tartozékot szerel a szerszámra, amely nem illeszkedik tökéletesen, a szerszám elveszti az egyensúlyát, túl nagy rázkódást okoz, és a kezelő elveszítheti a szerszám feletti uralmát.
- **Ne használjon sérült tartozékokat.** Minden használat előtt ellenőrizze a tartozékokat, pl. a vágótárcsán nincsenek-e kitorékok és repedések, a csiszolóanyagon nincsenek-e repedések, hasadások vagy túlzott kopás, ill. a drótkéfen nincsenek-e kilazult vagy törött drótszálak. Ha az elektromos szerszámot vagy tartozékát leejti, ellenőrizze, nem sérült-e meg, vagy szereljen fel sértetlen tartozékot. Átvizsgálás és tartozék felhelyezése után járassa a szerszámot egy percig maximális üresjáraton. A sérült tartozékok ez idő alatt általában leválnak.
- **Viseljen személyi védőfelszerelést.** A munkafeladattól függően hordjon egész arcát eltakaró maszkot, biztonsági szemüveget vagy védőszemüveget. Szükség esetén viseljen porvédő maszkot, hallásvédőt, védőkesztyűt és munkakötényt, amely felfogja a munkadarabról lepattanó részecskéket. A szeme védelmére olyan védőszemüveget viseljen, amely képes felfogni a különféle munkaműveletek során a levegőbe kerülő törmelékét. A porvédő maszknak vagy a légzésvédőnek ki kell szűrnie a munkavégzés során elszabaduló részecskéket. A hosszú időn keresztül erős zaj mellett végzett munka halláskárosodást okozhat.

- **Tartsa a nézelődőket a munkaterületől biztonságos távolságra. Mindenkinnek személyi védőfelszerelést kell viselnie, aki belép a munkaterületre.** A munkadarabról leváló szilánkok vagy eltört tartozék darabjai elrepülhetnek, és még a közvetlen munkaterületen kívül is sérülést okozhatnak.
- **Az elektromos szerszámot csak a szigetelt felületeinél fogja, amikor olyan helyen végez munkát, ahol a vágótartozék rejtett kábelhez vagy éppen a szerszám saját tápkábeléhez érhet.** Ha a vágótartozék áram alatt lévő vezetékét ér, fém alkatrészei is áram alá kerülhetnek, és a kezelőt áramütés érheti.
- **Szorítókkal vagy más praktikus módon stabil felülethez biztonságosan rögzítse a munkadarabot.** Ha a kezében tartja, vagy a testéhez szorítja, az instabillá válik, Ön pedig elveszítheti a szerszám feletti uralmát.
- **A szerszám kábelét úgy helyezze el, hogy az ne kerülhessen a forgó tartozék útjába.** Ha elveszíti a szerszám feletti uralmát, a szerszám elvághatja vagy beránthatja a kábelt, és a forgó tartozék magához ránthatja a kezét vagy a karját.
- **Soha ne tegye le addig az elektromos szerszámot, amíg a tartozék teljesen le nem áll.** A forgó tartozék belekaphat a felületbe, és az elektromos szerszámot kiránthatja a kezelő irányítása alól.
- **Működésben lévő elektromos szerszámot ne hordozzon magával.** Ha véletlenül forgó tartozékkal kerül érintkezésbe, az beránthatja a ruházatát, és a testébe hatolhat.
- **Rendszeresen tisztítsa az elektromos szerszám szellőzőnyílásait.** A motor ventilátora beszívja a port a burkolat alá, és a nagy mennyiségű lerakódott fémport elektromos veszélyeket okozhat.
- **Soha ne használja az elektromos szerszámot gyúlékony anyagok közelében.** A szikráktól ezek az anyagok tüzet foghatnak.
- **Folyadékűtésű tartozékokat ne használjon.** Víz vagy más hűtőfolyadék használata akár halálos áramütést is okozhat.

Tartsa szem előtt: A fenti figyelmeztetés nem vonatkozik a kimondottan folyadékös rendszerrel történő használatra készült elektromos szerszámokra.

A visszarúgás és azzal kapcsolatos figyelmeztetések

Visszarúgás alatt a beékelődött vagy elakadt forgó tárcsa, csiszolótányér, kefe vagy egyéb tartozék hirtelen reakcióját értjük. A beszoruló vagy beékelődő forgó tartozék nagyon hamar lelassul, aminek hatására az irányítatlan elektromos szerszám az elakadási ponttól a tartozék forgásával ellentétes irányban elmozdul.

Példa: ha a vágótárcsa beékelődik vagy beszorul a munkadarabba, akkor a tárcsának az elakadási pontnál lévő éle belekaphat a munkadarab felületébe, aminek hatására a tárcsa kiugorhat a vágatból és visszarúghat. A tárcsa elindulhat a kezelő felé, de azzal ellentétes irányban is attól függően, milyen irányban forgott a beszorulás pontjánál. Ilyen körülmények között el is törhet a csiszolótárcsa.

A visszarúgás a szerszám rendeltetéstől eltérő helytelen használatának, vagy a körülményeknek a következménye, de elkerülhető: alábbi óvintézkedések betartásával.

- **Erősen markolja az elektromos szerszámot, a testével és karjával úgy helyezkedjen, hogy képes legyen ellenállni a visszarúgásoknak. Ha a szerszám segédfogantyúval is fel van szerelve, azt mindig használja, hogy a visszarúgás vagy az indítás során keletkező nyomatékváltozás során is maximálisan uralja a szerszámot.** A kezelő úrrá lehet a nyomatékváltozásokon és a visszarúgásokon, ha megette a szükséges óvintézkedéseket.
- **Soha ne tegye a kezét a forgó tartozékhoz közel.** A tartozék a kezére is visszarúghat.
- **Úgy helyezkedjen, hogy az elektromos szerszám visszarúgásnál ne az Ön teste felé indulhasson el.** Visszarúgás esetén a szerszám a beszorulás pontjától a tárcsa addigi forgásirányával ellentétes irányban fog elindulni.
- **Sarkokon, éles széleken stb. különös körültekintéssel dolgozzon. Kerülje a tartozék ugrálását és beszorulását.** A sarkok és éles szélek vagy a szerszám bólogatása miatt a forgó tartozék könnyen beszorulhat, aminek hatására a kezelő elveszítheti a szerszám feletti uralmát, vagy visszarúghat a szerszám.
- **Ne tegyen a szerszámra fűrészláncot, famarásra alkalmas vagy fogozott fűrésztárcsát.** Azok gyakran okoznak visszarúgást, és a kezelő elveszítheti a szerszám feletti uralmát.

Specifikus biztonsági figyelmeztetések csiszoláshoz és csiszolóvágáshoz

- **Csak a szerszámhoz ajánlott típusú tárcsákat használjon, a kiválasztott tárcsához készült védőlemezzel.** Az elektromos szerszám tervezésénél figyelmen kívül hagyott típusú tárcsákhoz nem biztosítható megfelelő védelem, ezért nem biztonságosak.
- **A süllyesztett középpontú tárcsák csiszolófelületét a védősín síkjá alá kell felszerelni.** A védősín síkjából kinyúló helytelenül szerelt vágótárcsához nem biztosítható kellő védelem.
- **A védőlemez biztonságosan kell rögzíteni a szerszámra és a maximális biztonság érdekében úgy kell beállítani, hogy a tárcsa minél kisebb rész legyen szabadon a kezelő irányában.** A védőlemez segít megvédeni a kezelőt a vágótárcsa letöredező darabjaitól és a vágótárcsa véletlen megérintésétől, illetve attól, hogy a szikráktól a ruhája tüzet fogjon.
- **A tárcsákat csak az ajánlott alkalmazási területeiken szabad használni.** Például: **ne csiszoljon a vágótárcsa oldalával.** A csiszolóvágó tárcsa kerületi csiszolásra készült, oldalirányú nyomás hatására összeroppanhat.
- **Mindig sértetlen, a kiválasztott vágótárcsa méretének és alakjának megfelelő, sértetlen leszorító karimát alkalmazzon. A megfelelő karima támasztja a tárcsát, így csökkenti a tárcsa törésének lehetőségét.** A vágótárcsa karimája különbözhet a csiszolótárcsa karimájától.

- **Ne használja nagyobb szerszámok lekopott tárcsáit.** A nagyobb szerszámmal gyártott tárcsa nem alkalmas a kisebb szerszám magasabb fordulatszámra való használatra, és szétrobbanhat.

További biztonsági figyelmeztetések vágótárcsás vágáshoz

- Ügyeljen arra, hogy a vágótárcsa ne „szoruljon be”, és ne nyomja túl erősen. Ne próbáljon túl nagy mélységű vágást végezni. A tárcsa túlerőtése fokozza annak terhelését, ezért könnyebben megcsavarodhat vagy megszorulhat a vágatban, és nő a visszarúgás, illetve a tárcsa eltörésének veszélye.
- Ne álljon a forgó tárcsával egy vonalba vagy közvetlenül mögéje. Amikor a tárcsa a munkavégzés helyén az Ön testétől távolodó irányban mozog, egy esetleges visszarúgás a forgó tárcsát és azzal együtt a szerszámot közvetlenül Ön felé kényszerítheti.
- Amikor a tárcsa megszorul, vagy valamilyen okból megszakítja a vágást, kapcsolja ki a szerszámot, és tartsa mozdulatlanul, amíg teljesen leáll. A mozgásban lévő vágótárcsát soha ne próbálja eltávolítani a vágatból, mert visszarúghat a szerszám. Derítse ki a tárcsa beszorulásának okát, és tegye meg a szükséges intézkedést annak elhárítására.
- Ne indítsa újra a vágást, ha a tárcsa a munkadarabban van. Várja meg, amíg a tárcsa eléri a teljes fordulatszámot, és azután óvatosan vigye be újra a vágatba. A tárcsa megszorulhat, felfelé kiugorhat vagy visszarúghat, ha a szerszámot a munkadarabban indítja újra.
- A táblákat vagy túlméretes munkadarabokat támassza alá, hogy minimálisra csökkentse a tárcsa beszorulásának és a visszarúgásnak az esélyét. A nagy munkadarabok már saját súlyuktól is könnyen megereszkedhetnek. A munkadarabot a vágási vonal közelében, illetve két végéhez közel, a tárcsa mindkét oldalán alá kell támasztani.
- Különösen óvatos legyen, amikor „zsebvágást” végez meglévő falakon vagy más, be nem látható felületeken. A tárcsa belevághat a gáz- vagy vízcsövekbe, elektromos vezetékekbe vagy más tárgyakra, ami visszarúgást okozhat.

Specifikus biztonsági figyelmeztetések csiszolási műveletekhez

- Ne használjon túl nagyméretű csiszolópapírt. A gyártó ajánlásai alapján válassza ki a csiszolóanyagot a túlnyúló nagy csiszolópapír szakadásveszélyes, és a tárcsa elakadhat, elszakadhat, vagy a szerszám visszarúghat.

Specifikus biztonsági figyelmeztetések drótkéfézési műveletekhez

- Legyen tudatában annak, hogy a keférol normál használat során is válhatnak le drótszálak. Ne nyomja túl erősen a kefét, hogy ne terhelje túl a drótszálakat. A drótszálak könnyen behatolhatnak a vékony ruházatba és/vagy a bőrébe.
- Ha drótkéfézéshez védőlemez használata ajánlott, ne engedje, hogy a drótkéfézés tárcsa vagy a drótkéfe hozzáérjen a védőlemezhez. A drótkéfézés tárcsa vagy a drótkéfe átmérője a terhelés és a centrifugális erők hatására munka közben tágulhat.

Mások biztonsága

- Ezt a szerszámot nem használhatják olyan személyek (a gyermekeket is beleértve), akik nincsenek fizikai, érzékelési vagy mentális képességeik teljes birtokában, vagy nincs meg a szükséges tapasztalatuk és tudásuk, kivéve, ha a biztonságukért felelős személy felügyel rájuk, vagy megtanítja őket a készülék használatára.
- Ügyeljen a gyermekekre, hogy ne játszassanak a szerszámmal.

Maradványkockázatok

A szerszám használata további, a biztonsági figyelmeztetések között esetleg fel nem sorolt maradványkockázatokkal is járhat. Ezek a szerszám nem rendeltetésszerű vagy hosszú ideig tartó használatából stb. adódhatnak.

Bizonyos maradványkockázatok a vonatkozó biztonsági előírások betartása és a védőeszközök használata ellenére sem kerülhetők el. Ezek a következők lehetnek:

- forgó-mozgó alkatrészek megérintése miatti sérülések;
- alkatrészek, vágópengék vagy egyéb tartozékok cseréje közben bekövetkező sérülések;
- a szerszám hosszú idejű használatából származó sérülések - ha hosszú ideig használja, rendszeresen iktasson be szüneteket;
- halláskárosodás;
- a használat közben keletkező por belégzése miatti egészségkárosodás, különös tekintettel tölgy, bükk és rétegelt lemez anyagok esetén.

Súlyozott effektív rezgésgyorsulás

A műszaki adatlapon és a megfelelőségi nyilatkozatban feltüntetett súlyozott effektív rezgésgyorsulási értékeket az EN 60745 szabványnak megfelelően határoztuk meg, így azok felhasználhatók az egyes szerszámoknál mért értékek összehasonlítására is. A megadott érték felhasználható a súlyozott effektív rezgésgyorsulásnak való kitétség mértékének előzetes becsüléséhez is.



Figyelmeztetés! A tényleges súlyozott effektív rezgésgyorsulási érték az elektromos szerszám használata során a használat módjától függően eltérhet a feltüntetett értéktől. A tényleges súlyozott effektív rezgésgyorsulás szintje az itt feltüntetett szint fölé is emelkedhet.

A 2002/44/EK irányelv által a szerszámmal rendszeresen dolgozók számára megkövetelt szükséges biztonsági intézkedések meghatározásához végzett, a súlyozott effektív rezgésgyorsulásnak való kitétség értékelésénél figyelembe kell venni a tényleges használat körülményeit, illetve azt, hogy a szerszámot hogyan használják, ideértve a munkafolyamat minden egyes részét, pl. azokat az időszakokat is, amikor a szerszám ki van kapcsolva vagy üresen jár.

Címkék a készüléken

A készüléken a dátumkóddal együtt a következő piktogramok láthatók:



Figyelemztetés! A sérülés kockázatának csökkentése végett olvassa el a kezelési útmutatót.



A szerszám használata közben viseljen biztonsági szemüveget vagy védőszemüveget.



A szerszám használata közben viseljen hallásvédőt.

Elektromos biztonság



A töltő kettős szigetelésű, ezért nincs szükség földelésre. Mindig ellenőrizze, hogy a hálózati feszültség megfelel-e a töltő adattábláján megadott feszültségnek.

- Ha a hálózati kábel sérült, a veszély elkerülése érdekében cseréltesse ki a gyártóval vagy egyik megbízott BLACK+DECKER szakszervizzel.

Feszültségesegek

Bekapcsolási túláram rövid idejű feszültségeseget okoz. Kedvezőtlen körülmények mellett az hatással lehet más berendezésekre.

Ha a rendszer impedanciája kisebb, mint $0,107 \Omega$, zavarok felmerülése nem valószínű.

Részegységek

Ez a készülék a következő részegységek némelyikét vagy mindegyikét tartalmazza:

1. Indítókapcsoló
2. Tengelyrögzítő
3. Védőlemez
4. Oldalfogantyú

Összeszerelés



Figyelemztetés! Összeszerelés előtt győződjön meg arról, hogy a szerszám ki van kapcsolva, és áramtalanítva van.

A védőburkolat fel- és leszerelése (A1, A2 ábra)

A szerszám egy csak csiszolási célra készült védőburkolattal (27-es típus) van ellátva. Amikor a szerszámmal vágási műveletet végeznek, kimondottan vágási célra készült (41-es típusú) védőburkolatot kell felszerelni. A megfelelő védőburkolat kódja N642463 (115 mm-es vágótárcsához) beszerezhető a BLACK+DECKER szervizektől.

- Helyezze a szerszámot egy asztalra, a tengelye (5) felfelé mutasson.
- Illesse egymáshoz a bütyköket (7) és a vátokat (8).
- Nyomja lefelé a védőburkolatot, és forgassa az óramutató járásának irányában a kívánt helyzetbe.
- A csavar (6) meghúzásával rögzítse a védőburkolatot.

Leszerelés

- Lazítsa meg a csavart (6).
- A védőburkolatot az óramutató járásával ellentétes irányban forgatva illesse egymáshoz a bütyköket (7) és a vátokat (8).
- Vegye le a védőlemezt a szerszámról.



Figyelemztetés! Védőlemez nélkül soha ne használja a szerszámot.

Az oldalfogantyú felszerelése

- Csavarja az oldalfogantyút (4) a szerszám egyik szerelőfuratába.



Figyelemztetés! Mindig használja az oldalfogantyút.

A csiszolótárcsák felszerelése és leszerelése (B–D ábra)

Mindig a munkához megfelelő típusú tárcsát használja.

Mindig helyes átmérőjű és furatméretű tárcsát (lásd a műszaki adatoknál) használjon.

Felszerelés

- Szerelje fel a védőburkolatot a fenti módon.
- Tegye a belső karimát (10) a tengelyre (5), amint az ábrán látható (B ábra). Ügyeljen arra, hogy a karima helyesen legyen elhelyezve a tengely lapos oldalain.
- Tegye a tárcsát (11) a tengelyre (5), amint az ábrán látható (B ábra). Kiemelkedő középpontú tárcsánál (12) ügyeljen arra, hogy a kiemelkedő középpont a belső karima felé nézzen.
- Ügyeljen arra, hogy a tárcsa helyesen legyen elhelyezve a belső karimán.
- Helyezze rá a külső karimát (13) a tengelyre. Csiszolótárcsa felszerelésénél a külső karima kiemelkedő középpontjának a tárcsa felé kell néznie („A” elem a C ábrán). Vágótárcsa felszerelésénél a külső karima kiemelkedő középpontjának a tárcsától távolodó irányba kell néznie („B” elem a C ábrán).
- Tartsa lenyomva a tengelyrögzítőt (2), és körmoskulccsal (14) húzza meg a külső karimát (D ábra).

Leszerelés

- Tartsa lenyomva a tengelyrögzítőt (2), és körmoskulccsal (14) lazítsa meg a külső karimát (13) (D ábra).
- Távolítsa el a külső karimát (13) és a tárcsát (11).

Felületcsiszolás csiszolótárcsával (F ábra)

- Várja meg, amíg a szerszám eléri a maximális fordulatszámot, és csak azután érintse a munkafelülethez.

- Csak minimális nyomást gyakoroljon a munkafelületre, hogy a szerszám nagy fordulatszámra működhessen. A csiszolás akkor megy a leggyorsabban, amikor a szerszám nagy fordulatszámra működik.
- A szerszám a munkafelülettel 20–30°-os szöget zárjon be, amint az F ábra szemlélteti.
- Folyamatosan mozgassa a szerszámot előre és hátra, hogy ne keletkezzenek barázdák a munkafelületen.
- Kikapcsolás előtt távolítsa el a szerszámot a munkadarab felületéről. Csak akkor tegye le, amikor már teljesen leállt.

Élcsiszolás csiszolótárcsával

A vágásra és élcsiszolásra alkalmas tárcsák eltörhetnek, vagy visszarágást okozhatnak, ha meghajlanak vagy megcsavarodnak, amikor a szerszámot vágásra vagy mélycsiszolásra használják. 27-es típusú tárcsával végzett élcsiszolásnál/vágásnál csak kis mélységű (13 mm-nél kisebb) vágás és rovátkolás végezhető, amikor még új a tárcsa. A tárcsa sugara a kopás miatt rövidül, és annak mértékében csökkeneni szükséges a vágás/rovátkolás mélységét. Bővebb tájékoztatásért nézze át a Csiszoló- és vágótartozékok táblázatát ennek a kézikönyvnek a végén. Ha 41-es típusú tárcsával végez élcsiszolást/vágást, 41-es típusú védőburkolatot használjon.

- Várja meg, amíg a szerszám eléri a maximális fordulatszámot, és csak azután érintse a munkafelülethez.
- Csak minimális nyomást gyakoroljon a munkafelületre, hogy a szerszám nagy fordulatszámra működhessen. A csiszolás akkor megy a leggyorsabban, amikor a szerszám nagy fordulatszámra működik.
- Úgy helyezkedjen el, hogy a tárcsa nyitott alsó részé Öntől távolodó irányba nézzen.
- Ha a vágást elkezdte, és vajat hozott létre a munkadarabban, ne módosítsa a vágási szöget. A vágási szög módosítása miatt a tárcsa meggömbülhet és eltörhet.
- Az élcsiszoló tárcsák nem tudnak ellenállni a hajlítást okozta oldalirányú nyomásnak.
- Kikapcsolás előtt távolítsa el a szerszámot a munkadarab felületéről. Csak akkor tegye le, amikor már teljesen leállt.



Figyelmeztetés! Élcsiszoló és vágótárcsát ne használjon felületcsiszolásra, ha a szerszámra levő címke azt tiltja, mert az ilyen tárcsa nem úgy van tervezve, hogy ellenálljon a felületcsiszolás során fellépő oldalirányú nyomásnak. A tárcsa eltörhet, és súlyos személyi sérülést okozhat.

Csiszolótárcsák felszerelése és eltávolítása (D és E ábra)

Csiszoláshoz csiszolótányér szükséges. A csiszolótányért BLACK+DECKER forgalmazójától tartozékként beszerezheti.

Felszerelés

- Tegye a belső karimát (10) a tengelyre (5), amint az ábrán látható (E ábra). Ügyeljen arra, hogy a karima helyesen legyen elhelyezve a tengely lapos oldalain.
- Helyezze rá a csiszolótányért (15) a tengelyre.
- Tegye a csiszolótárcsát (16) a csiszolótányérra.

- Tegye a külső karimát (13) a tengelyre, a kiemelkedő középpontja a tárcsától távolodó irányba mutasson.
- Tartsa lenyomva a tengelyrögítőt (2), és körmöskulccsal (14) húzza meg a külső karimát (D ábra). Győződjön meg arról, hogy a külső karima helyesen van felszerelve, és a tárcsa szorosan meg van húzva.

Leszerelés

- Tartsa lenyomva a tengelyrögítőt (2), és körmöskulccsal (14) lazítsa meg a külső karimát (13) (D ábra).
- Távolítsa el a külső karimát (13), a csiszolótárcsát (16) és a csiszolótányért (15).

Felületmegmunkálás csiszolótárcsával (G ábra)

- Várja meg, amíg a szerszám eléri a maximális fordulatszámot, és csak azután érintse a munkafelülethez.
- Csak minimális nyomást gyakoroljon a munkafelületre, hogy a szerszám nagy fordulatszámra működhessen. A csiszolás akkor megy a leggyorsabban, amikor a szerszám nagy fordulatszámra működik.
- A szerszám a munkafelülettel 5–10°-os szöget zárjon be, amint a G ábra szemlélteti.
- Folyamatosan mozgassa a szerszámot előre és hátra, hogy ne keletkezzenek barázdák a munkafelületen.
- Kikapcsolás előtt távolítsa el a szerszámot a munkadarab felületéről. Csak akkor tegye le, amikor már teljesen leállt.

Csiszolótányérok használata (H ábra)

Mindig a munkához megfelelő finomságú csiszolótárcsát válassza. Különböző finomságú csiszolótárcsák léteznek.

A durva szemcsézésű tárcsa gyorsabban eltávolítja az anyagot, és durvább felületet hagy maga után. A finomabb szemcsézésű tárcsa lassabban távolítja el az anyagot, és finomabb felületet hagy maga után.

Durva szemcsézésű tárcsával kezdve gyorsan távolítsa el az anyag nagyját. Térjen át közepes finomságúra, és az optimális megmunkálás végett finom szemcsézésű tárcsával fejezze be a csiszolást.

- ◆ Durva = 16 - 30 szemcse
- ◆ Közepes = 36 - 80 szemcse
- ◆ Finom = 100 - 120 szemcse
- ◆ Nagyon finom = 150 - 180 szemcse
- ◆ Várja meg, amíg a szerszám eléri a maximális fordulatszámot, és csak azután érintse a munkafelülethez.
- Csak minimális nyomást gyakoroljon a munkafelületre, hogy a szerszám nagy fordulatszámra működhessen. A csiszolás akkor megy a leggyorsabban, amikor a szerszám nagy fordulatszámra működik.
- A szerszámot úgy tartsa, hogy a munkafelülettel 5–10°-os szöget zárjon be, amint a H ábrán látható. A csiszolótárcsa kb. 25 mm-en érjen a munkafelülethez.
- A szerszámot folyamatosan egyenes vonalban mozgassa, hogy a munkafelület ne égjen meg, és ne maradjanak rajta örvényszerű bemélyedések. Ha a szerszámot nem mozgatja, vagy csak körkörösön mozgatja a munkafelületen, akkor azon égésnyomok és örvényszerű bemélyedések keletkeznek.

- Kikapcsolás előtt távolítsa el a szerszámot a munkadarab felületéről. Csak akkor tegye le, amikor már teljesen leállt.

Óvintézkedések festék csiszolásához

- Olom alapú festékek csiszolása **NEM AJÁNLOS**, mert a szennyezett por ellen nehéz védekezni. Leginkább a gyerekek és terhes anyák vannak kitéve ólommérgezés veszélyének.
- Miután vegyelemzés nélkül nehéz eldönteni, hogy a festék tartalmaz-e ólmot, bármilyen festék csiszolásához a következő óvintézkedéseket ajánljuk:
 - ◆ Olyan munkaterületre, ahol festék csiszolása folyik, gyermekek és terhes nők csak a takarítás befejezése után léphetnek be.
 - ◆ A munkaterületre lépők számára porvédő maszk vagy légzésvédő használata kötelező. A légzésvédő szűrőjét naponta cserélni kell, illetve minden esetben akkor is, ha a viselőjének nehézséget okoz a légzés.

Tartsa szem előtt: Csak az ólomtartalmú festék porával és gőzeivel való munkavégzéshez alkalmas porvédő maszk használható. A közönséges festőálarok nem biztosítanak megfelelő védelmet. Megfelelő jóváhagyott maszk beszerzése érdekében forduljon a helyi kereskedőhöz.

- ◆ A szennyezett festékrészecskék lenyelését megelőzendő, a munkaterületen TILOS ENNI, INNI ÉS DOHÁNYOZNI. A munkásoknak evés, ivás és dohányzás **ELŐTT** mosakodniuk és tisztálkodniuk kell. Ételt, italt és dohányárut tilos a munkaterületen hagyni, mert azok ott porral szennyeződhetnek.
- ◆ A festéket úgy kell eltávolítani, hogy csak minimális mennyiségű por keletkezzen.
- ◆ A területet, ahol festék eltávolítása folyik, 4 mil vastag műanyag fóliával légmentesen le kell zárni.
- ◆ A csiszolást úgy kell végezni, hogy a munkaterületről minél kevesebb festékpórus jusson ki.
- ◆ A csiszolási munkálatok során a teljes munkaterületet naponta fel kell porszívózni és alaposan meg kell tisztítani. A porszívózásokat gyakran kell cserélni.
- ◆ A műanyag takarófóliát fel kell szedni, majd a festékpórusokkal és más keletkező törmelékkel együtt ki kell dobni. Az összes hulladékot légmentesen zárható hulladékátrolókba kell tenni és a rendszeres hulladékszállítási eljárás szerint el kell szállítani. A takarítás során a gyermekeket és terhes asszonyokat a munkaterülettől távol kell tartani.
- ◆ A játékokat, mosható bútordarabokat és gyermekek által használt tárgyakat újbóli használat előtt alaposan le kell mosni.

Drótkefe és drótkéfés tárcsa felszerelése és használata (I ábra)

Drótkéfés csészék vagy drótkéfés tárcsák közvetlenül, karima nélkül csavarhatók rá a csiszoló tengelyére. Drótkefe és drótkéfés tárcsa használatánál 27-es típusú védőburkolat felszerelése szükséges. Viseljen munkakesztyűt drótkefe és drótkéfés tárcsa használata közben. Azok élessé válhatnak.

A felszerelt vagy a működésben levő tárcsa vagy kefe nem érhet hozzá a védőburkolathoz. A tartozékot észrevehetetlen sérülés érheti, aminek következtében drótszálak válhatnak le a tárcsáról vagy a drótkéfés csészéről.

- Kézzelel csavarja rá a tárcsát a tengelyre.
- Nyomja le a tengelyrögítő gombot, és csavarkulccsal húzza meg a keféet vagy a tárcsát.
- A tárcsa leszereléséhez a fenti műveletsort végezze el fordított sorrendben.



Figyelmeztetés! Ha a szerszám beindítása előtt nem illeszti a tárcsát megfelelően a helyére, a szerszám és a tárcsa is megsérülhet. A drótkéfés tárcsák és a drótkéfés rozsdá, vízkő és festék eltávolítására, valamint egyenetlen felületek simítására használhatók.

Tartsa szem előtt: Festék drótkéfésésénél a festék csiszolásánál említett óvintézkedéseket kell megtenni.

- Várja meg, amíg a szerszám eléri a maximális fordulatszámot, és csak azután érintse a munkafelülethez.
- Csak minimális nyomást gyakoroljon a munkafelületre, hogy a szerszám nagy fordulatszámon működhessen. A felesleges anyagot akkor tudja a leggyorsabban eltávolítani, amikor a szerszám nagy fordulatszámon működik.
- A szerszám a munkafelülettel 5–10°-os szögöt zárjon be, amint az I ábra szemlélteti.
- Drótkéfés tárcsa használatánál a tárcsa szélét tartsa érintkezésben a munkafelülettel.
- Folyamatosan mozgassa a szerszámot előre és hátra, hogy ne keletkezzenek barázdák a munkafelületen. Ha a szerszámot nem mozgatja, vagy csak körkörös mozgatja a munkafelületen, akkor azon égésnyomok és örvényszerű bemélyedések keletkeznek.
- Kikapcsolás előtt távolítsa el a szerszámot a munkadarab felületéről. Csak akkor tegye le, amikor már teljesen leállt.



Figyelmeztetés! Különösen ügyeljen, amikor széleken dolgozik, mert ilyenkor a csiszoló váratlanul elmozdulhat.

Vágótárcsák (41-es típus) felszerelése és használata

A vágótárcsák lehetnek gyémánt tárcsák és csiszolótárcsák. A vágótárcsák fémhez és betonhoz használhatók. A gyémánt tárcsák beton vágására is használhatók.

TARTSA SZEM ELŐTT: Zárt, 2 oldalú 41-es típusú, vágótárcsához való védőburkolat külön szerezhető be, és vágótárcsák használatához az kötelező. Megfelelő karima és védőburkolat használatának elmulasztása esetén a tárcsa eltörhet, és sérülést okozhat. Vágótárcsák használatánál azokhoz illő átmérőjű támasztókarima és menetes szorítóanya (tartozéka a szerszámnak) használata kötelező.

Zárt (41-es típusú) védőburkolat felszerelése (J, K, ábra)

- A védőburkolat három bütykét igazítsa a tárcsa-agy három részéhez. Ezzel a bütykök a fogaskerékhez borítójának részeihez igazodnak, amint a J ábra szemlélteti.

- Nyomja lefelé a védőburkolatot, amíg a bütők be nem akad a fogaskerékház-agy vájátába.
- Forgassa a védőburkolatot óramutató járásának irányában, hogy rögzítődjön a helyén.
A védőburkolat a tengely és a kezelő között helyezkedjen el, hogy az utóbbinak maximális védelmet nyújtson.
- Húzza meg a védőburkolat szorítócsavarját, hogy a védőburkolat rögzítődjön a fogaskerékház borítóján.
A védőburkolat most már nem forgatható kézzel. Laza védőburkolattal ne használja.
- A védőburkolat leszereléséhez lazítsa meg a szorítócsavarját. Ezután forgassa úgy a védőburkolatot, hogy a védőburkolat három bütke az agy három részéhez igazodjon, és húzza felfelé a védőburkolatot.

Vágótárcsák felszerelése

- Tegye a menet nélküli támasztókarimát a tengelyre úgy, hogy a kiemelkedő része felfelé nézzen. A támasztókarima kiemelkedő része a tárcsához fog támaszkodni, amikor a tárcsa fel van szerelve.
- Tegye a tárcsát a támasztókarimára, a kiemelkedő részen központosítva.
- Szerelje fel a menetes szorítóanyát úgy, hogy a kiemelkedő rész a tárcsától távolodó irányba nézzen.
- Nyomja le a tengelyrögzítő gombot, majd húzza meg a szorítóanyát a mellékelt kulccsal.
- A tárcsa leszereléséhez nyomja le a tengelyrögzítő gombot, és lazítsa meg a menetes szorítóanyát a mellékelt kulccsal.



Figyelmeztetés! Az élciszoló és vágótárcsát ne használja felületcsiszolásra, mert az ilyen tárcsa nem tud ellenállni a felületcsiszolás során fellépő oldalirányú nyomásnak. A tárcsa eltörhet, és személyi sérülést okozhat.

- ♦ Várja meg, amíg a szerszám eléri a maximális fordulatszámot, és csak azután érintse a munkafelülethez.
- Csak minimális nyomást gyakoroljon a munkafelületre, hogy a szerszám nagy fordulatszámon működhessen. A vágás akkor megy a leggyorsabban, amikor a szerszám nagy fordulatszámon működik.
- Ha a vágást elkezdte, és vajat hozott létre a munkadarabban, ne módosítsa a vágási szöveget. A vágási szög módosítása miatt a tárcsa meggörbülhet és eltörhet.
- Kikapcsolás előtt távolítsa el a szerszámot a munkadarab felületéről. Csak akkor tegye le, amikor már teljesen leállt.

Használat



Figyelmeztetés! Hagyja a szerszámot a saját tempójában működni. Ne terhelje túl.

- Óvatosan helyezze el a kábelt, hogy véletlenül el ne vágja. Számítson szikráadatra, amikor a csiszoló- vagy vágótárcsa hozzáér a munkadarabhoz.
- Mindig úgy helyezze el a szerszámot, hogy a védőlemez optimálisan védje a kezelőt a csiszoló- vagy vágótárcsától.

Be- és kikapcsolás

- A szerszám bekapcsolásához húzza be az indítókapszolót (1).
- A szerszám kikapcsolásához engedje el az indítókapszolót (1).



Figyelmeztetés! Terhelés alatt ne kapcsolja ki a szerszámot.

Tippek a szerszám optimális használatához

- **Erősen tartsa a szerszámot, egyik kezét tegye az oldalfogantyú köré, a másikat pedig a főfogantyú köré.**
- Csiszolás közben a tárcsa mindig kb. 15°-os szöveget zárjon be a munkadarab felületével.

Karbantartás

Az Ön vezetékes/akkumulátoros BLACK+DECKER készülékét/szerszámát minimális karbantartás melletti hosszú távú használatra terveztük. Folyamatos és kielégítő működése a megfelelő gondozástól és a rendszeres tisztítástól is függ.



Figyelmeztetés! Vezetékes/akkumulátoros szerszámok karbantartása előtt:

- Kapcsolja ki és áramtalanítsa a készüléket/szerszámot.
- Vagy kapcsolja ki készüléket/szerszámot, majd vegye ki belőle az akkumulátort, ha kivehető.
- Vagy pedig merítse le teljesen az akkumulátort, ha az a készülékkel/szerszámmal egybe van építve, majd ezután kapcsolja ki a szerszámot.
- Tisztítás előtt húzza ki a töltő dugaszát a konnektorból. Az Ön töltőkészüléke a rendszeres tisztításon kívül más karbantartást nem igényel.
- Puha kefével vagy száraz törlerönggyel rendszeresen tisztítsa a készülék/szerszám/töltő szellőzőnyílásait.
- Nedves törlerönggyel rendszeresen tisztítsa le a motorburkolatot. Ne használjon súrolószert vagy oldószer alapú tisztítószeret.
- Rendszeresen nyissa ki a tokmányt (ha van), és ütögesse meg, hogy a belsejéből kihulljon a por.

Hálózati csatlakozódugasz cseréje (csak az Egyesült Királyságban és Írországban)

Ha új tápcsatlakozó dugaszra van szüksége:

- A régi dugaszt biztonságos módon semmisítse meg.
- A barna vezetékét kösse az új csatlakozódugó fázis csatlakozójához.
- A kék vezetékét a nulla csatlakozóhoz kösse.





Figyelmeztetés! A földelő csatlakozóhoz ne kell vezetékét kötnie.





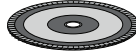

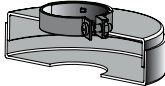
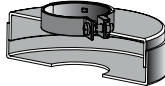






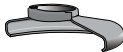
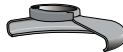


Kövesse a minőségi dugaszokhoz mellékelt szerelési útmutatót.
Ajánlott biztosíték: 13 A.




Hibaelhárítás

Hiba	Lehetséges ok	Lehetséges megoldás
A szerszám nem indul be.	A tápkábel nincs bedugaszolva. A tápkábel vagy a kapcsoló sérült.	Dugaszolja a szerszámot egy működő konnektorra. BLACK+DECKER szervizzel vagy általa megbízott szervizzel cseréltesse ki a kábelt vagy a kapcsolót.)

Csiszoló- és vágótartozékok táblázata

Csiszológó tárcsák	
 27-es típusú védőlemez	 27-es típusú védőlemez
 Menet nélküli támasztókarima	 27-es típusú kerékagyas tárcsa
 27-es típusú süllyesztett középpontú tárcsa	
 Menetes rögzítőanya	

Lamellás csiszológó tárcsák	
 27-es típusú védőlemez	 27-es típusú védőlemez
 Kerékagyas lamellás csiszológó tárcsa	 Menet nélküli támasztókarima
	 Kerékagy nélküli lamellás csiszológó tárcsa
	 Menetes rögzítőanya
41-es típusú vágótárcsák	
 41-es típusú védőlemez	 41-es típusú védőlemez
 Támasztókarima	 Támasztókarima
 Csiszolóvágó tárcsa	 Gyémánt vágótárcsa
 Szorítóanya	 Szorítóanya
Drótkéfék tárcsák	
 27-es típusú védőlemez	 27-es típusú védőlemez
 3 hüvelykes drótkéfék csésze	 4 hüvelykes drótkéfék csésze

Csiszolótárcsák	
	Gumi csiszolótányér
	Csiszolótárcsa
	Menetes rögzítőanya

Környezetvédelem



Elkülönítve gyűjtendő. Ezzel a szimbólummal jelölt termékeket és akkumulátorokat tilos a normál háztartási hulladékba dobni.

A termékek és akkumulátorok tartalmaznak visszanyerhető vagy újrahasznosítható anyagokat, amelyek csökkentik a nyersanyagigényt.

Kérjük, hogy a helyi előírásoknak megfelelően gondoskodjon az elektromos termékek és akkumulátorok újrahasznosításáról. További tájékoztatást a www.2helpU.com honlapon talál.

Műszaki adatok

BDAG710, 1. típus		
Felvett feszültség	V_{AC}	230
Felvett teljesítmény	W	710
Névleges fordulatszám	min^{-1}	12 000
Tárcsa furata	mm	22

Max. tárcsavastagság		
Csiszolótárcsák	mm	6
Vágótárcsák	mm	3,5
Tengelyméret		M14
Súly	kg	1,7

Hangnyomásszint az EN 60745 szabvány szerint:	
Hangnyomás (L_{pa})	89 dB(A), toleranciafaktor (K) 3 dB(A)
Akustikus teljesítmény (L_{WA})	100 dB(A), toleranciafaktor (K) 3 dB(A)

Súlyozott effektív rezgésgyorsulás összértéke (három tengely vektorösszege) az EN 60745 szabvány szerint:	
Felületi csiszolás ($a_{h,c0}$)	5,1 m/s^2 , toleranciafaktor (K) 1,5 m/s^2
Vágás ($a_{h,c0}$)	4,8 m/s^2 , toleranciafaktor (K) 1,5 m/s^2
Tárcsás csiszolás ($a_{h,ds}$)	6,6 m/s^2 , toleranciafaktor (K) 1,5 m/s^2

CE megfelelési nyilatkozat

GÉPEKRE VONATKOZÓ IRÁNYELV



BDAG710 Sarokcsiszoló

A Black & Decker kijelenti, hogy a „Műszaki adatok” cím alatt ismertetett termékek megfelelnek a következő szabványoknak:

2006/42/EK, EN 60745-1:2009 + A11:2010;
EN 60745-2-3:2011 + A2:2013 + A11:2014
+ A12:2014 + A13:2015

Ezek a termékek megfelelnek a 2014/30/EU és 2011/65/EU irányelveknek is.

További tájékoztatásért forduljon a Black & Decker vállalathoz a következőkben megadott vagy a kézikönyv végén megtalálható elérhetőségeken.

Az aláírás tulajdonosa a műszaki adatok összeállításáért felelős személy; nyilatkozatát a Black & Decker vállalat nevében adja.



Ed Higgins

Igazgató – Fogyasztói elektromos szerszámok
Black & Decker Europe, 270 Bath Road, Slough,
Berkshire, SL1 4DX
Egyesült Királyság
2017/09/27

Garancia határozat

A Black & Decker elhivatott a termékei minősége iránt, és a vásárlás dátumától számítót 24 hónapos garanciát kínál. Ez a garancia határozat csak kiegészítő és semmi esetre sem befolyásolja hátrányosan az Ön törvényes jogait. A garancia az Európai Unió tagállamai területén, valamint az Európai Szabadkereskedelmi Társulás (EFTA) területén érvényes.

A garanciális igény meg kell, hogy feleljen a Black & Decker feltételeinek, a vásárlónak be kell mutatnia a vásárlás bizonyítékát az eladó vagy a megbízott szerviz felé.

A Black & Decker 2 éves garanciájának feltételeit és a legközelebbi szerviz elérhetőségét megtalálja a www.2helpU.com honlapon, vagy megérdeklődheti a kézikönyvünkben megadott címen található Black & Decker képviselőttől.

Kérjük, látogasson el a www.blackanddecker.co.uk weboldalunkra, és regisztrálja új Black & Decker termékét, hogy új termékeinkről és különleges ajánlatainkról naprakész információkkal láthassuk el.

Vaša kutna brusilica BLACK+DECKER BDAG710 projektiran je za brušenje i rezanje metala i zidova primjenom odgovarajućeg tipa diska za brušenje ili rezanje. Kada se postavi s odgovarajućem štitnikom, ovaj alat namijenjen je samo privatnoj uporabi.

Sigurnosne upute

Opća sigurnosna upozorenja za električne alate



Upozorenje! Pročitajte sva sigurnosna upozorenja i upute. Nepoštivanje upozorenja i uputa navedenih u nastavku može rezultirati strujnim udarom, požarom i/ili ozbiljnim ozljedama.

Upozorenja i upute čuvajte za slučaj potrebe. Izraz "električni alat" u svim dolje navedenim upozorenjima odnosi se na električni alat napajan putem gradske mreže (sa žicom) ili električni alat napajan akumulatorskom baterijom (bez žice).

1. Sigurnost na radnome mjestu

- Radno područje održavajte čistim i dobro osvijetljenim.** Zakrčeni ili mračni prostori dovode do nezgoda.
- S električnim alatima nemojte raditi u eksplozivnom okruženju, kao što je blizina zapaljivih tekućina, plinova ili prašine.** Električni alati stvaraju iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.
- Pri radu s električnim alatom držite podalje promatrače i djecu.** Zbog odvratanja pozornosti mogli biste izgubiti nadzor nad uređajem.

2. Zaštita od električne struje

- Utikači električnih alata moraju odgovarati utičnicama.** Nikad i ni na koji način ne prepravljajte utikač. Pri upotrebi električnih alata s uzemljenjem ne koristite prilagodne utikače. Neizmijenjeni utikači i odgovarajuće utičnice smanjit će rizik od strujnog udara.
- Izbjegavajte fizički kontakt s uzemljenim površinama poput cijevi, radijatora, metalnih okvira i hladnjaka.** Ako je tijelo uzemljeno, rizik od strujnog udara je povećan.
- Električne alate ne izlažite kiši ni vlazi.** Prodiranje vode u električni alat povećat će rizik od strujnog udara.
- Kabel ne upotrebljavajte za nepredviđene namjene.** Kabel ne upotrebljavajte za nošenje, povlačenje ili odvajanje utikača alata iz električne utičnice. Kabel držite daleko od izvora topline, ulja i oštrih ili pokretnih dijelova. Oštećeni ili zapleteni kabel povećat će rizik od strujnog udara.
- Pri radu s električnim alatom na otvorenom prostoru upotrijebite produžni kabel koji je za to predviđen.** Upotreba kabela prikladnog za otvorene prostore smanjuje rizik od strujnog udara.
- Ako nije moguće izbjeći korištenje električnog alata u vlažnim uvjetima, upotrijebite napajanje s diferencijalnom sklopkom za zaštitu od**

neispravnosti uzemljenja (RCD). Upotreba sklopke na diferencijalnu struju (RCD) smanjuje rizik od strujnog udara.

3. Osobna sigurnost

- Pri radu s električnim alatom budite oprezni, usredotočeni na rad i primjenjujte zdravorazumski pristup. Ne koristite električni alat ako ste umorni ili pod utjecajem droga, alkohola ili lijekova.** Trenutak nepažnje tijekom rada s električnim alatom može dovesti do ozbiljnih ozljeda.
 - Rabite opremu za osobnu zaštitu. Uvijek koristite zaštitu za oči.** Upotreba zaštitne opreme poput maske protiv prašine, sigurnosnih neklizajućih cipela, šljema ili zaštite sluha u odgovarajućim uvjetima smanjit će rizik od tjelesnih ozljeda.
 - Spriječite nenamjerno uključivanje. Prije priključivanja u električnu mrežu ili umetanja baterije, kao i prije uzimanja ili nošenja alata, provjerite je li prekidač u isključenom položaju.** Nošenje električnog alata tako da je prst na prekidaču ili priključivanje električnog alata kojemu je prekidač uključen dovodi do nezgoda.
 - Prije nego što uključite uređaj, uklonite s njega sve ključeve i alate za podešavanje.** Ostavljanje ključa na rotirajućem dijelu električnog alata može dovesti do ozljede.
 - Ne posežite predaleko. Pazite na ravnotežu i zauzmite stabilan položaj.** To omogućuje bolji nadzor nad električnim alatom u neočekivanim situacijama.
 - Nosite prikladnu odjeću. Ne nosite široku odjeću ili nakit. Kosu, odjeću i rukavice uvijek držite daleko od pokretnih dijelova.** Pokretni dijelovi mogu zahvatiti labavo obučenu odjeću, nakit ili dugu kosu.
 - Ako postoji mogućnost priključivanja uređaja za usisavanje i prikupljanje prašine, osigurajte njihovo pravilno povezivanje i upotrebu.** Upotreba uređaja za prikupljanje prašine može smanjiti opasnosti vezane uz prašinu.
- #### 4. Upotreba i čuvanje električnih alata
- Električni alat nemojte forsirati. Upotrijebite odgovarajući električni alat za posao koji obavljate.** Prikladan električni alat bolje će i sigurnije obaviti posao brzinom za koju je predviđen.
 - Ne upotrebljavajte električni alat ako se prekidač ne može prebaciti u isključeni ili uključeni položaj.** Svaki električni alat kojim se ne može upravljati pomoću prekidača predstavlja opasnost i potrebno ga je popraviti.
 - Prije podešavanja, zamjene pribora ili pohranjivanja električnog alata isključite utikač iz utičnice ili odvojite akumulatorsku bateriju.** Ove sigurnosne mjere smanjuju rizik od nehotičnog pokretanja električnog alata.

d. Električne alate koji se ne upotrebljavaju pohranite izvan dohvata djece i ne dopustite rad osobama koje nisu upoznate s ovim alatom ili ovim uputama. Električni alati opasni su ako njima rade nestručni korisnici.

e. Električne alate treba održavati.

Provjerite ima li kakvih otklona, savinutih ili napuklih dijelova ili bilo kakvih drugih stanja koja mogu utjecati na rad električnog alata. Ako je alat oštećen, popravite ga prije upotrebe. Velik broj nezgoda uzrokovan je loše održanim električnim alatima.

f. Rezne dijelove alata održavajte oštirim i čistima.

Pravilno održavanje reznih alata i njihovih oštrica smanjuje mogućnost savijanja i olakšava upravljanje.

g. Električni alat, pribor, nastavke i sl. upotrebljavajte u skladu s ovim uputama te uzimajući u obzir radne uvjete i posao koji je potrebno obaviti. Upotreba električnih alata za poslove za koje nije namijenjen može dovesti do opasnih situacija.

5. Servisiranje

a. Električne alate servisirajte kod kvalificiranog servisera i upotrebom identičnih zamjenskih dijelova. To omogućuje sigurnu uporabu alata.

Dodatna sigurnosna upozorenja za električne alate



Upozorenje! Dodatna opća sigurnosna upozorenja za brušenje, grubo brušenje, brušenje žičanom četkom ili abrazivno odrezivanje:

- Ovaj električni alat namijenjen je radovima brušenja, grubog brušenja, brušenja žičanom četkom, poliranja ili odrezivanja. Proučite sva sigurnosna upozorenja, upute, ilustracije i specifikacije isporučene uz ovaj električni alat.

Nepoštivanje uputa navedenih u nastavku može rezultirati strujnim udarom, požarom i/ili ozbiljnim ozljedama.

- Upotreba u svrhe za koje ovaj električni alat nije predviđen može biti opasna i uzrokovati tjelesne ozljede.
- Ne koristite dodatni pribor koji nije namjenski dizajniran ni preporučen od strane proizvođača alata. Iako se dodatni pribor možda može postaviti na vaš električni alat, to ne znači da će upotreba biti sigurna.
- Najmanja deklarirana brzina dodatnog pribora mora biti jednaka oznaci najveće brzine na električnom alatu. Dodatni pribor koji se koristi pri brzinama koje su veće od njegove nazivne brzine može puknuti i raspasti se.
- Vanjski promjer i debljina dodatnog pribora moraju biti unutar deklariranih vrijednosti električnog alata. Dodatni pribor neodgovarajuće veličine ne može se zadovoljavajuće zaštititi i kontrolirati.
- Navoj pribora koji postavljate mora odgovarati navoju osovine brusilice. Kod pribora koji se montira po pribornicama provrt mora odgovarati promjeru

prirubnice. Pribor koji ne odgovara ugrađenim elementima električnog alata neće biti u ravnoteži, pretjerano će vibrirati i može uzrokovati gubitak nadzora.

- Ne koristite oštećeni pribor. Dodatni pribor pregledajte prije svake upotrebe radi mogućih oštećenja, kao što su krhotine ili pukotine abrazivnih diskova, pukotine ili pretjerano habanje podloški, labavost ili ispucaost žičanih četki. Ako električni alat ili dodatni pribor padne na tlo, provjerite ima li oštećenja ili postavite neoštećeni pribor. Nakon pregleda i ugradnje pribora i pokretanje električnog alata na maksimalnoj brzini bez opterećenja jednu minutu. Oštećeni dodatni pribor obično se raspadne tijekom ove provjere.
- Nosite osobnu zaštitnu opremu. Ovisno o primjeni koristite štitnik za lice ili zaštitne naočale. Po potrebi nosite masku protiv prašine, zaštitu za sluh, rukavice i radnu pregaču koja može zaustaviti manje komadiće abrazivnog ili radnog materijala. Zaštita za oči mora zaustavljati komadiće materijala koji nastaju tijekom svih radova. Zaštitna maska protiv prašine mora filtrirati čestice nastale tijekom rada. Produljeno izlaganje zvuku velike jačine može izazvati oštećenje sluha.
- Promatrače držite podalje od radnog područja. Svaka osoba koja dolazi na radno mjesto mora nositi osobnu zaštitnu opremu. Fragmenti radnog materijala ili dodatnog pribora mogu poletjeti i izazvati ozljede izvan samog područja rada.
- Električni alat pridržavajte isključivo za izolirane rukohvate dok radite u područjima gdje bi pribor mogao doći u dodir sa skrivenim ožičenjem ili kabelom alata. U slučaju kontakta reznog pribora sa žicom pod naponom, taj se napon može prenijeti na metalne dijelove alata i izazvati strujni udar.
- Upotrijebite stezaljke ili na drugi praktičan način učvrstite radni materijal za stabilnu podlogu. Pridržavanje radnog materijala rukom ili njegovo oslanjanje na tijelo nije sigurno i može dovesti do gubitka nadzora.
- Kabel napajanja postavite podalje od rotirajućeg pribora. Ako izgubite nadzor, kabel bi mogao biti prerezan ili zahvaćen, a vaša šaka ili ruka mogla bi biti uvučena u rotirajući pribor.
- Električni alat nikad ne odlažite dok se rotiranje pribora potpuno ne zaustavi. Rotirajući pribor može zahvatiti površinu i povući električni alat, uslijed čega možete izgubiti nadzor nad alatom.
- Električni alat ne uključujte dok ga nosite uz tijelo. U slučaju kontakta s rotirajućim priborom može doći do zahvaćanja odjeće i povlačenja pribora prema tijelu.
- Redovito čistite otvore za prozračivanje električnog alata. Ventilator motora uvlači prašinu u kućište. Pretjerano nakupljanje metalne prašine može uzrokovati opasnost od električnog udara.
- Električni alat ne upotrebljavajte u blizini zapaljivih materijala. Iskrenje može zapaliti takve materijale.

- **Ne upotrebljavajte dodatni pribor koji zahtijeva hlađenje tekućinom.** Upotreba vode ili drugih tekućih rashladnih sredstava može rezultirati strujnim udarom.

Napomena: Gornje upozorenje ne primjenjuje se na električne alate posebno projektirane za uporabu s tekućim sustavom.

Povratni udar i povezana upozorenja

Povratni udar iznenadna je reakcija uslijed zaglavlivanja ili zahvaćanja rotirajućeg diska, podloške, četke ili bilo kojeg drugog pribora. Zaglavlivanje ili zahvaćanje uzrokuje blokiranje rotirajućeg pribora, koje potom u točki dodira s materijalom izaziva nekontroliranu vrtnju električnog alata u smjeru suprotnom od smjera rotacije pribora.

Na primjer, ako se abrazivni disk zahvati ili zaglavi u radnom materijalu, rub diska koji ulazi u procjep može se ukopati u površinu materijala i uzrokovati iskakanje diska ili udar. Disk se može odbaciti prema korisniku ili u suprotnom smjeru, ovisno o smjeru vrtnje diska u točki zaglavlivanja. Također, abrazivni diskovi mogu puknuti u ovim uvjetima. Povratni udar posljedica je nepravilne upotrebe električnog alata i/ili nepravilnih postupaka ili uvjeta upotrebe i može se izbjeći preventivnih mjera navedenih u nastavku.

- **Električni alat uvijek čvrsto pridržavajte, a tijelo i ruke postavite na način da se odupiru silama povratnog udara. Uvijek koristite pomoćni rukohvat, ako je isporučen, kako biste imali najveću moguću kontrolu nad povratnim udarom ili reakcijom zakretnog momenta tijekom pokretanja alata.** Rukovatelj može kontrolirati reakcije zakretnog momenta ili povratni udar ako se poduzmu pravilne protumjere.
- **Ruke nikad ne postavljajte u blizini rotirajućeg pribora.** Dodatni pribor mogao bi se odbaciti preko vaših ruku.
- **Tijelo ne postavljajte u području unutar kojeg bi se električni alat mogao kretati ako dođe do povratnog udara.** Povratni će udar alat odbaciti u smjeru suprotnom od smjera rotacije diska u točki zahvaćanja.
- **Budite osobito oprezni pri radu na kutovima, oštrim rubovima itd. Izbjegavajte poskakivanje i pomicanje pribora.** Kutovi, oštri rubovi ili poskakivanje mogu uzrokovati zahvaćanje rotirajućeg pribora, gubitak nadzora ili povratni udar.
- **Ne postavljajte oštrice za piljenje drva ili drugih materijala.** Takve oštrice mogu izazvati česte povratne udare i gubitke kontrole.

Sigurnosna upozorenja specifična za brušenje i abrazivno odrezivanje

- **Upotrebljavajte isključivo vrste diskova koje su preporučene za vaš električni alat, kao i namjenski štitičnik za odabrani disk.** Diskovi za koje električni alat nije projektiran ne mogu se zadovoljavajuće zaštititi i nisu sigurni za upotrebu.
- **Brusna površina u središtu udubljenih diskova mora se postaviti ispod ravnine zaštitnog jezička.** Nepravilno postavljen disk koji prelazi ravninu zaštitnog jezička ne može se prikladno zaštititi.

- **Štitičnik mora biti čvrsto postavljen na električni alat i namješten za najveću razinu zaštite, kako bi što manji dio diska bio izložen rukovatelju.** Štitičnik pomaže zaštititi rukovatelja od odlomljenih fragmenata diska, slučajnog dodira s diskom i iskri koje mogu zapaliti odjeću.
- **Diskovi se smiju upotrebljavati isključivo u preporučene svrhe.** Na primjer: ne brusite bočnom stranom diska za odrezivanje. Abrazivni diskovi za odrezivanje namijenjeni su rubnom brušenju i primjena bočnih sila na ovakve diskove može izazvati njihov lom.
- **Uvijek upotrebljavajte neoštećene prirubnice diskova koje su pravilne veličine i oblika za odabrani disk. Odgovarajuće prirubnice pričvršćuju disk i tako sprječavaju mogućnost pucanja diska.** Prirubnice za diskove namijenjene odrezivanju mogu se razlikovati od prirubnica za diskove koji su namijenjeni brušenju.
- **Ne upotrebljavajte istrošene diskove preuzete s jačih električnih alata.** Diskovi namijenjeni jačim alatima nisu pogodni za velike brzine vrtnji malih alata i mogu se polomiti.

Dodatna sigurnosna upozorenja specifična za abrazivno odrezivanje

- **Pazite da se disk ne zaglavi i ne primjenjujte prevelik pritisak. Ne pokušavajte izvoditi preduboke rezove.** Prevelik pritisak na disk povećava opterećenje i sklonost uvijanju diska ili njegovom zaglavlivanju u rezu, te mogućnost povratnog udara ili loma diska.
- **Tijelo ne postavljajte u ravnini s rotirajućim diskom ili iza njega.** Kada se disk u dodirnoj točki pomiče od vas, mogući povratni udar može potjerati rotirajući disk i električni alat ravno na vas.
- **Ako se disk zaglavljuje u rezu ili ako iz bilo kojeg razloga prekidate rezanje, isključite električni alat i držite ga nepokretnim dok se rotiranje diska potpuno ne zaustavi. Rezni disk nikad ne pokušavajte uklanjati iz ureza dok je disk u pokretu jer bi moglo doći do povratnog udara.** Provjerite razloge zaglavlivanja diska i poduzmite korektivne radnje kako biste uklonili uzrok zaglavlivanja.
- **Ne nastavljajte s rezanjem dok je disk u radnom materijalu. Dopustite disku da dostigne punu brzinu vrtnje i pažljivo ga vratite u rez.** Disk bi se mogao zaglaviti, propeti ili poskočiti ako se električni alat ponovo pokrene dok je unutar radnog materijala.
- **Podložite ploče i druge velike komade radnog materijala kako biste smanjili rizik od zaglavlivanja ili povratnog udara diska. Veliki radni materijali skloni su savijanju pod vlastitom težinom.** Ispod radnog materijala potrebno je postaviti podloge u blizini linije reza i u blizini ruba radnog materijala s obje strane diska.
- **Budite dodatno pažljivi tijekom rezanja "džepova" u postojećim zidovima ili na drugim slijepim područjima.** Izbočeni dio diska može zarezati vodovodne cijevi, električne kabele ili predmete koji mogu uzrokovati povratni udar alata.

Sigurnosna upozorenja specifična za radove grubog brušenja

- **Ne upotrebljavajte preveliki papir za brušenje diska.** Sljedite preporuke proizvođača kada odabirete papir za brušenje. Veći papir za brušenje koji izlazi izvan podloške za brušenje predstavlja opasnost od posjekotina i može izazvati pomicanje i pucanje diska ili povratni udar.

Sigurnosna upozorenja specifična za brušenje žičanom četkom

- **Imajte na umu da se žica s četke odbacuje i tijekom uobičajene upotrebe.** Žičanu četku ne opterećujte prevelikim pritiskom na alat. Žica četke može lako probiti odjeću i/ili kožu.
- **Ako se tijekom korištenja žičane četke preporučuje korištenje štitnika, ne dopustite nikakve smetnje kretanju četke unutar štitnika.** Promjer žičanog diska ili četke može se povećati uslijed radnog opterećenja i centrifugalnih sila.

Sigurnost drugih osoba

- Ovaj uređaj nije namijenjen upotrebi od strane osoba sa smanjenim fizičkim, osjetilnim ili mentalnim sposobnostima (uključujući i djecu) ili osoba s nedostatkom iskustva ili znanja, osim ako ih osoba zadužena za njihovu sigurnost nadzire ili im je pružila upute za sigurnu upotrebu uređaja.
- Djeca trebaju biti pod nadzorom kako se ne bi igrala uređajem.

Stalno prisutni rizici

Tijekom upotrebe alata mogu nastati dodatni rizici, koji nisu navedeni u priloženim sigurnosnim upozorenjima.

Ti rizici mogu nastati uslijed nepravilne upotrebe, duge upotrebe itd.

Čak i uz primjenu važećih sigurnosnih propisa i sigurnosnih uređaja, neke stalno prisutne rizike nije moguće izbjeći.

Oni obuhvaćaju:

- Ozljede uzrokovane dodirivanjem rotirajućih/pokretnih dijelova.
- Ozljede prouzrokovane tijekom promjene dijelova, oštrica ili dodatne opreme.
- **Ozljeda prouzrokovane produljenom upotrebom alata.** Radite redovite pauze tijekom dulje upotrebe bilo kojeg alata.
- Oštećenje sluha.
- **Opasnosti za zdravlje uslijed udisanja prašine nastale tijekom upotrebe alata (npr. tijekom rada s drvom, osobito hrastovinom, bukovinom i ivericom).**

Vibracije

Deklarirane vrijednosti emisija vibracija, koje su navedene u tehničkim podacima i izjavi o usklađenosti, izmjerene su u skladu sa standardiziranom metodom ispitivanja navedenom u dokumentu EN 60745 i mogu se koristiti za međusobno uspoređivanje alata. Deklarirana emisija vibracija može se upotrijebiti i za preliminarno procjenjivanje izloženosti.



Upozorenje! Vibracije tijekom stvarne upotrebe električnog alata mogu se razlikovati od deklariranih

vrijednosti, ovisno o načinima na koje se alat koristi.

Razina vibracija može porasti iznad navedene razine.

Pri ocjenjivanju izloženosti vibracijama kako bi se odredile sigurnosne mjere prema dokumentu 2002/44/EC za zaštitu osoba koje redovito koriste električne alate potrebno je uzeti u obzir procjenu izloženosti vibracijama, stvarne uvjete i način upotrebe alata, uključujući i sve dijelove radnog ciklusa, kao što je vrijeme od isključivanja alata do potpunog zaustavljanja i vrijeme od uključivanja do postizanja pune radne brzine.

Oznake na alatu

Sljedeći piktogrami uzduž datumskog koda prikazuju se na alatu:



Upozorenje! Da biste smanjili rizik od ozljeda, pročitate priručnik s uputama.



Tijekom upotrebe ovog alata koristite zaštitne naočale.



Tijekom upotrebe ovog alata koristite zaštitu za sluh.

Zaštita od električne struje



Ovaj punjač dvostruko je izoliran, stoga žica uzemljenja nije potrebna. Uvijek provjerite odgovara li napon električne mreže naponu navedenom na nazivnoj oznaci.

- ◆ Ako je kabel napajanja oštećen, mora ga zamijeniti proizvođač ili ovlašteni servis tvrtke BLACK+DECKER kako bi se izbjegle opasnosti.

Padovi napona

Struja pri uključivanju izaziva kratkotrajni pad napona. U nepovoljnim uvjetima strujnog napajanja može postojati negativan utjecaj na drugu opremu.

Ako impedancija sustava strujnog napajanja niža je od 0,107 Ω, vjerojatno će se pojaviti smetnje.

Značajke

Ovaj alat obuhvaća neke ili sve od sljedećih značajki.

1. Prekidač za uključivanje/isključivanje
2. Blokada osovine
3. Štitnik
4. Bočni rukohvat

Sastavljanje



Upozorenje! Prije sastavljanja provjerite je li alat isključen i odvojen od električnog napajanja.

Postavljanje i uklanjanje štitnika (sl. A1, A2)

Alat ima štitičnik namijenjen samo brušenju (tipu 27). Ako se jedinica namjerava upotrebljavati za odrezivanje, morate postaviti štitičnik specifičan za takvu radnju (tip 41). Odgovarajući brojevi artikla štitičnika N642463 (za disk za rezanje od 115 mm) raspoloživi su i mogu se nabaviti u BLACK+DECKER servisnim centrima.

- Alat postavite na stol tako da osovina (5) bude okrenuta prema gore.

- Poravnajte jezičke (7) s urezima (8).
- Pritisnite štitičnik i okrenite ga u smjeru kazaljke na satu u traženi položaj.
- Zategnite vijak (6) da fiksirate štitičnik.

Uklanjanje

- Otpustite vijak (6).
- Okrećite štitičnik u smjeru suprotnom od kazaljke na satu da poravnate jezičke (7) s urezima (8).
- Uklonite štitičnik iz alata.



Upozorenje! Alat nikad ne upotrebljavajte bez štitičnika.

Postavljanje bočnog rukohvata

- Vijcima zategnite bočni rukohvat (4) na jedan od montažnih otvora u alatu.



Upozorenje! Uvijek koristite bočni rukohvat.

Postavljanje i uklanjanje diskova za brušenje (sl. B - D)

Uvijek upotrijebite ispravan tip diska za svoju primjenu.

Uvijek upotrijebite diskove s ispravnim promjerom i veličinom provrta (vidi tehničke podatke).

Postavljanje

- Postavite štitičnik prema gornjem opisu.
- **Postavite unutrašnju prirubnicu (10) na osovinu (5) prema prikazu (sl. C).** Osigurajte da prirubnica bude pravilno postavljena na ravne strane osovine.
- **Postavite disk (11) na osovinu (5) prema prikazu (sl. B).** Ako disk ima podignuto središte (12), osigurajte da podignuto središte bude okrenuto prema unutrašnjoj prirubnici.
- Osigurajte da disk bude pravilno postavljen na unutrašnju prirubnicu.
- **Postavite vanjsku prirubnicu (13) na osovinu.** Kada postavljate disk za brušenje, podignuto središte na vanjskoj prirubnici mora gledati prema disku (A na sl. C). Kada postavljate disk za rezanje, podignuto središte na vanjskoj prirubnici mora suprotno od diska (B na sl. C).
- **Držite blokadu osovine (2) pritisnutom i zategnite vanjsku prirubnicu primjenom zatezača s dva klina (14) (sl. D).**

Uklanjanje

- **Držite blokadu osovine (2) pritisnutom i otpustite vanjsku prirubnicu (13) primjenom zatezača s dva klina (14) (sl. D).**
- Uklonite vanjsku prirubnicu (13) i disk (11).

Površinsko brušenje pomoću brusnih diskova (sl. F)

- Pričekajte da alat postigne punu brzinu prije njegovog polaganja na radnu površinu.
- **Na radni materijal primijenite minimalan pritisak kako bi alat postigao punu brzinu.** Brzina brušenja najveća je kada alat radi punom brzinom.

- Održavajte kut od 20° do 30° između alata i radne površine prema prikazu na slici F.
- Nastavite pomicati alat naprijed-natrag kako ne biste stvarali žljebove na radnoj površini.
- **Alat prije isključivanja podignite od radne površine.** Pričekajte da se alat zaustavi prije nego što ga odložite.

Rubno brušenje pomoću brusnih diskova

Diskovi koji se koriste za rezanje i rubno brušenje mogu puknuti ili izazvati povratni udarac ako se saviju ili deformiraju tijekom uporabe alata za rezanje ili dubinsko brušenje. Rubno brušenje/rezanje s diskom tipa 27 mora se ograničiti na plitko rezanje i urezivanje na manje od 13 mm dubine kada je disk nov. Smanjite dubinu rezanja/urezivanja u skladu sa smanjenjem polumjera diska kako se on troši. Pogledajte 'Tablica pribora za brušenje i rezanje' na kraju ovog priručnika. Rubno brušenje/rezanje s diskom tipa 41 zahtijeva uporabu štitičnika tipa 41.

- Pričekajte da alat postigne punu brzinu prije njegovog polaganja na radnu površinu.
- **Na radni materijal primijenite minimalan pritisak kako bi alat postigao punu brzinu.** Brzina brušenja najveća je kada alat radi punom brzinom.
- Zauzmite položaj tako da otvoreni donji dio diska bude okrenut od vas.
- **Kada započnete rezanje i napravite urez u radnom materijalu, nemojte mijenjati kut rezanja.** Promjena kuta uzrokovat će savijanje diska, a može dovesti i do njegovog prijeloma.
- Diskovi za rubno brušenje nisu predviđeni za podnošenje bočnih naprezanja koje uzrokuje savijanje.
- **Alat prije isključivanja odvojite od radne površine.** Pričekajte da se alat zaustavi prije nego što ga odložite.



Upozorenje! Diskove za rubno brušenje/rezanje ne upotrebljavajte za površinsko brušenje ako pločica diska zabranjuje takvu uporabu jer ti diskovi nisu predviđeni za bočno naprezanje do kojeg pri tome dolazi. Može doći do prijeloma diska i ozbiljnih ozljeda.

Postavljanje i uklanjanje diskova za brušenje (sl. D & E)

Za grubo brušenje potrebna je potporna podloška. Potporna podloška može se nabaviti kao pribor od dobavljača BLACK+DECKER proizvoda.

Postavljanje

- **Postavite unutrašnju prirubnicu (10) na osovinu (5) prema prikazu (sl. E).** Osigurajte da prirubnica bude pravilno postavljena na ravne strane osovine.
- Postavite potporna podlošku (15) na osovinu.
- Stavite disk za grubo brušenje (16) na potporna podlošku.
- Postavite vanjsku prirubnicu (13) na osovinu s podignutim središtem koje gleda suprotno od diska.
- **Držite blokadu osovine (2) pritisnutom i zategnite vanjsku prirubnicu primjenom zatezača s dva klina (14) (sl. D).** Osigurajte da vanjska prirubnica bude pravilno postavljena i da disk bude čvrsto zategnut.

Uklanjanje

- **Držite blokadu osovine (2) pritisnutom i otpustite vanjsku priрубnicu (13) primjenom zatezača s dva klina (14) (sl. D).**
- Uklonite vanjsku priрубnicu (13), disk za brušenje (16) i potpornu podlošku (15).

Završna obrada površine diskovima za

grubo brušenje (sl. G)

- Pričekajte da alat postigne punu brzinu prije njegovog polaganja na radnu površinu.
- **Na radni materijal primijenite minimalan pritisak kako bi alat postigao punu brzinu.** Brzina grubog brušenja najveća je kada alat radi punom brzinom.
- Održavajte kut od 5° do 10° između alata i radne površine prema prikazu na slici G.
- Nastavite pomicati alat naprijed-natrag kako ne biste stvarali žljebove na radnoj površini.
- **Alat prije isključivanja podignite od radne površine.** Pričekajte da se alat zaustavi prije nego što ga odložite.

Uporaba potpornih podloški za grubo brušenje (sl. G)

Uvijek odaberite diskove za grubo brušenje odgovarajuće granulacije za svoju primjenu. Diskovi za brušenje raspoloživi su u različitim granulacijama. Grube granulacije omogućuju brže uklanjanje materijala i grublji završni sloj. Finije granulacije omogućuju sporije uklanjanje materijala i gladi završni sloj.

Započnite s diskovima grube granulacije za brzo i grubo uklanjanje materijala. Prijedite na papir srednje granulacije i završite s diskom finije granulacije za optimalni završni sloj.

- ◆ Grubo = 16 - 30 granulacija.
- ◆ Srednje = 36 - 80 granulacija.
- ◆ Fini završni sloj = 100 - 120 granulacija.
- ◆ Vrlo fini završni sloj = 150 - 180 granulacija.
- ◆ Pričekajte da alat postigne potpunu brzinu prije njegovog polaganja na radnu površinu.
- **Na radni materijal primijenite minimalan pritisak kako bi alat postigao punu brzinu.** Brzina grubog brušenja najveća je kada alat radi punom brzinom.
- Zadržite kut od 5° do 10° između alata i radne površine prema prikazu na slici H. Disk za grubo brušenje treba doći u kontakt s otprilike 25 mm radne površine.
- **Pomicite alat u ravnoj liniji da spriječite zapaljenje i vrtloženje radne površine.** Ostavljanje alata nepomičnog na radnoj površini i pomicanje alata kružnim pokretima uzrokuje nastanak tragova na radnoj površini.
- **Alat prije isključivanja podignite od radne površine.** Pričekajte da se alat zaustavi prije nego što ga odložite.

Mjere opreza pri grubom brušenju boje

- **NE PREPORUČUJE SE brušenje boja na bazi olova uslijed otežanog praćenja onečišćene prašine.** Najvećoj opasnosti trovanja olovom izložena su djeca i trudnice.

- Budući da je bez kemijske analize teško odrediti sadržaj boje, tijekom pjeskarenja boje preporučujemo sljedeće mjere opreza:
 - ◆ Djeca i trudnice ne smiju pristupiti u radno područje u kojem se brusila boja prije završetka čišćenja.
 - ◆ Sve osobe koje ulaze u radno područje moraju koristiti masku protiv prašine ili respirator. Filtar se mora mijenjati svakog dana ili ako osoba koja koristi respirator ima poteškoće s disanjem.

Napomena: Rabite isključivo maske prikladne za rad s prašinom olovne boje i para. Obične maske za bojanje ne pružaju tu zaštitu. Obratite se svojem lokalnom prodavatelju za odgovarajuću odobrenu masku.

- ◆ KONZUMIRANJE HRANE, PIĆA ili CIGARETA nije dopušteno u radnom području, kako bi se spriječilo unošenje kontaminiranih čestica u organizam. Radnici se moraju temeljito oprati i očistiti PRIJE konzumiranja hrane, pića ili cigareta. Hrana, piće ili cigarete ne smiju se ostaviti u radnom području, gdje se prašina može nakupiti na njima.
- ◆ Boja se mora uklanjati na način koji proizvodnju prašine svodi na najnižu moguću razinu.
- ◆ Područja u kojima nastaje prašina moraju se izolirati plastičnim folijama debljine 0,1 mm.
- ◆ Brušenje se mora izvesti na način koji smanjuje vođenje prašine boje izvan radnog područja.
- ◆ Sve površine u radnom području moraju se usisati i temeljito očistiti svakog dana tijekom izvođenja grubog brušenja. Filtarske vrećice usisavača moraju se redovito čistiti.
- ◆ Plastična jednokratna odjeća mora se prikupiti i odbaciti zajedno sa svim komadićima prašine i ostalim uklonjenim otpadom. Stavite ih u zabrtvljene posude ili vreće za otpad i odbacite na uobičajeni način. Tijekom čišćenja potrebno je udaljiti djecu i trudnice iz neposredne blizine mjesta rada.
- ◆ Sve igrčke, namještaj i jedači pribor koji koriste djeca potrebno je temeljito oprati prije ponovne upotrebe.

Postavljanje i uporaba žičanih četki i žičanih diskova (sl. I)

Postavite četke sa žičanom čašicom ili vijak žičanih diskova izravno na osovinu brusilice bez uporabe priрубnice. Štitnik tipa 27 potrebna je kada se upotrebljavaju žičane četke i diskovi. Nosite radne rukavice kada rukujete žičanim četkama i diskovima. Oni mogu postati oštri. Disk ili četka ne smije dodirivati štitnik kada se ugrađuje ili upotrebljava. Na priboru mogu nastati oštećenja koja nisu vidljiva golim okom, zbog čega mogu otpadati žice s diska ili iz čašice.

- Ručno navojem pričvrstite disk na osovinu.
- Pritisnite gumb za blokiranje osovine i upotrijebite ključ na glavi žičanog diska ili četke kako biste zategnuli disk.
- Da biste uklonili disk, obavite gornji postupak obrnutim redoslijedom.



Upozorenje! Ako glava diska nije pravilno postavljena prije uključivanja alata, to može dovesti do oštećenja alata ili diska. Žičani diskovi i četke mogu se rabiti za uklanjanje hrđe, taloga i boje te za izgladivanje neravnih površina.

Napomena: Morate uvesti iste mjere oprema kada žicom četkate boju kao i kada grubo brusite boju.

- Pričekajte da alat postigne punu brzinu prije njegovog polaganja na radnu površinu.
- **Na radni materijal primijenite minimalan pritisak kako bi alat postigao punu brzinu.** Uklanjanje materijala brže je kada alat radi punom brzinom.
- Održavajte kut od 5° do 10° između alata i radne površine za četke sa žičanom čašicom prema prikazu na slici 1.
- Održavajte kontakt između ruba diska i radne površine sa žičanim diskovima.
- Nastavite pomicati alat naprijed-natrag kako ne biste stvarali žljebove na radnoj površini. Ostavljanje alata nepomičnog na radnoj površini i pomicanje alata kružnim pokretima uzrokuje nastanak tragova na radnoj površini.
- **Alat prije isključivanja odvojite od radne površine.** Pričekajte da se alat zaustavi prije nego što ga odložite.



Upozorenje! Budite dodatno oprezni kada radite preko ruba jer može doći do iznenadnih pokreta brusilice.

Postavljanje i uporaba reznih diskova (tip 41)

Rezni diskovi obuhvaćaju dijamantne diskove i abrazivne diskove. Dostupni su abrazivni rezni diskovi za metal i beton. Mogu se upotrijebiti i dijamantne oštrice za rezanje betona.

NAPOMENA: Pri uporabi diskova za rezanje posebno se prodaje i potreban je zatvoreni, dvostrani štitnik diska za rezanje tipa 41. Ako se ne upotrijebi odgovarajuća prirubnica i štitnik, to može rezultirati oštećenjem diska i kontaktom diska. Za rezne diskove treba upotrijebiti podložnu prirubnicu i navojnu steznu maticu (isporučenu s alatom).

Postavljanje zatvorenog štitnika (tip 41) (sl. J, K)

- **Poravnajte tri jezičca na štitniku s tri utora na glavi.** Tako ćete poravnati jezičce s utorima na poklopcu kućišta prijenosa prema prikazu na slici J.
- Pritisnite štitnik prema dolje tako da jezičak štitnika uđe u žlijeb na kućištu prijenosa.
- Okrećite štitnik u smjeru kazaljke na satu da ga blokirate na mjestu. Kućište štitnika treba postaviti između osovine i korisnika radi maksimalne zaštite.
- **Zategnite vijak zapora štitnika kako biste učvrstili štitnik na poklopcu kućišta prijenosa. Treba biti nemoguće ručno okretati štitnik.** Ne upotrebljavajte brusilicu s labavim štitnikom.
- **Da uklonite štitnik, otpustite vijak zapora štitnika.** Nakon toga okrećite štitnik tako da se tri jezičca na štitniku poravnaju s tri utora na glavi i povucite štitnik gore.

Ugradnja diskova za rezanje

- **Postavite podložnu prirubnicu bez navoja na osovinu tako da izdignuto središte (pilot) bude okrenuto prema gore.** Kada je disk postavljen, izdignuto središte (pilot) na podložnoj prirubnici bit će uz disk.
- Postavite disk na podložnu prirubnicu centrirajući disk na izdignutom središtu (pilot).
- Postavite steznu maticu s navojem tako da izdignuto središte (pilot) ne bude uz disk.
- Držeći pritisnutim gumb za blokiranje osovine, zategnite steznu maticu ključem.
- Da biste uklonili disk, pritisnite gumb za blokiranje osovine i otpustite steznu maticu s navojima pomoću ključa.



Upozorenje! Diskove za rubno brušenje/rezanje nemojte rabiti za površinsko brušenje jer ti diskovi nisu predviđeni za bočno naprezanje do kojeg pri tome dolazi. Može doći do prijeloma diska i ozbiljnih ozljeda.

- Pričekajte da alat postigne potpunu brzinu prije njegovog polaganja na radnu površinu.
- **Na radni materijal primijenite minimalan pritisak kako bi alat postigao punu brzinu.** Brzina rezanja najveća je kada alat radi punom brzinom.
- **Kada započnete rezanje i napravite urez u radnom materijalu, nemojte mijenjati kut rezanja.** Promjena kuta uzrokovat će savijanje diska, a može dovesti i do njegovog prijeloma.
- **Alat prije isključivanja podignite od radne površine.** Pričekajte da se alat zaustavi prije nego što ga odložite.

Upotreba



Upozorenje! Pustite alat da radi svojim tempom. Ne preopterećujte alat.

- Pažljivo vodite kabel kako biste izbjegli njegovo slučajno zarezivanje.
- Budite spremni za bacanje iskri kada disk za brušenje ili rezanje dodirne radni materijal.
- Uvijek postavite alat na takav način da štitnik osigura optimalnu zaštitu od diska za brušenje ili rezanje.

Uključivanje i isključivanje

- Za uključivanje alata pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje (1).
- Da isključite alat, pustite prekidač za uključivanje/isključivanje (1).



Upozorenje! Alat ne isključujte dok je pod opterećenjem.

Savjeti za optimalnu upotrebu

- Čvrsto držite alat s jednom rukom oko bočnog rukohvata i s drugom rukom oko glavnog rukohvata.
- Kada brusite, uvijek zadržite kut od otprilike 15° između diska i površine radnog materijala.

Održavanje

Ovaj BLACK+DECKER žični/bežični električni uređaj/alat projektiran je za dugotrajnu upotrebu uz minimalno održavanje. Neprekinuta i zadovoljavajuća upotreba ovisi o pravilnom održavanju i redovitom čišćenju.



Upozorenje! Prije bilo kakvog održavanja žičnih/bežičnih električnih alata:

- Isključite uređaj i iskopčajte ga iz utičnice.
- Ili isključite uređaj/alat i izvadite bateriju ako je zaseban dio.
- Ili potpuno ispraznite bateriju ako je integralan dio te isključite uređaj.
- **Punjač prije čišćenja iskopčajte iz napajanja.** Ovaj punjač ne zahtijeva nikakvo održavanje osim redovitog čišćenja.
- Utoke za prozračivanje na uređaju/alatu/punjaču redovito čistite mekim kistom ili suhom krpom.
- **Kučište motora redovito čistite vlažnom krpom.** Ne upotrebljavajte abrazivna ili sredstva za čišćenje na bazi otapala.
- Redovito otvarajte zateznu glavu i lagano udarajte po njoj kako biste iz unutrašnjosti uklonili prašinu (kada je postavljena).

Zamjena električnog utikača (samo za U.K. i Irsku)

Ako je potrebno postaviti novi strujni utikač:

- Na siguran način zbrinite stari utikač.
- Smeđi vodič spojite na fazni priključak novog utikača.
- Plavi vodič spojite na neutralni priključak u utičnici.



Upozorenje! Na priključak uzemljenja nije potrebno ništa povezivati.




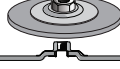






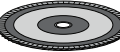

Slijedite upute za ugradnju isporučene uz utikač dobre kvalitete.

Preporučeni osigurač: 13 A.

Otklanjanje poteškoća

Problem	Mogući uzrok	Moguće rješenje
Alat se ne pokreće.	Kabel nije utaknut.	Priključite alat u radnu utičnicu.
	Kabel ili prekidač je oštećen.	Kabel ili prekidač treba zamijeniti servisni centar tvrtke BLACK+DECKER ili ovlašteni servisier.

Tablica dodataka za brušenje i rezanje

Brusni diskovi	
 Štitnik tipa 27	 Štitnik tipa 27
 Podložna navojna priруб- nica	 Disk s glavom tipa 27
 Disk s udubljenim središtem tipa 27	
 Zatezna navojna matica	
Flap-diskovi za grubo brušenje	
 Štitnik tipa 27	 Štitnik tipa 27
 Flap-diskovi s glavom za grubo brušenje	 Podložna navojna priруб- nica
	 Flap-diskovi bez glave za grubo brušenje
	 Zatezna navojna matica

Rezni diskovi tipa 41	
	
Štitnik tipa 41	Štitnik tipa 41
	
Podložna prirubnica	Podložna prirubnica
	
Abrazivni rezni disk	Dijamantni rezni disk
	
Matica objumice	Matica objumice
Žičani diskovi	
	
Štitnik tipa 27	Štitnik tipa 27
	
Četka sa žičanom čašicom od 3 inča	Četka sa žičanom čašicom od 4 inča
Diskovi za grubo brušenje	
	
Gumena potporna podloška	
	
Disk za brušenje	
	
Zatezna navojna matica	

Zaštita okoliša



Odlazite sa zasebnim otpadom. Proizvodi i baterije označeni ovim simbolom ne smiju se odlagati s komunalnim otpadom.

Proizvodi i baterije sadrže materijale koji se mogu reciklirati radi smanjenja potrošnje sirovina i očuvanja prirodnih resursa. Električne proizvode i baterije reciklirajte sukladno lokalnim propisima. Više informacija dostupno je na adresi www.2helpU.com.

Tehnički podaci

BDAG710 tip 1		
Ulazni napon	V _{AC}	230
Ulazna snaga	W	710
Procijenjena brzina	min ⁻¹	12000
Provrt diska	mm	22

Maksimalna debljina diska		
Diskovi za brušenje	mm	6
Diskovi za rezanje	mm	3,5
Veličina osovine		M14
Težina	kg	1,7

Razina zvučnog tlaka prema EN 60745:		
Zvučni tlak (L _{pa})	89 dB(A), nesigurnost (K) 3 dB(A)	
Zvučna snaga (L _{WA})	100 dB(A), nesigurnost (K) 3 dB(A)	

Ukupne vibracije (troosni vektorski zbroj) prema EN 60745:		
Površinsko brušenje (a _{AG})	5,1 m/s ² , nesigurnost (K) 1,5 m/s ²	
Odreživanje (a _{CD})	4,8 m/s ² , nesigurnost (K) 1,5 m/s ²	
Brušenje diskom (a _{h,DS})	6,6 m/s ² , nesigurnost (K) 1,5 m/s ²	

EU izjava o usklađenosti

DIREKTIVA O STROJEVIMA



Kutna brusilica BDAG710

Black & Decker izjavljuje da su proizvodi opisani u odjeljku

Tehnički podaci u skladu sa sljedećim propisima:

2006/42/EZ, EN 60745-1:2009 + A11:2010;

EN 60745-2-3:2011 + A2:2013 + A11:2014

+ A12:2014 + A13:2015.

Ovi proizvodi također su usklađeni s direktivom

2014/30/EU i 2011/65/EU.

Za dodatne informacije kontaktirajte tvrtku Black & Decker putem sljedeće adrese ili pogledajte prilog pri kraju priručnika.

Dolje potpisani odgovoran je za sastavljanje tehničke dokumentacije i ovu izjavu iznosi u ime tvrtke Black & Decker.

Ed Higgins

Director – Consumer Power Tools
Black & Decker Europe, 270 Bath Road, Slough,
Berkshire, SL1 4DX
United Kingdom
27.9.2017.

Jamstvo

Black & Decker siguran je u kvalitetu svojih proizvoda i svojim kupcima pruža 24-mjesečno jamstvo od datuma kupnje. Ovo jamstvo dodatak je vašim zakonskim pravima i ni na koji ih način ne narušava. Ovo jamstvo valjano je na području država članica Europske unije i Europske zone slobodnog trgovanja.

Da biste potraživali jamstvo, ono mora biti sukladno uvjetima i odredbama tvrtke Black & Decker, a prodavaču ili ovlaštenom servisu potrebno je priložiti dokaz o kupnji. Uvjete i odredbe dvogodišnjeg jamstva tvrtke Black & Decker te lokaciju najbližeg ovlaštenog servisa pronaći ćete na internetu na adresi www.2helpU.com ili putem lokalnog ureda tvrtke Black & Decker na adresi navedenoj u ovom priručniku.

Posjetite našu web-lokaciju www.blackanddecker.co.uk kako biste registrirali svoj novi Black & Decker proizvod i provjerili nove proizvode i posebne ponude.

La smerigliatrice angolare BLACK+DECKER BDAG710 è stata progettata per la smerigliatura e il taglio di metallo e muratura, usando il tipo appropriato di disco per taglio o smerigliatura. Una volta montata la protezione appropriata, questo utensile è destinato esclusivamente all'uso privato.

Istruzioni di sicurezza

Avvertenze di sicurezza generali per gli elettrodomestici



Avvertenza! Leggere attentamente tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni. La mancata osservanza delle avvertenze e delle istruzioni seguenti può dar luogo a scossa elettrica, incendio e/o lesioni gravi.

Conservare tutte le avvertenze e le istruzioni per riferimenti futuri. Il termine "elettrodomestico" utilizzato in tutte le avvertenze elencate di seguito fa riferimento sia agli utensili elettrici alimentati tramite una rete elettrica (con cavo) o agli utensili elettrici a batteria (senza cavo).

1. Sicurezza dell'area di lavoro

- a. **Mantenere pulita e bene illuminata l'area di lavoro.** Gli ambienti disordinati o scarsamente illuminati favoriscono gli incidenti.
- b. **Evitare di usare gli elettrodomestici in ambienti esposti a rischio di esplosione, ad esempio in presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli elettrodomestici generano scintille che possono incendiare le polveri o i fumi.
- c. **Durante l'uso di un elettrodomestico, tenere lontani i bambini e le altre persone presenti.** Eventuali distrazioni possono provocare la perdita di controllo.

2. Sicurezza elettrica

- a. **Le spine dell'elettrodomestico devono essere adatte alla presa di corrente. Non modificare la spina in alcun modo. Non utilizzare spine con adattatore con un elettrodomestico dotato di messa a terra.** Per ridurre il rischio di scossa elettrica evitare di modificare le spine e utilizzare sempre le prese di corrente appropriate.
- b. **Evitare il contatto fisico con superfici collegate a terra, come tubi, radiatori, forni e frigoriferi.** Se il corpo dell'utilizzatore è collegato a terra, il rischio di scossa elettrica aumenta.
- c. **Non esporre gli elettrodomestici alla pioggia o all'umidità.** Se dovesse penetrare dell'acqua all'interno dell'elettrodomestico, il rischio di scossa elettrica aumenta.
- d. **Non utilizzare il cavo di alimentazione in modo improprio. Non spostare, tirare o scollegare mai l'elettrodomestico tirandolo dal cavo. Tenere il cavo di alimentazione lontano da fonti di calore, olio, bordi taglienti o parti in movimento.** Se il cavo di alimentazione è danneggiato o impigliato, il rischio di scossa elettrica aumenta.

- e. **Se l'elettrodomestico viene utilizzato all'aperto, usare esclusivamente prolunghie omologate per l'impiego all'esterno.** L'uso di un cavo di alimentazione idoneo per esterni riduce il rischio di scossa elettrica.
- f. **Se non è possibile evitare di utilizzare un elettrodomestico in una zona umida, collegarsi a una rete elettrica protetta da un interruttore differenziale salvavita (RCD).** L'uso di un interruttore differenziale riduce il rischio di scosse elettriche.

3. Sicurezza personale

- a. **È importante concentrarsi su ciò che si sta facendo e maneggiare con giudizio l'elettrodomestico. Non utilizzare l'elettrodomestico quando si è stanchi o sotto l'effetto di sostanze stupefacenti, alcool o medicinali.** Un solo attimo di distrazione durante l'uso dell'elettrodomestico potrebbe provocare gravi lesioni alle persone.
- b. **Indossare dispositivi di protezione individuale. Indossare sempre occhiali di sicurezza.** L'uso di dispositivi di protezione, quali mascherine antipolvere, scarpe antinfortunistiche antiscivolo, elmetti di sicurezza o protezioni per l'udito, in condizioni opportune consente di ridurre le lesioni personali.
- c. **Prevenire l'avviamento involontario. Accertarsi che l'interruttore sia nella posizione di spegnimento, prima di collegare l'elettrodomestico alla rete elettrica e/o alla batteria, di prenderlo in mano o di trasportarlo.** Per non esporsi al rischio di incidenti, non trasportare l'elettrodomestico tenendo le dita sull'interruttore e non collegarlo a una fonte di alimentazione elettrica con l'interruttore in posizione di accensione.
- d. **Prima di accendere l'elettrodomestico, rimuovere eventuali chiavi o utensili di regolazione.** Un utensile di regolazione o una chiave fissati a una parte rotante dell'elettrodomestico possono provocare lesioni personali.
- e. **Non sbilanciarsi. Mantenere sempre un appoggio e un equilibrio adeguati.** Ciò consente un migliore controllo dell'elettrodomestico nelle situazioni impreviste.
- f. **Vestirsi in maniera opportuna. Non indossare abiti larghi o gioielli. Tenere i capelli, gli indumenti e i guanti lontano dalle parti mobili.** Abiti larghi, gioielli o capelli lunghi possono impigliarsi nelle parti in movimento.
- g. **Se gli elettrodomestici sono provvisti di attacchi per il collegamento di dispositivi di aspirazione o di raccolta della polvere, assicurarsi che questi ultimi siano installati e utilizzati correttamente.** L'impiego di dispositivi per la raccolta delle polveri può ridurre i pericoli legati alle stesse.

4. Uso e cura dell'elettrotensile

- a. **Non forzare l'elettrotensile. Utilizzare un elettrotensile adatto al lavoro da eseguire.**
L'elettrotensile corretto funziona meglio e in modo più sicuro, se utilizzato alla velocità per cui è stato progettato.
- b. **Non usare l'elettrotensile se l'interruttore di accensione/spengimento non funziona.** Qualsiasi elettrotensile che non possa essere controllato tramite l'interruttore è pericoloso e deve essere riparato.
- c. **Scollare la spina dalla presa di corrente e/o il pacco batteria dall'elettrotensile, prima di effettuare qualsiasi tipo di regolazione, cambiare gli accessori o riporlo.** Queste misure di sicurezza preventive riducono il rischio di azionare accidentalmente l'elettrotensile.
- d. **Quando non vengono usati, gli elettrotensili devono essere custoditi fuori dalla portata dei bambini. Non consentire l'uso dell'elettrotensile a persone inesperte o che non abbiano letto le presenti istruzioni d'uso.** Gli elettrotensili sono pericolosi in mano a persone inesperte.
- e. **Sottoporre gli elettrotensili a regolare manutenzione.**
Verificare che le parti mobili siano correttamente allineate e non inceppate, che non vi siano componenti rotti e che non sussistano altre condizioni che possano compromettere il funzionamento dell'elettrotensile. Se l'elettrotensile è danneggiato, farlo riparare prima dell'uso. Molti incidenti sono provocati da elettrotensili non sottoposti a una corretta manutenzione.
- f. **Mantenere affilati e puliti gli utensili da taglio.** La manutenzione corretta degli utensili da taglio con bordi affilati riduce le probabilità di inceppamento e ne facilita il controllo.
- g. **Utilizzare l'elettrotensile, gli accessori, le punte, ecc. in conformità alle presenti istruzioni, tenendo conto delle condizioni operative e del lavoro da eseguire.** L'utilizzo dell'elettrotensile per impieghi diversi da quelli previsti può dare luogo a situazioni di pericolo.

5. Assistenza

- a. **Fare riparare l'elettrotensile esclusivamente da personale specializzato e solo utilizzando pezzi di ricambio originali.** In questo modo viene garantita la sicurezza dell'elettrotensile.

Avvertenze di sicurezza aggiuntive per gli elettrotensili



Avvertenza! Avvertenze di sicurezza comuni aggiuntive per operazioni di smerigliatura, carteggiatura, spazzolatura metallica o taglio abrasivo:

- **Questo elettrotensile è stato progettato per funzionare come smerigliatrice, levigatrice, spazzola in acciaio, lucidatrice o utensile da taglio. Leggere attentamente tutte le avvertenze, istruzioni, illustrazioni e specifiche fornite con l'elettrotensile.** La mancata osservanza delle istruzioni seguenti può dar luogo a scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.
- **L'esecuzione di lavorazioni per le quali l'elettrotensile non è stato progettato comporta dei rischi e può causare lesioni personali.**
- **Non utilizzare accessori non progettati appositamente o non consigliati dal produttore per questo tipo di elettrotensile.** Anche se un accessorio può essere collegato all'elettrotensile, questo fatto non ne garantisce la sicurezza di utilizzo.
- **La velocità nominale dell'accessorio deve essere pari almeno a quella massima indicata sull'elettrotensile.** Gli accessori fatti funzionare a una velocità superiore rispetto a quella nominale possono rompersi e disintegrarsi.
- **Il diametro esterno e lo spessore dell'accessorio devono rientrare nel valore della capacità nominale dell'elettrotensile.** Gli accessori di misura sbagliata non possono essere protetti o controllati in modo adeguato.
- **L'attacco filettato degli accessori deve corrispondere alla filettatura del mandrino della smerigliatrice. Per gli accessori montati tramite flange, il foro dell'albero dell'accessorio deve corrispondere al diametro di posizionamento della flangia.** Gli accessori che non corrispondono alla struttura di montaggio dell'elettrotensile non mantengono l'equilibrio, vibrano eccessivamente e possono causare la perdita di controllo.
- **Non usare accessori danneggiati.** Prima di ogni utilizzo controllare gli accessori affinché sui dischi abrasivi non vi siano scheggiature e lesioni, non siano presenti crepe o segni eccessivi di usura sul platello, e le spazzole metalliche non abbiano filamenti metallici staccati o spezzati. Se l'elettrotensile o l'accessorio è caduto, verificare eventuali danni o installare un accessorio non danneggiato. Dopo aver ispezionato e installato un accessorio, far funzionare l'elettrotensile alla velocità massima a vuoto per un minuto. Gli accessori danneggiati normalmente si compongono durante questa fase di verifica.
- **Usare l'equipaggiamento di protezione personale. A seconda delle lavorazioni, utilizzare una maschera o occhiali di protezione. Se opportuno, indossare una mascherina antipolvere, protezioni acustiche, guanti e un grembiule da lavoro in grado di arrestare frammenti abrasivi o di lavorazione di piccole**

dimensioni. La protezione oculare deve impedire a detriti volanti generati dalle varie lavorazioni di raggiungere gli occhi. La mascherina antipolvere o il respiratore devono essere in grado di filtrare le particelle generate dall'operazione eseguita. L'esposizione prolungata a rumori di alta intensità può causare la perdita dell'udito.

- **Mantenere gli osservatori a una distanza di sicurezza dall'area di lavoro. Chiunque acceda alla zona di lavoro deve indossare abbigliamento di protezione adeguato.** Frammenti del pezzo in lavorazione o di un accessorio rotto possono volare via e causare lesioni al di là dell'immediata area di lavoro.
- **Sostenere l'elettrotensile soltanto con supporti aventi superfici isolanti quando si eseguono lavorazioni in cui la parte tagliente potrebbe toccare cavi elettrici nascosti o il cavo di alimentazione dell'accessorio di taglio.** Se un accessorio di taglio dovesse vengono a contatto con un cavo sotto tensione, trasmetterebbe la corrente elettrica anche alle parti metalliche esposte dell'elettrotensile, con il pericolo di provocare la folgorazione dell'utilizzatore.
- **Usare morse o altri metodi pratici per fissare e bloccare il pezzo in lavorazione a una piattaforma stabile.** Tenere il pezzo in lavorazione con le mani o contro il corpo non ne assicura la stabilità e potrebbe comportare la perdita di controllo dell'elettrotensile.
- **Posizionare il cavo lontano dall'accessorio rotante.** In caso di perdita di controllo, il cavo può essere tagliato o impigliato e potrebbe avere una forza tale da trascinare la mano o il braccio dell'operatore verso l'accessorio rotante.
- **Non appoggiare mai l'elettrotensile finché l'accessorio non si è completamente arrestato.** L'accessorio rotante potrebbe fare presa sulla superficie e trascinare l'elettrotensile facendone perdere il controllo.
- **Non azionare l'elettrotensile mentre lo si trasporta tenendolo lungo il fianco.** Un contatto accidentale con l'accessorio rotante può farlo impigliare ai vestiti e trascinarlo verso il corpo dell'operatore.
- **Pulire regolarmente le prese d'aria dell'elettrotensile.** La ventola del motore può attirare la polvere all'interno dell'alloggiamento e l'accumulo eccessivo di metallo polverizzato può causare pericoli elettrici.
- **Non utilizzare l'elettrotensile vicino a materiali infiammabili.** Le scintille potrebbero incendiare i materiali.
- **Non utilizzare accessori che richiedono refrigeranti liquidi.** L'utilizzo di acqua o altri liquidi refrigeranti può provocare elettrocuzione o scosse elettriche.

Nota: l'avvertenza riportata sopra non si applica agli elettrotensili specificamente progettati per l'uso con un impianto a liquido.

Contraccolpi e avvisi in merito

Il rimbalzo è una reazione improvvisa provocata dal disco, dal platorello, dalla spazzola o da qualsiasi altro accessorio in rotazione che si inceppi o rimanga impigliato. L'inceppamento

o l'impigliamento causano il bloccaggio rapido dell'accessorio che ruota, il quale, a sua volta, spinge l'elettrotensile, non più controllato, in direzione opposta a quella di rotazione dell'accessorio nel punto in cui era rimasto inceppato.

Ad esempio, se un disco abrasivo è impigliato o pinzato dal pezzo in lavorazione, il bordo del disco penetrato nel punto pinzato può scavare nel materiale e causare lo scavalco o il rimbalzo della mola. La mola potrebbe saltare verso l'operatore, o dalla parte opposta, a seconda della direzione del movimento del disco nel punto di inceppamento. In queste condizioni è possibile che i dischi abrasivi si rompano.

Un contraccollo è la conseguenza di un utilizzo non appropriato oppure non corretto dell'elettrotensile. Esso può essere evitato soltanto adottando le misure di sicurezza idonee come descritto di seguito.

- **Mantenere una presa salda sull'elettrotensile e posizionare il corpo e il braccio in un modo tale da poter resistere alle forze del contraccollo.** Usare sempre l'impugnatura ausiliaria, se presente, per avere il massimo controllo in caso di contraccolpi o di reazione di coppia all'avviamento. L'operatore è in grado di resistere alla forza esercitata da eventuali reazioni di coppia o contraccolpi se adotta le misure del caso.
- **Non appoggiare mai la mano vicino all'accessorio rotante.** L'accessorio potrebbe rimbalzare sulle mani dell'operatore.
- **Non posizionare il corpo nella zona verso la quale l'elettrotensile potrebbe spostarsi in caso di contraccollo.** Il contraccollo potrebbe lanciare l'elettrotensile nella direzione opposta a quella di rotazione del disco nel momento in cui si incastra.
- **Prestare particolare quando si lavora negli angoli, su bordi aguzzi e così via, evitando di far saltellare e di incastrare l'accessorio.** Angoli, estremità appuntite o rimbalzi tendono a fare impigliare l'accessorio rotante e a causare la perdita di controllo o il rimbalzo dell'elettrotensile.
- **Non montare una catena da sega, una lama da intaglio o una lama di sega dentata.** Queste lame creano rimbalzi e perdita di controllo frequenti.

Avvisi di sicurezza specifici per le operazioni di smerigliatura e di taglio con abrasivo

- Usare solo mole di tipo consigliato per l'elettrotensile in oggetto e protezioni anch'esse progettate in modo specifico per il disco selezionato. I dischi non omologati per quell'elettrotensile non possono essere protetti adeguatamente e non sono sicuri.
- **La superficie di smerigliatura delle mole con centro concavo deve essere montata al di sotto del piano del labbro della protezione.** Non è possibile fornire una protezione adeguata a un disco non montato correttamente che sporge attraverso il piano della linguetta di protezione.
- La protezione deve essere fissata saldamente sull'elettrotensile e deve essere posizionata in modo tale da garantire la massima sicurezza, con una quantità

minima di disco esposto verso l'operatore. La protezione serve per proteggere l'utilizzatore da frammenti di dischi spezzati, da un contatto accidentale con il disco e dalle scintille che potrebbero incendiare gli indumenti.

- **Le mole devono essere usati solo per le applicazioni consigliate.** Per esempio: **non molare con il fianco di un disco da taglio.** I dischi da taglio abrasivi sono progettati per la smerigliatura periferica. Forze laterali applicate a questi dischi potrebbero causarne la frantumazione.
- **Usare sempre flange di mole non danneggiate che sono di misura e forma corrette per il disco selezionato. Se le flange sono appropriate, supportano il disco e ne riducono la possibilità di rottura.** Le flange per le mole da taglio possono differire dalle flange per le mole abrasivi.
- **Non usare mole usurate appartenute in precedenza a elettrotensili di maggiori dimensioni.** I dischi progettati per utensili più potenti non sono adatti alle maggiori velocità degli utensili più piccoli e si possono spaccare.

Avvertenze di sicurezza aggiuntive specifiche per le operazioni di taglio con disco abrasivo

- **Non inceppare la mola da taglio e non esercitare una pressione eccessiva. Non tentare di eseguire tagli troppo profondi.** Una sollecitazione eccessiva del disco aumenta il carico e la suscettibilità del disco stesso a piegarsi o a incepparsi nel taglio con la possibilità di contraccolpi o di rottura del disco.
- **Non posizionare il corpo in linea con la mola che ruota e neppure dietro di essa.** Quando il disco si muove nella direzione di allontanamento dal corpo, il possibile rimbalzo potrebbe spingere il disco in rotazione e l'utensile proprio verso l'utilizzatore.
- Se il disco si inceppa, oppure quando, per una qualsiasi ragione, si interrompe l'operazione di taglio, spegnere l'elettrotensile e tenerlo fermo nel pezzo fino a quando il disco si arresta del tutto. **Non tentare mai di rimuovere il disco da taglio mentre è in movimento, altrimenti può rimbalzare.** Esaminare e prendere azioni correttive per eliminare le cause che inceppano il disco.
- **Non riprendere l'operazione di taglio nel pezzo. Attendere che la mola raggiunga la massima velocità, quindi rientrare con attenzione nel taglio.** Il disco potrebbe incepparsi, scavalcare o rimbalzare se l'elettrotensile viene riavviato quando si trova ancora nel pezzo in lavorazione.
- **Pannelli o altri pezzi di grandi dimensioni vanno sorretti per minimizzare il rischio che la mola sia pinzata o che rimbalzi. I pezzi più grandi tendono a incurvarsi sotto il loro stesso peso.** Devono essere collocati dei supporti sotto al pezzo da entrambi i lati, vicino la linea di taglio e alle estremità del pannello, da entrambi i lati del disco.

- Prestare una maggiore attenzione quando si pratica un "taglio di cavità" in pareti esistenti o in altre zone con scarsa visibilità. La parte sporgente del disco può tagliare tubi del gas o dell'acqua, cavi elettrici o anche oggetti che possono provocare il rimbalzo.

Avvertenze di sicurezza specifiche per le operazioni di levigatura

- **Non usare carta vetrata di dimensioni eccessive. Seguire i consigli del fabbricante quando si sceglie la carta vetrata.** Una carta vetrata che sporga oltre il platorello di carteggiatura presenta il rischio di lacerazioni e può restare impigliata, strappare la mola o rimbalzare indietro.

Avvisi di sicurezza specifici per le operazioni con la spazzola in acciaio

- **Essere consapevoli del fatto che la spazzola potrebbe scagliare via le setole di metallo perfino durante il funzionamento normale. Non sforzare le setole con un eccessivo carico sulle spazzola.** Le setole metalliche penetrano facilmente gli abiti leggeri e/o la pelle.
- Se è consigliato l'uso di una protezione per la spazzolatura con spazzola metallica, non lasciare che la spazzola o la mola metalliche vengano a contatto della protezione. Il diametro della mola o della spazzola metallica potrebbe aumentare a causa del carico di lavoro e delle forze centrifughe.

Sicurezza altrui

- Questo prodotto non è destinato per l'uso da parte di persone (compresi i bambini) con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte, o prive di esperienza e conoscenza, a meno che siano sorvegliate o abbiano ottenuto istruzioni riguardo all'uso dell'elettrotensile da parte di una persona responsabile della loro sicurezza.
- Sorvegliare i bambini per assicurarsi che non giochino con l'elettrotensile.

Rischi residui

L'utilizzo dell'elettrotensile può comportare rischi residui non necessariamente riportati nelle presenti avvertenze di sicurezza.

Tali rischi possono sorgere a seguito di un uso prolungato o improprio, ecc.

Malgrado il rispetto delle norme di sicurezza pertinenti e l'implementazione di dispositivi di sicurezza, alcuni rischi residui non possono essere evitati. Tali rischi includono:

- lesioni personali causate dal contatto con parti rotanti/in movimento;
- lesioni personali subite durante la sostituzione di parti, lame o accessori;
- lesioni personali causate dall'impiego prolungato di un elettrotensile (quando si utilizza qualsiasi elettrotensile per lunghi periodi, accertarsi di fare regolarmente delle pause);

- menomazioni uditive;
- rischi per la salute causati dalla respirazione delle polveri sviluppate durante l'utilizzo dell'utensile (ad esempio quando si lavora con il legno, in modo particolare quello di quercia, faggio o l'MDF).

Vibrazione

I valori di emissione di vibrazione dichiarati al capitolo "Dati tecnici" e nella Dichiarazione di conformità nel presente manuale sono stati misurati secondo una procedura standardizzata prevista dalla norma EN 60745 e possono essere usati per mettere a confronto elettrotensili diversi. Il valore di emissione di vibrazione dichiarato può anche essere usato per una valutazione preliminare dell'esposizione.



Avvertenza! Il valore di emissione di vibrazione durante l'impiego effettivo dell'elettrotensile può variare da quello dichiarato a seconda delle modalità d'uso. Il livello di vibrazione può aumentare oltre quello dichiarato.

Quando si valuta l'esposizione a vibrazione per determinare le misure di sicurezza richieste dalla Direttiva 2002/44/CE destinata alla protezione delle persone che utilizzano regolarmente elettrotensili per lo svolgimento delle proprie mansioni, è necessario prendere in considerazione le condizioni effettive di utilizzo e il modo in cui l'elettrotensile viene usato, oltre che tenere conto di tutte le componenti del ciclo operativo, vale a dire i periodi in cui l'elettrotensile rimane spento, quelli in cui è acceso ma fermo e quelli in cui viene effettivamente utilizzato.

Etichette sull'elettrotensile

Sull'elettrotensile compaiono i seguenti pittogrammi:



Avvertenza! Per ridurre il rischio di lesioni personali, leggere attentamente il manuale di istruzioni.



Indossare occhiali di sicurezza quando si usa l'elettrotensile.



Indossare protezioni per l'udito quando si usa l'elettrotensile.

Sicurezza elettrica



Il doppio isolamento di cui è provvisto il caricabatterie rende superfluo il filo di terra. Controllare sempre che la tensione di rete corrisponda a quella indicata sulla targhetta dei valori nominali.

- ◆ Per prevenire pericoli, i cavi di alimentazione danneggiati devono essere sostituiti dal produttore o da un centro di assistenza BLACK+DECKER autorizzato.

Caduta di tensione

Le correnti di punta causano brevi cadute di tensione. Se le condizioni in cui l'alimentazione elettrica è erogata sono sfavorevoli, ciò potrebbe influire su altre attrezzature. Se l'impedenza massima dell'alimentazione di rete è inferiore a 0,107 Ω, è improbabile che si verifichino dei disturbi.

Caratteristiche

Questo elettrotensile presenta alcune o tutte le seguenti caratteristiche.

1. Interruttore di accensione/spengimento
2. Blocco del mandrino
3. Protezione
4. Impugnatura laterale

Assemblaggio



Avvertenza! Prima di assemblare l'elettrotensile, assicurarsi che

sia spento e scollegato dalla presa di corrente.

Installazione e rimozione della batteria (Fig. A1 e A2)

L'elettrotensile è dotato di una protezione destinata esclusivamente all'uso per operazioni di smerigliatura (tipo 27). Se invece l'unità deve essere usata per il taglio, occorre installare una protezione specifica, idonea a tale operazione (tipo 41). È possibile acquistare una protezione idonea con codice pezzo N642463 (per una mola da taglio di 115 mm) presso un qualsiasi centro di assistenza BLACK+DECKER.

- Appoggiare l'elettrotensile su di un tavolo, con il mandrino (5) rivolto verso l'alto.
- Allineare le alette (7) alle tacche (8).
- Premere la protezione verso il basso e ruotarla in senso antiorario fino alla posizione richiesta.
- Serrare la vite (6) per fissare la protezione.

Smontaggio

- Allentare la vite (6).
- Ruotare la protezione in senso antiorario per allineare le alette (7) alle tacche (8).
- Rimuovere la protezione dall'elettrotensile.



Avvertenza! Non usare mai l'elettrotensile senza la protezione.

Montaggio dell'impugnatura laterale

- Avvitare l'impugnatura laterale (4) in uno dei fori di fissaggio dell'elettrotensile.



Avvertenza! Usare sempre l'impugnatura laterale.

Montaggio e rimozione dei dischi per smerigliatura (Fig. B - D)

Usare sempre il tipo di disco corretto per l'applicazione.

Usare sempre dischi con diametro e alesaggio di misura corretta (vedere la sezione "Dati tecnici").

Installazione

- Montare la protezione come descritto sopra.
- Appoggiare la flangia interna (10) sul mandrino (5), come illustrato (Fig. B). Verificare che la flangia sia correttamente situata sui lati piatti del mandrino.
- Appoggiare il disco (11) sul mandrino (5), come illustrato (Fig. B). Se il disco ha un centro convesso (12), accertarsi che sia rivolto verso la flangia interna.

- Verificare che il disco si centri correttamente sulla flangia interna.
- **Appoggiare la flangia esterna (13) sul mandrino. Quando si monta un disco per smerigliatura, il centro convesso sulla flangia esterna deve essere rivolto verso il disco (A nella Fig. C). Quando si monta un disco da taglio, il centro convesso sulla flangia esterna deve essere rivolto dalla parte opposta al disco (B nella Fig. C).**
- **Tenere premuto il blocco del mandrino (2) e serrare la flangia esterna usando la chiave a due perni (14) (Fig. D).**

Smontaggio

- **Tenere premuto il blocco del mandrino (2) e allentare la flangia esterna (13) usando la chiave a due perni (14) (Fig. D).**
- Rimuovere la flangia esterna (13) e il disco (11).

Smerigliatura superficiale con mole abrasive (Figg. F)

- Attendere che l'elettrotensile raggiunga la massima velocità prima di toccare la superficie in lavorazione.
- Applicare una minima pressione alla superficie in lavorazione, lasciando funzionare l'**elettrotensile ad alta velocità**. La velocità di smerigliatura è massima quando l'elettrotensile funziona ad alta velocità.
- Mantenere un angolo di 20° - 30° tra l'elettrotensile e la superficie in lavorazione, come mostrato nella Figura F.
- Spostare continuamente l'elettrotensile con un movimento avanti e indietro per evitare di creare squarci nella superficie in lavorazione.
- Rimuovere l'**elettrotensile dalla superficie in lavorazione prima di spegnerlo**. Attendere che la rotazione dell'elettrotensile si arresti prima di appoggiarlo.

Smerigliatura dei bordi con dischi per smerigliatura

Le mole usate per il taglio e la smerigliatura dei bordi potrebbero rompersi o dare dei contraccolpi se si piegano o ruotano durante il taglio o la smerigliatura in profondità. La smerigliatura/taglio dei bordi con un disco di Tipo 27 devono essere limitati a un taglio superficiale e intaglio, a meno di 13 mm di profondità quando il disco è nuovo. Ridurre la profondità del taglio/intaglio pari alla riduzione del raggio del disco via via che aumenta l'usura. Consultare la "Tabella degli accessori per smerigliatura e taglio" in fondo a questo manuale per ulteriori informazioni. La smerigliatura/Il taglio dei bordi con un disco di Tipo 41 richiede l'utilizzo di una protezione di Tipo 41.

- Attendere che l'elettrotensile raggiunga la massima velocità prima di toccare la superficie in lavorazione.
- Applicare una minima pressione alla superficie in lavorazione, lasciando funzionare l'**elettrotensile ad alta velocità**. La velocità di smerigliatura è massima quando l'elettrotensile funziona ad alta velocità.
- Posizionarsi in modo che il lato inferiore aperto del disco non sia rivolto verso di sé.

- Una volta che si è iniziato un taglio e creato un intaglio nel pezzo in lavorazione, non cambiare l'**angolazione del taglio**. Un cambio dell'angolazione di taglio potrebbe far piegare la mola causandone la rottura. I dischi per la smerigliatura dei bordi non sono progettati per resistere alle pressioni laterali causate dalla piegatura.
- **Rimuovere l'elettrotensile dalla superficie in lavorazione prima di spegnerlo**. Attendere che la rotazione dell'elettrotensile si arresti prima di appoggiarlo.



Avvertenza! Non usare i dischi per la smerigliatura dei bordi/le mole da taglio per le applicazioni di smerigliatura superficiale, poiché essi non sono progettati per resistere alle pressioni laterali a cui verrebbero sottoposti durante la smerigliatura superficiale. Potrebbero verificarsi la rottura della mola e gravi lesioni personali.

Montaggio e rimozione dei dischi per carteggiatura (Figg. D ed E)

Per la carteggiatura, è necessario usare un tampone di rinforzo. Tale tampone di rinforzo è reperibile come accessorio presso il rivenditore BLACK+DECKER di zona.

Installazione

- **Appoggiare la flangia interna (10) sul mandrino (5), come illustrato (Fig. E).** Verificare che la flangia sia correttamente situata sui lati piatti del mandrino.
- Infilare il tampone di rinforzo (15) sul mandrino.
- Posizionare il disco per carteggiatura (16) sul tampone di rinforzo.
- Appoggiare la flangia esterna (13) sul mandrino con il centro convesso rivolto dalla parte opposta al disco.
- **Tenere premuto il blocco del mandrino (2) e serrare la flangia esterna usando la chiave a due perni (14) (Fig. D).** Verificare che la flangia esterna sia montata correttamente e che il disco sia serrato saldamente.

Smontaggio

- **Tenere premuto il blocco del mandrino (2) e allentare la flangia esterna (13) usando la chiave a due perni (14) (Fig. D).**
- Smontare la flangia esterna (13), il disco per carteggiatura (16) e il tampone di rinforzo (15).

Finitura di superficie con i dischi per carteggiatura (Figg. G)

- Attendere che l'elettrotensile raggiunga la massima velocità prima di toccare la superficie in lavorazione.
- Applicare una minima pressione alla superficie in lavorazione, lasciando funzionare l'**elettrotensile ad alta velocità**. La velocità di levigatura è massima quando l'elettrotensile funziona ad alta velocità.
- Mantenere un angolo di 5° - 10° tra l'elettrotensile e la superficie in lavorazione, come mostrato nella Figura G.
- Spostare continuamente l'elettrotensile con un movimento avanti e indietro per evitare di creare squarci nella superficie in lavorazione.

- Rimuovere l'**elettrotensile dalla superficie in lavorazione prima di spegnerlo**. Attendere che la rotazione dell'elettrotensile si arresti prima di appoggiarlo.

Impiego dei tamponi di rinforzo per la levigatura (Figg. H)

Scegliere sempre dischi di levigatura con una grana adatta alla propria applicazione. I platorelli sono disponibili in varie grane. Le grane più grosse hanno una velocità di rimozione del materiale superiore e una finitura più grezza. Le grane più fini hanno una velocità di rimozione del materiale inferiore e una finitura più uniforme.

Iniziare con i dischi a grana grossa per una rimozione grezza rapida del materiale. Passare a un disco per carteggiatura a grana media e finire con uno a grana fine per una finitura ottimale.

- ◆ Grana grossa = 16 - 30.
- ◆ Grana media = 36 - 80.
- ◆ Grana di finitura fine = 100 - 120.
- ◆ Grana di finitura molto fine = 150 - 180.
- ◆ Attendere che l'elettrotensile raggiunga la massima velocità prima di toccare la superficie in lavorazione.
- Applicare una minima pressione alla superficie in lavorazione, lasciando funzionare l'**elettrotensile ad alta velocità**. La velocità di levigatura è massima quando l'elettrotensile funziona ad alta velocità.
- Mantenere un angolo di 5° - 10° tra l'**elettrotensile e la superficie in lavorazione, come mostrato nella Figura H**. Il disco di levigatura deve toccare circa 25 mm della superficie in lavorazione.
- Spostare l'**elettrotensile costantemente in linea retta per impedire lasciare segni di bruciatura e impronte circolari sulla superficie in lavorazione**. Se l'elettrotensile viene lasciato appoggiato sulla superficie in lavorazione senza spostarlo, o se esso viene spostato compiendo un movimento circolare, è possibile che vengano lasciati segni di bruciatura e impronte circolari sulla superficie in lavorazione.
- Rimuovere l'**elettrotensile dalla superficie in lavorazione prima di spegnerlo**. Attendere che la rotazione dell'elettrotensile si arresti prima di appoggiarlo.

Precauzioni da prendere durante la carteggiatura di superfici verniciate

- La carteggiatura di vernici a base di piombo **NON è CONSIGLIATA per via delle difficoltà che presenta il controllo delle polveri contaminate**. I bambini e le donne in stato interessante sono i soggetti più a rischio di avvelenamento da piombo.
- Siccome è difficile determinare se una vernice contiene piombo senza un'analisi chimica, consigliamo di attenersi alle seguenti precauzioni per la levigatura di superfici verniciate:
 - ◆ Laddove vengano effettuate operazioni di levigatura di vernici, non consentire l'accesso all'area di lavoro a bambini e donne in stato interessante finché tutte le

operazioni di pulizia non saranno completate.

- ◆ Tutte le persone che entrano nell'area di lavoro devono indossare una maschera anti-polvere o un respiratore. Il filtro deve essere sostituito ogni giorno o ogniqualvolta il soggetto presenti difficoltà respiratorie.

Nota: è necessario utilizzare esclusivamente maschere anti-polvere adatte per la lavorazione con le polveri e i fumi delle vernici a base di piombo. Le normali maschere per vernici non offrono questa protezione. Consultare il proprio rivenditore locale per una protezione delle vie respiratorie adeguata.

- ◆ **NON MANGIARE, BERE o FUMARE** nell'area di lavoro per impedire l'ingestione di particelle di vernice contaminata. Gli operai devono lavarsi e cambiarsi PRIMA di mangiare, bere o fumare. Non lasciare residui di cibi, bevande o fumo nell'area di lavoro, dove è possibile che si accumuli la polvere.
- ◆ La vernice deve essere rimossa in modo tale da minimizzare la quantità di polvere generata.
- ◆ Le aree dove vengono effettuate operazioni di asportazione della vernice devono essere sigillate con rivestimenti in plastica dello spessore di 4 mil.
- ◆ La levigatura deve essere eseguita in modo tale da ridurre le tracce di polvere di vernice al di fuori dell'area di lavoro.
- ◆ È necessario aspirare e pulire accuratamente ogni giorno tutte le superfici nell'area di lavoro per tutta la durata del progetto di levigatura. I sacchetti del filtro dell'aspirapolvere devono essere cambiati regolarmente.
- ◆ Gli stracci utilizzati durante la lavorazione devono essere raccolti e smaltiti insieme ai residui della polvere o a qualsiasi altro detrito prodotto dall'asportazione. Tali residui devono essere riposti in contenitori di scarto sigillati e smaltiti tramite le regolari procedure di raccolta dei rifiuti. Durante le operazioni di pulizia, è necessario tenere i bambini e le donne in stato interessante lontano dall'area di lavoro.
- ◆ Tutti i giocattoli, i mobili lavabili e gli utensili utilizzati dai bambini devono essere lavati accuratamente prima di essere riutilizzati.

Montaggio e utilizzo di spazzole e mole a spazzola metalliche (Figg. I)

Le spazzole a tazza o le mole a spazzola metalliche si avvitano direttamente sul mandrino della smerigliatrice senza l'utilizzo di flange. Una protezione di Tipo 27 è necessaria quando si utilizzano spazzole e mole a spazzola metalliche. Indossare guanti di protezione quando si maneggiano spazzole e mole a spazzola metalliche. Possono essere affilate. La mola o la spazzola non deve toccare la protezione una volta montata o durante l'uso. Ne potrebbero conseguire danni non visibili all'accessorio, causando la frattura delle parti metalliche dal disco o dalla tazza.

- Infilare il disco sul mandrino a mano.

- Premere il tasto di blocco del mandrino e utilizzare una chiave sul mozzo della mola o della spazzola di ferro per serrare la mola.
- Per rimuovere la mola, invertire la procedura descritta sopra.



Avvertenza! Il mancato posizionamento corretto del mozzo della mola prima dell'accensione dell'elettrotensile può provocare danni allo stesso o alla mola. Le mole a spazzola e le spazzole vengono utilizzate per la rimozione di ruggine, incrostazioni e vernice, e per levigare le superfici irregolari.

Nota: durante la sverniciatura con spazzola in acciaio, adottare le medesime precauzioni osservate per la levigatura della vernice.

- Attendere che l'elettrotensile raggiunga la massima velocità prima di toccare la superficie in lavorazione.
- Applicare una minima pressione alla superficie in lavorazione, lasciando funzionare l'**elettrotensile ad alta velocità**. La velocità di rimozione del materiale è al massimo quando l'elettrotensile funziona ad alta velocità.
- Quando si usano le spazzole a tazza in acciaio, mantenere un angolo di 5° - 10° tra l'elettrotensile e la superficie in lavorazione, come mostrato nella Figura I.
- Mantenere il contatto tra il bordo della mola e la superficie in lavorazione con le mole a spazzola.
- Spostare continuamente l'elettrotensile con un movimento avanti e indietro per evitare di creare squarci nella superficie in **lavorazione**. Se l'elettrotensile viene lasciato appoggiato sulla superficie in lavorazione senza spostarlo, o se esso viene spostato compiendo un movimento circolare, è possibile che vengano lasciati segni di bruciatura e impronte circolari sulla superficie in lavorazione.
- Rimuovere l'**elettrotensile dalla superficie in lavorazione prima di spegnerlo**. Attendere che la rotazione dell'elettrotensile si arresti prima di appoggiarlo.



Avvertenza! Prestare particolare attenzione durante la lavorazione su un bordo, siccome è possibile che si verifichi un movimento brusco improvviso della smerigliatrice.

Montaggio e uso dei dischi da taglio (Tipo 41)

I dischi da taglio comprendono dischi diamantati e dischi abrasivi. Sono disponibili mole da taglio abrasivi per l'uso su metallo e calcestruzzo. È possibile utilizzare anche lame diamantate per il taglio del calcestruzzo.

NOTA: durante l'utilizzo dei dischi da taglio è necessario installare una protezione del disco chiusa e bilaterale di Tipo 41, venduta separatamente. Il mancato utilizzo della flangia e della protezione corrette può provocare lesioni risultanti dalla rottura e dal contatto con il disco. Per i dischi da taglio è necessario utilizzare una flangia di sostegno e un dado di serraggio filettato di diametro corrispondente (in dotazione con l'elettrotensile).

Montaggio della protezione chiusa (Tipo 41)

(Figg. J e K)

- **Allineare le tre linguette sulla protezione alle tre scanalature sul mozzo.** Così facendo, le linguette saranno allineate alle scanalature sul coperchio della scatola del cambio, come mostrato nella Figura J.
- Premere la protezione verso il basso finché l'aletta della protezione si innesta e ruota liberamente nella scanalatura sul mozzo della scatola del cambio.
- Ruotare la protezione in senso orario per bloccarla in **posizione**. Il corpo della protezione deve essere posizionato tra il mandrino e l'operatore per fornire a quest'ultimo la massima protezione dell'operatore.
- **Serrare la vite del dispositivo di chiusura della protezione per fissare la protezione sul coperchio della scatola del cambio. Dovrebbe risultare impossibile ruotare la protezione manualmente.** Non azionare la smerigliatrice con una protezione allentata.
- Per rimuovere la protezione, allentare la vite del dispositivo di chiusura della stessa, quindi ruotare la protezione in modo tale che le tre linguette sulla protezione siano allineate alle tre scanalature sul mozzo e tirare in verso l'alto protezione.

Montaggio dei dischi da taglio

- Posizionare la flangia di sostegno non filettata sul mandrino con la sezione convessa (pilota) rivolta verso l'**alto**. La sezione convessa (pilota) sulla flangia di sostegno sarà appoggiata contro la mola quando quest'ultima viene inserita.
- Posizionare la mola sulla flangia di sostegno, centrandolo sulla sezione convessa (pilota).
- Inserire il dado di serraggio filettato con la sezione convessa (pilota) rivolta dalla parte opposta al disco.
- Premere il tasto di blocco del mandrino e stringere il dado di serraggio con la chiave in dotazione.
- Per rimuovere il disco, premere il tasto di blocco del mandrino e allentare il dado di serraggio filettato con la chiave in dotazione.



Avvertenza! Non usare mole per la smerigliatura dei bordi/dischi da taglio per le applicazioni di smerigliatura superficiale poiché essi non sono progettati per resistere alle pressioni laterali a cui verrebbero sottoposti durante la smerigliatura superficiale. Potrebbero verificarsi la rottura della mola e lesioni a persone.

- Attendere che l'elettrotensile raggiunga la massima velocità prima di toccare la superficie in lavorazione.
- Applicare una minima pressione sulla superficie in lavorazione, lasciando funzionare l'**elettrotensile ad alta velocità**. La velocità di taglio è massima quando l'elettrotensile funziona ad alta velocità.
- Una volta che si è iniziato un taglio e creato un intaglio nel pezzo in lavorazione, non cambiare l'**angolazione del taglio**. Un cambio dell'angolazione di taglio potrebbe far piegare la mola causando la rottura.

- Rimuovere l'elettrotensile dalla superficie in lavorazione prima di spegnerlo. Attendere che la rotazione dell'elettrotensile si arresti prima di appoggiarlo.

Uso



Avvertenza! Lasciare che l'elettrotensile funzioni al proprio ritmo. Non sovraccaricarlo.

- Stendere con attenzione il cavo per evitare di tagliarlo accidentalmente.
- Aspettarsi tutta una serie di scintille quando il disco di smerigliatura o di taglio tocca il pezzo.
- Posizionare sempre l'elettrotensile affinché la protezione possa proteggere in modo ottimale dal disco di smerigliatura o di taglio.

Accensione e spegnimento

- Per accendere l'elettrotensile, premere l'interruttore di accensione/spegnimento (1).
- Per spegnere l'elettrotensile, rilasciare l'interruttore di accensione/spegnimento (1).



Avvertenza! Non spegnere l'elettrotensile quando è sotto carico.

Consigli per un utilizzo ottimale

- Tenere saldamente l'elettrotensile con una mano sull'impugnatura laterale e l'altra su quella principale.
- Durante la smerigliatura, mantenere sempre un angolo di 15° circa tra il disco e la superficie del pezzo.

Manutenzione

Questo apparecchio/elettrotensile BLACK+DECKER, con o senza cavo, è stato progettato per funzionare a lungo con una manutenzione minima. Prestazioni sempre soddisfacenti dipendono da una cura appropriata e da una pulizia regolare.



Avvertenza! Prima di eseguire interventi di manutenzione sugli elettrotensili con cavo/ senza cavo:

- Spegner e scollegare l'apparecchio/l'elettrotensile dalla presa di corrente.
- Oppure spegnere ed estrarre la batteria dall'apparecchio/elettrotensile, se quest'ultimo è dotato di un pacco batteria separato.
- Oppure scaricare completamente la batteria se integrata, quindi spegnerlo.
- **Scollegare il caricabatterie dalla presa di corrente prima di pulirlo.** Il caricabatterie non richiede alcuna manutenzione, salvo una regolare pulizia.
- Pulire regolarmente le prese di ventilazione dell'apparecchio/elettrotensile/caricabatterie con un pennello morbido o un panno asciutto.
- **L'alloggiamento del motore deve essere pulito periodicamente con un panno umido.** Non usare materiali abrasivi o detergenti a base di solventi.
- Aprire regolarmente il mandrino (se in dotazione) e batterlo leggermente per eliminare la polvere dall'interno.

Sostituzione della spina (solo Regno Unito e Irlanda)

Se dovesse essere necessario installare una nuova spina:

- smaltire in tutta sicurezza quella vecchia;
- collegare il conduttore marrone al terminale sotto tensione nella nuova spina;
- collegare il conduttore blu al terminale neutro.



Avvertenza! Non effettuare alcun collegamento al terminale di messa a terra.

Seguire le istruzioni di montaggio fornite con le spine di buona qualità.





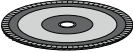

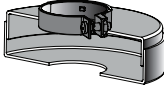
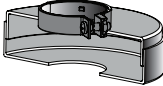









Fusibile raccomandato: 13 A.




Ricerca e risoluzione dei problemi

Problema	Possibile causa	Possibile soluzione
L'unità non si avvia.	Il cavo non è inserito. Il cavo o l'interruttore è danneggiato.	Collegare l'elettrotensile a una presa funzionante. Far sostituire il cavo di alimentazione o l'interruttore presso un centro di assistenza BLACK+DECKER autorizzato.

Tabella degli accessori di smerigliatura e taglio

Mole abrasive	
 Protezione Tipo 27	 Protezione Tipo 27
 Flangia di sostegno non filettata	 Mola con mozzo Tipo 27
 Mola con centro concavo Tipo 27	
 Dado di serraggio filettato	

Dischi lamellari per carteggiatura	
 Protezione Tipo 27	 Protezione Tipo 27
 Disco lamellare per carteggiatura con mozzo	 Flangia di sostegno non filettata
	 Disco lamellare per carteggiatura senza mozzo
	 Dado di serraggio filettato
Mole da taglio Tipo 41	
 Protezione Tipo 41	 Protezione Tipo 41
 Flangia di rinforzo	 Flangia di rinforzo
 Mola da taglio abrasiva	 Mola da taglio diamantata
 Dado di serraggio	 Dado di serraggio
Spazzole in acciaio	
 Protezione Tipo 27	 Protezione Tipo 27
 Spazzola a tazza metallica da 3 pollici	 Spazzola a tazza metallica da 4 pollici

Dischi per carteggiatura
 Tampone di rinforzo in gomma
 Disco per carteggiatura
 Dado di serraggio filettato

Tutela ambientale



Raccolta differenziata. I prodotti e le batterie contrassegnati con questo simbolo non devono essere smaltiti con i rifiuti domestici normali.

Prodotti e batterie contengono materiali che possono essere recuperati o riciclati, riducendo la domanda di materie prime. Riciclare i prodotti elettrici e le batterie attenendosi alle disposizioni locali vigenti. Ulteriori informazioni sono disponibili all'indirizzo www.2helpU.com.

Dati tecnici

BDAG710 Tipo 1		
Tensione in ingresso	V _{CA}	230
Potenza assorbita	W	710
Velocità nominale	min ⁻¹	12000
Alesaggio mola	mm	22

Spessore max. disco		
Dischi per smerigliatura	mm	6
Dischi da taglio	mm	3,5
Misura mandrino		M14
Peso	Kg	1,7

Livello di pressione sonora misurato in conformità alla norma EN 60745:		
Pressione sonora (L _{PA}) 89 dB(A), incertezza (K) 3 dB(A)		
Potenza acustica (L _{WA}) 100 dB(A), incertezza (K) 3 dB(A)		

Valori totali di emissione di vibrazione (somma vettore triassiale) in conformità alla norma EN 60745:		
Smerigliatura superficiale (a _{AG}) 5,1 m/s ² , incertezza (K) 1,5 m/s ²		
Taglio (a _{CD}) 4,8 m/s ² , incertezza (K) 1,5 m/s ²		
Levigatura disco (a _{n,DS}) 6,6 m/s ² , incertezza (K) 1,5 m/s ²		

Dichiarazione di conformità CE

DIRETTIVA MACCHINE



Smerigliatrice angolare BDAG710

Black & Decker dichiara che i prodotti qui descritti nella sezione "Dati tecnici" sono conformi alle normative: 2006/42/CE, EN 60745-1:2009 + A11:2010; EN 60745-2-3:2011 + A2:2013 + A11:2014 + A12:2014 + A13:2015

Questi prodotti sono anche conformi alle Direttive 2014/30/UE e 2011/65/UE.

Per ulteriori informazioni contattare Black & Decker al seguente indirizzo oppure consultare l'ultima di copertina del manuale.

Il sottoscritto è responsabile della redazione del presente documento tecnico ed effettua questa dichiarazione per conto di Black & Decker.

Ed Higgins

Direttore – Consumer Power Tools
Black & Decker Europe, 270 Bath Road, Slough,
Berkshire, SL1 4DX
Regno Unito
27/09/2017

Garanzia

Black & Decker è certa della qualità dei propri prodotti e offre ai consumatori una garanzia di 24 mesi dalla data di acquisto. Il presente certificato di garanzia è complementare ai diritti legali e non li pregiudica in alcun modo. La garanzia è valida nei territori degli Stati membri dell'Unione Europea o dell'EFTA (Associazione europea di libero scambio).

Per attivare la garanzia, la richiesta di intervento e riparazione in garanzia deve essere effettuata in accordo con i Termini e condizioni Black&Decker e sarà necessario presentare la prova di acquisto al venditore o all'agente di riparazione autorizzato. I Termini e condizioni della garanzia Black&Decker di 2 anni e la sede dell'agente di riparazione autorizzato più vicino sono consultabili su Internet all'indirizzo www.2helpU.com oppure è possibile contattare l'ufficio Black & Decker di zona all'indirizzo indicato in questo manuale. Visitare il nostro sito www.blackanddecker.it per registrare il prodotto Black & Decker appena acquistato e ricevere gli aggiornamenti su nuovi prodotti e offerte speciali.

De BLACK+DECKER haakse slijper van het type BDAG710 is ontworpen voor het slijpen en zagen van metaal en metselwerk met het juiste type zaag- of slijpschijf. Met de juiste beschermkap erop gemonteerd is dit gereedschap uitsluitend bedoeld voor consumentengebruik.

Veiligheidsinstructies

Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrisch gereedschap



Waarschuwing! Lees alle veiligheidsinstructies en alle instructies. Wanneer de volgende waarschuwingen en voorschriften niet in acht worden genomen, kan dit een elektrische schok, brand of ernstig letsel tot gevolg hebben.

Bewaar alle waarschuwingen en instructies als referentiemateriaal. De hierna gebruikte term 'elektrisch gereedschap' in alle waarschuwingen die hieronder worden vermeld, heeft betrekking op elektrisch gereedschap voor gebruik op netspanning (met netsnoer) of met een accu (snoerloos).

1. Veilige werkomgeving

a. Houd uw werkomgeving schoon en goed verlicht.

Op rommelige of donkere plekken zullen sneller ongelukken gebeuren.

b. Werk niet met elektrisch gereedschap in een omgeving met explosiegevaar, zoals in de nabijheid van brandbare vloeistoffen, gassen of stof.

Elektrisch gereedschap veroorzaakt vonken die het stof of de dampen kunnen doen ontbranden.

c. Houd kinderen en omstanders tijdens het gebruik van elektrisch gereedschap op afstand.

Als u wordt afgeleid, kunt u de controle over het gereedschap verliezen.

2. Elektrische veiligheid

a. De netstekker van het elektrisch gereedschap moet in het stopcontact passen. Pas de stekker nooit op enige manier aan. Gebruik geen adapterstekkers in combinatie met geaard elektrisch gereedschap.

Niet-aangepaste stekkers en passende contactdozen verminderen het risico van een elektrische schok.

b. Vermijd aanraking van het lichaam met geaarde oppervlakken, bijvoorbeeld buizen, verwarmingen, fornuizen en koelkasten.

Er bestaat een verhoogd risico van een elektrische schok als uw lichaam contact heeft met aarde.

c. Stel elektrisch gereedschap niet bloot aan regen en vocht.

Als er water in een elektrisch gereedschap dringt, verhoogt dit het risico van een elektrische schok.

d. Behandel het snoer voorzichtig. Gebruik het snoer nooit om het elektrisch gereedschap te dragen of naar u toe te trekken, of de stekker uit het stopcontact te halen. Houd het snoer uit de buurt van warmtebronnen, olie, scherpe randen, of

bewegende onderdelen. Beschadigde snoeren of snoeren die in de war zijn geraakt, verhogen het risico van een elektrische schok.

e. Gebruik, wanneer u buitenshuis met elektrisch gereedschap werkt, alleen verlengsnoeren die zijn goedgekeurd voor gebruik buitenshuis.

Het gebruik van een verlengsnoer dat geschikt is voor buiten vermindert het risico van een elektrische schok.

f. Als u met elektrisch gereedschap werkt op een vochtige locatie, gebruik dan een aardlekschakelaar (RCD).

Het gebruik van een aardlekschakelaar vermindert het risico van een elektrische schok.

3. Persoonlijke veiligheid

a. Blijf alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van elektrisch gereedschap. Gebruik elektrisch gereedschap niet als u vermoeid bent of als u onder invloed van drugs, alcohol of medicatie bent.

Een moment van onoplettendheid tijdens het werken met elektrisch gereedschap kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel.

b. Draag persoonlijke beschermende uitrusting.

Draag altijd oogbescherming. Beschermende uitrusting, zoals een stofmasker, antislip veiligheidsschoenen, een helm, of gehoorbescherming, gebruikt in de juiste omstandigheden, zal het risico op persoonlijk letsel verminderen.

c. Voorkom per ongeluk inschakelen. Controleer, voor u de stekker in het stopcontact steekt en/of de accu plaatst, en voor u het gereedschap oppakt en draagt, dat de schakelaar in de uit-stand staat.

Het dragen van elektrisch gereedschap met uw vinger op de schakelaar of het aanzetten van elektrisch gereedschap waarvan de schakelaar aan staat, kan leiden tot ongelukken.

d. Verwijder stelsleutels of steeksleutels voordat u het elektrisch gereedschap inschakelt.

Een steeksleutel of een inbussleutel in een draaiend deel van het elektrisch gereedschap kan tot persoonlijk letsel leiden.

e. Reik niet buiten uw macht. Blijf altijd stevig en in balans op de grond staan.

Dit geeft u betere controle over het elektrisch gereedschap in onverwachte situaties.

f. Draag geschikte kleding. Draag geen loszittende kleding of sieraden. Houd uw haar, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende onderdelen.

Loszittende kleding, sieraden of lang haar kunnen door bewegende delen worden gegrepen.

g. Als voorzieningen voor stofafzuiging of een stofreservoir kunnen worden gemonteerd, controleer dan dat deze zijn aangesloten en op de

juiste wijze worden gebruikt. Het gebruik van stofafzuiging kan aan stof gerelateerde gevaren verminderen.

4. **Gebruik en onderhoud van elektrisch gereedschap**
 - a. **Overbelast het elektrisch gereedschap niet.**
Gebruik het juiste elektrisch gereedschap voor uw toepassing. Met het juiste elektrisch gereedschap kunt u de werkzaamheden waarvoor het gereedschap is ontworpen, beter en veiliger uitvoeren.
 - b. **Gebruik het elektrisch gereedschap niet als de schakelaar niet goed werkt.** Ieder elektrisch gereedschap dat niet met de schakelaar kan worden bediend, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
 - c. **Trek de stekker uit het stopcontact en/of de accu uit het elektrisch gereedschap voordat u het gereedschap instelt, accessoires wisselt of het elektrisch gereedschap opbergt.** Dergelijke preventieve veiligheidsmaatregelen verminderen het risico dat het elektrisch gereedschap per ongeluk wordt gestart.
 - d. **Bewaak elektrisch gereedschap dat niet wordt gebruikt, buiten bereik van kinderen.** Laat niet personen die er niet vertrouwd mee zijn en deze aanwijzingen niet hebben gelezen met het gereedschap werken. Elektrisch gereedschap is gevaarlijk in handen van ongetrainde gebruikers.
 - e. **Onderhoud het gereedschap goed.** Controleer dat bewegende delen van het elektrisch gereedschap wel goed functioneren en niet klemmen, en dat er niet onderdelen zodanig zijn gebroken of beschadigd dat de werking van het gereedschap nadelig wordt beïnvloed. Laat het gereedschap voor gebruik repareren als het beschadigd is. Veel ongelukken worden veroorzaakt door slecht onderhouden elektrisch gereedschap.
 - f. **Houd zaag- en snijgereedschap scherp en schoon.** Goed onderhouden zaaggereedschap met scherpe snijvlakken loopt minder snel vast en is gemakkelijker onder controle te houden.
 - g. **Gebruik elektrisch gereedschap, accessoires, zaagjes en boortjes, enz., volgens deze aanwijzingen.** Let daarbij op de arbeidsomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden. Gebruik van het elektrisch gereedschap voor werkzaamheden die anders zijn dan bedoeld, kan leiden tot een gevaarlijke situatie.
5. **Service**
 - a. **Laat het gereedschap alleen repareren door gekwalificeerd en vakkundig personeel en alleen met originele vervangingsonderdelen.** De veiligheid van het gereedschap blijft dan gewaarborgd.

Aanvullende veiligheidsaanschuivingen voor elektrisch gereedschap



Waarschuwing! Aanvullende aanwijzingen voor de veiligheid voor werkzaamheden als Slijpen, Doorslijpen, Schuren en voor gebruik van de draadborstel:

- **Dit elektrische gereedschap is bedoeld voor bewerkingen als slijpen, schuren, werken met de draadborstel, polijsten en doorslijpen. Lees alle veiligheidsaanschuivingen, instructies, illustraties en specificaties die bij dit gereedschap zijn meegeleverd.** Het niet opvolgen van alle onderstaande instructies kan leiden tot een elektrische schok, brand en/of ernstig persoonlijk letsel.
- **Werkzaamheden waarvoor het elektrisch gereedschap niet is ontworpen, kunnen leiden tot gevaarlijke situaties en lichamelijk letsel.**
- **Gebruik geen accessoires die niet speciaal ontworpen en aanbevolen zijn door de fabrikant van het gereedschap.** Als u een accessoire op uw gereedschap kunt bevestigen, betekent dat nog niet dat u er gegarandeerd veilig mee kunt werken.
- **Het nominale toerental van het accessoire moet tenminste gelijk zijn aan het maximale toerental zoals dit op het gereedschap staat vermeld.** Accessoires die sneller draaien dan hun nominale toerental, kunnen in stukken breken en deze stukken kunnen worden weggeslingerd.
- **De buitendiameter en dikte van uw hulpstuk mogen niet groter zijn dan de maximale capaciteit van het elektrische gereedschap.** Hulpstukken die niet de juiste afmetingen hebben, kunnen niet voldoende worden afgeschermd en onder controle worden gehouden.
- **De schroefdraad van accessoires moet overeenkomen met het schroefdraad van de as van de haakse slijper.** Voor accessoires die zijn gemonteerd door middel van flenzen moet het drevelfgat van het accessoire passen bij de plaatsingsdiameter van de flens. Accessoires die niet passen op de bevestigingshardware van het gereedschap zullen uit balans raken en/of extreem trillen en kunnen u de beheersing over het gereedschap doen verliezen.
- **Gebruik een hulpstuk niet als dit beschadigd is.** Controleer accessoires zoals schuurwielen voor gebruik op schilfers en barstjes, steunkussens op barstjes, scheurtjes of excessieve slijtage, staalborstels op losse of gespleten draden. Als het gereedschap of het accessoire is gevallen, inspecteer het dan op schade of plaats een onbeschadigd accessoire. Nadat u het gereedschap hebt geïnspecteerd en/of een nieuw hulpstuk hebt geïnstalleerd, laat u het gereedschap gedurende een minuut draaien op maximaal onbelast toerental. Beschadigde accessoires breken gewoonlijk af tijdens deze testtijd.

- **Draag persoonlijke beschermende uitrusting.** Afhankelijk van de toepassing moet u gezichtsbedekking of bescherming van de ogen, zoals een veiligheidsbril dragen. Draag, zo nodig, een stofmasker, gehoorbescherming, handschoenen en een werkschoort die kleine afgeschuurde deeltjes of deeltjes van het werkstuk tegenhouden. De bescherming van de ogen moet rondvliegende deeltjes die door de diverse werkzaamheden vrijkomen, tegen kunnen houden. Het stofmasker of de respirator moet in staat zijn om partikels die voortkomen uit werkzaamheden afdoende te filteren. Langdurige blootstelling aan intense geluiden kan gehoorverlies veroorzaken.
 - **Houd omstanders op veilige afstand van de werkomgeving.** Iedereen die het werkgebied betreedt, moet persoonlijke beschermende kleding dragen. Brokstukken van het werkstuk of van een afgebroken accessoire kunnen wegvliegen en letsel buiten het directe werkgebied veroorzaken.
 - **Houd het gereedschap alleen vast aan geïsoleerde oppervlakken wanneer u een handeling uitvoert waarbij het accessoire van het zaaggereedschap in contact kan komen met verborgen bedrading of het eigen netsnoer.** Wanneer een draad waar spanning op staat, wordt doorgesneden, kunnen ijzeren onderdelen van het gereedschap onder spanning komen te staan en kan de gebruiker een elektrische schok krijgen.
 - **Zet het werkstuk met klemmen of op een andere praktische manier vast en ondersteun het op een stabiele ondergrond.** Wanneer u het werkstuk vasthoudt met de hand of het tegen uw lichaam gedrukt houdt, is het instabiel en kunt u de controle verliezen.
 - **Plaats het netsnoer buiten het bereik van het ronddraaiende accessoire.** Als u de controle verliest, wordt het snoer mogelijk doorgesneden of gegrepen en kan uw hand of arm in het draaiende accessoire worden getrokken.
 - **Leg het gereedschap nooit neer voordat het accessoire volledig tot stilstand is gekomen.** Het ronddraaiende accessoire kan mogelijk in contact met de oppervlakte komen waardoor u de controle over het gereedschap verliest.
 - **Laat het gereedschap niet draaien terwijl u het aan uw zijde draagt.** Wanneer uw kleding per ongeluk bekneld raakt in het ronddraaiende accessoire, kan het accessoire tegen uw lichaam aan worden getrokken.
 - **Maak de ventilatieopeningen van het gereedschap regelmatig schoon.** De ventilator van de motor zuigt het stof in de behuizing en al te grote ophoping van metaaldeeltjes kan een elektrische schok veroorzaken.
 - **Werk niet met het gereedschap in de buurt van ontvlambare materialen.** Vonken kunnen deze materialen doen ontbranden.
 - **Gebruik geen accessoires waarvoor vloeibare koelmiddelen nodig zijn.** Het gebruik van water of andere vloeibare koelmiddelen kan een elektrische schok tot gevolg hebben.
- Opmerking:** De hierboven vermelde waarschuwing geldt niet voor elektrisch gereedschap dat speciaal is ontworpen voor gebruik met een vloeistofstelsel.
- Terugslag en gerelateerde waarschuwingen**
Terugslag is een plotselinge reactie op een ronddraaiend accessoire, een wiel, steunkussen, borstel of hulpstuk, dat bekneld raakt of vastloopt. Wanneer dit gebeurt, stopt het hulpstuk plotseling met draaien waardoor de draaiing wordt overgebracht op het gereedschap zelf dat vervolgens op het verbindingspunt naar achteren klappt in een richting tegengesteld aan de draaiing van het hulpstuk. Als bijvoorbeeld een schuurschijf wordt gegrepen of bekneld raakt door het werkstuk, kan de rand van schijf die er bij het beknellingspunt ingaat in het oppervlak van het materiaal slaan waardoor de schijf naar buiten loopt of terugslaat. De schijf kan ook in de richting of juist weg van de bediener springen, afhankelijk van de draairichting van de schijf op het moment van beknelling. Schuurschijven kunnen onder deze omstandigheden ook afbreken. Terugslag is het gevolg van verkeerd gebruik of onjuiste gebruiksomstandigheden van elektrisch gereedschap. Met geschikte voorzorgsmaatregelen, zoals hieronder zijn beschreven, kan terugslag worden voorkomen.
- **Blijf de het gereedschap stevig met beide handen vasthouden en plaats uw lichaam en armen zodanig dat u een eventuele terugslag kunt tegenhouden.** Maak ook altijd gebruik van de hulphandgreep, indien bijgeleverd, voor maximale controle bij terugslag of torsiereactie tijdens het opstarten. Met de juiste voorzorgsmaatregelen kunnen gebruikers torsiereactie of terugslagkrachten onder controle houden.
 - **Houd uw hand weg bij het draaiende accessoire.** Het accessoire kan over uw hand terugslaan.
 - **Zorg ervoor dat uw lichaam zich niet op een positie bevindt waar het in aanraking zou kunnen komen in geval van terugslag.** Wanneer terugslag optreedt, beweegt het gereedschap zich in een richting tegengesteld aan de draaiing van het hulpstuk op het moment van beknelling.
 - **Wees extra voorzichtig bij het werken aan hoeken of scherpe randen.** Voorkom terugspringen en vastlopen van het accessoire. In hoeken, op scherpe randen en bij terugspringen kan het ronddraaiende accessoire bekneld raken en kunnen zich verlies van controle of terugslag voordoen.
 - **Gebruik dit gereedschap niet in combinatie met een zaagblad voor houtbewerking of een getand zaagblad.** Dergelijke zaagbladen kunnen herhaaldelijk terugslag en verlies van controle veroorzaken.

Veiligheidswaarschuwingen voor slijpen en schuur- en afkortbewerkingen

- **Gebruik alleen de voor uw gereedschap aanbevolen schijven en de beschermkap die specifiek is bedoeld voor de geselecteerde schijf.** Wielen waarvoor het elektrische gereedschap niet is ontwikkeld kunnen niet voldoende worden beveiligd en zijn onveilig.
- **Het slijpoppervlak van schijven met ingedrukt middelpunt moeten onder het vlak van de beveiligingslip worden gemonteerd.** Een schijf die niet goed is gemonteerd en die uitsteekt buiten het vlak van de beveiligingslip, kan niet voldoende worden afgeschermd.
- **De beschermkap moet stevig worden bevestigd aan het gereedschap en zo worden geplaatst dat maximale veiligheid is gewaarborgd, waarbij een zo klein mogelijk gedeelte van de schijf onafgeschermd is aan de zijde van de gebruiker.** De beschermkap helpt de gebruiker te beschermen tegen afgebroken deeltjes van de schijf en voorkomt dat de gebruiker in contact komt met de schijf en met vonken die kleding in brand kunnen zetten.
- **Schijven moeten alleen worden gebruikt voor de beoogde toepassingen.** Bijvoorbeeld, slijp niet met de zijkant van een afkortschijf. Schurende afkortschijven zijn bedoeld voor perifeer slijpen; zijwaartse krachten kunnen ertoe leiden dat deze wielen uit elkaar spatten.
- **Gebruik altijd onbeschadigde flenzen van het juiste formaat en de juiste vorm voor de geselecteerde schijf. De juiste schijfflenzen ondersteunen de schijf en beperken zo het risico van breuk.** Flenzen voor afkortschijven kunnen verschillen van flenzen voor slijpschijven.
- **Gebruik geen versleten schijven van groter elektrisch gereedschap.** Een schijf die is bedoeld voor groter elektrisch gereedschap is niet geschikt voor de hogere snelheid van een kleiner gereedschap en kan uit elkaar spatten.

Aanvullende veiligheidswaarschuwingen voor slijpen/afkorten

- ◆ **'Duw' niet te hard met de afkortschijf en zet niet te veel druk. Probeer niet zaagsneden te maken die te diep zijn.** Wanneer u de veel druk uitoefent op de schijf wordt deze teveel belast en is er meer risico op verdraaien en vastlopen van de schijf in de zaagsnede en is er ook meer kans op terugslag en breuk van de schijf.
- **Zorg ervoor dat uw lichaam niet in één lijn is met de draaiende schijf en ga zo staan dat u niet recht achter de schijf staat.** Wanneer de schijf tijdens het gebruik van u af draait, kunnen de schijf en het gereedschap bij eventuele terugslag mogelijk recht op u af worden geslingerd.
- **Wanneer het blad vast komt te zitten, of wanneer u het zagen om welke reden dan ook wilt onderbreken, schakelt u het gereedschap uit en houdt u dit zonder te bewegen in het materiaal totdat de schijf volledig tot stilstand is gekomen. Probeer nooit een**

afkortschijf uit de zaagsnede te verwijderen terwijl het wiel in beweging is, omdat dan terugslag kan optreden. Zoek naar de oorzaak van het vastlopen van de schijf en neem de juiste maatregelen om dit te verhelpen.

- **Hervat de werkzaamheden niet als de schijf nog in het werkstuk zit. Laat de schijf volledig op snelheid komen en steek de schijf voorzichtig opnieuw in de zaagsnede.** De schijf kan vastlopen, weglopen of terugslaan als het elektrisch gereedschap opnieuw wordt gestart in het werkstuk.
- **Ondersteun panelen of een ander groot werkstuk zodat het risico van vastlopen of terugslaan van de schijf minder groot is. Grote werkstukken kunnen onder hun eigen gewicht doorzakken.** De ondersteuning moeten aan beide zijden worden geplaatst onder het werkstuk, dicht bij de zaaglijn en aan beide zijden van de schijf.
- **Wees extra voorzichtig wanneer u een "invalzaagsnede" wilt maken in bestaande muren of op andere moeilijk bereikbare plaatsen.** De uitstekende schijf kan in gas- of waterleidingen of elektrische bedrading zagen of in objecten die terugslag kunnen veroorzaken.

Veiligheidswaarschuwingen voor schuurwerkzaamheden

- **Gebruik niet stukken schuurpapier die veel te groot zijn voor de schijf. Volg bij het selecteren van schuurpapier de richtlijnen van de fabrikant.** Groter schuurpapier dat buiten het schuurkussen steekt, veroorzaakt gevaar van schaaftwonden en kan beknelling of scheuren van de schijf of terugslag veroorzaken.

Veiligheidswaarschuwingen voor het werken met een draadborstel

- **Houd er rekening mee dat ook bij gewone werkzaamheden draden van de borstel los kunnen raken uit de draadborstel. Zet niet teveel kracht op de draden, oefen niet te veel druk uit op de draadborstel.** De draden van de borstel dringen gemakkelijk door in dunne kleding en/of de huid.
- **Als gebruik van een beschermkap wordt aanbevolen voor het werken met een draadborstel, zorg er dan voor dat de draadschijf of de draadborstel niet in aanraking komt met de beschermkap.** De diameter van de draadschijf en de draadborstel kan door werkbelasting en centrifugale krachten toenemen.

Veiligheid van anderen

- Het is niet de bedoeling dat het apparaat wordt gebruikt door personen (waaronder kinderen) met verminderde fysieke, sensorische of psychische vermogens, of door personen die het ontbreekt aan ervaring en kennis, tenzij onder toezicht en na instructie over het gebruik van het apparaat door iemand die verantwoordelijk is voor hun veiligheid.
- Er moet op worden toegezien dat kinderen niet met het apparaat spelen.

Overige risico's

Er kunnen zich bij het gebruik van dit gereedschap nog meer risico's voordoen, die mogelijk niet in de bijgesloten veiligheidswaarschuwingen worden beschreven.

Deze risico's kunnen zich voordoen door onoordeelkundig gebruik, langdurig gebruik, enz.

Zelfs wanneer de veiligheidsvoorschriften in acht worden genomen en de veiligheidsvoorzieningen worden gebruikt, kunnen bepaalde risico's niet worden uitgesloten. Dit zijn onder meer:

- Verwondingen die worden veroorzaakt door het aanraken van draaiende of bewegende onderdelen.
- Verwondingen die worden veroorzaakt bij het vervangen van onderdelen, bladen of accessoires.
- **Letsel dat wordt veroorzaakt door langdurig gebruik van gereedschap.** Wanneer u langere periodes met gereedschap werkt, kunt u het beste regelmatig een pauze **nemen**. Gehoorbeschadiging.
- **Gezondheidsrisico's die worden veroorzaakt door het inademen van stof dat ontstaat bij het gebruik van het gereedschap (bijv.:** werken met hout, vooral eikenhout, beukenhout en MDF).

Trillingen

De aangegeven waarden voor trillingsemissie in de technische gegevens en de conformiteitsverklaring, zijn gemeten conform een standaardtestmethode die door EN 60745 wordt verstrekt. Hiermee kan het ene gereedschap met het andere worden vergeleken. De aangegeven waarde voor trillingsemissie kan ook worden gebruikt bij een voorlopige bepaling van blootstelling.



Waarschuwing! De waarde voor trillingsemissie tijdens het werkelijke gebruik van het elektrisch gereedschap kan verschillen van de aangegeven waarde afhankelijk van de manieren waarop het gereedschap wordt gebruikt. Het trillingsniveau kan toenemen tot boven het aangegeven niveau.

Bij beoordeling van de blootstelling aan trillingen met het doel vast te stellen welke veiligheidsmaatregelen 2002/44/EG vereist ter bescherming van personen die tijdens hun werk regelmatig elektrisch gereedschap gebruiken, moet bij een inschatting van de blootstelling aan trillingen rekening worden gehouden met de werkelijke gebruiksomstandigheden en de manier waarop het gereedschap wordt gebruikt. Daarbij moet ook rekening worden gehouden met alle onderdelen van de bedrijfscyclus, zoals wanneer het gereedschap wordt uitgeschakeld en wanneer het gereedschap stationair loopt en ook de aanlooptijd.

Etiketten op het gereedschap

De volgende pictogrammen worden met de datumcode op het gereedschap weergegeven:



Waarschuwing! De gebruiker moet de instructiehandleiding lezen zodat het risico van letsel wordt beperkt.



Draag een veiligheidsbril of een stofbril wanneer u met dit gereedschap werkt.



Draag gehoorbescherming wanneer u met dit gereedschap werkt

Elektrische veiligheid



De lader is dubbel geïsoleerd, en daarom is een aarddraad niet nodig. Controleer altijd dat de netspanning overeenkomt met de waarde op het typeplaatje.

- ◆ Als het netsnoer is beschadigd, moet dit worden vervangen door de fabrikant of een BLACK+DECKER-servicecentrum, zodat gevaarlijke situaties worden voorkomen.

Spanningsdalingen

Tijdens de stroomtoevoer kan zich soms een korte daling voordoen. Wanneer de stroomvoorziening niet optimaal is, kan dit invloed hebben op andere apparatuur.

Als de systeemimpedantie van de netvoeding lager is dan 0,107 Ω , zullen er waarschijnlijk geen storingen optreden.

Functies

Dit gereedschap is voorzien van enkele of alle van de volgende functies.

1. Aan/Uit-schakelaar
2. Asvergrendeling
3. Beschermkap
4. Zijhandgreep

Montage



Waarschuwing! Controleer voor aanvang van de montage dat het gereedschap is uitgeschakeld en de netstekker uit het stopcontact is getrokken.

De beschermkap plaatsen en verwijderen (afb. A1, A2)

Het gereedschap is uitgerust met een beschermkap, die alleen bedoeld is voor slijpwerkzaamheden (type 27). Als het de bedoeling is dat met de unit afkortwerkzaamheden worden uitgevoerd, moet een specifieke beschermkap voor dit werk (type 41) worden gemonteerd. Een geschikte beschermkap, onderdeelnummer N642463 (voor een zaagschijf van 115 mm) is verkrijgbaar bij BLACK+DECKER-servicecentra.

- Plaats het gereedschap op een tafel met de spil (5) naar boven gericht.
- Plaats de nokken (7) tegenover de uitsparingen (8).
- Druk de beschermkap omlaag en draai de kap rechtsom op z'n plaats.
- Draai de schroef (6) vast en zet zo de beschermkap vast.

Verwijderen

- Draai de schroef (6) los.
- Draai de beschermkap naar links tot de nokken (7) tegenover de uitsparingen (8) uitkomen.
- Verwijder de beschermkap van het gereedschap.



Waarschuwing! Gebruik het gereedschap nooit zonder de beschermkap.

Monteren van de zijhandgreep

- Schroef de zijgreep (4) in een van de montagegaten van het gereedschap.



Waarschuwing! Maak altijd gebruik van de zijhandgreep.

Monteren en verwijderen van slijpschijven (afb. B - D)

Gebruik altijd het juiste type schijf voor uw toepassing. Gebruik altijd schijven met de juiste diameter en asgaten (zie technische gegevens).

Monteren

- Bevestig de beschermkap zoals hierboven beschreven.
- **Plaats de binnenste flens (10) op de spil (5) zoals getoond (fig. B).** Let erop dat de flens op de juiste manier is geplaatst op de platte zijden van de as.
- **Plaats de schijf (11) op de spil (5) zoals getoond (fig. B).** Als de schijf een verhoogd middelpunt (12) heeft, plaats dan het verhoogde gedeelte naar de binnenste flens gericht.
- Controleer of de schijf op de juiste manier contact maakt met de binnenste flens.
- **Plaats de buitenste flens (13) op de spil. Bij het plaatsen van een slijpschijf moet u erop letten dat het verhoogde middelpunt op de buitenste flens naar de schijf is gericht (A in afb. C). Bij het plaatsen van een zaagschijf, moet u erop letten dat het verhoogde middelpunt van de buitenste flens niet naar de schijf is gericht (B in afb. C).**
- **Houd de asvergrendeling (2) ingedrukt en draai de buitenste flens vast met behulp van de tweepenssteeksleutel (14) (afb. D).**

Verwijderen

- **Houd de asvergrendeling (2) ingedrukt en draai de buitenste flens (13) los met behulp van de tweepenssteeksleutel (14) (afb. D).**
- Verwijder de buitenste flens (13) en de schijf (11).

Oppervlakken slijpen met slijpschijven (afb. F)

- Geef het gereedschap de tijd om volledig op snelheid te komen voordat u met het gereedschap het werkoppervlak aanraakt.
- **Oefen minimale druk uit op het werkoppervlak, laat het gereedschap op hoge snelheid zijn werk doen.** Het rendement van de haakse slijper is het grootst wanneer het gereedschap op hoge snelheid werkt.
- Houd een hoek aan van 20° tot 30° tussen het gereedschap en het werkoppervlak, zoals wordt getoond in afbeelding F.
- Beweeg het gereedschap voortdurend naar voren en naar achteren zodat er geen groeven in het werkoppervlak ontstaan.
- **Til het gereedschap van het werkoppervlak voordat u het gereedschap uitschakelt.** Leg het gereedschap pas neer wanneer het tot stilstand is gekomen.

Randen slijpen met slijpschijven

Schijven waarmee wordt gezaagd of waarmee randen worden geschuurd, kunnen breken of terugslaan als ze worden gebogen of gedraaid bij afkortwerk of zwaar slijpwerk. Slijpen van randen/afkorten met een schijf van Type 27 moet worden beperkt tot ondiep afkorten en inzagen, minder dan 13 mm diep wanneer de schijf nieuw is. Beperk de diepte van het afkorten/inzagen in overeenstemming met de afname van de schijfradius wanneer de schijf slijt. Raadpleeg de 'Tabel slijp- en afkortaccessoire' aan het einde van deze handleiding voor meer informatie. Slijpen van randen/afkorten met een schijf van Type 41 vraag gebruik van een beschermkap van Type 41.

- Geef het gereedschap de tijd om volledig op snelheid te komen voordat u met het gereedschap het werkoppervlak aanraakt.
- **Oefen minimale druk uit op het werkoppervlak, laat het gereedschap op hoge snelheid zijn werk doen.** Het rendement van de haakse slijper is het grootst wanneer het gereedschap op hoge snelheid werkt.
- Ga zo staan dat de open onderzijde van de schijf van u af is gericht.
- **Verander niet meer de hoek van de zaagsnede wanneer het zagen is begonnen en er in het werkstuk een inkeping is ontstaan.** Wanneer u de hoek verandert zal daardoor de schijf worden gebogen en dat kan leiden tot breuk van de schijf.

Schijven voor het slijpen van randen zijn niet bestand tegen zijdelingse druk die wordt veroorzaakt door buigen.

- **Til het gereedschap van het werkoppervlak voordat u het gereedschap uitschakelt.** Leg het gereedschap pas neer wanneer het tot stilstand is gekomen.



Waarschuwing! Gebruik schijven voor het slijpen van randen/afkorten niet voor toepassingen als het schuren van oppervlakken, als het label op de schijf een dergelijk gebruik verbiedt, omdat deze schijven niet bestand zijn voor zijwaartse druk die ontstaat bij het slijpen van een oppervlak. Breuk van de schijf en ernstig persoonlijk letsel kunnen het gevolg zijn.

Schuurschijven plaatsen en verwijderen (afb. D en E)

Voor schuurwerk moet u een steunkussen plaatsen.

Het steunkussen is als accessoire verkrijgbaar bij uw BLACK+DECKER-leverancier.

Monteren

- **Plaats de binnenste flens (10) op de spil (5) zoals getoond (fig. E).** Let erop dat de flens op de juiste manier is geplaatst op de platte zijden van de as.
- Plaats steunkussen (15) op de as.
- Plaats de schuurschijf (16) op het steunkussen.
- Plaats de buitenste flens (13) op de spil waarbij het verhoogde gedeelte niet naar de schijf gericht moet zijn.

- **Houd de asvergrendeling (2) ingedrukt en draai de buitenste flens vast met behulp van de tweepens-steeksleutel (14) (afb. D).** Controleer dat de buitenste flens op de juiste manier is gemonteerd en dat de schijf goed wordt vastgeklemd.

Verwijderen

- **Houd de asvergrendeling (2) ingedrukt en draai de buitenste flens (13) los met behulp van de tweepens-steeksleutel (14) (afb. D).**
- Verwijder de buitenste flens (13), de schuurschijf (16) en het steunkussen (15).

Oppervlakken afwerken met schuurschijven (afb. G)

- Geef het gereedschap de tijd om volledig op snelheid te komen voordat u met het gereedschap het werkoppervlak aanraakt.
- **Oefen minimale druk uit op het werkoppervlak, laat het gereedschap op hoge snelheid zijn werk doen.** Het schuurrendement van het gereedschap is het grootst wanneer het op hoge snelheid werkt.
- Houd een hoek aan van 5° tot 10° tussen het gereedschap en het werkoppervlak, zoals wordt getoond in afbeelding G.
- Beweeg het gereedschap voortdurend naar voren en naar achteren zodat er geen groeven in het werkoppervlak ontstaan.
- **Til het gereedschap van het werkoppervlak voordat u het gereedschap uitschakelt.** Leg het gereedschap pas neer wanneer het tot stilstand is gekomen.

Achterste schuurschijven gebruiken (afb. H)

Gebruik altijd de schuurschijven van de juiste grofheid voor uw toepassing. Schuurschijven zijn verkrijgbaar in diverse grofheden. Met een grotere grofheid wordt sneller materiaal weggeschuurd en ontstaat een ruwere afwerking. Met een mindere grofheid wordt minder snel materiaal weggeschuurd en ontstaat een gladdere afwerking. Begin met grove schuurschijven zodat u snel ruw materiaal kunt verwijderen. Vervolg met schuurpapier met een gemiddelde grofheid en werk af met een fijne schuurschijf voor de mooiste afwerking.

- ◆ Grof met korrel = 16 - 30.
- ◆ Gemiddeld met korrel = 36 - 80.
- ◆ Fijne afwerking met korrel = 100 - 120.
- ◆ Zeer fijne afwerking met korrel = 150 - 180.
- ◆ Laat het gereedschap volledig op snelheid komen voordat u het werkoppervlak aanraakt.
- **Oefen minimale druk uit op het werkoppervlak, laat het gereedschap op hoge snelheid zijn werk doen.** Het schuurrendement van het gereedschap is het grootst wanneer het op hoge snelheid werkt.
- Houd een hoek aan van 5° tot 10° **tussen het gereedschap en het werkoppervlak, zoals wordt getoond in afbeelding H.** De schuurschijf moet het werkoppervlak over een gebied van ongeveer 25 mm raken.

- **Verplaats het gereedschap voortdurend in een rechte lijn zodat u er niet brand- en draaiplekken in het werkoppervlak ontstaan.** Wanneer u het gereedschap op het werkoppervlak laat rusten zonder het te verplaatsen, of wanneer u het gereedschap in een cirkelvormige beweging verplaatst, ontstaan brand- en draaiplekken op het werkoppervlak.
- **Til het gereedschap van het werkoppervlak voordat u het gereedschap uitschakelt.** Leg het gereedschap pas neer wanneer het tot stilstand is gekomen.

Te nemen voorzorgsmaatregelen bij het schuren van verf

- **Het schuren van een verf op loodbasis wordt NIET GEADVISEERD omdat het moeilijk is de verontreinigde stofdeeltjes onder controle te houden.** Loodvergiftiging is het meest gevaarlijk voor kinderen en zwangere vrouwen.
- Omdat het zonder chemische analyse moeilijk is vast te stellen of een verf lood bevat, adviseren wij de volgende voorzorgsmaatregelen wanneer u verf schuurt:
 - ◆ Kinderen en zwangere vrouwen mogen niet worden toegelaten op de werkplek waar verf wordt geschuurd totdat alle schoonmaakwerkzaamheden zijn voltooid.
 - ◆ Alle personen die de werkplek betreden moeten een stofmasker dragen. Het filter moet dagelijks worden vervangen of wanneer de drager moeilijkheden heeft met ademen.

Opmerking: Gebruik alleen stofmaskers die geschikt zijn voor het werken met stof van loodhoudende verf en dampen. Gewone stofmaskers bieden deze bescherming niet. Ga naar de gereedschapswinkel bij u in de buurt en vraag het juiste goedgekeurde stofmasker.

- ◆ EET, DRINK EN ROOK NIET op de werkplek zodat u geen verontreinigde verfdeeltjes binnen kunt krijgen. Personen die dit werk uitvoeren moeten zich wassen en moeten opruimen VOORDAT zij eten, drinken of roken. Etenswaar, drinken en rookgerei mogen niet achterblijven op de werkplek waar er stof op kan neerdalen.
- ◆ Verf moet zo worden verwijderd dat er zo min mogelijk stof wordt gegenereerd.
- ◆ Ruimten waar verf wordt verwijderd moeten worden afgedicht met plastic doek met een dikte van 4 mils.
- ◆ Schuren moet zo worden uitgevoerd dat er weinig sporen van verfstofdeeltjes buiten de werkplek komen.
- ◆ Alle vlakken op de werkplek moeten dagelijks worden gestofzuigd en grondig worden gereinigd zolang er wordt geschuurd. Stofzuigerzakken moeten vaak worden vervangen.
- ◆ Plastic dekkleden moeten worden verzameld en worden verwijderd met eventuele stofsippers en ander verwijderd vuil. Zij moeten in dichte vuilnisbakken worden geplaatst en worden opgehaald door de gebruikelijke vuilnisophaaldienst. Tijdens het schoonmaken moeten kinderen en zwangere vrouwen uit de buurt worden gehouden van de directe werkplek.

- ◆ Alle speelgoed, afwasbare meubels en gebruiksvoorwerpen die worden gebruikt door kinderen, moeten grondig worden gewassen voordat ze weer worden gebruikt.

Monteren en gebruiken van draadborstels en draadschijven (afb. I)

Draadkamborstels of draadschijven worden direct, zonder flenzen, op de as van de haakse slijper geschroefd. b. Bij het gebruik van draadborstels en draadschijven is een beschermkap van Type 27 vereist. Draag werkhandschoenen wanneer u met draadborstels en draadschijven werkt. Zij kunnen scherp worden. Schijven of borstels mogen de beschermkap niet raken wanneer ze zijn gemonteerd of wanneer u ze gebruikt. Niet-waarnaembare beschadiging van het accessoire kan optreden, waardoor stukjes draad los kunnen komen van de schijf of van de draadkom.

- Draai met de hand de schijf op de as.
- Druk de asvergrendelingsknop in en zet de schijf met een sleutel op de naaf van de draadschijf of draadborstel vast.
- U kunt de schijf verwijderen door de hierboven vermelde instructies in omgekeerde volgorde uit te voeren.



Waarschuwing! Wanneer u de naaf van de schijf niet goed plaatst voordat u het gereedschap inschakelt, kan dat beschadiging van het gereedschap of van de schijf tot gevolg hebben. U kunt met draadschijven en draadborstels roest, kalkaanslag en verf verwijderen en onregelmatig gevormde oppervlakken glad maken.

Opmerking: Bij het verwijderen van verf met draadborstels en het schuren van verf moeten dezelfde maatregelen worden genomen.

- Geef het gereedschap de tijd om volledig op snelheid te komen voordat u met het gereedschap het werkoppervlak aanraakt.
- **Oefen minimale druk uit op het werkoppervlak, laat het gereedschap op hoge snelheid zijn werk doen.** Het rendement van het gereedschap bij het verwijderen van materiaal is het grootst wanneer het gereedschap op hoge snelheid werkt.
- Houd een hoek van 5° tot 10° tussen het gereedschap en het werkoppervlak aan voor draadkamborstels, zoals wordt getoond in afbeelding I.
- Houd bij gebruik van draadschijven contact tussen de rand van de schijf en het werkoppervlak.
- Beweeg het gereedschap voortdurend naar voren en naar achteren zodat er geen groeven in het werkoppervlak **ontstaan**. Wanneer u het gereedschap op het werkoppervlak laat rusten zonder het te verplaatsen, of wanneer u het gereedschap in een cirkelvormige beweging verplaatst, ontstaan brand- en draaiplekken op het werkoppervlak.
- **Til het gereedschap van het werkoppervlak voordat u het gereedschap uitschakelt.** Laat het gereedschap tot stilstand komen voordat u het neerzet.



Waarschuwing! Ga extra voorzichtig te werk wanneer u over een rand werkt, omdat u dan een plotselinge scherpe beweging van de haakse slijper kunt ervaren.

Montage en gebruik van afkortschijven (type 41)

Afkortschijven zijn onder meer diamantschijven en schuurschijven. Er zijn zaag/schuurschijven voor metaal en beton leverbaar. Diamantschijven voor het zagen van beton kunnen ook worden gebruikt.

OPMERKING: Een gesloten, tweezijdige beschermkap van type 41 voor afkortschijven wordt apart verkocht en is nodig wanneer met afkortschijven wordt gewerkt. Wanneer u nalaat de juiste flens en beschermkap te gebruiken kan dat letsel tot gevolg hebben doordat de schijf afbreekt of doordat u de schijf aanraakt. Voor afkortschijven moet een steunflens en een klemmoer met schroefdraad (bij het gereedschap geleverd) van passende diameter worden gebruikt.

Montage van gesloten beschermkap (type 41) (Afb. J, K)

- **Houd de drie nokken op de beschermkap tegenover de drie sleuven op de naaf.** Zo worden de nokken uitgelijnd met de sleuven op de kap van de tandwielkast, zoals wordt getoond in afbeelding J.
- Duw de beschermkap omlaag tot de nok van de beschermkap vastgrijpt en vrij roteert in de groef op de tandwielkastnaaf.
- Roteer de beschermkap naar rechts zodat deze op z'n plaats wordt **vergrendeld**. De beschermkap als geheel moet worden geplaatst tussen de as en de gebruiker, zodat die maximaal beschermd is.
- **Zet de schroef van de vergrendeling van de beschermkap vast zodat de beschermkap vast komt te zitten op de kap van de tandwielkast. U moet de beschermkap met de hand kunnen draaien.** Werk niet met de haakse slijper terwijl de beschermkap los zit.
- **U kunt de beschermkap verwijderen door de schroef van de vergrendeling van de beschermkap los te draaien.** Draai vervolgens de beschermkap zodat de drie nokken op de beschermkap uitkomen tegenover de drie sleuven op de naaf en trek de beschermkap omhoog.

Afkortschijven monteren

- **Plaats de steunflens zonder schroefdraad op de as met het verhoogde gedeelte (richtpunt) naar boven gericht.** Het verhoogde gedeelte (richtpunt) van de steunflens komt tegen de schijf wanneer de schijf wordt geplaatst.
- Plaats de schijf op de steunflens, waarbij de schijf wordt gecentreerd op het verhoogde gedeelte (richtpunt).
- Plaats de klemmoer met schroefdraad met het verhoogde gedeelte (richtpunt) van de schijf af gericht.
- Draai, terwijl u de asvergrendelingsknop ingedrukt houdt, de klemmoer aan met de meegeleverde steeksleutel.
- U kunt de schijf verwijderen door de asvergrendelingsknop in te drukken en de klemmoer met schroefdraad met de meegeleverde steeksleutel los te draaien.



Waarschuwing! Gebruik schijven voor het zagen/slijpen van randen niet voor het slijpen van oppervlakken omdat deze schijven niet bestand zijn tegen de zijdelingse druk die ontstaat bij het slijpen van een oppervlak. Breuk van de schijf en letsel kan het gevolg zijn.

- Geef het gereedschap de tijd om volledig op snelheid te komen voordat u het werkoppervlak aanraakt.
- **Oefen minimale druk uit op het werkoppervlak, laat het gereedschap op hoge snelheid zijn werk doen.** Het zaagrendement van het gereedschap is het grootst wanneer het op hoge snelheid werkt.
- **Verander niet meer de hoek van de zaagsnede wanneer het zagen is begonnen en er in het werkstuk een inkeping is ontstaan.** Wanneer u de hoek verandert zal daardoor de schijf worden gebogen en dat kan leiden tot breuk van de schijf.
- **Til het gereedschap van het werkoppervlak voordat u het gereedschap uitschakelt.** Laat het gereedschap tot stilstand komen voordat u het neerzet.

Gebruik



Waarschuwing! Laat het gereedschap op z'n eigen snelheid werken. Overbelast het gereedschap niet.

- Geleid de kabel zorgvuldig zodat u deze niet per ongeluk doorsnijdt.
- Houd er rekening mee dat er een vonkenregen vrij kan komen bij het slijpen of snijden van een werkstuk met behulp van de schijven.
- Houd het gereedschap altijd zodanig dat de beschermkap optimale bescherming biedt ten opzichte van de slijp- of snijdschijf.

In- en uitschakelen

- Schakel het gereedschap in door op de aan/uitschakelaar (1) te drukken.
- U schakelt het gereedschap uit door de aan/uitschakelaar (1) los laten.



Waarschuwing! Zet het gereedschap niet uit terwijl het belast wordt.

Tips voor optimaal gebruik

- **Houd het gereedschap stevig vast één hand rond de zijgreep en uw andere hand rond de hoofdgreep.**
- Houd bij slijpen altijd een hoek aan van ongeveer 15° tussen de schijf en het werkstuk.

Onderhoud

Het BLACK+DECKER-apparaat/-gereedschap (met netsnoer/snoerloos) is ontworpen om gedurende lange tijd te functioneren met een minimum aan onderhoud. Het continu naar tevredenheid functioneren hangt af van de juiste zorg voor het gereedschap en regelmatig schoonmaken.



Waarschuwing! Doe altijd het volgende voordat u onderhoudswerkzaamheden

aan gereedschap (met snoer/snoerloos) uitvoert:

- Schakel het gereedschap/apparaat uit en trek de stekker uit het stopcontact.

- Als het gereedschap/apparaat een afzonderlijke accu heeft, schakelt u het gereedschap/apparaat uit en haalt u de accu eruit.
- **Als de accu is ingebouwd, laat u deze volledig ontladen.** Schakel dan het apparaat uit.
- **Neem de lader uit het stopcontact voordat u deze schoonmaakt.** Behalve regelmatige reiniging vraagt de lader geen onderhoud.
- Reinig regelmatig de ventilatiesleuven van het gereedschap/apparaat/lader met een zachte borstel of droge doek.
- **Reinig de behuizing van de motor regelmatig met een vochtige doek.** Gebruik niet een schurend schoonmaakmiddel of een schoonmaakmiddel op basis van een oplosmiddel.
- Open regelmatig de boorkop en verwijder stof eruit door erop te tikken (wanneer een boorkop is gemonteerd).

Netstekker vervangen (alleen VK en Ierland)

Als er een nieuwe netstekker moet worden gemonteerd:

- Gooi de oude stekker op verantwoorde wijze weg.
- Verbind de bruine draad met de spannings-/faseaansluiting in de nieuwe stekker.
- Verbind de blauwe draad met de nulaansluiting.



Waarschuwing! Er moet geen verbinding tot stand worden gebracht met de aardeaansluiting.











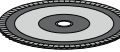

Volg de montage-instructies die bij stekkers van goede kwaliteit worden geleverd.


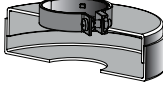













Aanbevolen zekering: 13 A.

Problemen oplossen

Probleem	Mogelijke oorzaak	Mogelijke oplossing
Toestel start niet.	Stekker niet in stopcontact.	Steek de stekker in een stopcontact waar spanning op staat.
	Snoer of schakelaar is beschadigd.	Laat de kabel of de schakelaar vervangen bij een BLACK+DECKER-servicecentrum of een erkende reparateur.

Tabel slijp- en afkortaccessoire

Slijpwielen	
 Type 27 beschermkap	 Type 27 beschermkap
 Steunflens zonder schroefdraad	 Type 27 schijf met naaf
 Type 27 schijf met verzonken middenschijf	
 Klembout met schroefdraad	
Schuurbladschijven	
 Type 27 beschermkap	 Type 27 beschermkap
 Schuurbladschijf met naaf	 Steunflens zonder schroefdraad
	 schuurbladschijf zonder naaf
	 Klembout met schroefdraad

Type 41 Afkortschijven	
 Type 41 beschermkap	 Type 41 beschermkap
 Steunflens	 Steunflens
 Schuur/afkortschijf	 Ruitvormige afkortschijf
 Klemmoer	 Klemmoer
Draadschijven	
 Type 27 beschermkap	 Type 27 beschermkap
 3" draadkborstel	 4" draadkborstel
Schuurschijven	
 Rubberen steunkussen	
 Schuurschijf	
 Klembout met schroefdraad	

Het milieu beschermen



Gescheiden afvalinzameling. Producten en accu's waarop dit symbool is aangebracht, mogen niet bij het normale huishoudafval worden weggegooid.

Producten en accu's bevatten materialen die kunnen worden teruggewonnen of gerecycled en dat doet de vraag naar grondstoffen afnemen.

Recycle elektrische producten en accu's volgens de ter plaatse geldende bepalingen. Nadere informatie is beschikbaar op www.2helpU.com

Technische gegevens

BDAG710 Type 1		
Ingangsspanning	V_{AC}	230
Opgenomen vermogen	W	710
Nominale snelheid	min^{-1}	12000
Boring schijf	mm	22

Max. dikte van schijf		
Slijpschijven	mm	6
Afkortschijven	mm	3,5
Asgrootte		M14
Gewicht	Kg	1,7

Geluidsdrukniveau, volgens EN 60745:	
Geluidsdruk (L_{pA})	89 dB(A), onzekerheid (K) 3 dB(A)
akoestisch vermogen (L_{WA})	100 dB(A), meetonzekerheid (K) 3 dB(A)

Totale trillingswaarden (som triaxvector) volgens EN 60745:	
Slijpen van oppervlakken (a_{v0})	$< 5,1 \text{ m/s}^2$, meetonzekerheid (K) $1,5 \text{ m/s}^2$
Snijden (a_{v0})	$4,8 \text{ m/s}^2$, meetonzekerheid (K) $1,5 \text{ m/s}^2$
Schuren met schijf (a_{vD5})	$6,6 \text{ m/s}^2$, meetonzekerheid (K) $1,5 \text{ m/s}^2$

EG Conformiteitsverklaring
RICHTLIJN VOOR MACHINES

BDAG710 Haakse slijper

Black & Decker verklaart dat de producten die worden beschreven onder "technische gegevens", voldoen aan: 2006/42/EC, EN 60745-1:2009 + A11:2010; EN 60745-2-3:2011 + A2:2013 + A11:2014 + A12:2014 + A13:2015

Deze producten voldoen ook aan richtlijn 2014/30/EU en 2011/65/EU.

Neem voor meer informatie contact op met Black & Decker op het volgende adres of raadpleeg de achterzijde van de handleiding.

Ondergetekende is verantwoordelijk voor de samenstelling van het technische bestand en legt deze verklaring af namens Black & Decker.

Ed Higgins

Director – Consumer Power Tools
Black & Decker Europe, 270 Bath Road, Slough,
Berkshire, SL1 4DX
Verenigd Koninkrijk
27-9-2017

Garantie

Black & Decker heeft vertrouwen in zijn producten en biedt consumenten een garantie van 24 maanden vanaf de aankoopdatum. Deze garantie vormt een aanvulling op uw wettelijke rechten en beperken deze niet. De garantie is geldig op het grondgebied van de Lidstaten van de Europese Unie en de Europese Vrijhandelszone.

Voor een garantie-aanspraak moet uw aanspraak in overeenstemming zijn met de Voorwaarden en Condities van Black & Decker en moet u een bewijs van aankoop overleggen aan de verkoper of aan een geautoriseerde reparatiemonteur. Voorwaarden en condities van de 2-jarige garantie van Black & Decker en het adres van de vestiging van het geautoriseerde reparatiecentrum bij u in de buurt, kunt u vinden op internet op www.2helpU.com, of door contact op te nemen met het Black & Decker-kantoor ter plaatse, op het adres dat in deze handleiding wordt vermeld. Bezoek onze website www.blackanddecker.nl, waar u uw nieuwe Black & Decker-product kunt registreren en informatie kunt verkrijgen over nieuwe producten en speciale aanbiedingen.

BLACK+DECKER BDAG710 vinkelsliper er designet for sliping og kapping av metall og murverk ved hjelp av passende slipe- eller kappeskiver. Ved påmontert passende beskyttelse er dette apparatet kun ment for privat bruk.

Sikkerhetsinstruksjoner

Generelle sikkerhetsadvarsler for elektroverktøy



Advarsel! Les alle sikkerhetsadvarsler og alle instruksjoner. Hvis advarslene og anvisningene nedenfor ikke overholdes, kan det medføre elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader.

Ta vare på alle advarsler og instruksjoner for fremtidig bruk. Uttrykket "elektroverktøy" i alle advarslene nedenfor gjelder for strømdrevne elektroverktøy (med ledning) og batteridrevne elektroverktøy (uten ledning).

1. Sikkerhet i arbeidsområdet

- Hold arbeidsområdet rent og godt opplyst.** Rotete eller mørke områder er en invitasjon til ulykker.
- Ikke arbeid med elektroverktøy i eksplosjonsfarlige omgivelser, for eksempel der det befinner seg brennbare væsker, gass eller støv.** Elektrisk verktøy skaper gnister som kan antenne støv eller gasser.
- Hold barn og andre personer unna når du bruker et elektroverktøy.** Distraksjoner kan føre til at du mister kontrollen.

2. Elektrisk sikkerhet

- Støpselet til verktøyet må passe til stikkkontakten. Aldri modifier støpselet på noen måte. Ikke bruk adapterstøpsler til jordede elektriske verktøy.** Umodifiserte støpsler og stikkontakter som passer vil redusere risikoen for elektrisk sjokk.
- Unngå kroppskontakt med jordede overflater som rør, radiatorer, komfyrer og kjøleskap.** Det er økt risiko for elektrisk støt dersom kroppen din er jordet.
- Ikke utsett elektroverktøy for regn eller fuktighet.** Dersom det kommer vann inn i et elektrisk verktøy vil det øke risikoen for elektrisk sjokk.
- Unngå uforsvarlig behandling av ledningen. Aldri bruk ledningen til å bære, trekke eller dra ut støpselet til det elektriske verktøyet. Hold ledningen borte fra varme, olje, skarpe kanter eller bevegelige deler.** Skadede eller innviklede ledninger øker risikoen for elektrisk sjokk.
- Når du bruker et elektroverktøy utendørs, må du bruke en skjøteledning som er egnet til utendørs bruk.** Bruk av en skjøteledning beregnet for utendørs bruk reduserer risikoen for elektrisk støt.
- Hvis du ikke kan unngå å bruke elektroverktøy på et fuktig sted, må du bruke en strømforsyning som er beskyttet med jordfeilbryter (RCD).** Bruk av jordfeilbryter (RCD) reduserer risikoen for elektrisk støt.

3. Personlig sikkerhet

- Vær oppmerksom, pass på hva du gjør, og vis fornuft når du arbeider med et elektroverktøy. Ikke bruk et elektrisk verktøy dersom du er trøtt eller er påvirket av medikamenter, narkotika eller alkohol.** Ett øyeblikks uoppmerksomhet under bruk av elektriske verktøy kan føre til alvorlig personskade.
 - Bruk personlig verneutstyr. Bruk alltid vernebriller.** Verneutstyr slik som støvmaske, skliskire vernesko, hjelm, eller hørselsvern brukt under passende forhold vil redusere personskader.
 - Forhindre utilsiktet start. Kontroller at bryteren står i posisjon «av» før du kobler til strømkilden og/eller batteripakken, og før du tar opp eller bærer verktøyet.** Å bære elektriske verktøy med fingeren på bryteren eller å sette inn støpselet mens elektriske verktøy har bryteren på øker faren for ulykker.
 - Fjern eventuelt innstillingsverktøy eller skruverktøy før du slår på elektroverktøyet.** Et skruverktøy eller en nøkkel som fortsatt er festet til en roterende del av elektroverktøyet, kan føre til personskade.
 - Ikke strekk deg for langt. Ha godt fotfeste og stå støtt hele tiden.** Dette fører til at du har bedre kontroll over det elektriske verktøyet ved uventede situasjoner.
 - Bruk egnede klær. Ikke ha på deg løstsittende klær eller smykker.** Hold hår, antrekk og hansker borte fra bevegelige deler. Løstsittende klær, smykker og langt hår kan bli fanget opp av bevegelige deler.
 - Hvis det kan monteres støvavsug- og oppsamlingsinnretninger, må du forvise deg om at disse er tilkoblet og brukes på riktig måte.** Bruk av støvoppsamlere kan redusere støvrelaterte farer.
- #### 4. Bruk og vedlikehold av elektriske verktøy
- Ikke bruk makt på elektroverktøyet. Bruk det elektriske verktøyet som situasjonen krever.** Det riktige elektriske verktøyet vil gjøre jobben bedre og tryggere ved den hastigheten det ble konstruert for.
 - Ikke bruk elektroverktøyet hvis du ikke kan slå det på og av med bryteren.** Ethvert elektrisk verktøy som ikke kan kontrolleres med bryteren er farlig og må repareres.
 - Trekk støpselet ut av stikkkontakten og/eller koble fra batteripakken på elektroverktøyet før du utfører innstillinger, bytter tilbehør eller legger elektroverktøyet bort for lagring.** Slike preventive sikkerhetsforanstaltninger reduserer risikoen for å starte det elektriske verktøyet ved et uhell.
 - Elektroverktøy som ikke er i bruk, må oppbevares utilgjengelig for barn. Ikke la verktøyet bli brukt av personer som ikke er fortrolige med det, eller som ikke kjenner disse instruksjonene.** Elektriske verktøy er farlige i hendene på utrenede brukere.
 - Sørg for vedlikehold av elektroverktøy.** Undersøk om bevegelige deler er feiljustert eller

blokkert, om deler er skadet, og om det er andre forhold som kan påvirke elektroverktøets funksjon. Dersom det er skadet, få verktøyet reparert før neste bruk. Mange ulykker forårsakes av dårlig vedlikeholdte verktøy.

- f. **Hold skjæreverktøy skarpe og rene.** Godt vedlikeholdte skjæreverktøy med skarpe skjærekanter setter seg mindre sannsynlig fast og er lettere å kontrollere.
- g. **Bruk elektroverktøy, tilbehør, bor osv. i henhold til disse instruksjonene. Ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeidet som skal utføres.** Bruk av det elektriske verktøyet for oppgaver som er forskjellige fra de som er tiltenkt kan føre til en farlig situasjon.

5. Service

- a. **Elektroverktøyet skal repareres av kvalifisert personell og bare med originale reservedeler.** Dette vil sikre at verktøets sikkerhet blir ivarett.

Ytterligere sikkerhetsadvarsler for elektroverktøy



Advarsel! Sikkerhetsanvisninger som er felles for sliping, sandpussing, børsting eller kappeoperasjoner:

- Dette verktøyet er beregnet til bruk ved sliping, pussing, trådbørsting, polering eller kutting. Les alle sikkerhetsanvisninger, instruksjoner, illustrasjoner og spesifikasjoner som følger dette elektriske verktøyet. Manglende overholdelse av instruksjonene som er listet opp under kan resultere i elektrosjokk, ild og/eller alvorlig skade.
- Dersom elektroverktøyet brukes til andre oppgaver enn det er tiltenkt, kan det føre til fare og forårsake personskaade.
- Ikke bruk tilbehør som ikke er spesifikt konstruert og anbefalt fra produsenten av verktøyet. Selv om tilbehøret kan kobles til elektroverktøyet, sikrer ikke dette trygg drift.
- Merkehastighet på tilbehøret må være minst lik maksimal hastighet som er angitt på elektroverktøyet. Tilbehør som går fortere enn merkehastigheten sin, kan bli ødelagt og fly i stykker.
- Den utvendige diameteren og tykkelsen til tilbehøret må være innenfor den normerte kapasiteten til elektroverktøyet. Tilbehør med feil størrelse kan ikke beskyttes eller kontrolleres tilstrekkelig.
- Gjenget montering av tilbehør må samsvare med spindelgjengene på slipemaskinen. For tilbehør montert på flens, må senterhullet på tilbehøret passe til diameteren på flensen. Tilbehør som ikke passer monteringsdelene på elektroverktøyet, vil rotere eksentrisk, vibrere for mye og kan føre til at du mister kontrollen.
- Ikke bruk tilbehør som er skadet. Før hver bruk må du inspirere tilbehøret, som slipeskiven, for hakk og sprekker, festeplatene må inspiseres for sprekker, rifter eller slitasje, og stålbørsten må inspiseres for

løse eller sprukne tråder. Dersom elektroverktøyet eller tilbehøret slippes ved et uhell, må du kontrollere om det er skadet eller montere uskadet tilbehør. Etter å ha undersøkt og montert tilbehør skal du kjøre elektroverktøyet på maksimal hastighet uten belastning i ett minutt. Skadet tilbehør vil normalt rives i stykker under denne testen.

- **Bruk personlig verneutstyr. Avhengig av bruksområdet må du bruke ansiktsvern eller vernebriller. Bruk støvmaske, hørselvern, hansker og verkstedforkle som kan stoppe små slipefragmenter eller deler fra arbeidsstykket. Øyebeskyttelsen må kunne stoppe flygende biter som kan løse fra arbeidsstykket. Støvmasken eller gassmasken må kunne filtrere partikler som dannes under arbeidet.** Langvarig eksponering for høyintensiv støy kan føre til hørselstap.
- **Hold personer i nærheten på trygg avstand fra arbeidsområdet. Personer som går inn i arbeidsområdet, må bruke personlig verneutstyr.** Fragmenter fra arbeidsstykket eller ødelagt tilbehør kan fly av gårde, og kan føre til skader langt ut over det umiddelbare arbeidsområdet.
- **Hold det elektriske verktøyet kun i isolerte gripeoverflater når du utfører operasjoner hvor kutteutstyret kan komme i kontakt med skjulte ledninger eller egen ledning.** Kutteutstyr som kommer i kontakt med en strømførende ledning, kan føre til at eksponerte metalldele på elektroverktøyet blir strømførende, og kan gi operatøren støt.
- **Bruk tvinger eller annen praktisk måte å sikre og holde arbeidsstykket på et stabilt underlag.** Å holde arbeidsstykket i hendene eller mot kroppen er ustabil og kan føre til at du mister kontroll.
- **Plasser ledningen slik at den ikke kommer i kontakt med roterende tilbehør.** Hvis du mister kontrollen, kan ledningen bli kuttet av eller henge seg fast, og hånden eller armen din kan bli dratt inn i det roterende tilbehøret.
- **Ikke legg elektroverktøyet fra deg før tilbehøret har stanset helt.** Det roterende tilbehøret kan ta tak i overflaten og trekke elektroverktøyet ut av kontrollen din.
- **Ikke la elektroverktøyet gå mens du bærer det langs siden din.** Utsiktet kontakt med det roterende tilbehøret kan føre til at det kjører seg fast i klærne dine og trekker tilbehøret inn i kroppen din.
- **Lufteåpningene på elektroverktøyet må rengjøres regelmessig.** Motorviften vil trekke støvet inn i kabinettet, og overdreven oppsamling av forstøvet metall kan føre til elektriske farlige situasjoner.
- **Ikke bruk elektroverktøyet i nærheten av antennelige materialer.** Gnister kan antenne dette materialet.
- **Ikke bruk tilbehør som krever flytende kjølemidler.** Bruk av vann eller andre flytende kjølemidler kan føre til elektrisk støt eller sjokk.

Merk: Advarselen over gjelder ikke for verktøy spesielt designet for bruk med et væskesystem.

Advarsler om tilbakeslag og lignende

Tilbakeslag er en plutselig reaksjon på et fastklemt eller fastkjørt roterende skive, støttetallerken, børste eller annet tilbehør. Hvis det roterende tilbehøret blir klemt eller sitter fast, stanser det brått, og dette tvinger det ukontrollerte elektroverktøyet i motsatt retning av rotasjonen til tilbehøret i koblingspunktet.

For eksempel, hvis en slipeskive kjøres fast eller klemmes fast i arbeidsstykket, kan kanten av den skiven som går inn i klempunktet grave seg inn i overflaten på materialet og føre til at skiven hopper ut eller kastes ut. Skiven kan hoppe mot eller bort fra brukeren avhengig av bevegelsesretningen til skiven i klempunktet.

Slipeskiver kan også bli ødelagt under slike forhold.

Tilbakeslag er et resultat av feil bruk av elektroverktøyet og/eller feil bruksprosedyrer eller bruksforhold, og kan unngås ved at du tar riktige forholdsregler som forklart nedenfor.

- **Hold elektroverktøyet med et fast grep, og stå med kroppen og armene slik at du kan motstå tilbakeslagskrefter. Bruk alltid hjelpehåndtak, hvis det følger med, for å ha best mulig kontroll over tilbakeslags- eller dreiningsreaksjoner under start.** Brukeren kan kontrollere dreiningsreaksjoner eller tilbakeslagskrefter hvis det tas riktige forholdsregler.
- **Plasser aldri hånden i nærheten av det roterende tilbehøret.** Tilbehøret kan slå tilbake over hånden.
- **Ikke plasser kroppen i området der elektroverktøyet vil bevege seg ved tilbakeslag.** Et tilbakeslag vil sende verktøyet i den motsatte retningen av skivens bevegelse i festepunktet.
- **Vær spesielt varsom når du arbeider ved hjørner, skarpe kanter osv. Unngå at tilbehøret hopper eller blir sittende fast.** Hjørner, skarpe kanter eller hopping har en tendens til å kjøre fast det roterende tilbehøret og føre til tilbakeslag eller at du mister kontrollen.
- **Ikke sett på et kjedesagblad for tre eller et tannet sagblad.** Slike blad fører ofte til tilbakeslag og at du mister kontrollen.

Spesielle sikkerhetsadvarsler for sliping og slipekuttingsoppgaver

- **Bruk bare skivetyper som er anbefalt for elektroverktøyet og det spesielle vernet som er utformet for den valgte skiven.** Skiver som elektroverktøyet ikke ble laget for, er ikke tilstrekkelig beskyttet og er farlige.
- **Slipeflaten på skiver med midtstilt trykk må monteres under planet til leppen på vernet.** Feilmontert hjul som går utenfor planet på beskyttelseskannten kan ikke beskyttes tilstrekkelig.
- **Vernet må være sikkert festet til elektroverktøyet og må være plassert for maksimal sikkerhet, så en minst mulig del av skiven er eksponert mot brukeren.** Beskyttelsen verner brukeren mot fragmenter fra ødelagte skiver, utilsikket kontakt med skiven og gnister som kan antenne tøyte.

- **Skiver må bare brukes til anbefalte anvendelser.** For eksempel: **ikke slip med siden av kappeskiven.** Slipende kappeskiver er laget for kantsliping, dersom det brukes sidekrefter på disse skivene kan det få dem til å knuses.
- **Bruk alltid skiveflenser uten skader og med korrekt størrelse og form for den valgte skiven. Riktige skiveflenser støtter skiven å reduserer på den måten muligheten for at skiven ødelegges.** Flenser for kappeskiver kan være annerledes enn flenser for slipeskiver.
- **Ikke bruk slitte skiver fra større elektroverktøy.** Skiver beregnet på større elektroverktøy er ikke egnet for den høyere hastigheten til et mindre verktøy og kan ødelegges.

Ytterligere spesielle sikkerhetsadvarsler for slipekuttingsoppgaver

- **Ikke kjør fast kutteskiven, og ikke bruk makt. Ikke forsøk å kutte for dypt.** Hvis skiven overbelastes, kan det øke kreftene og tendensen til å vri eller sette fast skiven i kuttet og øke muligheten for tilbakeslag eller at skiven går i stykker.
- **Ikke plasser kroppen på linje med og bak den roterende skiven.** Når skiven, i arbeidspunktet, beveger seg bort fra kroppen din, kan et mulig tilbakeslag sende den roterende skiven og elektroverktøyet direkte mot deg.
- **Når skiven setter seg fast, eller du avbryter et kutt av én eller annen grunn, må du slå av elektroverktøyet og holde det uten å bevege det til skiven stanser helt.** Forsøk aldri å fjerne kappeskiven fra kuttet mens skiven beveger seg ellers kan det oppstå tilbakeslag. Undersøk og sørg for å fjerne årsakene til fastklemming av bladet.
- **Ikke start kutteoperasjonen på nytt i arbeidsstykket. La skiven nå full hastighet og gå forsiktig tilbake i kuttet.** Skiven kan komme til å sette seg fast, bevege seg framover eller slå tilbake dersom den startes opp igjen i arbeidsstykket.
- **Støttepaneler eller overdimensjonerte arbeidsstykker minsker risiken for at skiven henger og slår tilbake. Store arbeidsstykker har en tendens til å henge ned under sin egen vekt.** Det må plasseres støtter under arbeidsstykket på begge sider av skiven, nær kuttelinjen og nær kanten av panelet.
- **Vær ekstra varsom når du kutter en "lomme" i eksisterende vegger eller andre steder du ikke ser.** Skiven stikker ut og kan komme til å kappe gass- eller vannrør, elektriske ledninger eller gjenstander som kan føre til tilbakeslag.

Spesielle sikkerhetsadvarsler for pussing

- **Ikke bruk for store sandpapislipeskiver. Følg produsentens anbefalinger når du velger sandpapir.** Sandpapir som er større enn pusseskiven, kan føre til opprivningsfare, og tilbakeslag eller at skiven kjører seg fast eller flenges opp.

Spesielle sikkerhetsadvarsler for trådbørsting

- **Vær klar over at tråder fra busten kastes ut av børsten selv ved vanlig bruk. Ikke overbelast busten ved å bruke for mye makt på børsten.** Stålbusten kan lett trenge i gjennom lette klær og/eller hud.
- **Hvis bruk av et vern er anbefalt for trådbørsting, må ikke trådkivene eller børsten komme i kontakt med vernet.** Diameteren til trådkivene eller børsten kan øke på grunn av arbeidsbelastning og sentrifugalkrefter.

Andre personers sikkerhet

- Apparatet er ikke ment for bruk av personer (inkludert barn) med redusert fysiske, sensoriske eller mentale evner, eller mangel på erfaring og kunnskap, med mindre de får tilsyn eller har blitt opplært i bruk av apparatet av en person ansvarlig for deres sikkerhet.
- Barn må holdes under oppsyn, sørg for at de ikke leker med apparatet.

Restrisikoer

Når verktøyet brukes, kan det oppstå ytterligere risikoer som kanskje ikke er beskrevet i de medfølgende sikkerhetsadvarslene.

Disse risikoene kan bli forårsaket av feil bruk, langvarig bruk osv.

Selv om de relevante sikkerhetsbestemmelsene blir fulgt, og sikkerhetstiltakene blir gjennomført, kan visse gjenværende risikoer ikke unngås. Disse inkluderer:

- Personskader som forårsakes av berøring av en roterende/bevegelig del.
- Personskader som forårsakes av at en del, et blad eller tilbehør endres.
- **Personskader som forårsakes av langvarig bruk av et verktøy.** Når du bruker et verktøy i lange perioder, må du sørge for å ta regelmessige pauser. Hørselskader.
- **Helsefare som skyldes innånding av støv som dannes når du bruker verktøyet (for eksempel under arbeid med tre, spesielt eik, bok og MDF.)**

Vibrasjon

Vibrasjonsemisjonsverdien som er angitt under tekniske data og samsvarserklæring, er blitt målt i henhold til en standard testmetode som er angitt i EN 60745, og kan brukes til å sammenligne et verktøy med et annet. Den oppgitte vibrasjonsemisjonsverdien kan også brukes til en foreløpig vurdering av eksponering.



Advarsel! Vibrasjonsemisjonsverdien under faktisk bruk av elektroverktøyet kan avvike fra den oppgitte verdien avhengig av måten verktøyet blir brukt på. Vibrasjonsnivået kan øke over nivået som er oppgitt.

Når det vurderes vibrasjonseksponering for å avgjøre hvilke sikkerhetstiltak som kreves ifølge 2002/44/EF, for å beskytte personer som bruker elektroverktøy regelmessig til arbeidsformål, skal det, når vibrasjonseksponeringen anslås, tas hensyn til de faktiske bruksforholdene og måten verktøyet blir brukt på. Dette inkluderer å ta hensyn til alle deler av brukssyklusen, for eksempel når verktøyet er avslått, når det går på tomgang og når utførelsen er trykket inn.

Etiketter på verktøyet

De følgende symbolene sammen med datokode vises på apparatet:



Advarsel! Brukeren må lese håndboken for å redusere risikoen for personskade.



Benytt vernebriller når du bruker dette produktet.



Benytt hørselsvern når du bruker dette verktøyet

Elektrisk sikkerhet



Denne laderen er dobbeltisolert. Jording er derfor ikke nødvendig. Kontroller alltid at nettspenningen er i overensstemmelse med spenningen på typeskiltet.

- ◆ Hvis strømledningen blir skadet, må den byttes av produsenten eller et autorisert BLACK+DECKER-servicesenter for å unngå fare.

Spenningsfall

Høyt strømforbruk i korte perioder kan føre til kortvarige spenningsfall. Under uheldige forhold når det gjelder strømtilførsel, kan annet utstyr bli berørt.

Hvis systemimpedansen for strømforsyningen er mindre enn 0,107 Ω, er det lite sannsynlig at det oppstår forstyrrelser.

Funksjoner

Dette verktøyet har noen av eller alle følgende egenskaper.

1. På-/av-bryter
2. Spindellås
3. Beskyttelse
4. Sidehåndtak

Montering



Advarsel! Før monteringen må du passe på at verktøyet er slått av, og at støpselet er trukket ut.

Sette inn og ta ut beskyttelsen (figur A1, A2)

Verktøyet leveres med et vern som er beregnet bare for slipeoppgaver (type 27). Hvis hensikten er å bruke verktøyet til kutting, må det monteres et vern (type 41) som er utformet spesielt for denne bruken. En egnet beskyttelse med delenummer N642463 (for 115 mm kutteskive) kan du finne på BLACK+DECKER-servicesentre.

- Plasser verktøyet på et bord med spindelen (5) vendt oppover.
- Plasser tappene (7) i forhold til hakkene (8).
- Trykk vernet ned, og dreii det med klokken til den ønskede stillingen.
- Stram til skruen (6) for å feste vernet.

Demontering

- Løsne skruen (6).
- Dreii vernet mot klokken for å plassere tappene (7) i forhold til hakkene (8).
- Fjern vernet fra verktøyet.



Advarsel! Bruk aldri verktøyet uten beskyttelseskjermen.

Montere sidehåndtaket

- Skru sidehåndtaket (4) inn i et av monteringshullene i verktøyet.



Advarsel! Bruk alltid sidehåndtaket.

Montere og demontere slipeskiver (figur B – D)

Bruk alltid riktig type skive for anvendelsen.

Bruk alltid skiver med riktig diameter og hulldimensjon (se tekniske data).

Montering

- Monter vernet som beskrevet ovenfor.
- Sett den indre flensen (10) på spindelen (5) som vist (figur B). Pass på at flensen er riktig plassert på de flate sidene av spindelen.
- **Sett skiven (11) på spindelen (5) som vist (figur B).** Hvis skiven er opphøyd på midten (12), må du passe på at den opphøyde midtdelen er vendt mot den indre flensen.
- Pass på at skiven plasseres korrekt på den indre flensen.
- **Plasser den ytre flensen (13) på spindelen. Når du monterer en slipeskive, skal den opphøyde midtdelen på den ytre flensen vende mot skiven (A i figur C).** Når du monterer en kutteskive, skal den opphøyde midtdelen på den ytre flensen vende bort fra skiven (B i figur C).
- Hold spindellåsen (2) nedklemt, og stram den ytre flensen med nøkkelen (14) med to tapper (figur D).

Demontering

- Hold spindellåsen (2) nedklemt, og løsne den ytre flensen (13) med nøkkelen (14) med to tapper (figur D).
- Fjern den ytre flensen (13) og skiven (11).

Overflatesliping med slipeskiver (figur F)

- La verktøyet komme opp i full hastighet før du lar det berøre arbeidsoverflaten.
- **Bruk minimalt trykk mot arbeidsflaten for å la verktøyet gå med full hastighet.** Slipehastigheten er høyest når verktøyet går med høy hastighet.
- La det være en vinkel på 20° til 30° mellom verktøyet og arbeidsoverflaten som vist på figur F.
- Beveg verktøyet kontinuerlig frem og tilbake for å unngå å slipe spor i arbeidsflaten.
- **Løft verktøyet fra arbeidsflaten før du slår verktøyet av.** La verktøyet stoppe rotasjonen før du legger det ned.

Kantsliping med slipeskiver

Skiver som brukes til kutting og kantsliping, kan gå i stykker eller slå tilbake hvis de bøyer eller vrir seg mens verktøyet brukes til avkutting eller dysliping. Kantsliping/kutting med et type 27 hjul må begrenses til grunn kutting og innskjæring, mindre enn 13 mm i dybde når hjulet er nytt. Reduser dybden på kuttet/innskjæringen likt som reduksjonen av hjulets radius når det slites ned. Se "Slipe og kuttetilbehørdiagram" bak i denne bruksanvisningen for mer informasjon. Kantsliping/kutting med et type 41 hjul krever bruk av et type 41 vern.

- La verktøyet komme opp i full hastighet før du lar det berøre arbeidsoverflaten.
- **Bruk minimalt trykk mot arbeidsflaten for å la verktøyet gå med full hastighet.** Slipehastigheten er høyest når verktøyet går med høy hastighet.
- Plasser deg slik at den åpne undersiden av hjulet peker bort fra deg.
- **Når du har startet et kutt og har laget et spor i arbeidsstykket, ikke endre vinkelen på kuttet.** Endring av vinkelen kan føre til at skiven bøyer seg og kan brenne. Skiver for kantsliping er ikke designet for å motstå sidetrykk fra bøyning.
- **Løft verktøyet fra arbeidsflaten før du slår verktøyet av.** La verktøyet stoppe rotasjonen før du legger det ned.



Advarsel! Ikke bruk kantsliping/kuttehjul til overflate slipebruk hvis hjulmerket har forbudt slik bruk fordi disse hjulene ikke er laget for sidetrykk som kan oppstå ved overflatesliping. Det kan føre til at skivene brenner og til alvorlige personskader.

Sette på og ta av sandpapirskiver (figur D og E)

Ved pussing kreves en underlagsskive. Underlagsskiven er tilgjengelig hos BLACK+DECKER forhandleren som tilbehør.

Montering

- Sett den indre flensen (10) på spindelen (5) som vist (figur E). Pass på at flensen er riktig plassert på de flate sidene av spindelen.
- Plasser underlagsskiven (15) på spindelen.
- Plasser sandpapirskiven (16) på underlagsskiven.
- Plasser den ytre flensen (13) på spindelen med den opphøyde midtdelen vendt bort fra skiven.
- **Hold spindellåsen (2) nedklemt, og stram den ytre flensen med nøkkelen (14) med to tapper (figur D).** Pass på at den ytre flensen er riktig montert, og at skiven er klemt godt fast.

Demontering

- Hold spindellåsen (2) nedklemt, og løsne den ytre flensen (13) med nøkkelen (14) med to tapper (figur D).
- Fjern den ytre flensen (13), sandpapirskiven (16) og underlagsskiven (15).

Overflatefinpussing med sandpapirskiver (figur G)

- La verktøyet komme opp i full hastighet før du lar det berøre arbeidsoverflaten.
- **Bruk minimalt trykk mot arbeidsflaten for å la verktøyet gå med full hastighet.** Slipehastigheten er høyest når verktøyet går med høy hastighet.
- La det være en vinkel på 5° til 10° mellom verktøyet og arbeidsoverflaten som vist på figur G.
- Beveg verktøyet kontinuerlig frem og tilbake for å unngå å slipe spor i arbeidsflaten.
- **Løft verktøyet fra arbeidsflaten før du slår verktøyet av.** La verktøyet stoppe rotasjonen før du legger det ned.

Bruke pusseunderlagsskiver (figur H)

Velg passende sandpapirskiver for din bruk. Sandpapirskiver kan leveres med ulik finhet. Grovt papir gir raskere sliping og grovere overflate. Fint papir gir langsommere sliping og glattere overflate.

Begynn med grovt papir for rask og grov materialjerning. Gå over til middels finhet og avslutt med fint sandpapir for optimal overflatefinish.

- ◆ Grov kornstørrelse = 16 - 30.
- ◆ Middels kornstørrelse = 36 - 80.
- ◆ Kornstørrelse på 100 - 120 til fin finishing.
- ◆ Kornstørrelse på 150 - 180 til ekstra fin finishing.
- ◆ La verktøyet komme opp i full hastighet før du lar det berøre arbeidsoverflaten.
- **Bruk minimalt trykk mot arbeidsflaten for å la verktøyet gå med full hastighet.** Slipehastigheten er høyest når verktøyet går med høy hastighet.
- Oppretthold en vinkel på 5° til 10° mellom verktøyet og arbeidsoverflaten som vist på figur H. Sandpapirskiven skal kontakte omtrent 25 mm av arbeidsoverflaten.
- **Beveg verktøyet konstant i en rett linje for å unngå sviing eller sirkelspor på arbeidsflaten.** Dersom du lar verktøyet hvile mot arbeidsflaten uten å bevege det, eller beveger verktøyet i sirkler kan føre til svimerker eller sirkelspor på arbeidsflaten.
- **Løft verktøyet fra arbeidsflaten før du slår verktøyet av.** La verktøyet stoppe rotasjonen før du legger det ned.

Forholdsregler ved sliping av maling

- **Sliping av blyholdig maling er IKKE ANBEFALT grunnet vanskeligheten med å kontrollere det forurensede støvet.** Den største faren for blyforgiftning er for barn og gravide kvinner.
- Ettersom det er vanskelig å identifisere hvorvidt en maling inneholder bly uten en kjemisk analyse anbefaler vi følgende forholdsregler ved sliping av maling:
 - ◆ Ingen barn eller gravide kvinner skal gå inn i arbeidsområdet under sliping av maling før all opprydding er gjort ferdig.
 - ◆ En støvmaske eller respirator skal brukes av alle personer som går inn i arbeidsområdet. Filteret skal skiftes daglig eller når brukeren har problemer med å puste.

Merk: Det skal kun brukes spesielle støvmasker for blyholdig maling og damp. Vanlige malmasker gir ikke nok beskyttelse. Se din lokale jernvareforretning for en riktig godkjent maske.

- ◆ INGEN SPISING, DRIKKING eller RØYKING skal foregå i arbeidsområdet for å hindre inntak av forurensede malingspartikler. Arbeidere må vaske seg FØR spising, drikking eller røyking. Mat-, drikke-, og røykartikler må ikke legges igjen i arbeidsområdet der støv kan legge seg på dem.
- ◆ Maling må fjernes på en slik måte at minimalt med støv produseres.
- ◆ Områder der det foregår fjerning av maling bør forsegles med plast med 4 mil tykkelse.

(oversatt fra de originale instruksjonene)

- ◆ Sliping må gjøres på en slik måte at malingstøv ikke tas med utenfor arbeidsområdet.
- ◆ Alle overflater i arbeidsområdet må støvsuges og grundig rengjøres daglig mens sliping pågår. Støvsugerposer skal byttes ofte.
- ◆ Plasser plastfilm for oppsamling av støv, fliser og annet avfall. De skal plasseres i forseglede avfallsbeholdere og kastes som vanlig avfall. Under rengjøring skal barn og gravide kvinner holdes unna arbeidsområdet.
- ◆ Alle leketøy, vaskbar møbler og ting brukt av barn må vaskes grundig før de brukes igjen.

Montering og bruk av stålborster og stålborstehjul (figur I)

Stålkoppborster eller stålborstehjul skrues direkte på spindelgjengene uten bruk av flenser. b. En type 27 vern kreves når du bruker stålborster og hjul. Bruk arbeidshansker når du jobber med stålborster og - skiver. De kan være skarpe. Skiver eller børster må ikke berøre beskyttelsesanordningen ved montering eller under bruk. Tilbehøret kan få usynlige skader, som kan føre til at stålfragmenter løsner fra tilbehør eller børste.

- Skru skiven på spindelen for hånd.
- Trykk ned spindelåsknappen og bruk en nøkkel på navet til stålskiven eller- børsten for å stramme skiven.
- For å fjerne hjulet, gjenta prosedyren over i motsatt rekkefølge.



Advarsel! Hvis ikke skiven er festet skikkelig før du slår på verktøyet kan verktøyet eller skiven skades. Stålborster/hjul kan brukes for å fjerne rust, skall og maling og for å glatte ujevne overflater.

Merk: Samme forholdsregler må tas når du trådbørster maling som når du pusser maling.

- La verktøyet komme opp i full hastighet før du lar det berøre arbeidsoverflaten.
 - **Bruk minimalt trykk mot arbeidsflaten for å la verktøyet gå med full hastighet.** Slipehastigheten er høyest når verktøyet går med høy hastighet.
 - La det være en vinkel på 5° til 10° mellom verktøyet og arbeidsoverflaten for stålborsteskopp, som vist på figur G.
 - Oppretthold kontakt mellom kanten av skiven og arbeidsoverflaten når du bruker stålborste.
 - Beveg verktøyet kontinuerlig frem og tilbake for å unngå å slipe spor i arbeidsflaten.
- Dersom du lar verktøyet hvile mot arbeidsflaten uten å bevege det, eller beveger verktøyet i sirkler kan føre til svimerker eller sirkelspor på arbeidsflaten.
- **Løft verktøyet fra arbeidsflaten før du slår verktøyet av.** La verktøyet stoppe rotasjonen før du legger det ned.



Advarsel! Vær ekstra forsiktig ved arbeid på en kant, da en plutselig rask bevegelse av slipesmaskinen kan oppleves.

Montere og bruke kuttehjul (type 41)

Kappehjul omfatter diamantskiver og slipeskiver. Slipeskiver kan leveres for kapping i metall og betong. Diamantskiver kan også brukes for kapping i betong.

MERK: Et lukket 2-sidig type 41 kuttesskivevern som selges separat er nødvendig ved bruk av kappehjul. Dersom det ikke brukes korrekt flens og beskyttelse, kan det oppstå personskader ved brudd i skiven og kontakt med skiven. Det må brukes støtteflens og festemutter med passende diameter (følger med verktøyet) for kappehjulene.

Montering av lukket (type 41) beskyttelse

(figur J, K)

- **Plasser tappene på vernet i forhold til de tre sporene i navet.** Dette vil rette tappene med sporene på girkassedekselet som vist på figur J.
- Trykk beskyttelsen ned, helt til knastene får tak i sporet på girkassen.
- Roter vernet med klokken for å låse det på plass. Beskyttelsen skal plasseres mellom spindelen og brukeren for å gi maksimal beskyttelse.
- **Trekk til låseskruen for å sikre vernet på girkassedekselet. Det skal være umulig for deg å rotere vernet for hånd.** Ikke bruk sliperen med et løst vern.
- **For å fjerne vernet skal du løsne vernlås-skruen.** Så skal du rotere vernet slik at de tre tappene på vernet innretter seg med de tre sporene på navet og dra opp vernet.

Montere kuttehjul

- **Sett den ugjengede støtteflensen på spindelen med forhøyet senter opp (pilot) skal peke oppover.** Det forhøyede senteret (pilot) på støtteflensen er mot hjulet når det monteres.
- Legg skiven på støtteflensen, senterer hjulet på det forhøyede senteret (pilot).
- Installer den gjengede festemutteren med forhøyet senter (pilot) bort fra hjulet.
- Trykk ned spindelåsknappen og stram festemutteren med skiftenøkkelen som følger med.
- For å fjerne hjulet, hold nede spindelåsknappen og løsne den gjengede festemutteren med skiftenøkkelen som følger med.



Advarsel! Ikke bruk skiver for kantsliping/kapping for sliping av overflater, da slike skiver ikke er designet for sidetrykk som oppstår ved overflatesliping. Det kan føre til at skivene brekker og til personskader.

- La verktøyet komme opp i full hastighet før du lar det berøre arbeidsoverflaten.
- **Bruk minimalt trykk mot arbeidsflaten for å la verktøyet gå med full hastighet.** Slipeshastigheten er høyest når verktøyet går med høy hastighet.
- **Når du har startet et kutt og har laget et spor i arbeidsstykket, ikke endre vinkelen på kuttet.** Endring av vinkelen kan føre til at skiven bøyer seg og kan brekke.
- **Løft verktøyet fra arbeidsflaten før du slår verktøyet av.** La verktøyet stoppe rotasjonen før du legger det ned.

Bruk



Advarsel! La verktøyet arbeide i sin egen hastighet. Må ikke overbelastes.

- Før ledningen med varsomhet for å unngå å kutte den ved et uhell.
- Vær forberedt på en strøm av gnister når slipe- eller kuttesskiven berører arbeidsstykket.
- Plasser alltid verktøyet slik at vernet gir maksimal beskyttelse mot slipe eller kuttesskiven.

Slå på og av

- Trykk på av/på-knappen (1) for å slå verktøyet på.
- Slipp av/på-knappen (1) for å slå verktøyet av.



Advarsel! Ikke slå verktøyet av mens det er belastet.

Hånd for optimal bruk

- **Hold verktøyet fast med den ene hånden rundt sidehåndtaket og den andre hånden rundt hovedhåndtaket.**
- **Når du sliper, må du alltid opprettholde en vinkel på ca. 15° mellom skiven og arbeidsstykkets overflate.**

Vedlikehold

BLACK+DECKER maskinen/-verktøyet med eller uten ledning er laget for å brukes over lang tid med et minimum av vedlikehold. For at den skal fungere tilfredsstillende over tid, er det viktig å sørge for riktig stell av verktøyet og regelmessig renhold.



Advarsel! Før du utfører vedlikehold på kabede/trådløse elektroverktøy:

- Slå av apparatet/verktøyet og trekk ut støpselet.
- Eller slå av apparatet/verktøyet, og fjern batteriet fra dette hvis apparatet/verktøyet har separat batteripakke.
- Eller la batteriet gå helt tomt hvis det er innebygd, og slå deretter av.
- **Trekk ut laderen fra stikkkontakten før du rengjør den.** Laderen krever ikke annet vedlikehold enn regelmessig rengjøring.
- Rengjør ventilasjonsåpningene i apparatet/verktøyet/laderen jevnlig med en myk børste eller tørr klut.
- **Rengjør motorhuset regelmessig med en fuktig klut.** Ikke bruk slipende eller løsemiddelbaserte rengjøringsmidler.
- Åpne chucken regelmessig, og bank på den for å fjerne eventuelt støv fra innsiden (hvis det er aktuelt).

Skifte støpsel (bare Storbritannia og Irland)

Dersom du trenger å sette på et nytt støpsel:

- Kast det gamle støpselet på en trygg måte.
- Koble den brune ledningen til den strømførende terminalen i det nye støpselet.
- Koble den blå ledningen til den nøytrale terminalen.



Advarsel! Jordingslederen skal ikke kobles til.

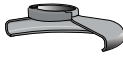


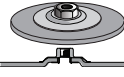








Følg monteringsanvisningen som medfølger støpsler av god kvalitet.

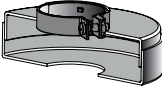
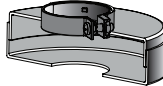













Anbefalt sikring: 13 A.

Feilsøking

Problem	Mulig årsak	Mulig løsning
Enheten starter ikke.	Strømkabelen er ikke satt inn. Strømkabel eller bryter er skadet.	Sett inn strømkabelen i en fungerende stikk-kontakt. Få byttet ledningen eller bryteren ved et BLACK+DECKER-servicesenter eller et autorisert verksted.

Diagram over tilbehør for sliping og kutting

Slipeskiver	
 Type 27-vern	 Type 27-vern
 Ugjenget bakre flens	 Type 27 hjul med nav
 Type 27-skive med midtstilt trykk	
 Gjenget klemmemutter	
Sandpapir-lamellskiver	
 Type 27-vern	 Type 27-vern
 Sandpapir lamellskiver med nav	 Ugjenget bakre flens
	 Sandpapir lamellskiver uten nav
	 Gjenget klemmemutter

Type 41 kappskiver	
 Type 41-vern	 Type 41-vern
 Underlagsflens	 Underlagsflens
 Kappskive	 Diamantkutteskiver
 Klemmemutter	 Klemmemutter
Trådkiver	
 Type 27-vern	 Type 27-vern
 3 tommeres stålborstekopp	 4 tommeres stålborstekopp
Sandpapirskiver	
 Underlagsskive i gummi	
 Sandpapirskive	
 Gjenget klemmemutter	

Miljøvern



Separat avfallshåndtering. Produkter og batterier merket med dette symbolet skal ikke kastes i vanlig husholdningsavfall.

Produkter og batterier inneholder materialer som kan gjenbrukes eller gjenvinnes for å redusere behovet for nye råmaterialer.

Vennligst lever elektrisk utstyr og batterier til gjenbruk i henhold til lokale retningslinjer. Mer informasjon finner du på www.2helpU.com

Tekniske data

BDAG710 Type 1		
Inngangsspenning	V_{AC}	230
Inngangseffekt	W	710
Merkehastighet	min^{-1}	12000
Skivehulldimensjon	mm	22

Maks. skivetykkelse		
Slipeskiver	mm	6
Kappeskiver	mm	3,5
Spindelstørrelse		M14
Vekt	Kg	1,7

Lydtryknivå i henhold til EN 60745:	
Lydtrykk (L_{pA})	89 dB(A), usikkerhet (K) 3 dB(A)
Lydeffekt (L_{WA})	100 dB(A), usikkerhet (K) 3 dB(A)

Totale vibrasjonsverdier (triaks vektorsum) bestemt i samsvar med EN 60745:	
Overflatesliping (a_{AG})	5,1 m/s^2 , usikkerhet (K) 1,5 m/s^2
Avkutting (a_{CD})	4,8 m/s^2 , usikkerhet (K) 1,5 m/s^2
Sandpapirpusning med skive (a_{nDS})	6,6 m/s^2 , usikkerhet (K) 1,5 m/s^2

EF-samsvarserklæring
MASKINDIREKTIVET

BDAG710 Kantsliper

Black & Decker erklærer at disse produktene, som er beskrevet under "Tekniske data", er i samsvar med: 2006/42/EF, EN 60745-1:2009 + A11:2010; EN 60745-2-3:2011 + A2:2013 + A11:2014 + A12:2014 + A13:2015

Disse produktene er også i samsvar med direktiv 2014/30/EU og 2011/65/EU.

Hvis du ønsker mer informasjon, kan du kontakte Black & Decker på adressen under eller se baksiden av bruksanvisningen.

Undertegnede er ansvarlig for utarbeidelsen av den tekniske dokumentasjonen og gir denne erklæringen på vegne av Black & Decker.

Ed Higgins

Director – Consumer Power Tools
Black & Decker Europe, 270 Bath Road, Slough,
Berkshire, SL1 4DX
Storbritannia
27.09.2017

Garanti

Black & Decker er trygg på kvaliteten av produktene sine og tilbyr en 24 måneders garanti fra kjøpsdato. Denne garantierklæringen kommer i tillegg til dine lovbestemte rettigheter og er ikke i konflikt med disse. Garantien er gyldig innen områdene tilhørende medlemslandene i den Europeiske Union (EU) og det Europeiske Frihandelsområdet (EFTA).

For å ta garantien i bruk må kravet være i samsvar med kjøpsbetingelsene fra Black&Decker og du må vise kjøpskvittering til forhandleren eller til et autorisert serviceverksted. Betingelsene for Black & Deckers 2 års garanti og adressen til din nærmeste autoriserte serviceverksted kan du finne på internett under www.2helpU.com, eller ved å kontakte ditt lokale Black & Decker kontor, adressen er angitt i denne bruksanvisningen. Besøk våre nettsider på www.blackanddecker.no for å registrere ditt nye Black & Decker-produkt og for å få informasjon om nye produkter og spesialtilbud.

Szlifierka kątowa BLACK+DECKER BDAG710 służy do szlifowania i cięcia metalu oraz betonu za pomocą odpowiedniej tarczy szlifierskiej lub tnącej. To urządzenie musi być wyposażone w odpowiednią osłonę i nie jest przeznaczone do użytku profesjonalnego.

Zasady bezpiecznej pracy

Ogólne wskazówki dotyczące bezpiecznej pracy elektronarzędziami



Ostrzeżenie! Zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami dotyczącymi bezpiecznej pracy oraz z instrukcją obsługi. Niestosowanie się do ostrzeżeń i zaleceń zawartych w tej instrukcji obsługi może być przyczyną porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnego zranienia.

Zachować wszystkie instrukcje i informacje dotyczące bezpiecznej pracy, aby móc korzystać z nich w przyszłości. Pojęcie „elektonarzędzie” używane w niniejszej instrukcji, oznacza narzędzie zasilane z sieci elektrycznej (przewodem zasilającym) lub akumulatorami (beprzewodowe).

1. Bezpieczeństwo w miejscu pracy

- a. **Miejsce pracy musi być czyste i dobrze oświetlone.** Miejsca ciemne i takie, w których panuje nieporządek, stwarzają ryzyko wypadku.
- b. **Nie wolno używać elektronarzędzi w strefach zagrożenia wybuchem, w pobliżu palnych cieczy, gazów, czy pyłów.** Elektronarzędzia mogą wytworzyć iskry powodujące zapłon pyłów lub oparów.
- c. **W czasie pracy elektronarzędziami nie pozwalać na przebywanie w pobliżu dzieci i innych osób postronnych.** Chwila nieuwagi może spowodować utratę kontroli nad narzędziem.

2. Ochrona przeciwporażeniowa

- a. **Gniazdo musi być dostosowane do wtyczki elektronarzędzia. Nie wolno przerabiać wtyczek. Nie używać żadnych łączników lub rozdzielaczy elektrycznych z uziemionymi elektronarzędziami.** Nieprzerabiane wtyczki i odpowiednie gniazda zmniejszają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- b. **Należy unikać bezpośredniej styczności z uziemionymi lub zerowanymi powierzchniami, takimi jak rurociągi, grzejniki, kuchenki i lodówki.** Ryzyko porażenia prądem elektrycznym wzrasta, jeśli Twoje ciało jest uziemione.
- c. **Nie narażać elektronarzędzi na działanie deszczu lub zwiększonej wilgotności.** Dostanie się wody do wnętrza elektronarzędzia zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- d. **Nie wolno ciągnąć za przewód zasilający. Nie wolno ciągnąć, podnosić ani wyciągać wtyczki z gniazda, poprzez ciągnięcie za kabel zasilający narzędzia. Chronić kabel zasilający przed kontaktem z gorącymi elementami, olejami,**

ostrymi krawędziami i ruchomymi częściami.

Uszkodzenie lub zaplątanie przewodu zasilającego zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

- e. **W czasie eksploatacji elektronarzędzi poza pomieszczeniami zamkniętymi należy używać przystosowanych do tego przedłużaczy.** Korzystanie z przedłużaczy przystosowanych do użycia na zewnątrz budynków zmniejsza ryzyko porażenia prądem.
 - f. **Jeśli zachodzi konieczność używania narzędzia w wilgotnym otoczeniu, należy używać źródła zasilania zabezpieczonego wyłącznikiem różnicowoprądowym.** Stosowanie wyłączników różnicowoprądowych zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- #### 3. Środki ochrony osobistej
- a. **W czasie pracy elektronarzędziem zachować czujność, patrzeć uważnie i kierować się zdrowym rozsądkiem. Nie używać elektronarzędzia w stanie zmęczenia, pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków.** Nawet chwila nieuwagi w czasie pracy elektronarzędziem może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała.
 - b. **Używać środków ochrony osobistej. Zawsze zakładać okulary ochronne.** Używanie, w miarę potrzeb, środków ochrony osobistej, takich jak maska przeciwpyłowa, buty ochronne z antypoślizgową podszewką, kask czy ochronniki słuchu, zmniejsza ryzyko odniesienia uszczerbku na zdrowiu.
 - c. **Zapobiegać przypadkowemu włączeniu. Przed przyłączeniem do zasilania i/lub włożeniem akumulatorów oraz przed podniesieniem i przenoszeniem narzędzia, upewnić się, że wyłącznik znajduje się w pozycji „wyłączone”.** Trzymanie palca na wyłączniku podczas przenoszenia lub podłączenie włączonego narzędzia do zasilania łatwo staje się przyczyną wypadków.
 - d. **Przed włączeniem elektronarzędzia usunąć wszelkie klucze lub narzędzia do regulacji.** Pozostawienie klucza lub narzędzia do regulacji połączonego z częściami wirującymi elektronarzędzia może spowodować uszkodzenie ciała.
 - e. **Nie wychylać się nadmiernie. Przez cały czas zachowywać solidne oparcie nóg i równowagę.** Dzięki temu ma się lepszą kontrolę nad elektronarzędziem w nieoczekiwanych sytuacjach.
 - f. **Zakładać odpowiednią odzież. Nie nosić luźnych ubrań ani biżuterii. Trzymać włosy, ubranie i rękawice z dala od ruchomych elementów.** Luźne ubranie, biżuteria lub długie włosy mogą zostać pochwycone przez ruchome części.

- g. Jeśli sprzęt jest przystosowany do przyłączenia urządzeń odprowadzających i zbierających pył, upewnij się, czy są one przyłączone i właściwie użytkowane. Używanie takich urządzeń może zmniejszać zagrożenia związane z obecnością pyłów.
4. Obsługa i konserwacja elektronarzędzi
- Nie przeciążać elektronarzędzia. Używać elektronarzędzi odpowiednich do rodzaju wykonywanej pracy. Dzięki odpowiednim elektronarzędziom wykona się pracę lepiej i w sposób bezpieczny, w tempie, do jakiego narzędzie zostało zaprojektowane.
 - Nie wolno używać elektronarzędzia z zepsutym wyłącznikiem, który nie pozwala na sprawne włączanie i wyłączenie. Narzędzie, którego nie można kontrolować za pomocą włącznika, nie może być używane i musi zostać naprawione.
 - Przed przystąpieniem do regulacji, wymiany akcesoriów oraz przed schowaniem elektronarzędzia, należy odłączyć wtyczkę od źródła zasilania i/lub odłączyć akumulator od urządzenia. Takie środki zapobiegawcze zmniejszają ryzyko przypadkowego uruchomienia elektronarzędzia.
 - Nie używane elektronarzędzie przechowywać poza zasięgiem dzieci i nie dopuszczać osób nie znających elektronarzędzia lub tej instrukcji do posługiwania się elektronarzędziem. Elektronarzędzia są niebezpieczne w rękach niewprawnego użytkownika.
 - Regularnie dokonywać konserwacji elektronarzędzi. Sprawdzić, czy ruchome części są właściwie połączone i zamocowane, czy części nie są uszkodzone oraz skontrolować wszelkie inne elementy mogące mieć wpływ na pracę elektronarzędzia. Wszystkie uszkodzenia należy naprawić przed rozpoczęciem użytkowania. Wiele wypadków jest spowodowanych złe utrzymanymi elektronarzędziami.
 - Dbać o czystość narzędzi i ostrość elementów tnących. Prawidłowo utrzymane narzędzia do cięcia o ostrych krawędziach tnących rzadziej się zakleszczają i są łatwiejsze do kontrolowania.
 - Elektronarzędzi, akcesoriów i końcówek itp., należy używać zgodnie z instrukcją obsługi, uwzględniając warunki i rodzaj wykonywanej pracy. Użycie elektronarzędzi niezgodnie z przeznaczeniem może być bardzo niebezpieczne.
5. Naprawy
- Powierzać naprawy elektronarzędzi wyłącznie osobom wykwalifikowanym, używającym identycznych części zamiennych. Zagwarantuje to bezpieczeństwo elektronarzędzia.

Bezpieczne użytkowanie elektronarzędzi - wskazówki dodatkowe



Ostrzeżenie! Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące szlifowania, ścierania, szczotkowania oraz cięcia:

- Opisywane elektronarzędzie przeznaczone jest do szlifowania, ścierania, szczotkowania i cięcia. Należy zapoznać się ze wszystkimi zaleceniami dotyczącymi bezpieczeństwa i obsługi oraz rysunkami i danymi umieszczonymi w dołączonej do elektronarzędzia instrukcji obsługi. Niestosowanie się do wszystkich poniższych instrukcji może stać się przyczyną porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnego zranienia.
- Użycie elektronarzędzia niezgodnie z przeznaczeniem może być niebezpieczne i spowodować zranienie.
- Nie wolno używać akcesoriów, które nie są specjalnie zaprojektowane i zalecane przez producenta narzędzia. Sama możliwość przyłączenia akcesoriów nie zapewnia bezpieczeństwa ich użytkowania.
- Znamionowa prędkość robocza używanych akcesoriów musi być przynajmniej równa maksymalnej prędkości roboczej elektronarzędzia. Użycie akcesoriów nieprzystosowanych do pracy z taką prędkością może spowodować ich pęknięcie i rozrzućcie.
- Średnica zewnętrzna i grubość akcesoriów musi mieścić się w przedziale podanym dla danego elektronarzędzia. Użycie akcesoriów o złych wymiarach nie pozwala na odpowiednią ich osłonę i kontrolę pracy.
- Mocowanie gwintowe akcesoriów musi pasować do gwintu wrzeciona szlifierki. W przypadku akcesoriów montowanych przy pomocy podkładek kołnierзовych, otwór trzpienia akcesorium musi pasować do średnicy montażowej podkładki kołnierżowej. Akcesoria, które nie pasują do elementów mocujących elektronarzędzia, nie będą wyważone, będą wpadać w nadmierne drgania i mogą powodować utratę kontroli nad urządzeniem.
- Nie używać uszkodzonych akcesoriów. Przed każdym użyciem należy sprawdzić stan akcesoriów - czy tarcze nie są pęknięte, połamane lub rozwarstwione, czy szczotki nie mają poluzowanego włosa. Jeśli elektronarzędzie upadnie, należy sprawdzić, czy nie uległo uszkodzeniu i ewentualnie uszkodzone części wymienić. Po sprawdzeniu i zamocowaniu danego akcesorium, należy włączyć urządzenie z pełną prędkością na jedną minutę. Uszkodzone akcesoria zwykle pękają w czasie takiego testu.
- Należy używać środków ochrony osobistej. W zależności od wykonywanej pracy, należy używać osłony na twarz, gogli lub okularów ochronnych. W razie potrzeby należy zakładać maskę ochronną, ochronę słuchu, rękawice i fartuch, które zatrzymają drobne cząsteczki lub fragmenty obrabianego materiału. Ochrona oczu musi zatrzymywać cząsteczki powstające w trakcie prac różnego rodzaju. Rodzaj maski przeciwpylowej lub oddechowej należy

dobrac w zależności od rodzaju przeprowadzanych prac. Długotrwała ekspozycja na hałas o dużym natężeniu może spowodować uszkodzenie słuchu.

- **Osoby postronne powinny znajdować się w bezpiecznej odległości od miejsca pracy. Każda osoba zbliżająca się do miejsca pracy musi być wyposażona w sprzęt ochrony osobistej.** Części obrabianego elementu lub pękniętych akcesoriów mogą zostać odrzucone na dużą odległość i zranić osoby przebywające także poza bezpośrednią bliskością miejsca pracy.
- **W przypadku prac, w czasie których może dojść do przecięcia własnego lub ukrytych przewodów, należy trzymać urządzenie wyłączenie za izolowane uchwyty.** Przecięcie przewodu z prądem może spowodować pojawienie się napięcia na metalowych częściach obudowy i porażenie prądem operatora.
- **Używać zacisków lub innego wygodnego sposobu zamocowania obrabianego elementu do stabilnego podłoża.** Trzymanie obrabianego elementu w rękach lub oparcie go o ciało nie daje dostatecznej stabilizacji i może spowodować utratę kontroli nad narzędziem.
- **Trzymać kabel zasilający z dala od wirujących elementów urządzenia.** W razie utraty kontroli, przewód może zostać przecięty lub nawinięty, a dłoń lub ramię wciągnięte w element wirujący.
- **Nie wolno odkładać urządzeń, dopóki tarcza nie zatrzyma się całkowicie.** Ruchoe elementy mogą zaczepić się o podłoże i niekontrolowanie pociągnąć narzędzie.
- **Nie wolno uruchamiać narzędzia w czasie przenoszenia i gdy jest blisko ciała.** Przypadkowy kontakt z wirującym elementem może spowodować wciągnięcie ubrania i przyciągnięcie narzędzia do ciała.
- **Okresowo czyścić otwory wentylacyjne elektronarzędzia.** Wentylator silnika wciąga zabrudzenia, których duże nagromadzenie może powodować zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym.
- **Nie wolno uruchamiać elektronarzędzia w pobliżu palnych materiałów.** Powstające iskry mogą spowodować zapłon tych materiałów.
- **Nie wolno używać akcesoriów, które wymagają chłodzenia cieczą.** Użycie wody lub innych płynów do chłodzenia może spowodować porażenie prądem elektrycznym.

Uwaga: Powyższe ostrzeżenie nie dotyczy elektronarzędzi specjalnie przeznaczonych do pracy z układem chłodzenia cieczą.

Niebezpieczeństwem gwałtownego odrzutu - ostrzeżenia

Gwałtowny odrzut narzędzia jest to nagła reakcja na zatrzymanie lub zaklinowanie tarczy wirującej, podkładki szlifierskiej, szczotki lub innych akcesoriów. Zakleszczenie lub ściskanie powoduje gwałtowne zatrzymanie elementu wirującego, co w efekcie wymusza obrót narzędzia w kierunku przeciwnym do obrotu tarczy wokół miejsca zakleszczenia. Na przykład, jeśli tarcza szlifierska zaklinuje się w obrabianym elemencie, brzeg tarczy może wbić się w powierzchnię

materiału i spowodować przetoczenie się tarczy lub jej gwałtowne odepchnięcie. Tarcza może wyskoczyć w kierunku operatora lub w drugą stronę, w zależności od kierunku obrotów w chwili zakleszczenia.

W takim przypadku może także pęknąć tarcza szlifierska.

Zjawisko gwałtownego odrzutu szlifierki jest wynikiem niewłaściwego zastosowania i/lub niewłaściwego postępowania lub warunków pracy. Można mu zapobiegać podejmując opisane niżej działania:

- **Mocno trzymać elektronarzędzie za uchwyty oraz ustawić się w takiej pozycji, aby móc przeciwstawić się siłom odrzutu. Należy zawsze używać dołączonego uchwyty pomocniczego, który umożliwi maksymalną kontrolę nad siłami gwałtownego odrzutu lub momentem obrotowym powstającym w czasie ruchu.** Operator może opanować gwałtowne ruchy narzędzia, jeśli podejmie odpowiednie środki zapobiegawcze.
- **Nie wolno zbliżać ręki do wirujących akcesoriów.** Gwałtowny odrzut może spowodować dotknięcie elementu do ręki.
- **Nie wolno ustawiać się w obszarze, w który może zostać odepchnięte narzędzie.** Narzędzie zostanie odrzucone w kierunku przeciwnym do kierunku obrotu tarczy.
- **Zachować szczególną ostrożność w czasie pracy w rogach, obróbki ostrych krawędzi, itp. Unikać podskakiwania i zaczepiania tarczy.** W przypadku pracy w narożnikach lub przy ostrych krawędziach, tarcza ma tendencję do obsuwania się, co prowadzi do utraty kontroli nad narzędziem.
- **Nie wolno zakładać tarcz z łańcuchem lub zębami.** Użycie takich tarcz powoduje częsty odrzut narzędzia i utratę kontroli nad nim.

Dodatkowe instrukcje bezpieczeństwa dotyczące szlifowania oraz ścinania szlifierką.

- **Stosować wyłącznie tarcze dopuszczone do zastosowania w danym narzędziu oraz osłone przystosowaną do danej tarczy.** Tarcze, które nie są przeznaczone do danego narzędzia, nie są odpowiednio osłonięte, dlatego ich wykorzystanie stwarza niebezpieczeństwo.
- **Powierzchnia szlifująca tarczy z obniżonym (wkłęsłym) środkiem musi być zamocowana poniżej płaszczyzny krawędzi osłony.** Błędnie zamocowana tarcza wystająca poza płaszczyznę krawędzi osłony nie będzie odpowiednio zabezpieczona.
- **Osłona musi być pewnie zamocowana do narzędzia oraz ustawiona tak, aby jak najmniejsza część tarczy była odsłonięta po stronie operatora, co zapewni najwyższy możliwy poziom zabezpieczenia.** Osłona pozwala chronić operatora przed obrażeniami ciała spowodowanymi fragmentami pękniętej tarczy oraz przed przypadkowym kontaktem z tarczą i iskrami, które mogłyby spowodować zapłon odzieży.

- **Tarcze muszą być dostosowane do danego zastosowania.** Na przykład: **nie należy szlifować bocznią stroną tarczy tnącej.** Tarcze tnące są przeznaczone do pracy zewnętrzną krawędzią; przyłożenie do takiej tarczy siły bocznej może spowodować jej rozerwanie.
- **Stosować wyłącznie podkładki kołnierzowe w dobrym stanie, o prawidłowej wielkości oraz kształcie dobranym do danej tarczy.** Prawidłowo dobrana podkładka kołnierzowa dociska tarczę, co zmniejsza **niebezpieczeństwo jej pęknięcia.** Podkładki kołnierzowe tarcz tnących mogą się różnić od podkładek tarcz przeznaczonych do szlifowania.
- **Nie stosować zużytych tarcz z większych narzędzi.** Tarcze przeznaczone do większych narzędzi nie są przystosowane do większej prędkości mniejszych narzędzi i mogą pęknąć.

Dodatkowe wskazówki bezpieczeństwa dotyczące pracy przy ścinaniu szlifierką

- **Nie wolno zbyt mocno dociskać tarczy i doprowadzać do jej zatrzymania. Nie wolno wykonywać zbyt głębokich cięć.** Przeciążanie tarczy zwiększa obciążenie urządzenia oraz prawdopodobieństwo wygięcia i zaklinowania tarczy w szczelinie oraz możliwość gwałtownego odrzutu szlifierki lub polamania tarczy.
- **Nie wolno ustawiać się w linii obrotu oraz za wirującą tarczą.** Jeśli tarcza w miejscu kontaktu z materiałem obraca się w kierunku od operatora, wzrasta prawdopodobieństwo odrzucenia narzędzia w kierunku operatora, gdy dojdzie do gwałtownego odrzutu szlifierki.
- **W razie zaklinowania tarczy lub przerwania pracy z innego powodu, należy wyłączyć elektronarzędzie i trzymać je nieruchomo, aż do całkowitego zatrzymania tarczy. Nigdy nie wolno próbować wyjąć tarczy tnącej ze szczeliny cięcia w czasie, gdy tarcza się obraca, ponieważ może to spowodować gwałtowne odrzucenie szlifierki.** Należy sprawdzić przyczyny blokowania tarczy i zapobiegać im.
- **Nie wolno wznawiać cięcia, gdy tarcza wsunięta jest do szczeliny cięcia. Pozwolić na całkowite rozpedzenie się tarczy i dopiero wtedy kontynuować cięcie.** Tarcza może się zakleszczyć, przetoczyć lub wyskoczyć w przypadku ponownego włączenia urządzenia, gdy tarcza jest w szczelinie.
- **Duże elementy i płyty należy podeprzeć tak, aby zmniejszyć ryzyko przycięcia tarczy i gwałtownego odrzutu. Duże elementy opadają pod własnym ciężarem.** Podpory należy umieścić od spodu, na brzegu elementu oraz w pobliżu linii cięcia, po obu stronach tarczy.
- **Należy zachować szczególną ostrożność w czasie wcinania się w istniejącą ścianę lub inne osłonięte miejsca.** Tarcza może przeciąć ukryte rury z wodą, gazem, przewody z prądem lub inne elementy, co spowoduje gwałtowny odrzut szlifierki.

Zasady bezpiecznej pracy szlifierkami - szlifowanie

- **Nie wolno używać zbyt dużych dysków papieru szlifierskiego. Przy wyborze dysków uwzględnić zalecenia producenta.** Dyski papieru ściernego wystające ponad podkładkę szlifierską są niebezpieczne - mogą spowodować zranienie, zniszczenie podkładki lub zjawisko gwałtownego odrzutu szlifierki.

Ostrzeżenia dotyczące pracy ze szczotkami:

- **Uważać, ponieważ włosie szczotki wylatuje nawet w czasie wykonywania zwykłych prac. Nie należy przeciągać szczotki przez zbyt mocne dociskanie.** Włoski ze szczotki łatwo przechodzą przez lekkie ubranie i/lub skórę.
- **Jeśli użycie osłony jest zalecane, nie wolno dopuszczać do tarcia szczotki o osłonę.** Średnica tarcz drucianych i szczotek może się zwiększać w czasie pracy pod obciążeniem lub w wyniku działania sił odśrodkowych.

Bezpieczeństwo osób postronnych

- Opisowane urządzenie nie jest przeznaczone do użycia przez osoby o obniżonych możliwościach fizycznych, ruchowych lub umysłowych (także dzieci) lub o zbyt małej wiedzy i doświadczeniu, jeśli nie zostały one przeszkolone lub nie pozostają pod opieką osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo.
- Należy pilnować dzieci, aby nie bawiły się urządzeniem.

Pozostałe zagrożenia

W czasie pracy narzędziem mogą powstać zagrożenia, które nie zostały uwzględnione w załączonej instrukcji dotyczącej bezpiecznego użytkowania.

Zagrożenia te mogą wynikać z niewłaściwego użytkowania, zbyt intensywnej eksploatacji lub innych przyczyn. Nawet w przypadku przestrzegania zasad bezpiecznej pracy i stosowania środków ochronnych, nie jest możliwe uniknięcie pewnych zagrożeń. Należą do nich:

- Zranienia wynikające z dotknięcia wirujących/ ruchomych elementów.
- Zranienia w czasie wymiany części, ostrzy lub akcesoriów.
- Zranienia związane ze zbyt długotrwałym używaniem narzędzia. Pracując przez dłuższy czas jakimkolwiek narzędziem, należy robić regularne przerwy.
- Uszkodzenie narządu słuchu.
- **Zagrożenie dla zdrowia spowodowane wdychaniem pyłu wytwarzanego podczas użytkowania urządzenia (np.: podczas pracy w drewnie, szczególnie dębowym, bukowym oraz MDF.)**

Drgania

Podawana w tabeli danych technicznych oraz w deklaracji zgodności z normami wartość drgań została zmierzona zgodnie ze standardową procedurą zawartą w normie EN 60745. Informacja ta może służyć do porównywania tego narzędzia z innymi. Deklarowana wartość emitowanych drgań może również służyć do przewidywania stopnia narażenia użytkownika na wibracje.



Ostrzeżenie! Chwilowa siła drgań, występująca w czasie pracy elektronarzędziem, może odbiegać od podawanych wartości, w zależności od sposobu użytkowania urządzenia. Poziom drgań może przekroczyć podawaną wartość.

Przy określaniu ekspozycji na drgania, w celu podjęcia środków ochrony osób zawodowo użytkujących elektronarzędzia, zgodnie z dyrektywą 2002/44/WE, należy uwzględnić rzeczywiste warunki i rodzaj wykonywanej pracy. Także okresy przestoju i pracy bez obciążenia.

Symbol na urządzeniu

Na narzędziu znajdują się następujące piktogramy oraz kod daty:



Ostrzeżenie! Aby zminimalizować ryzyko zranienia, użytkownik musi zapoznać się z instrukcją obsługi.



W czasie pracy opisywanym narzędziem nosić okulary ochronne albo gogle.



Stosować ochronę słuchu w czasie pracy tym narzędziem

Ochrona przeciwporażeniowa



Ładowarka ma podwójną izolację, dlatego też przewód uziemiający nie jest potrzebny. Należy zawsze upewnić się, czy napięcie zasilania odpowiada napięciu podanemu na tabliczce znamionowej.

- ◆ Ze względów bezpieczeństwa wymianę uszkodzonego kabla zasilającego należy powierzyć producentowi lub autoryzowanemu centrum serwisowemu BLACK+DECKER.

Spadki napięcia

Prąd rozruchowy może powodować krótkie spadki napięcia. W niekorzystnych warunkach zasilania może to wpływać na inne urządzenia.

Jeśli impedancja układu zasilania jest niższa od 0,107 Ω, prawdopodobieństwo występowania zakłóceń jest niskie.

Wyposażenie

Opisywane urządzenie wyposażone jest w kilka lub wszystkie z poniższych elementów.

1. Włącznik
2. Blokada wrzeciona
3. Osłona
4. Uchwyt boczny

Montaż



Ostrzeżenie! Przed rozpoczęciem montażu upewnić się, czy narzędzie jest

wyłączone i wtyczka zasilania jest odłączona.

Montaż i demontaż osłony (rys. A1, A2)

Opisywane urządzenie wyposażone jest w osłonę przeznaczoną wyłącznie do szlifowania (typ 27). W przypadku

cięcia należy założyć inną, przeznaczoną do tego osłonę (typ 41). Odpowiednią osłonę o numerze części N642463 (do tarczy tnącej 115 mm) można uzyskać w centrum serwisowym BLACK+DECKER.

- Położyć narzędzie na stole z wrzecionem (5) skierowanym do góry.
- Dopasować wypusty (7) do nacięć (8).
- Wcisnąć osłonę w dół i obrócić ją zgodnie ze wskazówkami zegara w wymagane położenie.
- Dokręcić śrubę (6), aby zamocować osłonę.

Demontaż

- Poluzować śrubę (6).
- Obrócić osłonę przeciwnie do wskazówek zegara, aby dopasować wypusty (7) do nacięć (8).
- Zdemontować osłonę z narzędzia.



Ostrzeżenie! Nie wolno używać narzędzia bez osłony.

Montaż uchwytu bocznego

- Wkręcić uchwyt boczny (4) w otwór montażowy w narzędziu.



Ostrzeżenie! Zawsze używać uchwytu bocznego.

Montaż i demontaż tarcz szlifierskich (rys. B - D)

Zawsze używać tarczy przeznaczonej do danej pracy. Używać tylko tarcz o właściwej średnicy i wielkości otworu tarczy (patrz dane techniczne).

Montaż

- Zamocować osłonę, postępując zgodnie z powyższą instrukcją.
- Umieścić **wewnętrzną podkładkę kołnierkową (10) na wrzecionie (5), jak pokazano na rysunku (rys. B)**. Upewnić się, że podkładka kołnierkowa jest umiejscowiona prawidłowo i przylega gładką stroną do wrzeciona.
- Umieścić **tarczę (11) na wrzecionie (5), jak pokazano na rysunku (rys. B)**. Jeśli tarcza posiada uwypuklenie na środku (12), powinno znajdować się ono od strony wewnętrznej podkładki kołnierkowej.
- Upewnić się czy tarcza jest prawidłowo umieszczona na wewnętrznej podkładce kołnierkowej.
- **Złożyć zewnętrzną podkładkę kołnierkową (13) na wrzeciono**. Jeśli montowana jest tarcza szlifierska, wypukły środek zewnętrznej podkładki kołnierkowej musi być skierowany do wewnątrz (A na rys. C). Jeśli montowana jest tarcza tnąca, wypukły środek zewnętrznej podkładki kołnierkowej musi być skierowany na zewnątrz (B na rys. C).
- Trzymać wciśniętą blokadę wrzeciona (2) i dokręcić zewnętrzną podkładkę kołnierkową za pomocą klucza z dwoma trzpieniami (14) (rys. D).

Demontaż

- Trzymać wciśniętą blokadę wrzeciona (2) i poluzować zewnętrzną podkładkę kołnierkową (13) za pomocą klucza z dwoma trzpieniami (14) (rys. D).

- Zdjąć zewnętrzną podkładkę kołnierзовą (13) i tarczę (11).

Szlifowanie płaszczyn z użyciem tarcz do szlifowania (rys. F)

- Poczekać, aż narzędzie osiągnie maksymalne obroty, przed zetknięciem go z obrabianą powierzchnią.
- **Dociskać narzędzie do obrabianej powierzchni z minimalną siłą, pozwalając narzędziu pracować na pełnych obrotach.** Skuteczność szlifowania jest najwyższa, gdy narzędzie pracuje z wysokimi obrotami.
- Utrzymywać kąt od 20° do 30° między narzędziem a obrabianą powierzchnią zgodnie z rysunkiem F.
- Stałe przesuwać narzędzie naprzód i wstecz, aby uniknąć wykonania wyżłobień w obrabianej powierzchni.
- **Podnieść narzędzie nad obrabianą powierzchnię przed jego wyłączeniem.** Przed odłożeniem narzędzia poczekać, aż przestanie się obracać.

Szlifowanie krawędzi z użyciem tarcz do szlifowania

Tarcze stosowane do cięcia i szlifowania krawędzi mogą pęknąć lub zostać odrzucone, jeśli zostaną zgięte lub skręcone podczas stosowania narzędzia do odcinania lub głębokiego szlifowania. Szlifowanie krawędzi/cięcie tarczą typu 27 musi być ograniczone do płytkiego cięcia i nacinania - na głębokość mniejszą niż 13 mm - gdy tarczą jest nowa. Ograniczać głębokość cięcia/nacinania odpowiednio do zmniejszania się promienia tarczy podczas jej zużywania. Patrz „Tabela akcesoriów do szlifowania i cięcia” na końcu tej instrukcji, aby uzyskać więcej informacji. Szlifowanie krawędzi/cięcie tarczą typu 41 wymaga stosowania osłony typu 41.

- Poczekać, aż narzędzie osiągnie maksymalne obroty, przed zetknięciem go z obrabianą powierzchnią.
- **Dociskać narzędzie do obrabianej powierzchni z minimalną siłą, pozwalając narzędziu pracować na pełnych obrotach.** Skuteczność szlifowania jest najwyższa, gdy narzędzie pracuje z wysokimi obrotami.
- Ustawić się tak, aby otwarta dolna strona tarczy była skierowana tyłem do operatora.
- **Po rozpoczęciu cięcia i wykonaniu nacięcia w obrabianym przedmiocie nie zmieniać kąta cięcia.** Zmiana kąta spowoduje zgięcie tarczy i może prowadzić do jej pęknięcia. Tarcze do szlifowania krawędzi nie są przeznaczone do wytrzymywania nacisku bocznego powodowanego przez zginanie.
- **Podnieść narzędzie nad obrabianą powierzchnię przed jego wyłączeniem.** Przed odłożeniem narzędzia poczekać, aż przestanie się obracać.



Ostrzeżenie! Nie stosować tarcz do szlifowania krawędzi/cięcia do szlifowania płaszczyn, ponieważ nie są one przeznaczone do wytrzymywania nacisku bocznego występującego podczas szlifowania płaszczyn. W przeciwnym razie może dojść do pęknięcia tarczy i poważnych obrażeń ciała.

Montaż i demontaż tarcz polerskich (rys. D i E)

Do polerowania potrzebna jest specjalna podkładka.

Podkładki można nabyć u miejscowego sprzedawcy sprzętu BLACK+DECKER.

Montaż

- **Umieścić wewnętrzną podkładkę kołnierзовą (10) na wrzecionie (5), jak pokazano na rysunku (rys. E).** Upewnić się, że podkładka kołnierзова jest umiejscowiona prawidłowo i przylega gładką stroną do wrzeciona.
- Nałożyć podkładkę szlifierską (15) na wrzeciono.
- Umieścić tarczę ścierną (16) na podkładce.
- Umieścić zewnętrzną podkładkę kołnierзовą (13) na wrzecionie tak, aby gładka strona przylegała do tarczy.
- **Trzymać wciśniętą blokadę wrzeciona (2) i dokręcić zewnętrzną podkładkę kołnierзовą za pomocą klucza z dwoma trzpieniami (14) (rys. D).** Upewnić się, że zewnętrzna podkładka kołnierзова została zamontowana poprawnie oraz tarcza przylega ciasno.

Demontaż

- **Trzymać wciśniętą blokadę wrzeciona (2) i poluzować zewnętrzną podkładkę kołnierзовą (13) za pomocą klucza z dwoma trzpieniami (14) (rys. D).**
- Zdjąć zewnętrzną podkładkę kołnierзовą (13), tarczę ścierną (16) i podkładkę szlifierską (15).

Wykańczanie powierzchni tarczami polerskimi (rys. G)

- Poczekać, aż narzędzie osiągnie maksymalne obroty, przed zetknięciem go z obrabianą powierzchnią.
- **Dociskać narzędzie do obrabianej powierzchni z minimalną siłą, pozwalając narzędziu pracować na pełnych obrotach.** Skuteczność szlifowania jest najwyższa, gdy narzędzie pracuje z wysokimi obrotami.
- Utrzymywać kąt od 5° do 10° między narzędziem a obrabianą powierzchnią zgodnie z rysunkiem G.
- Stałe przesuwać narzędzie naprzód i wstecz, aby uniknąć wykonania wyżłobień w obrabianej powierzchni.
- **Podnieść narzędzie nad obrabianą powierzchnię przed jego wyłączeniem.** Przed odłożeniem narzędzia poczekać, aż przestanie się obracać.

Korzystanie z podkładek do szlifowania/polerowania (rys. H)

Zawsze wybierać tarczę do polerowania o odpowiedniej wielkości ziarna w zależności od zastosowania. Dostępne są tarcze do polerowania/szlifowania z różnymi wielkościami ziarna. Większe ziarna zapewniają szybsze usuwanie materiału i uzyskanie bardziej szorstkiej powierzchni. Mniejsze ziarna zapewniają wolniejsze usuwanie materiału i uzyskanie bardziej gładkiej powierzchni.

Rozpocząć z użyciem tarczy z dużymi ziarnami, aby szybko usunąć zgrubnie materiał. Przejść do papieru ze średnimi ziarnami, a następnie zakończyć tarczą z drobnymi ziarnami, aby uzyskać optymalne wykończenie powierzchni.

- ◆ Zgrubna obróbka = ziarno 16 - 30.
- ◆ Średnie ziarno = ziarno 36 - 80.
- ◆ Dokładne wykańczanie = ziarno 100 - 120.
- ◆ Bardzo dokładne wykańczanie = ziarno 150 - 180.
- ◆ Poczekać, aż narzędzie osiągnie maksymalne obroty, przed zetknięciem go z obrabianą powierzchnią.
- **Dociskać narzędzie do obrabianej powierzchni z minimalną siłą, pozwalając narzędziu pracować na pełnych obrotach.** Skuteczność szlifowania jest najwyższa, gdy narzędzie pracuje z wysokimi obrotami.
- Utrzymywać kąt od 5° do 10° między narzędziem a obrabianą powierzchnią zgodnie z rysunkiem H. Tarcza powinna dotykać około 25 mm obrabianej powierzchni.
- **Poruszać narzędzie ze stałą prędkością po linii prostej, aby zapobiec przypaleniu obrabianej powierzchni i powstaniu na niej spiralnych wzorów.** Pozostawienie narzędzia nieruchomo na obrabianej powierzchni lub poruszanie narzędziem ruchami kołowymi powoduje przypalenie obrabianej powierzchni i powstawanie na niej spiralnych wzorów.
- **Podnieść narzędzie nad obrabianą powierzchnię przed jego wyłączeniem.** Przed odłożeniem narzędzia poczekać, aż przestanie się obracać.

Środki ostrożności dotyczące szlifowania farby

- Szlifowanie farb ołowiowych **NIE JEST ZALECANE z uwagi na trudność panowania nad zanieczyszczonym pyłem.** Najbardziej narażone na zatrucie ołowiem są dzieci i kobiety w ciąży.
- Ponieważ bez wykonania analizy chemicznej stwierdzenie, czy farba zawiera ołów jest trudne, zalecamy stosowanie następujących środków ostrożności podczas szlifowania dowolnej powierzchni pokrytej farbą:
 - ◆ W obszar szlifowania farby nie wolno wchodzić dzieciom ani kobietom w ciąży do czasu zakończenia pracy i sprzątnięcia.
 - ◆ Wszystkie osoby wchodzące w obszar pracy powinny korzystać z masek przeciwpyłowych lub oddechowych. Filtr w masce należy wymieniać codziennie lub niezwłocznie wtedy, gdy osoba nosząca maskę zaczyna odczuwać trudności w oddychaniu.

Uwaga: Stosować wyłącznie maski przeciwpyłowe przeznaczone do pracy z pyłem farb ołowiowych i ich oparami. Zwykle maski do malowania nie zapewniają takiej ochrony. Skontaktować się z najbliższym sprzedawcą narzędzi i osprzętu BHP, aby zakupić odpowiednie atestowane środki ochrony dróg oddechowych.

- ◆ **NIE WOLNO JEŚĆ, PIĆ ani PALIĆ** w obszarze pracy, aby zapobiec spożyciu zanieczyszczonych cząstek farby. Pracownicy powinni się umyć PRZED jedzeniem, picciem lub paleniem tytoniu. Żywność, napoje lub papierosy itp. nie powinny być pozostawiane w obszarze pracy, gdzie pył mógłby na nich osiąść.
- ◆ Farbę usuwać w sposób ograniczający ilość powstającego pyłu.

- ◆ Obszary, gdzie prowadzone jest usuwanie farby, powinny zostać szczelnie oddzielone arkuszami tworzywa sztucznego o grubości 0,10 mm.
- ◆ Szlifowanie powinno wykonywane być tak, aby ograniczyć roznoszenie pyłu z farby poza obszar pracy.
- ◆ Wszystkie obróbki powierzchni należy oczyszczać odkurzaczem i dokładnie myć codziennie, przez cały okres trwania projektu szlifowania. Należy często wymieniać filtry i worki odkurzacza.
- ◆ Plastikowe osłony należy zebrać i zutylizować wraz z wszelkimi wiórami i innymi resztkami z usuwania farby. Należy je umieścić w szczelnych pojemnikach na odpady i usunąć na drodze normalnego odbioru odpadów. Podczas sprzątnięcia dzieci i kobiety w ciąży muszą znajdować się z dala od bezpośredniego miejsca pracy.
- ◆ Wszelkie zabawki, meble nadające się do mycia i przybory używane przez dzieci należy dokładnie umyć przed ponownym użyciem.

Mocowanie i używanie szczotek i tarcz drucianych (rys. I)

Szczotki druciane i tarcze druciane wkręca się bezpośrednio na wrzeciono szlifierki bez użycia kołnierzy. Osłona typu 27 jest wymagana podczas używania szczotek i tarcz drucianych. Podczas pracy ze szczotkami i tarczami drucianymi nosić rękawice robocze. Mogą one być ostre. Tarcza lub szczotka nie może dotykać osłony po zamocowaniu lub podczas użytku. Akcesorium może zostać w niewidoczny sposób uszkodzone, powodując rozzerwanie drutów szczotki akcesorium.

- Ręcznie nakręcić tarczę na wrzeciono.
- Wcisnąć przycisk blokady wrzeciona i użyć klucza do występu środkowego tarczy drucianej lub szczotki w celu dokręcenia tarczy lub szczotki.
- Aby zdemontować tarczę, wykonać powyższą procedurę w odwrotnej kolejności.



Ostrzeżenie! Niewłaściwe osadzenie otworu tarczy przed włączeniem narzędzia może prowadzić do uszkodzenia narzędzia lub tarczy. Tarcz i szczotek drucianych można używać do usuwania rdzy, kamienia kotłowego i farby oraz do wygładzania powierzchni nieregularnych.

Uwaga: Podczas usuwania farby szczotką lub tarczą drucianą należy stosować te same środki ostrożności, co przy szlifowaniu farby.

- Poczekać, aż narzędzie osiągnie maksymalne obroty, przed zetknięciem go z obrabianą powierzchnią.
- **Dociskać narzędzie do obrabianej powierzchni z minimalną siłą, pozwalając narzędziu pracować na pełnych obrotach.** Skuteczność usuwania materiału jest najwyższa, gdy narzędzie pracuje z wysokimi obrotami.
- W przypadku garnkowych szczotek drucianych utrzymywać kąt od 5° do 10° między narzędziem a obrabianą powierzchnią zgodnie z rysunkiem I.
- W przypadku tarcz drucianych utrzymywać styczność między krawędzią tarczy a obrabianą powierzchnią.

- Stałe przesuwac narzędzie naprzód i wstecz, aby uniknąć wykonania wyżłobień w obrabianej **powierzchni**. Pozostawienie narzędzia nieruchomo na obrabianej powierzchni lub poruszanie narzędziem ruchami kołowymi powoduje przypalanie obrabianej powierzchni i powstawanie na niej spiralnych wzorów.
- **Podnieść narzędzie nad obrabianą powierzchnię przed jego wyłączeniem.** Przed odłożeniem narzędzia poczekać, aż przestanie się obracać.



Ostrzeżenie! Zachować szczególną ostrożność podczas pracy nad krawędzią, ponieważ można w tej sytuacji spodziewać się nagłego i gwałtownego ruchu szlifierki.

Montaż i stosowanie tarcz tnących (typu 41)

Do tarcz tnących zalicza się tarcze diamentowe i tarcze ścierne. Dostępne są ściernie tarcze tnące do metalu i betonu. Można również stosować tarcze tnące do cięcia betonu.

UWAGA: Zamknięta dwustronna osłona do tarcz tnących typu 41 jest sprzedawana oddzielnie i wymagana podczas korzystania z tarcz tnących. Nieużyte prawidłowej podkładki kołnierkowej i prawidłowej osłony może powodować obrażenia ciała w wyniku pęknięcia tarczy i zetknięcia się z tarczą. Do tarcz tnących należy stosować podkładki kołnierkowe i gwintowane nakrętki zaciskowe (dołączone do narzędzia) o dopasowanej średnicy.

Montaż zamkniętej osłony (typu 41) (rys. J, K)

- **Dopasować trzy wypusty na osłonie do trzech szczelin w piąście.** Spowoduje to dopasowanie wypustów do szczelin w osłonie obudowy przekładni zgodnie z rysunkiem J.
- Wcisnąć osłonę w dół, aż występ osłony zatrzśnie się w szczelinie w rowku na występie przekładni.
- Obrócić osłonę zgodnie ze wskazówkami zegara, aby ją **zablokować**. Korpus osłony powinien być ustawiony między wrzecionem a operatorem, aby zapewnić optymalną ochronę operatora.
- **Dokręcić śrubę zatrzasku osłony, aby zamocować osłonę na obudowie przekładni.** Obrócenie osłony ręką powinno być niemożliwe. Nie używać szlifierki z luźną osłoną.
- **Aby zdjąć osłonę, poluzować śrubę zatrzasku osłony.** Następnie obrócić osłonę, aby trzy wypusty na osłonie dopasowały się do trzech szczelin na piąście, po czym pociągnąć osłonę do góry.

Montaż tarcz tnących

- **Umieścić niegwintowaną podkładkę kołnierkową na wrzecionie z uniesioną częścią (pilotem) skierowaną do góry.** Uniesiona część (pilot) na podkładce kołnierkowej będzie dotykać tarczy, gdy tarcza jest zamontowana.
- Położyć tarczę na podkładce kołnierkowej, ustawiając tarczę centralnie na uniesionej sekcji (pilocie).
- Zainstalować gwintowaną nakrętkę zaciskową z uniesioną częścią (pilotem) skierowaną tyłem do tarczy.

- Wcisnąć przycisk blokady wrzeciona i dokręcić nakrętkę zacisku dołączonym kluczem.
- Aby zdemontować tarczę, wcisnąć przycisk blokady wrzeciona i poluzować gwintowaną nakrętkę zaciskową dołączonym kluczem.



Ostrzeżenie! Nie stosować tarcz do szlifowania krawędzi/cięcia do szlifowania płaszczyzn, ponieważ nie są one przeznaczone do wytrzymywania nacisku bocznego występującego podczas szlifowania płaszczyzn. W przeciwnym razie może dojść do pęknięcia tarczy i obrażeń ciała.

- Poczekać, aż narzędzie osiągnie maksymalne obroty, przed zetknięciem go z obrabianą powierzchnią.
- **Dociskać narzędzie do obrabianej powierzchni z minimalną siłą, pozwalając narzędziu pracować na pełnych obrotach.** Skuteczność cięcia jest najwyższa, gdy narzędzie pracuje z wysokimi obrotami.
- **Po rozpoczęciu cięcia i wykonaniu nacięcia w obrabianym przedmiocie nie zmieniać kąta cięcia.** Zmiana kąta spowoduje zgięcie tarczy i może prowadzić do jej pęknięcia.
- **Podnieść narzędzie nad obrabianą powierzchnię przed jego wyłączeniem.** Przed odłożeniem narzędzia poczekać, aż przestanie się obracać.

Eksploatacja



Ostrzeżenie! Uwzględnić tempo pracy urządzenia. Nie przeciążać narzędzia.

- Chronić przewód zasilający, aby uniknąć jego przecięcia.
- Być przygotowanym na pojawienie się iskier, kiedy tarcza dotknie obrabianego elementu.
- Zawsze ustawiać narzędzie w takiej pozycji, w której osłona zapewnia optymalną ochronę przed tarczą.

Włączanie i wyłączanie

- Aby włączyć narzędzie, nacisnąć włącznik (1).
- Aby wyłączyć narzędzie, zwolnić włącznik (1).



Ostrzeżenie! Nie wyłączać obciążonego urządzenia.

Wskazówki praktyczne

- **Trzymać mocno narzędzie jedną ręką za uchwyt boczny, a drugą za uchwyt główny.**
- **W czasie szlifowania utrzymywać kąt ok. 15° pomiędzy tarczą a szlifowaną powierzchnią.**

Konserwacja

Opisywane sieciowe/bezprzewodowe urządzenie/narzędzie BLACK+DECKER zostało zaprojektowane tak, aby zapewnić długoletnią pracę przy minimalnej konieczności konserwacji. Aby długo cieszyć się właściwą pracą urządzenia, należy odpowiednio o nie dbać i regularnie je czyścić.



Ostrzeżenie! Przed przystąpieniem do konserwacji urządzeń bezprzewodowych/przewodowych:

- Wyłączyć urządzenie i wyjąć wtyczkę z kontaktu.
- Lub wyłączyć urządzenie i wyjąć akumulator z urządzenia, jeśli jest to akumulator odłączany.

- Lub, jeśli akumulator jest zintegrowany, należy całkowicie rozładować akumulator i wyłączyć urządzenie.
- **Przed czyszczeniem wyjąć wtyczkę ładowarki z gniazda zasilającego.** Ładowarka nie wymaga, oprócz okresowego czyszczenia, żadnej dodatkowej konserwacji.
- Regularnie czyścić otwory wentylacyjne przy użyciu miękkiej szczotki albo suchej ściereczki.
- **Regularnie czyścić obudowę silnika wilgotnym kawałkiem tkaniny.** Nie używać środków czyszczących ściernych ani zawierających rozpuszczalniki.
- Okresowo należy rozkręcić uchwyt i wytrzeć z niego gromadzący się pył.

Wymiana wtyczki sieciowej (dotyczy tylko Wielkiej Brytanii i Irlandii)

Jeśli występuje konieczność montażu nowej wtyczki:

- Odpowiednio zutylizować starą wtyczkę.
- Przyłączyć brązowy przewód do zacisku fazy w nowej wtyczce.
- Przyłączyć niebieski przewód do zacisku zerowego.



Ostrzeżenie! Nie wykonywać przyłączenia do końcówki uziemienia.




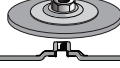






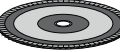

Postępować zgodnie z instrukcją instalacji dołączonej do wtyczek wysokiej jakości.


Zalecany bezpiecznik: 13 A.

Rozwiązywanie problemów

Problem	Prawdopodobna przyczyna	Propozycja rozwiązania
Urządzenie nie uruchamia się.	Kabel nie jest podłączony. Kabel lub włącznik jest uszkodzony.	Podłączyć narzędzie do sprawnego gniazda. Wymienić kabel lub włącznik w serwisie lub autoryzowanym serwisie BLACK+DECKER.

Karta akcesoriów do szlifowania i cięcia

Tarcze szlifierskie	
 Osłona typu 27	 Osłona typu 27
 Niegwintowana podkładka kolnierkowa	 Tarcza z piastą typu 27
 Tarcza z wklęsłym środkiem typu 27	
 Gwintowana nakrętka zaciskowa	
Tarcza lamelowa/listkowa do szlifowania	
 Osłona typu 27	 Osłona typu 27
 Tarcza lamelowa/listkowa do szlifowania z piastą	 Niegwintowana podkładka kolnierkowa
	 Tarcza lamelowa/listkowa do szlifowania bez piasty
	 Gwintowana nakrętka zaciskowa

Tarcza tnąca typu 41	
	
Osłona typu 41	Osłona typu 41
	
Podkładka kołnierzowa	Podkładka kołnierzowa
	
Ścierna tarcza tnąca	Diamentowa tarcza tnąca
	
Nakrętka zacisku	Nakrętka zacisku
Tarcze druciane	
	
Osłona typu 27	Osłona typu 27
	
3-calowa garnkowa szczotka druciana	4-calowa garnkowa szczotka druciana
Tarcze do szlifowania	
	
Gumowa podkładka	
	
Tarcza do szlifowania	
	
Gwintowana nakrętka zaciskowa	

Ochrona środowiska



Selektywna zbiórka odpadów. Produktów i akumulatorów oznaczonych tym symbolem nie wolno usuwać ze zwykłymi odpadami z gospodarstw domowych.

Produkty i akumulatory zawierają materiały, które można odzyskać lub poddać recyklingowi, zmniejszając zapotrzebowanie na surowce.

Oddawać produkty elektryczne i akumulatory do recyklingu zgodnie z krajowymi przepisami. Więcej danych na stronie www.2helpU.com

Dane techniczne

		BDAG710 Typ 1
Napięcie zasilania	V _{prąd} zmienny	230
Moc elektryczna	W	710
Obroty znamionowe	min ⁻¹	12000
Średnica otworu	mm	22

Maksymalna grubość tarczy		
Tarcze szlifierskie	mm	6
Tarcze tnące	mm	3,5
Rozmiar wrzeciona		M14
Ciężar	kg	1,7

Poziom ciśnienia akustycznego zgodnie z EN 60745:	
Ciśnienie akustyczne (L _{pr})	89 dB(A), niepewność (K) 3 dB(A)
Moc akustyczna (L _{WA})	100 dB(A), niepewność (K) 3 dB(A)

Sumaryczna wielkość drgań (suma wektorów trzech osi) zgodnie z normą EN 60745:	
Szlifowanie płaszczyzn (a _{AC})	5,1 m/s ² , niepewność pomiarowa (K) 1,5 m/s ²
Odcinanie (a _{h,CD})	4,8 m/s ² , niepewność pomiarowa (K) 1,5 m/s ²
Szlifowanie tarczą (a _{n,DS})	6,6 m/s ² , niepewność (K) 1,5 m/s ²

Deklaracja zgodności WE

DYREKTYWA MASZYNOWA



BDAG710 Szlifierka kątowa

Firma Black & Decker oświadcza, że produkty opisane pod „dane techniczne” są zgodne z następującymi przepisami:

2006/42/WE, EN 60745-1:2009 + A11:2010;

EN 60745-2-3:2011 + A2:2013 + A11:2014

+ A12:2014 + A13:2015

Produkty te są również zgodne z zapisami dyrektyw 2014/30/UE i 2011/65/UE.

Aby otrzymać więcej informacji, należy skontaktować się z firmą Black & Decker pod adresem podanym poniżej lub na końcu instrukcji.

Osoba niżej podpisana odpowiada za zestawienie informacji technicznych i złożenie deklaracji zgodności w imieniu firmy Black & Decker.

Ed Higgins

Director – Consumer Power Tools
Black & Decker Europe, 270 Bath Road, Slough,
Berkshire, SL1 4DX
Wielka Brytania
27/09/2017

Gwarancja

Firma Black & Decker jest pewna jakości swoich produktów i oferuje klientom 24 miesiące gwarancji od daty zakupu.

Udzielona gwarancja stanowi rozszerzenie i w żaden sposób nie ogranicza ustawowych praw użytkowników. Gwarancja obowiązuje na terenie krajów członkowskich Unii Europejskiej i Europejskiej Strefy Wolnego Handlu.

Aby skorzystać z gwarancji, roszczenie gwarancyjne musi być zgodne z Warunkami Black & Decker i konieczne jest przedłożenie dowodu zakupu sprzedawcy lub pracownikowi autoryzowanego serwisu. Warunki 2-letniej gwarancji Black & Decker oraz lokalizację najbliższego autoryzowanego serwisu można uzyskać na stronie internetowej www.2helpU.com lub kontaktując się z lokalnym biurem Black & Decker pod adresem podanym w tej instrukcji.

Zapraszamy na naszą stronę internetową www.blackanddecker.co.uk, aby zarejestrować swój produkt Black & Decker i otrzymywać informacje o nowych produktach i ofertach specjalnych.

A rebarbadora angular BLACK+DECKER BDAG710 foi concebida para a rectificação e corte de metal e pedra utilizando o disco de corte e rectificador adequado. Quando está instalada com a protecção adequada, esta ferramenta foi concebida apenas para utilização doméstica.

Instruções de segurança

Avisos de segurança gerais para ferramentas eléctricas



Atenção! Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções. O não cumprimento dos seguintes avisos e instruções pode resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde todos os avisos e instruções para referência futura. A expressão "ferramenta eléctrica" utilizada a seguir refere-se a ferramentas eléctricas com ligação à corrente eléctrica (com fio) ou com bateria (sem fio).

1. Segurança na área de trabalho

- a. **Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada.** As áreas desorganizadas ou escuras são propensas a acidentes.
- b. **Não trabalhe com ferramentas eléctricas em áreas com risco de explosão, nas quais se encontrem líquidos, gases ou poeiras inflamáveis.** As ferramentas eléctricas criam faíscas que podem inflamar estas poeiras ou vapores.
- c. **Mantenha crianças e outras pessoas afastadas durante a utilização da ferramenta eléctrica.** As distrações podem levar à perda de controlo da ferramenta.

2. Segurança eléctrica

- a. **As fichas da ferramenta eléctrica devem encaixar na tomada. Nunca modifique a ficha de forma alguma. Não utilize fichas adaptadoras com ferramentas eléctricas ligadas à terra.** As fichas não modificadas e as tomadas compatíveis reduzem o risco de choque eléctrico.
- b. **Evite que o corpo entre em contacto com superfícies ligadas à terra, como tubos, radiadores, fogões e frigoríficos.** Se o seu corpo estiver "ligado" à terra, o risco de choque eléctrico é maior.
- c. **As ferramentas eléctricas não podem ser expostas a chuva ou a humidade.** A entrada de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.
- d. **Manuseie o cabo com cuidado. Nunca o utilize para transportar, puxar ou desligar a ferramenta eléctrica. Mantenha o cabo afastado de fontes de calor, óleo, arestas afiadas ou peças móveis.** Os cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque eléctrico.

- e. **Quando trabalhar com uma ferramenta eléctrica ao ar livre, utilize uma extensão adequada para esse fim.** A utilização de um cabo adequado para uso ao ar livre reduz o risco de choque eléctrico.
- f. **Se for inevitável trabalhar com uma ferramenta eléctrica num local húmido, utilize um dispositivo de corrente residual (DCR).** A utilização de um DCR reduz o risco de choque eléctrico.

3. Segurança pessoal

- a. **Mantenha-se atento, observe o que está a fazer e seja prudente quando trabalhar com a ferramenta eléctrica. Não utilize uma ferramenta eléctrica quando estiver cansado ou sob o efeito de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de distração durante a utilização de ferramentas eléctricas pode resultar em ferimentos graves.
- b. **Utilize equipamento de protecção individual. Use sempre protecção ocular.** O equipamento de protecção, como, por exemplo, uma máscara contra o pó, sapatos de segurança antiderrapantes, um capacete de segurança ou uma protecção auditiva, usado nas condições adequadas, reduz o risco de ferimentos.
- c. **Evite arranques involuntários. Verifique se o gatilho está desligado antes de ligar a ferramenta à corrente eléctrica e/ou as baterias e antes de levantar ou transportar a ferramenta.** Se mantiver o dedo sobre o gatilho quando transportar ferramentas eléctricas ou se as ligar à fonte de alimentação com o gatilho ligado, isso pode dar origem a acidentes.
- d. **Retire eventuais chaves de ajuste ou chaves de fendas antes de ligar a ferramenta eléctrica.** Uma chave de fenda ou de ajuste fixada numa peça rotativa da ferramenta eléctrica pode causar ferimentos.
- e. **Não tente chegar a pontos fora do alcance. Mantenha sempre os pés bem apoiados e um equilíbrio adequado.** Desta forma, será mais fácil controlar a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.
- f. **Use vestuário adequado. Não use roupa larga ou jóias. Mantenha o cabelo, a roupa e as luvas afastados das peças móveis.** As roupas largas, as jóias ou o cabelo comprido podem ficar presos nestas peças.
- g. **Se for prevista a montagem de dispositivos de extracção e recolha de poeiras, assegure-se de que estão ligados e que são utilizados de forma correcta.** A utilização de dispositivos de extracção de partículas pode reduzir os riscos relacionados com as mesmas.

4. Utilização e manutenção da ferramenta eléctrica

- a. Não sobrecarregue a ferramenta eléctrica. Utilize a ferramenta eléctrica correcta para o seu trabalho. A ferramenta eléctrica adequada irá efectuar o trabalho de um modo mais eficiente e seguro se for utilizada de acordo com a capacidade para a qual foi concebida.
- b. Não utilize a ferramenta eléctrica se não conseguir ligar ou desligar o gatilho. Qualquer ferramenta eléctrica que não possa ser controlada através do gatilho é perigosa e tem de ser reparada.
- c. Desligue a ficha da tomada e/ou a bateria da ferramenta eléctrica antes de proceder a ajustes, trocar acessórios ou guardar ferramentas eléctricas. Estas medidas de segurança preventivas reduzem o risco de accionamento accidental da ferramenta eléctrica.
- d. Mantenha as ferramentas eléctricas que não estejam a ser utilizadas fora do alcance das crianças. Não permita que a ferramenta eléctrica seja utilizada por pessoas não familiarizadas com a mesma ou que não tenham lido estas instruções. As ferramentas eléctricas são perigosas nas mãos de pessoas que não possuam as qualificações necessárias para as manusear.
- e. Proceda à manutenção das ferramentas eléctricas. Verifique se as partes móveis estão desalinhadas ou bloqueadas, se existem peças partidas ou qualquer outra situação que possa afectar o funcionamento das ferramentas eléctricas. Se a ferramenta eléctrica estiver danificada, esta só deve ser utilizada quando estiver reparada. Muitos acidentes têm como principal causa ferramentas eléctricas com uma manutenção insuficiente.
- f. Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas. As ferramentas de corte sujeitas a uma manutenção adequada, com arestas de corte afiadas, bloqueiam com menos frequência e controlam-se com maior facilidade.
- g. Utilize a ferramenta eléctrica, os acessórios e as peças de ferramenta, etc., de acordo com estas instruções, considerando as condições de trabalho e a tarefa a ser executada. A utilização da ferramenta eléctrica para fins diferentes dos previstos pode resultar em situações perigosas.

5. Assistência

- a. A ferramenta eléctrica deve ser reparada por pessoal qualificado e só devem ser colocadas peças sobresselentes idênticas. Desta forma, é garantida a segurança da ferramenta eléctrica.

Avisos de segurança adicionais para ferramentas eléctricas



Atenção! Avisos de segurança comuns para rectificar, lixar, limpeza com escova metálica ou corte abrasivo:

- Esta ferramenta eléctrica destina-se a ser utilizada como rebarbadora, lixadora, escova metálica, polidora ou ferramenta de corte. Leia todos os avisos de segurança, instruções, ilustrações e especificações fornecidas com esta ferramenta eléctrica. O não cumprimento de todas as instruções indicadas abaixo pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.
- As operações para as quais a ferramenta eléctrica não foi concebida poderão criar perigo e causar ferimentos.
- Não utilize acessórios que não tenham sido especificamente concebidos e recomendados pelo fabricante da ferramenta. O facto de um acessório poder ser instalado na sua ferramenta eléctrica não garante um funcionamento seguro do mesmo.
- A velocidade nominal do acessório deve ser, no mínimo, equivalente à velocidade máxima indicada na ferramenta eléctrica. Os acessórios que forem utilizados a uma velocidade superior à respectiva velocidade nominal poderão fragmentar-se e projectar esses fragmentos.
- O diâmetro exterior e a espessura do acessório devem estar dentro dos limites de capacidade da ferramenta eléctrica. Não será possível proteger ou controlar de forma adequada acessórios com o tamanho incorreto.
- Ao enroscar acessórios, estes devem coincidir com a rosca do eixo da rebarbadora. No que respeita a acessórios montados com flanges, o orifício de fixação do acessório deve corresponder ao diâmetro de localização da flange. Os acessórios que não correspondam ao tamanho dos elementos de montagem da ferramenta eléctrica irão funcionar de forma desequilibrada e vibrar de modo excessivo, podendo causar a perda do controlo da ferramenta.
- Não utilize um acessório danificado. Antes de cada utilização, inspeccione os acessórios, procurando danos nos mesmos. Por exemplo, procure rachas e fendas nos discos abrasivos, fendas nos discos de apoio, danos ou desgaste excessivo e arames soltos ou partidos nas catrabuchas. Se deixar cair a ferramenta eléctrica ou os acessórios, verifique se apresentam danos ou se colocou um acessório sem danos. Depois de inspeccionar e instalar um acessório e funcionar com a ferramenta eléctrica à velocidade máxima sem carga durante um minuto. Os acessórios danificados irão normalmente fragmentar-se durante este período de teste.
- Utilize equipamento de protecção pessoal. Dependendo da operação, use uma viseira ou óculos de protecção. De acordo com o necessário, use uma máscara contra o pó, protetores auditivos, luvas e um avental de trabalho capaz de o proteger contra pequenos fragmentos abrasivos ou da peça de trabalho. A protecção ocular tem de ser capaz de o proteger contra a projecção de detritos resultantes de várias operações. A máscara anti-poeira ou o

respirador deve ser capaz de filtrar partículas geradas pelo que está a fazer. A exposição prolongada a ruídos de elevada intensidade poderá causar perda de audição.

- **Mantenha as pessoas a uma distância segura da área de trabalho. Qualquer pessoa que entre no perímetro da área de trabalho tem de usar equipamento de proteção pessoal.** Poderá dar-se o caso de fragmentos da peça de trabalho ou de um acessório partido serem projetados para longe e causarem ferimentos fora da área de trabalho imediata.
- **Segure a ferramenta elétrica apenas pelas superfícies isoladas específicas para o efeito ao efetuar uma operação em que o acessório de corte possa entrar em contacto com fios ocultos ou com o próprio cabo da ferramenta.** Um acessório de corte que entre em contacto com um fio com tensão eléctrica poderá fazer com que as peças de metal expostas da ferramenta conduzam electricidade e electrocutem o utilizador.
- **Utilize grampos ou outro sistema prático para fixar e apoiar a peça numa plataforma estável.** Segurar a peça com a mão ou contra o corpo pode causar instabilidade e perda de controlo.
- **Afaste o cabo de alimentação do acessório rotativo.** Se perder o controlo da ferramenta, o cabo poderá ser cortado ou ficar preso no acessório, puxando a sua mão ou o seu braço na direcção do acessório rotativo.
- **Nunca pouse a ferramenta elétrica antes de o acessório ficar completamente imobilizado.** Caso contrário, o acessório rotativo poderá ficar preso na superfície onde pousou a ferramenta eléctrica e puxá-la para longe das suas mãos, fazendo-o perder o controlo da mesma.
- **Não ligue a ferramenta elétrica enquanto estiver a transportá-la ao seu lado.** Um contacto accidental do acessório rotativo com a sua roupa poderá prendê-la no mesmo, puxando o acessório na direcção do seu corpo.
- **Limpe regularmente as aberturas de ventilação da ferramenta elétrica.** A ventoinha do motor irá puxar as partículas para o interior da caixa da ferramenta e a acumulação excessiva de metal pulverizado pode causar perigos eléctricos.
- **Não utilize a ferramenta elétrica perto de materiais inflamáveis.** Estes materiais poderão ser inflamados por faíscas da ferramenta.
- **Não utilize acessórios que necessitem de líquidos de refrigeração.** A utilização de água ou outros líquidos de refrigeração pode causar electrocussão ou choque eléctrico.

Nota: O aviso indicado acima não se aplica a ferramentas eléctricas concebidas especificamente para utilização com um sistema líquido.

Contragolpes e avisos relacionados

O efeito de contragolpe é uma reacção súbita resultante do aperto ou bloqueio de um disco rotativo, de uma protecção de apoio, de uma escova ou de qualquer outro acessório. Elementos entalados ou presos provocam o rápido

encravamento do acessório rotativo, o que, por sua vez, faz com que a ferramenta eléctrica descontrolada seja forçada na direcção oposta à rotação do acessório no ponto de ligação. Por exemplo, se um disco abrasivo ficar preso ou for apertado pela peça de trabalho, a aresta do disco que estiver em contacto com o ponto de aperto pode penetrar a superfície do material, fazendo o disco subir ou saltar da peça. O disco pode projetar-se na direcção do operador ou afastar-se dele, dependendo da direcção do movimento do disco no ponto de entalamento.

Os discos abrasivos podem também partir-se nestas condições.

O efeito de contragolpe é o resultado de uma utilização errada da ferramenta e/ou de procedimentos ou condições de utilização incorretos, podendo ser evitado com medidas de precaução apropriadas, conforme descrito em seguida.

- **Segure firmemente a ferramenta elétrica e posicione o corpo e o braço de modo a permitir resistência às forças de um contragolpe. Utilize sempre o punho auxiliar, se existir, para controlar ao máximo o contragolpe ou a reação ao binário quando liga a ferramenta.** O operador pode controlar as reacções ao binário ou forças de contragolpe, tomando as precauções adequadas.
- **Nunca coloque a mão perto do acessório rotativo.** O efeito de contragolpe pode fazer com que o acessório salte sobre a sua mão.
- **Não posicione o corpo na área em que a ferramenta elétrica passará se ocorrer um contra-golpe.** O contra-golpe impulsionará a ferramenta na direcção oposta ao movimento do disco no ponto em que ficar entalado.
- **Tenha muito cuidado quando trabalhar em cantos, arestas afiadas, etc. Evite balançar e entalar o acessório.** Os cantos, as arestas afiadas ou o facto de o acessório rotativo saltar tendem a fazê-lo ficar preso na peça de trabalho e, conseqüentemente, a causar a perda do controlo da ferramenta ou efeito de contragolpe.
- **Não ligue uma lâmina de entalhar madeira de corrente ou uma lâmina de serra com dentes.** Estas lâminas originam frequentemente o efeito de contragolpe e a perda do controlo da ferramenta.

Avisos de segurança específicos para operações de rectificação e corte abrasivo

- **Utilize apenas tipos de discos recomendados para a ferramenta elétrica e a proteção específica concebida para o disco escolhido.** Os discos para os quais a ferramenta eléctrica não foi concebida não podem ser protegidos de forma adequada e, conseqüentemente, não são seguros.
- **A superfície de desgaste dos discos centrais com depressão deve ser montada abaixo da plaina da aba de proteção.** Se o disco estiver montado incorretamente e ficar saliente através da plaina da aba de protecção, isso significa que não está devidamente protegido.

- **A proteção deverá estar bem fixada à ferramenta e posicionada de forma a proporcionar a máxima segurança, de forma a que o operador fique exposto à menor extensão do disco possível.** A proteção ajuda a proteger o utilizador contra fragmentos do disco partido, qualquer contacto accidental com o disco e as faíscas podem queimar a roupa.
- **Os discos só devem ser utilizados para as aplicações recomendadas. Por exemplo, não desbaste materiais com a parte lateral de um disco de corte.** Os discos de corte abrasivos destinam-se a efetuar retificação periférica e qualquer pressão lateral aplicada nestes discos poderá parti-los.
- **Utilize sempre flanges de discos não danificadas com o tamanho e a forma corretos para o disco escolhido. Os encaixes de disco apropriados suportam corretamente o disco, reduzindo assim a possibilidade de quebra do mesmo.** As flanges para discos de corte poderão ser diferentes das flanges dos discos rectificadores.
- **Não utilize discos desgastados de ferramentas elétricas maiores.** Os discos concebidos para ferramentas eléctricas maiores não são adequados para a velocidade mais alta de uma ferramenta mais pequena e poderão fragmentar-se.

Avisos de segurança adicionais específicos para operações de corte abrasivo

- **Não "enclave" o disco de corte nem aplique pressão excessiva. Não efetue cortes excessivamente profundos.** Uma pressão excessiva sobre o disco aumenta a carga e a susceptibilidade de torcer ou bloquear o disco durante o corte, bem como a possibilidade de contragolpe ou de o disco se partir.
- **Não posicione o corpo alinhado e atrás do disco rotativo.** Quando o disco, no ponto de funcionamento, se estiver a afastar do seu corpo, um possível recuo poderá impulsionar o disco e a ferramenta elétrica diretamente para si.
- **Quando o disco estiver a ficar bloqueado ou quando interromper um corte por qualquer motivo, desligue a ferramenta elétrica e mantenha-a imóvel até que o disco pare completamente. Nunca retire o disco do corte enquanto o disco estiver em movimento. Caso contrário, poderá ocorrer o efeito de contragolpe.** Investigue e tome acções correctivas para eliminar a causa do bloqueio do disco.
- **Não reinicie a operação de corte na peça. Deixe o disco alcançar a velocidade máxima e coloque a serra com cuidado no local do corte.** O disco pode ficar dobrado, saltar ou causar um efeito de contragolpe se a ferramenta elétrica for reiniciada em contacto com a peça.
- **Suporte quaisquer painéis ou peça de trabalho sobredimensionada para minimizar o risco de aperto do disco e ocorrência do efeito de coice. As peças de trabalho de grandes dimensões tendem a vergar sobre o seu próprio peso. É necessário colocar**

suportes por baixo da peça de trabalho em ambos os lados do disco, perto da linha de corte e da extremidade da peça.

- **Tenha especial cuidado quando efetuar um corte pequeno em paredes existentes ou outras áreas ocultas.** O disco pode cortar canalização de gás ou água, cablagem elétrica ou outros objetos que podem causar o efeito de contragolpe.

Avisos de segurança específicos para operações de lixadeira

- **Não utilize papel de disco de lixa com dimensões excessivas. Siga as recomendações dos fabricantes quando selecionar o papel para lixar.** Uma lixa com um tamanho excessivo que ultrapasse o limite do disco de suporte representa um risco de dilaceração e poderá fazer com que o disco fique preso ou danificado, ou causar a ocorrência do efeito de contragolpe.

Avisos de segurança específicos para operações de escovagem metálica

- **Tenha em atenção que a escova projeta cerdas metálicas, mesmo durante o funcionamento normal. Não aplique uma carga excessiva na escova, isso pode causar demasiado esforço nos fios.** Os filamentos podem penetrar facilmente na pele e/ou em roupa leve.
- **Se for recomendada a utilização de uma proteção para escovagem metálica, não permite qualquer interferência do disco ou da escova de arame com a proteção.** O disco ou a escova de arame podem aumentar de diâmetro devido à carga de trabalho e às forças centrífugas.

Segurança de terceiros

- Este equipamento não deve ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou com falta de experiência e conhecimentos, a menos que sejam acompanhadas ou tenham recebido formação sobre a utilização deste equipamento por uma pessoa responsável pela sua segurança.
- As crianças devem ser vigiadas para que não mexam no equipamento.

Riscos residuais

Podem surgir riscos residuais adicionais durante a utilização da ferramenta, que podem não constar nos avisos de segurança incluídos.

Estes riscos podem resultar de má utilização, uso prolongado, etc.

Mesmo com o cumprimento dos regulamentos de segurança relevantes e a implementação de dispositivos de segurança, alguns riscos residuais podem não ser evitados. Estes incluem:

- Ferimentos causados pelo contacto com peças em rotação/movimento.
- Ferimentos causados durante a troca de peças, lâminas ou acessórios.

- **Ferimentos causados pela utilização prolongada de uma ferramenta.** Se utilizar uma ferramenta durante períodos prolongados, certifique-se de que faz pausas regularmente.
- Danos auditivos.
- Problemas de saúde causados pela inalação de poeiras resultantes da utilização da ferramenta (exemplo: trabalhos em madeira, especialmente carvalho, faia e MDF).

Vibração

Os valores de emissão de vibração declarados na secção de dados técnicos e na declaração de conformidade foram medidos de acordo com o método de teste padrão fornecido pela EN 60745 e podem ser utilizados para comparar ferramentas. O valor de emissão de vibração declarado pode ainda ser utilizado numa avaliação preliminar de exposição.



Atenção! O valor da emissão de vibração durante a utilização real da ferramenta eléctrica pode ser diferente do valor declarado, dependendo da forma como a ferramenta é utilizada. O nível de vibração pode aumentar acima do nível indicado.

Quando avaliar a exposição da vibração para determinar as medidas de segurança exigidas pela Directiva 2002/44/CE para proteger pessoas que utilizem regularmente ferramentas eléctricas na sua actividade profissional, deve ser considerada uma estimativa de exposição da vibração, as condições reais de utilização e o modo de utilização da ferramenta, incluindo ainda todas as partes do ciclo de funcionamento, como os períodos de inactividade e espera da ferramenta, além do tempo de funcionamento.

Etiquetas colocadas na ferramenta

Os seguintes pictogramas, assim como o código de data, estão indicados na ferramenta:



Atenção! Para reduzir o risco de ferimentos, o utilizador deve ler o manual de instruções.



Utilize óculos ou viseiras de protecção quando utilizar esta ferramenta.



Utilize protectores dos ouvidos quando utilizar esta ferramenta

Segurança eléctrica



O carregador tem isolamento duplo. Por esse motivo, não necessita de ligação à terra. Verifique sempre se a tensão de alimentação corresponde à tensão indicada na placa sinalética.

- Se o cabo de alimentação estiver danificado, terá de ser substituído pelo fabricante ou por um centro de assistência autorizado BLACK+DECKER para evitar acidentes.

Quebras de tensão

As correntes de irrupção causam quebras de tensão de curta duração. Em condições de alimentação desfavoráveis, outro equipamento poderá ser afetado.

Se a impedância de sistema da fonte de alimentação for inferior a 0,107 Ω , a ocorrência de perturbações é improvável.

Componentes

Esta ferramenta inclui alguns ou todos os seguintes componentes.

1. Interruptor de ligar/desligar
2. Bloqueio do eixo
3. Protecção
4. Punho lateral

Montagem



Atenção! Antes da montagem, certifique-se de que a ferramenta está

desligado e que não está ligado à corrente eléctrica.

Colocar e remover a protecção (Fig. A1, A2)

A ferramenta é fornecida com uma protecção apenas para trabalhos de rectificação (tipo 27). Se a unidade se destinar a operações de corte, deve ser colocada uma protecção específica desta operação (tipo 41). Pode obter uma protecção adequada N642463 (para discos de corte de 115 mm) através dos centros de assistência da BLACK+DECKER.

- Coloque a ferramenta numa mesa, com o eixo (5) virado para cima.
- Alinhe os apoios (7) com os entalhes (8).
- Pressione a protecção para baixo e rode-a para a direita para a posição pretendida.
- Aperte o parafuso (6) para fixar a protecção.

Remover

- Desaperte o parafuso (6).
- Rode a protecção para a direita para alinhar os apoios (7) com os entalhes (8).
- Remova a protecção da ferramenta.



Atenção! Nunca utilize a ferramenta sem a protecção.

Encaixar o punho lateral

- Aparafuse a pega lateral (4) num dos orifícios de montagem da ferramenta.



Atenção! Utilize sempre o punho lateral.

Colocar e remover discos rectificadores (Fig. B - D)

Utilize sempre o tipo de disco correto para a sua aplicação.

Utilize sempre discos com o diâmetro e o orifício corretos (ver os dados técnicos).

Montagem

- Coloque a protecção como indicado acima.
- Coloque a flange interior (10) no eixo (5) como indicado (Fig. B). Certifique-se de que a flange está corretamente posicionada nos lados lisos do veio.

- **Coloque o disco (11) no eixo (5) como indicado (Fig. B).** Se o disco tiver um centro elevado (12), certifique-se de que esse centro elevado está virado para a flange interior.
- Certifique-se de que o disco está correctamente localizado na flange interior.
- **Coloque a flange exterior (13) no eixo. Quando se monta um disco rectificador, o centro elevado da flange exterior deve ficar virado para o disco (A na Fig. C). Quando se monta um disco de corte, o centro elevado da flange exterior deverá estar de costas para o disco (B na Fig. C).**
- **Mantenha o bloqueio do eixo (2) premido e aperte a flange exterior utilizando a chave-inglesa de dois pinos (14) (Fig. D).**

Remover

- **Mantenha o bloqueio do eixo (2) pressionado e solte a flange exterior (13) utilizando a chave-inglesa de dois pinos (14) (Fig. D).**
- Remova a flange exterior (13) e o disco (11).

Rectificação de superfícies com discos rectificadores (Fig. F)

- Deixe a ferramenta alcançar a velocidade máxima antes de tocar na superfície de trabalho.
- **Aplique uma pressão mínima na superfície de trabalho, para que a ferramenta funcione a uma velocidade elevada.** A velocidade de rectificação é a mais elevada se a ferramenta funcionar a uma velocidade elevada.
- Mantenha um ângulo de 20° a 30° entre a ferramenta e superfície de trabalho, como indicado na Figura F.
- Mova a ferramenta de maneira contínua para trás e para a frente para evitar a formação de estrias na superfície de trabalho.
- **Retire a ferramenta da superfície de trabalho antes de a desligar.** Deixe a ferramenta parar de rodar antes de a pousar.

Rectificar arestas com discos rectificadores

Os discos utilizados para o corte e rectificação de arestas podem partir-se ou provocar um coice enquanto a ferramenta estiver a ser utilizada para realizar trabalhos de corte ou desbaste profundo. A rectificação/corte de arestas com um disco do tipo 27 deve ser restringida a corte superficial e chanfragem. Deve ser inferior a 13 mm de profundidade se o disco for novo. Reduza a profundidade de corte/chanfragem para que fique igual à redução do raio do disco, à medida que ficar desgastado. Para obter mais informações, consulte o "Gráfico de acessórios de corte e rectificação" no final deste manual. A rectificação/corte de arestas com um disco do tipo 41 requer a utilização de uma protecção do tipo 41.

- Deixe a ferramenta alcançar a velocidade máxima antes de tocar na superfície de trabalho.

- **Aplique uma pressão mínima na superfície de trabalho, para que a ferramenta funcione a uma velocidade elevada.** A velocidade de rectificação é a mais elevada se a ferramenta funcionar a uma velocidade elevada.
- Coloque-se de modo a que o lado aberto na parte inferior do disco fique afastado do operador.
- **Depois de iniciar um corte e efectuar um entalhe na peça de trabalho, não altere o ângulo do corte.** Se alterar o ângulo, o disco pode dobrar e partir-se. Os discos rectificadores de arestas não foram concebidos para suportar pressões causadas pela dobragem.
- **Retire a ferramenta da superfície de trabalho antes de a desligar.** Deixe a ferramenta parar de rodar antes de a pousar.



Atenção! Não utilize discos de retificação/corte de arestas para aplicações de rebarbagem de superfícies se a etiqueta do disco proibir esse tipo de utilização porque estes discos não foram concebidos para as pressões laterais que ocorrem durante a rectificação de superfícies. O disco pode partir-se e ocorrerem ferimentos graves.

Colocar e remover discos abrasivos (Fig. D e E)

Para lixar, é necessário uma protecção de apoio. A protecção de apoio está disponível a partir da BLACK+DECKER como acessório.

Montagem

- **Coloque a flange interior (10) no eixo (5) como indicado (Fig. E).** Certifique-se de que a flange está corretamente posicionada nos lados lisos do veio.
- Coloque a protecção (15) no eixo.
- Coloque o disco para lixar (16) na protecção.
- Coloque a flange exterior (13) no eixo com o centro elevado de costas para o disco.
- **Mantenha o bloqueio do eixo (2) premido e aperte a flange exterior utilizando a chave-inglesa de dois pinos (14) (Fig. D).** Certifique-se de que a flange exterior está correctamente colocada e que o disco está firmemente fixado.

Remover

- **Mantenha o bloqueio do eixo (2) pressionado e solte a flange exterior (13) utilizando a chave-inglesa de dois pinos (14) (Fig. D).**
- Remova a flange exterior (13), o disco para lixar (16) e a protecção (15).

Acabamento da superfície com discos abrasivos (Fig. G)

- Deixe a ferramenta alcançar a velocidade máxima antes de tocar na superfície de trabalho.
- **Aplique uma pressão mínima na superfície de trabalho, para que a ferramenta funcione a uma velocidade elevada.** A velocidade de polimento é a mais elevada se a ferramenta funcionar a uma velocidade elevada.

- Mantenha um ângulo de 5° a 10° entre a ferramenta e superfície de trabalho, como indicado na Figura G.
- Mova a ferramenta de maneira contínua para trás e para a frente para evitar a formação de estrias na superfície de trabalho.
- **Retire a ferramenta da superfície de trabalho antes de a desligar.** Deixe a ferramenta parar de rodar antes de a pousar.

Utilizar proteções de apoio para lixar (Fig. H)

Utilize sempre discos abrasivos com o grão adequado para a sua aplicação. Estão disponíveis discos abrasivos com várias numerações. As lixas com numeração mais grossa permitem obter velocidades de remoção mais rápidas e um acabamento mais grosseiro. As lixas com numeração mais fina permitem obter velocidades de remoção mais lentas e um acabamento mais macio.

Comece a tarefa com discos com numeração mais grossa para uma remoção rápida e grosseira do material. Mude para um papel com numeração média e termine com um disco de com numeração fina para um ótimo acabamento.

- ◆ Grosso = 16 - 30.
- ◆ Médio = 36 - 80.
- ◆ Polimento fino = 100 - 120.
- ◆ Polimento muito fino = 150 - 180.
- ◆ Deixe a ferramenta atingir a velocidade máxima antes de tocar na superfície de trabalho.
- **Aplique uma pressão mínima na superfície de trabalho, para que a ferramenta funcione a uma velocidade elevada.** A velocidade de polimento é a mais elevada se a ferramenta funcionar a uma velocidade elevada.
- Mantenha um ângulo de 5° a 10° entre a ferramenta e superfície de trabalho, como indicado na Figura H. O disco de lixa deve estar a uma distância de cerca de 25 mm da superfície de trabalho.
- **Mova a ferramenta de forma constante em linha recta para evitar queimaduras e efeitos circulares na superfície de trabalho.** Se deixar a ferramenta sobre a superfície de trabalho e não a mover ou a deslocar em movimentos circulares, podem ocorrer queimaduras e efeitos circulares.
- **Retire a ferramenta da superfície de trabalho antes de a desligar.** Deixe a ferramenta parar de rodar antes de a pousar.

Precauções a ter quando lixar tinta

- **O polimento de tinta à base de chumbo NÃO É RECOMENDADO devido à dificuldade de controlo das poeiras contaminadas.** As crianças e as grávidas são mais susceptíveis ao envenenamento por chumbo.
- Uma vez que é difícil identificar se uma tinta contém ou não chumbo sem proceder a uma análise química, é recomendável seguir as seguintes precauções quando fizer o polimento de tinta:
 - ◆ As crianças ou grávidas não devem entrar em áreas de trabalho em que estejam a ser realizados trabalhos de

lixagem de tinta até a limpeza estar concluída por completo.

- ◆ Deve ser usada uma máscara anti-poeira ou uma máscara respiratória por todas as pessoas que entrem na área de trabalho. O filtro deve ser substituído todos os dias ou sempre que o utilizador tenha dificuldades respiratórias.

Nota: Só devem ser utilizadas máscaras anti-poeira adequadas se trabalhar com vapores de chumbo e poeira de tinta à base de chumbo. As máscaras de pintura comuns não oferecem este tipo de protecção. Contacte a sua loja de ferragens para obter uma máscara aprovada adequada.

- ◆ **NÃO É PERMITIDO COMER, BEBER OU FUMAR** na área de trabalho para evitar a ingestão de partículas de tinta contaminadas. Os trabalhadores devem lavar-se e limpar-se ANTES de comer, beber ou fumar. Não devem ser deixados alimentos, bebida ou maços de tabaco na área de trabalho, uma vez que estão sujeitos à acumulação de poeira.
- ◆ A tinta deve ser removida de modo a minimizar a quantidade de poeira produzida.
- ◆ As áreas de remoção de tinta devem ser seladas com telas de plástico com 4 milésimos de polegada de espessura.
- ◆ A lixagem deve ser realizada de modo a reduzir quaisquer marcas de poeira de tinta fora da área de trabalho.
- ◆ Todas as superfícies na área de trabalho devem ser aspiradas e devidamente limpas todos os dias durante todo o projecto de lixagem. Os sacos dos filtros de vácuo devem ser frequentemente mudados.
- ◆ As telas de protecção de plástico devem ser recolhidas e deitadas fora, juntamente com quaisquer pedaços de poeira ou outros detritos removidos. Devem ser colocados em contentores para lixo selados e eliminados através dos procedimentos normais de recolha do lixo. Durante a limpeza, as crianças e grávidas devem ser mantidas afastadas da área de trabalho imediata.
- ◆ Todos os brinquedos, mobília e utensílios usados pelas crianças devem ser devidamente lavados antes de serem utilizados novamente.

Montagem e utilização de escovas e discos metálicos (Fig. I)

As escovas angulares de arame ou os discos metálicos são aparafusados diretamente no veio da rebarbadora, não sendo necessárias flanges. b. É necessário utilizar uma protecção do tipo 27 se utilizar discos e escovas de arame. Use luvas quando manusear escovas e discos metálicos. Podem ficar afiados. O disco ou a escova não devem entrar em contacto com a protecção quando estiverem a ser instaladas ou utilizadas. Podem ocorrer danos não detetáveis no acessório, fazendo com que os fios se separem da válvula ou do disco de acessórios.

- Enrosque o disco no veio à mão.

- Prima o botão de bloqueio do veio e utilize uma chave de fendas no cubo do disco ou escova metálicos para apertar o disco.
- Para remover o disco, faça o inverso das instruções indicadas acima.



Atenção! Se não fixar corretamente o cubo do disco antes de ligar a ferramenta, poderão ocorrer danos na ferramenta ou no disco. As escovas e os discos metálicos podem ser utilizados para remover ferrugem, lascas e tinta, e para o alisamento de superfícies irregulares.

Nota: Devem ser tomadas as mesmas precauções durante os trabalhos de limpeza com escova e de lixadeira de tinta.

- Deixe a ferramenta alcançar a velocidade máxima antes de tocar na superfície de trabalho.
- **Aplique uma pressão mínima na superfície de trabalho, para que a ferramenta funcione a uma velocidade elevada.** A velocidade de remoção de material é a mais elevada se a ferramenta funcionar a uma velocidade elevada.
- Mantenha um ângulo de 5° a 10° entre a ferramenta e a superfície de trabalho para escovas angulares de arame, como indicado na Figura I.
- Utilize os discos metálicos para manter o contacto entre o bordo do disco e a superfície de trabalho.
- Mova a ferramenta de maneira contínua para trás e para a frente para evitar a formação de estrias na superfície de trabalho.
Se deixar a ferramenta sobre a superfície de trabalho e não a mover ou a deslocar em movimentos circulares, podem ocorrer queimaduras e efeitos circulares.
- **Retire a ferramenta da superfície de trabalho antes de a desligar.** Deixe a ferramenta parar de rodar antes de a pousar.



Atenção! Tenha especial atenção quando trabalhar num canto da mesa, uma vez que pode ocorrer um movimento brusco da rebarbadora.

Montagem dos discos de corte (tipo 41)

Os discos de corte incluem discos de diamante e abrasivos. Estão disponíveis discos de corte abrasivos para metal e betão. Também podem ser utilizadas lâminas de diamante para o corte de betão.

NOTA: Se utilizar discos de corte, é necessário uma protecção do tipo 41 para discos de corte fechada e com 2 abas laterais, vendida em separado. A não utilização de apoios e proteções adequadas pode dar origem a ferimentos resultantes da rutura do disco e do contacto com o disco. Quando cortar discos, deve utilizar encaixes de apoio e porcas de fixação roscadas com o mesmo diâmetro (fornecidos com a ferramenta).

Montagem de proteções fechadas (tipo 41) (Fig. J, K)

- **Alinhe os três apoios na protecção com as três ranhuras no cubo.** Isto permite alinhar os apoios com as ranhuras na tampa da caixa de engrenagens, como indicado na Figura J.

- Empurre a protecção para baixo até o apoio da protecção encaixar na ranhura do cubo da caixa de engrenagens.
- Rode a protecção para a direita para fixá-la no respectivo local.

A estrutura da protecção deve ser posicionada entre o veio e o operador para proporcionar a máxima protecção do operador.

- **Aperte o parafuso do fecho da protecção para fixá-la na tampa da caixa de engrenagens. Agora não é possível rodar a protecção à mão.** Não utilize a rebarbadora com uma protecção desapertada.
- **Para retirar a protecção, retire o parafuso do fecho da protecção.** Em seguida, rode a protecção de modo a que os três apoios na protecção fiquem alinhados com as três ranhuras no cubo e retire a protecção.

Montar os discos de corte

- **Coloque a flange de apoio não roscada no veio com a parte levantada (piloto) virada para cima.** A parte levantada (piloto) na flange de apoio fica virada para o disco quando o disco é instalado.
- Coloque o disco na flange de apoio, centrando o disco na parte levantada (piloto).
- Instale a porca de fixação roscada com a parte levantada (piloto) afastada do disco.
- Prima o botão de bloqueio do veio e aperte a porca de fixação com a chave de fendas incluída.
- Para retirar o disco, prima o botão de bloqueio do veio e desaperte a porca de fixação roscada com a chave de fendas incluída.



Atenção! Não utilize discos de corte/rectificação de arestas para tarefas de rectificação de superfícies, porque não foram concebidos para as pressões laterais que ocorrem durante a rectificação de superfícies. O disco pode partir-se e ocorrer ferimentos.

- Deixe a ferramenta alcançar a velocidade máxima antes de tocar com a mesma na superfície de trabalho.
- **Aplique uma pressão mínima na superfície de trabalho, para que a ferramenta funcione a uma velocidade elevada.** A velocidade de corte é a mais elevada se a ferramenta funcionar a uma velocidade elevada.
- **Depois de iniciar um corte e efectuar um entalhe na peça de trabalho, não altere o ângulo do corte.** Se alterar o ângulo, o disco pode dobrar e partir-se.
- **Retire a ferramenta da superfície de trabalho antes de a desligar.** Deixe a ferramenta parar de rodar antes de a pousar.

Utilização



Atenção! Não altere o ritmo de funcionamento da ferramenta. Não sobrecarregue.

- Oriente o cabo com cuidado para evitar cortes acidentais.
- Esteja preparado para uma torrente de faíscas quando o disco de esmerilação ou corte tocar na peça.

- Posicione sempre a ferramenta de forma a que a protecção contra o disco de esmerilação ou corte seja a ideal.

Ligar e desligar

- Para ligar a ferramenta, pressione o interruptor de ligar/desligar (1).
- Para desligar a ferramenta, liberte o interruptor de ligar/desligar (1).



Atenção! Não desligue a ferramenta sob carga.

Sugestões para uma utilização óptima

- **Segure com firmeza a ferramenta com uma mão no punho lateral e a outra no punho principal.**
- **Quando rebarbar, mantenha sempre um ângulo** aproximado de 15° entre o disco e a superfície da peça.

Manutenção

O seu equipamento/ferramenta com/sem fio BLACK+DECKER foi concebido para funcionar durante muito tempo, com um mínimo de manutenção. Uma utilização continuamente satisfatória depende de uma manutenção adequada da ferramenta e de uma limpeza frequente.



Atenção! Antes de proceder a qualquer acção de manutenção em ferramentas eléctricas com fio/sem fio:

- Desligue o equipamento/ferramenta e retire a respectiva ficha da tomada.
- Ou desligue e remova a bateria do equipamento/ferramenta caso o equipamento/ferramenta tenha uma bateria individual.
- Também pode deixar a bateria descarregar completamente se for integral e, em seguida, desligue-a.
- **Desligue o carregador antes de o limpar.** O carregador não necessita de manutenção para além da limpeza frequente.
- Limpe regularmente as aberturas de ventilação do equipamento/ferramenta/carregador com uma escova macia ou um pano seco.
- **Limpe regularmente o compartimento do motor com um pano húmido.** Não utilize produtos de limpeza abrasivos ou à base de dissolventes.
- Abra o mandril regularmente e bata no mesmo para remover qualquer vestígio de pó do seu interior (quando colocado).

Substituição da ficha de alimentação (apenas no Reino Unido e Irlanda)

Se for necessário instalar uma nova ficha de alimentação:

- Elimine com segurança a ficha antiga.
- Ligue o cabo castanho ao terminal activo na nova ficha.
- Ligue o cabo azul ao terminal neutro.



Atenção! Não deve ser efectuada qualquer ligação ao terminal de terra.





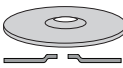







Siga as instruções de instalação fornecidas com fichas de boa qualidade.

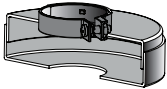
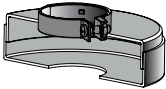













Fusível recomendado: 13 A.

Resolução de problemas

Problema	Causa possível	Possível solução
A unidade não é iniciada.	O fio não está ligado. O cabo ou o interruptor estão danificados.	Ligue a ferramenta a uma tomada com corrente eléctrica. Substitua o cabo ou o interruptor num centro de assistência BLACK+DECKER autorizado.

Gráfico de acessórios de corte e rectificação

Discos rectificadores	
 Protecção do tipo 27	 Protecção do tipo 27
 Flange de apoio não roscada	 Disco com cubo do tipo 27
 Disco central com depressão do tipo 27	
 Porca de fixação roscada	
Discos de lixa	
 Protecção do tipo 27	 Protecção do tipo 27
 Disco de lixa com cubo	 Flange de apoio não roscada
	 disco de lixa sem cubo
	 Porca de fixação roscada

Discos de corte do tipo 41	
	
Protecção do tipo 41	Protecção do tipo 41
	
Flange de apoio	Flange de apoio
	
Disco de corte abrasivo	Disco de corte de diamante
	
Porca de fixação	Porca de fixação
Escovas de arame	
	
Protecção do tipo 27	Protecção do tipo 27
	
Escova angular de arame de 3 polegadas	Escova angular de arame de 4 polegadas
Discos abrasivos	
	
Protecção de apoio de borracha	
	
Disco abrasivo	
	
Porca de fixação roscada	

Protecção do ambiente



Faça uma recolha de lixo selectiva. Os produtos e as baterias assinalados com este símbolo não devem ser eliminados em conjunto com o lixo doméstico normal.

Os produtos e as baterias contêm materiais que podem ser recuperados ou reciclados, reduzindo assim a necessidade de matérias-primas.

Recicle os produtos eléctricos e as baterias de acordo com as disposições locais. Estão disponíveis mais informações em www.2helpU.com

Dados técnicos

BDAG710 Tipo 1		
Tensão de entrada	V_{CA}	230
Alimentação	W	710
Velocidade nominal	min^{-1}	12000
Furo do disco	mm	22

Espessura máxima do disco		
Discos de lixa	mm	6
Discos de corte	mm	3,5
Tamanho do eixo		M14
Peso	Kg	1,7

Nível de pressão acústica de acordo com a norma EN 60745:		
Pressão acústica (L_{pa}):	89 dB(A), variabilidade (K):	3 dB(A)
potência acústica (L_{wa}):	100 dB(A), imprecisão (K)	3 dB(A)

Valores totais de vibração (soma vectores triax) de acordo com a norma EN 60745:		
Rectificação de superfícies (a_{aG}):	5,1 m/s^2 , variabilidade (K)	1,5 m/s^2
Corte ($a_{h,CG}$):	4,8 m/s^2 , variabilidade (K)	1,5 m/s^2
Lixadela com disco ($a_{h,DS}$):	6,6 m/s^2 , variabilidade (K)	1,5 m/s^2

Declaração de conformidade CE
DIRECTIVA "MÁQUINAS"

Rebarbadora angular BDAG710

A Black & Decker declara que os produtos descritos nos "dados técnicos" estão em conformidade com:
2006/42/CE, EN 60745-1:2009 + A11:2010;
EN 60745-2-3:2011 + A2:2013 + A11:2014
+ A12:2014 + A13:2015

Estes produtos respeitam também a Directiva
2014/30/UE e 2011/65/UE.

Para obter mais informações, contacte a Black & Decker através do endereço seguinte ou consulte o verso do manual.

O signatário é responsável pela compilação do ficheiro técnico e efetua esta declaração em nome da Black & Decker.

Ed Higgins

Director de Ferramentas eléctricas para bricolage
Black & Decker Europe, 270 Bath Road, Slough,
Berkshire, SL1 4DX
Reino Unido
27/09/2017

Garantia

A Black & Decker confia na qualidade dos seus produtos e oferece aos clientes uma garantia de 24 meses a partir da data de compra. Esta garantia é um complemento dos seus direitos estabelecidos por lei, não os prejudicando de forma alguma. A garantia é válida nos Estados-membros da União Europeia e nos países-membros da Zona Europeia de Comércio Livre.

Para acionar a garantia, esta deve estar em conformidade com os termos e condições da Black & Decker e terá de apresentar comprovativos de compra ao vendedor ou a um técnico de reparação autorizado. Os termos e condições da garantia de 2 anos da Black & Decker e a localização do agente de reparação autorizado mais próximo podem ser obtidos na Internet em www.2helpU.com ou contactando uma filial da Black & Decker, cuja morada está indicada neste manual.

Visite o nosso Website www.blackanddecker.co.uk para registar o novo produto Black & Decker e manter-se atualizado relativamente a novos produtos e ofertas especiais.

Vaša uhlová brúska BLACK+DECKER BDAG710 je určená na brúsenie a rezanie kovov a muriva pomocou vhodných typov rezných a brúsných kotúčov, ak je opatrená vhodným ochranným krytom. Toto náradie je určené iba na spotrebiteľské použitie.

Bezpečnostné pokyny

Všeobecné bezpečnostné pokyny pre prácu s elektrickým náradím



Varovanie! Prečítajte si všetky bezpečnostné pokyny a bezpečnostné výstrahy. Nedodržanie nižšie uvedených varovaní a pokynov môže viesť k spôsobeniu úrazu elektrickým prúdom, k vzniku požiaru alebo k vážnemu zraneniu.

Všetky bezpečnostné varovania a pokyny uschovajte na prípadné ďalšie použitie. Termín „elektrické náradie“ vo všetkých upozorneniach odkazuje na vaše náradie napájané zo siete (je vybavené prívodným káblom) alebo náradie napájané akumulátorom (bez prívodného kábla).

1. Bezpečnosť v pracovnom priestore

- Udržujte pracovný priestor čistý a dobre osvetlený.** Preplnený a neosvetlený pracovný priestor môže viesť k spôsobeniu úrazov.
- Nepracujte s elektrickým náradím vo výbušnom prostredí, ako sú napríklad priestory s výskytom horľavých kvapalín, plynov alebo prašných látok.** V elektrickom náradí dochádza k iskreniu, ktoré môže spôsobiť vznietenie horľavého prachu alebo výparov.
- Pri práci s elektrickým náradím zaistíte bezpečnú vzdialenosť detí a ostatných osôb.** Rozptyľovanie môže spôsobiť stratu kontroly nad náradím.

2. Elektrická bezpečnosť

- Zástrčka prívodného kábla náradia musí zodpovedať zásuvke.** Zástrčku nikdy žiadnym spôsobom neupravujte. Nepoužívajte pri uzemnenom elektrickom náradí žiadne upravené zástrčky. Neupravené zástrčky a zodpovedajúce zásuvky znižujú riziko vzniku úrazu elektrickým prúdom.
- Nedotýkajte sa uzemnených povrchov, ako sú napríklad potrubia, radiátory, elektrické sporáky a chladničky.** Pri uzemnení vášho tela vzrastá riziko úrazu elektrickým prúdom.
- Nevystavujte elektrické náradie dažďu alebo vlhkému prostrediu.** Ak vnikne do elektrického náradia voda, zvýši sa riziko úrazu elektrickým prúdom.
- S prívodným káblom zaobchádzajte opatrne. Nikdy nepoužívajte prívodný kábel na prenášanie alebo posúvanie náradia a neťahajte zaň, ak chcete náradie odpojiť od elektrickej siete.** Zabráňte kontaktu kábla s masťnými, horúcimi a ostrými predmetmi alebo pohyblivými časťami. Poškodený alebo zapletený prívodný kábel zvyšuje riziko vzniku úrazu elektrickým prúdom.

- Pri práci s náradím vonku používajte predlžovacie káble určené na vonkajšie použitie.** Použitie kábla na vonkajšie použitie znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- Ak musíte s elektrickým náradím pracovať vo vlhkom prostredí, použite napájací zdroj s prúdovým chráničom (RCD).** Použitie prúdového chrániča RCD znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

3. Bezpečnosť obsluhy

- Pri použití elektrického náradia zostaňte stále pozorní, sledujte, čo robíte a pracujte s rozvahou. Nepoužívajte elektrické náradie, ak ste unavení alebo ak ste pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.** Chvilka nepozornosti pri práci s elektrickým náradím môže viesť k vážnemu úrazu.
 - Používajte prvky osobnej ochrany. Vždy používajte ochranu zraku.** Ochranné prostriedky ako respirátor, protišmyková pracovná obuv, prilba a chrániče sluchu, používané v príslušných podmienkach, znižujú riziko poranenia osôb.
 - Zabráňte náhodnému zapnutiu náradia. Pred pripojením zdroja napätia alebo pred vložením akumulátora a pred zdvihnutím alebo prenášaním náradia skontrolujte, či je vypnutý hlavný vypínač.** Prenášanie elektrického náradia s prstom na vypínači alebo pripojenie náradia k napájaciemu zdroju, ak je vypínač náradia v polohe zapnuté, môže spôsobiť úraz.
 - Pred spustením z náradia vždy odstráňte všetky kľúče alebo nastavovacie prípravky.** Nastavovacie kľúče ponechané na náradí môžu byť zachytené rotujúcimi časťami náradia a môžu spôsobiť úraz.
 - Neprekážajte sami sebe. Pri práci vždy udržujte vhodný a pevný postoj.** Tak je umožnená lepšia ovládateľnosť náradia v neočakávaných situáciách.
 - Vhodne sa obliekajte. Nenoste voľný odev alebo šperky.** Dbajte na to, aby sa vaše vlasy, odev a rukavice nedostali do kontaktu s pohyblivými časťami. Voľný odev, šperky alebo dlhé vlasy môžu byť pohyblivými dielmi zachytené.
 - Ak sú zariadenia vybavené adaptérom na pripojenie príslušenstva na zachytávanie prachu, zaistite jeho správne pripojenie a riadnu funkciu.** Použitie týchto zariadení môže znížiť nebezpečenstvo týkajúce sa prachu.
- #### 4. Použitie elektrického náradia a jeho údržba
- Nepreťažujte elektrické náradie. Používajte na vykonávanú prácu správny typ náradia.** Pri použití správneho typu náradia bude práca vykonávaná lepšie a bezpečnejšie.
 - Ak nie je možné hlavný vypínač náradia zapnúť a vypnúť, s náradím nepracujte.** Každé elektrické náradie s nefunkčným hlavným vypínačom je nebezpečné a musí sa opraviť.

- c. **Pred nastavovaním náradia, pred výmenou príslušenstva alebo ak náradie nepoužívate, odpojte zástrčku prívodného kábla od zásuvky alebo z náradia vyberte akumulátor.** Tieto preventívne bezpečnostné opatrenia znižujú riziko náhodného zapnutia náradia.
- d. **Uložte elektrické náradie mimo dosahu detí a nedovoľte ostatným osobám, ktoré toto náradie nevedia ovládať, alebo ktoré nepoznajú tieto bezpečnostné pokyny, aby s týmto elektrickým náradím pracovali.** Elektrické náradie je v rukách nekvalifikovanej obsluhy nebezpečné.
- e. **Vykonávajte údržbu elektrického náradia. Skontrolujte vychýlenie alebo zablokovanie pohyblivých častí, poškodenie jednotlivých dielov a iné okolnosti, ktoré môžu ovplyvniť chod náradia. Ak je náradie poškodené, nechajte ho pred použitím opraviť.** Mnoho nehôd býva spôsobených zanedbanou údržbou náradia.
- f. **Rezné nástroje udržiavajte ostré a čisté.** Riadne udržiavané rezné nástroje s ostrými reznými ostriami sú menej náchylné na zanášanie nečistotami a lepšie sa s nimi pracuje.
- g. **Používajte toto elektrické náradie, príslušenstvo a pracovné nástroje podľa týchto pokynov a berte do úvahy prevádzkové podmienky a prácu, ktorá sa bude vykonávať.** Použitie elektrického náradia na iné účely, než na aké je určené, môže byť nebezpečné.

5. Servis

- a. **Opravy elektrického náradia zverte iba kvalifikovanému technikovi, ktorý bude používať originálne náhradné diely.** Tým zaisťujete bezpečnú prevádzku náradia.

Doplňkové bezpečnostné pokyny na prácu s elektrickým náradím



Varovanie! Doplňkové bezpečnostné pokyny týkajúce sa brúsenia, použitia drôtených kief alebo rezania:

- **Toto elektrické náradie bolo skonštruované tak, aby pracovalo ako brúska na kov, brúska na drevo, drôtená kefa, leštička alebo rozbrusovačka. Preštudujte si všetky bezpečnostné výstrahy, pokyny, obrázky a technické údaje uvedené pre toto náradie.** Nedodržanie všetkých nižšie uvedených pokynov môže viesť k úrazu elektrickým prúdom, k požiaru alebo k vážnemu zraneniu.
- **Pracovné operácie, na ktoré nie je toto elektrické náradie určené, môžu vytvárať rizikové situácie, pri ktorých môže dôjsť k zraneniu.**
- **Nepoužívajte príslušenstvo, ktoré nie je špecificky navrhnuté a odporúčané výrobcom náradia.** I keď sa s vašim elektrickým náradím môže použiť takéto príslušenstvo, neznamená to, že je zaistená bezpečná práca s týmto náradím.

- **Menovité otáčky príslušenstva musia minimálne zodpovedať maximálnym otáckam uvedeným na elektrickom náradí.** Príslušenstvo, ktoré sa otáča rýchlejšie, než sú jeho povolené maximálne otáčky, sa môže roztrhnúť alebo rozlomiť.
- **Vonkajší priemer a hrúbka použitého príslušenstva musí zodpovedať rozmerom, ktoré sú vhodné pre Vaše elektrické náradie.** Pri použití kotúčov nesprávnych rozmerov nie je možné zaisťiť zodpovedajúcu bezpečnosť a ovládateľnosť náradia.
- **Závit montovaného príslušenstva musí zodpovedať závitú na hriadelí náradia.** Pri príslušenstve upevňovanom pomocou prírub musí priemer upínacieho otvoru príslušenstva zodpovedať polohovaciemu priemeru príruby. Príslušenstvo, ktoré nezodpovedá montážnym prvkom na náradí, sa nebude otáčať rovnomerne, bude nadmerne vibrovať a môže spôsobiť stratu ovládateľnosti.
- **Nepoužívajte poškodené príslušenstvo.** Pred každým použitím skontrolujte každé príslušenstvo. Pri brúsnych kotúčoch skontrolujte, či nie sú prasknuté alebo či nie sú odštiepené. Pri oporných podložkách skontrolujte, či nie sú prasknuté, poťhané alebo nadmerne opotrebované. Pri drôtených kefách skontrolujte, či nie sú uvoľnené alebo popraskané jednotlivé drôty. Ak dôjde k pádu elektrického náradia alebo jeho príslušenstva, skontrolujte, či nedošlo k poškodeniu a ak je to nutné, použite nepoškodené príslušenstvo. Po kontrole a montáži príslušenstva nechajte náradie v chode v maximálnych otáčkach naprázdno počas jednej minúty. V tomto testovacom čase sa poškodené príslušenstvo obvykle zničí.
- **Používajte prvky osobnej ochrany. V závislosti od druhu použitia si nasadte ochrannú masku, či ochranné alebo bezpečnostné okuliare.** Podľa situácie používajte masku proti prachu, chrániče sluchu, rukavice a pracovnú zásteru schopnú zachytiť čistočky brusiva alebo fragmenty obrobku. Ochrana zraku musí byť schopná zastaviť odletujúce nečistoty vznikajúce pri rôznych pracovných operáciách. Masku proti prachu alebo respirátor musia filtrovať čistočky prachu vznikajúce pri vašej práci. Dlhodobé vystavenie vysokej intenzite hluku môže spôsobiť stratu sluchu.
- **Udržiavajte okolostojace osoby v bezpečnej vzdialenosti od pracovného priestoru. Každý, kto vstupuje do pracovného priestoru, musí byť vybavený prvkami osobnej ochrany.** Fragmenty obrobku alebo úlomky kotúča môžu odlietavať a spôsobiť úraz i mimo priameho miesta práce.
- **Pri prácach, pri ktorých môže dôjsť ku kontaktu pracovného nástroja so skrytým elektrickým vedením alebo s vlastným prívodným káblom, držte náradie vždy za izolované povrchy.** Pri kontakte pracovného príslušenstva so „živým“ vodičom spôsobia nechránené kovové časti náradia obsluhu zásah elektrickým prúdom.

- **Na zaistenie a upnutie obrobku k pracovnému stolu používajte svorky alebo iné vhodné prostriedky.** Držanie obrobku rukou alebo opretie obrobku o časť tela nezaistí jeho stabilitu a môže viesť k strate kontroly.
- **Udržujte prívodný kábel v bezpečnej vzdialenosti od rotujúceho príslušenstva.** Pri strate kontroly môže dôjsť k preseknutiu alebo obrúseniu kábla a Vaša ruka tak môže byť zachytená rotujúcim príslušenstvom.
- **Nikdy neodkladajte elektrické náradie, kým nedôjde k úplnému zastaveniu rotujúceho príslušenstva.** Rotujúce príslušenstvo sa môže zaryť do povrchu, čo môže spôsobiť stratu Vašej kontroly nad náradím.
- **Nezapínajte elektrické náradie, ak ho prenášate v ruke vedľa tela.** Náhodný kontakt s rotujúcim príslušenstvom by mohol spôsobiť zachytenie Vášho oblečenia a následný kontakt príslušenstva s Vaším telom.
- **Pravidelne čistite vetracie otvory elektrického náradia.** Ventilátor motora odvádza prachové nečistoty z vnútorného priestoru náradia a nadmerné hromadenie kovových častí môže spôsobiť úraz elektrickým prúdom.
- **Nepoužívajte elektrické náradie v blízkosti horľavých materiálov.** Iskry môžu spôsobiť vznietenie týchto materiálov.
- **Nepracujte s príslušenstvom, ktorého použitie vyžaduje chladiace kvapaliny.** Použitie vody alebo inej chladiacej kvapaliny môže viesť k smrteľnému úrazu elektrickým prúdom alebo k inému zraneniu.

Poznámka: Vyššie uvedené varovania sa nevzťahujú na elektrické náradie

špecificky určené na prevádzku so systémom s chladiacou kvapalinou.

Spätný ráz a príslušné varovania

Spätný ráz je náhlou reakciou na zovretie alebo zaseknutie otáčajúceho sa kotúča, podpornej podložky, kefy alebo akéhokoľvek iného príslušenstva. Zovretie alebo zaseknutie spôsobuje rýchle zablokovanie rotujúceho príslušenstva, ktoré ešte navyše v bode kontaktu spôsobí stratu kontroly nad náradím a jeho pohyb v opačnom smere, než je smer otáčania príslušenstva.

Ak je napríklad brúsny kotúč zovretý alebo zaseknutý v obrobku, hrana kotúča sa v mieste kontaktu s obrobkom môže zarezať hlbšie, a môže tak spôsobiť vyskočenie kotúča smerom nahor alebo spätý ráz. Kotúč môže vyskočiť smerom k obsluhu alebo od obsluhu, v závislosti od smeru pohybu kotúča v bode, kde došlo k jeho zovretiu.

Za týchto podmienok môžu brúsne kotúče aj prasknúť. Spätný ráz je výsledkom nesprávneho použitia elektrického náradia a nesprávnych pracovných postupov alebo pracovných podmienok. Spätnému rázu sa môže zabrániť správnym vykonávaním nižšie uvedených opatrení.

- **Udržujte stále pevné uchopenie elektrického náradia a postavte sa tak, aby Vaše telo a ruky mohli odolávať silám spätného rázu. Vždy používajte prídavnú bočnú rukoväť, ak je súčasťou výbavy, aby bola zaručená maximálna kontrola pri spätnom ráze alebo**

pri momentovej reakcii počas spustenia náradia. Ak dodržiava obsluhu uvedené opatrenia, môže kontrolovať momentové reakcie aj sily spätného rázu.

- **Nikdy nekladte ruky do blízkosti rotujúceho príslušenstva.** Môže dôjsť k spätnému rázu príslušenstva cez Vaše ruky.
- **Nestojte v priestore, do ktorého bude smerovať náradie, ak dôjde k spätnému rázu.** Spätný ráz vymrští náradie v opačnom smere, než je smer otáčania kotúča v mieste zovretia.
- **Ak pracujete s náradím na úprave rohov, ostrých hrán atď., buďte veľmi opatrní. Zabráňte odsakovaniu a kmitaniu príslušenstva.** Rohy, ostré hrany alebo kmitanie majú tendenciu zachytávať rotujúce príslušenstvo, čo môže spôsobiť stratu kontroly nad náradím alebo spätý ráz.
- **Nepoužívajte s touto brúskou rezbárske pilové kotúče alebo ozubené pilové kotúče.** Pri použití týchto kotúčov dochádza často k spätnému rázu alebo ku strate kontroly nad náradím.

Bezpečnostné výstrahy špecifické pre brúsenie a rozbrusovanie

- **Používajte iba typy kotúčov, ktoré sú odporúčané pre Vaše elektrické náradie a špecifický ochranný kryt určený pre zvolený kotúč.** Kotúče, ktoré nie sú určené pre Vaše náradie, nemôžu byť zodpovedajúcim spôsobom chránené a sú nebezpečné.
- **Brúsna plocha kotúčov s prehĺbeným stredom musí byť namontovaná pod rovinou okraja ochranného krytu.** Nesprávne namontovaný kotúč, ktorý prečnieva cez okraj ochranného krytu, nemôže byť zodpovedajúcim spôsobom chránený.
- **Kryt musí byť na náradí bezpečne pripevnený a musí byť umiestnený tak, aby zaručoval maximálnu bezpečnosť a aby bola pred používateľom náradia obnažená iba minimálna časť kotúča.** Kryt pomáha chrániť používateľa náradia pred odlietavajúcimi úlomkami kotúča a pred náhodným kontaktom s kotúčom a pred iskrami, ktoré môžu spôsobiť vznietenie odevu.
- **Kotúče sa musia používať iba na odporúčané aplikácie.** Napríklad: **Nebrúste bočnou stranou rozbrusovacieho kotúča. Rozbrusovacie kotúče sú určené na obvodové brúsenie.** Bočné sily pôsobiace na tieto kotúče môžu spôsobiť ich roztrženie.
- **Vždy používajte nepoškodené príruby kotúčov, ktoré majú správnu veľkosť a tvar zodpovedajúci zvolenému kotúču.** Správne typy prírub podopierajú kotúč, a tak znižujú riziko jeho prasknutia. Príruby pre rozbrusovacie kotúče sa môžu odlišovať od prírub pre brúsne kotúče.
- **Nepoužívajte opotrebované kotúče z väčších brúsk.** Kotúč určený pre väčšie náradie nie je vhodný pre vyššie otáčky menšieho náradia a môže prasknúť.

Doplnkové bezpečnostné pokyny špecifické pre rezné operácie

- **Netlačte na rozbrusovací kotúč a nevyvíjajte naň nadmerný tlak. Nepokúšajte sa vytvárať príliš veľkú hĺbku rezu.** Nadmerné namáhanie kotúča zvyšuje jeho zataženie a náchylnosť na ohyb v reze, a tak možnosť spätného rázu alebo poškodenia kotúča.
- **Nestúpajte si v osi a za os rotujúceho kotúča.** Ak sa pohybuje počas prevádzky kotúč smerom od Vášho tela a ak dôjde k spätnému rázu, otáčajúci sa kotúč a náradie môže byť vymrštené priamo na Vás.
- **Ak dôjde k zablokovaniu kotúča alebo z akéhokoľvek dôvodu k prerušeniu rezu, vypnite náradie a držte ho bez pohybu, kým nedôjde k úplnému zastaveniu kotúča.** Nikdy sa nepokúšajte vybrať kotúč z rezu, ak je kotúč v pohybe, pretože by mohlo dôjsť k spätnému rázu. Premýšľajte a vykonávajte potrebné úpravy, aby ste eliminovali príčinu zaseknutia rozbrusovacieho kotúča.
- **Nezačínajte znovu rezať v obrobru. Počkajte, kým kotúč nedosiahne maximálne otáčky a opatrne zasuňte kotúč znovu do rezu.** Ak je kotúč ponechaný v obrobru a náradie je znovu zapnuté, kotúč sa môže zaseknúť, môže vyskočiť z rezu alebo môže dôjsť k spätnému rázu.
- **Panely a akékoľvek príliš veľké obrobykky podoprite, aby ste minimalizovali riziko zovretia kotúča a spätného rázu. Veľké obrobykky majú pôsobením vlastnej hmotnosti tendenciu sa prehýbať.** Podpery musia byť umiestnené pod obrobkom na oboch stranách v blízkosti čiar rezu a v blízkosti okrajov obrobru.
- **Ak vykonávate zárezy a prierezy do stien alebo do iných materiálov, za ktoré nevidíte, buďte veľmi opatrní.** Vyčnievajúci kotúč môže spôsobiť prerezanie plynového alebo vodovodného potrubia, elektrických vodičov alebo predmetov, ktoré môžu spôsobiť spätný ráz.

Bezpečnostné varovania pre brúsne pracovné operácie

- **Nepoužívajte nadmerne veľké listy brúsneho papiera. Pri voľbe brúsneho papiera postupujte podľa odporúčaní výrobcov.** Väčšie brúsne papiere presahujúce okraj brúsnej podložky predstavujú riziko spôsobenia tržných rán a môžu spôsobiť zachytenie alebo roztrhnutie kotúča alebo spätný ráz.

Bezpečnostné varovania týkajúce sa drôtených kief

- **Buďte vždy opatrní, pretože k odmršteniu jednotlivých drôtov kotúča dochádza aj pri jeho bežnom použití. Nevyvíjajte na kefu nadmerný tlak, aby nedochádzalo k príliš veľkému namáhaniu štetín kiefy.** Štetiny kiefy môžu ľahko prepichnúť ľahký odev alebo pokožku.
- **Ak sa pri práci s drôteným kotúčom odporúča použitie ochranného krytu, dbajte na to, aby nemohlo dôjsť ku kontaktu medzi drôteným kotúčom a týmto krytom.** Pôsobením pracovného zaťaženia a odstredivých síl sa môžu drôtený kotúč alebo kefa rozpadnúť.

Bezpečnosť ostatných osôb

- Toto zariadenie nie je určené na použitie osobami (vrátane detí) so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo duševnými schopnosťami, alebo s nedostatkom skúseností a znalostí, ak tieto osoby nepracujú pod dohľadom, alebo ak im neboli poskytnuté inštrukcie týkajúce sa použitia prístroja osobou zodpovednou za ich bezpečnosť.
- Deti musia byť pod dozorom, aby bolo zaistené, že sa s týmto výrobkom nebudú hrať.

Zvyškové riziká

Ak sa náradie používa iným spôsobom, než je uvedené v priložených bezpečnostných varovaniach, môžu sa objaviť dodatočné zvyškové riziká.

Tieto riziká môžu vzniknúť v dôsledku nesprávneho použitia, dlhodobého použitia atď.

Napriek tomu, že sa dodržiavajú príslušné bezpečnostné predpisy a používajú sa bezpečnostné zariadenia, určité zvyškové riziká sa nemôžu vylúčiť. Tieto riziká sú nasledujúce:

- Zranenia spôsobené kontaktom s rotujúcimi alebo pohyblivými dielmi náradia.
- Zranenia spôsobené pri výmene akýchkoľvek dielov, pracovných nástrojov alebo príslušenstva.
- Zranenia spôsobené dlhodobým použitím náradia. Ak používate akékoľvek náradie dlhší čas, zaistite, aby sa robili pravidelné prestávky.
- Poškodenie sluchu.
- Zdravotné riziká spôsobené vdychovaním prachu vytváraného pri použití náradia (príklad: - práca s drevom, najmä s dubovým, bukovým a MDF).

Vibrácie

Deklarovaná úroveň vibrácií uvedená v technických údajoch a vo vyhlásení o zhode bola meraná v súlade so štandardnou skúšobnou metódou predpísanou normou EN 60745 a môže sa použiť na porovnanie jednotlivých náradí medzi sebou. Deklarovaná úroveň vibrácií sa môže tiež použiť na predbežné stanovenie času práce s týmto náradím.



Varovanie! Úroveň vibrácií pri aktuálnom použití elektrického náradia sa môže od deklarovanej úrovne vibrácií líšiť v závislosti od spôsobu použitia náradia. Úroveň vibrácií môže byť vzhľadom na uvedenú hodnotu vyššia.

Pri stanovení času pôsobenia vibrácií z dôvodu určenia bezpečnostných opatrení podľa požiadaviek normy 2002/44/EC na ochranu osôb pravidelne používajúcich elektrické náradie v zamestnaní, by mal predbežný odhad pôsobenia vibrácií brať na zreteľ aktuálne podmienky použitia náradia s prihliadnutím na všetky časti pracovného cyklu, ako sú časy, keď je náradie vypnuté a keď beží naprázdno.

Štítky na náradí

Na tomto zariadení sú nasledujúce symboly spolu s dátumovým kódom:



Varovanie! Z dôvodu zníženia rizika spôsobenia úrazu si používateľ musí prečítať tento návod na obsluhu.



Pri práci s týmto náradím používajte ochranné okuliare.



Pri práci s týmto náradím používajte ochranu sluchu.

Elektrická bezpečnosť



Táto nabíjačka je opatrená dvojitou izoláciou. Preto nie je nutné použiť uzemňovací vodič. Vždy skontrolujte, či napätie v elektrickej sieti zodpovedá napätiu, ktoré je uvedené na výkonnom štítku výrobku.

- Ak je poškodený prívodný kábel, musí sa s ohľadom na možné riziká vymeniť u výrobcu alebo v autorizovanom servise BLACK+DECKER.

Poklesy napájacieho napätia

Rázové prúdy spôsobujú krátkodobé poklesy napätia. Pri nepriaznivom priebehu napájacieho napätia môže byť ovplyvnená funkcia ostatných zariadení.

Ak je impedancia napájacieho zdroja nižšia než 0,107 Ω, je nepravdepodobné, že bude dochádzať k rušeniu.

Popis

Toto zariadenie sa skladá z niektorých alebo zo všetkých nasledujúcich častí.

1. Hlavný vypínač
2. Zaistenie hriadeľa
3. Ochranný kryt
4. Bočná rukoväť

Zostavenie



Varovanie! Pred zostavením sa uistite, či je náradie vypnuté a či je prívodný kábel odpojený od zásuvky.

Upevnenie a odobratie krytu (obr. A1, A2)

Toto náradie sa dodáva s ochranným krytom, ktorý je určený iba na účely brúsenia (typ 27). Ak sa toto náradie použije na rezné práce, musí byť opatrené ochranným krytom špecifickým pre tieto práce (typ 41). K dispozícii je vhodný ochranný kryt katalógové číslo N642463 (pre rozbrusovací kotúč 115 mm), ktorý môžete kúpiť u autorizovaného predajcu BLACK+DECKER.

- Položte náradie na stôl tak, aby hriadeľ (5) smeroval hore.
- Zarovnajzte výstupky (7) so zárezmi (8).
- Stlačte ochranný kryt dole a otočte ho v smere pohybu hodinových ručičiek do požadovanej polohy.
- Uťahnite skrutku (6), aby došlo k upevneniu krytu.

Odobratie

- Povoľte skrutku (6).
- Otočte ochranný kryt proti smeru pohybu hodinových ručičiek, aby došlo k zarovnaní výstupkov (7) so zárezmi (8).
- Odoberte ochranný kryt z náradia.



Varovanie! Nikdy nepoužívajte náradie bez krytu.

Upevnenie bočnej rukoväti

- Naskrutkujte bočnú rukoväť (4) do jedného z montážnych otvorov na náradí.



Varovanie! Vždy používajte bočnú rukoväť.

Nasadenie a odobratie brúsnych kotúčov

(obr. B až D)

Pre určitý typ operácií používajte vždy vhodný typ kotúča. Vždy používajte kotúče so správnym priemerom kotúča aj jeho upínacieho otvoru (pozrite technické údaje).

Upnutie

- Upevnite ochranný kryt podľa vyššie uvedeného postupu.
- **Nasadte vnútornú prírubu (10) na hriadeľ (5), ako na uvedenom obrázku (obr. B).** Uistite sa, či je príruha správne usadená na bočných ploškách hriadeľa.
- **Nasadte kotúč (11) na hriadeľ (5), ako na uvedenom obrázku (obr. B).** Kotúč s vyvýšeným stredom (12) umiestnite tak, aby bola vyvýšená časť otočená k vnútornej prírubu.
- Uistite sa, či je kotúč nasadený správne na vnútornej prírubu.
- **Nasadte vonkajšiu prírubu (13) na hriadeľ. Pri upevňovaní brúsneho kotúča musí vyvýšený stred vonkajšej príruby smerovať ku kotúču (A na obr. C). Pri upevňovaní rezného kotúča musí vyvýšený stred vonkajšej príruby smerovať od kotúča (B na obr. C).**
- **Držte stlačené zaistenie hriadeľa (2) a utiahnite vonkajšiu prírubu pomocou kľúča s dvoma kolíkmi (14) (obr. D).**

Odobratie

- **Držte stlačené zaistenie hriadeľa (2) a povoľte vonkajšiu prírubu (13) pomocou kľúča s dvoma kolíkmi (14) (obr. D).**
- Odoberte vonkajšiu prírubu (13) a kotúč (11).

Brúsenie povrchov pomocou brúsnych kotúčov

- Pred kontaktom náradia s pracovnou plochou nechajte náradie rozbehnúť do maximálnych otáčok.
- **Na brúsenú plochu tlačte len mierne, aby náradie pracovalo vo vysokých otáčkach.** Maximálne brúsenie sa dosiahne pri chode brúsky vo vysokých otáčkach.
- Udržujte medzi náradím a pracovnou plochou uhol 20° až 30°, ako je zobrazené na obr. F.
- Nepretržite posúvajte brúsku dopredu a dozadu, aby na brúsenej ploche nedochádzalo k vytváraniu žliabkov.
- **Pred vypnutím odoberte náradie z povrchu pracovnej plochy.** Pred odložením náradia počkajte, kým sa celkom nezastaví.

Brúsenie hrán pomocou brúsnych kotúčov (obr. F)

Kotúče používané na brúsenie hrán a na rozbrusovanie sa môžu zlomiť alebo môžu spôsobiť spätný ráz, ak dôjde pri práci k ich ohybu alebo krúteniu. Brúsenie hrán/rozbrusovanie s kotúčom typu 27 musí byť obmedzené na plytké rezy a drážkovanie – hĺbka menšia než 13 mm, ak je použitý nový kotúč. Zmenšite hĺbku rezania/drážkovania tak, aby zodpovedala zmenšeniu priemeru kotúča spôsobenému

jeho opotrebovaním. Ďalšie informácie nájdete v tabuľke Príslušenstvo na brúsenie a rezanie uvedené na konci tohto návodu. Brúsenie hrán/rozbrusovanie s kotúčom typu 41 vyžaduje použitie ochranného krytu typu 41.

- Pred kontaktom náradia s pracovnou plochou nechajte náradie rozbehnúť do maximálnych otáčok.
- **Na brúsenú plochu tlačte len mierne, aby náradie pracovalo vo vysokých otáčkach.** Maximálne brúsenie sa dosiahne pri chode brúsky vo vysokých otáčkach.
- Postavte sa tak, aby bola otvorená spodná časť kotúča otočená smerom od Vás.
- **Hneď ako sa začne rezať a kotúč brúsky sa zareže do obrobku, nemeňte uhol rezu.** Zmena uhla rezu spôsobí ohyb kotúča a môže tak dôjsť k jeho prasknutiu. Brúsne kotúče na hrany nie sú vyrobené tak, aby odolali bočnému tlaku vytváranému ohybom.
- **Pred vypnutím zdvihnite náradie z povrchu obrobku.** Pred odložením náradia počkajte, kým sa celkom nezastaví.



Varovanie! Nepoužívajte kotúče na brúsenie hrán/ rezné kotúče na brúsenie povrchov, ak sú tieto kotúče opatrené nálepkou zakazujúcou takéto použitie, pretože tieto kotúče nie sú určené pre bočné tlaky vznikajúce pri brúsení povrchov. Mohlo by dôjsť k vážnym úrazom a k prasknutiu kotúča.

Montáž a demontáž brúsneho kotúča (obr. D a E)

Pri brúsení sa musí použiť podperná podložka. Podpernú podložku si môžete kúpiť u autorizovaných predajcov BLACK+DECKER ako príslušenstvo.

Upnutie

- Nasadíte vnútornú prírubu (10) na hriadeľ (5), ako na uvedenom obrázku (obr. E). Uistite sa, či je príruha správne usadená na dosadacích ploškach vretena.
- Nasadíte podpernú podložku (15) na hriadeľ.
- Položte brúsny kotúč (16) na podpernú podložku.
- Nasadíte vonkajšiu prírubu (13) na hriadeľ tak, aby bol zvýšený stred otočený smerom od kotúča.
- **Držte stlačené zaistenie hriadeľa (2) a utiahnite vonkajšiu prírubu pomocou kľúča s dvoma kolíkmi (14) (obr. D).** Skontrolujte, či je vonkajšia príruha správne usadená a či je pevne upnutý kotúč.

Odobratie

- **Držte stlačené zaistenie hriadeľa (2) a povolte vonkajšiu prírubu (13) pomocou kľúča s dvoma kolíkmi (14) (obr. D).**
- Odoberte vonkajšiu prírubu (13), brúsny kotúč (16) a podpernú podložku (15).

Brúsenie povrchov pomocou brúsnych kotúčov (obr. G)

- Pred kontaktom náradia s pracovnou plochou nechajte náradie rozbehnúť do maximálnych otáčok.
- **Na brúsenú plochu tlačte len mierne, aby náradie pracovalo vo vysokých otáčkach.** Rýchlosť brúsenia je najvyššia, ak pracuje náradie vo vysokých otáčkach.

- Udržujte medzi náradím a pracovnou plochou uhol 5° až 10°, ako je zobrazené na obr. G.
- Nepretržite posúvajte brúsku dopredu a dozadu, aby na brúsenej ploche nedochádzalo k vytváraniu žliabkov.
- **Pred vypnutím odoberte náradie z povrchu pracovnej plochy.** Pred odložením náradia počkajte, kým sa celkom nezastaví.

Použitie podperných podložiek pre brúsenie (obr. H)

Vždy si zvolte správnu hrubosť brúsnych kotúčov zodpovedajúcu vykonávanej práci. Brúsne kotúče sú v ponuke s rôznou hrubosťou brúsnych zŕn. Hrubé brúsne kotúče umožňujú rýchlejší odber materiálu a vytvárajú hrubší povrch. jemnejšie brúsne kotúče umožňujú pomalší odber materiálu a vytvárajú hladší povrch.

Začnite prácu s hrubými kotúčmi, ktoré umožnia rýchle odstránenie materiálu. Prejdite na použitie stredne hrubého brúsneho papiera a dokončite prácu jemným brúsnym kotúčom, aby ste dosiahli optimálnu kvalitu povrchu.

- ◆ Hrubé kotúče = hrubosť zrna 16 – 30.
- ◆ Stredne hrubé kotúče = hrubosť zrna 36 – 80.
- ◆ Jemné kotúče = hrubosť zrna 100 – 120.
- ◆ Veľmi jemné kotúče = hrubosť zrna 150 – 180.
- ◆ Pred kontaktom náradia s obrobkom nechajte náradie rozbehnúť do maximálnych otáčok.
- **Na brúsenú plochu tlačte len mierne, aby náradie pracovalo vo vysokých otáčkach.** Rýchlosť brúsenia je najvyššia, ak pracuje náradie vo vysokých otáčkach.
- Udržujte medzi náradím a pracovnou plochou uhol 5° až 10°, ako je zobrazené na obr. H. Brúsny kotúč musí byť v kontakte s pracovnou plochou v dĺžke asi 25 mm.
- **Pohybujte náradím rovnomerne v priamom smere, aby ste zabránili spáleniu materiálu a vytvoreniu obrázcov na pracovnej ploche.** Ponechanie brúsky na obrábanom povrchu bez pohybu, alebo pohyb brúsky v kruhoch spôsobí spálenie a kruhové stopy na povrchu obrobku.
- **Pred vypnutím odoberte náradie z povrchu pracovnej plochy.** Pred odložením náradia počkajte, kým sa celkom nezastaví.

Opatrenia týkajúce sa brúsenia lakovaných povrchov

- **Brúsenie náterov s obsahom olova SA NEODPORÚČA z dôvodu náročnej kontroly kontaminovaného prachu.** Najväčšie nebezpečenstvo otravy olovom hrozí deťom a tehotným ženám.
- Keďže je bez chemickej analýzy ťažké určiť, či brúsny náter obsahuje olovo, odporúčame pri brúsení akéhokoľvek náteru dodržiavať nasledujúce opatrenia:
 - ◆ Do pracovnej oblasti, kde po brúsení náteru nebolo dokončené kompletne upratovanie, by nemali mať prístup deti a tehotné ženy.
 - ◆ Všetky osoby v pracovnej oblasti by mali mať nasadenú protiprachovú masku alebo respirátor. Výmena filtra by sa mala vykonávať každý deň alebo vždy, keď dôjde k problémom s dýchaním.

Poznámka: Musia sa používať iba také masky proti prachu, ktoré sú vhodné na prácu s prachom a výparmi, ktoré obsahujú olovo. Bežné maliarske ochranné masky neposkytujú dostatočnú ochranu. Informujte sa u príslušných predajcov, ktorí vám môžu ponúknuť schválené ochranné vybavenie.

- ◆ Z dôvodu ochrany pred vdýchnutím kontaminovaných častícok SA NESMÚ v pracovnom priestore požívať POTRAVINY a NÁPOJE, a NESMIE SA tu FAJČIŤ. Pracovníci sa musia očistiť a umyť PRED každým jedlom, pitím a fajčením. Jedlo, pitie a fajčivo sa nesmie ponechať v pracovnom priestore, kde sa na ne môže usadzovať kontaminovaný prach.
- ◆ Náter sa musí odstraňovať takým spôsobom, pri ktorom sa minimalizuje množstvo vytváraného prachu.
- ◆ Miesta, kde dochádza k odstraňovaniu náterov, musia byť utesnené plastovou fóliou s hrúbkou 0,1 mm.
- ◆ Brúsiť sa musí tak, aby sa znížil prenos prachu mimo pracovnej oblasti.
- ◆ Všetky povrchy pracovnej oblasti sa musia po celý čas prebiehajúceho brúsenia denne vysávať a musia sa starostlivo očistiť. Musia sa často vymieňať filtre vysávača.
- ◆ Závesné plachty z plastu sa musia zhromaždiť a zlikvidovať spolu so zachyteným prachom a inými nečistotami. Musia byť umiestnené v utesnených nádobách na odpad a musia sa likvidovať spôsobom, ktorý zodpovedá platným predpisom. Počas čistenia zamedzte vstupu detí a tehotných žien do pracovného priestoru.
- ◆ Všetky hračky, umývateľný nábytok a kuchynský riad používané deťmi sa musia pred opätovným použitím starostlivo umyť.

Upevnenie a použitie drôtených kief a drôtených kotúčov (obr. I)

Drôtené miskové kefy alebo drôtené kotúče skrutkované priamo na hriadeľ brúsky bez použitia prírub. b. Ak sa používajú drôtené kefy a kotúče, vyžaduje sa použitie ochranného krytu typu 27. Pri manipulácii s drôtenými kefami a kotúčmi používajte pracovné rukavice. Môžu byť ostré. Pri montáži alebo pri prevádzke sa drôtené kotúče alebo kefy nesmú dotýkať krytu. Na príslušensťve môže byť skryté poškodenia, ktoré spôsobia rozpad a oddelenie jednotlivých drôtov z kotúča či misky.

- Kotúč na hriadeľ naskrutkujte rukou.
- Stlačte tlačidlo zaistenia hriadeľa a pomocou kľúča, ktorým zaistíte upínaciu stopku, utiahnite drôtený kotúč alebo kefu.
- Ak chcete kotúč odobrať, robte vyššie uvedené kroky v obrátenom poradí.



Varovanie! Ak nie je upínacia stopka kotúča pred spustením brúsky správne usadená, môže dôjsť k poškodeniu náradia alebo kotúča. Drôtené kotúče a kefy je možné použiť na odstránenie hrdze, nánosov a náterov a na vyhladenie nerovných plôch.

Poznámka: Rovnaké opatrenia sa musia dodržiavať pri odstraňovaní náterov drôtenou kefou aj pri brúsení náterov.

- Pred kontaktom náradia s pracovnou plochou nechajte náradie rozbehnúť do maximálnych otáčok.
- **Na brúsenú plochu tlačte len mierne, aby náradie pracovalo vo vysokých otáčkach.** Maximálny odber materiálu sa dosiahne pri chode brúsky vo vysokých otáčkach.
- Udržujte medzi náradím s drôtenou kefou a pracovnou plochou uhol 5° až 10°, ako je **zobrazené na obr. I.**
- Pri použití drôtených kotúčov udržiavajte kontakt medzi okrajom kotúča a pracovnou plochou.
- Nepretížte posuňte brúsku dopredu a dozadu, aby na brúsenej ploche nedochádzalo k vytváraniu **žliabkov**. Ponechanie brúsky na obrábanom povrchu bez pohybu, alebo pohyb brúsky v kruhoch spôsobí spálenie a kruhové stopy na povrchu obrobku.
- **Pred vypnutím zdvihnite náradie z povrchu obrobku.** Pred odložením náradia počkajte, kým sa celkom nezastaví.



Varovanie! Zvláštnu pozornosť venujte pri prechode cez hrany, reakcie na náhly ostrý pohyb brúsky môže vyžadovať skúsenosti.

Montáž a použitie rozbrusovacích kotúčov (typ 41)

Rezné kotúče pozostávajú z diamantových a brúsnych kotúčov. K dispozícii sú brúsne kotúče na kov a betón. Na rezanie betónu je možné tiež použiť diamantové kotúče.

POZNÁMKA: Pri práci s rozbrusovacími kotúčmi sa musia používať uzatvorené obojstranné ochranné kryty typu 41 pre rozbrusovacie kotúče. Použitie nesprávnej príruby a nesprávneho ochranného krytu môže mať za následok úraz spôsobený prasknutím kotúča alebo jeho kontaktom s ochranným krytom. Pri práci s rozbrusovacími kotúčmi sa musia použiť podperné príruby a závitové upínacie matice (dodávané s náradím) s rovnakým priemerom.

Montáž uzatvoreného ochranného krytu (typ 41) (obr. J, K)

- **Zarovnajte tri výstupky na ochrannom kryte s tromi drážkami na náboji. Tak dôjde k zarovnaniu výstupkov s drážkami na kryte prevodovej skrine, ako je zobrazené na obr. J.**
- Tlačte ochranný kryt smerom dole, kým sa výstupky na kryte nedostanú do drážok na náboji skrine prevodovky.
- Otočte ochranný kryt v smere pohybu hodinových ručičiek, aby došlo k jeho riadnemu **zaisteniu**. Z dôvodu zaistenia maximálnej ochrany používateľa sa musí ochranný kryt nachádzať medzi hriadeľom a používateľom.
- **Utiahnite skrutku západky ochranného krytu, aby došlo k zaisteniu ochranného krytu na kryte prevodovej skrine. Po utiahnutí by ste nemali otočiť ochranným krytom rukou.** Nepoužívajte brúsku s uvoľneným ochranným krytom.

- Ak chcete ochranný kryt odobrať, povoľte skrutku západky ochranného krytu. Potom otočte ochranný kryt tak, aby boli tri výstupky na ochrannom kryte zarovnané s tromi drážkami na náboji a stiahnite kryt smerom hore.

Montáž rozbrusovacích kotúčov

- Nasadte podpernú prírubu bez závitú na hriadeľ tak, aby bola zvýšená časť (vodíaca) otočená smerom hore. Po inštalácii kotúča bude zvýšená časť (vodíaca) na podpernej prírubu otočená proti kotúču.
- Položte kotúč na podpernú prírubu a vycentrujte kotúč na zvýšenej časti (vodíacej).
- Nainštalujte závitovú upinaciu maticu so zvýšenou časťou (vodiacou) smerujúcou od kotúča.
- Stlačte zaisťovacie tlačidlo hriadeľa a utiahnite upinaciu maticu dodaným kľúčom.
- Ak chcete kotúč odobrať, stlačte zaisťovacie tlačidlo hriadeľa a povoľte závitovú upinaciu maticu dodaným kľúčom.



Varovanie! Brúsne/rezné kotúče určené na brúsenie hrán nepoužívajte na brúsenie povrchov, pretože tieto kotúče nie sú určené na to, aby odolali bočným tlakom spôsobeným brúsením plôch. Mohlo by dôjsť k úrazu a k zlomeniu kotúča.

- Pred kontaktom s povrchom obrobku nechajte náradie rozbehnúť do maximálnych otáčok.
- Na brúsenú plochu tlačte len mierne, aby náradie pracovalo vo vysokých otáčkach. Najvyššia rýchlosť rezania sa dosiahne pri chode brúsky vo vysokých otáčkach.
- Hneď ako sa začne rezať a kotúč brúsky sa zareže do obrobku, nemeňte uhol rezu. Zmena uhla rezu spôsobí ohyb kotúča a môže tak dôjsť k jeho prasknutiu.
- Pred vypnutím odoberte náradie z povrchu pracovnej plochy. Pred odložením náradia počkajte, kým sa celkom nezastaví.

Použitie



Varovanie! Nechajte náradie pracovať jeho vlastným tempom. Zamedzte preťažovaniu náradia.

- Starostlivo vedte prívodný kábel, aby ste zabránili jeho náhodnému prerazeniu.
- Buďte pripravení na prúd iskier, hneď ako sa brúsny alebo rozbrusovací kotúč dostane do kontaktu s obrobkom.
- Vždy nastavte náradie do takej polohy, aby Vám ochranný kryt poskytoval optimálnu ochranu pred brúsnym alebo rozbrusovacím kotúčom.

Zapnutie a vypnutie

- Ak chcete náradie zapnúť, stlačte spínač zapnuté/vypnuté (1).
- Ak chcete náradie vypnúť, hlavný vypínač (1) uvoľnite.



Varovanie! Nevypínajte náradie, ak je v zábere.

Rady pre optimálne použitie

- Držte náradie pevne tak, aby ste mali jednu ruku na hlavnej rukoväti a druhú ruku na bočnej rukoväti.
- Pri brúsení vždy udržiajte medzi kotúčom a povrchom obrobku uhol zhruba 15°.

Údržba

Vaše náradie BLACK+DECKER s prívodným káblom alebo s akumulátorom bolo skonštruované tak, aby pracovalo dlhý čas s minimálnymi nárokmi na údržbu. Dôkladná starostlivosť o náradie a jeho pravidelné čistenie vám zaisťia jeho bezproblémový chod.



Varovanie! Pred začatím akejkoľvek údržby náradia s prívodným káblom / náradia napájaného akumulátorom:

- Vypnite zariadenie/náradie a odpojte prívodný kábel od siete.
- Alebo v prípade, keď je výrobok/náradie vybavené odobrateľným akumulátorom, vypnite výrobok/náradie a vyberte akumulátor.
- Alebo v prípade, keď je výrobok/náradie vybavené integrovaným akumulátorom, nechajte akumulátor pri prevádzke celkom vybiť a potom výrobok/náradie vypnite.
- **Pred čistením odpojte nabíjačku od siete.** Vaša nabíjačka nevyžaduje žiadnu údržbu okrem pravidelného čistenia.
- Pravidelne čistite vetracie otvory na vašom zariadení/náradí/nabíjačke mäkkou kefou alebo suchou handričkou.
- **Pomocou vlhkej handričky pravidelne čistite kryt motora.** Nepoužívajte žiadne abrazívne čistiace prostriedky alebo rozpúšťadlá.
- Pravidelne otvárajte skľučovadlo a poklepaním odstráňte prach z vnútornej časti náradia (ak je náradie opatrené skľučovadlom).

Výmena sieťovej zástrčky (iba pre Veľkú Britániu a Írsko)

Ak budete inštalovať novú zástrčku prívodného kábla:

- Bezpečne odstráňte starú zástrčku.
- Pripojte hnedý vodič k svorke pod napätím na novej zástrčke.
- Modrý vodič pripojte k nulovej svorke.



Varovanie! K uzemňovacej svorke nebude pripojený žiadny vodič.













Dodržiujte montážne pokyny dodávané s kvalitnými zástrčkami.

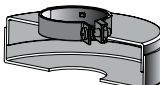
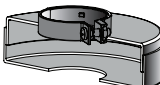






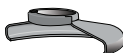
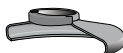





Odporúčaná poisťka: 13 A.

Odstraňovanie problémov

Problém	Možná príčina	Možné riešenie
Náradie nie je možné spustiť.	Prívodný kábel nie je pripojený k sieťovej zásuvke. Kábel alebo vypínač sú poškodené.	Pripojte kábel k sieťovej zásuvke. Zverte výmenu kábla alebo spínača autorizovanému servisu BLACK+DECKER.

Tabuľka príslušenstva na brúsenie a rozbrusovanie

Brúsne kotúče	
 Ochranný kryt typ 27	 Ochranný kryt typ 27
 Podperná príruha bez závitů	 Kotúč s nábojom, typ 27
 Kotúč s prehĺbeným stredom typ 27	
 Závitová upínacia matica	
Brúsne lamelové kotúče	
 Ochranný kryt typ 27	 Ochranný kryt typ 27
 Brúsne lamelové kotúče s nábojom	 Podperná príruha bez závitů
	 Brúsne lamelové kotúče bez náboja
	 Závitová upínacia matica

Rozbrusovacie kotúče, typ 41	
 Ochranný kryt typ 41	 Ochranný kryt typ 41
 Podperná príruha	 Podperná príruha
 Abrazívny rozbrusovací kotúč	 Diamantový rozbrusovací kotúč
 Upínacia matica	 Upínacia matica
Drôtené kotúče	
 Ochranný kryt typ 27	 Ochranný kryt typ 27
 Drôtená misková kefa 76 mm	 Drôtený kotúč 102 mm
Kotúče brúsneho papiera	
	 Gumová podperná podložka
	 Brúsny kotúč
	 Závitová upínacia matica

Ochrana životného prostredia



Triedte odpad. Výrobky a akumulátory označené týmto symbolom sa nesmú vyhadzovať do bežného domáceho odpadu.

Výrobky a akumulátory obsahujú materiály, ktoré je možné obnoviť alebo recyklovať, čo znižuje dopyt po surovinách. Recyklujte, prosím, elektrické výrobky a akumulátory podľa miestnych predpisov. Ďalšie informácie nájdete na internetovej adrese www.2helpU.com

Technické údaje

BDAG710 Typ 1		
Vstupné napätie	V_{AC}	230
Príkon	W	710
Menovité otáčky	min^{-1}	12 000
Upínací otvor kotúča	mm	22

Maximálna hrúbka kotúča		
Brúsne kotúče	mm	6
Rozbrusovacie kotúče	mm	3,5
Závit vretena		M14
Hmotnosť	kg	1,7

Hladina akustického tlaku podľa normy EN 60745:		
Akustický tlak (L_{pA})	89 dB(A), odchýlka (K) 3 dB(A)	
akustický výkon (L_{WA})	100 dB (A), odchýlka (K) 3 dB (A)	

Celková úroveň vibrácií (priestorový vektorový súčet) podľa normy EN 60745:		
Brúsenie povrchu (a_{AC})	5,1 m/s^2 , odchýlka (K) 1,5 m/s^2	
Rezanie dosiek (a_{DC})	4,8 m/s^2 , odchýlka (K) 1,5 m/s^2	
Brúsenie kotúčom ($a_{h,DS}$)	6,6 m/s^2 , odchýlka (K) 1,5 m/s^2	

ES Vyhlásenie o zhode v rámci EÚ
SMERNICA PRE STROJOVÉ ZARIADENIA

Uhľová brúska BDAG710

Spoločnosť Black & Decker vyhlasuje, že tieto produkty popisované v technických údajoch spĺňajú požiadavky nasledujúcich noriem:

2006/42/EC, EN 60745-1:2009 + A11:2010;
EN 60745-2-3:2011 + A2:2013 + A11:2014
+ A12:2014 + A13:2015

Tieto výrobky spĺňajú tiež požiadavky smerníc
2014/30/EÚ a 2011/65/EÚ.

Ak chcete získať ďalšie informácie, kontaktujte, prosím, spoločnosť Black & Decker na tejto adrese alebo na adresách, ktoré sú uvedené na konci tohto návodu.

Nižšie podpísaná osoba je zodpovedná za zostavenie technických údajov a vydáva toto vyhlásenie v zastúpení spoločnosti Black & Decker.

Ed Higgins

Riaditeľ – Elektrické náradie pre spotrebiteľov
Black & Decker Europe, 270 Bath Road, Slough,
Berkshire, SL1 4DX
United Kingdom
27. 9. 2017

Záruka

Spoločnosť Black & Decker je presvedčená o kvalite svojich výrobkov a ponúka spotrebiteľom záruku v trvaní 24 mesiacov od dátumu kúpy výrobku. Táto záruka sa ponúka v prospech zákazníka a nijako neovplyvní jeho zákonné záručné práva. Táto záruka platí vo všetkých členských štátoch EÚ a európskej zóny voľného obchodu EFTA.

Ak chcete vykonať reklamáciu v rámci záruky, táto reklamácia musí byť v súlade so zmluvnými podmienkami spoločnosti Black & Decker a musíte predajcovi alebo autorizovanému servisu predložiť doklad o kúpe. Zmluvné podmienky spoločnosti Black & Decker týkajúce sa záruky v trvaní 2 rokov a adresu najbližšieho autorizovaného servisu nájdete na internetovej adrese www.2helpU.com, alebo kontaktujte najbližšieho autorizovaného predajcu Black & Decker na adrese uvedenej v tomto návode.

Navštívte, prosím, naše stránky www.blackanddecker.co.uk a zaregistrujte tu váš nový výrobok Black & Decker, aby ste mohli byť informovaní o nových výrobkoch a špeciálnych ponukách.

Kotni brusilnik BDAG710 BLACK+DECKER je konstruiran za brušenje in rezanje kovinskih predmetov in za pomoč pri zidarskih delih. Ko so nameščeni ustrezni ščitniki je to orodje namenjeno le za uporabnika.

Navodila za varno uporabo

Splošna opozorila za varno uporabo električnega orodja



Opozorilo! Preberite vsa varnostna opozorila in navodila. Posledice neupoštevanja varnostnih opozoril so lahko električni udar, požar in/ali težke telesne poškodbe.

Vsa opozorila in navodila shranite za poznejšo uporabo. Izraz "električno orodje" v vseh spodaj navedenih opozorilih se nanaša na električno napajana električna orodja (napajana prek kabla) ali na električna orodja z akumulatorjem (brez kabla).

1. Varnost na delovnem mestu

- Poskrbite, da bo delovno mesto vedno čisto in dobro osvetljeno.** V natrpanih ali temnih prostorih so nezgode pogostejše.
- Električnega orodja ne uporabljajte v prostorih, kjer obstaja nevarnost eksplozije, kot so prostori z vnetljivimi tekočinami, plini ali prahom.** Pri uporabi električnega orodja nastajajo iskre, ki lahko zanetijo prah ali hlape.
- Med uporabo električnega orodja naj bodo otroci in drugi prisotni na varni razdalji od delovnega območja.** Če vas motijo, lahko povzročijo, da izgubite nadzor nad orodjem.

2. Električna varnost

- Vtiči električnega orodja morajo ustrezati vtičnicam. Nikoli na noben način ne predelujte vtiča.** Uporaba adapterskih vtičev v kombinaciji z zaščitenim (ozemljenim) električnim orodjem ni dovoljena. Nespremenjeni vtiči in prilagajoče se vtičnice zmanjšujejo nevarnost električnega šoka.
- Izogibajte se stika z ozemljenimi površinami, kot so cevi, radiatorji, električne peči in hladilniki.** Če je vaše telo ozemljeno, je nevarnost električnega šoka večja.
- Električnega orodja ne izpostavljajte dežju in ga ne uporabljajte v vlažnem ali mokrem okolju.** Vdor vode v električno orodje poveča tveganje električnega udara.
- Ne poškodujte električnega kabla.** Kabla nikoli ne uporabljajte za prenašanje, vleko ali izklapljanje vtiča iz stenske vtičnice. Kabel zavarujte pred vročino, oljem, ostrimi robovi in premikajočimi se deli orodja. Prepletani ali poškodovani kabli povečujejo tveganje za električni šok.
- Ko uporabljate električno orodje na prostem, uporabite podaljšek, ki je namenjen uporabi na prostem.** Uporaba ustreznega podaljška za uporabo na prostem zmanjšuje možnost električnega udara.

- Če se uporabi električnega orodja v vlažnem okolju ni mogoče izogniti, uporabite vir napajanja, zaščiten s stikalom na diferenčni tok (RCD).**

Uporaba naprave na diferenčni tok (RCD) zmanjšuje tveganje električnega šoka.

3. Osebna varnost

- Med uporabo orodja bodite ves čas pozorni, spremljajte potek dela in uporabljajte zdravo pamet.** Električnega orodja ne uporabljajte, če ste utrujeni, pod vplivom mamil, alkohola ali zdravil. Le trenutek nepozornosti lahko privede do težkih telesnih poškodb.
 - Uporabite osebno zaščitno opremo. Vedno nosite zaščitna očala.** Zaščitna oprema, kot so zaščitne maske proti prahu, nedrseča obutev, čelada ali zaščitna sluha ob uporabi zmanjšujejo nevarnost telesnih poškodb.
 - Preprečite nenamerni vklop.** Pred priklopom na vir napajanja, dviganjem ali prenašanjem električnega orodja zagotovite, da bo stikalo na izklopljenem položaju. Prenašanje električnega orodja s prstom na stikalu za vklop ali priključitev električnega orodja na električno omrežje z vklopljenim stikalom povečuje možnost nesreč.
 - Pred vklopom orodja odstranite z orodja ključ za nastavljanje ali druge ključe.** Orodje ali ključ, ki ste ga pustili na vrtiljem sestavnem delu lahko povzroči telesne poškodbe.
 - Ne pretiravajte. Poskrbite za varno stojišče in ravnotežje.** To omogoča boljši nadzor nad električnim orodjem v nepričakovanih situacijah.
 - Nosite primerno delovno obleko. Ne nosite ohlapnih oblačil ali nakita. Z lasmi, obleko in rokavicami se ne približujte premikajočim se delom orodja.** Ohlapna obleka, nakit ali dolgi lasje se lahko ujamejo v premikajoče se dele orodja.
 - Če so na voljo priključne naprave za sesanje in zbiranje prahu zagotovite, da bodo priklopljene in jih boste uporabljali pravilno.** Uporaba naprav za odsesavanje prahu zmanjša nevarnosti, ki jih povzročata prah.
- #### 4. Uporaba in vzdrževanje električnega orodja
- Ne preobremenjujte orodja. Uporabite pravo orodje za svoje delo.** Pravo električno orodje bo delo s predpisano hitrostjo in predvidenim načinom uporabe opravilo bolje in varneje.
 - Ne uporabljajte električnega orodja, če stikalo ne omogoča vklopa in izklopa.** Električno orodje, ki ga ni mogoče nadzirati s stikalom, je nevarno in ga je treba popraviti.

- c. Pred nastavljanjem orodja, zamenjavo pribora ali shranjevanjem električnega orodja izvlecite vtič iz vira napajanja in/ali odstranite baterijo. Ta varnostni ukrep zmanjšuje tveganje za zagon električnega orodja po nesreči.
 - d. Ko električno orodje ni v uporabi, ga shranjujte izven dosega otrok in ne dovolite uporabe orodja osebam, ki niso seznanjene z delovanjem orodja ali s temi navodili za uporabo. Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.
 - e. Električno orodje skrbno vzdržujte. Redno preverjajte, ali so vrtljivi deli prosto gibljivi oz. niso zagozdeni, počeni ali tako poškodovani, da je funkcija električnega orodja s tem okrnjena. Poškodovano električno orodje popravite pred ponovno uporabo. Mnogo nesreč se zgodi zaradi neustreznega vzdrževanja električnih orodij.
 - f. Rezalna orodja morajo biti vedno ostra in čista. Skrbno negovana rezalna orodja z ostrimi rezili se manj zatikajo in so boljje vodljiva.
 - g. Električno orodje, pribor in nastavke itd. uporabljajte v skladu s temi navodili ter ob tem upoštevajte delovne pogoje in vrsto dela, ki ga bo to električno orodje opravljalo. Če orodje uporabljate v druge namene, kot je priporočeno, lahko taka uporaba povzroči poškodbe.
5. Servis
- a. Električno orodje naj servisira le usposobljen serviser, ki pri tem pa uporablja samo originalne nadomestne dele. To zagotavlja varnost pri delovanju in uporabi električnega orodja.

Dotadni varnostni ukrepi pri uporabi električnega orodja



Opozorilo! Dodatna varnostna navodila za brušenje s kolutom, brusnim papirjem ali žično krtačo ter abrazivno rezanje.

- Orodje je namenjeno brušenje s kolutom, brusnim papirjem ali žično krtačo, poliranje ter abrazivno rezanje. Preberite vsa varnostna opozorila, navodila, slikovne prikaze in specifikacije, priložene električnemu orodju. Če spodnjih navodil ne upoštevate, lahko to povzroči električni udar, požar in/ali hude telesne poškodbe.
- Uporaba orodja za delovne operacije, ki niso odobrene, lahko vodi do nevarnosti in telesnih poškodb.
- Ne uporabljajte pribora, ki ni zasnovan in s strani proizvajalca priporočen za uporabo s tem orodjem. Če je določen pripomoček/nastavek možno pritrčiti na električno orodje to še ne pomeni, da je njegova uporaba varna.
- Dovoljena nominalna hitrost pribora mora biti najmanj enaka najvišji hitrosti, označeni na električnem orodju. Pripomočki, ki se vrtijo hitreje, kot je njihova nominalna hitrost, se lahko polomijo in razletijo.

- Zunanji premer in debelina opreme morata biti znotraj navedenih zmogljivosti vašega električnega orodja. Orodje ne nudi ustrezne zaščite, oteženo je pa tudi rokovanje z orodjem, ki uporablja nastavke neustreznih velikosti.
- Navojni del nastavka mora biti skladen z navojem pogoškega vretena. Če so nastavki pritrjeni s prirobnico mora središčna montažna luknja na nastavku ustrezati pritrtilnemu premeru prirobnice. Če so priklopi nastavkov neustrezni in niso skladni z električnim orodjem, se nastavki vrtijo neenakomerno niso pravilno uravnoveženi in lahko povzročijo prekomerne vibracije in izgubo nadzora nad orodjem.
- Ne uporabljajte poškodovanega pribora. Pred vsako uporabo preverite morebitne poškodbe pribora, kot so razpoke in odlomljeni delci na brusilnem kolutu, razpoke na podložni blazini, raztrganine ali prekomerna obraba, popuščene ali polomljene žice na žični krtači. Če električno orodje ali pripomoček pade na tla, preverite morebitne poškodbe pripomočka ali uporabite nepoškodovani pripomoček. Ko preverite in vgradite pripomoček/pribor, naj orodje eno minuto deluje na najvišji hitrosti brez obremenitve. Poškodovani pribor se običajno v tem preizkusnem času polomi ali odloži.
- Nosite osebno zaščitno opremo. Glede na vrsto dela nosite popolno zaščito za obraz, zaščito za ušesa ali zaščitna očala. Če je primerno, nosite masko proti prahu, zaščito za ušesa, rokavice in predpasnik, ki zmorejo zaustaviti majhne abrazivne delce obdelovanega predmeta. Zaščitna očala morajo biti sposobna zadržati leteče delce, ki nastanejo pri različnih delih. Maska za zaščito pred prahom ali respirator mora filtrirati delce, ki nastajajo med delom. Predolga izpostavljenost hrupu lahko povzroči poškodbo/ izgubo sluha.
- Opazovalci naj se umaknejo na varno razdaljo od delovnega mesta. Ljudje, ki vstopajo v delovno območje orodja, morajo obvezno nositi osebno zaščitno opremo. Delci obdelovanca ali polomljene opreme so lahko izvrženi in povzročijo poškodbe tudi izven neposrednega delovnega območja.
- Ko opravljate taka dela, kjer se lahko pribor z rezilom dotakne skrite napeljave ali lastnega napajalnega kabla, električno orodje vedno držite za izolirano površino. Dotik rezalnega orodja s kablom, ki je pod napetostjo, bo povzročil, da bodo vsi kovinski deli orodja pod napetostjo in posledično vadi elektrike za upravljavca.
- Uporabite sponke ali drug varen način za pritrčitev obdelovanca na stabilno delovno podlago. Če držite obdelovanec z roko ali ga pritiskate ob telo, bo nestabilen in lahko povzroči izgubo nadzora.
- Držite napajalni kabel proč od vrtečega se nastavka/ pribora. Če izgubite nadzor, lahko prerežete kabel oz. kabel se lahko ovije okoli roke in jo povleče v vrteči se nastavek.

- **Nikoli ne odlagajte električnega orodja na tla, dokler se pribor ni popolnoma ustavil.** Vrteči se nastavek lahko zgrabi površino in iztrga električno orodje iz nadzora.
- **Ne prenašajte vključenega, delujočega orodja.** Vrteči se pripomoček lahko ob naključnem stiku z obleko zgrabi oblačilo in vas poškoduje po telesu.
- **Redno čistite zračne reže električnega orodja.** Na motorju ventilatorja se bo nakopičil prah iz ohišja orodja in nabrani ostužki lahko povzročijo nevarnost udara elektrike.
- **Ne uporabljajte električnega orodja blizu vnetljivih snovi.** Iskre lahko zanetijo te snovi.
- **Ne uporabljajte pribora, ki zahteva tekočinsko hlajenje.** Uporaba vode ali drugih hladilnih sredstev lahko povzroči smrt zaradi električnega udara.

Opomba: Zgornja opozorila se ne uporabljajo pri električnih orodjih, ki so posebej konstruirana za uporabo s sistemni tekočin.

Povratni sunek in z njim povezana opozorila

Povratni sunek je nenadna reakcija ob stisnjem kolutu, podložnem kolutu, krtači ali pri drugem nastavku. Če se vrteči pripomoček uklešči ali poškoduje, bo povzročilo hitro zaustavitev vrtečega se pripomočka, kar bo vodilo do sprostitve energije orodja v obliki povratnega sunka. Na primer, če se brusilni kolut zatakne ob obdelovani del, lahko rob koluta, ki je na točki stiska, prodre v površino materiala in povzroči povratni sunek ali zdrs koluta nazaj. Kolut lahko glede na smer gibanja v trenutku, ko se zagozdi, skoči proti uporabniku ali vstran od njega. Pod takimi pogoji se lahko brusilni kolut tudi odlomi. Povratni sunek je posledica napačne uporabe orodja in/ali nepravilnega procesa obdelave, temu pa se lahko izognete, če upoštevate spodaj navedena opozorila.

- **Vedno trdno držite električno orodje in postavite svoje telo in roke, tako da se boste lahko uprli silam povratnega sunka.** Vedno uporabljajte stranski ročaj, če je priložen, za maksimalni nadzor nad povratnim sunkom in reakcijskim navorom ob zagonu orodja. Uporabnik lahko z upoštevanjem ustreznih varnostnih ukrepov nadzira reakcijske sile navora in povratnega sunka.
- **Nikoli ne približajte roke vrtečemu se priboru.** Pribor lahko sune nazaj v vašo roko.
- **Ne postavite telesa v območje, kamor bi se pomaknilo orodje v primeru povratnega sunka.** Povratni sunek bo potisnil orodje v nasprotno smer vrtenja koluta.
- **Bodite posebej previdni, ko obdelujete vogale, ostre robove itd. Preprečite poskakovanje in zagozdenje pribora.** Vogali, ostri robovi in poskakovanje lahko poškodujejo vrteči pripomoček in povzročijo izgubo nadzora ali povratni sunek.
- **Na orodje ne montirajte koluta z verižnim ali zobatim rezilom.** Taki koluti povzročajo stalne povratne sunke in izgubo nadzora.

Varnostni napotki za specifične postopke brušenja in abrazivnega rezanja

- **Uporabljajte le kolute, ki so predpisani za vaše električno orodje in specifično zaščito, ki se prilaga izbranemu kolutu.** Kolutov, ki niso namenjeni uporabi z električnim orodjem, ni mogoče primerno zaščititi, zato so nevarni.
- **Brusna površina sredinsko poglobljenih brusilnih kolutov mora biti nameščena pod površino zaščitnega roba.** Nepravilno montiran kolut, ki je nameščen preko površine zaščitnega roba, ne zagotavlja ustrezne zaščite.
- **Zaščita koluta mora biti varno pritrjena na električno orodje; zagotavlja mora optimalno varnost, tako da je uporabniku izpostavljena najmanjša možna površina koluta.** Zaščita koluta pomaga zaščititi uporabnika pred polomljenimi delci koluta in morebitnim dotikom koluta, oz. pred iskrami, ki lahko vnamejo obleko.
- **Rezalne kolute je treba uporabljati le v priporočene namene.** Npr.: ne brusite s stranjo rezalnega koluta, ki je namenjena rezanju. Rezalni koluti so namenjeni odstranjevanje srha; stranske sile, ki bi delovale na te kolute, lahko povzročijo, da se koluti zlomijo (razletijo).
- **Vedno uporabljajte nepoškodovane kolutne prirobnice, ki so ustrezne velikosti in oblike glede na izbrani kolut.** Pravilno izbrana prirobnica bo pravilno pritrjevala kolut, s tem pa se zmanjšuje možnost razpada koluta. Prirobnice za rezalne kolute so lahko drugačne od prirobnic za brusilne kolute.
- **Ne uporabljajte obrabljenih kolutov z večjih električnih orodij.** Kolut, namenjen za večja električna orodja, ni primeren za večje hitrosti manjših električnih orodij in lahko počí.

Dodatni varnostni napotki za specifične postopke abrazivnega brušenja

- **Ne "zagozdite" koluta ali uporabite previsokega pritiska.** Ne izvajajte preglobokih rezov. Prekomerna obremenitev koluta poveča občutljivost za zvijanje ali upogibanje koluta v rezu in možnost povratnega udarca ter zloma koluta.
- **Ne postavljajte telesa v linijo pred vrtečim se kolutom ali za njim.** Ko se med delovanjem kolut odmika stran od vašega telesa, lahko morebitni povratni udarec usmeri in vrže vrteči se kolut in orodje naravnost v vas.
- **Če se kolut upogiba ali če je potek rezanja iz kateregakoli razloga prekinjen, izključite električno orodje in držite električno orodje negibno, dokler se kolut popolnoma ne ustavi.** Nikoli ne poskušajte odstraniti koluta iz zareze, medtem ko se kolut vrti; **to lahko povzroči povratni sunek orodja.** Preverite in ustrezno ukrepajte ter odstranite vzrok upogibanja/ zagozdenja koluta.
- **Ne vključite orodja znova, dokler je v obdelovancu.** Kolut naj najprej doseže polno hitrost, šele potem ponovno vstopite v rez. Če boste poskušali vključiti orodje s kolutom v rezu, se kolut lahko upogne, odskoči iz reza ali zagozdi in povzroči povratni sunek.

- **Podprite plošče ali večje obdelovance tako, da zmanjšate nevarnost zagodenja koluta in povratnega sunka. Večji predmeti se običajno upognejo pod vplivom lastne teže.** Podpornike morate podložiti pod obdelovanece blizu linije reza in blizu roba obdelovanca na obeh straneh koluta.
- **Bodite še posebej previdni pri izdelavi "potopnih" rezov v obstoječe stene ali v druga nevidna območja.** Potop koluta lahko preseka plinske ali vodovodne cevi, električno napeljavo ali druge predmete, ki lahko povzročijo povratni sunek.

Varnostna opozorila, ki so specifična za brušenje z brusnim papirjem

- **Ne uporabljajte prevelikega okroglega brusnega papirja.** Pri izbiri brusnega papirja upoštevajte navodila proizvajalca. Brusilni papir, ki močno štrli prek brusilne podloge vas lahko poreže, obenem pa lahko povzroči zatikanje, poškodbe koluta ali povratni sunek.

Varnostna opozorila, ki so specifična za brušenje z žično krtačo

- **Bodite pazljivi, ker se deli žičnih krtačk lomijo in izvržejo tudi pri običajnih delovnih operacijah. Ne povzročajte prekomerne obremenitve krtače.** Žični delci krtače zlahka predrejo oblačila in/ali kožo.
- **Če je priporočena uporaba ščitnika med delom z žično krtačo zagotovite, da se žični delci krtače ne drgnejo ob ščitnik.** Žična krtača lahko med delom poveča svoj premer zaradi delovne obremenitve in centrifugalne sile.

Varnost drugih ljudi

- Ta naprava ni namenjena, da bi jo uporabljale osebe (vključno z otroki) z omejenimi fizičnimi ali umskimi sposobnostmi, ali pomanjkanjem izkušenj ali znanja, razen če so pod nadzorom ali jim je oseba, odgovorna za njihovo varnost, razložila način uporabe naprave.
- **Otroke je treba nadzorovati in tako zagotoviti, da se ne bi po naključju igrali z orodjem.**

Ostala tveganja

Pri uporabi orodja se lahko pojavijo druga tveganja, ki niso navedena v varnostnih opozorilih.

Ta tveganja so lahko posledica nepravilne uporabe, dolgotrajne uporabe ipd.

Kljub uporabi ustreznih varnostnih ukrepov in varnostnih naprav se določenim ostalim tveganjem ni mogoče izogniti.

Mednje spadajo:

- poškodbe zaradi stika z vrtljivimi/premičnimi deli;
- poškodbe pri zamenjavi delov, rezil in opreme;
- poškodbe zaradi dolgotrajne uporabe orodja; če delate z orodjem dalj časa, poskrbite za redne odmore;
- poškodbe sluha;
- nevarnost za zdravje zaradi vdihavanja prahu, ki nastaja pri uporabi orodja (na primer: delo z lesom, posebej hrastovim, bukovim in s srednje-gostimi vezanimi ploščami - MDF).

Tresljaji

Deklarirane vrednosti emisij tresljajev, ki so navedene v tehničnih podatkih in v deklaraciji o skladnosti so bile izmerjene v skladu s standardno preizkusno metodo, ki jo predpisuje EN 60745, in jih lahko uporabljate za medsebojno primerjavo orodij. Deklarirana vrednost tresljajev se lahko uporablja kot predhodna ocena izpostavitve.



Opozorilo! Vrednost tresljajev se med dejansko uporabo orodja lahko glede na način uporabe orodja razlikuje od navedene. Raven tresljajev se lahko zviša nad deklarirano vrednostjo.

Pri oceni izpostavljenosti vibracijam za določitev varnostnih ukrepov, ki jih zahteva 2002/44/ES za zaščito oseb, ki pri delu redno uporabljajo električna orodja, mora ocena izpostavljenosti upoštevati dejanske pogoje uporabe in način uporabe orodja, vključno z upoštevanjem vseh elementov delovnega cikla, kot je čas, ko je orodje izključeno, in čas, ko je vključeno brez delovanja.

Oznake na orodju

Na orodju so poleg datumske kode prikazane tudi naslednje slikovne oznake:



Opozorilo! Za zmanjšanje nevarnosti telesnih poškodb morate natančno prebrati navodila za uporabo.



Med delom s tem orodjem nosite zaščitna očala.



Med delom s tem orodjem nosite zaščito za sluh.

Električna varnost



Polnilnik je dvojno izoliran; zato ni potrebna dodatna ozemljitev. Vedno preverite, ali električna napetost ustreza tisti, ki je navedena na ploščici s podatki.

- ◆ Če se električni kabel poškoduje, ga lahko zamenja samo proizvajalec ali pooblaščen servisier podjetja BLACK+DECKER, da se izognete potencialnim nevarnostim.

Napetostni padci

Tokovne konice povzročajo kratkotrajne napetostne padce.

Pod pogoji neugodnega napajanja je lahko prizadeta druga oprema.

Če je sistemska impedanca napajanja nižja od 0,107, je malo verjetno, da bo prišlo do motenj.

Funkcije

To orodje vsebuje nekatere ali vse komponente, navedene v nadaljevanju.

1. Stikalo za vklop/izklop
2. Zaklep vretena
3. Ščitnik
4. Stranski ročaj

Sestavljanje



Opozorilo! Pred montažo orodje se prepričajte, ali je orodje izključeno in odklopljeno od električnega omrežja.

Montaža in demontaža ščitnika (sl. A1, A2)

Orodje je dobavljeno s ščitnikom, ki je namenjen izključno postopkom brušenja (tip 27). Če boste napravo uporabljali za rezanje, morate namestiti ščitnik, ki je primeren za to vrsto dela (tip 41). V servisnih središčih BLACK+DECKER lahko kupite primerne ščitnike s številko nadomestnega dela N642463 (za rezalne kolute 115 mm).

- Orodje položite na mizo z vretenom (5) navzgor.
- Poravnajte zatiče (7) z zarezi (8).
- Pritisnite ščitnik navzdol in ga zasukajte do želenega položaja v smeri gibanja urinega kazalca.
- Za pritrditev ščitnika zategnite vijak (6).

Odstranitev

- Odvijte vijak (6).
- Obrnite ščitnik v nasprotni smeri gibanja urinega kazalca, da bi poravnali zatiče (7) z zarezi (8).
- Odstranite ščitnik z orodja.



Opozorilo! Nikoli ne uporabite orodja brez ščitnika.

Montaža stranskega ročaja

- Privijte stranski ročaj (4) v eno od montažnih lukenj na orodju.



Opozorilo! Vedno uporabljajte stranski ročaj.

Montaža in demontaža brusilnih kolutov (sl. B - D)

Vedno uporabljajte pravilno vrsto koluta glede na naravo svojega dela.

Vedno uporabljajte kolute s pravilnim premerom in velikostjo vrtnice (glejte tehnične podatke).

Namestitve

- Namestite ščitnik, kot je opisano zgoraj.
- **Namestite notranjo prirobnico (10) na vreteno (5), kot je prikazano (sl. B).** Prirobnica mora biti pravilno nameščena na ploskih straneh vretena.
- **Namestite kolut (11) na vreteno (5), kot je prikazano (sl. B).** Če ima kolut privzdignjeno sredino (12), mora biti privzdignjena sredina usmerjena proti notranji prirobnici.
- Prepričajte se, ali je kolut pravilno nameščen na notranji prirobnici.
- **Postavite zunanjo prirobnico (13) na vreteno.** Če montirate brusilni kolut, mora biti privzdignjena sredina na zunanji prirobnici obrnjena proti kolutu (A v sliki C). Če montirate rezalni kolut, mora biti privzdignjena sredina na zunanji prirobnici obrnjena stran od koluta (B v sl. C).

- Pritisnite na zaporo vretena (2) in privijte zunanjo prirobnico s pomočjo ključa z dvema zatičema (14) (sl. D).

Odstranitev

- Pritisnite na zaporo vretena (2) in odvijte zunanjo prirobnico (13) s pomočjo ključa z dvema zatičema (14) (sl. D).
- Odstranite zunanjo prirobnico (13) in kolut (11).

Brušenj površin z brusilnimi koluti (sl. F)

- Omogočite orodju, da doseže najvišje vrtljaje, preden se s priborom dotaknete obdelovanca.
- **Orodja ne pritiskajte premočno na obdelovanec in mu tako omogočite, da deluje pri visokih vrtljajih.** Brušenje je najbolj učinkovito, ko orodje deluje pri visokih vrtljajih.
- Med delovanjem ohranjajte med obdelovancem in orodjem kot 20° do 30°, kot je prikazano na sliki F.
- Med delovanjem ves čas pomikajte orodje naprej in nazaj, da omogočite enakomerno obdelavo delovne površine.
- **Orodje pred izklopom dvignite od delovne površine.** Preden položite orodje na tla, počakajte, da se orodje popolnoma preneha vrteti.

Brušenje robov z brusilnimi koluti

Koluti, ki se uporabljajo za rezanje ali brušenje robov se lahko razletijo ali povzročijo povratni sunek, če se med rezanjem ali globokim brušenjem zvijejo ali upognejo. Brušenje / rezanje robov s kolutom tipa 27 je treba z novim kolutom omejiti na plitvo rezanje in zarezovanje kolutom manj kot 13 mm v globino. Globino rezanja/zarezovanja zmanjšajte glede na polmer obrabljene koluta. Za več informacij pogledajte 'Tabela pripomočkov za brušenje in rezanje', ki je na koncu priročnika. Brušenje/rezanje robov s kolutom tipa 41 zahteva ščitnik tipa 41.

- Omogočite orodju, da doseže najvišje vrtljaje, preden se s priborom dotaknete obdelovanca.
- **Orodja ne pritiskajte premočno na obdelovanec in mu tako omogočite, da deluje pri visokih vrtljajih.** Brušenje je najbolj učinkovito, ko orodje deluje pri visokih vrtljajih.
- Položaj upravljalca mora biti takšen, da je spodnji odprti del koluta obrnjen proč od delov telesa.
- **Pri rezanju je pomembno, da po prvi zarezi koluta v obdelovanca ne spreminjate kota orodja.** Če spremenite kot orodja, se bo kolut upognil/zvil, kar lahko privede do tega, da se kolut razleti na več koščkov. Koluti za brušenje robov niso zasnovani za stranske pritiske, ki jih povzročajo upogibanje/zvijanje.
- **Pred izklopom orodja dvignite orodje od obdelovanca.** Preden položite orodje na tla, počakajte, da se orodje popolnoma preneha vrteti.



Opozorilo! Roba brusilnega/rezalnega koluta ne uporabljajte za brušenje površin, če nalepka na kolutu prepoveduje takšno brušenje, saj koluti niso zasnovani za stranske pritiske, ki jih povzročajo brušenje površin. Lom koluta lahko povzroči hude telesne poškodbe.

Montaža in demontaža brusilnih kolutov (sl. D in E)

Za brušenje z brusilnim listom potrebujete brusilna blazinica.

Podložni disk je kot oprema na voljo pri vašem prodajalcu BLACK+DECKER.

Namestitvev

- **Namestite notranjo prirobnico (10) na vreteno (5), kot je prikazano (sl. E).** Prirobnica mora biti pravilno nameščena na ploskih straneh vretena.
- Postavite brusilno blazinico (15) na vreteno.
- Postavite brusilni kolut (16) na brusilno blazinico.
- Postavite zunanjo prirobnico (13) na vreteno s privzdignjeno sredino obrnjeno stran od koluta.
- **Pritisnite na zaporo vretena (2) in privijte zunanjo prirobnico s pomočjo ključa z dvema zatičema (14) (sl. D).** Zunanja prirobnica mora biti pravilno nameščena in kolut mora biti trdno pritrjen.

Odstranitev

- **Pritisnite na zaporo vretena (2) in odvijte zunanjo prirobnico (13) s pomočjo ključa z dvema zatičema (14) (sl. D).**
- Odstranite zunanjo prirobnico (13), brusilni kolut (16) in brusilno blazinico (15).

Končna obdelava površine z brusilnimi koluti za brusilne liste (sl. G)

- Omogočite orodju, da doseže najvišje vrtljaje, preden se s priborom dotaknete obdelovanca.
- **Orodja ne pritiskajte premočno na obdelovanec in mu tako omogočite, da deluje pri visokih vrtljajih.** Brušenje je najbolj učinkovito, ko orodje deluje pri visokih vrtljajih.
- Med delovanjem ohranjajte med obdelovancem in orodjem kot 5° do 10°, kot je prikazano na sliki G.
- Med delovanjem ves čas pomikajte orodje naprej in nazaj, da omogočite enakomerno obdelavo delovne površine.
- **Orodje pred izklopom dvignite od delovne površine.** Preden položite orodje na tla, počakajte, da se orodje popolnoma preneha vrteti.

Uporaba podložnih blazinic za brušenje (sl. H)

Vedno izberite brusilne kolute z zmatostjo, primerno za nameravano delo. Brusilni koluti so na voljo z različno zmatostjo. Groba zmatost hitreje odstranjuje material in površina je grobo obdelana. Fina zmatost počasneje odstranjuje material in površina je obdelana bolj gladko. Začnite s koluti grobe zmatosti za hitro in grobo odstranjevanje materiala. Nadaljujte s srednje grobim brusilnim papirjem in končajte s koluti fine zmatosti za optimalno končno obdelavo.

- ◆ Grobo = zmatost 16 - 30.
- ◆ Srednje = zmatost 36 - 80.
- ◆ Fina končna obdelava = zmatost 100 - 120.
- ◆ Zelo fina končna obdelava = zmatost 150 - 180.
- ◆ Orodje naj doseže najvišje vrtljaje, preden se z orodjem dotaknete obdelovanca.
- **Orodja ne pritiskajte premočno na obdelovanec in mu tako omogočite, da deluje pri visokih vrtljajih.** Brušenje je najbolj učinkovito, ko orodje deluje pri visokih vrtljajih.

- Med orodjem in delovno površino ohranjajte kot 5° do 10°, **kot je prikazano na sliki H. Brusilni kolut mora biti v stiku pribl. 25 mm delovne površine.**
- **Orodje premikajte z enakomerno hitrostjo in naravnost, da preprečite, da se obdelovanec zažge in, da ne pušate sledi vrtinčenja.** Če med brušenjem ne pomikate orodja po delovni površini ali če ga pomikate v krožni obliki, lahko kot posledica tega pride do zažganih oznak ali oznak v obliki vrtincev na delovni površini.
- **Orodje pred izklopom dvignite od delovne površine.** Preden položite orodje na tla, počakajte, da se orodje popolnoma preneha vrteti.

Varnostni ukrepi pri brušenju barve

- **Ker je težko nadzorovati vdihavanje nevarnega praha, ODSVETUJEMO brušenje barv na svinčeni osnovi.** Največja nevarnost zastrupitve s svincem grozi otrokom in nosečnicam.
- Ker je težko brez kemične analize določiti, ali barva vsebuje svinec, priporočamo naslednje varnostne ukrepe pri brušenju katerekoli barve:
 - ◆ Prepovedan je vstop nosečim ženskam ali otrokom v delovno območje, kjer brusite barve, dokler ni delovno območje popolnoma čisto.
 - ◆ Ostalo osebe, ki želi vstopiti v takšno delovno območje mora nositi masko za prah ali dihalni aparat. Filter je treba zamenjati vsak dan ali vedno, ko uporabnik opaža težave pri dihanju.

Opomba: Primerne so le maske, ki so zasnovane za uporabo v okolju, kjer je prisoten barvni prah ali dim na svinčeni osnovi. Navadne zaščitne maske ne nudijo ustrezne zaščite. Glede ustrezne maske za prah se posvetujte s krajevnim dobaviteljem mask.

- ◆ Na delovnem območju je **PREPOVEDANO UŽIVANJE HRANE, PIJAČE ALI KAJENJE**, da onemogočite vnos strupenih barvnih delcev v telo. Delavci se morajo umiti in očistiti PRED jedjo, pitjem ali kajenjem. Hrane, pijače in cigaret/tobaka ne smete puščati na delovnem območju, kjer bi lahko nanje sedel prah.
- ◆ Odstranjevanje barve se lotite na takšen način, ki bo zmanjšal ustvarjanje/dvigovanje prahu.
- ◆ Območja, s katerih odstranjujete barvo, morajo biti zatesnjena s plastično folijo debeline 0,1 mm.
- ◆ Brušenje izvajajte na način, ki preprečuje širjenje prahu izven delovnega območja.
- ◆ Vse površine v delovnem območju, kjer poteka odstranjevanje barve, morajo biti dnevno temeljito posesane z vakuumskim sesalnikom in počiščene. Filtrirne vrečke v sesalniku morate menjavati pogosto.
- ◆ Plastično zaščitno obleko je treba odložiti skupaj s prašnimi ostanki barve in drugimi ostanki, ki so rezultat čiščenja. Vložiti jih je treba v zatesnjene vreče za odpadke in vreče, podobno kot druge odpadke, predati podjetju za odvoz odpadkov. Med čiščenjem otroci in nosečnice ne smejo vstopati na delovno območje.
- ◆ Pred ponovno uporabo je treba vse igrače, pralno

pohištvo in ostale predmete, ki jih uporabljajo otroci, temeljito oprati.

Montaža in uporaba žičnih krtačk in žičnih kolutov (sl. I)

Žične lončaste krtače ali žične kolute privijte neposredno na vreteno brusilnika brez uporabe prirobnic. Ko uporabljate žične krtače ali kolute potrebujete ščitnik tipa 27. Ko pri delu uporabljate žične krtače in kolute nosite delovne rokavice. Krtače lahko postanejo zelo ostre. Kolut ali krtača se ob montaži ali med uporabo ne smeta dotikati ščitnika. V nasprotnem primeru lahko pride do nevidnih poškodb pribora, kar lahko povzroči, da se žični delčki koluta ali ščetke odlomijo in odpadejo.

- Privijte kolut na vreteno z roko.
- Pritisnite gumb za zapahnitev vretena in s ključem na pestu žičnega koluta ali žične ščetke, da zategnete kolut.
- Kolut odstranite tako, da sledite zgornjim navodilom v nasprotnem vrstnem redu.



Opozorilo! Nepravilno nameščen pesto koluta lahko ob zagonu povzroči poškodbe orodja ali koluta. Žične krtače in žični koluti se lahko uporabljajo za odstranjevanje rje, oblog in barve, ter za ravnanje neravnih površin.

Opomba: Enake previdnostne ukrepe je treba sprejeti, ko brusite ali strgate barvo.

- Omogočite orodju, da doseže najvišje vrtljaje, preden se s priborom dotaknete obdelovanca.
- **Orodja ne pritiskajte premočno na obdelovanec in mu tako omogočite, da deluje pri visokih vrtljajih.** Odstranjevanje oblog je najbolj učinkovito, ko orodje deluje pri visokih vrtljajih.
- Med obdelavo površine z lončastim žičnim kolutom ali krtačo delovanjem ohranjajte med obdelovancem in orodjem kot 5° do 10°, kot je prikazano na sliki I.
- Med uporabo žičnega koluta ohranjajte stik med obdelovancem in orodjem s konicami žic žičnega koluta.
- Med delovanjem ves čas pomikajte orodje naprej in nazaj, da omogočite enakomerno obdelavo delovne površine. Če med brušenjem ne pomikate orodja po delovni površini ali če ga pomikate v krožni obliki, lahko kot posledica tega pride do zažganih oznak ali oznak v obliki vrtincev na delovni površini.
- **Pred izklopom orodja dvignite orodje od obdelovanca.** Preden položite orodje na tla, počakajte, da se vrtenje orodja popolnoma zaustavi.



Opozorilo! Bodite še posebej pozorni, ko obdelujete rob obdelovanca, saj so možni močni in nenadni sunki orodja.

Montaža in uporaba rezalnih kolutov (tipa 41)

Rezilni koluti so lahko diamantni koluti ali abrazivne plošče. Na voljo so tudi abrazivni koluti za rezanje kovine in betona. Uporaba diamantnih rezil za rezanje betona je tudi dovoljena.

OPOMBA: Pri uporabi rezilnih kolutov je treba namestiti 2-stranski ščitnik tipa 41, ki se prodaja ločeno. Če ne boste uporabili prave prirobnice in ščitnika, lahko pride do razpada koluta in posledično do telesnih poškodb. Pri montaži rezalnih

kolutov je pomembno, da se ujema premera brusilne prirobnice in zaporne matice (dobavljena z orodjem).

Montaža ščitnika zaprtega tipa (tip 41) (sl. J, K)

- **Poravnajte tri zatiče na ščitniku s tremi režami na pestu.** To bo poravnalo zatiče in reže na pokrovu ohišja pogonskega mehanizma, kot je prikazano na sliki J.
- Potisnite ščitnik navzdol, da se zatič zagodzi v utoru pesta ohišja pogonskega mehanizma.
- Ščitnik obračajte v smeri gibanja urinega kazalca, da bi se zagodzil na mestu. Ohišje ščitnika mora biti med pogonskim vretenom in upravljavcem, saj le tako lahko nudi ustrezno zaščito upravljavcu.
- **Zategnite vijak jezička ščitnika in ga tako pritrdite k pokrovu ohišja pogonskega mehanizma. Ščitnika naj ne bi mogli obračati z roko.** Brusilnika ne uporabljajte s slabo pritrjenim ščitnikom.
- **Za odstranitev ščitnika popustite vijake jezička ščitnika.** Nato obrnite ščitnik tako, da bodo trije zatiči na ščitniku poravnani s tremi režami na pestu in povlecite za ščitnik.

Namestitev rezalnih kolutov

- **Na vreteno položite brusilno prirobnico brez navoja tako, da je višji (vodilni) del obrnjen navzgor.** Višji (vodilni) del brusilne prirobnice mora biti obrnjen v nasprotno smer koluta, ko je kolut nameščen.
- Položite kolut na podložno prirobnico tako, da je na središču višjega (vodilnega) dela.
- Privijte zaporno matico z navojem tako, da je višji (vodilni) del obrnjen v nasprotno smer koluta.
- Pritisnite gumb za zaklep vretena in s priloženim ključem zategnite zaporno matico.
- Za demontažo koluta pritisnite gumb za zaklep vretena in s priloženim ključem odvijte navojno zaporno matico.



Opozorilo! Ne uporabljajte kolutov, ki so namenjeni brušenju/rezanju za brušenje ravnih površin, saj koluti niso zasnovani za stranske pritiske, ki jih povzročata brušenje ploskih površin. Neupoštevanje tega opozorila lahko privede do telesnih poškodb.

- Omogočite orodju, da doseže najvišje vrtljaje, preden se z nastavkom dotaknete obdelovanca.
- **Orodja ne pritiskajte premočno na obdelovanca in mu tako omogočite, da deluje pri visokih vrtljajih.** Rezanje je najbolj učinkovito, ko orodje deluje pri visokih vrtljajih.
- **Pri rezanju je pomembno, da po prvi zarezi koluta v obdelovanca ne spreminjate kota rezanja.** Če spremenite kot orodja, se bo kolut upognil/zvil, kar lahko privede do tega, da se kolut razleti na več koščkov.
- **Orodje pred izklopom dvignite od delovne površine.** Preden položite orodje na tla, počakajte, da se vrtenje orodja popolnoma zaustavi.

Uporaba



Opozorilo! Orodje naj deluje s svojim lastnim tempom. Ne preobremenjujte orodja.

- Previdno napeljite napajalni kabel, da ga ne boste prerezali.
- Bodite pripravljeni tok isker, ko se brusilni ali rezalni kot dotakneta obdelovanca.
- Vedno postavite orodje, tako da ščitnik omogoča optimalno zaščito pred brusilnim ali rezalnim kolutom.

Vklop in izklop

- Za vklop orodja pritisnite stikalo vklop/izklop (1).
- Za izklop orodja, spustite stikalo vklop/izklop (1).



Opozorilo! Orodja ne izključujte med obremenitvijo/delovanjem.

Nasveti za optimalno uporabo

- Orodje trdno držite z eno roko, ovito okoli stranskega ročaja, z drugo okoli glavnega ročaja.
- Med brušenjem naj bo kot med kolutom in površino obdelovanca približno 15°.

Vzdrževanje

Baterijska ali električna naprava/orodje BLACK+DECKER je zasnovano tako, da deluje dolgo brez posebnega vzdrževanja. Dolgoročno zadovoljivo delovanje je odvisno od pravilne nege in rednega čiščenja orodja.



Opozorilo! Pred vzdrževanjem električnih (s kablom)/

akumulatorskih orodij:

- Izklopite orodje in izvlecite kabel iz električnega omrežja.
- Ali izklopite in odstranite baterijo iz naprave, če ima naprava vloženo ločeno baterijo;
- Ali do konca izpraznite baterijo, če je sestavni del naprave, nato napravo izključite.
- **Pred čiščenjem izklopite polnilnik iz električnega omrežja.** Razen rednega čiščenja ne potrebuje polnilnik nobenega vzdrževanja.
- Redno čistite zračne reže v napravi/orodju/polnilniku s pomočjo mehke ščetke ali suhe krpe.
- **Ohišje motorja redno čistite z vlažno krpo.** Ne uporabljajte kemičnih čistil ali sredstev za čiščenje, ki drgnejo.
- V rednih časovnih presledkih odprite vpenjalno glavo in potrkajte z njo, tako da odstranite prah iz njene notranjosti (če je nameščena).

Zamenjava električnega vtiča (samo ZK in Irska)

Če je treba namestiti novi električni vtič:

- stari vtič odvrzite med odpadke v skladu s predpisi;
- priključite rjavo žico na fazni priključek novega vtiča;
- priključite modri vodnik na nevtralni priključek.



Opozorilo! Na ozemljitveni priključek ne priključite nobene žice.


Upoštevajte napotke za vgradnjo vtičev, ki so priloženi kakovostnim vtičem.





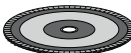

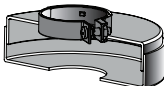
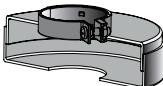






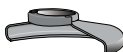
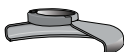


Priporočena varovalka: 13 A.




Odpravljanje težav

Težava	Verjeten vzrok	Možna rešitev
Orodje se ne zažene.	Električni kabel ni priključen. Kabel ali stikalo sta poškodovana.	Priključite napravo na delujočo električno vtičnico. Odnosite kabel ali stikalo v popravilo v pooblaščen BLACK+DECKER servisni center, ali pooblaščenemu serviserju.

Tabela pripomočkov za brušenje in rezanje

Brusilni kolote	
 Ščitnik tipa 27	 Ščitnik tipa 27
 Podložna prirobnica brez navojev	 Kolut s pestom tip 27
 Sredinsko poglobljen brusilni kolut tip 27	
 Vpenjalna matica z navojem	

Lamelnih brusni koluti	
 Ščitnik tipa 27	 Ščitnik tipa 27
 Lamelnih brusni koluti s pestom	 Podložna prirobnica brez navojev
	 Lamelnih brusni koluti brez pesta
	 Vpenjalna matica z navojem
Rezalni koluti tip 41	
 Ščitnik tipa 41	 Ščitnik tipa 41
 Podložna prirobnica	 Podložna prirobnica
 Abrazivni rezalni koluti	 Diamantni rezalni koluti
 Zaporna matica	 Zaporna matica
Žični koluti	
 Ščitnik tipa 27	 Ščitnik tipa 27
 Lončasti žični kolut s premerom 7,6 cm	 Lončasti žični kolut s premerom 10,2 cm

Brusilni kolut za brusni papir
 Gumijasta podložna blazinica
 Brusilni kolut
 Vpenjalna matica z navojem

Varovanje okolja



Odpadke odlagajte ločeno. Orodje in baterij, označenih s tem simbolom, ne odlagajte skupaj z drugimi gospodinjstvi odpadki.

Orodje in akumulator vsebujeta materiale, ki jih je mogoče znova uporabiti ali reciklirati, kar zmanjšuje potrebo po surovinah.

Električne izdelke in akumulatorje reciklirajte v skladu s krajevnimi predpisi. Za več podrobnosti obiščite spletno stran www.2helpU.com

Tehnični podatki

		BDAG710 tip 1
Vhodna napetost	V _{AC}	230
Vhodna moč	W	710
Nominalna hitrost	min ⁻¹	12000
Izvrtna koluta	mm	22

Maksimalna debelina koluta		
Brusilni koluti	mm	6
Rezalni koluti	mm	3,5
Velikost vretena		M14
Teža	Kg	1,7

Raven zvočnega tlaka v skladu z EN 60745:		
Raven zvočnega tlaka (L _{PA}) 89 dB (A), odstopanje (K) 3 dB (A)		
zvočna moč (L _{WA}) 100 dB(A), negotovost (K) 3 dB(A)		

Skupne vibracijske vrednosti (triosni vektorski seštevek) v skladu z EN 60745:		
Brušenje površine (a _{hD}) 5,1 m/s ² , negotovost (K) 1,5 m/s ²		
Rezanje (a _{hCO}) 4,8 m/s ² , negotovost (K) 1,5 m/s ²		
Brušenje s kolutom (a _{hDS}) 6,6 m/s ² , negotovost (K) 1,5 m/s ²		

Izjava EU o skladnosti

DIREKTIVA O STROJIH



Kotni brusilnik BDAG710

Black & Decker izjavlja, da so izdelki, opisani v razdelku

"Tehnični podatki" v skladu z:

2006/42/EC, EN 60745-1:2009 + A11:2010;

EN 60745-2-3:2011 + A2:2013 + A11:2014

+ A12:2014 + A13:2015

Ti izdelki so v skladu tudi z direktivama

2014/30/EU in 2011/65/EU

Za več informacij se posvetujte s podjetjem Black & Decker na spodnjih naslovih, ali poiščite kontaktne podatke na zadnji strani navodil.

Podpisani je odgovoren za sestavo tehnične dokumentacije in izjavlja to v imenu Black & Decker

Ed Higgins

Direktor - Električna orodja za uporabnike
Black & Decker Europe, 270 Bath Road, Slough,
Berkshire, SL1 4DX
Velika Britanija
27. 09. 2017

Garancija

Na osnovi zaupanja v svoje izdelke ponuja Black & Decker 24 mesečno garancijo, ki velja od dneva nakupa. Ta garancija je dodatek in v nobenem primeru ne vpliva na vaše zakonjene pravice. Garancija je veljavna znotraj ozemlja držav članic EU in na evropskem trgovinskem območju.

Za garancijski zahtevek boste morali skladno s pravili in pogoji poslovanja podjetja Black & Decker prodajalcu ali pooblaščenemu serviserju predložiti dokazilo o nakupu orodja. Pravila in pogoje 2-letne garancije podjetja Black & Decker in lokacijo najbližjega pooblaščenega serviserja lahko najdete na spletni strani www.2helpU.com, ali stopite v stik z najbližjo trgovino Black & Decker; naslovi trgovin so navedeni v tem priročniku.

Obiščite našo spletno stran www.blackanddecker.co.uk in registrirajte svoj novi izdelek Black & Decker, da boste ostali seznanjeni z našimi novimi izdelki in posebnimi ponudbami.

Vaša BLACK+DECKER BDAG710 ugaona brusilica namenjena je za brušenje i rezanje metala i kamena korišćenjem odgovarajućeg tipa reznog ili brusnog diska. Alat pre upotrebe mora biti opremljen odgovarajućim štitnikom. Ovaj alat je namenjen samo za privatnu upotrebu.

Sigurnosna uputstva

Opšta bezbednosna upozorenja za električne alate



Upozorenje! Pročitajte sva bezbednosna upozorenja i uputstva. Nepoštovanje dole navedenih upozorenja i uputstava može izazvati električni udar, požar i/ili ozbiljnu povredu.

Sačuvajte sva upozorenja i uputstva za buduće potrebe.

Termin „električni alat“ u svim dole navedenim upozorenjima odnosi se na alate sa mrežnim napajanjem (sa kablom) ili alate sa baterijskim napajanjem (akumulatorski).

1. Bezbednost radnog područja

- Radno područje treba uvek da bude čisto i dobro osvetljeno.** Zakračeni ili mračni prostori prizivaju nezgode.
- Ne radite sa električnim alatima u eksplozivnim atmosferama, na primer u prisustvu zapaljivih tečnosti, gasova ili prašine.** Električni alati stvaraju varnice koje mogu da upale prašinu ili isparenja.
- Decu i druge osobe udaljite dok radite sa električnim alatom.** Zbog ometanja možete izgubiti kontrolu.

2. Električna bezbednost

- Utikači električnih alata moraju odgovarati utičnicama.** Nikada i ni na bilo koji način nemojte modifikovati utikač. Ne koristite nikakve utične adaptere sa (uzemljenim) električnim alatima. Nemodifikovani utikači i odgovarajuće utičnice smanjiće opasnost od električnog udara.
- Izbegavajte fizički kontakt s uzemljenim površinama poput cevi, radijatora, metalnih okvira i hladnjaka.** Ako je telo uzemljeno, rizik od strujnog udara je povećan.
- Električne alate ne izlažite kiši ni vlazi.** Prodiranje vode u električni alat povećaće rizik od strujnog udara.
- Kabl ne upotrebljavajte za nepredviđene namene.** Nemojte nikad koristiti kabl za nošenje, povlačenje ili izvlačenje utikača električnog alata. Kabl udaljite od izvora toplote, ulja, oštih ivica ili pokretnih delova. Oštećeni ili zapleteni kabl povećaće rizik od strujnog udara.
- Pri radu s električnim alatom na otvorenom upotrebite produžni kabl pogodan za upotrebu na otvorenom.** Upotreba produžnog kabla koji je pogodan za upotrebu na otvorenom smanjuje rizik od strujnog udara.

- Ako je korišćenje električnog alata u vlažnom okruženju neizbežno, onda koristite FID zaštitni sklopku za zaštitu od struje u slučaju kvara.**

Upotreba FID sklopke umanjuje opasnost od električnog udara.

3. Lična bezbednost

- Budite pažljivi, gledajte šta radite i savjesno radite sa električnim alatom.** Nemojte da koristite električni alat ako ste umorni ili pod dejstvom lekova, alkohola ili droga. Trenutak nepažnje pri radu sa električnim alatom može dovesti do ozbiljnih telesnih povreda.
- Nosite ličnu zaštitnu opremu. Uvek nosite zaštitu za oči.** Zaštitna oprema, kao što su maska za prašinu, zaštitna obuća sa donom koji se ne kliza, kaciga ili zaštitna za sluh, koja se koristi pod odgovarajućim uslovima, smanjiće telesne povrede.
- Sprečite nenamerno pokretanje. Pobrnite se da prekidač bude isključen pre povezivanja električnog napajanja i/ili baterije, uzimanja uređaja ili nošenja alata.** Nošenje električnog alata sa prstom na prekidaču ili električnih alata sa prekidačem koji su priključeni na napajanje izaziva nezgode.
- Uklonite ključ za podešavanje ili ključ za pritezanje pre uključivanja električnog alata.** Ključ za pritezanje ili podešavanje koji je ostao u rotirajućem delu električnog alata može da dovede do telesne povrede.
- Ne posežite van domašaja. Održavajte stabilan položaj i ravnotežu u svakom trenutku.** Time se obezbeđuje bolja kontrola nad električnim alatom u neočekivanim situacijama.
- Nosite odgovarajuću odeću. Ne nosite široku odeću ili nakit.** Kosu, odeću i rukavice udaljite od pokretnih delova. Široka odeća, nakit ili duga kosa mogu da se uhvate u pokretne delove.
- Ako su omogućeni uređaji za priključivanje izvlačenja i sakupljanja prašine, osigurajte njihovo pravilno povezivanje i upotrebu.** Upotreba uređaja za sakupljanje prašine može smanjiti opasnosti vezane uz prašinu.

4. Upotreba i održavanje električnih alata

- Ne preopterećujte električni alat.** Koristite odgovarajući električni alat za svoj rad. Pravilan električni alat će bolje i bezbednije, i u predviđenoj meri, obaviti posao za koji je konstruisan.
- Ne upotrebljavajte električni alat ako se prekidač ne može prebaciti u isključeni ili uključeni položaj.** Svaki električni alat koji se ne može kontrolisati putem prekidača je opasan i mora se popraviti.
- Izvučite utikač iz izvora napajanja i/ili izvadite bateriju iz električnog alata pre vršenja bilo kakvih podešavanja, zamene pribora ili odlaganja**

električnog alata. Takve preventivne bezbednosne mere smanjuju opasnost od slučajnog pokretanja električnog alata.

- d. **Nekorišćene električne alate čuvajte van domašaja dece i nemojte dozvoliti osobama koje nisu upoznate sa ovim električnim alatom ili ovim uputstvima da rukuju električnim alatom.** Električni alati su opasni u rukama nevesitih korisnika.
- e. **Održavajte električne alate.**
 Proverite da li su pokretni delovi centrirani ili blokirani, da li su delovi polomljeni i da li postoji bilo koje drugo stanje koje može uticati na rad električnih alata. Ako je oštećen, postarajte se da se električni alat popravi pre upotrebe. Mnoge nezgode su izazvane loše održavanim električnim alatima.
- f. **Rezne alate održavajte tako da budu oštri i čisti.**
 Pravilno održavani rezni alati sa oštrim reznim ivicama ređe se blokiraju i lakše se kontrolišu.
- g. **Koristite električni alat, pribor, nastavke itd. u skladu sa ovim uputstvima, uzimajući u obzir radne uslove i rad koji treba obaviti.** Korišćenje električnog alata za radove za koje nije namenjen može dovesti do opasne situacije.

5. Servis

- a. **Postarajte se da vaš električni alat servisira kvalifikovani servisni tehničar koji će koristiti samo originalne rezervne delove.** Time se osigurava bezbednost električnog alata.

Dodatna bezbednosna upozorenja za električne alate



Upozorenje! Dodatna bezbednosna upozorenja uobičajena za brušenje, glačanje, brušenje četkom ili abrazivno rezanje:

- **Ovaj električni alat je predviđen da funkcioniše kao alat za brušenje, glačanje, četkanje, poliranje i rezanje.** Pročitajte sva bezbednosna upozorenja, uputstva, ilustracije i specifikacije koje su isporučene uz ovaj električni alat.
 Nepoštovanje svih dole navedenih upozorenja i uputstava može izazvati električni udar, požar i/ili ozbiljnu povredu.
- **Obavljanje radova za koje električni alat nije namenjen može izazvati opasnost i telesnu povredu.**
- **Ne koristite pribor koji nije specijalno projektovan i koji nije preporučen od strane proizvođača alata.** Ako neki pribor može da se priključi na vaš električni alat, to ne znači da osigurava bezbedan rad.
- **Nominalna brzina pribora mora da bude minimalno jednaka maksimalnoj brzini koja je označena na električnom alatu.** Pribori se kreću brže od njihove nominalne brzine i mogu da se polome i razlete u komadićima.

- **Spoljašnji prečnik i debljina pribora moraju da odgovaraju nominalnom kapacitetu vašeg električnog alata.** Pogrešno dimenzionisan pribor ne može se adekvatno štiti ili kontrolisati.
- **Montažni navoj pribora mora da odgovara navoju na vretenu brusilice.** Za pribore montirane pomoću prirubnice, otvor vretena na priboru mora da odgovara priključnom otvoru na prirubnici. Pribor koji ne odgovara montažnom delu električnog alata biće izbačen iz ravnoteže, jako će vibrirati i može dovesti do gubitka kontrole.
- **Ne koristite oštećeni pribor.** Pre svake upotrebe prekontrolišite pribor; proverite da li na abrazivnom disku postoje opiljci i napukline, da li na podmetaču postoje napukline, pohabanost ili preterana istrošenost, da li na čeličnoj žici postoje labave ili naprsle žice. Ako električni alat ili pribor padnu, proverite da li su oštećeni i instalirajte neoštećen pribor. Nakon provere i instaliranja pribora, uključite električni alat i pustite da radi jedan minut pri maksimalnoj brzini bez opterećenja. Oštećeni pribor bi se normalno polomio tokom ovog vremena testiranja.
- **Nosite ličnu zaštitnu opremu. U zavisnosti od primene, koristite štitnik za lice ili zaštitne naočare.** Ako je potrebno, nosite masku za prašinu, štitnike za uši, rukavice i radioničku kecelju koja može da zaustavi sitne opiljke ili komadiće predmeta obrade. Zaštita za oči mora da bude u stanju da zaustavi leteće opiljke koji se stvaraju pri raznim operacijama. Maska za prašinu ili respirator moraju da budu u stanju da filtriraju čestice koje se stvaraju pri radu. Duže izlaganje visokom nivou buke može dovesti do gubitka sluha.
- **Udaljite posmatrača na bezbednu udaljenost od radnog područja.** Svako ko ulazi u radno područje mora da nosi ličnu zaštitnu opremu. Komadići predmeta obrade ili polomljenog pribora mogu da se razlete i izazovu povredu van neposrednog područja rada.
- **Električni alat držite samo za izolovane rukohvate kada obavljate radove pri kojima postoji mogućnost da rezni pribor dodirne skrivene vodove ili preseče sopstveni kabl.** Rezni pribor koji dodirne strujni kabl može da stavi pod napon metalne delove električnog alata i izloži rukovoaca električnom udaru.
- **Koristite stezaljke ili druge praktične načine da osigurate i poduprete predmet obrade na stabilnu platformu.** Držanje radnog predmeta jednom rukom ili upiranjem u telo nije stabilno i može dovesti do gubitka kontrole.
- **Kabl udaljite od rotirajućeg pribora.** Ako izgubite kontrolu, kabl se može preseći ili zaglaviti, a vaša šaka ili ruka se mogu uvući u rotirajući pribor.
- **Nikad ne odlažite električni alat dok se pribor potpuno ne zaustavi.** Rotirajući pribor može da se ukopa u površinu i izbaci električni alat iz vaše kontrole.

- **Ne uključujte električni alat dok ga prenosite sa strane.** Slučajni dodir sa rotirajućim priborom može da uhvati vašu odeću i povuče pribor ka vašem telu.
- **Redovno čistite ventilacione otvore električnog alata.** Ventilator motora će uvlačiti prašinu u kućište, a preveliko nagomilavanje metalne prašine može izazvati električne opasnosti.
- **Ne radite sa električnim alatom u blizini zapaljivih materijala.** Varnice bi mogle da upale takve materijale.
- **Nemojte da koristite pribor za koji je potrebna rashladna tečnost.** Korišćenje vode ili drugih tečnih rashladnih sredstava može izazvati električni udar.

Napomena: Gore navedeno upozorenje se ne primenjuje za električne alate specifično konstruisani za upotrebu sa sistemom tečnog hlađenja.

Povratni udar i povezana upozorenja

Povratni udar predstavlja iznenadnu reakciju koja se javlja kada se rotirajući disk, podmetač, četka ili drugi pribor uklješti ili ukopaju. Uklještenje ili ukopavanje izaziva brzo blokiranje rotirajućeg pribora koji sa svoje strane dovodi do prinudnog nekontrolisanog kretanja alata u smeru suprotnom od smera rotacije pribora u trenutku uklještenja.

Na primer, ako se abrazivni disk ukopa ili uklješti u predmet obrade, ivica diska koja ulazi u tačku uklještenja može da zaroni u površinu materijala izazivajući izvlačenje ili odskakanje diska. Disk može da odskoči ili ka ili od rukovaoca, što zavisi od smera kretanja diska u trenutku uklještenja.

Pod takvim uslovima, može doći do loma abrazivnih diskova. Povratni udar je rezultat loše upotrebe alata i/ili nepravilnih radnih procedura ili uslova i može se izbeći preduzimanjem odgovarajućih mera opreza koje su navedene u nastavku.

- **Čvrsto držite alat, a telo i ruku postavite tako da može izdržati sile povratnog udara.** Uvek koristite pomoćnu ručku, ako postoji, radi maksimalne kontrole nad povratnim udarom ili reakcijom na obrtni moment pri pokretanju. Rukovalac može da iskontroliše reakcije na obrtni moment ili povratne udare ako preduzme odgovarajuće mere opreza.
- **Nikad ne stavljajte ruku blizu rotirajućeg alata.** Pribor može da napravi povratni udar preko vaše ruke.
- **Ne pozicionirajte se u području u koje bi električni alat mogao da dođe u slučaju povratnog udara.** Povratni udar će prinuditi alat da se kreće u smeru koji je suprotan od smera kretanja diska u trenutku uklještenja.
- **Budite naročito pažljivi kada obrađujete uglove, oštre ivice itd.** Izbegavajte odskakanje i ukopavanje pribora. Uglovi, oštre ivice ili odskakanje imaju tendenciju ukopavanja rotirajućeg pribora i mogu da izazovu gubljenje kontrole ili povratni udar.
- **Nemojte priključivati testere za rezanje drveta ili drugih materijala.** Takve testere često stvaraju povratni udar i dovode do gubitka kontrole.

Bezbednosna upozorenja za operacije brušenja i abrazivnog odsecanja

- **Koristite samo one tipove diska koji se preporučuju za vaš električni alat i specijalne štitnike za izabrani disk.** Diskovi za koje električni alat nije dizajniran ne mogu se adekvatno zaštititi i nisu bezbedni.
- **Površina brušenja kod diska koji je pritegnut na sredini mora da bude montirana ispod ravni zaštitne usne.** Nepravilno montiran disk koji štrči kroz ravan zaštitne usne ne može da bude adekvatno zaštićen.
- **Štitnik se mora sigurno pričvrstiti za električni alat i postaviti tako da pruži maksimalnu bezbednost i da disk na strani rukovaoca bude u što manjoj meri izložen.** Štitnici su pomoćna sredstva za zaštitu rukovaoca od komadića slomljenog diska, slučajnog dodira sa diskom i varnica koje mogu potpaliti odeću.
- **Diskovi se moraju koristiti samo za preporučene primene.** Na primer: **Nemojte brusiti bočnom stranom reznog diska.** Abrazivni rezni diskovi su namenjeni za periferijsko brušenje, pa dejstvo bočnih sila na takve diskove može izazvati njihovo lomljenje.
- **Za izabrani disk uvek koristite neoštećene prirubnice diskova, odgovarajuće veličine i oblika.** Pravilno izabrane prirubnice diskova podupiru disk i smanjuju mogućnost loma diska. Prirubnice za rezne diskove mogu se razlikovati od prirubnica za brusne diskove.
- **Ne koristite istrošene diskove sa većih električnih alata.** Disk koji je namenjen za veći alat nije podesan za veće brzine manjeg alata i može se rasprsnuti.

Dodatna bezbednosna upozorenja za operacije abrazivnog odsecanja

- **Ne „ometajte“ rezni disk i ne primenjujte preveliki pritisak. Ne pokušavajte da napravite previše duboki rez.** Prenaprezanje diska povećava opterećenje i tendenciju ka izvijanju ili zaglavljivanju diska u rezu, kao i mogućnost povratnog udara ili loma diska.
- **Ne zauzimajte položaj u liniji sa ili iza rotirajućeg diska.** Kada se na mestu obrade disk kreće u smeru od vašeg tela, mogući povratni udar može da izazove prinudno kretanje rotirajućeg diska i električnog alata ka vama.
- **Kada se disk blokira ili ako se rezanje iz nekog razloga prekine, isključite alat i ne pomerajte ga dok se disk potpuno ne zaustavi. Nikad ne pokušavajte da uklonite rezni disk iz reza dok se disk vrti, jer to može izazvati povratni udar.** Proverite i preduzmite korektivne mere da biste eliminisali razlog blokiranja diska.
- **Ne započinjte ponovo rezanje u predmetu obrade. Sačekajte da disk dostigne punu brzinu i pažljivo ponovo uđite u rez.** Disk se može blokirati, podići ili izazvati povratni udar ako se električni alat ponovo pokrene u predmetu obrade.
- **Ploče ili velike predmete obrade osigurajte da bi se opasnost od uklještenja diska i povratnog udara svela na najmanju meru. Veliki predmeti imaju tendenciju da uležu pod sopstvenom težinom.** Sredstva za osiguranje

se moraju postaviti ispod predmeta obrade, u blizini linije rezanja i u blizini ivice predmeta obrade, sa obe strane diska.

- Budite posebno pažljivi kada sečete „džepove“ u postojećim zidovima ili na drugim nepreglednim mestima. Rezni disk može iseći cevovode za plin ili vodu, električne kablove ili predmete koji mogu izazvati povratni udar.

Bezbednosna upozorenja specifična za glačanje

- Ne koristite predimenzionisani brusni papir. Pri izboru brusnog papira vodite računa o preporukama proizvođača. Veći brusni papir koji štrči izvan podmetača za glačanje može dovesti do zaglavlivanja i kidanja diska ili do povratnog udara.

Bezbednosna upozorenja za operacije sa žičanom četkom

- Imajte na umu da vlakna ispadaju i prilikom normalnog četkanja. Nemojte da prenaprežete žice primenjujući preveliko opterećenje na četku. Žičane čekinje mogu lako da prodru kroz tanku odeću i/ili kožu.
- Ako koristite štitić koji je preporučan za rad sa žičanom četkom, pazite da štitić ne ometa žičani disk ili četku. Žičani disk ili četka mogu da povećaju svoj prečnik zbog opterećenje rada i centrifugalnih sila.

Bezbednost drugih osoba

- Ovaj uređaj nije namenjen da ga koriste lica (uključujući i decu) sa ograničenim fizičkim, senzoričkim ili mentalnim sposobnostima, ili neobučene ili neiskusne osobe, osim ako su pod nadzorom ili su dobile uputstva u vezi sa upotrebom uređaja od osobe koja je zadužena za njihovu bezbednost.
- Decu treba nadzirati kako bi se osiguralo da se ne igraju sa uređajem.

Preostale opasnosti

Pri radu sa ovim alatom mogu se javiti dodatni preostali rizici, koji možda nisu uvršteni u priloženim upozorenjima za bezbedan rad.

Sledeći rizici mogu nastati zbog nenamenske upotrebe, produžene upotrebe itd.

I pored primene relevantnih bezbednosnih propisa i implementacije bezbednosnih uređaja, izvesne preostale opasnosti se ne mogu izbeći. To su:

- Povrede izazvane dodirivanjem rotirajućih/pokretnih delova.
- Povrede izazvane pri promeni delova, noževa ili pribora.
- Povrede izazvane dugotrajnom upotrebom alata. Ako sa bilo kojim alatom radite duže vreme, pobrinite se da redovno pravite pauze.
- Slabljenje sluha.
- Opasnosti po zdravlje izazvani udisanjem prašine koja se stvara pri korišćenju alata (primer:-rad sa drvetom, naročito sa hrastom, bukvom i MDF-om)

Vibracije

Emisioni nivo vibracija naveden u ovim uputstvima je izmeren prema memnom postupku koji je standardizovan u EN 60745 i može se koristiti za upoređivanje alata. Deklarisana emisiona vrednost vibracija se takođe može koristiti za preliminarnu procenu izloženosti.



Upozorenje! Emisija vibracija tokom stvarne upotrebe električnog alata može se razlikovati od deklarirane vrednosti, zavisno od načina na koji se alat koristi. Nivo vibracija može da se poveća iznad navedenog nivoa.

Pri proceni izloženosti vibracijama radi definisanja bezbednosnih mera koje propisuje 2002/44/EC radi zaštite osoba koje redovno koriste električne alate na radnom mestu, procena izloženosti vibracijama treba da uzme u obzir realne uslove upotrebe i način na koji se alat koristi, kao i sve delove radnog ciklusa kao što je vreme rada uređaja, ali i vreme kada je alat isključen i kada radi u praznom hodu.

Oznake na alatu

Na alatu su prikazani sledeći piktogrami pored šifre datuma:



Upozorenje! Radi smanjenja opasnosti od povreda, korisnik mora da pročita uputstvo za upotrebu.



Nosite zaštitne naočare dok radite sa ovim alatom.



Nosite zaštitu za sluh dok radite sa ovim alatom

Električna bezbednost



Vaš punjač je dvostruko izolovan; zato nije potreban kabl za uzemljenje. Uvek proverite da li napon elektro mreže odgovara naponu na natpisnoj pločici uređaja.

- ◆ U slučaju da se kabl ošteti, mora ga zameniti proizvođač ili ovlašćeni BLACK+DECKER servisni centar da bi se izbegla opasnost.

Padovi napona

Prilikom opterećenja električne mreže alat prouzrokuje padove napona. Pod nepovoljnim uslovima električnog napajanja, ostala oprema može da bude pod uticajem zbog toga. Ako je impedansa sistema električnog napajanja niža od 0,107 Ω, onda postoji mala verovatnoća da se dešavaju smetnje.

Karakteristike

Ovaj alat sadrži neke ili sve sledeće delove.

1. Prekidač za uključivanje i isključivanje
2. Blokada vretena
3. Štitić
4. Bočna ručica

Montaža



Upozorenje! Pre montaže se уверite da je alat isključen i da je utikač iskopčan.

Postavljanje i skidanje štيتnika (sl. A1, A2)

Ovaj alat se isporučuje sa štيتnikom koji je namenjen samo za brušenje (tip 27). Za rezanje se mora namestiti štيتnik koji je specijalno namenjen za takve radove (tip 41). Broj dela pogodnog štيتnika N642463 (za rezni disk od 115 mm) je dostupan i može se kupiti u BLACK+DECKER servisnom centru.

- Postavite alat na sto sa vretenom (5) okrenutim naviše.
- Poravnajte ušice (7) sa udubljenjima (8).
- Pritisnite štيتnik nadole i okrećite ga nadesno u željeni položaj.
- Zategnite vijak (6) za fiksiranje štيتnika.

Demontaža

- Popustite zavrtanj (6).
- Okrećite štيتnik ulevo da biste poravnali ušice (7) sa udubljenjima (8).
- Uklonite štيتnik od alata.



Upozorenje! Nikad ne koristite alat bez štيتnika.

Montaža bočne drške

- Navijte bočnu dršku (4) u otvor za njenu montažu.



Upozorenje! Uvek koristite bočnu dršku.

Nameštavanje i skidanje brusnih diskova (sl. B - D)

Uvek koristite pravilan tip diska za svoj rad.

Uvek koristite diskove sa pravilnim prečnikom i veličinom otvora (vidi tehničke podatke).

Montaža

- Štيتnik nameštite kao što je opisano u prethodnom delu.
- **Unutrašnju prirubnicu (10) postavite na vreteno (5) kao što je pokazano (sl. B).** Pobrinite se da je prirubnica pravilno nameštena na ravnoj strani vretena.
- **Disk (11) postavite na vreteno (5) kao što je pokazano (sl. B).** Ako disk ima izdignuti centar (12), pobrinite se da on bude okrenut ka unutrašnjoj prirubnici.
- Uverite se da disk pravilno leži na unutrašnjoj prirubnici.
- **Postavite spoljnu prirubnicu (13) na vreteno. Prilikom nameštavanja brusnog diska, izdignuti centar na spoljnoj prirubnici mora da bude okrenut ka disku (A na sl. C). Prilikom nameštavanja reznog diska, izdignuti centar na spoljnoj prirubnici mora da bude okrenut od diska (B na sl. C).**
- **Blokadni prekidač vretena (2) držite pritisnutim i pritegnite spoljnu prirubnicu pomoću ključa sa dve rupe (14) (sl. D).**

Demontaža

- **Blokadni prekidač vretena (2) držite pritisnutim i odvrtite spoljnu prirubnicu (13) pomoću ključa sa dve rupe (14) (sl. D).**
- Uklonite spoljnu prirubnicu (13) i disk (11).

Brušenje površine sa diskovima za brušenje (sl. F)

- Dozvolite da alat postigne krajnju brzinu pre nego što alat prinesete radnoj površini.

- **Primenjujte minimalan pritisak na radnu površinu, tako da alat nastavlja da radi pri visokoj brzini.** Tempo brušenja je najbolji kada alat radi pri visokoj brzini.
- Održavajte ugao od 20° do 30° između alata i radne površine kao na slici F.
- Pomerajte neprekidno alat napred i nazad da biste izbegli udubljenja na radnoj površini.
- **Pomerite alat od radne površine pre nego što ga isključite.** Sačekajte da alat prestane sa rotiranjem pre nego što ga spustite.

Brušenje ivica sa diskovima za brušenje

Diskovi koji se koriste za rezanje i brušenje ivica mogu da se polome ili odskoče unazad ako se saviju ili uviju dok se alat koristi za rezanje ili dubinsko brušenje. Brušenje/sečenje ivice sa diskom tipa 27 mora da bude ograničeno na plitko rezanje i urezivanje—manje od 13 mm u dubini kada je disk nov. Smanjite dubinu sečenja/urezivanja jednako sa smanjivanjem poluprečnika diska tokom njegovog habanja. Pogledajte "Tabelu pribora za brušenje i rezanje" na kraju ovog priručnika za više informacija. Brušenje/sečenje ivice sa diskom tipa 41 zahteva upotrebu štيتnika tipa 41.

- Dozvolite da alat postigne krajnju brzinu pre nego što alat prinesete radnoj površini.
- **Primenjujte minimalan pritisak na radnu površinu, tako da alat nastavlja da radi pri visokoj brzini.** Tempo brušenja je najbolji kada alat radi pri visokoj brzini.
- Pozicionirajte se tako da je otvorena donja strana diska okrenuta udaljeno od vas.
- **Čim započnete rezanje i napravili ste urez u radnom materijalu, nemojte menjati ugao rezanja.** Menjanjem ugla prouzrokuje savijanje diska i možete prouzrokovati lomljenje diska. Diskovi za brušenje ivica nisu konstruisani da izdrže bočni pritisak prouzrokovan savijanjem.
- **Podignite alat od radne površine pre nego što ga isključite.** Sačekajte da alat prestane sa rotiranjem pre nego što ga spustite.



Upozorenje! Ne koristite diskove za brušenje ivica/ rezanje za površinsko brušenje ako etiketa diska zabranjuje takvu upotrebu, jer ovi diskovi nisu konstruisani za bočne pritiske koji postoje prilikom površinskog brušenja. Može nastati lomljenje diska i ozbiljne lične povrede.

Postavljanje i skidanje brusnog papira (sl. D i E)

Za glačanje je potreban podmetač. Gumeni disk se može nabaviti kod prodavca BLACK+DECKER proizvoda kao pribor.

Montaža

- **Unutrašnju prirubnicu (10) postavite na vreteno (5) kao što je pokazano (sl. E).** Pobrinite se da je prirubnica pravilno nameštena na ravnoj strani vretena.
- Postavite podmetač (15) na vreteno.
- Postavite disk za glačanje (16) na vreteno.
- Postavite spoljnu prirubnicu (13) na vreteno tako da njen izdignuti centar bude okrenut od diska.

- **Blokadni prekiđač vretena (2) držite pritisnutim i pritegnite spoljnu prirubnicu pomoću ključa sa dve rupe (14) (sl. D).** Uverite se da je spoljna prirubnica pravilno nameštena i da je disk dobro pritegnut.

Demontaža

- **Blokadni prekiđač vretena (2) držite pritisnutim i odvrtite spoljnu prirubnicu (13) pomoću ključa sa dve rupe (14) (sl. D).**
- Uklonite spoljnu prirubnicu (13), disk za glačanje (16) i podmetač (15).

Finiširanje površine sa brusnim papirima (sl. G)

- Dozvolite da alat postigne krajnju brzinu pre nego što alat prinesete radnoj površini.
- **Primenjujte minimalan pritisak na radnu površinu, tako da alat nastavlja da radi pri visokoj brzini.** Tempo brušenja je najbolji kada alat radi pri visokoj brzini.
- Održavajte ugao od 5° do 10° između alata i radne površine kao na slici G.
- Pomerajte neprekidno alat napred i nazad da biste izbegli udubljenja na radnoj površini.
- **Pomerite alat od radne površine pre nego što ga isključite.** Sačekajte da alat prestane sa rotiranjem pre nego što ga spustite.

Korišćenje diska za glačanje (sl. H)

Uvek odaberite pravilnu granulaciju za vašu primenu. Brusni papiri su dostupni u različitoj granulaciji. Gruba granulacija skida brže materijal i daje grublji završetak. Finija granulacija skida sporije materijal i daje finiji završetak. Započnite sa grubom granulacijom za brzo i grubo skidanje materijala. Pređite na srednju granulaciju i završite sa finijom granulacijom za optimalan završetak.

- ◆ Grubo = 16 - 30 grit.
- ◆ Srednje = 36 - 80 grit.
- ◆ Fino = 100 - 120 grit.
- ◆ Veoma fino = 150 - 180 grit.
- ◆ Dozvolite da alat postigne punu brzinu pre nego što ga prinesete radnoj površini.
- **Primenjujte minimalan pritisak na radnu površinu, tako da alat nastavlja da radi pri visokoj brzini.** Tempo brušenja je najbolji kada alat radi pri visokoj brzini.
- Održavajte ugao od 5° do 10° između alata i radne površine kao na slici H. Brusni disk treba da dodiruje otprilike 25mm radne površine.
- **Pomerajte neprekidno alat u pravoj liniji da biste sprečili paljenje i vrtložne oznake na radnu površinu.** Ako dozvolite da alat stoji na radnoj površini bez pomeranja ili pomeranja alata kružnim pokretima prouzrokuje paljenje ili mrlje na radnoj površini.
- **Pomerite alat od radne površine pre nego što ga isključite.** Sačekajte da alat prestane sa rotiranjem pre nego što ga spustite.

Mere opreza koje treba preduzeti tokom brušenja boje žicom

- **Brušenje boje na bazi olova se NE PREPORUČUJE zbog otežane kontrole kontaminirane prašine.** Najveća opasnost od trovanja olovom preti deci i trudnicama.
- Pošto je bez hemijske analize teško ustanoviti da li boja sadrži olovo ili ne, preporučujemo da se držite sledećih mera predostrožnosti pri glačanju bilo kakve boje:
 - ◆ Deca ili trudnice ne smeju stupati u radno područje na kome se vrši skidanje boje dok se potpuno ne očisti.
 - ◆ Sve osobe koje ulaze u radno područje treba da nose masku za prašinu ili respirator. Filter treba menjati svakodnevno ili uvek kada je disanje otežano.

Napomena: Treba koristiti samo maske koje su pogodne za rad sa olovnom bojom i isparenjima. Obične maske za bojenje ne pružaju tu vrstu zaštite. U prodavnici alata potražite odobrenu masku.

- ◆ U radnom području se ne sme JESTI, PITI ili PUŠITI kako bi se sprečio unos kontaminiranih čestica boje. Radnici treba da se operu i očiste PRE uzimanja hrane i pića, ili pušenja. Hrana, pića ili cigarete se ne smeju ostavljati u radnom području gde prašina može da se nataloži po njima.
- ◆ Boju treba ukloniti na takav način da se stvorena količina prašine svede na najmanju meru.
- ◆ Područja gde se vrši uklanjanje boje treba da budu zatvorena pomoću plastičnih folija debljine 0,1 mm.
- ◆ Brušenje treba vršiti na način kojim se smanjuje izbacivanje prašine od boje van radnog područja.
- ◆ Sve površine u radnom području treba svakodnevno usisavati i temeljno čistiti tokom trajanja projekta glačanja. Filter-kese za usisivač treba često menjati.
- ◆ Plastični pokrivači treba da se sakupe i odlože zajedno sa česticama prašine ili drugim otpadom. Njih treba staviti u zapečaćene kutije za otpad i odložiti tokom redovnog sakupljanja smeća. Tokom čišćenja, decu i trudnice treba udaljiti iz neposrednog radnog područja.
- ◆ Sve igračke, nameštaj koji može da se pere i stvari koje koriste deca treba da se temeljno operu pre nego što se ponovo upotrebe.

Montiranje žičanih četki sa konusom i žičanih diskova (sl. I)

Instalirajte žičane četke i žičane diskove direktno na navojnom vretenu bez upotrebe prirubnica. b. Kada koristite žičane četke i žičane diskove potreban je štitnik tipa 27. Nosite radne rukavice kada rukujete žičanim četkama i diskovima. Oni mogu postati oštri. Tokom upotrebe ili nakon montaže disk ili četka ne sme da dodiruje štitnik. Mogu nastati nevidljiva oštećenja na priboru, prouzrokujući raspadanje žica diska ili konusa.

- Navijte rukom disk na vretenu.
- Pritisnite taster za blokadu vretena i koristite ključ na glavčini žičanog diska ili četke za pritezanje diska.
- Za skidanje diska postupite obrnuto od gore navedenog postupka.



Upozorenje! Ako ne postavite pravilno glavčinu diska pre uključivanja alata, onda to može dovesti do oštećenje alata ili diska. Žičani diskovi i četke se mogu koristiti za odstranjivanje rđe, ljuske i boje, i za ravnjanje neravnih površina.

Napomena: Preduzmite iste mere opreza za skidanje boje četkom kao kod brušenja boje.

- Dozvolite da alat postigne krajnju brzinu pre nego što alat prinesete radnoj površini.
- **Primenjujte minimalan pritisak na radnu površinu, tako da alat nastavlja da radi pri visokoj brzini.** Tempo odstranjivanje materijala je najbolji kada alat radi pri visokoj brzini.
- Održavajte ugao od 5° do 10° između alata i radne površine za žičane četke sa konusom kao na slici I.
- Održavajte kontakt između ivice diska i radne površine sa žičanim diskom.
- Pomerajte neprekidno alat napred i nazad da biste izbegli udubljenja na radnoj površini. Ako dozvolite da alat stoji na radnoj površini bez pomeranja ili pomeranja alata kružnim pokretima prouzrokuje paljenje ili mrlje na radnoj površini.
- **Podignite alat od radne površine pre nego što ga isključite.** Sačekajte da alat prestane sa rotiranjem pre njegovog odlaganja.



Upozorenje! Koristite dodatnu opreznost kada radite preko ivice, jer možete doživeti iznenadno oštro kretanje brusilice.

Montiranje i korišćenje diskova za rezanje (tip 41)

U diskove za rezanje spadaju dijamantski i abrazivni diskovi. Na raspolaganju su abrazivni diskovi za rezanje metala i betona. Za rezanje betona se mogu takođe koristiti dijamantski diskovi.

NAPOMENA: Kada koristite diskove za rezanje, onda je neophodan zatvoren, obostran štitnik diska tipa 41 koji se prodaje zasebno. Ne korišćenje pravilne prirubnice i štitnika može dovesti do lomljenja diska i dolaženje u dodir sa diskom. Potrebno je koristiti identični prečnik prihvatne prirubnice i navojne navrtke za pritezanje (isporučeno sa alatom) za diskove za rezanje.

Montaža zatvorenog (tip 41) štitnika (sl. J, K)

- **Poravnajte tri ušice na štitniku sa tri proreza na glavčini.** Na taj način ćete staviti u ravni zaporne uređaje sa prorezima u poklopcu kućišta alata, kao na slici J.
- Pritisnite štitnik naniže dok se zaporni uređaj štitnika ne aktivira na glavčini kućišta alata.
- Okrećite štitnik nadesno dok se ne zabravi u mestu. Telo štitnika treba da bude postavljeno između vretena i rukovaoca za obezbeđivanje maksimalne zaštite rukovaoca.
- **Pritegnite vijak držača štitnika da biste osigurali štitnik na poklopcu kućišta alata. Rukom ne bi trebalo da se štitnik sada okreće.** Ne puštajte u rad brusilicu kada štitnik nije pritegnut.

- **Za skidanje štitnika olabavite vijak držača štitnika.** Zatim okrećite štitnik tako da se tri ušice na štitniku ravnaju sa tri proreza na glavčini i povucite uvis štitnik.

Montaža reznih diskova

- **Postavite prihvatnu prirubnicu bez navoja na vretenu sa izdignutim delom prema naviše.** Izdignuti deo na prihvatnoj prirubnici će ležati na disku kada se disk instalira.
- Postavite disk na prihvatnu prirubnicu, tako što ćete centrirati disk na izdignutom delu.
- Stavite navojnu navrtku za pritezanje sa izdignutim delom udaljenom od diska.
- Pritisnite taster za blokiranje vretena i pritegnite steznu navrtku sa isporučenim ključem.
- Za skidanje diska pritisnite taster za blokadu vretena i odvijte navrtku za pritezanje pomoću isporučenog ključa.



Upozorenje! Ne koristite diskove za brušenje ivica/ rezanje za površinsko brušenje, jer ovi diskovi nisu konstruisani za bočne pritiske koji postoje prilikom površinskog brušenja. To može dovesti do pucanja diska i lične povrede.

- Dozvolite da alat postigne krajnju brzinu pre nego što alat prinesete radnoj površini.
- **Primenjujte minimalni pritisak na radnu površinu, tako da alat nastavlja da radi pri visokoj brzini.** Tempo rezanja je najbolji kada alat radi pri visokoj brzini.
- **Čim započnete rezanje i napravili ste urez u radnom materijalu, nemojte menjati ugao rezanja.** Menjanjem ugla prouzrokuje savijanje diska i možete prouzrokovati lomljenje diska.
- **Pomerite alat od radne površine pre nego što ga isključite.** Sačekajte da alat prestane sa rotiranjem pre njegovog odlaganja.

Upotreba



Upozorenje! Pustite da alat radi svojim tempom. Ne preopterećujte ga.

- Pažljivo vodite kabl kako ga ne biste slučajno presekli.
- Budite pripremljeni na pojavu varničenja kada brusni ili rezni disk dodirne predmet obrade.
- Alat uvek postavite tako da štitnik pruža optimalnu zaštitu od brusnog ili reznog diska.

Uključivanje i isključivanje

- Za uključivanje alata pritisnite prekidač za uključivanje i isključivanje (1).
- Za isključivanje alata otpustite prekidač za uključivanje i isključivanje (1).



Upozorenje! Ne isključujte alat kad je pod opterećenjem.

Saveti za optimalnu upotrebu

- Čvrsto držite alat tako što ćete jednom rukom uhvatiti bočnu dršku a drugom glavnu dršku.
- Prilikom brušenja uvek održavajte ugao od približno 15° između diska i površine predmeta obrade.

Održavanje

Vaš BLACK+DECKER uređaj/alat sa kablom ili bežični uređaj/alat dizajniran je za rad u dužem vremenskom periodu sa minimalnim zahtevima u pogledu održavanja. Kontinuirani zadovoljavajući rad zavisi od pravilnog održavanja alata i redovnog čišćenja.

⚠ Upozorenje! Pre obavljanja bilo kakvih radova na održavanju električnih aparata bez/sa kablom:

- Isključite alat i izvucite utikač alata iz utičnice.
- Ili isključite alat i izvadite bateriju iz uređaja/alata ako uređaj/alat ima posebnu bateriju.
- Ili potpuno ispraznite bateriju ako je ugrađena u alat, a zatim isključite alat.
- **Pre čišćenja isključite punjač iz struje.** Vaš punjač ne zahteva nikakvo drugo održavanje osim redovnog čišćenja.
- Redovno čistite ventilacione otvore na vašem uređaju/alatu/punjaču pomoću mekane četke ili suve krpe.
- **Redovno čistite kućište motora koristeći vlažnu krp.** Ne koristite bilo kakva sredstva za čišćenje koja su abrazivna ili sadrže rastvarač.
- Redovno otvarajte steznu glavu i lupkajte je da biste uklonili prašinu iz unutrašnjosti (ako je deo opreme).

Zamena utikača (samo Velika Britanija i Irska)

Ako treba namestiti novi mrežni utikač:

- Bezbedno odložite stari utikač.
- Braon provodnik povežite na kontakt za fazu u novom utikaču.
- Povežite plavi provodnik na neutralni kontakt.

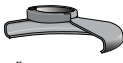
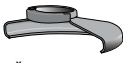

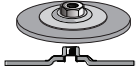
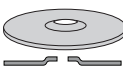

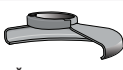
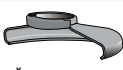


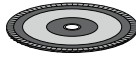

⚠ Upozorenje! Ne treba povezivati kontakt za uzemljenje.

Pratite uputstva koja se isporučuju uz utikače dobrog kvaliteta. Preporučeni osigurač: 13 A.

Rešavanje problema

Problem	Mogući uzrok	Moguće rešenje
Uređaj se ne pokreće.	Kabl nije utaknut.	Priključite alat u radnu utičnicu.
	Kabl ili prekidač je oštećen.	Neka vam kabl ili prekidač zameni BLACK+DECKER servis ili ovlašćeni servis.

Tabela pribora za brušenje i rezanje

Brusni diskovi	
 Štitnik, tip 27	 Štitnik, tip 27
 Prijvatna prirubnica bez navoja	 Disk sa glavčinom tipa 27
 Disk sa udubljenim centrom, tip 27	
 Stezna navrtka sa navojem	
Brusni lamelni diskovi	
 Štitnik, tip 27	 Štitnik, tip 27
 Brusni lamelni diskovi sa glavčinom	 Prijvatna prirubnica bez navoja
	 Brusni lamelni diskovi bez glavčine
	 Stezna navrtka sa navojem

Rezni diskovi tipa 41	
	
Štitnik, tip 41	Štitnik, tip 41
	
Prihvatna prirubnica	Prihvatna prirubnica
	
Abrazivni rezni disk	Dijamantski rezni disk
	
Stezna navrtka	Stezna navrtka
Žičani diskovi	
	
Štitnik, tip 27	Štitnik, tip 27
	
Žičana četka sa konusom od 3 inča	Žičana četka sa konusom od 4 inča
Brusni diskovi	
	
Gumeni podmetač	
	
Brusni disk	
	
Stezna navrtka sa navojem	

Zaštita životne sredine



Odvojeno sakupljanje. Proizvodi i baterije označene ovim simbolom ne smeju da budu odloženi sa otpadom iz domaćinstva.

Proizvodi i baterije sadrže materijale koji se mogu reciklirati, smanjujući time potražnju za sirovinama.

Reciklirajte električne proizvode i baterije u skladu sa lokalnim propisima. Više informacija možete naći na www.2helpU.com

Tehnički podaci

		BDAG710 tip 1
Ulazni napon	V_{AC}	230
Ulazna snaga	W	710
Nominalna brzina	min^{-1}	12000
Otvor diska	mm	22

Maks. debljina diska		
Diskovi za brušenje	mm	6
Rezni diskovi	mm	3,5
Veličina vretena		M14
Težina	Kg	1,7

Nivo zvučnog pritiska u skladu sa EN 60745:		
Zvučni pritisak (L_{pA})	89 dB(A), odstupanje (K) 3 dB(A)	
zvučna snaga (L_{WA})	100 dB(A), odstupanje (K) 3 dB(A)	

Ukupne vrednosti vibracija (vektorska suma u tri pravca) prema EN 60745:		
Brušenje površine (a_{AG})	5,1 m/s^2 , odstupanje (K) 1,5 m/s^2	
Odsecanje ($a_{n,CD}$)	4,8 m/s^2 , odstupanje (K) 1,5 m/s^2	
Brušenje diskom ($a_{n,DD}$)	6,6 m/s^2 , odstupanje (K) 1,5 m/s^2	

EC izjava o usklađenosti

DIREKTIVA ZA MAŠINE



BDAG710 ugaona brusilica

Black & Decker izjavljuje da su proizvodi opisani u delu

„Tehnički podaci“ usklađeni sa:

2006/42/EC, EN 60745-1:2009 + A11:2010;

EN 60745-2-3:2011 + A2:2013 + A11:2014

+ A12:2014 + A13:2015

Ovi proizvodi su takođe usklađeni sa direktivom
2014/30/EU i 2011/65/EU.

Za više informacija kontaktirajte Black & Decker na sledećoj
adresi ili ih potražite u uputstvu za upotrebu.

Dolepotpisani je odgovoran za pripremu tehničke
dokumentacije i daje ovu izjavu za račun kompanije Black
& Decker.

Ed Higgins

Direktor - potrošački električni alati
Black & Decker Europe, 270 Bath Road, Slough,
Berkshire, SL1 4DX
Velika Britanija
27.09.2017

Garancija

Black & Decker je siguran u kvalitet svojih proizvoda i nudi potrošačima garanciju od 24 meseca od datuma kupovine. Ova garancija je dodatna i ni na koji način ne osporava vaša zakonska prava. Ova garancija važi na teritorijama država članica Evropske Unije i na slobodnom evropskom tržištu.

Za podnošenje zahteva za garanciju zahtev mora da bude u skladu sa Black & Decker uslovima i neophodno je da podnesete dokaz o kupovini prodavcu ili ovlašćenom serviseru. Uslovi Black & Decker 2 godišnje garancije i lokacije najbližeg ovlašćenog serviseru možete naći na Internetu na adresi www.2helpU.com, ili stupanje u kontakt sa vašom lokalnom Black & Decker kancelarijom na adresi označenoj u ovom uputstvu.

Posetite našu web lokaciju www.blackanddecker.co.uk da biste registrovali svoj novi Black & Decker proizvod i da biste bili redovno obaveštavani o novim proizvodima i specijalnim ponudama.

Din BLACK+DECKER BDAG710 vinkelslip är konstruerad för kapning av metall och murverk med hjälp av rätt slags kap- eller slipskiva. Försett med rätt slags skydd är detta verktyg endast avsett för konsumentbruk.

Säkerhetsinstruktioner

Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg



Varning! Läs alla säkerhetsvarningar och instruktioner. Fel som uppstår till följd av att varningarna och instruktionerna som listas nedan inte följts kan orsaka elstötar, brand och/eller allvarliga kroppsskador.

Spara alla säkerhetsföreskrifter och anvisningar för framtida bruk. Begreppet "Elverktyg" i alla varningar som listas nedan avser nätdrivna elverktyg (med nätsladd) och batteridrivna elverktyg (sladdlösa).

1. Säkerhet på arbetsplatsen

- Se till att arbetsområdet är rent och väl belyst.**
Belamrade och mörka områden inbjuder till olyckor.
- Använd inte elverktyget i explosionsfarlig omgivning, t.ex. i närheten av brännbara vätskor, gaser eller damm.** Elverktyg skapar gnistor som kan antända damm eller ångor.
- Håll barn och åskådare på avstånd vid arbete med elverktyget.** Distractioner kan göra att du förlorar kontrollen.

2. Elsäkerhet

- Elverktygets stickkontakt måste passa i eluttaget. Modifiera aldrig kontakten på något sätt. Använd inga adapterkontakter tillsammans med jordade elverktyg.** Icke modifierade kontakter och passande uttag minskar risken för elektrisk stöt.
- Undvik kroppskontakt med jordade ytor, t.ex. rör, värmeelement, spisar och kylskåp.** Det finns en ökad risk för elektrisk stöt om din kropp är jordansluten eller jordad.
- Utsätt inte elverktyget för regn eller våta omgivning.** Vatten som kommer in i ett elverktyg ökar risken för elektrisk stöt.
- Misshandla inte nätsladden. Använd aldrig sladden för att bära, dra eller koppla bort elverktyget från uttaget. Håll sladden borta från värme, olja, skarpa kanter eller rörliga delar.** Skadade eller tillrasslade sladdar ökar risken för elektrisk stöt.
- Använd en förlängningssladd som lämpar sig för utomhusbruk när du arbetar med elverktyg utomhus.** Användning av en sladd som är lämplig för utomhusbruk minskar risken för elektriska stötar.
- Om du måste använda ett elverktyg på en fuktig plats, bör du använda en strömförsörjning med jordfelsbrytare.** Användning av en jordfelsbrytare minskar risken för elektrisk stöt.

3. Personlig säkerhet

- Var uppmärksam, se på vad du gör och använd sunt omdöme när du använder elverktyget. Använd inte ett elverktyg när du är trött eller påverkad av droger, alkohol eller mediciner.** Ett ögonblicks ouppmärksamhet när du arbetar med elektriska verktyg kan leda till allvarliga personskador.
- Använd personlig skyddsutrustning. Använd alltid skyddsglasögon.** Skyddsutrustning såsom dammfilterskydd, halksäkra säkerhetsskor, skyddshjälm eller hörselskydd som används för lämpliga förhållanden minskar personskador.
- Förhindra oavsiktlig start. Kontrollera att strömbrytaren står i avstängt läge innan du ansluter verktyget till elnätet eller sätter i batteriet, samt innan du tar upp eller bär verktyget.** Att bära elektriska verktyg med fingret på strömbrytaren eller att koppla strömmen till elektriska verktyg när strömbrytaren är på leder till olyckor.
- Ta bort alla inställningsverktyg och skruvnycklar innan du startar elverktyget.** Ett verktyg eller en nyckel som har lämnats kvar på en roterande del av det elektriska verktyget kan orsaka kroppsskador.
- Sträck dig inte för mycket. Ha ordentligt fotfäste och balans hela tiden.** Detta möjliggör bättre kontroll av elverktyget i oväntade situationer.
- Bär lämpliga kläder. Bär inte lösa kläder eller smycken. Håll hår, beklädnad och handskar borta från delar i rörelse.** Lösa kläder, smycken eller långt hår kan fastna i rörliga delar.
- Om enheten har dammsugnings- och uppsamlingsutrustning, se till att den är ansluten och används på korrekt sätt.** Användning av dammuppsamling kan minska dammrelaterade risker.

4. Användning och skötsel av elverktyg

- Överbelasta inte elverktyget. Använd rätt elverktyg för ditt arbete.** Det korrekta elverktyget gör arbetet bättre och säkrare vid den hastighet för vilket det konstruerades.
- Använd inte elverktyget om det inte kan startas och stängas av med strömbrytaren.** Ett elverktyg som inte kan kontrolleras med strömbrytaren är farligt och måste repareras.
- Dra stickproppen ur vägguttaget och/eller ta ut batteriet ur elverktyget innan inställningar görs, tillbehörs byts ut eller elverktyget ställs undan.** Sådana förebyggande säkerhetsåtgärder minskar risken att oavsiktligt starta elverktyget.
- Förvara elverktyg utom räckhåll för barn och låt inte personer som är ovana vid elverktyget eller som inte läst denna bruksanvisning använda det.** Elverktyg är farliga i händerna på ovana användare.
- Underhåll elverktyg.** Kontrollera att rörliga komponenter fungerar felfritt och inte kärvar, att komponenter inte gått sönder

eller skadats och inget annat föreligger som kan påverka elverktygets funktion. Om det är skadat, se till att elverktyget blir reparerat före användning. Många olyckor orsakas av dåligt underhållna elektriska verktyg.

- f. **Håll skärande verktyg vassa och rena.** Korrekt underhållna kapverktyg med vassa skär är mindre troliga att de fastnar och är lättare att kontrollera.
- g. **Använd elverktyg, tillbehör, bits m.m. enligt dessa anvisningar, samtidigt som arbetsförhållandena och det arbete som ska utföras beaktas.** Användning av elverktyget för andra uppgifter än vad som avsetts kan resultera i farliga situationer.

5. Service

- a. **Låt en kvalificerad reparatör som bara använder identiska reservdelar utföra service på elverktyget.** Detta säkerställer att elverktygets säkerhet bibehålles.

Ytterligare säkerhetsanvisningar för elverktyg



Varning! Ytterligare säkerhetsvarningar för vinkelslipning, slipning, trådborstning eller slipanden kapningsarbeten:

- **Det här elverktyget är avsett att användas som vinkelslip, slipmaskin, trådborstning, polering och kapning. Läs alla säkerhetsvarningar, instruktioner, illustrationer och specifikationer som levereras med detta elverktyg.** Underlåtenhet att läsa alla instruktioner som listas här nedan kan resultera i elektrisk stöt, eldsvåda och/eller allvarlig personskada.
- **Arbetsmoment för vilka elverktyget inte är konstruerat kan eventuellt ge upphov till fara och orsaka personskada.**
- **Använd inte tillbehör som inte är specifikt konstruerade och rekommenderade av verktygstillverkaren.** Bara för att tillbehöret kan monteras på ditt elverktyg, garanterar inte att det är säkert att använda.
- **Angiven hastighet för tillbehöret måste vara åtminstone lika med den maximala hastighet som elverktyget är märkt med.** Tillbehör som går snabbare än sitt nominella varvtal kan brytas sönder och splittras.
- **Tillbehörets ytterdiameter och tjocklek måste ligga inom elverktygets kapacitetsmärkning.** Tillbehör med fel storlek kan inte skyddas eller kontrolleras korrekt.
- **Tillbehörens gängfäste måste motsvara slipmaskinens spindelgånga.** För tillbehör monterade med flansar måste spindelhålet på tillbehöret passa fixeringsdiameteren på flänsen. Tillbehör med som inte matchar elverktygets monterade hårdvara kommer att gå obalanserat, vibrera för mycket och kan orsaka att man tappar kontrollen.
- **Använd inte ett skadat tillbehör. Före varje användning, inspektera tillbehör såsom sliprissor med avseende på flisor och sprickor, störodell med avseende på sprickor, nötning eller för stort slitage, stålborste med avseende på lösa eller spruckna**

trådar. Om elverktyg eller tillbehör tappas, kontrollera att det inte är skadat eller installera ett felfritt tillbehör. När du har kontrollerat och monterat ett tillbehör ska du köra elverktyget med maximal hastighet utan belastning i en minut. Skadade tillbehör kommer i vanliga fall att gå sönder vid denna testkörning.

- **Använd personlig skyddsutrustning. Beroende på tillämpning, använd ansiktsskydd, skyddsglasögon eller säkerhetsglasögon. Efter vad som är lämpligt, bär dammfilterskydd, hörselskydd, handskar och verkstadsförkläde som klarar av att stoppa små slipande delar eller bitar av arbetsstycket. Ögonskyddet måste klara av att stoppa flygande skräp som skapas av diverse arbetsmoment. Damm- eller andningsskyddet måste kunna filtrera partiklar från det du arbetar med.** Att utsättas för buller under en lång tid kan orsaka hörselskador.
- **Håll andra personer på säkert avstånd från arbetsområdet. Alla som kommer in i arbetsområdet måste ha personlig skyddsutrustning.** Bitar av arbetsstycket eller av ett trasigt tillbehör kan slungas iväg och orsaka personskada bortom det omedelbara arbetsområdet.
- **Håll elverktyget i de isolerade greppytorna när arbete utförs där sägtillebehöret kan komma i kontakt med dolda elledningar eller dess egen sladd.** Skärande tillbehör som kommer i kontakt med en strömförande ledning kan göra oskyddade metalldelar på elverktyget strömförande och ge användaren en elstöt.
- **Använd klämmor eller något annat praktiskt sätt att stödja arbetsstycket vid ett stabilt underlag.** Att hålla arbetsstycket för hand eller mot kroppen är instabilt och kan göra att du förlorar kontrollen.
- **Placera sladden så den går fri från roterande tillbehör.** Om du tappar kontrollen kan sladden bli kapad eller fastna, och din hand eller arm kan dras in i det roterande tillbehöret.
- **Lägg aldrig ifrån dig elverktyget förrän tillbehöret har stannat helt och hållet.** Det roterande tillbehöret kan hugga tag i ytan och dra iväg verktyget så att du tappar kontrollen över det.
- **Kör inte elverktyget medan du bär det vid sidan.** Oavsiktlig kontakt med det roterande tillbehöret skulle kunna ta tag i dina kläder och dra in tillbehöret i din kropp.
- **Rengör regelbundet elverktygets ventilationsöppningar.** Motorns fläkt kommer att dra in dammet i kåpan, och för stor ansamling av metall i pulverform kan utgöra elektriska risker.
- **Använd inte elverktyget i närheten lättantändliga ämnen.** Gnistor skulle kunna antända dessa material.
- **Använd inte tillbehör som kräver flytande kylmedel.** Användning av vatten eller andra flytande kylmedel kan leda till livsfarlig elstöt eller stöt.

Notera: Ovanstående varning gäller inte för elverktyg speciellt utformad för användning med ett vätskesystem.

Kast och tillhörande varningar

Rekyl är en plötslig reaktion när en roterande skiva, stödrondell, borste eller något annat tillbehör körs eller kläms fast. Det roterande tillbehöret bromsar då hastigt vilket i sin tur gör att det okontrollerade elverktyget tvingas i motsatt riktning mot tillbehörets rotation vid den punkt där stoppet uppstår.

Om till exempel en slipskiva fastnar eller kläms fast av arbetsstycket, kan skivans kant vid klämpunkten gräva sig in i materialet och få skivan att hoppa ut eller rekylas. Skivan kan antingen kastas mot användaren eller bort från denne, beroende på skivans rörelseriktning och den punkt där den fastnar.

Slipskivor kan dessutom brytas sönder under dessa förhållanden.

Rekylar uppstår till följd av felaktig användning och/eller hantering av elverktyget. De kan undvikas med de skyddsåtgärder som beskrivs nedan.

- **Håll ett fast grepp om elverktyget och placera kroppen och armarna på ett sätt som gör att du kan stå emot kraften från eventuella kast. Använd alltid ett extrahandtag, om sådant finns, för maximal kontroll över kast och momentrörelser vid start.** Användaren kan kontrollera vridmomentreaktion eller rekylkrafter, om korrekta försiktighetsåtgärder vidtas.
- **Placera aldrig din hand nära ett roterande tillbehör.** Tillbehöret kan rekylas över din hand.
- **Placera inte din kropp i ett område dit elverktyget kommer att förflyttas om ett kast inträffar.** Rekylen kommer att kasta verktyget i motsatt riktning mot skivans rörelse vid klämpunkten.
- **Var särskilt försiktig när du arbetar med hörn, skarpa kanter, osv. Undvik att låta tillbehöret studsas eller hakas fast.** Hörn, vassa kanter eller studsande har en tendens att hugga tag i det roterande tillbehöret och orsaka kontrollförlust eller rekyl.
- **Montera inte ett träsnidningsblad eller ett tandat sågblad.** Sådana klingor ger ofta upphov till rekyl och förlust av kontroll.

Säkerhetsanvisningar som är specifika för slipning och kapning

- **Använd bara skivor av den typ som rekommenderas för ditt elverktyg och det speciella skydd som är konstruerat för den aktuella skivan.** Skivor som elverktyget inte är konstruerat för kan inte skyddas ordentligt och är inte säkra.
- **Slipytan på skivor med försänkt nav måste monteras nedanför skyddsflänsens plan.** Felaktigt monterad skiva som skyddas av nivån av skyddsklacken kan inte var tillräckligt skyddande.
- **Skyddet måste fästas ordentligt på elverktyget och placeras för maximal säkerhet så att så lite som möjligt av skivan är exponerad mot användaren.** Skyddet hjälper till att skydda operatören från trasiga skivfragment, oavsiktlig kontakt med skivan och gnistor som kan antända kläder.

- **Skivor får bara användas i tillämpningar de rekommenderas för.** Exempelvis: **Slipa inte med sidan av en kapskiva.** Slipande kapskivor är avsedda för slipning med ytterkanten och om dessa skivor utsätts för sidokrafter kan de splittras.
- **Använd alltid oskadade skivflänsar med rätt storlek och form för den skiva du tänker använda. Rätt skivflänsar stödjer skivan och minskar på så sätt risken att skivan ska splittras.** Flänsar för kapskivor kan vara annorlunda än flänsar för slipskivor.
- **Använd inte nedslitna skivor från större elverktyg.** Skivor som är avsedda för större elverktyg lämpar sig inte för den högre hastigheten hos mindre verktyg och kan brytas sönder.

Ytterligare säkerhetsanvisningar som är specifika för kapning

- **Låt inte kapskivan fastna och tryck inte för hårt. Försök inte skära för djupt.** Att belasta skivan för mycket ökar risken och sannolikheten för att skivan ska vridas eller kärva i snittet och möjligheten för rekyl eller att skivan går sönder.
- **Stå inte i linje med och bakom den roterande skivan.** När skivan, på arbetspunkten rör sig bort ifrån din kropp, kan en eventuell rekyl slunga den roterande skivan och elverktyget rakt mot dig.
- **Om skivan fastnar, eller om kapningen av någon anledning avbryts, ska du stänga av elverktyget och hålla det stilla tills skivan helt slutat att snurra. Försök aldrig ta bort skivan ur skärspåret medan skivan snurrar eftersom detta kan leda till kast.** Undersök varför skivan har fastnat och avlägsna orsaken till detta.
- **Återuppta inte kapningen av arbetsstycket med skivan i skärspåret. Låt skivan nå full hastighet och återgå försiktigt till kapningen.** Skivan kan fastna, vandra upp eller rekylas om verktyget startas om i arbetsstycket.
- **Stöd skivor eller överdimensionerade arbetsstycken för att minimera risken att skivan fastnar och får bakslag. Stora arbetsstycken tenderar att svikta under sin egen vikt.** Stöd måste placeras under arbetsstycket nära kaplinjen och nära kanten på arbetsstycket på båda sidor av skivan.
- **Var extra försiktig vid "instickskapning" i befintliga väggar eller andra dolda områden.** Den utstickande skivan kan skära in i vattenrör, elledningar eller objekt som kan orsaka en rekyl.

Säkerhetsanvisningar som är specifika för sandpappersslipning

- **Använd inte sandpapper som är alldeles för stora. Följ tillverkarens rekommendationer när du väljer sandpapper.** Större sliprondeller som når utanför stödrondellen utgör en risk för rivsår, kan orsaka fastkörning och sönderslitning av skivan eller rekyl.

Säkerhetsanvisningar som är specifika för stålborstning

- **Tänk på att stålborst kan lossna från borsten även under normal användning. Slit inte för hårt på trådarna genom att applicera för stor belastning på borsten.** Trådstråna kan lätt tränga igenom lätt beklädnad och/eller huden.
- **Om ett skydd rekommenderas för stålborstning får ingen del av trådkivan eller borsten komma i kontakt med skyddet.** Trådkivan eller borsten kan expandera i diameter på grund av arbetsbelastningen och centrifugalkrafterna.

Säkerhet för andra

- Denna apparat är inte avsedd att användas av personer (inklusive barn) med reducerad fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller med begränsad erfarenhet eller kunskap såvida inte de är under uppsikt eller fått instruktioner om användning av apparaten av en person som är ansvarig för deras säkerhet.
- Barn bör övervakas för att garantera att de inte leker med apparaten.

Återstående risker

Ytterligare risker som inte finns med i de bifogade säkerhetsanvisningarna kan uppstå när verktyget används. Dessa risker kan uppstå vid felaktig eller långvarig användning, etc.

Även om alla relevanta säkerhetsanvisningar följs och säkerhetsanordningar används kan vissa ytterligare risker inte undvikas. Dessa omfattar:

- Skador orsakade av att roterande/rörliga delar vidrörs.
- Skador som uppstår vid byte av delar, blad eller tillbehör.
- **Skador som orsakas av långvarig användning av ett verktyg.** Se till att regelbundet ta vilopauser när du använder ett verktyg under en längre period. Hörselnedsättning.
- Hälsorisker orsakade av inandning av damm när redskapet används (exempel: arbete med trä, särskilt ek, bok och MDF)

Vibrationer

De vibrationsvärden som anges i avsnitten Tekniska data och deklARATIONEN om överensstämmelse har uppmätts i enlighet med en standardtestmetod föreskriven i EN 60745 och kan användas för jämförelse med andra verktyg. Det angivna vibrationsvärdet kan även användas för en preliminär bedömning av exponeringen.



Varning! Vibrationsvärdet under faktisk användning av elverktyget kan skilja sig från det uppgivna värdet beroende på hur verktyget används. Vibrationsnivån kan överstiga den uppgivna nivån.

Vid uppskattningar av exponering för vibrationer i syfte att bedöma vilka säkerhetsåtgärder som är nödvändiga enligt 2002/44/EG för att skydda personer som regelbundet använder elverktyg i arbetet ska man utgå från de faktiska omständigheter under vilka elverktyget används och sättet på vilket det används. Bedömningen ska även ta hänsyn till alla

moment i arbetscykeln, t.ex. när verktyget är avstängt och när det går på tomgång såväl som när det faktiskt används.

Etiketter på verktyget

Följande symboler tillsammans med datumkoden visas på verktyget:



Varning! Läs bruksanvisningen före användning för att minska risken för personskador.



Bär alltid skydds- eller korgglasögon när du använder verktyget.



Använd alltid hörselskydd när du använder verktyget

Elsäkerhet



Eftersom laddaren är dubbelisolerad behövs ingen jordledare. Kontrollera alltid att nätspänningen överensstämmer med spänningen på typskylten.

- Om nätsladden är skadad måste den bytas ut av tillverkaren eller en auktoriserad BLACK+DECKER-verkstad för att undvika farliga situationer.

Spänningsfall

Inkopplingsströmmar orsakar korta spänningsfall.

Annan utrustning kan påverkas under ogynnsamma strömförhållanden.

Om spänningskällans systemimpedans är lägre än 0.107 Ω kommer sannolikt inga störningar att inträffa.

Funktioner

Detta verktyg har några eller samtliga av följande funktioner.

1. Strömbrytare
2. Spindelås
3. Skydd
4. Sidohandtag

Montering



Varning! Innan montering, se till att verktyget är avstängt och urkopplad.

Montera och ta bort skyddet (bild A1, A2)

Verktyget är utrustat med ett skydd som bara är avsett för slipning (typ 27). Om verktyget ska användas för kapning måste ett skydd som är speciellt avsett för detta (typ 41) monteras. Ett lämpligt skydd, artikelnummer N642463 (för 115 mm kapskivor) kan erhållas från BLACK+DECKER servicecenter.

- Placera verktyget på ett bord med spindel (5) riktad uppåt.
- Rikta in klackarna (7) mot spåren (8).
- Tryck ned skyddet och rotera det moturs till önskat läge.
- Dra åt skruven (6) för att fästa skyddet.

Borttagning

- Lossa skruven (6).

- Rotera skyddet medurs för att rikta in klackarna (7) mot spärren (8).
- Ta bort skyddet från verktyget.



Varning! Använd aldrig verktyget utan skyddet.

Montering av sidohandtaget

- Skruva in sidohandtaget (4) i ett av monteringshålerna på verktyget.



Varning! Använd alltid sidohandtaget.

Montera och ta bort slip- och kapskivor (bild B - D)

Använd alltid rätt typ av skiva för det aktuella arbetet. Använd alltid skivor med rätt diameter och hålstorlek (se tekniska data).

Fastsättning

- Montera skyddet enligt beskrivningen ovan.
- **Placera den inre flänsen (10) på spindeln (5) som figuren visar (fig. B).** Se till att flänsen är korrekt placerad på de platta sidorna av spindeln.
- **Placera skivan (11) på spindeln (5) som figuren visar (fig. B).** Om skivan har ett upphöjt centrum (12), se till att den är riktad mot den inre flänsen.
- Se till att skivan sitter rätt på den inre flänsen.
- **Placera den yttre flänsen (13) på spindeln. När du monterar en slipskiva måste det upphöjda centrumet på den yttre flänsen vara riktad mot skivan (A i bild C).** När du monterar en kapskiva måste den upphöjda mittdelen på den yttre flänsen vara riktad bort från skivan (B i bild C).
- **Håll spindellåset (2) intryckt och dra åt den yttre flänsen med tvåstiftsnyceln (14) (fig. D).**

Borttagning

- Håll spindellåset (2) intryckt och lossa den yttre flänsen (13) med tvåstiftsnyceln (14) (fig. D).
- Ta bort den yttre flänsen (13) och skivan (11).

Ytslipning med slipskivor (bild F)

- Låt verktyget nå full hastighet innan verktyget kommer i kontakt med arbetsytan.
- **Använd minimalt med tryck på arbetsytan, låt verktyget arbeta med hög hastighet.** Sliphastigheten är bäst när verktyget arbetar med hög hastighet.
- Upprätthåll en vinkel på 20° till 30° mellan verktyget och arbetsytan såsom visas i bild F.
- Rör verktyget kontinuerligt i en rörelse framåt och bakåt för att undvika att skapa urholkningar i arbetsytan.
- **Ta bort verktyget från arbetsytan innan verktyget stängs av.** Låt verktyget sluta rotera innan det läggs ned.

Kantslipning med slipskivor

Skivor som används för kapning och kantslipning kan gå sönder eller orsaka kast om de böjs eller vrids om verktyget används vid kapning eller djupslipning. Kantslipning/kapning med typ 27 skivor måste begränsas till grund skärning och falsning, mindre än 13 mm djupt när skivan är ny. Minska djupet på kapningen/falsningen lika mycket som skivans radie

slits ned. Se "Slipnings- och kapstillbehörstabellen" i slutet av denna manual för ytterligare information. Kantslipning/kapning med en typ 41 skiva kräver användning av ett typ 41 skydd.

- Låt verktyget nå full hastighet innan verktyget kommer i kontakt med arbetsytan.
- **Använd minimalt med tryck på arbetsytan, låt verktyget arbeta med hög hastighet.** Sliphastigheten är bäst när verktyget arbetar med hög hastighet.
- Placera dig själv så att den öppna undersidan på skivan riktas bort från dig.
- **När kapningen börjar och en skära skapats i arbetsstycket ändra inte vinkeln på kapningen.** Ändring av vinkeln kommer att göra att skivan böjs och kan gå sönder. Kantslipningsskivor är inte designade för att stå emot sidotryck som orsakas av böjningar.
- **Ta bort verktyget från arbetsytan innan verktyget stängs av.** Låt verktyget sluta rotera innan det läggs ned.



Varning! Använd inte kantslipnings-/kapskivor för ytslipningsarbeten om skivetiketten förbjuder sådan användning eftersom dessa skivor inte är konstruerade för sidotryck som uppstår vid ytslipning. Sönderbrutna skivor och allvarliga skador kan uppstå.

Montera och ta bort sliprondeller (bild D och E)

För sandslipning krävs en stödrondell. Stödrondellen finns tillgänglig hos din BLACK+DECKER som ett tillbehör.

Fastsättning

- **Placera den inre flänsen (10) på spindeln (5) som figuren visar (fig. E).** Se till att flänsen är korrekt placerad på de platta sidorna av spindeln.
- Placera stödrondellen (15) på spindeln.
- Placera sandpappersskivan (16) på stödrondellen.
- Placera den yttre flänsen (13) på spindeln med den upphöjda mittdelen vänd bort från skivan.
- **Håll spindellåset (2) intryckt och dra åt den yttre flänsen med tvåstiftsnyceln (14) (fig. D).** Se till att den yttre flänsen är korrekt placerad och att rondellen är ordentligt fastspänd.

Borttagning

- Håll spindellåset (2) intryckt och lossa den yttre flänsen (13) med tvåstiftsnyceln (14) (fig. D).
- Ta bort den yttre flänsen (13), sandpappersskivan (16) och stödrondellen (15).

Ytslipning med slippappersrondeller (bild G)

- Låt verktyget nå full hastighet innan verktyget kommer i kontakt med arbetsytan.
- **Använd minimalt med tryck på arbetsytan, låt verktyget arbeta med hög hastighet.** Sliphastigheten är bäst när verktyget arbetar med hög hastighet.
- Upprätthåll en vinkel på 5° till 10° mellan verktyget och arbetsytan såsom visas i bild G.
- Rör verktyget kontinuerligt i en rörelse framåt och bakåt för att undvika att skapa urholkningar i arbetsytan.

- **Ta bort verktyget från arbetsytan innan verktyget stängs av.** Låt verktyget sluta rotera innan det läggs ned.

Använda stödrondeller för slipning (bild H)

Välj alltid korrekt slipkornsstorlek för flexibla slipskivorna för användningsområdet. Slipskivorna finns tillgängliga med olika slipkornsstorlekar. Grova korn tar bort material snabbare och ger en grövre finish. Finare korn tar bort material långsammare och ger en slätare finish.

Börja med skivor med grövre korn för snabb grov borttagning av material. Byt till ett mediumpapper och avsluta med ett fint korn för optimal finish.

- ◆ Grovt = 16 - 30 i kornstorlek.
- ◆ Medium = 36 - 80 kornstorlek.
- ◆ Fint = 100 - 120 kornstorlek.
- ◆ Extra fint = 150 - 180 i kornstorlek.
- ◆ Låt verktyget nå full hastighet innan verktyget kommer i kontakt med arbetsytan.
- **Använd minimalt med tryck på arbetsytan, låt verktyget arbeta med hög hastighet.** Sliphastigheten är bäst när verktyget arbetar med hög hastighet.
- Upprätthåll en vinkel på 5° till 10° mellan verktyget och arbetsytan såsom visas i bild H. Slipskivan skall ha en kontakt på ungefär 25 mm på arbetsytan.
- **Flytta verktyget konstant i en rak linje för att förhindra bränning och virvlar på arbetsytan.** Om verktyget får vila på arbetsytan utan rörelse eller flytt av verktyget i en cirkelrörelse skapar brännmärken och virvelmärken på arbetsytan.
- **Ta bort verktyget från arbetsytan innan verktyget stängs av.** Låt verktyget sluta rotera innan det läggs ned.

Försiktighetsåtgärder vid slipning av färg

- **Slipning av blybaserad färg REKOMMENDERAS INTE på grund av svårigheterna att kontrollera det förorenade dammet.** Den största faran för blyförgiftning är för barn och gravida kvinnor.
- Eftersom det är svårt att identifiera om färg innehåller eller inte innehåller bly utan en kemisk analys rekommenderar vi att följande försiktighetsåtgärder vidtas vid slipning av all färg:
 - ◆ Inga barn eller gravida kvinnor får komma in i arbetsområdet där färg slipas innan en fullständig rengöring gjorts.
 - ◆ En andningsmask eller gasmask bör bäras av alla personer som kommer in i arbetsområdet. Filtret bör bytas dagligen eller när användaren har svårigheter att andas.

Notera: Endast de dammasker som är lämplig för arbete med blyfärgdamm och rök bör användas. Vanlig målarmasker ger inte detta skydd. Besök din lokala järnhandel för att köpa ett godkänd andningsskydd.

- ◆ **ÅT INTE, DRICK ELLER RÖK** inom arbetsområdet för att förhindra intag av förorenade färgpartiklar. Arbetare bör tvätta och städa INNAN de äter, dricker eller röker. Livsmedel, dryck eller röktilbehör bör inte lämnas kvar i arbetsområdet eftersom damm kan fastna på dem.

- ◆ Färg bör tas bort på ett sådant sätt att mängden damm som genereras minimeras.
- ◆ Områden där färgborttagning sker bör förseglas med plastsdynken som är 0,1 millimeter tjocka.
- ◆ Slipning bör utföras på ett sådant sätt att spår av färgdamm reduceras utanför arbetsområdet.
- ◆ Alla ytor inom arbetsområdet bör dammsugas och noga rengöras dagligen så länge som slipningsprojektet pågår. Dammsugarfilterpåsar bör bytas regelbundet.
- ◆ Skyddsplast bör samlas ihop och kastas tillsammans med övriga dammspån och annat löst skräp. De bör placeras i en förseglad avfallsbehållare och via den vanliga sophanteringen. Under rengöringen skall barn och gravida kvinnor hålla sig undan från det direkta arbetsområdet.
- ◆ Alla leksaker, tvättbara möbler och redskap som används av barn tvättas noga innan de används igen.

Montering och användning av trådborstar och trådiskivor (bild I)

Trådkoppborstar och trådiskivor skruvas direkt på vinkelslipens spindel utan användning flänsar. b. Ett typ 27 skydd krävs när trådborstar och -skivor används. Använd skyddshandskar när trådborstar och skivor hanteras. De kan vara vassa. Skivor eller borstar får inte vidröra skyddet vid montering eller användning. Oupptäckta skador kan uppstå på tillbehören och göra att trädamna fragmenteras från tillbehörsskivor eller kopp.

- Gånga på skivan på spindeln för hand.
- Tryck på spindellåsknappen och använd en skiftnyckel på navet på trådiskivan eller borsten för att dra åt skivan.
- För att ta bort skyddet följ ovanstående procedur i motsatt ordning.



Varning! Om inte skivnavet sitter korrekt på innan verktyget slås på kan det resultera i skador på verktyget eller på skivan. Trådiskivor och borstar kan användas för att ta bort rost, flgor och färg och för utjämning av oregelbundna ytor.

Notera: Samma försiktighetsåtgärder ska vidtas vid borstning av färg som vid slipning av färg med sandpapper.

- Låt verktyget nå full hastighet innan verktyget kommer i kontakt med arbetsytan.
- **Använd minimalt med tryck på arbetsytan, låt verktyget arbeta med hög hastighet.** Borttagning v material går snabbast när verktyget arbetar med hög hastighet.
- Upprätthåll en vinkel på 5° till 10° mellan verktyget och arbetsytan för borstkoppar såsom visas i bild I.
- Håll kontakt mellan kanten på skivan och arbetsytan med trådiskivan.
- Rör verktyget kontinuerligt i en rörelse framåt och bakåt för att undvika att skapa urholkningar i **arbetsytan**. Om verktyget får vila på arbetsytan utan rörelse eller flytt av verktyget i en cirkelrörelse skapar brännmärken och virvelmärken på arbetsytan.
- **Ta bort verktyget från arbetsytan innan verktyget stängs av.** Låt verktyget sluta rotera innan det läggs ned.



Varning! Var extra uppmärksam vid arbete över en kant då plötsliga tvära rörelser av vinkelslipen kan ske.

Montering av kapskivor (typ 41)

Kapskivor inkluderar diamantskivor och slipande skivor. Slipande kapskivor för metall och betong finns tillgängliga. Diamantblad för betongkapning kan också användas.

NOTERA: Ett stängt tvåsidigt typ 41 kapskiveskydd krävs när kapskivor används, säljs separat. Om inte korrekt fläns och skydd används kan det resultera i skador från skivor som går sönder och kontakt med skivan. Matchande diameter för fästflänsen och gängade bygelmuttern (medföljer verktyget) måste användas för kapskivor.

Montering stängt (typ 41) skydd (bild J, K,)

- **Passa in de tre klackarna på skyddet mot de tre skärorna på navet.** Detta kommer att rikta in flikarna mot öppningarna i växellådans hölje såsom visas i bild J.
- Skjut ned skyddet tills skyddsflikarna aktiveras och roterar fritt i spåret på växellådans nav.
- Vrid skyddet moturs för att låsa fast det på plats. Skyddshöljet bör placeras mellan spindeln och operatören för att ge maximalt skydd.
- **Dra åt skyddshaken för att fästa skyddet på växellådans hölje. Du skall inte kunna vrida skyddet för hand.** Använd inte vinkelslipen med ett löst skydd.
- **För att ta bort skyddet, lossa skyddets låshake.** Vrid sedan skyddet så att de tre klackarna på skyddet är i linje med de tre skärorna på navet och dra upp på skyddet.

Montera kapskivor

- **Placera den ogängade fästflänsen på spindeln med det upphöjda centrumet (pilot) riktat uppåt.** Det upphöjda centrumet (pilot) på fästflänsen kommer att vara mot skivan när skivan installeras.
- Placera skivan på fästflänsen, centrera skivan på det upphöjda centrumet (pilot).
- Installera den gängade bygelmuttern med det upphöjda centrumet (pilot) bort från skivan.
- Tryck ned spindellåsknappen och dra åt bygelmuttern med den medföljande skruvnyckeln.
- För att ta bort skivan, tryck på spindellåsknappen och lossa den gängade bygelmuttern med den medföljande skruvnyckeln.



Varning! Använd inte kantslipnings-/kapskivor för ytslipning eftersom dessa skivor inte är designade för sidotryck som uppstår vid ytslipning. Sönderbrutna skivor och allvarliga skador kan uppstå.

- Låt verktyget nå full hastighet innan verktyget kommer i kontakt med arbetsytan.
- **Använd minimalt med tryck på arbetsytan, låt verktyget arbeta med hög hastighet.** Kaphastigheten är bäst när verktyget arbetar med hög hastighet.
- **När kapningen börjar och en skåra skapats i arbetsstycket ändra inte vinkeln på kapningen.** Ändring av vinkeln kommer att göra att skivan böjs och kan gå sönder.

- **Ta bort verktyget från arbetsytan innan verktyget stängs av.** Låt verktyget sluta rotera innan det läggs ned.

Användning



Varning! Låt verktyget arbeta i sin egen takt. Överbelasta inte.

- Håll undan kabeln ordentligt, så att du inte råkar klippa av den.
- Var beredd på en ström av gnistor när slip- eller kapskivan kommer i kontakt med arbetsstycket.
- Placera alltid verktyget så att skyddet för slip- eller kapskivan blir optimalt.

Slå på och stänga av

- Starta verktyget genom att trycka in strömbrytaren (1).
- Stäng av verktyget genom att släppa upp strömbrytaren (1).



Varning! Starta inte och stäng inte av verktyget när det är belastat.

Tips för optimal användning

- **Håll verktyget stadigt med en hand runt sidohandtaget och den andra handen runt huvudhandtaget.**
- När du slipar ska du alltid ha skivan vinklad cirka 15° mot ytan på arbetsstycket.

Underhåll

Din kabelanslutna/sladdlösa BLACK+DECKER-apparat/verktyg är konstruerad för att fungera en lång tid med minsta möjliga underhåll. Kontinuerlig tillfredsställande drift är beroende av ordentlig verktygsvård och regelbunden rengöring.



Varning! Innan underhåll utförs på verktyget/sladdlösa elverktyg:

- Stäng av apparaten/verktyget och dra ur nätkontakten.
- Du kan också ta ur batteriet ur apparaten/verktyget om apparaten/verktyget har ett separat batteri.
- Om batteriet är inbyggt låter du det laddas ur helt innan avstängningen.
- **Dra ur sladden till laddaren innan du rengör den.** Laddaren behöver inget annat underhåll än regelbunden rengöring.
- Rengör regelbundet apparatens/verktygets/laddarens luftintag med en mjuk borste eller torr trasa.
- **Rengör motorhöljet regelbundet med en fuktig trasa.** Använd aldrig något slipande eller lösningsmedelsbaserat rengöringsmedel.
- Öppna chocken (där sådan finns) med jämna mellanrum och knacka på den för att avlägsna damm som sitter på insidan.

Byte av elkontakten (endast Storbritannien och Irland)

Om en ny elkontakt måste monteras:

- Gör dig av med den gamla kontakten på lämpligt sätt.
- Anslut den bruna ledningen till den strömförande anslutningen i den nya kontakten.

- Anslut den blå ledningen till den icke strömförande anslutningen.



Varning! Ingenting bör kopplas till jordanslutningen.







Följ de monteringsanvisningar som följer med kontakter av god kvalitet.







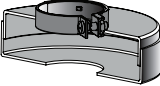
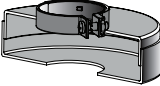










Rekommenderad säkring: 13 A.




Felsökning

Problem	Möjlig orsak	Möjlig lösning
Enheten startar inte.	Sladden inte in-kopplad. Sladd eller brytare skadad.	Koppla in verktyget i ett fungerande uttag. Byt ut sladden eller strömbrytaren hos ett BLACK+DECKER servicecenter eller auktorisera servicecenter.

Tabell över slip- och kaptillbehör

Slipskivor	
 Skydd typ 27	 Skydd typ 27
 Ogång fästfläns	 Typ 27 navskiva
 Typ 27-skiva med försänkt centrum	
 Gängad spännmutter	

Slipningskivor	
 Skydd typ 27	 Skydd typ 27
 Navslipningskivor	 Ogång fästfläns
	 Icke-navslipningskivor
	 Gängad spännmutter
Typ 41 kapskivor	
 Skydd typ 41	 Skydd typ 41
 Stödfläns	 Stödfläns
 Slipkapskivor	 Diamantkapskivor
 Klämmutter	 Klämmutter
Trådkivor	
 Skydd typ 27	 Skydd typ 27
 3 tum trådkoppborste	 4 tum trådkoppborste

Sandpapperskiva
 Gummistödronnell
 Sandpapperskiva
 Gängad spännmutter

Skydda miljön



Separat insamling. Produkter och batterier som är markerade med denna symbol får inte kastas i de vanliga hushållssoporna.

Produkter och batterier innehåller material som kan återanvändas eller återvinnas för att minska behovet av råmaterial.

Återvinn elektriska produkter och batterier enligt lokala föreskrifter. Närmare information finns tillgänglig på www.2helpU.com

Tekniska data

BDAG710 Typ 1		
Inspänning	V_{AC}	230
Ineffekt	W	710
Märkhastighet	min^{-1}	12000
Skivhåll	mm	22

Maximal skivtjocklek		
Slipskivor	mm	6
Kapskivor	mm	3.5
Spindelstorlek		M14
Vikt	Kg	1.7

Ljudtrycksnivå enligt EN 60745:

Ljudtryck (L_{pa}) 89 dB(A), osäkerhet (K) 3 dB(A)

ljudtryck (L_{wa}) 100 dB(A), osäkerhet (K) 3 dB(A)

Totala vibrationsvärden (vektorsumman av tre axlar) enligt EN 60745:

Ytspinning (a_{AC}) 5,1 m/s^2 , osäkerhet (K) 1,5 m/s^2

Kapning ($a_{h,CO}$) 4,8 m/s^2 , osäkerhet (K) 1,5 m/s^2

Skivspinning ($a_{h,DS}$) 6,6 m/s^2 , osäkerhet (K) 1,5 m/s^2

EG-försäkring om överensstämmelse

MASKINDIREKTIVET



BDAG710 vinkelslip

Black & Decker försäkrar att dessa produkter, beskrivna under "tekniska data" uppfyller:

2006/42/EG, EN 60745-1:2009 + A11:2010;

EN 60745-2-3:2011 + A2:2013 + A11:2014

+ A12:2014 + A13:2015

De här produkterna överensstämmer även med direktiven 2014/30/EU och 2011/65/EU.

Kontakta Black & Decker för ytterligare information på följande adress, eller se handbokens baksida.

Undertecknad är ansvarig för sammanställningen av tekniska data och gör denna försäkring för Black & Decker.

Ed Higgins

VD - Motordrivna konsumentverktyg
Black & Decker Europe, 270 Bath Road, Slough,
Berkshire, SL1 4DX
Storbritannien
2017-09-27

Garanti

Black & Decker är säker på kvaliteten hos denna produkt och erbjuder kunder 24 månaders garanti från inköpsdatumet. Denna garanti är ett tillägg till dina lagstadgade rättigheter och påverkar inte dessa på något sätt. Garantin är giltig i de områden som tillhör medlemsstaterna i Europeiska unionen och det europeiska frihandelsområdet.

För yrkande under garantin måste yrkandet vara in enlighet med Black & Deckers villkor och du kommer att behöva skicka in bevis på köpet till försäljaren eller en auktoriserad reparatör. Villkoren för Black & Deckers tvååriga garanti och var du hittar din närmaste auktoriserade reparatör kan erhållas på Internet på www.2helpU.com, eller genom att kontakta ditt lokala Black & Decker kontor på adressen som angetts i denna bruksanvisning.

Besök vår webbplats www.blackanddecker.co.uk för att registrera din nya Black & Decker-produkt samt för att få information om nya produkter och specialerbjudanden.

België/Belgique/Luxembourg www.blackanddecker.be enduser.be@sbdinc.com	Stanley Black & Decker Belgium BVBA Egide Walschaertsstraat 16 2800 Mechelen	Tel. NL +32 15 47 37 65 Tel. FR +32 15 47 37 66 Fax. +32 15 47 37 99
Danmark	Black & Decker Roskildevej 22 2620 Albertslund	kundeservice.dk@sbdinc.com www.blackanddecker.dk
Deutschland www.blackanddecker.de infobdgc@sbdinc.com	Stanley Black & Decker Deutschland GmbH Black & Decker Str. 40, D - 65510 Idstein	Tel. 06126 21-0 Fax 06126 21-2980
Ελλάδα www.blackanddecker.gr greece.service@sbdinc.com	Stanley Black & Decker (Ε/ΛΛΣ) Ε.Π.Ε ΓΡΑΦΕΙΑ: Στράβωνος 7 & Βουλιαγμένης 166 74 Γλυφάδα - Αθήνα	Τηλ. 210-8981616 Φαξ 210-8983570
SERVICE:	Ημερος Τόπος 2 -Χάνι Αδάμ 193 00 Ασπρόπυργος - Αθήνα	Τηλ. Service 210-8985208 Φαξ 210-5597598
España www.blackanddecker.es respuesta.posventa@sbdinc.com	Stanley Black & Decker Ibérica, S.C.A. Parc de Negocis "Mas Blau" Edificio Muntadas, c/Bergadà, 1, Of. A6 08820 El Prat de Llobregat (Barcelona)	Tel. 934 797 400 Fax 934 797 419
France www.blackanddecker.fr	Black & Decker (France) S.A.S. 5 allée des Hêtres B.P. 30084 69579 Limonest Cédex	Tel. 04 72 20 39 20 Fax 04 72 20 39 00
Helvetia www.blackanddecker.ch service@rofoag.ch	ROFO AG Gewerbezone Seeblick 3213 Kleinbödingen	Tel. 026-6749393 Fax 026-6749394
Italia www.blackanddecker.it service.italia@sbdinc.com	Stanley Black & Decker Italia Via Energy park 6 20871 Vimercante (MB)	Tel. 039-9590200 Fax 039-9590313 Numero verde 800-213935
Nederland www.blackanddecker.nl enduser.nl@sbdinc.com	Stanley Black & Decker Netherlands BV Holtum Noordweg 35, 6121 RE BORN Postbus 83, 6120 AB BORN	Tel. +31 164 283 065 Fax +31 164 283 200
Norge	Black & Decker Postboks 4613, Nydalen 0405 Oslo	kundeservice.no@sbdinc.com www.blackanddecker.no
Österreich www.blackanddecker.at service.austria@sbdinc.com	Stanley Black & Decker Austria GmbH Oberlaaerstraße 248, A-1230 Wien	Tel. 01 66116-0 Fax 01 66116-614
Portugal www.blackanddecker.pt resposta.posvenda@sbdinc.com	Black & Decker Limited SARL Quinta da Fonte - Edifício Q55 D. Diniz Rua dos Malhães, 2 e 2A - Piso 2 Esquerdo 2770 - 071 Paço de Arcos	Tel. 214667500 Fax 214667580
Suomi	Black & Decker PL47 00521, Helsinki	asiakaspalvelu.fi@sbdinc.com www.blackanddecker.fi
Sverige	Black & Decker AB Box 94, 431 22 Mölndal	kundservice.se@sbdinc.com www.blackanddecker.se
Türkiye www.blackanddecker.com.tr	KALE Hırdavat ve Makina A.Ş. Defterdar Mah. Savaklar Cad. No:15 Edirnekapı / Eyüp / İstanbul 34050	Tel. 0212 533 52 55 Fax. 0212 533 10 05
United Kingdom & Republic Of Ireland www.blackanddecker.co.uk emeaservice@sbdinc.com	Black & Decker 270 Bath Road Slough, Berkshire SL1 4DX	Tel. 01753 511234 Fax 01753 512365
Middle East & Africa www.blackanddecker.ae service.mea@sbdinc.com	Black & Decker P.O.Box - 17164 Jebel Ali Free Zone (South), Dubai, UAE	Tel. +971 4 8863030 Fax +971 4 8863333