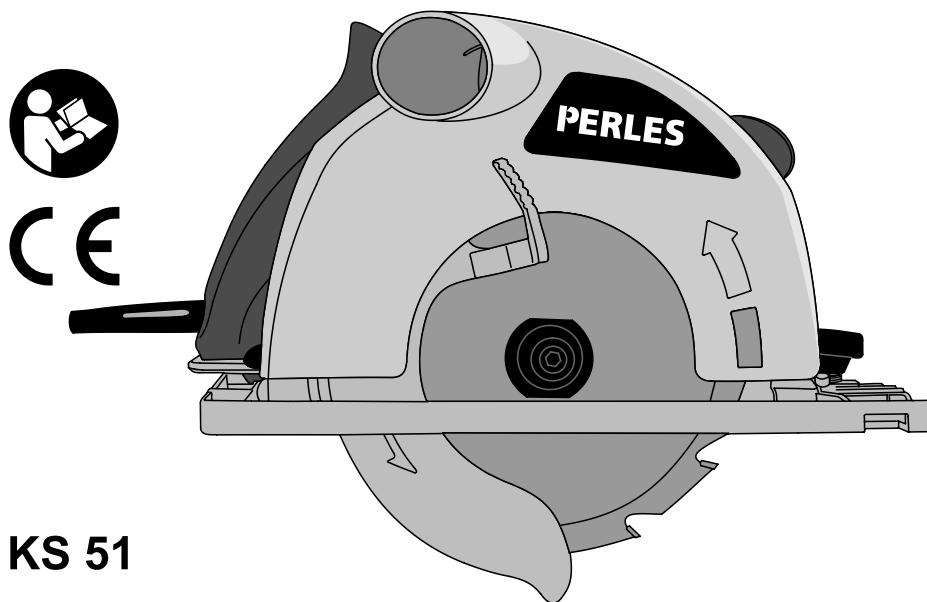


PERLES®

ATech d.o.o.
Bač pri Materiji 30
6242 Materija, Slovenia



KS 51

en Original instructions

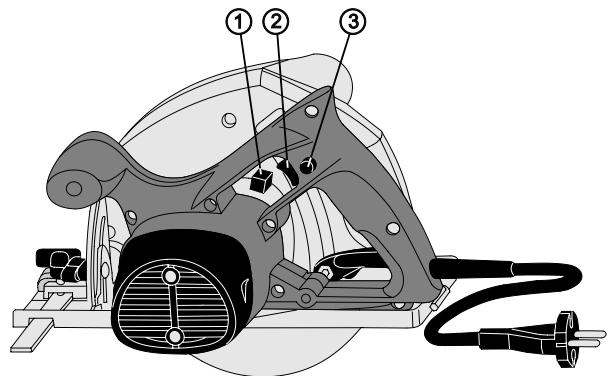
sl Originalna navodila za uporabo

hr Originalne upute za rad

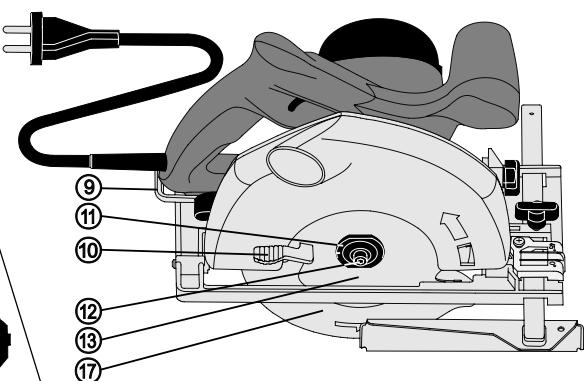
sr Оригинално упутство за рад

bs Originalna uputstva za rad

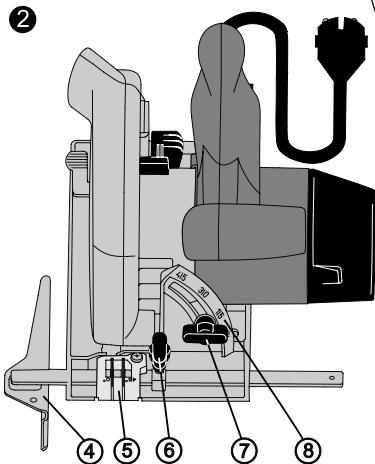
1



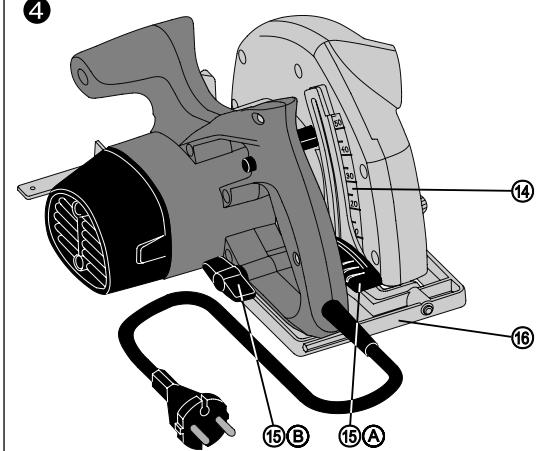
3

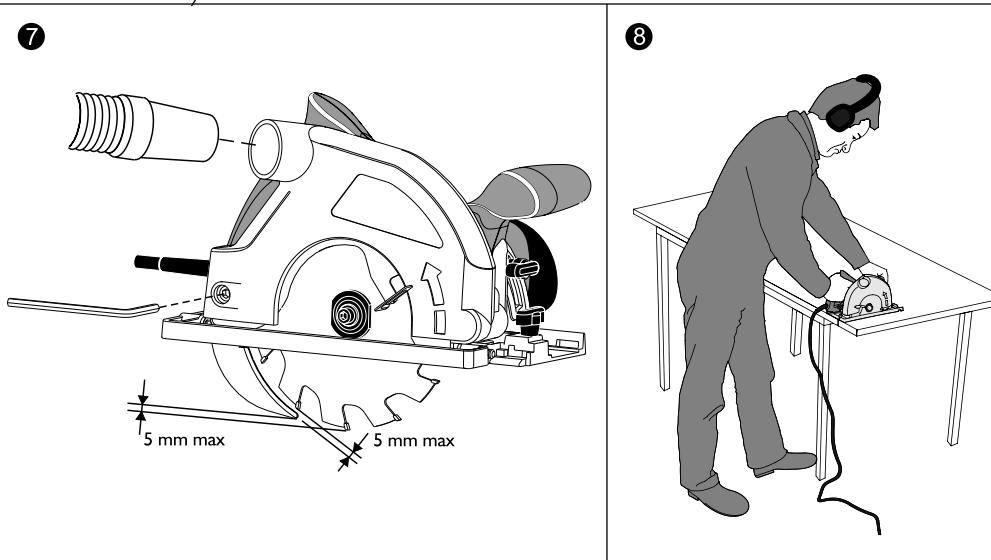
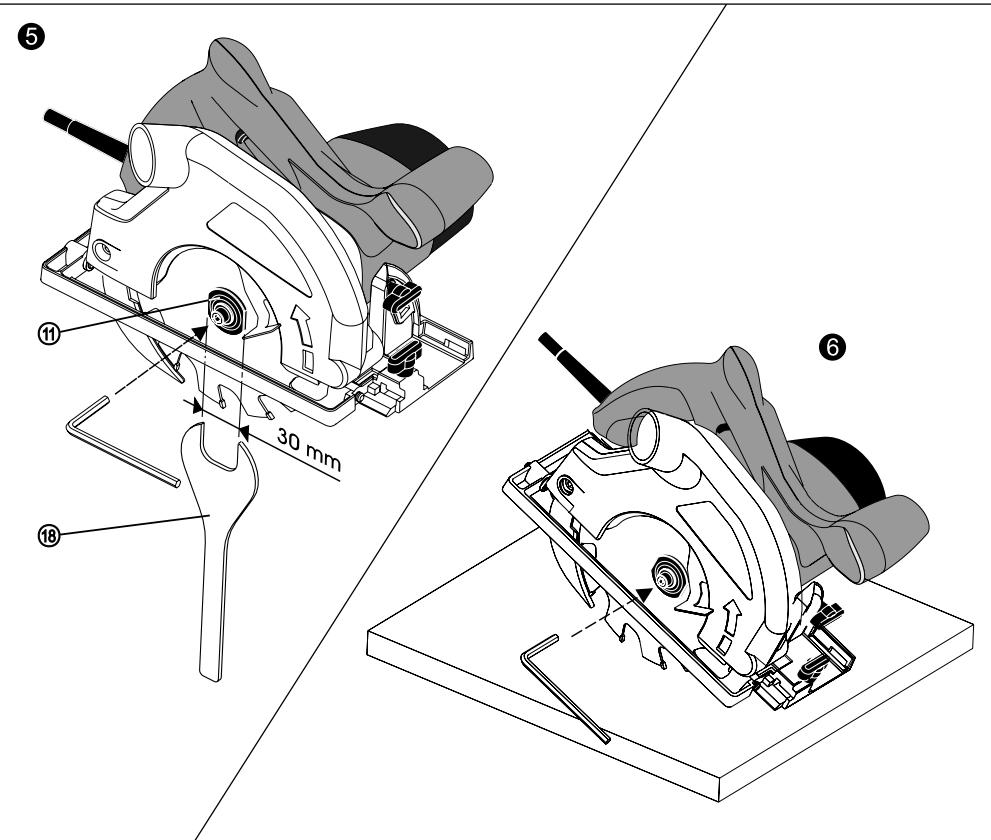


2



4







GENERAL POWER TOOL SAFETY INSTRUCTIONS



WARNING! Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions 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 and 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. Safety equipment such as 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 plugging 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, clothing and gloves 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 these devices 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 the battery pack 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 and in the manner intended for the particular type of power tool, 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.

SAFETY INSTRUCTIONS FOR CIRCULAR SAWS



- DANGER** Keep hands away from cutting area and the blade; keep your second hand on front handle (if both hands are holding the saw, they can not be cut by the blade)
- b) Do not reach underneath the work piece** (the guard cannot protect you from the blade below the work piece)
- c) Adjust the cutting depth to the thickness of the work piece** (less than a full tooth of the blade teeth should be visible below the work piece)
- d) Never hold piece being cut in your hands or across your leg** (it is important to support the work properly to minimize body exposure, blade binding, or loss of control)
- e) Hold tool by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring or its own cord** (contact with a "live" wire will also make exposed metal parts of the tool "live" and shock the operator)
- f) When ripping always use a rip fence or straight edge guide** (this improves the accuracy of cut and reduces the chance for blade binding)
- g) Always use blades with correct size and shape of arbor holes (diamond or round)** (blades that do not match the mounting hardware of the saw will run eccentrically, causing loss of control)
- h) Never use damaged or incorrect blade washers or bolts** (the blade washers and bolt were specially designed for your saw, for optimum performance and safety of operation)

KICKBACK CAUSES AND RELATED WARNINGS

- Kickback is a sudden reaction to a pinched, bound or misaligned saw blade, causing an uncontrolled saw to lift up and out of the work piece toward the operator
- When the blade is pinched or bound tightly by the cut closing down, the blade stalls and the motor reaction drives the unit rapidly back toward the operator
- If the blade becomes twisted or misaligned in the cut, the teeth at the back edge of the blade can dig into the top surface of the wood causing the blade to climb out of the cut and jump back towards operator

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

- a) Maintain a firm grip with both hands on the saw and position your arms to resist kickback forces. Position your body to either side of the blade, but not in line with the blade.** Kickback could cause the saw to jump backwards, but kickback forces can be controlled by the operator, if proper precautions are taken.
- b) When blade is binding, or when interrupting a cut for any reason, release the trigger and hold the saw motionless in the material until the blade comes to a complete stop.** Never attempt to remove the saw from the work or pull the saw backward while the blade is in motion or kickback may occur. Investigate and take

corrective actions to eliminate the cause of blade binding.

- c) When restarting a saw in the workpiece, centre the saw blade in the kerf and check that saw teeth are not engaged into the material.** If saw blade is binding, it may walk up or kickback from the workpiece as the saw is restarted.
- d) Support large panels to minimise the risk of blade pinching and kickback.** Large panels tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the panel on both sides, near the line of cut and near the edge of the panel.
- e) Do not use dull or damaged blades.** Unsharpened or improperly set blades produce narrow kerf causing excessive friction, blade binding and kickback.
- f) Blade depth and bevel adjusting locking levers must be tight and secure before making cut** (if blade adjustment shifts while cutting, it may cause binding and kickback)
- g) Use extra caution when making a plunge cut into existing walls or other blind areas** (the protruding blade may cut objects that can cause kickback)

LOWER GUARD FUNCTION

- a) Check lower guard for proper closing before each use. Do not operate the saw if lower guard does not move freely and close instantly. Never clamp or tie the lower guard into the open position.** If saw is accidentally dropped, lower guard may be bent; raise the lower guard with the retracting handle and make sure it moves freely and does not touch the blade or any other part, in all angles and depths of cut.
- b) Check the operation of the lower guard spring; if the guard and the spring are not operating properly, they must be serviced before use** (lower guard may operate sluggishly due to damaged parts, gummy deposits, or a build-up of debris).
- c) The lower guard may be retracted manually only for special cuts such as "plunge cuts and angle cuts". Raise the lower guard by retracting the handle and as soon as the blade enters the material, release the lower guard.** For all other sawing operations, the lower guard should operate automatically.
- d) Always observe that the lower guard is covering the blade before placing saw down on bench or floor.** An unprotected, coasting blade will cause the saw to walk backwards, cutting whatever is in its path. Be aware of the time it takes for the blade to stop after switch is released.
- e) Lower guard should be retracted manually only for special cuts such as plunge cuts and compound cuts; raise lower guard by retracting handle and as soon as blade enters the material, the lower guard must be released** (for all other sawing, the lower guard should operate automatically)
- f) Always observe that the lower guard is covering the blade before placing saw down on bench or floor** (an unprotected, coasting blade will cause the saw to walk backwards, cutting whatever is in its path; be aware of the time it takes for the blade to stop after switch is released)

ADDITIONAL SAFETY INSTRUCTIONS FOR ALL SAWS WITH RIVING KNIVES.

- a) Use the appropriate riving knife for the blade being used.** For the riving knife to work, it must be thicker than the body of the blade but thinner than the tooth set of the blade.
- b) Adjust the riving knife as described in this instruction manual.** Incorrect spacing, positioning and alignment can make the riving knife ineffective in preventing kickback.
- c) Always use the riving knife except when plunge cutting.** Riving knife must be replaced after plunge cutting. Riving knife causes interference during plunge cutting and can create kickback.
- d) For the riving knife to work, it must be engaged in the workpiece.** The riving knife is ineffective in preventing kick back during short cuts.
- e) Do not operate the saw if riving knife is bent.** Even a light interference can slow the closing rate of a guard.

Additional safety warnings

- Do not reach into the saw dust ejector with your hands.** They could be injured by rotating parts.
- Do not work overhead with the saw.** In this manner you do not have sufficient control over the power tool.
- Use suitable detectors to determine if utility lines are hidden in the work area or call the local utility company for assistance.** Contact with electric lines can lead to fire and electric shock. Damaging a gas line can lead to explosion. Penetrating a water line causes property damage or may cause an electric shock.
- Do not operate the power tool stationary.** It is not designed for operation with a saw table.
- Do not use high speed steel saw blades.** Such saw blades can easily break.
- Do not saw ferrous metals.** Red hot chips can ignite the dust extraction.
- When working with the machine, always hold it firmly with both hands and provide for a secure stance.** The power tool is guided more secure with both hands.
- Secure the workpiece.** A workpiece clamped with clamping devices or in a vice is held more secure than by hand.
- Always wait until the machine has come to a complete stop before placing it down.** The tool insert can jam and lead to loss of control over the power tool.
- Never use the machine with a damaged cable.** Do not touch the damaged cable and pull the mains plug when the cable is damaged while working. Damaged cables increase the risk of an electric shock.

TECHNICAL DATA

Circular Saw		KS 51
Rated power	W	1200
No load speed	1/min	5000
Depth of cut 90°	mm	51
Depth of cut 45°	mm	34
Saw blade Ø max	mm	153
Saw blade Ø min	mm	142
Saw blade bore Ø	mm	20
Weight	kg	3,4
Protection class		II

Noise and vibration

The measured values were defined according to EN 60745.

Typical A-weighted noise level of the power tool:

Sound pressure level $L_p = 98 \text{ dB(A)}$

Noise level $L_{WA} = 109 \text{ dB(A)}$

Measurement uncertainty $K=3 \text{ dB (A)}$

Wear personal hearing protection!

Vibration total values (vector sum of three directions) calculated according to EN 60745:

Surface grinding (rough grinding):

Vibration emission level $a_h < 7,5 \text{ m/s}^2$, uncertainty $K=1,5 \text{ m/s}^2$.

Vibration values stated in these instructions were measured in accordance with the standardized method of measurement according to EN 60745 and they can be used for the comparison of power tools. The method is also suitable for a provisional assessment of vibration load.

The indicated vibration level presents the main intended use of the power tool. However, if the power tool is used with a different accessory for other purposes, for ex. cutting, brushing etc., or if it is insufficiently maintained, the vibration level can deviate. This can increase vibration load significantly during certain periods of use.

For an accurate assessment of vibration load during a defined time period, we should also consider periods when the power tool was switched off or it was functioning, but not used. This could significantly reduce data on vibration load during the entire time of work. Define additional safety precautions to protect the tool user from vibration impact, for ex. maintenance of the power tool and its accessories, warming of hands, organization of progress of work.

Use of the tool

The saw is intended for longitudinal and cross cutting of wood, wooden boards and other light construction boards (plaster boards), plastics and soft metals (aluminum).

Inappropriate use of the tool

The saw is not intended for cutting hard metal materials (steel) and **sawing with cutting or grinding discs**.

STANDARD EQUIPMENT

Carbide -tipped saw blade

Rip fence

Hex key

Open end wrench

DESCRIPTION OF FIGURES AND ACCESSORIES FOR WORK

Figure ①: Circular saw head back

- ① spindle lock
- ② On/Off switch
- ③ lock-off button

Figure ②: Circular saw front

- ④ parallel fence
- ⑤ visual window

- ⑥ parallel fence screw
- ⑦ bevel cut button
- ⑧ bevel cut gauge
- ⑨ hexagon key
- ⑩ moving guard handle
- ⑪ saw blade flange
- ⑫ screw on saw blade
- ⑬ saw blade
- ⑭ moving guard

Figure ③: Circular saw head front
 ⑥ parallel fence screw
 ⑦ bevel cut button
 ⑧ bevel cut gauge
 ⑨ hexagon key
 ⑩ moving guard handle
 ⑪ saw blade flange
 ⑫ screw on saw blade
 ⑬ saw blade
 ⑭ moving guard

Figure ④: Circular saw back side
 ⑮ depth gauge
 ⑯ handle for setting cutting depth
 ⑰ saw shoe for guiding the saw

Figure ⑤: Changing saw blades
 ⑪ saw blade flange
 ⑯ open end wrench

Figure ⑥: Changing saw blades

Figure ⑦: Adjusting dividing blade

Figure ⑧: Position of operator during work

USE OF THE TOOL

Tool start-up

Switch on: Press the (③/Figure ①) lock-off button.
 Press the On/Off switch (②/Figure ①) and hold it depressed.

Switch off: Release the switch (②/Figure ①).

Hexagon key (⑧/Figure ③):

It is placed in the housing near the handle. It is used for changing saw blades.

Saw blade (⑬/Figure ③)

You can use steel saw blades with or without carbide tipped teeth. It is not allowed to use saw blades made of high speed steel (HSS). Before using the blade always compare its allowed number of revolutions with the number of revolutions written on the tool nameplate.

Changing saw blades

- ⚠ Unplug the tool before you perform any work on the tool!**
- Block the blade rotation by means of a suitable key ⑯ located on the flat sides of the blade lock flange flat sides ⑪ ⑯, or place saw blade on wood ⑬.
 - Loosen the blade screw (⑫/Figure ③),
 - Remove the flange (⑪/Figure ③),
 - Open the moving guard with the handle (⑩/Figure ③) and while you hold it, change the saw blade (⑬/Figure ③), teeth and the arrow on the blade must be directed in the same direction as the arrow on the moving guard.
 - Loosen the moving guard.
 - Tighten the flange (⑪/Figure ③).
 - ! The surfaces of flanges must be completely clean.**
 - Tighten the blade screw (⑫/Figure ③).
 - ! First tighten the screw with hand and then turn it additionally for a 1/8 of a turn with the enclosed key. Blade tightened in this manner will slide on the spindle when it is blocked.**

Setting the cutting depth

- **KS 51** - You can set the cutting depth between 0 and 51 mm. Loosen the handle (⑯ ⑯/Figure ④)
 - Move the saw shoe (⑯/Figure ④) to the adequate depth.
 - Tighten the handle.
- You will achieve the optimal cut, if the set cutting depth is 3 mm at the most larger than the work piece thickness. You can read the cutting depth at the cutting angle 0°.

Adjusting dividing blade ⑦

- The dividing blade must be adjusted manually when changing the cutting depth

Setting the cutting angle

You can set the cutting angle from 0-45°.

- Loosen the button (⑦/Figure ②),
- Set the desired cutting angle with the gauge (⑥/Figure ②),
- Tighten the button (⑦/Figure ②).
- ! At bevel cut the cutting depth does not correspond to the marked depth on the gauge. Make a test cut to check the desired cutting depth!**

Parallel fence (④/Figure ②).

- ! Use the parallel fence for making parallel cuts (④/Figure ②).**
- ! You can set it on the saw shoe from the left or the right side.**
- Loosen the screw (⑥/Figure ②),
- Choose the desired width of cut on the guide gauge (④/Figure ②),
- Tighten the screw (⑥/Figure ②).
- ! Use the parallel fence and the visual window for accurate cutting (⑤/Figure ②).**

Visual window (⑤/Figure ②)

- It helps guiding the tool along the cutting line.
- For indicating the cutting line at right angle (0°) or at the angle 45° uses the corresponding mark on the visual window.
- Lead the wider part of the saw shoe along the clamped part of the work piece, and not along the waste part.
- You can adjust the position of the visual window and thereby enable that the edge of the waste part of the work piece is on the interior or exterior side of the saw blade.
- Width of cut is determined by the saw blade teeth width.
- Always make test cuts to check the actual cutting line.

Moving guard (⑯/Figure ③),

- Moving guard must open freely. Never remove the guard!

⚠ Guard must be tested before each use of the saw. If it does not operate, take the tool to a service center.

- ! It is dangerous to saw with a broken or removed guard.**

Exhaust system ⑦

- ! Make sure that the tube extractor does not complicate the pendulum, or otherwise hinders cutting.**

WORK WITH THE TOOL

⚠ Before using the tool read carefully safety instructions and general safety instructions!

Preparation for work

- Keep proper footing and balance at work (Figure ①)!
- Hold the saw by both handles!
- Lean the front part of the saw shoe (⑩/Figure ④) on the work piece.
- ! Make sure that the saw blade teeth do not touch the work piece!
- ! Tool should reach its full speed before you start cutting the work piece!
- Moving guard (⑦/Figure ③) opens automatically when you start cutting (use the guard handle for lifting the guard only in extreme cases – plunge cuts)!
- ! Guide the saw with even movements, without applying extra force!
- ! Be careful that dust extraction hose does not get stuck in the guard or obstruct work in any other manner.
- When you finish cutting, switch off the tool!
- ! Motor must come to a complete standstill before you lift the saw from the work piece.
- Minimum splintering of wood is achieved on the bottom side of cut; therefore always turn the visible side of the work piece downwards.
- ! Use only undamaged saw blades with sharp teeth.
- Cutting quality is improved by using a blade with more teeth.
- Carbide tipped teeth remains sharp to 30 times longer than the standard ones.
- ! Circular saws are intended for sawing with saw blades! Do not use cutting/grinding discs!
- ! Never move the tool backwards.

MAINTENANCE AND SERVICING

⚠ Always disconnect the plug from power source before making any adjustments on the power tool!

Maintenance and care

- Your tool does not need any special care, though in time you should check the parts that will wear out under normal working conditions. This includes checking and replacing shut-off graphite brushes and the lubricant in the reducing gearbox. We suggest that you contact our authorized Service Centers.

Servicing

- ! In case of electric or mechanical damage take the power tool to one of the officially registered Hidria Perles Service Centers. Each individual tampering with the tool can be dangerous.
- ! Repair in unauthorized service centers are performed at your own risk.
- ! Please store and handle the accessory(ies) carefully. If the replacement of the supply cord is necessary, this has to be done by Perles or an authorized Perles service agent.

Service drawings spare parts information and addresses of Service Centers are also available on: www.perles.com

WASTE DISPOSAL AND ENVIRONMENT PROTECTION



The machine, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling.

Only for EC countries:

- ! Do not dispose of power tools into household waste!

According the European Guideline 2002/96/EC for Waste Electrical and Electronic Equipment and its implementation into national right, power tools that are no longer usable must be collected separately and disposed of in an environmentally correct manner

We reserve the right to make changes.



SPLOŠNA VARNOSTNA NAVODILA ZA ELEKTRIČNA ORODJA



OPOZORILO! Preberite vsa opozorila in napotila. Napake zaradi neupoštevanja spodaj navedenih opozoril in napotil lahko povzročijo električni udar, požar in/ali resne telesne poškodbe.

VSA OPOZORILA IN NAPOTILA SHRANITE, KER JIH BOSTE V PRIHODNJE ŠE POTREBOVALI!

Pojem „električno orodje“, ki se pojavlja v nadaljnjem besedilu, se nanaša na električna orodja z električnim pogonom (z električnim kabljom) in na akumulatorska električna orodja (brez električnega kabla).

1. DELOVNI PROSTOR

- a) Poskrbite, da bo delovni prostor vedno čist, urejen in dobro osvetljen. V neurejenem in temnem delovnem prostoru je možnost za nesrečo večja.
- b) Ne uporabljajte električnega orodja v bližini eksplozivnih, lahko vnetljivih snovi, plinov ali prahu. Električno orodje povzroča med obratovanjem iskrejenje, ki lahko povzroči vzgaj prahu ali hlapov.
- c) Med delom z električnim orodjem ne dovolite, otrokom in drugim osebam približevanja delovnem območju. Prisotnost drugih oseb odvrača vašo pozornost drugam in povzroči izgubo nadzora nad orodjem.

2. ELEKTRIČNA VARNOST

- a) Vtič električnega orodja mora ustrezati omrežni vtičnici. Nikdar in v nobenem primeru ne predelujte vtiča. Pri ozemljenem električnem orodju ne uporabljajte nikakršnih adapterjev. Originalni vtiči in ustrezne vtičnice zmanjšujejo nevarnost električnega udara.
- b) Izogibajte se dotiku ozemljenih površin, kot so cevi, radiatorji, štedilniki in hladilniki. Nevarnost električnega udara se močno poveča, če je vaše telo ozemljeno.
- c) Ne izpostavljajte orodje dežju ali vlažnem okolju. Vdor vode v orodje povečuje nevarnost električnega udara.
- d) S priključnim kabljom ravnajte pazljivo. Nikoli ne uporabljajte priključnega kabla za nošenje, vlečenje ali izklapljanje električnega orodja. Ne izpostavljajte kabla visokim temperaturam, olju, ostrim robovom in gibajočim se delom. Poškodovani ali prepleteni kabli povečujejo nevarnost električnega udara.
- e) Pri uporabi električnega orodja na prostem, uporabljajte kabelski podaljšek, ki je atestiran za delo na prostem. Uporaba kabla, primerenega za uporabo, na prostem, zmanjšuje tveganje električnega udara.
- f) Če je uporaba električnega orodja v vlažnem okolju neizogibna, uporabljajte stikalo za zaščito pred kvarnim tokom. Uporaba zaščitnega stikala zmanjšuje tveganje električnega udara.

3. OSEBNA VARNOST

- a) Bodite zbrani in pazite kaj delate. Dela z orodjem se lotite razumno. Ne uporabljajte orodja če ste utrujeni ali pa ste pod vplivom zdravil, alkohola ali drog. Trenutek nepazljivosti med delom z električnim orodjem lahko povzroči resne telesne poškodbe.
 - b) Uporabljajte osebna zaščitna sredstva. Vedno nosite zaščitna očala. Zaščitna sredstva kot so zaščitna maska proti prahu, nedrešica zaščitna obutve, zaščitno pokrivalo, zaščita sluha, odvisno od vrste in uporabe električnega orodja, zmanjšujejo tveganje telesnih poškodb.
 - c) Pazite, da ne pride do nenamernega zagona. Pred priklopom vtiča preverite, ali je stikalno v položaju za izklop. Ne prenašajte električnega orodja s prstom na stikalu in ne vklapljaljte električnega orodja z vključenim stikalom.
 - d) Pred vklipopom električnega orodja odstranite vse nastavitevne orodja in ostale ključe. Orodje ali ključ na vrtcu se delu električnega orodja lahko povzroči telesne poškodbe.
 - e) Ne nagibajte se preveč in poskrbite za varno stojisko in stalno ravnotežje. To bo omogočilo boljše obvladovanje električnega orodja v nepričakovanih situacijah.
 - f) Primerno se oblecite. Ne nosite ohlapnih oblačil ali nakita. Pazite, da z lasmi, oblačili in rokavicami ne pridev v drotki z gibajočimi se deli. Vrteči se deli električnega orodja lahko zgrabijo ohlapna oblačila, nakit ali dolge lase.
 - g) Če je na električno orodje možno namestiti priprave za odsesavanie in prestrezanje prahu preverite, če so le-te pravilno priključene in pravilno uporabljene. Uporaba priprave za odsesavanje prahu zmanjšuje zdravstveno ogroženost zaradi prahu.
- #### 4. SKRBNA UPORABA IN RAVNANJE Z ELEKTRIČNIMI ORODJI
- a) Ne preobremenujte električnega orodja. Uporabite ustrezno električno orodje za vaše opravilo. Z ustreznim električnem orodjem boste v okviru njegove zmogljivosti, delo opravili boljše in varnejše.
 - b) Ne uporabljajte električnega orodja če stikalo deluje nepravilno. Katerokoli električno orodje, ki ga ni možno vklipiti ali izklopiti s stikalom, je nevarno in ga je nujno potrebno popraviti.
 - c) Pred nastavljanjem naprave, zamenjavo delov pribora ali odlaganjem naprave izvlecite vtičač iz električne vtičnice in/ali odstranite akumulator. Ta previdnostni ukrep preprečuje nenameren zagon električnega orodja.
 - d) Kadar orodja ne uporabljate ga shranujte na mestu izven dosega otrok. Ne dovolite uporabe električnega orodja osebam, ki jim njihova uporaba tuja, ali niso prebrale teh navodil za uporabo. Električno orodje v rokah nevečih uporabnikov je nevarno.
 - e) Skrbno vzdržujte električno orodje. Preverite, če gibajoči se deli orodja delujejo brezhibno, če se ne zatikajo, oziroma če kakšen del orodja ni zlomljen ali poškodovan do te mere, da bi oviral njegovo delovanje. Pred nadaljnjo uporabo je potrebno poškodovani del popraviti. Slabo vzdrževano električno orodje je vzrok za številne nezgodne.

- f) Poskrbite da bodo rezilna orodja ostra in čista. Skrbno negovana rezilna orodja z ostrimi robovi se manj zatikajo in so bolje vodljiva.
- g) Električno orodje, pribor, nastavke in podobno uporabljajte v skladu s temi navodili in predpisi za posamezen tip električnega orodja, z upoštevanjem delovnih pogojev in vrste dela, ki ga nameravate opraviti. Uporaba električnega orodja za dela, za katera ni namenjeno, je lahko nevarno početje.

5. SERVIS

- a) Popravilo vašega električnega orodja lahko opravi samo usposobljena strokovna oseba in to izključno z originalnimi nadomestnimi deli. To bo še naprej zagotavljalo njegovo varnost.

VARNOSTNA NAVODILA ZA KROŽNE ŽAGE

- ! NEVARNOST!** Ne segajte z rokami v območji žaganja in žaginega lista. Z drugo roko držite pomožni ročaj ali ohišje žage. Če žago držite z obema rokama se ne morete poškodovati.
- Ne segajte z roko pod obdelovanec. Varovalni okrov vas pod obdelovanec ne bo zaščitil.
 - Prilagodite globino reza glede na debelino obdelovanca. Iz obdelanca naj sega manj kot cel zob.
 - Ko žagate nikoli ne držite obdelovanec v rokah ali položenega preko nog. Obdelovanec zavarujte tako, da bo med obdelovanjem stabilen. Da med delom čim manj izpostavljate telo, da zmanjšate možnost zaustavitev žaginega lista ali izgubo nadzora, mora biti obdelovanec položen na stabilno podlago.
 - Med žaganjem, kjer obstaja nevarnost stika s skrito električno napeljavjo ali s priključno vrvico orodja, vedno držite žago na njenem izoliranem delu. Dotik kovinskega dela žage z vodnikom pod napetostjo povzroči živiljenjsko nevaren električni udar.
 - Pri vzdolžnem žaganju vedno uporabljajte stransko vodilo ali vzdolžno letev. To izboljšuje natančnost žaganja in zmanjšuje stiskanje žaginega lista.
 - Vedno uporabljajte žagine liste pravilne velikosti in oblike pritridle izvrtiny (romboidna ali okrogla). Neustreznata izvrtnina bo glede na pritridlni pribor povzročila ekscentričen tek žaginega lista in izgubo nadzora.
 - Nikoli ne uporabljajte neustrezne podložke žaginega lista in pritrilnega vijaka. Podložka in vijaka sta konstrukcijsko prilagojena vaši žagi za varno in učinkovito uporabo.

VZROKI ZA POV RATNI UDAREC IN S TEM POVEZANA OPORIZILA

- Povratni udar je nenadna reakcija stisnjenega, zvitega ali nevporednega žaginega lista, ki povzroči nekontroliran dvig žage iz obdelovanca proti uporabniku.

- Pri zapori žaginega lista v obdelovancu med vzdolžnim žaganjem se žagin list zaustavi, še delujč motor pa povzroči sunkovit odriv žage proti uporabniku.
- Če se med žaganjem žagin list zvije ali prične rezati nevporedno, se lahko zobje na zadnji strani žaginega lista začno zajedati v zgornjo površino obdelovanca. To povzroči dvig žage iz obdelovanca in njen odriv v smeri uporabnika.

Povratni udarec je rezultat napačne uporabe krožne žage in/ali nepravilnega postopka ali pogojev dela, ki se jim je z upoštevanjem naslednjih varnostnih ukrepov moč izogniti.

- a) Z obema rokama trdno držite žago in premaknite roke v položaj, v katerem boste lahko prestregli moč povratnega udarca. Vedno se zadržujte ob strani žaginega lista in nikoli ne premikajte telesa tako, da se bo nahajalo v isti liniji z žaginim listom. V primeru povratnega udarca lahko žaga odskoči nazaj, vendar lahko upravljalec moč povratnega udarca obvlada, če upošteva ustrezne previdnostne ukrepe.
- b) Če žagin list obtiči ali če prekinete delo, izklopite žago in držite obdelovanec na miru, dokler se žagin list ne ustavi. Nikoli ne poskušajte žage odstraniti iz obdelovanca ali jo potegniti nazaj, dokler se žagin list še premika, saj lahko pride do povratnega udarca. Ugotovite in odstranite vzrok za obtičanje žaginega lista.
- c) Če želite žago, ki je obtičala v obdelovancu, ponovno startati, centrirajte žagin list v zarezi in poglejte, če zobje niso zataknjeni v obdelovancu. Če je žagin list zagozden, vnovično startanje žage ni dovoljeno, ker se lahko žagin list premakne iz obdelovanca in povzroči povratni udarec.
- d) Velike plošče podprite – tako boste zmanjšali tveganje povratnega udarca zaradi zagozdenja žaginega lista. Velike plošče se lahko zaradi lastne teže upognijo. Plošče zato podprite na obeh straneh, tako v bližini reza, kot na robu.
- e) Ne uporabljajte topih ali poškodovanih žaginih listov. Žagini listi s topimi ali napačno usmerjenimi zobmi zaradi pretesne zareze povzročajo preveliko trenje, kar ima za posledico zagozdenje žaginega lista in povratni udarec.
- f) Nastavite globine in kota reza morajo biti pred začetkom žaganja trdne in zategnjene. Premik nastavitev med rezanjem lahko povzroči zaporo lista in povratni udarec.
- g) Pri potopnem žaganju v obstoječo steno ali druge polne površine bodite posebej pazljivi. Zarezovanje v material lahko povzroči povratni udarec.

DELOVANJE SPODNJEGA ŠČITNIKA

- a) Pred vsako uporabo preverite, če se nihajni ščitnik pravilno zapira. Ne pričnите z delom, kadar se nihajni ščitnik zatika ali nemudoma ne враča v zaprt položaj. Nikoli ne blokirajte nihajnega ščitnika v odprttem položaju. Če vam po nesreči pada žaga na tla, se varovalni okrov lahko skrivi. Preverite brezhibnost njegovega gibanja na vseh nastavitevah globine žaganja in kotov. Varovalni okrov se ne sme dotikati žaginega lista ali kaktega drugega dela žage.
- b) Preverite delovanje zapiralne vzmeti nihajnega ščitnika. Če nihajni ščitnik in vzmeti ne deluje ustrezno, morate pred ponovno uporabo izdelek servisirati. Nihajni ščitnik se lahko zapira prepočasi

zaradi poškodovanih delov, ostankov smole ali žaganja.

- c) **Spodnji zaščitni pokrov z rokami odpirajte samo pri posebnih rezih, kot so „potopni in kotni rez“.** Spodnji zaščitni pokrov odprite s povlečno ročico in jo izpustite takoj, ko se žagin list potopi v obdelovanec. Pri vseh drugih oblikah žaganja mora spodnji zaščitni pokrov delovati samodejno.
- d) **Ne odlagajte žage na delovno mizo ali na tla, če žagin list ni zakrit s spodnjim zaščitnim pokrovom.** Nezavarovan, premikajoč se žagin list premakne žago v nasprotni smeri žaganja in prežaga vse, kar mu je na poti. Upoštevajte čas iztekanja žage.

VARNOSTNA OPORIZILA ZA RAZPORNİ KLIN

- a) **Uporabljajte razporni klin, ki ustreza žaginemu listu.** Za pravilno delovanje razpornega klina, mora biti ta debelejši od telesa žaginega lista in tanjši od zob.
- b) **Razporni klin naravnajte tako, kot je opisano v navodilu za uporabo.** Napačna debelina, položaj in usmeritev so lahko vzrok za to, da razporni klin ne bo mogel učinkovito prepričiti povratnega udarca.
- c) **Razporni klin uporabljajte vedno, razen pri potopnih rezih.** Po potopnem žaganju razcepni klin ponovno montirajte. Pri potopnem žaganju je razporni klin moteč in lahko povzroči povratni udarec.
- d) **Za pravilno delovanje razpornega klina se mora ta nahajati v obdelovancu.** Pri kratkih rezih je pri preprečevanju povratnega udarca neučinkovit.
- e) **Ne uporabljajte žage, pri kateri je razporni klin skriviljen.** Že rahla ukrivljenost razpornega klina lahko upočasni zapiranje spodnjega varovalnega okrova.

DODATNA OPORIZILA

- **Ne segajte z rokami v odprtino za izmet ostružkov.** Rotirajoči deli žage Vas lahko poškodujejo.
- **Nikoli ne delajte tako, da bi žago držali nad glavo.** Na ta način ne boste imeli zadostnega nadzora nad električnim orodjem.
- **Za iskanje skritih oskrbovalnih vodov uporabljajte ustrezne iskalne naprave ali se o tem pozanimajte pri lokalnem podjetju za oskrbo z vodo, elektriko ali plinom.** Stik z električnim vodom lahko povzroči požar ali električni udar. Poškodbe na plinovodu so lahko vzrok za eksplozijo, vdor v vodovodno omrežje pa lahko povzroči materialno škodo ali električni udar.
- Stacionarna uporaba električnega orodja ni dovoljena. Orodje ni konstruirano za uporabo skupaj z rezalno mizo.
- **Uporaba žaginov listov iz trdine ni dovoljena.** Taki žagini listi se lahko hitro zlomijo.
- **Ne žagajte železnih kovin.** Žareči ostružki lahko zanetijo odsesovalnik prahu.
- **Medtem ko delate, trdno držite električno orodje z obema rokama in poskrbite za varno stojisko.** Električno orodje bo bolj vodljivo, če ga boste držali z obema rokama.

- **Zavarujte obdelovanec.** Obdelovanec bo proti premikanju bolje zavarovan z vpenjalnimi pripravami ali s primežem, kot če bi ga držali z roko.
- **Pred odlaganjem električnega orodja počakajte, da se orodje popolnoma ustavi.** Električno orodje se lahko zataknje, zaradi česar lahko izgubite nadzor nad njim.
- **Ne uporabljajte električnega orodja s poškodovanim kablom.** Ne dotikajte se poškodovanega električnega kabla. Če se kabel poškoduje med delom, izvlecite omrežni vtikač iz vtičnice. Poškodovani kabli povečujejo tveganje električnega udara.

TEHNIČNI PODATKI

Krožna žaga		KS 51
Nazivna moč	W	1200
Št. vrtljajev v prostem teku	1/min	5000
Globina reza 90°	mm	51
Globina reza 45°	mm	34
Žagin list Ø max	mm	153
Žagin list Ø min	mm	142
Izvrtilna v listu Ø	mm	20
Masa	kg	3,4
Razred zaščite	□	II

Podatki veljajo za nazivne napetosti 230/240V.

Podatki o hrupu in vibracijah

Meritev hrupa in vibracij je bila izvedena v skladu s standardom EN 60745.

Tipično ocenjeni nivo hrupa naprave po vrednotenju A znača:

nivo zvočnega tlaka $L_{PA} = 98 \text{ dB(A)}$;

nivo jakosti hrupa $L_{WA} = 109 \text{ dB(A)}$.

Nezanesljivost meritev $K=3 \text{ dB (A)}$.

Nosite zaščitne glušnike!

Skupne vrednosti vibracija a_v (vektorska vsota treh smeri) in negotovost K se izračunajo v skladu z EN 60745.

Površinsko brušenje (grobo brušenje):

Emissijska vrednost vibracij $a_v < 2,5 \text{ m/s}^2$, nezanesljivost meritve $K=1,5 \text{ m/s}^2$.

Podane vrednosti nivoja vibracij v teh navodilih so bile izmerjene v skladu s standardiziranim merilnim postopkom po EN 60745 in se lahko uporabljajo za medsebojno primerjavo električnih orodij. Postopek je primeren tudi za začasno oceno obremenjenosti z vibracijami. Navedeni nivo vibracij predstavlja glavno uporabo električnega orodja. Če pa se električno orodje uporablja z drugačnim orodjem še v druge namene n.pr rezanje, ščetkanje ipd, ali pri nezadostnem vzdrževanju, lahko nivo vibracij odstopa. To lahko obremenjenosti z vibracijami med določenim obdobjem uporabe občutno poveča.

Za natančnejšo oceno obremenjenosti z vibracijami morate upoštevati tudi tisti čas, ko je naprava izklapljenja, ali pa teče, vendar dejansko ni v uporabi. To lahko obremenjenost z vibracijami preko celotnega obdobja dela občutno zmanjša.

Določite dodatne varnostne ukrepe za zaščito uporabnika naprave pred vplivi vibracij, npr. vzdrževanje električnega orodja in orodja, segrevanje rok, organizacija poteka dela.

Namenska uporaba orodja

Orodje je namenjeno za vzdolžno in prečno rezanje lesa, lesnih ter ostalih lahkih gradbenih plošč (mavčne plošče), plastike in mehkih kovin (aluminij).

! Izognite se pregrevanju lista žage in obdelovanca. Bodite pozorni na topiljenje plastičnih materialov med žaganjem.

Izberite primeren list žage za izbran material.

Namenomska uporaba orodja

Orodje ni namenjeno za rezanje trših kovinskih materialov (jekla) in **žaganje z rezilnimi brusnimi ploščami**.

STANDARDNI PRIBOR

žagin list

paralelno vodilo

šesterorobi ključ

matični ključ

OPIS SLIK IN PRIBORA ZA DELO

Slika ①: Krožna žaga čelno zadaj

- ① gumb za blokado vretena
- ② gumb stikala vklop/izklop
- ③ gumb protivklopne zapore

Slika ②: Krožna žaga spredaj

- ④ stransko vodilo
- ⑤ vizirno okence
- ⑥ vijak stranskega vodila
- ⑦ gumb kota reza
- ⑧ merilo kota reza

Slika ③: Krožna žaga čelno spredaj

- ⑨ šesterobi ključ
- ⑩ ročica gibljivega ščita
- ⑪ prirobnica za žagin list
- ⑫ vijak na žaginem listu
- ⑬ žagin list
- ⑭ nihajni ščitnik

Slika ④: Krožna žaga zadaj

- ⑮ merilo globine reza
- ⑯ ročica za določevanje globine reza
- ⑰ sani za vodenje žage

Slika ⑤: Menjava žaginega lista

- ⑪ prirobnica za žagin list
- ⑫ matični ključ

Slika ⑥: Menjava žaginega lista

Slika ⑦: Nastavitev razpornega klinja

Slika: ① Položaj delavca med delom

NAMENSKA UPORABA ORODJA

Vključitev orodja

Vklop: Pritisnite gumb (③/Slika ①) protivklopne zapore. Pritisnite gumb stikala vklop/izklop (②/Slika ①) ter ga zadržite.

Izklop: Spustite gumb (②/Slika ①).

Šestrobi ključ (⑩/Slika ⑩):

Nameščen je v ohišju ob držalu. Služi za menjavo žaginega lista.

Žagin list (⑬/Slika ⑬)

Pri delu lahko uporabljate jeklene liste z ali brez ploščic iz karbidne trdine. Ni dovoljena uporaba listov iz hitroreznega jekla (HSS). Pred uporabo lista vedno primerjajte njegovo dovoljeno število vrtljavjev s številom vrtljavjev napisanim na napisni ploščici orodja.

Menjava žaginega lista

! Pred vsakim posegom na orodju izvlecite vtič iz vtičnice!

! Pri vgradnji žaginega lista nosite zaščitne rokavice.

Pri dotiku žaginega lista obstaja nevarnost poškodb.

! Uporabljajte samo žagine liste, ki ustrezajo karakteristikam, navedenim v tem navodilu za uporabo.

! Uporabujte brusnih plošč kot nadomestnega orodja ni dovoljena.

• Blokirajte vreteno tako, da s ključem št. 30 ⑩ pridržite prirobnico ⑪ ⑩, ali pa tako, da žagin list uprete v desko ⑩.

• Odvijte vijak lista (⑫/Slika ⑩),

• Odstranite prirobnico (⑪/Slika ⑩),

• S pomočjo ročice (⑩/Slika ⑩) odprite gibljivi ščit in medtem, ko ga držite zamenjajte žagin list (⑬/Slika ⑬) tako, da zobje in puščica natisnjena na listu kažeta v isti smeri, kot puščica na gibljivem ščitu.

• Sprostite gibljivi ščit.

• Pritrđite prirobnico (⑪/Slika ⑩).

! Prepričajte se, da sta naležni površini prirobnic popolnoma čisti.

• Privijte vijak lista (⑫/Slika ⑩).

! Vijak najprej uvijte z roko, nato ga dodatno zavrtite za 1/8 vrtljaja s priloženim ključem. Tako pritrjen list bo ob blokadi zdrsnil na vretenu.

Nastavitev globine reza

• Globino reza lahko nastavite med 0 in 51 mm. Odvijte ročico (⑯ ⑩/Slika ⑩)

• Sani (⑩/Slika ⑩) premaknite na primerno globino.

• Privijte ročico.

Najkvalitetnejši rez dosežete, če je nastavljena globina reza največ 3 mm večja od debeline obdelovanca.

Globina reza se odčita pri kotu reza 0°.

Nastavitev razpornega klinja ⑦:

• Razporni klin moramo ponovno nastaviti vsakokrat, ko menjamo žagin list oziroma kadar ne ustreza min/max razdalji od lista.

Nastavitev kota reza

Kot reza lahko nastavite v območju od 0-45°.

• Popustite gumb (⑦/Slika ⑦),

• s pomočjo merila (⑧/Slika ⑦) nastavite želeni kot reza,

• privijte gumb (⑦/Slika ⑦).

! Ob poševnem rezu globina reza ne ustreza označeni globini na merilu. Napravite poskusni rez in se prepričajte o želeni globini rezal.

Stransko vodilo (④/Slika ②).

- ! Za izdelavo vzporednih rezov uporabljajte stransko vodilo (④/Slika ②).
- ! Na sani ga lahko namestimo z leve ali desne strani.
- Popustite vijak (⑥/Slika ②),
- S pomočjo merila na vodilu (④/Slika ②) izberite želeno širino reza,
- Pritrdite vijak (⑥/Slika ②).
- ! Pri natančnem rezanju uporabljajte stransko vodilo in vizirno okence (⑥/Slika ②).

Vizirno okence (⑥/Slika ②)

- Služi za pomoč pri voedenju orodja po črki reza.
- Za indikacijo linije reza pri pravokotnem rezu (0°) oziroma rezu pod kotom 45° uporabite ustrezno oznako na vizirnem okencu.
- Širši del sani morate voditi po vpetem delu obdelovanca, nikakor ne po odpadnem.
- Položaj vizirnega okenga lahko prilagajate in s tem omogočite, da je rob odpadnega dela obdelovanca na notranji ali zunanjji strani žaginega lista.
- Širina reza je določena s širino zob žaginega lista
- Vedno najprej opravite poskusne reze, da preverite dejanske črte reza.

Nihajni ščitnik (⑦/Slika ③).

- Nihajni ščitnik se mora odpirati brez zatikanja. Nikoli ga ne odstranite!

 Ščit morate preizkusiti pred vsako uporabo žage. Če ne deluje, predajte stroj v servis.

- ! Žaganje s pokvarjenim ali odstranjenim ščitnikom je neverno.

Namestite sesalec prahu ⑦

- ! Pazite, da se odsesovalna cev ne zapleta v nihalo oziroma drugače ovira rezanje.

DELO Z ORODJEM

 Pred uporabo orodja natančno preberite navodilo za varno delo ter splošna navodila za varno delo!

Priprava na delo

- Pri delu stojte stabilno (Slika ①)!
- Žago držite za oba ročaj!
- Naslonite prednji konec sani (⑩/Slika ④) na obdelovanec.
- ! Preverite, da se zobje žaginega lista slučajno ne dotikajo obdelovanca!

Vodenje žage

- vključite orodje,
- ! Orodje naj doseže polno hitrost, preden list žage zareže v obdelovanc!
- Nihajni ščit (⑦/Slika ③) se odpre samodejno, ko pričnete z žaganjem (ročico za dvig pomicnega ščita uporabljajte le v izjemnih primerih - potopni rez)!
- ! Žago pomikajte enakomerno, brez dodatne uporabe sile!
- ! Pazite, da se odsesovalna cev ne zaplete v nihalo oziroma drugače ovira rezanje.
- Ko zaključite rez, orodje izklučite!
- ! Zagotovite, da se motor žage popolnoma zaustavi, preden žago dvignite z obdelovanca.

- Minimalno odletavanje iveri dosežete na spodnji strani reza, zato vidno stran obdelovanca vedno obrnite navzdol.
- ! Uporabljajte le neoporečne žagine liste z nabrušenimi zobmi.
- Kvalitetno reza izboljšate, če uporabite list z večjim številom zob.
- Zobje iz karbidne trdine ostanejo ostri do 30 krat dlje kot standardni.
- ! Krožne žage so namenjene predvsem za žaganje z žaginimi listi! Ne uporabljajte rezilnih brusnih plošč!
- ! Orodje nikoli ne pomikajte vzvratno.

VZDRŽEVANJE IN SERVISIRANJE

 Pred katerimkoli posegom na orodju izvlecite vtič iz vtičnice!

Vzdrževanje in nega

- Orodje ne potrebuje posebne negi, vendar je treba po določenem času kontrolirati dele, ki so podvrženi obrabi pod normalnimi obratovalnimi pogojimi. Sem sodi kontrola in menjava krtčak ter maziva v reduktorskem ohisu. Ta opravila prepustite pooblaščenemu servisu.
- Orodje in priključni kabel naj bosta vedno čista. Površino izdelka čistite z mehko krpo.
- ! Potrebno je redno čiščenje ventilatorskih rez. To storite s krtčko ali izpihajte s stisnjениm zrakom.

Servisiranje

- ! V primeru električne ali mehanske okvare izročite orodje v popravilo v eno od uradno registriranih servisnih delavnic Perles. Vsako samostojno poseganje v orodje je nevamo.
- ! Vsako popravilo orodja pri nepooblaščenih servisih izvajate na lastno odgovornost.
- ! Da bi se izognili ogrožjanju varnosti v primeru, da morate nadomestiti priključni kabel, mora to storiti pooblaščen servis Perles.

Servisne risbe in informacije o rezervnih delih ter naslove servisov poiščite na na: www.perles.com

RAVNANJE Z ODPADKI IN VAROVANJE OKOLJA

Električno orodje, pribor in embalažo je treba reciklirati na okolju prijazen način.

 ! Električnega orodja ne odstranujte s hišnimi odpadki.

Samo za države EU

V skladu z evropsko smernico 2012/19/EU o odpadni električni in elektronski opremi in z njenim izvajanjem v nacionalni zakonodaji, je treba električno orodje ob koncu njegove življenske dobe, zbirati ločeno in ga predati v postopek, okolju prijaznega recikliranja.

Pridržujemo si pravico do sprememb.



OPĆE UPUTE ZA SIGURNOST ZA ELEKTRIČNE ALATE



UPOZORENJE! Treba pročitati sve napomene o sigurnosti i upute. Ako se ne bi poštivale napomene o sigurnosti i upute to bi moglo uzrokovati strujni udar, požar i/ili teške ozljede.

SAČUVAJTE SVE NAPOMENE O SIGURNOSTI I UPUTE ZA BUDUĆU PRIMJENU!

U daljem tekstu korišten pojmom „Električni alat“ odnosi se na električne alate s priključkom na električnu mrežu (s mrežnim kabelom) i na električne alate s napajanjem iz akumulatora (bez mrežnog kabela).

1) SIGURNOST NA RADNOM MJESTU

- a) Radno područje mora biti čisto i dobro osvijetljeno. Neuređeno i tamno područje može biti uzrok nesreće.
- b) Električnim alatom ne radite u području gdje zbog prisutnosti lako zapaljivih tekućina, plinova ili prašine postoji opasnost od eksplozije. Za vrijeme pogona električnog ručnog alata dolazi do iskre, koje može uzrokovati zapaljenje prašine ili para.
- c) Za vrijeme rada sa električnim ručnim alatom ne dozvolite djeci i ostalim prisutnim osobama kretanje u radnom području. Takve smetnje mogu uzrokovati smanjenje koncentracije i gubitak nadzora nad obavljanjem rada.

2) ELEKTRIČNA SIGURNOST

- a) Utikač električnog ručnog alata mora odgovarati mrežnoj utičnici. Nikada i zbog nijednog razloga ne prerađujte utikač. Ne upotrebljavajte nikakve adaptere kod uzemljenih ručnih alata. Originalni utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju opasnost od udara struje.
- b) Izbjegavajte dodir tijela s uzemljenim površinama kao što su cijevi, radijatori, štednjaci i hladnjaci. Ako je vaše tijelo uzemljeno, povećava se opasnost od udara struje.
- c) Ne izlažite električni alat utjecaju kiše ili vlage. Voda u električnom alatu povećava opasnost od električnog udara.
- d) S priključnim kabelom postupajte pažljivo. Nikada ne upotrebljavajte priključni kabel za nošenje, vuču ili isključivanje ručnog alata. Kabel ne izlažite utjecaju topline, ulja, oštrim rubovima i pokretnim dijelovima. Oštećeni ili zamotani kablovi povećavaju opasnost od električnog udara.
- e) Kod uporabe električnog alata na otvorenom koristite produžni kabel koji odgovara vanjskoj upotrebi. Upotreba kabela, koji odgovara vanjskoj upotrebi, smanjuje opasnost od električnog udara.
- f) Ako se ne može izbjечiti uporaba električnog alata u vlažnoj okolini, koristite zaštitnu sklopku struje kvara. Primjenom zaštitne sklopke struje kvara izbjegava se opasnost od električnog udara.

3) SIGURNOST LJUDI

- a) Za vrijeme rada s električnim alatom budite oprezni, gledajte što radite i radite razumno. Ne koristite električni alat, ako ste umorni ili pod utjecajem alkohola, lijekova ili droga. Trenutak

nepažnje kod rada s električnim alatom može uzrokovati ozbiljne tjelesne povrede.

- b) **Upotrebljavajte zaštitna sredstva.** Uvijek nosite zaštitne naočale. Zaštitna sredstva kao što su zaštitna maska protiv prašine, neklizajući zaštitnu obuću, zaštitno pokrivalo za glavu ili za zaštitu sluha, korištenje zaštitnih sredstava u odgovarajućim uvjetima smanjuje osobne ozljede.
- c) **Izbjegavajte nehitočno puštanje u rad.** Prije nego što ćete utaknuti utikač u utičnicu i/ili staviti akumulator, provjerite je li električni alat isključen. Ako kod nošenja električnog alata imate prst na prekidaču ili se uključen uređaj priključi na električno napajanje, to može dovesti do nezgoda.
- d) **Prije uključenja električnog alata uklonite sve ključeve za podešavanje i ostale ključeve.** Ključ na rotirajućem dijelu električnog alata može uzrokovati tjelesnu ozljedu.
- e) **Ne krećite se previše.** Za vrijeme rada zauzmite stabilan položaj i stojte na stabilnoj čvrstoj podlozi. To će omogućiti bolji nadzor električnog alata u neочекivanim situacijama.
- f) **Obucite se odgovarajuće.** Ne nosite široku odjeću ili nakit. Pazite, da kosom, obućom i rukavicama ne dodete u dodir s pokretnim dijelovima. Rotirajući dijelovi električnog alata mogu zahvatiti široku odjeću, nakit ili dugu kosu.
- g) Ako električni alat ima priključno mjesto za usisavač prašine, koristite ga i pobrinite se za pravilno priključenje. Upotreba takvih dodataka smanjuje štetne utjecaje prašine.

4) BRŽLJIVA UPORABA I OPHODENJE S ELEKTRIČNIM ALATIMA

- a) Ne preopterećujte električni alat. Upotrebljavajte pravi električni alat za vaš rad. Pravi alat će bolje i sigurnije obaviti rad, jer je i konstruirano za tu svrhu.
- b) Ne upotrebljavajte električni alat ako prekidač za uključenje i isključenje ne radi. Bilo koji ručni alat, koji nije moguće upravljati prekidačem opasan je i potrebno ga je odmah popraviti.
- c) Izvucite utikač iz mrežne utičnice i/ili izvadite akumulator prije podešavanja uređaja, zamjene pribora ili odlaganja uređaja. Ovim mjerama opreza izbjegći će se nehotično pokretanje električnog alata.
- d) Kada alat ne koristite čuvajte ga na mjestima izvan dohvata djece. Ne dozvolite upotrebu alata osobama, koje nisu upoznate s uporabom alata i s ovim uputama. Električni alat u rukama nestručnih korisnika je opasan.
- e) **Održavanje ručnih alata.** Provjerite moguće neprecizno podešavanje ili loše pričvršćenje pokretnih dijelova, predvidite mogućnost lomova i ostalih uvjeta, koji utječu na rad ručnog alata. Pokvareni električni alat mora prije uporabe biti popravljen. Veliki broj nesreća uzrokuje loše održavanje električnih alata.
- f) **Pobrinite se da je alat za rezanje oštar i čist.** Vođenje električnog alata s odgovarajućim održavanjem i oštrim rezacima je lakše.
- g) **Upotrebljavajte električni alat, pribor, nastavke,... u skladu s ovim uputama i s načinom, predviđenim za pojedini tip električnog alata, uzimajući u obzir radne uvjete i radni postupak.** Upotreba električnog alata za radove, za koje nije namijenjen, može biti opasna.

5) SERVIS

- a) Vaš električni alat morate servisirati kod ovlaštenog servisera i upotrebljavati samo originalne zamjenske dijelove, što će doprinijeti daljnjoj sigurnosti vašeg električnog aparata.

UPUTE ZA SIGURNOST ZA KRUŽNE PILE

- a)  OPASNOST:** Ne stavljajte ruke u područje pilanja i lista pile. Drugom rukom držite pomoćnu ručku ili kučište pile. Ako pile držite objema rukama ne možete se ozlijediti.
- b) Ne stavljajte ruku ispod predmeta kojeg obrađujete. Zaštitni poklopac ispod obrađivanoga predmeta neće vas zaštiti.
- c) Prilagodite dubinu rezna debljini predmeta kojeg obrađujete. Dojni rub predmeta kojeg pilite neka bude na polovici zuba lista pile.
- d) Predmet kojeg pilite nikad ne držite u ruci ili položen preko nogu. Učvrstite ga čvrsto tako da prilikom rada bude stabilan. Da bi izbjegli mogućnost ozlijedavanja, da smanjite mogućnost zaustavljanja lista pile ili da ne izgubite kontrolu nad strojem predmet kojeg obrađujete mora biti na stabilnoj podlozi.
- e) Prilikom rada, postoji opasnost da dođe do oštećenja kabela, zato pile držite na njenom izoliranom dijelu. Oštri rubovi metala mogu oštetiti kabel i tako prouzročiti električni udar.
- f) Prilikom uzdužnog rezanja koristite bočnu vodilicu ili vodilicu za uzdužno rezanje. To poboljšava preciznost rezanja i smanjuje pritisak na list pile.
- g) Obavezno koristite listove pile odgovarajućeg vanjskog i unutrašnjeg promjeru. Nepravilan prvot ili proširivanje prvota može prouzročiti ekscentrično okretanje lista pile i gubljenje kontrole nad strojem prilikom rada.
- h) Nikad ne upotrebljavajte neodgovarajuće podloške (maticice i prirubnice) lista pile i vijak za pričvršćivanje. Podloške i vijci konstrukcijski su prilagođeni vašoj pili za siguran i učinkovit rad.
- Povrtni udar – Uzorci i odgovarajuće upute za sigurnost**
- Povrtni udar je iznenadna reakcija kad stijenke rezanog dijela blokiraju okretanje lista pile, prouzroči ga nekontroliran pokret pile od strane korisnika.
 - Prilikom ukliještenja lista pile u predmetu kojeg uzdužno rezete list se zaustavi, pošto je motor i dalje uključen postoji opasnost iskakanja stroja prema korisniku.
 - Ako se rezanjem list pile savije i počne rezati neparalelno, zubi na zadnjoj strani lista pile mogu zagrasti u gornju površinu predmeta kojeg rezete. To prouzrokuje iskakanje pile iz predmeta kojeg se rezete u smjeru korisnika.

Povrtni udarac je rezultat je pogrešnog korištenja kružne pile ili nepravilnim pokretima i nepoštivanjem sigurnosnih uputa dovodimo se u situaciju da stroj gubi snagu.

a) Držite pile čvrsto s obje ruke i postavite vaše ruke u položaj u kojem se mogu podnijeti sile povratnog udara. Postavite se uvijek bočno uz list pile, a nikada tako da list pile bude u liniji s vašim tijelom. Kod povratnog udara, kružna pila bi mogla odskočiti natrag, a osoba koja radi s kružnom pilu, a osoba koja radi s kružnom pilom ne bi mogla savladati sile povratnog udara, ako se ne bi poduzele prikladne mјere.

b) Ako bi se list pile uklještilo ili bi prekinuli rad, isključite pilu i držite je mirno u izratku sve dok se list pile potpuno ne zaustavi. Nikada ne pokušavajte pilu vaditi iz izratka ili je potezati prema natrag prema natrag, sve dok se list pile okreće, jer inače može doći do povratnog udara. Pronađite uzrok ukliještenja pile i otklonite ga prikladnim mјerama.

c) Ako pile koja se je zaglavila u izratku želite ponovno pokrenuti, centrirajte list pile u rasporu piljenja i provjerite da zubi pile nisu zahvatili u izradak. Ako bi se list pile uklještilo, on bi se mogao izvući iz izratka ili uzrokovati povratni udar, kada se pila ponovno pokrene.

d) Velike ploče poduprite, kako bi se izbjegla opasnost od povratnog udara zbog ukliještenja lista pile. Velike ploče se mogu saviti pod djelovanjem vlastite težine. Ploče se moraju osloniti na obje strane, kako blizu raspore piljenja, tako i na rubu.

e) Ne koristite type ili oštećene listove pile. Listovi pile s tutpi ili pogrešno usmjerenim zubima, zbog suviše uskog raspora piljenja uzrokuju povećano trenje, ukliještenje lista pile i povratni udar.

f) Prije piljenja fiksirajte podešavanja dubine rezanja i kuta rezanja. Ako bi se tijekom piljenja promjenila podešavanja, list pile bi se mogao uklještit i dovesti do povratnog udara.

g) Budite posebno oprezni kod piljenja u postojeće zidove ili na nekim drugim nevidljivim mjestima. Zarezani list pile mogao bi se kod piljenja blokirati na skrivenim predmetima i prouzročiti povratni udar.

h) Regulatori dubine i kuta rezanja moraju biti dobro pritegnuti prije početka rezanja. Pomicanjem regulacije prilikom rezanja prouzroči blokiranje lista i povratni udar.

i) Pri potpunom rezanju okomito u plohe ili druge pune površine budite posebno pažljivi. Zarezivanje u materijal može prouzročiti povratni udar.

Funkcija donjeg štitnika

a) Prije svake upotrebe provjerite da li se pokretni štit pravilno pokreće. Ne započinjajte sa rezanjem ako pokretni štit zapinje ili se ne vraća u prvobitni položaj. Nikako ne blokirajte štit u otvorenom položaju. Ako pila slučajno padne na pod, pokretni štit se lako ošteći. Provjerite njegovu pokretljivost na svim dubinama i pod svim kutevima. Pokretni štit ne smije dodirivati list pile niti bilo koji dio stroja.

b) Provjerite ispravnost zatezne opruge pokretnog štita. Ako pokretni štit i opruga štita nisu u potpunoj funkciji, stroj morate odnijeti u servis. Pokretni štit se može sporije zatvarati zbog oštećenih dijelova, ostatak smole prilikom rezanja.

c) Rukom otvorite donji štitnik samo kod posebnih rezova, kao što je „zarezivanje i kutno rezanje“. Otvorite donji štitnik poteznom polugom unatrag i oslobođite ga čim list pile zareže u izradak. Kod svih

ostalih radova s pilom, donji štitnik mora raditi automatski.

Pilu ne odlažite na radni stol ili pod, ako donji štitnik ne pokriva list pile. Nezaštićeni list pile koji se zaustavlja pod inercijom, mogao bi pilu pomaknuti suprotno smjeru rezanja i zarezati sve što mu se nađe na putu. Kod toga pazite na vrijeme zaustavljanja lista pile pod djelovanjem inercije.

SIGURNOSNA UPUTSTAVA ZA KLIN ZA RAZDVAJANJE

- a) **Upotrebljavajte klin za razdvajanje, koji odgovara listu pile.** Da bi klin za razdvajanje pravilno funkcionirao, treba biti deblji od tijela lista pile i tanji od zuba.
- b) **Podesite klin raspora kako je opisano u uputama za uporabu.** Pogrešne debeline, pozicija i izravnavanje mogu biti razlog da klin raspora ne može djelotvorno spriječiti povratni udar.
- c) **Klin raspora koristite uvijek, osim kod prorezivanja.** Klin raspora montirajte ponovno nakon prorezivanja. Klin raspora smeta prorezivanju i može proizvesti povratni udar.
- d) **Da bi klin za razdvajanje pravilno djelovao mora se nalaziti u predmetu kojeg režemo.** Kod kratkih rezova, u spriječavanju povratnog udara je neučinkovit.
- e) **Ne upotrebljavajte pile kojima je klin za razdvajanje iskrivljen.** Mala zakrivljenost klina za razdvajanje lako može blokirati gibanje pokretnog štita.

Dodatne upute upozorenja

- **Ne zahvaćajte rukama u izbacivač strugotine.** Mogli bi se ozlijediti na rotirajućim dijelovima.
- **Ne radite sa pilom iznad glave.** U tom položaju nećete imati dovoljnu kontrolu nad električnim alatom.
- **Primijenite prikladan uređaj za traženje kako bi se pronašli skriveni opskrbni vodovi ili zatražite pomoći lokalnog distributera.** Kontakt s električnim vodovima može dovesti do požara i električnog udara. Oštećenje plinske cijevi može dovesti do eksplozije. Probijanje vodovodne cijevi uzrokuje materijalne štete ili može prouzročiti električni udar.
- **Ne radite sa uređajem kao stacionarnim strojem.** On nije predviđen za stacionarni rad.
- **Ne koristite listove pile od nehrđajućeg čelika.** Takvi listovi pile bi mogli poknuti.
- **Ne pilite željezne metale.** Uzarena strugotina mogla bi zapaliti usisavač prašine.
- **Električni alat kod rada držite čvrsto s obje ruke i zauzmite siguran i stabilan položaj tijela.** Električni alat će se sigurno voditi s dvije ruke.
- **Osigurajte izradak.** Izradak stegnut pomoću stezne naprave ili škripca sigurnije će se držati nego s vašom rukom.
- **Prije njegovog odlaganja pričekajte da se električni alat zaustavi do stanja mirovanja.** Električni alat se može zaglaviti, što može dovesti gubitka kontrole nad električnim alatom.
- **Električni alat ne koristite sa oštećenim kabelom.** Oštećeni kabel ne dodirujte i izvucite mrežni utikač ako bi se kabel tijekom rada oštetio. Oštećeni kabel povećava opasnost od električnog udara.

TEHNIČKI PODACI

Kružna pila		KS 51
Nazivna snaga	W	1200
Br. okretaja u slobodnom hodu	1/min	5000
Dubina reza 90°	mm	51
Dubina reza 45°	mm	34
List pile Ø max	mm	153
List pile Ø min	mm	142
Bušotina u listu Ø	mm	20
Masa	kg	3,4
Razred zaštite		II

Podaci vrijede za nazivni napon 230 / 240V.

Podaci o buci i vibracijama

Emissijske vrijednosti buke utvrđene sukladno EN 60745: razina zvučnog tlaka $L_{pA} = 98 \text{ dB (A)}$; razina buke $L_{WA} = 109 \text{ dB (A)}$.

Nesigurnost mjerenja $K = 3 \text{ dB (A)}$.

Nosite zaštitne slušalice!

Ukupne vrijednosti vibracija ah (vektorski zbor u tri smjera) i nesigurnost K određeni su prema EN 60745: Emisijska vrijednost vibracija $a_h < 2,5 \text{ m / s}^2$, mjerena nesigurnost $K = 1,5 \text{ m / s}^2$.

Dobivene vrijednosti nivoja vibracija u ovim uputstvima su bile izmerjene u skladu s standardiziranim mjernim postupkom po EN 60745 te se mogu upotrebljavati za međusobnu usporedbu električnih alata. Postupak je primjeren i za privremenu ocjenu opterećenosti sa vibracijama.

Navedeni nivo vibracija predstavlja glavnu uporabu električnog alata. A ako se električni alat upotrebljava sa drugačijim alatom ili kod lošeg održavanja, može nivo vibracija odstupati. To može dovesti do toga da se opterećenja sa vibracijama nakon nekog vremena korištenja može povećati.

Za precizniju ocjenu opterećenosti sa vibracijama morate uteziti u obzir i ono vrijeme kada je alat bio isključen ili je radio ali bez opterećenja. To može opterećenje sa vibracijama tokom rada drastično smanjiti.

Odredite dodatna sigurnosna pravila za zaštitu korisnika alata od utjecaja vibracija npr. održavanje električnog alata, zagrijavanja ruku, dobra organizacija radova.

Namjenska uporaba alata

Alat je namijenjen za uzdužno i poprečno rezanje drva, drvenih i ostalih lakov građevinskih ploča (sploeks, gipsane ploče), plastike i mekih metala (aluminija).

! Izbjegavajte pregrijavanje lista pile i obratka. Obratite pažnju na topljenje plastičnih materijala piljevine. Odaberite odgovarajući list pile za odabrani materijal.

Nenamjenska uporaba alata

Alat nije namijenjen rezanju tvrdih metalnih materijala (čelika) i rezanje s reznim brusnim pločama.

PRILOŽENI PRIBOR

list pile
bočna vodilica

šestorubi ključ
ključ

OPIS SLIKA I PRIBORA ZA RAD

Slika ①: Kružna pila čeono straga

- ① tipka za blokadu vratila
- ② tipka prekidača Uključenje/Isključenje
- ③ tipka brane protiv uključivanja

Slika ②: Kružna pila spreda

- ④ bočna vodilica
- ⑤ vizirni prozorčić
- ⑥ vijak bočne vodilice
- ⑦ tipka za kut rezanja
- ⑧ mjerilo kuta za rezanje

Slika ③: Kružna pila čeono straga

- ⑨ šesterokutni ključ
- ⑩ ručka pokretnog štita
- ⑪ prirubnica za list pile
- ⑫ vijak na listu pile
- ⑬ list pile
- ⑭ njihajni štitnik

Slika ④: Kružna pila straga

- ⑮ mjerilo dubine reza
- ⑯ ručka za određivanje dubine reza
- ⑰ sanjke za vođenje pile

Slika ⑤: Zamjena lista pile

- ⑪ prirubnica za list pile
- ⑯ ključ

Slika ⑥: Zamjena lista pile

Slika ⑦: Klin za razdvajanje

Slika ⑧: Položaj radnika za vrijeme rada

NAMJENSKA UPORABA ALATA

Uključenje alata

Uključenje: Pritisnite tipku (③/Sl. ①) brane protiv uključenja.

Pritisčite na tipku prekidača

Uključenje/Isključenje (②/Sl. ①).

Isključenje: Oslobodite tipku (②/Sl. ①).

Šesterokutni ključ (⑩/Sl. ③):

Smješten je u kućištu uz dršku. Služi za zamjenu lista pile.

List pile (⑩/Sl. ③)

Pri radu možete upotrebljavati čelične listove sa ili bez karbidnih pločica. Nije dozvoljena uporaba listova od čelika za brzo rezanje. Prije uporabe lista uvijek uspoređujte njegov dozvoljeni broj okretaja sa brojem okretaja, napisanim na natpisnoj pločici na alatu.

Zamjena lista pile

 **Prije bilo kakvog zahvata na alatu izvucite utikač iz utičnice!**

- Pomoću ručke otvorite pomični štit. U vrijeme držanja: Blokirajte osovinu tako da sa ključem br.30 ⑩ pridržite prirubnicu ⑪ ⑫, ili tako, da list pile odaprete u dasku ⑬.
- Odvijte vijak lista (⑫/Sl. ③),
- Skinite prirubnicu (⑪/Sl. ③),

- Pomoću ručke (⑩/Sl. ③) otvorite pokretni štitnik i dok ga držite zamijenite list pile (⑩/Sl. ③) tako, da zupci i strelica, otisnuta na listu pile, pokazuju isti smjer kao strelica na pokretnom štitniku.

- Oslobodite pokretni štitnik.

- Prijvrstite prirubnicu (⑪/Sl. ③).

Uvjерite se da su kontaktne površine prirubnice potpuno čiste.

- Privijete vijak lista (⑫/Sl. ③).

Vijak najprije privijte rukom, zatim ga dodatno okrenite za 1/8 okretja pomoću priloženog ključa. Tako učvršćeni list će prilikom blokade skliznuo na vratilu.

Podešavanje dubine reza

- Dubinu reza možete podešiti između 0 i 51mm. Odvijte ručku (⑩ ⑪/Sl. ④)

- Sanjke (⑩/Sl. ④) premaknite na odgovarajuću dubinu.

- Privijete ručku.

Najkvalitetniji rez ćete postići ako je dubina reza najviše 3 mm veća od debljine predmeta obrade. Dubina reza se očita kod kuta rezanja od 0°.

Klin za razdvajanje ⑦

- klin za razdvajanje namijestite svaki put kada mijenjate list pile (odn. kad ne odgovara min/max razmaku od lista)

Podešavanje kuta rezanja

Kut rezanja možete podešiti u području od 0-45°.

- Spustite tipku (⑦/Sl. ②),

- pomoću mjerila (⑩/Sl. ②) podešite željeni kut reza, pričvrstite tipku (⑦/Sl. ②).

Kod kosog rezanja dubina reza ne odgovara označenoj dubini na mjerilu. Izradite pokušni rez i provjerite željenu dubinu reza!

Bočne vodilice (④/Sl. ②).

- Za izradu paralelnih rezova upotrijebite bočne vodilice (④/Sl. ②).

- ! Na sanjke ih možete smjestiti na lijevu ili na desnu stranu.

- Olabavite vijak (⑩/Sl. ②),

- Pomoću mjerila na vodilici (④/Sl. ②) odaberite željenu širinu reza,

- Prijvrstite vijak (⑩/Sl. ②).

- ! Pri preciznom rezanju koristite bočnu vodilicu i vizirni prozorčić (⑥/Sl. ②).

Vizirni prozorčić (⑥/Sl. ②)

- Služi kao pomoć pri vođenju alata po liniji reza.

- Za indikaciju linije reza kod pravokutnog reza (0°), odnosno reza pod kotom od 45° upotrijebite odgovarajuću oznaku na vizirnom prozorčiću.

- Širi dio sanjki morate voditi po učvršćenom dijelu predmeta obrade, nikako ne po otpadnom dijelu.

- Položaj vizirnog prozorčića može se prilagođavati i time je omogućeno da je rub otpadnog dijela predmeta obrade na unutarnji ili vanjski strani lista pile.

- Širina reza je određena širinom zubaca lista pile

- Uvijek najprije izradite pokušne rezove za provjeravanje stvarne linije reza.

Njihajni štitnik (17/Slika ③),

- Njihajni štitnik se mora glatko otvarati. Nikada ga ne smijete ukloniti!

⚠ Štitnik morate provjeriti prije svake uporabe pile. Ako ne funkcioniра, stroj odnesite na servis.

! Rezanje sa pokvarenim ili uklonjenim štitnikom je opasno.

Namještanje priključka usisavača prašine 7

! pazite, da se cijev za odsisavanje ne zaplete u njihalo odn. da ne smeta rezanju,

RAD S ALATOM

⚠ Prije uporabe alata temeljito proučite upute za siguran rad i opće upute za siguran rad!

Priprema za rad

- Pri radu morate stajati stabilno (Slika ④)!
- Pilu držite za obje ruke!
- Naslonite prednji kraj sanjki (18/Slika ④) na predmet obrade.
- ! Provjerite da li se zupci lista pile slučajno ne dotiču predmeta obrade!**

Držanje i vodenje alata

- Prednji dio saona naslonite na obrađivani predmet.
- ! Provjerite, da se rubi lista pile slučajno ne dotiču predmeta obrade!**
- Uključite alat
- ! Alate mora postići punu brzinu prije nego što list pile zareže u predmet obrade!**
- Njihajni štitnik (17/Slika ③) se otvara automatski, kada započnete s rezanjem (ručku za dizanje pokretnog štitnika upotrijebite samo u iznimnim situacijama – uranjujući rez)!
- ! Pilu pomiciće ravnomjerno, bez dodatne uporabe sile!**
- ! Pazite, da se usisna cijev ne zaplete u njihalo, odnosno da se drukčije ne ometa rezanje.**
- Kada završite rez, isključite alat!
- ! Pobrinite se da bude motor pile potpuno zaustavljen prije nego pilu dignete s predmeta obrade.**
- Minimalno letenje piljevine i iveri se postiže na donjoj strani reza, zbog čega vidljivu stranu predmeta obrade uvijek okrenite prema dolje.
- ! Koristite samo besprijeckorne listove pile i s nabrušenim zupcima.**
- Kvalitetu reza čete poboljšati ako upotrijebite list s većim brojem zupci.
- Karbidni zupci ostaju oštiri do 30 puta duže od standardnih.
- ! Kružne pile su namijenjene prije svega rezanju s listovima pile! Ne koristite rezne brusne ploče!**
- ! Alat nikada ne pomiciće uzvratno.**

ODRŽAVANJE I SERVISIRANJE

⚠ Prije bilo kakvog zahvata na alatu izvucite utičnicu!

Uzdržavanje i njega

- Alatu nije potrebna posebna njega, uvijek treba nakon određenog vremena kontrolirati dijelove, koji su podvrgnuti potrošnji pod normalnim radnim uvjetima. Pod time se misli na kontrolu i mijenjanje četkica te maziva u reduktorskom kućištu. Te popravke prepustite ovlaštenom servisu.
- Alat i priključni kabel neka budu uvijek čisti. Površinu proizvoda čistite s mekom krpom.
- ! Potrebno je redovito čišćenje ventilacijskih otvora. To napravite s četkicom ili ispušte sa komprimiranim zrakom.**

Servisiranje

- ! U slučaju električnog ili mehaničkog kvara odnesite alat na popravak u jedan od ovlašteno registriranih servisnih radionica Perles. Svako samostalno popravljanje alata je opasno.**
- ! Svaki popravak alata kod neovlaštenih servisa izvodite na vlastitu odgovornost.**
- ! Ako je potrebna zamjena priključnog kabela, tada je treba provesti u Perles servisu ili u ovlaštenom servisu.**

Servisne crteže i informacije o rezervnim dijelovima te adresi servisa možete naći na: www.perles.com

**POSTUPANJE S OTPADOM I
ZAŠTITA OKOLIŠA**

 Električni alat, pribor i ambalažu je potrebno reciklirati z a okoliš odgovarajući način.

- ! Električni alat ne bacajte s kućnim otpadcima.**

Samo za države EU

U skladu s europskom odredbom 2012/19/EU o otpadu električne i elektronske opreme i s njenim izlaganjem u nacionalnom zakonodavstvu, potrebno je električni alat po koncu njegova trajanja odvojeno skupiti i predati u postupak recikliranja pogodan za okoliš.

Zadržavamo pravo na promjene.



ОПШТА БЕЗБЕДНОСНА УПУТСТВА

УПОЗОРЕНЬЕ! Прочитайте сва упутства. Због непоштивања свих, у наставку наведених упутстава, може доћи до удара струје, пожара и/или озбиљне повреде. Израз "електрични алат" се у свим доле наведеним упозорењима односи на ваш електрични алат са прикључним каблом или на електрични алат без вањског извора напајања (акумулаторско).

ЧУВАЈТЕ ОВА УПУТСТВА ЗА УПОТРЕБУ

1) РАДНО ПОДРУЧЈЕ

- a) Радно подручје мора бити чисто и добро осветљено. Неуређено и тамно подручје може бити узорак несреће.
- b) Електричним алатом не радите у подручју где због присутности лако запаљивих текућина, плинова или прашине постоји опасност од експлозије. За време погона електричног ручног алата долази до искрње, које може проузроковати запаљење прашине или паре.
- c) За време рада са електричним ручним алатом не дозволите деци и осталим приступним особама кретање у радном подручју. Такве сметње могу проузроковати смањење концентрације и губитак надзора над обављањем рада.

2) ЕЛЕКТРИЧНА ЗАШТИТА

- a) Утикач електричног ручног алата мора одговарати мрежној утичици. Никада и због ниједног разлога не пређајте утикач. Не употребљавајте никакве адаптере код уземљених ручних алатова. Оригинални утикачи и одговарајуће утичице смањују опасност од удара струје.
- b) Избегавајте додир тела са уземљеним површинама као што су цеви, радијатори, штедњаци и хладњаци. Ако је ваше тело уземљено, повећава се опасност од удара струје.
- c) Не излажите електрични алат утицају кишне или влаге. Вода у електричном алату повећава опасност од електричног удара.
- d) Са прикључним каблом поступајте пажљиво. Никада не употребљавајте прикључни кабл за ношење, вучу или искључивање ручног алатовог. Кабл не излажите утицају топлоте, уља, оштрим рубовима и покретним деловима. Оштећени или замотани каблови повећавају опасност од електричног удара.
- e) Код употребе електричног алатовог на отвореном користите продужни кабл који одговара вањској употреби. Употреба кабла, који одговара вањској употреби, смањује опасност од електричног удара.

3) ЛИЧНА ЗАШТИТА

- a) За време рада са електричним алатом будите опрезни, гледајте што радите и радите разумно. Не користите електрични алат, ако сте уморни или под утицајем алкохола, лекова или друга. Тренутак непажње код рада са електричним алатом може проузроковати озбиљне телесне повреде.

b) Употребљавајте заштитна средства. Увек носите заштитна маска против прашине, неклизајућу заштитну обућу, заштитно покривало за главу или за заштиту слуха, коришћење заштитних средстава у одговарајућим условима смањује личне повреде.

c) Избегавајте непредвидива укључивања. Пре прикључења електричног алатовог на мрежу проверите, да ли је прекидач алатовог искључен. Преношење електричног алатовог на прстом на прекидач или прикључивање на ел. мрежу са укљученим прекидачем може проузроковати несрећу.

d) Пре укључења електричног алатовог уклоните све кључеве за подешавање и остале кључеве. Кључ на ротирајућем делу електричног алатовог може проузроковати телесну повреду.

e) Не крећите се превише. За време рада заузмите стабилан положај и стојте на стабилној чврстој подлози. То ће омогућити бољи надзор електричног алатовог на неочекиваним ситуацијама.

f) Обуците се одговарајуће. Не носите широку одећу или накит. Пазите, да косом, обућом и рукавицама не додете у додир са покретним деловима. Ротирајући делови електричног алатовог могу захватити широку одећу, накит или дугу косу.

g) Ако електрични алат има прикључно место за усисавач прашине, користите га и побрините се за правилно прикључење. Употреба таквих додатака смањује штетне утицаје прашине.

4) УПОТРЕБА И НЕГА ЕЛЕКТРИЧНОГ АЛАТОВА

a) Не преоптеређујте електрични алат. Употребљавајте прави електрични алат за ваш рад. Прави алат ће боље и сигуранје обавити рад, јер је и контруисан за ту сврху.

b) Не употребљавајте електрични алат ако прекидач за укључење и искључење не ради. Било који ручни алат, који није могуће управљати прекидачем опасан је и потребно га је одмах поправити.

c) Извуките утикач из утичице пре било каквог захвата на ручном алату, замену прибора или поспремања алатовог. Такве превентивне сигураносне мере смањују опасност од непредвиђеног укључивања.

d) Када алат не користите чувајте га на местима изван дохвата деце. Не дозволите употребу алатовог на овим упутствима. Електрични алат у рукама нестручног корисника је опасан.

e) Одржавање ручних алатова. Проверите могуће непрецизно подешавање или поште причвршење покретних делова, предвидите могућност ломова и осталих услова, који утичу на рад ручног алатовог. Покварени електрични алат мора пре употребе бити поправљен. Велики број несрећа проузрокован је поште одржаваним електричним алатом.

f) Побрините се да је алат за резање оштар и чист. Вођење електричног алатовог на одговарајућим оштрим резачима је лакше.

g) Употребљавајте електрични алат, прибор, наставке,... у складу са овим упутствима и начином, предвиђеним за поједињи тип електричног алата, узимајући у обзир радне услове и радни поступак. Употреба електричног алата за радове, за које није намењена, може бити опасна.

5) СЕРВИС

а) Ваш електрични алат морате сервисирати код овлашћеног сервисера и употребљавати само оригиналне резервне делове, што ће допринети даљој сигурности вашег електричног алата.

Сигурносна упутства за кружне тестере

- a)  **ОПАСНОСТИ** Не посежите руком у простор сечења и листа тестере. Другом руком држите помоћну дршку или кушиште тестере. Уколико тестеру држите са обе руке смањујете опасност од повреде.
- b) **Не посажите руком испод обратка.** Сигурносни штитник Вас не штити са доње стране обратка.
- c) **Подесите дубину реза дебљини обратка.** Из обратка лист сме да вири највише за висину зуба.
- d) **Током сечења нипошто не држите обрадак руком или положен преко ногу.** Обезбедите да обрадак буде стабилан током обраде. Да током рада што мање оптерећујете тело, смањите опасност од заустављања листа тестере или изгубите контролу, ослоните обрадак на стабилни површину.
- e) **Током сечења, када постоји опасност од контакта са скривеном електричном инсталацијом или прикућним кабловима алатом, обавезно држите алат са изолованим део.** Додир металних делова тестере са каблом под напоном може изазвати електрички удар опасан по живот.
- f) **Код уздужног сечења употребљавајте бочну војицу и уздужну летву.** То побољшава тачност сечења и смањује притисак на лист тестере.
- g) **Увек користите листове тестера правилне димензије и облика отвора за причвршићивање (ромбоидни или округли).** Неодговарајући отвор може проузроковати ексцентрични ход листа и губитак контроле над алатом.
- h) **Никад не употребљавајте неодговарајуће подлошке и завртњеве за учвршење листа.** Подлошка и завртња су конструкцијно прилагођени Вашој тестери ради остваривања сигурне и ефикасне употребе.

Повратан ударац – Узроци и одговарајућа сигурносна упутства

- Повратни удар је ненадана реакција стегнутог, савијеног или непаралелног листа тестере, који проузрокује неконтролисани скок тестере из обратка ка кориснику.
- Код уклештења листа тестере у обратку током уздужног сечења, уколико се лист заустави, мотор у

покрету почиње да изазива испрекидане ударе тестере ка кориснику.

- Када се током сечења лист извије или почне губити паралелност, зуби на задњем делу листа почињу да се забијају у горњу, пуну, површину обратка. То изазива скок тестере из материјала ка кориснику.

Повратни удар је резултат неправилне употребе кружне тестере и/или неправилног поступка или услова рада, који се поштовањем следећих поступака може спречити.

- **Држите чврсто тестеру са обе руке и Ваше руке доведите у положај у којем можете прихватити сile povratnog udarca. Držite se uvek postriani lista testere, nikada u jednoj liniji lista testere sa Vašim telom.** При повратном ударцу може тестера скочити уназад, медјутим радник може предвидјеним мерама опреза савладати сile povratnog udarca.
- **Ако лист тестере заглављује или Ви прекидате рад, искључите тестеру и држите је мирно у радном комаду, док се лист тестере не умири.** Никада не покушавајте, да уклоните тестеру из радног комада или да је повлачите уназад, а да се лист тестере окреће, јер може уследити повратни ударац. Пронадите и уклоните узорз за заглављивање листа тестере.
- **Ако хоћете поново да покренете тестеру која се налази у радном комаду, центрирајте лист тестере у процепу тестере и проконтролишите, да ли зуби тестере не запињу у радном комаду.** Ако лист тестере запиње, може се покретати напоље из радног комада и проузроковати повратан ураца, када се поново покрене тестера.
- **Учврстите велике плоче, да би смањили ризик повратног удараца листом тестере који запиње.** Велике плоче се могу услед своје властите тежине савијати. Плоче се морају на обе стране учврстити, како у близини процепа тестере тако и на ивици.
- **Након подешавања дубине и угла резања све се мора добро и чврсто затегнути.** Промена положаја током резања може проузроковати запињање листа и повратни удар.
- **Код потопног реза, будите посебно пажљиви.** Улаз у материјал може изазвати повратни удар.

Функција доње заштитне хаубе

- a) **Пре сваке употребе проверите да ли се покретни штитник правилно затвара.** Не почињйте са радом уколико се штитник заглављује или се не враћа одмах у положај затворено. Нипошто не блокирајте покретни штитник у отвореном положају. Уколико Вам тестера падне, може се догодити да се доњи покретни штитник искриви. Проверите безпрекорност његовог кретања при свим дубинама резања и угловима. Сигурносни штитник не сме дотицати лист тестере или било који други покретни део тестере.
- b) **Проверите дејство опруге механизма за затварање покретног штитника.** Уколико се штитник не враћа у затворени положај, потребно је пре употребе алат сервисирати. Тешко

затварање покретног штитника може бити последица оштећења делова, наслага смоле или пигњевине.

c) Руком отворите доњу заштитну хаубу само у случају

специјалних резања, као што су „дубинска и угаона резања“. Отворите доњу заштитну хаубу помоћу ручице која се повлачи у назад и отпуштите је уколико је лист тестере заронио у радни комад. Код свих других радова тестером доња заштитна хауба треба аутоматски да ради.

d) Не стављајте тестеру на радни сто или под, а да доња заштитна хауба није покрила лист тестере. Незаштићени лист тестере у раду покреће тестеру насупрот правцу сечења и сече шта му је на путу. Пазите притом на време заустављања тестере.

БЕЗБЕДНОСНИ САВЕТИ ЗА РАСПОРНИ КЛИН

a) Употребљавајте распорни клин који одговара листу тестере. За правилан рад распорног клина потребно је да буде шири од тела листа тестере, а ужи од њених зуба.

b) Баждарите клин за процеп као што је описано у упутству за рад. Погрешна дебљина, позиција и центрирање могу бити разлог за то, да клин за процеп не спречава успешно повратни ударац.

c) Употребљавајте увек клин за процеп, осим код сечења са урањањем. Поново монтирајте клин за процеп после сечења са урањањем. Клин за процеп смета при сечењу са урањањем и може проузроковати повратни ударац.

d) За правилан рад, распорни клин се мора налазити унутар материјала. Код кратких резова је неефикасан у спречавању повратних уудара.

e) Не употребљавајте тестере код којих је распорни клин искривљен. Поред свега, искривљени клин може изазвати запињање доњег покретног сигурносног штитника.

УПУТСТВО ЗА БЕЗБЕДАН РАД

- Пазите да не дође до оштећења од завртњева, ексера, али других предмета у предмету обраде; одстраните их пре почетка рада.
- Пазите да приклучни кабал не дође у додир са покретним деловима уређаја.
- Пре него уређај одложите, искључите мотор и уверите се, да се мотор потпуно умирио.
- У случају било каквог застоја уређаја, искључите га и извуките утичак из утичнице.
- Пре употребе прибора увек упоредите његов дозвољени број обрата са бројем обрата уређаја.
- Никада не употребљавајте уређај без оригиналног система заштите.
- Уређај није предвиђен за рад у влажном простору.
- Препоручује се употреба личних заштитних средстава: заштитне наочари, рукавице, обућа, итд.
- Уређаје не могу употребљавати особе млађе од 16 година.
- Клин за раздавање, при монтажи листова различитог пречника, мора бити правилно постављен.
- Не употребљавајте оштећене али деформисане листове тестера.

- Не употребљавајте листове тестера веће дебљине тела или мању дебљину зуба од дебљине распорног клина.
- Никада не употребљавајте листове тестере, који су израђени од брзорезног челика.
- По искључивању тестере, никада не заустављајте лист са бочним притиском.
- Никада не стежите штит у отвореном положају, проверите да ли се штит слободно помера.
- Распорни клин не одстрањујте.
- Пазите да се рукама не примичете листу тестере.
- Не обрађујте материјале који садрже азбест.
- Не режите ситне делове.
- Одстраните препеке, како над, тако испод реза пре почетка сечења.
- Не употребљавајте уређај за рад изнад главе.
- Пре сваког подешавања или замене прибора извуките утикач из утичнице.

ТЕХНИЧКИ ПОДАЦИ

Кружна тестера		KS 51
Називна снага	W	1200
Бр. обрата у празном ходу	1/min	5000
Дубина реза при 90°	мм	51
Дубина реза при 45°	мм	34
Лист тестере Ø макс	мм	153
Лист тестере Ø мин	мм	142
Отвор у листу Ø	мм	20
Маса	kg	3,4
Група изолације		II

Подаци се односе на називни напон од 230/240V

Подаци о буци и вибрацијама

Мерење буке и вибрација је било изведено у складу са стандардом EN 60745.

Типично оцењени ниво буке алата по вредновању А износи:

ниво звучног притиска $L_{pA} = 98 \text{ dB(A)}$

ниво буке $L_{WA} = 109 \text{ dB(A)}$

Непоузданост мерења K=3 dB (A)

Носите заштитне слушалице!

Заједничке вредности вибрација (векторски збир три смера) донешене у складу са EN 60745:

Површинско брушење (грабо брушење):

Емисиона вредност вибрација $a_h < 7,5 \text{ m/s}^2$, непоузданост мерења K= 1,5 m/s².

Добијене вредности нивоа вибрација у овим упутствима су биле измерене у складу са стандардизованим мерним поступком по EN 60745 те се могу употребљавати за међусобно поређење електричних алата. Поступак је погодан и за привремену оцену оптерећености вибрацијама.

Наведени ниво вибрација се односи на основну примену електричног алата. Ако се електрични алат употребљава са другачијим прибором и у друге намене нпр. сечење, четкање итд, или код лошег одржавања, ниво вибрација може одступати. То може довести до тога да се оптерећење вибрацијама након неког времена коришћења може повећати.

За прецизнију оцену оптерећености вибрацијама морате узети у обзор и оно време када је алат био искључен или је радио без оптерећења. То може оптерећење вибрацијама током рада драстично смањити.

Одредите додатна сигурносна правила за заштиту корисника алатом од утицаја вибрација нпр. одржавање електричног алате, загревање руку, добра организација радова.

Наменска употреба алата

- Алат је намењен за уздужно и попречно резање дрвета, дрвених, те осталих грађевинских плоча (сипорек, гипсане плоче), пластике и меких метала (алуминијум).

! Избегавајте прегревање листа тестере и обратка. Обратите пажњу на топљење пластичних материјала пљење. Изаберите одговарајући лист тестере за одабрани материјал.

Ненаменска употреба алата

Алат није намењен за резање тврђих металних материјала (челика) и тестерисање са резним брусним плочама.

ОСНОВНИ ПРИБОР

Лист тестере
Паралелна вођица
Шестострани кључ
Кључ

ОПИС СЛИКА И ПРИБОРА ЗА РАД

Слика ①: Кружна тестера поглед са чела

- ① дугме за блокаду осовине
- ② дугме прекидача укљ./искљ.
- ③ дугме за блокаду прекидача

Слика ②: Кружна тестера поглед спреда

- ④ бочна вођица
- ⑤ визир
- ⑥ завртањ бочна вођица
- ⑦ дугме угла резања
- ⑧ скала угла резања

Слика ③: Кружна тестера чеоно спреда

- ⑨ шестоугаони кључ
- ⑩ ручица помичног штитника
- ⑪ прирубница листа тестере
- ⑫ завртањ листа тестере
- ⑬ лист тестере
- ⑭ покретни штитник

Слика ④: Кружна тестера поглед одназад

- ⑮ скала дубине реза
- ⑯ ручица за подешавање дубине реза
- ⑰ санке за вођење тестере

Слика ⑤: Мењање листа тестере

- ⑪ прирубница листа тестере
- ⑯ кључ

Слика ⑥: Мењање листа тестере

Слика ⑦: Намештање распорног клина

Слика ⑧: Положај радника

НАМЕНСКА УПОТРЕБА АЛАТА

Укључење алата

- Притисните дугме (③/Слика ①)

блокаде прекидача.

Притисните дугме прекидача Укључено / Искључено (②/Слика ①) те га задржите.

Искључење: Пустите дугме за блокаду (②/Слика ①).

Имбус кључ (⑧/Слика ③):

постављен је у кушиће поред дражача. Служи за мењање листа тестере.

Лист тестере (⑩/Слика ③)

У току рада можете употребљавати челичне листове са или без плочица карбидне чврстоће. Није дозвољена употреба листова од брзорезног челика (HSS). Пре употребе листа увек упоредите његов дозвољени број обртања са бројем написаним на написној плочици алате.

Мењање листа тестере

⚠ Пре било које интервенције на алату извуките утикач из утичице!

- Блокирајте вретено тако, да са кључем бр.30 ⑯ придржите прирубницу ⑪ ③, или пак тако, да лист тестере упреди у даску, ③.
- Одвијте завртањ листа (⑫/Слика ③),
- Одстраните прирубницу (⑪/Слика ③),
- Помоћу ручице (⑩/Слика ③) отворите помични штит и док га држите замените лист тестере (⑬/Слика ③) тако да зуби и стрелица утиснута на листу показују у истом смјеру као стрелица на штиту.
- Отпустите помични штит.
- Причврстите прирубницу (⑪/Слика ③).
- ! Уверите се да су додирне површине прирубница потпуно чисте.**
- Привијте завртањ листа (⑫/Слика ③).
- ! Завртањ најпре привијте руком онда га додатно заврните за 1/8 обрта са приложеним кључем. Тако причвршћен лист ће у случају блокаде проклизати на осовини.**

Подешавање дубине реза

- Дубину реза можете наместити од 0 до 51 mm. Одвијте ручицу (⑯ ⑩/Слика ④)

- Санке (⑮/Слика ④) померите на примерену дубину.

- Привијте ручицу (⑯/Слика ④).

Најквалитетнији рез достижете ако је дубина реза највише за 3 mm већа од дебљине обрађиваног материјала.

Дубина реза се очитава при углу резања 0°.

Намештање распорног клина ⑦

- Клин спречава, да се лист тестере заглави у предмет обраде,

- Клин морамо намештати увек, када мењамо лист тестере односно, када не одговара мин/макс. размаку од листа.

Подешавање угла реза

Угао реза можете наместити у подручју од 0-45°.

- Попустите дугме (7/Слика 2), помоћу скале (8/Слика 2) подесите жељени угао реза,
 - причврстите дугме (7/Слика 2).
- ! Код косог реза, дубина реза не одговара означеномј дубини на скали. Направите пробни рез и уверите се о жељеној дубини реза!**

Бочна вођица (4/Слика 2).

- ! За израду паралелних резова употребљавајте бочну вођицу (4/Слика 2).**
- ! На санке је намештамо са леве или десне стране.**

 - Попустите завртањ (8/Слика 2),
 - Помоћу скале на вођици (4/Слика 2) изаберите жељену ширину реза,
 - Причврстите завртањ (8/Слика 2).

- ! Код прецизног резања употребљавајте бочну вођицу и визир (5/Слика 2).**

Визир (6/Слика 2)

- Служи за помоћ код вођења алате по резној црти.
- За индикацију линије реза код правоугаоног реза (0°) односно реза под углом 45° употребите адекватну ознаку на визиру.
- Шири део санки морате водити по учвршћеном делу обрађиваног материјала и никако по отпадном делу.
- Положај визира можете прилагођавати и тиме омогућавате да је ивица отпадног дела обрађиваног материјала на унутрашњој или на спољашњој страни листа тестере.
- Ширина реза је сразмерна дебљини листа
- Препоручујемо да пре употребе извршите пробни рез на отпадном делу материјала ради провере ширине реза

Покретни штитник (7/Слика 3),

- Покретни штитник се мора отварати несметано. Никада га не одстрањујте!

⚠ Штит морате испробати пре сваке употребе тестере. Ако не функционише предајте алат на сервис.

! Сечење са поквареним или одстрањеним штитником је опасно.

Намештање приклучка за усисивач прашине 7

- ! Пазите, да се одсисна цев не закачи покретни штитник односно, да не омета рад са тестером.**

РАД СА АЛАТОМ

⚠ Пре употребе алата пажљиво прочитайте упутство за безбедан рад и општа упутства за безбедан рад!

Припрема за рад

- У току рада стојте стабилно (Слика 8)!
- Тестеру држите за обе ручке!
- Прислоните предњи крај санки (8/Слика 2) на материјал који обрађујете.
- ! Проверите да се зуби листа случајно не дотичу површину обрађиваног материјала!**

Држање и вођење тестере

- Наслоните предњи део санки на предмет обраде.

- ! Проверите, да зуби листа тестере случајно не додирајују предмет обраде.**
- Укључите уређај.
- ! Алат нека достигне пуну брзину пре него што лист тестере зареже у обрађевани материјал!**
- Покретни штитник (7/Слика 3) се отвара аутоматски кад почнете са тестерисањем (ручицу за подизање покретног штитника употребљавате само у изузетним случајевима – потопни рез!).
- ! Тестеру померајте равномерно, без употребе додатне сile!**
- ! Пазите да се одсисна цев усисивача не качи штитник односно да другачије не омета резање.**
- Када завршите рез алат искључите!
- ! Обезбедите да се мотор тестере потпуно заустави пре него што тестеру дигнете са обрађиваног материјала.**
- Минимално крањњ материјала достиже се на дојој страни зато видну страну обрађиваног материјала увек окрените на доле.
- ! Употребљавајте само исправне листове тестере са навршеним зубима.**
- Квалитет реза поправљајте уколико употребите лист са већим бројем зуба.
- Зуби карбидне чврстоће остају оштри до 30 пута дуже него стандардни.
- ! Кружне тестере су намењене само за тестерисање са листовима тестере! Не употребљавајте резне бруспне плоче!**
- ! Алат никада не померајте уназад.**

ОДРЖАВАЊЕ И СЕРВИСИРАЊЕ

⚠ Пре било каквог захвата на алату извуките утикач из утичице!

Одржавање и нега

- Алат не треба посебну негу, иако треба након одређеног времену контролисати делове, који су подложни трошењу под нормалним радним условима. Те поправке препустите овлашћеном сервису.
- Алат и приклучни кабл нека буду увек чисти. Површину производа чистите с меком крпом.
- ! Потребно је редовно чишћење вентилационих отвора. То вршите с четкицом или издувавањем са компримираним ваздухом.**

Сервисирање

- У случају електричног или механичког квара однесите алат на поправак у један од овлашћених и регистрованих сервиса Перлес. Свако самостално поправљање алата је опасно.
 - ! Сваки поправак алата код неовлашћених сервиса изводите на властиту одговорност.**
- Сервисне цртеже и информације о резервним деловима те адресе сервиса можете наћи на: www.perles.com

ПОСТУПАЊЕ СА ОТПАЦИМА И ЧУВАЊЕ ОКОЛИНЕ

Електрични алат, прибор и амбалажу треба рециклирати на еколошки исправан начин.



! Електрични алат не одлажите са кућним отпадом.

Само за државе ЕУ

У складу са европским смерницом 2012/19/EU за отпадни електрични алат и електронску опрему и њеним одлагањем у складу са националним законима, електрични алат треба збирно одлагати и предати на поступак еколошки исправне рециклаже.

Задржавамо право на измене.



OPŠTA UPUTSTVA ZA SIGURNOST ZA ELEKTRIČNE ALATE



UPOZORENJE! Treba pročitati sve napomene o sigurnosti i uputstva. Ako se ne bi poštivale napomene o sigurnosti i uputstva, to bi moglo uzrokovati strujni udar, požar i/ili teške ozljede.

SAČUVAJTE SVE NAPOMENE O SIGURNOSTI I UPUTSTVA ZA BUDUĆU PRIMJENU!

U daljnjem tekstu korišten pojmom „Električni alat“ odnosi se na električne alate s priključkom na električnu mrežu (s mrežnim kabelom) i na električne alate s napajanjem iz aku baterije (bez mrežnog kabela).

1) SIGURNOST NA RADNOM MJESTU

- a) **Radno područje mora biti čisto i dobro osvijetljeno.** Neuređeno i tamno područje može biti uzrok nesreće.
- b) **Električnim alatom ne radite u području gdje zbog prisutnosti lako zapaljivih tekućina, plinova ili prašine postoji opasnost od eksplozije.** Za vrijeme pogona električnog ručnog alata dolazi do iskre, koje može uzrokovati zapaljenje prašine ili para.
- c) **Za vrijeme rada sa električnim ručnim alatom ne dozvolite djeci i ostalim prisutnim osobama kretanje u radnom području.** Takve smetnje mogu uzrokovati smanjenje koncentracije i gubitak nadzora nad obavljanjem rada.

2) ELEKTRIČNA SIGURNOST

- a) Utikač električnog ručnog alata mora odgovarati mrežnoj utičnici. Nikada i zbog nijednog razloga ne prerađujte utikač. **Ne upotrebljavajte nikakve adaptere kod uzemljenih ručnih alata.** Originalni utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju opasnost od udara struje.
- b) **Izbjegavajte dodir tijela s uzemljenim površinama kao što su cijevi, radijatori, štednjaci i hladnjaci.** Ako je vaše tijelo uzemljeno, povećava se opasnost od udara struje.
- c) **Ne izlažite električni alat utjecaju kiše ili vlage.** Voda u električnom alatu povećava opasnost od električnog udara.
- d) **S priključnim kabelom postupajte pažljivo.** Nikada ne upotrebljavajte priključni kabel za nošenje, vuču ili isključivanje ručnog alata. Kabel ne izlažite utjecaju topline, ulja, oštrenim rubovima i pokretnim dijelovima. Oštećeni ili zamotani kablovi povećavaju opasnost od električnog udara.
- e) **Kod upotrebe električnog alata na otvorenom koristite produžni kabel koji odgovara vanjskoj upotrebji.** Upotreba kabala, koji odgovara vanjskoj upotrebni, smanjuje opasnost od električnog udara.
- f) **Ako se ne može izbjegći upotreba električnog alata u vlažnoj okolini, koristite zaštitnu sklopku struje kvara.** Primjenom zaštitne sklopke struje kvara izbjegava se opasnost od električnog udara.

3) SIGURNOST LJUDI

- a) **Za vrijeme rada s električnim alatom budite oprezni, gledajte što radite i radite razumno.** Ne koristite električni alat, ako ste umorni ili pod-

utjecajem alkohola, lijekova ili droga. Trenutak nepažnje kod rada s električnim alatom može uzrokovati ozbiljne telesne povrede.

b) **Upotrebljavajte zaštitna sredstva.** Uvijek nosite zaštitne naočale. Zaštitna sredstva kao što su zaštitna maska protiv prašine, neklizajuću zaštitnu obuću, zaštitno pokrivalo za glavu ili za zaštitu sluha, korištenje zaštitnih sredstava u odgovarajućim uvjetima smanjuje osobne ozljede.

c) **Izbjegavajte nehotično puštanje u rad.** Prije nego što ćete utaknuti utikač u utičnicu i/ili staviti akumulator, provjerite je li električni alat isključen. Ako kod nošenja električnog alata imate prst na prekidaču ili se uključen uređaj priključi na električno napajanje, to može dovesti do nezgoda.

d) **Prije uključenja električnog alata uklonite sve ključeve za podešavanje i ostale ključeve.** Ključ na rotirajućem dijelu električnog alata može uzrokovati telesnu ozljedu.

e) **Ne krećite se previše.** Za vrijeme rada zauzmite stabilan položaj i stoje na stabilnoj čvrstoj podlozi. To će omogućiti bolji nadzor električnog alata u neodećivim situacijama.

f) **Obucite se odgovarajuće.** Ne nosite široku odjeću ili nakit. Pazite, da kosom, obućom i rukavicama ne dođete u dodir s pokretnim dijelovima. Rotirajući dijelovi električnog alata mogu zahvatiti široku odjeću, nakit ili dugu kosu.

g) **Ako električni alat ima priključno mjesto za usisavač prašine, koristite ga i pobrinite se za pravilno priključenje.** Upotreba takvih dodataka smanjuje štetne utjecaje prašine.

4) BRIŽLJIVA UPOTREBA I OPHODENJE S ELEKTRIČNIM ALATIMA

- a) **Ne preopterećujte električni alat.** Upotrebljavajte pravi električni alat za vaš rad. Pravi alat će bolje i sigurnije obaviti rad, jer je i konstruirano za tu svrhu.
- b) **Ne upotrebljavajte električni alat ako prekidač za uključenje i isključenje ne radi.** Bilo koji ručni alat, koji nije moguće upravljati prekidačem opasan je i potrebno ga je odmah popraviti.
- c) **Izvucite utikač iz mrežne utičnice i/ili izvadite akumulator prije podešavanja uređaja, zamjene pribora ili odlaganja uređaja.** Ovim mjerama spriječite da se nehotično pokretnje električnog alata.
- d) **Kada alat ne koristite čuvajte ga na mjestima izvan dohvata djece.** Ne dozvolite upotrebu alata osobama, koje nisu upoznate s upotrebom alata i s ovim uputama. Električni alat u rukama nestručnih korisnika je opasan.
- e) **Održavanje ručnih alata.** Provjerite moguće neprecizno podešavanje ili loše pričvršćenje pokretnih dijelova, predvidite mogućnost lomova i ostalih uvjeta, koji utječu na rad ručnog alata. Pokvareni električni alat mora prije upotrebe biti popravljen. Veliki broj nesreća uzrokuje loše održavanje električnih alata.

f) **Pobrinite se da je alat za rezanje oštar i čist.** Vođenje električnog alata s odgovarajućim održavanjem i oštirim rezačima je lakše.

g) **Upotrebljavajte električni alat, pribor, nastavke,... u skladu s ovim uputama i s načinom, predviđenim za pojedini tip električnog alata, uzimajući u obzir radne uvjete i radni postupak.** Upotreba električnog

alata za radove, za koje nije namijenjen, može biti opasna.

5) SERVIS

a) Vaš električni alat morate servisirati kod ovlaštenog servisera i upotrebljavati samo originalne zamjenske dijelove, što će doprinjeti daljnjoj sigurnosti vašeg električnog aparata.

UPUTSTVA ZA SIGURNOST ZA KRUŽNE ŽAGE

- a)  **OPASNOST:** Ne stavljajte ruke u područje žaganja i lista žage. Drugom rukom držite pomoćnu ručku ili kućište žage. Ako žagu držite objema rukama ne možete se ozlijediti.
- b) **Ne stavljajte ruku ispod predmeta kojeg obrađujete.** Zaštitni poklopac ispod obrađivanoga predmeta neće vas zaštiti.
- c) Prilagodite dubinu rezu debljini predmeta kojeg obrađujete. Dojni rub predmeta kojeg žagate neka bude na polovici zuba lista žage.
- d) **Predmet kojeg žagate nikad ne držite u ruci ili položen preko nogu. Učvrstite ga čvrsto tako da prilikom rada bude stabilan.** Da bi izbjegli mogućnost ozlijedivanja, smanjite mogućnost zaustavljanja lista žage ili da ne izgubite kontrolu nad strojem predmet kojeg obrađujete mora biti na stabilnoj podlozi.
- e) **Prilikom rada, postoji opasnost da dođe do oštećenja kabela, zato žagu držite na njenom izoliranom dijelu.** Oštri rubovi metala mogu oštetiti kabel i tako prouzročiti električni udar.
- f) **Prilikom uzdužnog rezanja koristite bočnu vodilicu ili vodilicu za uzdužno rezanje.** To poboljšava preciznost rezanja i smanjuje pritisak na list žage.
- g) **Obavezno koristite listove žage odgovarajućeg vanjskog i unutrašnjeg promjera.** Nepravilan prvot ili proširivanje prvota može prouzročiti ekscentrično okretanje lista žage i gubljenje kontrole nad strojem prilikom rada.
- h) **Nikad ne upotrebljavajte neodgovarajuće podloške (maticice i prirubnice) lista žage i šaraf za pričvršćivanje.** Podloške i vijci konstrukcijski su prilagođeni vašoj žagi za siguran i učinkovit rad.

Povratni udarac – Uzorci i odgovarajuća uputstva za sigurnost

- Povratni udar je iznenadna reakcija kad stijenke rezanog dijela blokiraju okretanje lista žage, prouzroči ga nekontroliran pokret žage od strane korisnika.
- Prilikom ukliještenja lista žage u predmetu kojeg uzdužno rezete list se zaustavi, pošto je motor i dalje uključen postoji opasnost iskakanja stroja prema korisniku.
- Ako se rezanjem list žage savije i počne rezati neparalelno, zubi na zadnjoj strani lista žage mogu zagrasti u gornju površinu predmeta kojeg rezete. To prouzrokuje iskakanje žage iz predmeta kojeg se rezete u smjeru korisnika.

Povratni udarac je rezultat je pogrešnog korištenja kružne žage ili nepravilnim pokretima i nepoštivanjem

sigurnosnih uputa dovodimo se u situaciju da stroj gubi snagu.

- a) **Držite žagu čvrsto s obje ruke i postavite vaše ruke u položaj u kojem se mogu podnijeti sile povratnog udara.** Postavite se uvijek bočno uz list žage, a nikada tako da list bile bude u liniji s vašim tijelom. Kod povratnog udara, kružna žaga bi mogla odskočiti natrag, a osoba koja radi s kružnom žagom, a osoba koja radi s kružnom žagom ne bi mogla snavljati sile povratnog udara, ako se ne bi poduzele prikladne mjeru.
 - b) **Ako bi se list žage ukliještilo ili bi prekinuli rad, isključite žagu i držite je mirono u izratku sve dok se list žage potpuno ne zaustavi.** Nikada ne pokušavajte žagu vaditi iz izratka ili je potezati prema natrag prema natrag, sve dok se list žage okreće, jer inače može doći do povratnog udara. Pronađite uzrok ukliještenja žage i otklonite ga prikladnim mjerama.
 - c) **Ako žagu koja se je zaglavila u izratku želite ponovno pokrenuti, centrirajte list žage u rasporu žaganja i provjerite da zubi žage nisu zahvatili u izradak.** Ako bi se list žage ukliještilo, on bi se mogao izvući iz izratka ili uzrokovati povratni udar, kada se žaga ponovno pokrene.
 - d) **Velike ploče poduprite, kako bi se izbjegla opasnost od povratnog udara zbog ukliještenja lista žage.** Velike ploče se mogu saviti pod djelovanjem vlastite težine. Ploče se moraju osloniti na obje strane, kako blizu raspora žaganja, tako i na rubu.
 - e) **Ne koristite type ili oštećene listove žage.** Listovi žage s tupim ili pogrešno usmjerenim zubima, zbog suviše uskog raspora žaganja uzrokuju povećano trenje, ukliještenje lista žage i povratni udar.
 - f) **Prije žaganja fiksirajte podešavanja dubine rezanja i kuta rezanja.** Ako bi se tijekom žaganja promijenila podešavanja, list žage bi se mogao ukliještitи i dovesti do povratnog udara.
 - g) **Budite posebno oprezni kod žaganja u postojeće zidove ili na nekim drugim nevidljivim mjestima.** Zarezani list žage mogao bi se kod žaganja blokirati na skrivenim predmetima i prouzročiti povratni udar.
 - h) **Regulatori dubine i kuta rezanja moraju biti dobro pritegnuti prije početka rezanja.** Pomicanjem regulacije prilikom rezanja prouzroči blokiranje lista i povratni udar.
 - i) **Pri potpunom rezanju okomito u plohe ili druge pune površine budite posebno pažljivi.** Zarezivanje u materijal može prouzročiti povratni udar.
- Funkcija donjeg štitnika**
- a) **Pri svake upotrebe provjerite da li se pokretni štit pravilno pokreće.** Ne započinjajte sa rezanjem ako pokretni štit zapinje ili se ne vraća u prvobitni položaj. Nikako ne blokirajte štit u otvorenom položaju. Ako žaga slučajno padne na pod, pokretni štit se lako ošteći. Provjerite njegovu pokretnjost na svim dubinama i pod svim kutevima. Pokretni štit ne smije dodirivati list žage niti bilo koji dio stroja.
 - b) **Provjerite ispravnost zatezne opruge pokretnog štita.** Ako pokretni štit i opruga štita nisu u potpunoj funkciji, stroj morate odnijeti u servis. Pokretni štit se može sporije zatvarati zbog oštećenih dijelova, ostatak smole prilikom rezanja.

c) Rukom otvorite donji štitnik samo kod posebnih rezova, kao što je „zarezivanje i kutno rezanje“. Otvorite donji štitnik poteznom polugom unatrag i oslobodite ga čim list žage zareže u izradak. Kod svih ostalih radova s žagom, donji štitnik mora raditi automatski.

d) Žagu ne odlažite na radni stol ili pod, ako donji štitnik ne pokriva list žage. Nezaštićeni list žage koji se zaustavlja pod inercijom, mogao bi žagu pomaknuti suprotno smjeru rezanja i zarezati sve što mu se nađe na putu. Kod toga pazite na vrijeme zaustavljanja lista žage pod djelovanjem inercije.

SIGURNOSNA UPUTSTAVA ZA KLIN ZA RAZDVAJANJE

- a) **Upotrebljavajte klin za razdvajanje, koji odgovara listu žage.** Da bi klin za razdvajanje pravilno funkciralo, treba biti deblij od tijela lista žage i tanji od zuba.
- b) **Podesite klin raspora kako je opisano u uputstvima za upotrebu.** Pogrešne debljine, pozicija i izravnavanje mogu biti razlog da klin raspora ne može djelotvorno spriječiti povratni udar.
- c) **Klin raspora koristite uvijek, osim kod prorezivanja.** Klin raspora montirajte ponovno nakon prorezivanja. Klin raspora smeta prorezivanju i može proizvesti povratni udar.
- d) **Da bi klin za razdvajanje pravilno djelovao mora se nalaziti u predmetu kojeg režemo.** Kod kratkih rezova, u sprječavanju povratnog udara je neučinkovit.
- e) **Ne upotrebljavajte žage kojima je klin za razdvajanje iskrivljen.** Mala zakrivljenost klina za razdvajanje lako može blokirati gibanje pokretnog štita.

Dodatana uputstva upozorenja

- **Ne zahvaćajte rukama u izbacivač strugotine.** Mogli bi se ozlijediti na rotirajućim dijelovima.
- **Ne radite sa žagom iznad glave.** U tom položaju nećete imati dovoljnu kontrolu nad električnim alatom.
- **Primijenite prikladan uređaj za traženje kako bi se pronašli skriveni opskrbni vodovi ili zatražite pomoći lokalnog distributera.** Kontakt s električnim vodovima može dovesti do požara i električnog udara. Oštećenje plinske cijevi može dovesti do eksplozije. Probijanje vodovodne cijevi uzrokuje materijalne štete ili može prouzročiti električni udar.
- **Ne radite sa uređajem kao stacionarnim strojem.** On nije predviđen za stacionarni rad.
- **Ne koristite listove žage od nehrđajućeg čelika.** Takvi listovi žage bi mogli puknuti.
- **Ne žagajte željezne metale.** Užarena strugotina mogla bi zapaliti usisavač prašine.
- **Električni alat kod rada držite čvrsto s obje ruke i zauzmite siguran i stabilan položaj tijela.** Električni alat će se sigurno voditi s dvije ruke.
- **Osigurajte izradak.** Izradak stegnut pomoću stezne naprave ili škripca sigurnije će se držati nego s vašom rukom.
- **Prije njegovog odlaganja pričekajte da se električni alat zaustavi do stanja mirovanja.** Električni alat se može zaglaviti, što može dovesti gubitka kontrole nad električnim alatom.

- **Električni alat ne koristite sa oštećenim kabelom.** Oštećeni kabel ne dodirujte i izvucite mrežni utikač ako bi se kabel tijekom rada oštetio. Oštećeni kabel povećava opasnost od električnog udara.

TEHNIČKI PODACI

Kružna žaga		KS 51
Nazivna snaga	W	1200
Br. obrtaja u slobodnom hodu	1/min	5000
Dubina reza 90°	mm	51
Dubina reza 45°	mm	34
List žage Ø max	mm	153
List žage Ø min	mm	142
Bušotina u listu Ø	mm	20
Masa	kg	3,4
Klasa zaštite	□	II

Podaci vrijede za nazivni napon 230 / 240V.

Podaci o buci i vibracijama

Emisijske vrijednosti buke utvrđene skladno s EN 60745: nivo zvučnog pritiska $L_{PA} = 98 \text{ dB (A)}$; nivo buke $L_{WA} = 109 \text{ dB (A)}$. Nesigurnost mjerena K = 3 dB (A).

Nesigurnost mjerena K = 3 dB (A).

Nosite zaštitne slušalice!

Ukupne vrijednosti vibracija ah (vektorski zbor u tri smjera) i nesigurnost K određeni su prema EN 60745:

Emisijska vrijednost vibracija $a_h < 2,5 \text{ m / s}^2$, mjerna nesigurnost K = 1,5 m / s².

Dobivene vrijednosti nivoja vibracija u ovim uputstvima su bile izmjerene u skladu s standardiziranim mjernim postupkom po EN 60745 te se mogu upotrebljavati za međusobnu usporedbu električnih alata. Postupak je primijeren i za privremenu ocjenu opterećenosti sa vibracijama.

Navedeni nivo vibracija predstavlja glavnu upotrebu električnog alata. A ako se električni alat upotrebljava sa drugačijim alatom ili kod lošeg održavanja, može nivo vibracija odstupati. To može dovesti do toga da se opterećenja sa vibracijama nakon nekog vremena korištenja može povećati.

Za precizniju ocjenu opterećenosti sa vibracijama morate uteći u obzir i ono vrijeme kada je alat bio isključen ili je radio ali bez opterećenja. To može opterećenje sa vibracijama tokom rada drastično smanjiti.

Odredite dodatna sigurnosna pravila za zaštitu korisnika alata od utjecaja vibracija npr. održavanje električnog alata, zagrijavanja ruku, dobra organizacija radova.

Namjenska upotreba alata

Alat je namijenjen za uzdužno i poprečno rezanje droma, drenih i ostalih lakih građevinskih ploča (siporeks, gipsane ploče), plastike i mekih metala (aluminija).

! Izbjegavajte pregrijavanje lista žage i obratka. Obratite pažnju na topljenje plastičnih materijala piljevine. Odaberite odgovarajući list žage za odabrani materijal.

Nenamjenska upotreba alata

Alat nije namijenjen rezanju tvrdih metalnih materijala (čelika) i rezanje s reznim brusnim pločama.

PRILOŽENI PRIBOR

list žage
bočna vodilica
šestorubi ključ
ključ

OPIS SLIKA I PRIBORA ZA RAD

Slika ①: Kružna žaga čeono straga

- ① tipka za blokadu vratila
- ② tipka prekidača Uključenje/Izključenje
- ③ tipka brane protiv uključivanja

Slika ②: Kružna žaga spreda

- ④ bočna vodilica
- ⑤ vizirni prozorčić
- ⑥ šaraf bočne vodilice
- ⑦ tipka za kut rezanja
- ⑧ mjerilo kuta za rezanje

Slika ③: Kružna žaga čeono straga

- ⑨ šesterokutni ključ
- ⑩ ručka pokretnog štitnika
- ⑪ prirubnica za list žage
- ⑫ šaraf na listu žage
- ⑬ list žage
- ⑭ njihajni štitnik

Slika ④: Kružna žaga straga

- ⑮ mjerilo dubine reza
- ⑯ ručka za određivanje dubine reza
- ⑰ sanjke za vođenje žage

Slika ⑤: Zamjena lista žage

- ⑪ prirubnica za list žage
- ⑫ ključ

Slika ⑥: Zamjena lista žage

Slika ⑦: Klin za razdvajanje

Slika ⑧: Položaj radnika za vrijeme rada

NAMJENSKA UPOTREBA ALATA

Uključenje alata

Uključenje: Pritisnite tipku (③/Slika ①) brane protiv uključenja.

Pritisnite na tipku prekidača

Uključenje/Izključenje (②/Slika ①).

Isključenje: Oslobodite tipku (②/Slika ①).

Šesterokutni ključ (⑩/Slika ③):

Smješten je u kućištu uz dršku. Služi za zamjenu lista žage.

List žage (⑬/Slika ③)

Pri radu možete upotrebjavati čelične listove sa ili bez karbitnih pločica. Nije dozvoljena upotreba listova od čelika za brzo rezanje (HSS). Prije upotrebe lista uvijek uspoređujte njegov dozvoljeni broj okretaja sa brojem okretaja, napisanim na natpisnoj pločici na alatu.

Zamjena lista žage

! Prije bilo kakvog zahvata na alatu izvucite utikač iz utičnice!

- Pomoću ručke otvorite pomični štit. U vrijeme držanja: Blokirajte osovinu tako da sa ključem br.30 ⑩ pridržite prirubnicu ⑪ ⑬, ili tako, da list žage odaprete u dasku ⑬.

- Odvijte šaraf lista (⑫/Slika ③),

- Skinite prirubnicu (⑪/Slika ③),

- Pomoću ručke (⑩/Slika ③) otvorite pokretni štitnik i dok ga držite zamijenite list žage (⑬/Slika ③) tako, da zupci i strelica, otišnuta na listu žage, pokazuju isti smjer kao strelica na pokretnom štitniku.

- Oslobođite pokretni štitnik.

- Pričvrstite prirubnicu (⑪/Slika ③).

! Uvjerite se da su kontaktne površine prirubnice potpuno čiste.

- Privijte šaraf lista (⑫/Slika ③).

! Šaraf najprije privijte rukom, zatim ga dodatno okrećite za 1/8 okreta pomoću priloženog ključa. Tako učvršćeni list će prilikom blokade skliznuo na vratilu.

Podešavanje dubine reza

- Dubinu reza možete podešiti između 0 i 51mm. Odvijte ručku (⑯ ⑮/Slika ③)
- Sanjke (⑮/Slika ④) premaknite na odgovarajuću dubinu.
- Privijte ručku.

Najkvalitetniji rez će teći postići ako je dubina reza najviše 3 mm veća od debljine predmeta obrade. Dubina reza se očita kod kuta rezanja od 0°.

Klin za razdvajanje ⑦

- klin za razdvajanje namijestite svaki put kada mijenjate list žage (odn. kad ne odgovara min/max razmaku od lista)

Podešavanje kuta rezanja

Kut rezanja možete podešiti u području od 0-45°.

- Spustite tipku (⑦/Slika ②),

- pomoću mjerila (⑧/Slika ②) podešite željeni kut reza, pričvrstite tipku (⑦/Slika ②).

! Kod kosog rezanja dubina reza ne odgovara označenoj dubini na mjerilu. Izradite pokušni rez i provjerite željenu dubinu reza!

Bočne vodilice (④/Slika ②).

! Za izradu paralelnih rezova upotrijebite bočne vodilice (④/Slika ②).

! Na sanjke ih možete smjestiti na lijevu ili na desnu stranu.

- Olabavite šaraf (⑧/Slika ②),

- Pomoću mjerila na vodilici (④/Slika ②) odaberite željenu širinu reza,

- Pričvrstite šaraf (⑧/Slika ②).

! Pri preciznom rezanju koristite bočnu vodilicu i vizirni prozorčić (⑥/Slika ②).

Vizirni prozorčić (⑥/Slika ②)

- Služi kao pomoć pri vođenju alata po liniji reza.

- Za indikaciju linije reza kod pravokutnog reza (0°), odnosno reza pod kotom od 45° upotrijebite odgovarajuću oznaku na vizirnom prozorčiću.

- Širi dio sanjki morate voditi po učvršćenom dijelu predmeta obrade, nikako ne po otpadnom dijelu.
- Položaj vizirnog prorozičnika može se prilagođavati i time je omogućeno da je rub otpadnog dijela predmeta obrade na unutarnji ili vanjski strani lista žage.
- Širina reza je određena širinom zubaca lista žage.
- Uvijek najprije izradite pokusne rezove za provjeravanje stvarne linije reza.

Njihajni štitnik (17/Slika ③),

- Njihajni štitnik se mora glatko otvarati. Nikada ga ne smijete ukloniti!

⚠ Štitnik morate provjeriti prije svake upotrebe žage. Ako ne funkcioniра, stroj odnesite na servis.

- ! Rezanje sa pokvarenim ili uklonjenim štitnikom je opasno.

Namještanje priključka usisavača prašine ⑦

- ! pazite, da se cijev za odsisavanje ne zaplete u njihalo odn. da ne smeta rezanju,

RAD S ALATOM

⚠ Prije upotrebe alata temeljito proučite uputstva za siguran rad i opća uputstva za siguran rad!

Priprema za rad

- Pri radu morate stajati stabilno (Slika ④)!
- Žagu držite za obje ručke!
- Naslonite prednji kraj sanjki (18/Slika ⑤) na predmet obrade.
- ! Provjerite da li se zupci lista žage slučajno ne dotiču predmeta obrade!

Držanje i upravljanje alatom

- Prednji dio saona naslonite na obrađivani predmet.
- ! Provjerite, da se rubi lista žage slučajno ne dotiču predmeta obrade!
- Uključite alat
- ! Alate mora postići punu brzinu prije nego što list žage zareže u predmet obrade!
- Njihajni štitnik (17/Slika ③) se otvara automatski, kada započnete s rezanjem (ručku za dizanje pokretnog štitnika upotrijebite samo u iznimnim situacijama – uranjujući rez)!
- ! Žagu pomicajte ravnomjerno, bez dodatne upotrebe sile!
- ! Pazite, da se usisna cijev ne zaplete u njihalu, odnosno da se drukčije ne ometa rezanje.
- Kada završite rez, isključite alat!
- ! Pobrinite se da bude motor žage potpuno zaustavljen prije nego žagu dignete s predmeta obrade.
- Minimalno letenje piljevine i iveri se postiže na donjoj strani reza, zbog čega vidljivu stranu predmeta obrade uvijek okrenite prema dolje.
- ! Koristite samo besprjekorne listove žage i s nabrušenim zupcima.
- Kvalitetu reza ćete poboljšati ako upotrijebite list s većim brojem zupci.
- Karbidni zupci ostaju oštiri do 30 puta duže od standardnih.

- ! Kružne žage su namijenjene prije svega rezanju s listovima žage! Ne koristite rezne brusne ploče!
- ! Alat nikada ne pomičite uzvratno.

ODRŽAVANJE I SERVISIRANJE

⚠ Prije bilo kakvog zahvata na alatu izvucite utikač iz utičnice!

Održavanje i njega

- Alat nije potrebna posebna njega, uvijek treba nakon određenog vremena kontrolirati dijelove, koji su podvrgnuti potrošnji pod normalnim radnim uvjetima. Pod time se misli na kontrolu i mijenjanje četkica te maziva u reduktorskom kućištu. Te popravke prepustite ovlaštenom servisu.
- Alat i priključni kabel neka budu uvijek čisti. Površinu proizvoda čistite s mokrom krpom.
- ! Potrebno je redovito čišćenje ventilacijskih otvora. To napravite s četkicom ili ispušite sa komprimiranim zrakom.

Servisiranje

- ! U slučaju električnog ili mehaničkog kvara odnesite alat na popravak u jedan od ovlašteno registriranih servisnih radionica Perles. Svako samostalno popravljanje alata je opasno.
- ! Svaki popravci alata kod neovlaštenih servisa izvodite na vlastitu odgovornost.
- ! Ako je potrebna zamjena priključnog kabela, tada je treba provesti u Perles servisu ili u ovlaštenom servisu.

Servisne crteže i informacije o rezervnim dijelovima te adrese servisa možete naći na: www.perles.com

POSTUPANJE S OTPADOM I ZAŠTITA OKOLINE

Električni alat, pribor i ambalažu je potrebno reciklirati z a okoliš odgovarajući način.



- ! Električni alat ne bacajte s kućnim otpatcima.

Samo za države EU

U skladu s europskom odredbom 2012/19/EU o otpadu električne i elektronske opreme i s njenim izlaganjem u nacionalnom zakonodavstvu, potrebno je električni alat po koncu njegova trajanja odvojeno skupiti i predati u postupak recikliranja pogodan za okoliš.

Zadržavamo pravo na promjene.

en

CE DECLARATION OF CONFORMITY

ATech d.o.o., Bač pri Materiji 30, 6242 Materija, declares under its full responsibility that the power tool is in conformity with directives of the European Parliament: Directive 2006/42/EC, Directive 2011/65/EU and Directive 2004/108/EC, and complies with the requirements of the following standards:

EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011,
EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008,
EN 61000-3-2:2014,
EN 61000-3-3:2013,
EN 62841-1:2015,
EN 62841-2-5:2014

sl

ES IZJAVA O SKLADNOSTI

ATech d.o.o., Bač pri Materiji 30, 6242 Materija, s polno odgovornostjo izjavlja, da je električno ročno orodje izdelano v skladu z direktivami Evropskega parlamenta: Direktivo 2006/42/EC, Direktivo 2011/65/EU in Direktivo 2004/108/EC ter ustrezja zahtevam standardov:

EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011,
EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008,
EN 61000-3-2:2014,
EN 61000-3-3:2013,
EN 62841-1:2015,
EN 62841-2-5:2014.



hr

ES IZJAVA O USKLAĐENOSTI

ATech d.o.o., Bač pri Materiji 30, 6242 Materija, pod punom odgovornošću izjavljuje da je električni ručni alat proizveden u skladu s direktivama Evropskog parlamenta: Direktivom 2006/42/EC, Direktivom 2011/65/EU i Direktivom 2004/108/EC te odgovara zahtjevima sljedećih standarda:

EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011,
EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008,
EN 61000-3-2:2014,
EN 61000-3-3:2013,
EN 62841-1:2015,
EN 62841-2-5:2014.



sr

ES ИЗЈАВА О КОМПАТИБИЛНОСТИ

ATech d.o.o., Бач при Материји 30, 6242 Материја, Словенија, са пуном одговорношћу изјављује да је електрични ручни алат израђен у складу са директивама Европског парламента Directive 2006/42/EC, Directive 2011/65/EU те Directive 2004/108/EC те одговара захтевима следећих стандарда:

EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011,
EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008,
EN 61000-3-2:2014,
EN 61000-3-3:2013,
EN 62841-1:2015,
EN 62841-2-5:2014.



bs

ES IZJAVA O USKLAĐENOSTI

ATech d.o.o., Bač pri Materiji 30, 6242 Materija, pod punom odgovornošću izjavljuje da je električni ručni alat proizведен u skladu s direktivama Evropskog parlamenta Direktivom 2006/42/EC, Direktivom 2011/65/EU i Direktivom 2004/108/EC te odgovara zahtjevima sljedećih standarda:

EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011,
EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008,
EN 61000-3-2:2014,
EN 61000-3-3:2013,
EN 62841-1:2015,
EN 62841-2-5:2014.



Atech
electronics

PERLES®

Davor Jakulin

Position: managing director

Date of Issue: 1. June 2016

Place of Issue: Atech d.o.o., Bač pri Materiji 30,
6242 Materija