



## DPB 13/5 PLUS

EN

ORIGINAL INSTRUCTIONS

FR

NOTICE ORIGINALE

IT

ISTRUZIONI ORIGINALI

EL

ΠΡΩΤΟΤΥΠΟ ΟΔΗΓΙΩΝ ΧΡΗΣΗΣ

SR

ORIGINALNO UPUTSTVO ZA RAD

HR

ORIGINALNE UPUTE ZA RAD

RO

INSTRUCȚIUNI DE FOLOSIRE ORIGINALE

HU

EREDETI UTASÍTÁSOK

LT

ORIGINALIOS INSTRUCCIJOS

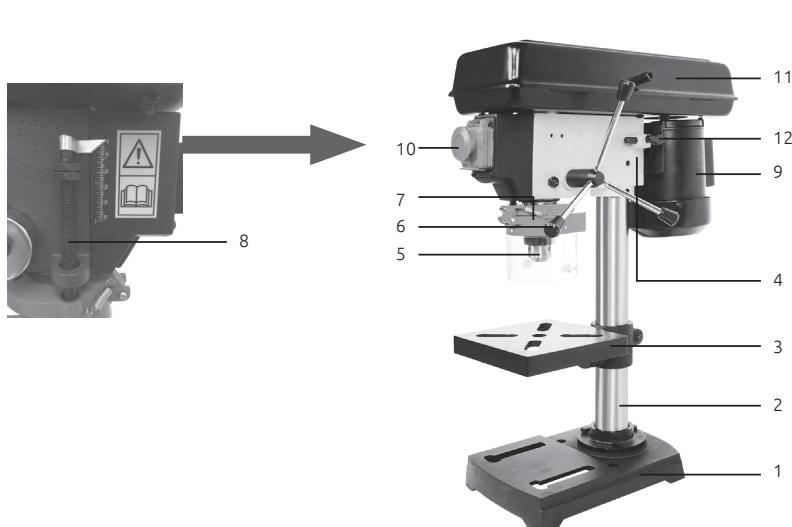
**EXPLANATION OF SYMBOLS /**

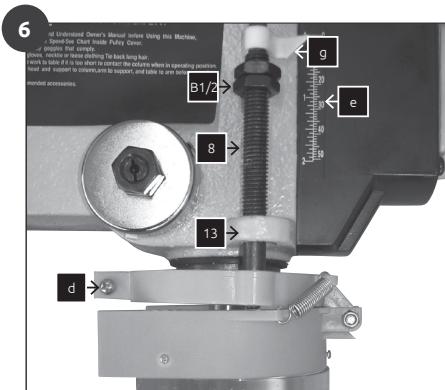
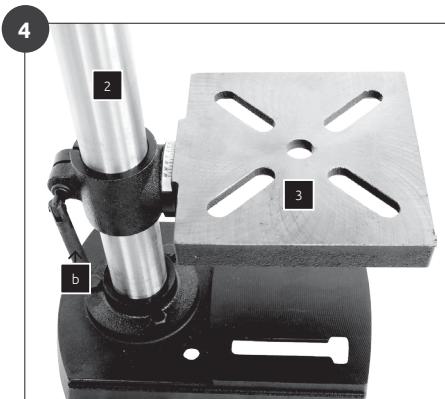
EXPLICATION DES SYMBOLES / SPIEGAZIONE DEI SIMBOLI / ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΣΥΜΒΟΛΩΝ / OBJAŠNJE-NJE SIMBOLA / OBJAŠNENJE SIMBOLA / EXPLICAREA SIMBOLURILOR / SZIMBÓLUMOK JELENTÉSE / SIMBOLIŲ PAAIŠKINIMAS

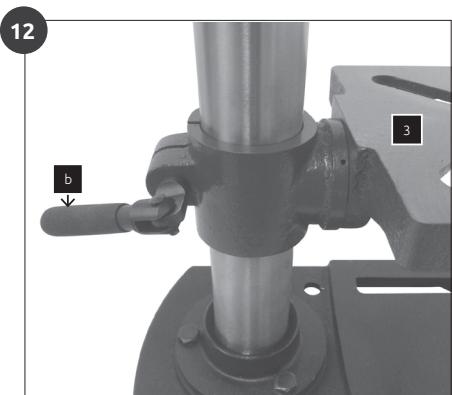
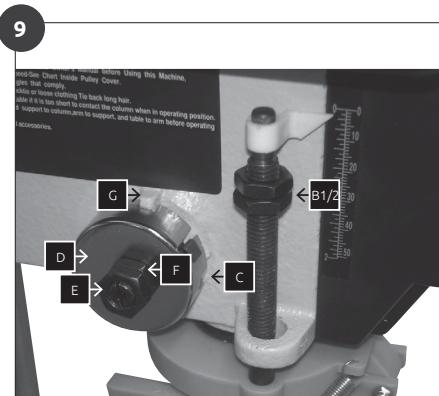
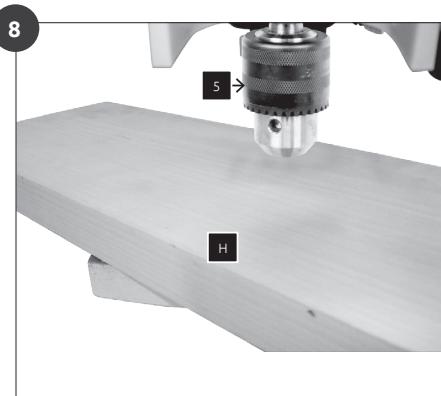
06

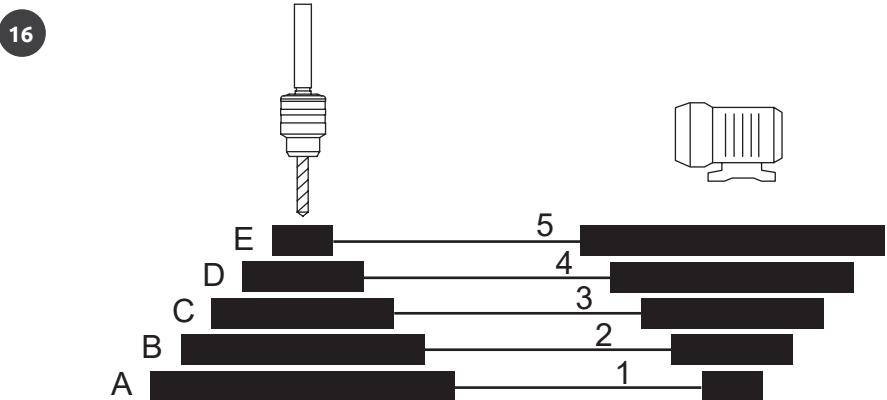
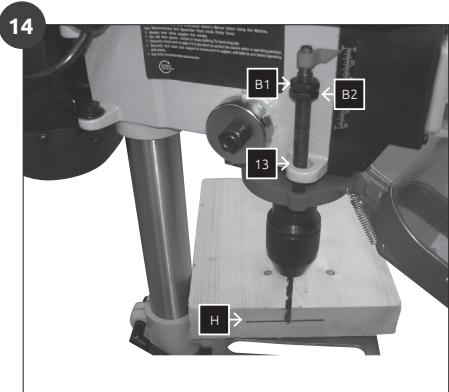
<b>EN</b>	BENCH DRILL PRESS	08
<b>FR</b>	PERCEUSE À COLONNE	14
<b>IT</b>	TRAPANO A COLONNA	20
<b>EL</b>	ΔΡΑΠΑΝΟ ΚΟΛΩΝΑΤΟ ΠΑΓΚΟΥ	27
<b>SR</b>	STUBNA BUŠILICA	34
<b>HR</b>	STUPNA BUŠILICA	40
<b>RO</b>	MAŞINĂ DE GĂURIT TIP COLOANĂ	46
<b>HU</b>	ASZTALI OSZLOPOS FÚRÓGÉP	52
<b>LT</b>	STALINĖS GRĘŽIMO STAKLĖS	59
<b>€</b>		65

1









600 r/min	A	1
950 r/min	B	2
1450 r/min	C	3
1950 r/min	D	4
2500 r/min	E	5

	ENGLISH	FRANÇAIS	ITALIANO	ΕΛΛΗΝΙΚΑ
	EXPLANATION OF SYMBOLS	EXPLICATION DES SYMBOLES	SPIEGAZIONE DEI SIMBOLI	ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΣΥΜΒΟΛΩΝ
	Always read and understand the instructions before operating	Toujours lire et comprendre les instructions avant d'opérer	Leggere e comprendere sempre le istruzioni prima di operare	Διαβάστε και κατανοήστε τις οδηγίες χρήσης πάντα πριν από τη λειτουργία
	Always wear appropriate eye protection when operating	Portez toujours une protection oculaire appropriée lorsque vous utilisez	Indossare sempre un'adeguata protezione oculare quando si opera	Να χρησιμοποιείτε πάντα κατάλληλη προστασία ματών κατά τη λειτουργία
	Always wear appropriate protective breathing mask when operating	Portez toujours un masque respiratoire protecteur approprié lors de l'opération	Indossare sempre un'adeguata maschera protettiva durante il funzionamento	Να χρησιμοποιείτε πάντα κατάλληλη μάσκα αναπνοής κατά τη λειτουργία
	Always wear appropriate ear protection when operating	Portez toujours une protection de l'oreille appropriée lors de l'exploitation	Indossare sempre un'adeguata protezione dell'orecchio quando si opera	Να χρησιμοποιείτε πάντα κατάλληλη προστασία αυτών κατά τη λειτουργία
	Always wear appropriate hand protection when operating	Portez toujours une protection appropriée pour les mains lors de l'exploitation	Indossare sempre la protezione della mano appropriata quando si opera	Να χρησιμοποιείτε πάντα κατάλληλη προστασία χερών κατά τη λειτουργία
	Never wear accessories or loose clothing and always tie up your hair	Ne portez jamais d'accessoires ou de vêtements amples et attachez toujours vos cheveux	Non indossare mai accessori o abiti larghi e legare sempre i capelli	Ποτέ μην φοράτε αξεσουάρ ή χαλαρής εφαρμογής ρουχισμού και δένετε πάντα τα μαλλιά σας
	Important, danger, warning, or caution	Important, danger ou avertissement	Importante, pericolo o avviso	Σημαντικό, κίνδυνος ή προειδοποίηση
	Inspect the power cord regularly for damage. Remove the plug from the mains immediately if the cable is damaged or cut	Vérifiez régulièrement que le cordon d'alimentation afin de vous assurer qu'il ne soit pas endommagé. Débranchez immédiatement la prise si le câble est endommagé ou coupé	Ispezionare regolarmente il cavo di alimentazione per eventuali danni. Rimuovere immediatamente la spina dall'alimentazione se il cavo è danneggiato o tagliato	Επιθεωρείτε συχνά το καλώδιο για φθορές. Αφαιρέστε το καλώδιο από την παροχή ρεύματος σε περίπτωση που έχει υποστεί σοβαρές φθορές ή έχει κοπεί
	Complies with applicable safety directives and relative standards	Conforme aux directives de sécurité applicables et aux normes relatives	Conforme alle direttive di sicurezza applicabili e alle relative norme	Συμμορφώνεται με τις σχετικές οδηγίες ασφαλείας και τα σχετικά πρότυπα

SRPSKI	HRVATSKI	ROMÂNĂ	MAGYAR	LIETUVIŲ K.
OBJAŠNENJE SIMBOLA	OBJAŠNENJE SIMBOLA	EXPLICAREA SIMBOLURILOR	SZIMBÓLUMOK JELENTÉSE	SIMBOLIU PAAIŠKINIMAS
Uvek pročitajte i razumejte uputstva pre rada	Uvijek pročitajte i shvatite upute prije operacije	Cititi și înțelegeți întotdeauna instrucțiunile înainte de a utiliza	Használat előtt minden olvassa el és értse meg az utasításokat	Prieš pradėdami dirbtį, visada perskaitykite ir supraskite instrukcijas
Uvek nosite odgovarajuću zaštitu za oči kada radila	Uvijek nosite odgovarajuću zaštitu očiju kada djelujete	Purtați întotdeauna o protectie adekvatā a ochilor atunci când acționați	Munka közben minden viseljen megfelelő szemvédőt	Dirbdami visada dėvėkite tinkamas akių apsaugos priemones
Uvek nosite odgovarajuću zaštitnu masku za disanje prilikom rada	Prilikom rada uvijek nosite odgovarajuću zaštitnu masku za disanje	Purtați întotdeauna o mască de respirație de protecție adekvată în timpul	Munka közben minden viseljen megfelelő légzőmaszkot	Dirbdami visada dėvėkite tinkamą apsauginę kvėpavimo kaukę
Uvek nosite odgovarajuću zaštitu za uši kada radila	Uvijek nosite odgovarajuću zaštitu za uši prilikom rada	Purtați întotdeauna o protectie adekvatā a urechii în timpul funcționării	Működés közben minden viseljen megfelelő fülvédőt	Dirbdami visada dėvėkite tinkamą ausų apsaugos priemones
Uvek nosite odgovarajuću zaštitu ruku kada radila	Prilikom rada uvijek nosite odgovarajuću zaštitu ruku	Purtați întotdeauna o protectie adekvatā și mainii în timpul funcționării	Munka közben minden viseljen megfelelő kézvédőt	Dirbdami visada dėvėkite tinkamą rankų apsaugą
Nikada ne nosite pribor ili labavu odeću i uvek vežite kosu	Nikada ne nosite dodatke ili široku odjeću i uvijek vežite kosu	Nu purtați niciodată accesorii sau haine largi și legătăvă întotdeauna părul	Soha ne viseljen kiegészítőket vagy bő ruhát, és minden kösse fel a haját	Niekada nedévékíté aksesuar ar laisvu drabuži ir visada suriškite plaukus
Važno, opasnost ili upozorenje	Važno, opasnost ili upozorenje	Important, pericol sau avertisment	Fontos, veszély, figyelmeztetés vagy óvatososság	Svarbu, pavojus, įspėjimas ar atsargumas
Redovno pregledavajte kabl za napajanje na oštećenje. Odmah izvadite utikač iz utičnice ako je kabl oštećen ili prerezan	Redovito provjeravajte je li kabel za napajanje oštećen. Odmah izvucite utikač iz napajanja ako je kabel oštećen ili prerezan	Inspectați în mod regulat cablul de alimentare să nu prezinte deteriorări. Scoateți imediat stêcherul din priza de rețea, în cazul în care cablul este deteriorat sau tăiat	Rendszeresen ellenőrizze a tápkábelt, hogy nem sérült-e. Azonnal húzza ki a dugót a konnektorból, ha a kábel megsérül vagy elvágódott	Reguliariai tikrinkite maitinimo laidą, ar néra pažeildimy. Nedelsdami nuimkite kištuką nuo elektros tinklo, jei kabelis pažeistas arba supjaustytas
U skladu sa važećim bezbednosnim direktivama i relativnim standardima	U skladu s primjenjivim sigurnosnim direktivama i relativnim standardima	Respectă direcțiile de siguranță aplicabile și standardele aferente	Megfelel a vonatkozó biztonsági irányelveknek és a vonatkozó szabványnak	Atitinka taikomas saugos direktyvas ir santykinius standartus

## ENGLISH

### GENERAL SAFETY WARNINGS

Read and understand this owner's manual before operating this product. You can help prevent accidents by being familiar with your product's controls and by observing safe operating procedures and safety signs. Always use your common sense to avoid all situations considered beyond your capability. Do not use while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or any other medication. Keep bystanders and animals that could be hurt, as well as items that could be damaged away, while operating. Never allow children or people unfamiliar with these instructions to use the product. Local laws may restrict the minimum age of the operator. Bear in mind that the operator or user is responsible for accidents or unexpected events occurring to other people, animals or their property. Do not expose the product to excessive moisture, dust, dirt or corrosive vapors. Do not mount equipment or accessories on the machine not foreseen or approved by the manufacturer. Never attempt to modify the product. Non-authorized modifications or accessories can result in serious personal injury or the death of the operator or others. Consult your authorized dealer for disassembly and service, not covered in this manual. If something breaks or an accident occurs while working, turn off the machine immediately and move it away to prevent further damage. In case foreign body has entered the machine, stop it immediately, inspect it for any damage and make repairs before starting it again.

### PROTECTIVE EQUIPMENT

Make sure that you use appropriate and certified protective equipment when operating the unit. Always wear clothing which does not hamper movements, protective gloves, goggles, half-mask respirator, ear protection and anti-shear safety boots with non-slip soles. Never wear scarves, necklaces or any hanging or flapping accessory and clothing that could catch in the machine. Tie up your hair if it is long.

### FIRE AND BURN HAZARDS

Electric equipment malfunctions can cause sparks which could ignite flammable material. Make sure that you keep your work area clean and tidy and do not use the machine near flammable material. If a fire occurs, use an appropriate fire extinguisher.

Do not touch rotating parts and the drill tool after working. Some surfaces may become very hot during use and should be allowed time to cool down before touching them.

### CATEGORY SAFETY WARNINGS

#### SAFE OPERATION

All of the operational levers of the machine must move from one position to the other easily and must not need forcing. The electric cables and in particular the main plug cable must be in perfect condition to avoid the generation of any sparks

or the risk of electric shock. The handgrips and protection devices must be clean and dry as well as securely fastened to the machine. Operate the machine with both hands. Make sure that you always use the correct tool for each job in order to avoid machine failure or injury and avoid overloading the machine. The voltage and frequency ratings of the electricity supply must be within the specifications of the machine. Make sure that the machine switch is off when plugging it in, in order to avoid risk due to unintentional starting. Remove any keys and wrenches from the machine before operating.

Make sure that you stop the machine and unplug it from mains:

- ▶ When mounting or removing accessories and tools.
- ▶ Whenever you leave the machine unattended.
- ▶ During cleaning or maintenance.
- ▶ During machine repositioning, transportation or storage.

In case of a malfunction or jam of the machine, switch the machine off immediately and remove it from power source. The machine should not be started again if the jam is not cleared or the malfunction amended, at an authorized service center when needed. The machine could potentially jam when:

- ▶ The machine is overloaded.
- ▶ The work piece to be machined is jammed.

### ELECTRICITY HAZARDS

Make sure that the electric cables of the machine and the mains plug, that it is connected to, are in good condition and not worn. Never use a damaged machine or a machine with damaged or worn electric cables and plugs. Do not expose the machine and the electric cables to wet conditions and never touch when wet. Use a socket outlet with ground contact.

Do not use the cable to pull the plug out of the socket.

To prevent damage to the power cable, always lead the power cable away from the rear of the machine and protect it from heat, oil and sharp objects. When the machine is to be used outdoors, use only extension cords intended for outdoor use. The cross section of any extension cable must measure at least 1.5mm<sup>2</sup> and the mains connection must be protected by an appropriate fuse.

### ROTATING PARTS HAZARDS

Rotating parts can cause serious injury. Avoid contacting the rotating parts when they are still in rotation and make sure that you keep anything that could be trapped in the operating machine, such as loose hair and clothing, away. Keep your hands away from the machining area when operating the machine.

Work pieces and tools can ricochet and lead to injury and property damage. Make sure that the machine and tools are always in good condition. Use clamps or a vice to hold the work piece firmly in position. Do not work on items that are too small to securely clamp in place.

Check for correct alignment of moving and rotating parts or other failures that could be a source of danger. A damaged guard or other part should be replaced by an authorized service center before operating the machine.  
Do not touch the rotating parts before they come in complete stop.

### **NOISE AND VIBRATION HAZARDS**

The noise levels shown in these instructions are the maximum levels for use of the machine. Insufficient maintenance has a significant impact on vibration and noise emissions. Consequently, it is necessary to take preventive steps to eliminate possible damage due to high levels of noise and stress from vibration. Maintain the machine well, wear ear protection devices, anti-vibration gloves and take breaks while working.

### **WORKING AREA HAZARDS**

Thoroughly inspect the whole work area and use a rake or yard brush to manually loosen debris and remove anything that could be a hazardous source to you or cause damage to the machine. Keep work area clean and tidy. Do not operate the machine in wet environment conditions or when the machine itself is wet. Keep the machine away from flammable material. Check that there are no bystanders, animal or items that could be damaged within the machine's range of action. Operate only in well ventilated areas. Chips and saw dust can be a health hazard when inhaled or when in contact with the eyes. Always wear appropriate half-mask respirator and protective goggles, when working with such materials and use a dust extraction device.

Work only in daylight, or with suitable artificial light, in good visibility conditions. Try not to cause any noise disturbance, by only using this machine at reasonable times of the day.

Take on a firm and well-balanced position. Where possible, avoid working on wet, slippery ground or in any case on uneven or steep ground that does not guarantee stability for the operator.

Storing of tools that are not in use should be done in a dry and safe place away from the operating machine and out of the reach of children.

### **REMAINING HAZARDS**

The machine was built using modern technology and in accordance with recognized safety rules. Even when all safety measures are in place, some remaining hazards, which are not yet evident, may be present. The operator should use common sense and take necessary precautions to avoid risk due to remaining hazards.

### **PRODUCT SPECIFICATIONS**

#### **INTENDED USE**

This machine is designed and manufactured for machining work pieces by drilling e.g. wood, plastic, metal and similar material pieces. It is not designed for heavy commercial use.

Any other use differing from the above-mentioned

ones could be hazardous, harm people and/or damage things and the machine itself.

### **IMPROPER USE**

The machine must not be used for machining hazardous materials, e.g. accumulation of inflammable or explosive products and any other object that could be dangerous to the machine itself as well as the operator, bystanders, animals or property.

Other examples of improper use may include, but are not limited, to operation of the machine:

- ▶ Without the original accessories supplied by the manufacturer.
- ▶ With original accessories but in a way not in accordance to the instructions.
- ▶ Without original spare parts.
- ▶ With unauthorized modifications.

### **NOTE:**

According to the applicable product liability laws, the manufacturer of the device does not assume liability for damages to the product or damages caused by the product that occurs due to:

- ▶ Improper handling not complied with the operating instructions.
- ▶ Repairs by third parties and not by authorized service technicians.
- ▶ Installation of non-original spare parts.
- ▶ Non-intended use.
- ▶ Electrical system breakdown due to power of the machine in a manner not compliant with the electrical and VDE regulations.

### **TECHNICAL DATA**

Article Number	45 937	
Model	DPB 13/5 PLUS	
Rated voltage	V	230-240
Rated frequency	Hz	50
Power	W	200 (S1) 350 (S2:15 min)
Number of speeds		5
Speed range	rpm	600-2.500
Maximum chuck capacity	mm	13
Chuck stroke	mm	50
Swing	mm	200
Work table dimensions (L x W)	mm	165 x 165
Work table angle adjustment		-45°- 0°- 45°
Column diameter	mm	46
Base dimensions (L x W)	mm	276 x 178

<b>TECHNICAL DATA</b>		
<b>Article Number</b>	<b>45 937</b>	
<b>Model</b>	<b>DPB 13/5 PLUS</b>	
Sound pressure level (LpA)	dB(A)	69,2
Sound power level (LwA)	dB(A)	82,4
Uncertainty (K)	dB	3
Height	mm	580
Net weight	kg	14,5

**NOTE:**

A load factor of S2:15min means that you may operate the motor continuously at its nominal power level for no longer than 15 minutes per period. If you fail to respect this time limit the motor will overheat. Shutting the motor down will cool it down to its starting temperature, allowing a new working period to begin.

**IDENTIFICATION (Fig. 1, 2)**

1. Base plate
2. Pillar
3. Drilling table
4. Machine head
5. Key drill chuck
6. Three-spoke feed handle
7. Chuck protection
8. Depth stop
9. Motor
10. Emergency stop switch
11. Belt protective cover
12. Locking grip for belt tension

**OPERATION****PREPARING THE UNIT**

Unpacking and completing the assembly should be done on a flat and stable surface, with enough space for moving the machine and its packaging, always making use of suitable equipment.

Package contents (Fig. 2):

- Base plate (x1)
- Pillar (x1)
- Drilling table (x1)
- Machine head (x1)
- Key drill chuck (x1)
- Grips (x3)
- Chuck protection (x1)
- Fastening screws (x3)
- Allen key (hexagon socket screw key) 4mm (x1)
- Operating manual (x1)

To assemble the machine:

**WARNING:**

All the necessary adjustments for the good working of your machine have been done at the factory. Do not modify them. However, because of a normal wear and tear of your tool, some re-adjustments might be necessary.

**WARNING:**

Always unplug your machine from power source before any adjustment.

**Column to base (Fig. 3):**

Position the base (1) on the floor or bench. Place column assembly (2) on base and align holes in column support with holes in base. To attach and fasten the pillar unit, screw the three screws (a) into the base plate and tighten them with a wrench.

**Table and pillar (Fig. 4):**

Slide the drilling table (3) onto the pillar (2). Position the table directly above the base plate. Install the table bolting (b) in the table unit from the left side and tighten it.

**Machine head and pillar (Fig. 5):**

Place the machine head (4) onto the pillar (2). The spindle of the drilling machine should be over the table. Fasten the two Allen screws (c).

**Drill chuck protection with depth stop (Fig. 6):**

Fit the chuck protection with depth stop (8) onto the spindle pipe and tighten the slotted screw (d).

**NOTE:**

The depth stop must be fed through the drilling (13) on the housing. Screw on the two nuts (B1/2) and place the indicator (g) onto the depth stop. The indicator (g) must point at the scale.

**Feed handles to the shaft hub (Fig. 7):**

Screw the feed handles (A) tightly into the threaded holes in the hub.

**Installing the chuck (Fig. 8):**

Clean the conical hole in the chuck (5) and the spindle cone with a clean piece of fabric. Make sure there are no foreign particles on it, as the slightest piece of dirt will prevent the chuck from being properly positioned, causing the drill bit to wobble. Push the chuck up on the spindle nose as far as it can go. Turn chuck sleeve anticlockwise (when viewed from above) and open jaws in chuck completely. Place a piece of wood on the machine table and lower the spindle onto the piece of wood. Press firmly to ensure that the fitting of the chuck is properly done.

**NOTE:**

All bare parts are greased in order to protect them from corrosion. Before mounting the drill chuck onto the spindle, both parts must be completely degreased using an environmentally friendly solvent. This ensures optimal transmission of power.

**Installing the machine:**

Before you use the drill for the first time it must be mounted in a stationary position on a firm surface. Use both mounting holes in the base plate to do this. Ensure that the machine is freely accessible for operation, adjustment and maintenance.

**WARNING:**

The fixing screws may only be tightened to a point where they do not distort or deform the base plate. Excessive tension can lead to fracture.

**Quill return spring (Fig. 9):**

It may be necessary to adjust your quill return spring if the tension is such that the quill returns either too quickly or too slowly. To do so, lower the table for additional clearance. Work from left side of drill press. Move the stop nuts (B 1/2) down to their lowest position and lock in place with wrench to prevent quill dropping while tensioning spring. Place screwdriver in lower front notch (C) of spring cap (D), and hold it in place. Remove the screw (E) and the nut (E) by using an Allen wrench. Carefully turn screwdriver anticlockwise and engage next notch in boss (G). Do not remove screwdriver. Install the nut (E) and the screw (E) again. If there is not enough tension on spring, repeat steps moving one notch each time and checking tension after repetition. Proper tension is achieved when quill returns gently to full up position when released from 20mm depth. Check quill while feeding to have smooth and unrestricted movement. If movement is too tight, loosen Allen screw (E) and knurled nut (F). Check if the spindle can move freely again and retighten.

**The angular play of the spindle (Fig. 10):**

With the spindle in a low position, take it in your hand and try to make it revolving around its axis. If there is too much play, proceed as follows:

1. Loosen lock nut (L).
2. Turn the screw (I) clockwise to eliminate the play but without obstructing the upward and downward motion of the spindle (a little bit of play is normal).
3. Tighten the lock nut.

**NOTE:**

The installed electric motor is completely wired ready for operation. The customer's connection to the power supply system, and any extension cables that may be used, must conform with local regulations. Check electrical connection cables regularly for damage. Make sure the cable is disconnected from the mains when checking. Electrical connection cables must comply with the regulations applicable in your country.

**Single-phase motor:**

- The mains voltage must coincide with the voltage specified on the motor's rating plate.
- Dimension cables up to a length of 25m must have a cross-section of 1.5mm<sup>2</sup> and beyond 25m at least 2.5mm<sup>2</sup>.
- The connection to the mains must be protected with an appropriate slow acting fuse.

**NOTE:**

The motor is automatically switched off in the event of an overload. The motor can be switched on again after a cooling down period that can vary.

**WARNING:**

Connect the machine only to a socket with the properly installed ground contact.

**OPERATING THE UNIT****WARNING:**

For your own safety, keep the machine switch in off

position while performing any of the below procedures. Machine should be turned on, only if a specific step of the procedure states so and only for that particular step.

**Pivoting the table (Fig. 11):**

To bring the table (3) to the inclined position, release the table locking (h) and adjust the desired table angle. Re-tighten the table locking

**Adjusting table height (Fig. 12):**

Loosen the table support lock handle (b). Adjust the table (3) to the desired height. Re-tighten the table lock handle (b).

**NOTE:**

It is better to lock the table to the column in a position so that the tip of the drill bit is just slightly above the top of the work piece.

**Installing drill bits:****WARNING:**

Only cylindrical tools with the stipulated maximum shaft diameter may be clamped in the scroll chuck (Fig. 1.5). Only use a tool that is sharp and free of defects. Do not use tools whose shaft is damaged or which are deformed or flawed in any other way. Use only accessories and attachments that are specified in the operating instructions or have been approved by the manufacturer. If the pillar drill should become jammed, switch off the machine and return the drill to its starting position.

Insert the drill bit into chuck far enough to obtain maximum gripping of chuck jaws. When using a small drill bit do not insert it so far that the jaws touch the spiral grooves of the drill bit. Make sure that the drill bit is centered in the chuck before tightening the chuck with the chuck key. Tighten the drill chuck sufficiently, so that the drill bit does not slip while drilling.

Turn the chuck key clockwise to tighten, anticlockwise to loosen. Tighten the drill bit equally by using all three holes in succession. The drill bit can be released by using one hole only.

**Choosing speed and tensioning belt (Fig. 13):**

You can set different spindle speeds on your pillar drilling machine:

1. Open pulley cover.
2. Loosen the drive belt on the right side of the machine head by unfastening the wing screws (12) on both sides. Pull the right side of the motor in the direction of the spindle to loosen the v-belt. Tighten the wing screws again.
3. Attach the v-belt to the corresponding belt pulleys (Fig. 16). Available speeds are achieved with the following v-belt combinations:

600 rpm	A	1
900 rpm	B	2
1.450 rpm	C	3
1.950 rpm	D	4
2.500 rpm	E	5

The table below acts as a guide for selecting the proper speed for various materials:

<b>Drill bit ø</b>	<b>Cast iron</b>	<b>Steel</b>	<b>Iron</b>	<b>Alu minium</b>	<b>Bronze</b>
3	2.550	1.600	2.230	9.500	8.000
4	1.900	1.200	1.680	7.200	6.000
5	1.530	955	1.340	5.700	4.800
6	1.270	800	1.100	4.800	4.000
7	1.090	680	960	4100	3.400
8	960	600	840	3.600	3.000
9	850	530	740	3.200	2.650
10	765	480	670	2.860	2.400
11	700	435	610	2.600	2.170
12	640	400	560	2.400	2.000
13	590	370	515	2.200	1.840
14	545	340	480	2.000	1.700
16	480	300	420	1.800	1.500
18	425	265	370	1.600	1.300
20	380	240	335	1.400	1.200
22	350	220	305	1.300	1.100
25	305	190	270	1.150	950

#### **NOTE:**

The drill speeds specified above are merely suggested values.

4. Loosen the wing screws and push the right side of the motor backwards to clamp the v-belt again.
5. Tighten belt tension lock knob. Belt should have approximately 13mm of play with thumb pressure at mid-point of belt pulleys.

#### **NOTE:**

Safety switch: If you want to adjust speed you have to open the pulley cover. The device switches off immediately to avoid the risk of injuries.

#### **Removing the chuck:**

Open jaws of chuck as wide as they go by turning chuck sleeve anticlockwise (when viewed from above). Carefully tap chuck with mallet in one hand while holding chuck in other hand to prevent dropping it when released from spindle nose.

#### **Adjusting depth stop:**

The depth stop enables the drilling of holes in the work piece until a defined depth. You have two options for that.

- a. Drilling to a specific depth (Fig. 14):

1. Mark the drilling depth (H) on one side of the work piece.
2. Bring the drill bit down until the tip of the mark.
3. Hold the feed handle at this position.
4. Spin the lower nut (B2) down to contact the depth stop (13) on the head.
5. Spin the upper nut (B1) down and tighten against the lower nut.
6. The chuck and the drill bit are now going to be stopped after traveling downward the

distance selected on the depth scale.

- b. Depth scale method (Fig. 6):

#### **NOTE:**

For this method, with the spindle in its upper position the tip of the drill bit must be just slightly above the top of the work piece.

1. Lower the drill so far until the indicator (g) points at the desired drilling depth of the depth scale (e).
2. Turn the lower nut (B1/2) downwards until it reaches the lower stop (13).
3. Lock the lower nut (B1/2) against the upper nut.
4. The chuck and the drill bit will now be stopped after traveling downward the distance selected on the depth scale.

#### **Positioning the work piece (Fig. 15):**

As a general rule, use a machine vice or another suitable clamping device to secure a work piece in position. Never hold the work piece in place with your hand. When drilling, the work piece should be able to travel on the drill table for self-centering purposes. Ensure that the work piece cannot rotate. This is best achieved by placing the work piece /machine vice on a sturdy block.

#### **NOTE:**

Sheet metal parts must be clamped in to prevent them from being torn up. Properly set the height and angle of the drill table for each work piece. There must be enough distance between the upper edge of the work piece and the tip of the drill bit.

#### **NOTE:**

Place a piece of backup material (e.g. wood) on the table underneath the work piece. This will prevent splitting or making a heavy burr on the underside of the work pieces as the drill bit breaks through.

#### **WARNING:**

To keep the backup material from spinning out of control it must contact the left side of the column as illustrated. If the work piece or the backup material is not long enough to reach the column, clamp them to the table. Failure to do this could result in personal injury.

#### **NOTE:**

For small pieces that cannot be clamped to the table, use a drill press vice (optional accessory). The vice must be clamped or bolted to the table to avoid injury from spinning or breakage.

#### **Drilling a hole:**

Make a dent in the work piece where you want the hole, using a center punch or a sharp nail. Before turning the switch on, bring the drill down to the work piece lining it up with the hole location. Turn the switch on and pull down on the feed handles with just enough effort to allow the drill to cut.

Feeding slowly might cause the drill bit to burn.

Feeding quickly might stop the motor, cause the belt or drill to slip, tear the work piece loose, or break the drill bit.

#### **NOTE:**

When drilling metal, it may be necessary to lubricate the tip of the drill with motor oil to prevent burning the drill bit.

## MAINTENANCE AND CLEANING

### WARNING:

For your own safety, turn the switch off and remove plug from power source outlet before any operation of maintenance on the drill press.

Keep your appliance clean. To avoid motor damage, blow out or vacuum frequently this motor to keep drill press dust from interfering with normal motor ventilation.

### POWER CORD

To avoid shock or fire hazard, if the power cord is worn or cut, or damaged in any way, have it replaced immediately.

#### Defective electrical connection cables:

Electrical connection cables often suffer insulation damage. Possible causes are:

1. Punch points when connection cables are run through window or door gaps.
2. Kinks resulting from incorrect attachment or laying of the connection cable.
3. Cuts resulting from running over the connecting cable.
4. Insulation damage resulting from forcefully pulling out of the wall socket.
5. Cracks through aging of insulation.

Such defective electrical connection cables must not be used as the insulation damage makes them extremely hazardous.

### LUBRICATION

Periodically lubricate moving parts.

### CLEANING

Use a small soft brush to clean the outside of the unit. Do not use strong detergents. Household cleaners that contain aromatic oils such as pine and lemon and solvents such as kerosene can damage plastic housing or handle. Wipe off any moisture with a soft cloth. Remove dust, dirt and machining residues with an appropriate vacuum cleaner if necessary.

### STORAGE

### WARNING:

Turn the switch off and remove the plug from power source outlet to store the machine. Store the unit only in dry and well ventilated areas.

In case the unit will be stored for an extended time, use the following storage procedure:

1. Thoroughly clean the unit and inspect for any loose or damaged parts. Repair or replace damaged parts and tighten loose screws, nuts or bolts.
2. Lubricate and apply grease, where required.
3. Store the unit in its original packaging.

## ENVIRONMENTAL PROTECTION

Recycle raw materials instead of disposing as waste. Machine, accessories and packaging should be sorted for environment friendly recycling. The plastic components are labeled for categorized

recycling.

This product must not be disposed of together with domestic waste in compliance with relative legislation referring to waste of electrical and electronic equipment. This product must be disposed of at a designated collection point. This can occur, for example, by handing it in at an authorized collecting point for the recycling of waste electrical and electronic equipment. Improper handling of waste equipment may have negative consequences for the environment and human health due to potentially hazardous substances that are often contained in electrical and electronic equipment. By properly disposing of this product, you are also contributing to the effective use of natural resources.

You can obtain information on collection points for waste equipment from your municipal administration, public waste disposal authority, an authorized body for the disposal of waste electrical and electronic equipment or your waste disposal company.

## WARRANTY

This product is warranted in accordance with the legal / country specific regulations, effective from the date of purchase by the first user. Damage attributable to normal wear and tear, overload or improper handling will be excluded from the warranty. In case of a claim, please send the machine, completely assembled, to your dealer or the official service center.

## FRANÇAIS

### AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX DE SÉCURITÉ

Lisez et comprenez ce manuel de l'utilisateur avant d'utiliser ce produit. Vous pouvez aider à prévenir les accidents en vous familiarisant avec les commandes de votre produit et en respectant les procédures d'utilisation et les panneaux de sécurité. Utilisez toujours votre bon sens pour éviter toutes les situations considérées au-delà de vos capacités. Ne pas utiliser si vous êtes fatigué ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de tout autre médicament. Gardez à distance les spectateurs et les animaux qui pourraient être blessés, ainsi que les objets qui pourraient être endommagés, pendant le fonctionnement. Ne permettez jamais aux enfants ou aux personnes non familiarisées avec ces instructions d'utiliser le produit. Les lois locales peuvent restreindre l'âge minimum de l'opérateur. Gardez à l'esprit que l'opérateur ou l'utilisateur est responsable des accidents ou des événements imprévus survenant à d'autres personnes, animaux ou à leurs biens. N'exposez pas le produit à une humidité excessive, à la poussière, à la saleté ou aux vapeurs corrosives. Ne montez pas d'équipement ou d'accessoires sur la machine non prévus ou approuvés par le fabricant. N'essayez jamais de modifier le produit. Les modifications ou accessoires non autorisés peuvent entraîner des blessures graves ou la mort de l'opérateur ou d'autres personnes. Consultez votre revendeur agréé pour le démontage et l'entretien, non couverts dans ce manuel. Si quelque chose se brise ou si un accident se produit pendant le travail, éteignez immédiatement la machine et éloignez-la pour éviter d'autres dommages. Si un corps étranger est entré dans la machine, arrêtez-la immédiatement, inspectez-la pour déceler tout dommage et effectuez les réparations avant de la redémarrer.

### ÉQUIPEMENT PROTECTEUR

Assurez-vous que vous utilisez un équipement de protection approprié et certifié lors de l'utilisation de l'unité. Portez toujours des vêtements qui ne gênent pas les mouvements, des gants de protection, des lunettes, un demi-masque respiratoire, une protection auditive et des bottes de sécurité anti-cisaillement à semelles antidérapantes. Ne portez jamais d'écharpes, de colliers ou d'accessoires et vêtements suspendus ou flottants qui pourraient se coincer dans la machine. Attachez vos cheveux s'ils sont longs.

### RISQUES D'INCENDIE ET DE BRÛLURE

Les dysfonctionnements de l'équipement électrique peuvent provoquer des étincelles qui pourraient enflammer des matériaux inflammables. Assurez-vous de garder votre zone de travail propre et en ordre et n'utilisez pas la machine à proximité de matériaux inflammables. En cas d'incendie, utilisez un extincteur approprié. Ne touchez pas les pièces rotatives et l'outil de forage après avoir travaillé. Certaines surfaces peuvent devenir très chaudes pendant l'utilisation et doivent avoir le temps de refroidir avant de les toucher.

### AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ DE CATÉGORIE

#### FONCTIONNEMENT SÛR

Tous les leviers de commande de la machine doivent se déplacer facilement d'une position à l'autre et ne doivent pas être forcés. Les câbles électriques et en particulier le câble de la fiche principale doivent être en parfait état pour éviter la génération d'étincelles ou le risque de choc électrique. Les poignées et les dispositifs de protection doivent être propres et secs ainsi que solidement fixés à la machine. Faites fonctionner la machine à deux mains. Assurez-vous que vous utilisez toujours l'outil approprié pour chaque travail afin d'éviter une panne ou des blessures de la machine et éviter de surcharger la machine. Les valeurs nominales de tension et de fréquence de l'alimentation électrique doivent être conformes aux spécifications de la machine. Assurez-vous que l'interrupteur de la machine est éteint lorsque vous le branchez, afin d'éviter les risques dus à un démarrage involontaire. Retirez toutes les clés et clés de la machine avant de l'utiliser.

Assurez-vous d'arrêter la machine et de la débrancher du secteur:

- ▶ Lors du montage ou du retrait d'accessoires et d'outils.
  - ▶ Chaque fois que vous laissez la machine sans surveillance.
  - ▶ Pendant le nettoyage ou l'entretien.
  - ▶ Pendant le repositionnement, le transport ou le stockage de la machine.
- En cas de dysfonctionnement ou de bourrage de la machine, éteignez immédiatement la machine et retirez-la de la source d'alimentation. La machine ne doit pas être redémarrée si le bourrage n'est pas éliminé ou le dysfonctionnement corrigé, dans un centre de service agréé si nécessaire. La machine peut potentiellement se bloquer lorsque:
- ▶ La machine est surchargée.
  - ▶ La pièce à usiner est bloquée.

#### DANGERS ÉLECTRIQUES

Assurez-vous que les câbles électriques de la machine et la fiche secteur sur laquelle elle est branchée sont en bon état et non usés. N'utilisez jamais une machine endommagée ou une machine avec des câbles électriques et des prises endommagés ou usés. N'exposez pas la machine et les câbles électriques à des conditions humides et ne les touchez jamais lorsqu'ils sont mouillés. Utilisez une prise de courant avec contact de terre.

N'utilisez pas le câble pour retirer la fiche de la prise.

Pour éviter d'endommager le câble d'alimentation, éloignez toujours le câble d'alimentation de l'arrière de la machine et protégez-le de la chaleur, de l'huile et des objets tranchants. . Lorsque la machine doit être utilisée à l'extérieur, n'utilisez que des rallonges destinées à une utilisation en extérieur. La section transversale de tout câble d'extension doit mesurer au moins 1,5 mm<sup>2</sup> et la connexion au secteur doit être protégée par un fusible approprié.

## DANGERS LIÉS AUX PIÈCES EN ROTATION

Les pièces en rotation peuvent provoquer des blessures graves. Évitez tout contact avec les pièces rotatives lorsqu'elles sont encore en rotation et assurez-vous de garder à l'écart tout ce qui pourrait être coincé dans la machine en fonctionnement, comme les cheveux lâches et les vêtements. Gardez vos mains éloignées de la zone d'usinage lorsque vous utilisez la machine.

Les pièces de travail et les outils peuvent ricocher et entraîner des blessures et des dommages matériels. Assurez-vous que la machine et les outils sont toujours en bon état. Utilisez des pinces ou un étau pour maintenir fermement la pièce à travailler. Ne travaillez pas sur des objets trop petits pour être bien fixés en place.

Vérifiez l'alignement correct des pièces mobiles et rotatives ou d'autres défaillances qui pourraient être une source de danger. Une protection ou une autre pièce endommagée doit être remplacée par un centre de service agréé avant d'utiliser la machine.

Ne touchez pas les pièces rotatives avant leur arrêt complet.

## RISQUES DE BRUIT ET DE VIBRATION

Les niveaux de bruit indiqués dans ces instructions sont les niveaux maximums d'utilisation de la machine. Un entretien insuffisant a un impact significatif sur les vibrations et les émissions sonores. Par conséquent, il est nécessaire de prendre des mesures préventives pour éliminer les dommages éventuels dus aux niveaux élevés de bruit et de stress dû aux vibrations. Entretenez bien la machine, portez des protections auditives, des gants anti-vibrations et faites des pauses pendant le travail.

## DANGERS DE LA ZONE DE TRAVAIL

Inspectez soigneusement toute la zone de travail et utilisez un râteau ou une brosse de jardin pour décoller manuellement les débris et enlever tout ce qui pourrait être une source dangereuse pour vous ou endommager la machine. Gardez la zone de travail propre et rangée. N'utilisez pas la machine dans des conditions d'environnement humide ou lorsque la machine elle-même est mouillée. Tenez la machine éloignée des matériaux inflammables. Vérifiez qu'il n'y a pas de spectateurs, d'animaux ou d'articles susceptibles d'être endommagés dans la zone d'action de la machine. Ne faites fonctionner que dans des zones bien ventilées. Les copeaux et la sciure de bois peuvent constituer un danger pour la santé en cas d'inhalation ou de contact avec les yeux. Portez toujours un demi-masque respiratoire et des lunettes de protection appropriées lorsque vous travaillez avec de tels matériaux et utilisez un dispositif d'extraction de poussière.

Travaillez uniquement à la lumière du jour, ou avec une lumière artificielle appropriée, dans de bonnes conditions de visibilité. Essayez de ne causer aucun bruit, en n'utilisant cette machine qu'à des heures raisonnables de la journée.

Adoptez une position ferme et équilibrée. Dans la

mesure du possible, évitez de travailler sur un sol mouillé, glissant ou dans tous les cas sur un sol irrégulier ou escarpé qui ne garantit pas la stabilité de l'opérateur.

Le stockage des outils non utilisés doit être effectué dans un endroit sec et sûr, loin de la machine en fonctionnement et hors de la portée des enfants.

## DANGERS RESTANTS

La machine a été construite en utilisant une technologie moderne et conformément aux règles de sécurité reconnues. Même lorsque toutes les mesures de sécurité sont en place, certains dangers restants, qui ne sont pas encore évidents, peuvent être présents. L'opérateur doit faire preuve de bon sens et prendre les précautions nécessaires pour éviter les risques dus aux dangers restants.

## SPÉCIFICATIONS DU PRODUIT

### UTILISATION PRÉVUE

Cette machine est conçue et fabriquée pour l'usinage de pièces par perçage, par ex. pièces de bois, plastique, métal et matériaux similaires. Il n'est pas conçu pour un usage commercial intensif. Toute autre utilisation différente de celles mentionnées ci-dessus peut être dangereuse, blesser des personnes et / ou endommager des choses et la machine elle-même.

### UTILISATION INCORRECTE

La machine ne doit pas être utilisée pour l'usinage de matières dangereuses, par ex. accumulation de produits inflammables ou explosifs et de tout autre objet qui pourrait être dangereux pour la machine elle-même ainsi que pour l'opérateur, les passants, les animaux ou les biens.

D'autres exemples d'utilisation incorrecte peuvent inclure, mais sans s'y limiter, le fonctionnement de la machine:

- ▶ Sans les accessoires d'origine fournis par le fabricant.
- ▶ Avec des accessoires d'origine mais d'une manière non conforme aux instructions.
- ▶ Sans pièces de rechange d'origine.
- ▶ Avec des modifications non autorisées.

### REMARQUE:

Conformément aux lois sur la responsabilité du produit en vigueur, le fabricant de l'appareil n'assume aucune responsabilité pour les dommages au produit ou les dommages causés par le produit en raison de:

- ▶ Manipulation non conforme non conforme aux instructions d'utilisation.
- ▶ Réparations par des tiers et non par des techniciens de service autorisés.
- ▶ Installation de pièces de rechange non originales.
- ▶ Utilisation non conforme.
- ▶ Panne du système électrique due à une alimentation de la machine non conforme aux réglementations électriques et VDE.

<b>DONNÉES TECHNIQUES</b>		
<b>Numéro de l'article</b>	<b>45 937</b>	
<b>Modèle</b>	<b>DPB 13/5 PLUS</b>	
Tension nominale	V	230-240
Fréquence nominale	Hz	50
Puissance	W	200 (S1) 350 (S2:15 min)
Nombre de vitesses		5
Plage de vitesse	rpm	600-2.500
Capacité maximale du mandrin	mm	13
Course de mandrin	mm	50
Balançoire	mm	200
Dimensions de la table de travail (L xl)	mm	165 x 165
Réglage de l'angle de la table de travail		-45° - 0° - 45°
Diamètre de la colonne	mm	46
Dimensions de la base (L xl)	mm	276 x 178
Niveau de pression acoustique (LpA)	dB(A)	69,2
Niveau de puissance sonore (LWA)	dB(A)	82,4
Incertitude (K)	dB	3
la taille	mm	580
Poids net	kg	14,5

**REMARQUE:**

Un facteur de charge de S2: 15 min signifie que vous pouvez faire fonctionner le moteur en continu à son niveau de puissance nominale pendant au plus 15 minutes par période. Si vous ne respectez pas cette limite de temps, le moteur surchauffera. Larrêt du moteur le refroidira à sa température de départ, permettant ainsi à une nouvelle période de travail de commencer.

**IDENTIFICATION (FIG.1, 2)**

1. Plaque de base
2. Pilier
3. Table de perçage
4. Tête de la machine
5. Mandrin à clé
6. Poignée d'alimentation à trois branches
7. Protection du mandrin
8. Butée de profondeur
9. Moteur

10. Interrupteur d'arrêt d'urgence
11. Housse de protection pour ceinture
12. Poignée de verrouillage pour la tension de la courroie

**OPÉRATION****PRÉPARATION DE L'UNITÉ**

Le déballage et l'achèvement de l'assemblage doivent être effectués sur une surface plane et stable, avec suffisamment d'espace pour déplacer la machine et son emballage, en utilisant toujours un équipement approprié.

Contenu de l'emballage (Fig.2):

- Plaque de base (x1)
- Pilier (x1)
- Table de perçage (x1)
- Tête de machine (x1)
- Mandrin à clé (x1)
- Poignées (x3)
- Protection du mandrin (x1)
- Vis de fixation (x3)
- Clé Allen (clé à vis à six pans creux) 4 mm (x1)
- Manuel d'utilisation (x1)

Pour assembler la machine:

**ATTENTION:**

Tous les réglages nécessaires au bon fonctionnement de votre machine ont été effectués en usine. Ne les modifiez pas. Cependant, en raison d'une usure normale de votre outil, certains ajustements peuvent être nécessaires.

**ATTENTION:**

Débranchez toujours votre machine de la source d'alimentation avant tout réglage.

**Colonne à la base (Fig. 3):**

Positionnez la base (1) sur le sol ou le banc. Placez l'assemblage de colonne (2) sur la base et alignez les trous du support de colonne avec les trous de la base. Pour fixer et fixer le pilier, vissez les trois vis (a) dans la plaque de base et serrez-les avec une clé.

**Table et pilier (Fig. 4):**

Glissez la table de perçage (3) sur le pilier (2). Placez la table directement au-dessus de la plaque de base. Installez le boulon de table (b) dans l'unité de table par le côté gauche et serrez-le.

**Tête de machine et pilier (Fig. 5):**

Placez la tête de la machine (4) sur le montant (2). La broche de la perceuse doit être au-dessus de la table. Serrez les deux vis Allen (c).

**Protection du mandrin avec butée de profondeur (Fig. 6):**

Monter la protection du mandrin avec butée de profondeur (8) sur le tube de broche et serrer la vis à tête fendue (d).

**REMARQUE:**

La butée de profondeur doit être introduite à travers le perçage (13) sur le boîtier. Visser les deux écrous (B1 / 2) et placer l'indicateur (g) sur la butée de profondeur. L'indicateur (g) doit pointer vers l'échelle.

### **Avancez les poignées vers le moyeu d'arbre (Fig. 7):**

Visssez fermement les poignées d'alimentation (A) dans les trous filetés du moyeu.

### **Installation du mandrin (Fig. 8):**

Nettoyez le trou conique du mandrin (5) et le cône de broche avec un morceau de tissu propre. Assurez-vous qu'il n'y a pas de particules étrangères dessus, car le moindre morceau de saleté empêchera le mandrin d'être correctement positionné, provoquant l'oscillation du foret. Poussez le mandrin sur le nez de la broche aussi loin que possible. Tourner le manchon du mandrin dans le sens antihoraire (vu du dessus) et ouvrir complètement les mâchoires du mandrin.

Placez un morceau de bois sur la table de la machine et abaissez la broche sur le morceau de bois. Appuyez fermement pour vous assurer que le montage du mandrin est correctement effectué.

### **REMARQUE:**

Toutes les pièces nues sont graissées afin de les protéger de la corrosion. Avant de monter le mandrin de perçage sur la broche, les deux pièces doivent être complètement dégraissées à l'aide d'un solvant écologique. Cela garantit une transmission optimale de la puissance.

### **Installation de la machine:**

Avant d'utiliser la perceuse pour la première fois, elle doit être montée en position stationnaire sur une surface ferme. Pour ce faire, utilisez les deux trous de montage de la plaque de base. Assurez-vous que la machine est librement accessible pour le fonctionnement, le réglage et la maintenance.

### **ATTENTION:**

Les vis de fixation ne doivent être serrées qu'à un point où elles ne déforment ni ne déforment la plaque de base. Une tension excessive peut entraîner une fracture.

### **Ressort de rappel de la douille (Fig. 9):**

Il peut être nécessaire d'ajuster votre ressort de rappel de la plume si la tension est telle que la plume revient trop rapidement ou trop lentement. Pour ce faire, abaissez la table pour un dégagement supplémentaire. Travaillez du côté gauche de la perceuse à colonne. Abaissez les écrous d'arrêt (B 1/2) à leur position la plus basse et verrouillez-les en place avec une clé pour empêcher la douille de tomber lors de la tension du ressort. Placez le tournevis dans l'encoche avant inférieure (C) du capuchon à ressort (D) et maintenez-le en place. Retirez la vis (E) et l'écrou (E) à l'aide d'une clé Allen. Tournez avec précaution le tournevis dans le sens anti-horaire et engagez l'encoche suivante dans le bossage (G). Ne retirez pas le tournevis. Reposez l'écrou (E) et la vis (E). S'il n'y a pas assez de tension sur le ressort, répétez les étapes en déplaçant d'un cran à chaque fois et en vérifiant la tension après la répétition. Une tension appropriée est obtenue lorsque la douille revient doucement à la position maximale lorsqu'elle est libérée de 20 mm de profondeur. Vérifiez la plume pendant l'alimentation pour

avoir un mouvement fluide et sans restriction. Si le mouvement est trop serré, desserrez la vis Allen (E) et l'écrou moleté (F). Vérifiez si la broche peut à nouveau bouger librement et resserrez.

### **Le jeu angulaire de la broche (Fig.10):**

Avec la broche en position basse, prenez-la dans votre main et essayez de la faire tourner autour de son axe. S'il y a trop de jeu, procédez comme suit:

1. Desserrez le contre-écrou (L).
2. Tournez la vis (I) dans le sens des aiguilles d'une montre pour éliminer le jeu mais sans gêner le mouvement ascendant et descendant de la broche (un peu de jeu est normal).
3. Serrez le contre-écrou.

### **REMARQUE:**

Le moteur électrique installé est entièrement câblé et prêt à fonctionner. La connexion du client au système d'alimentation électrique et les câbles d'extension pouvant être utilisés doivent être conformes aux réglementations locales. Vérifiez régulièrement les câbles de connexion électrique pour détecter tout dommage. Assurez-vous que le câble est débranché du secteur lors de la vérification. Les câbles de raccordement électrique doivent être conformes aux réglementations applicables dans votre pays.

### **Moteur monophasé:**

- ▶ La tension du secteur doit coïncider avec la tension indiquée sur la plaque signalétique du moteur.
- ▶ Les câbles de dimension jusqu'à une longueur de 25 m doivent avoir une section de 1,5 mm<sup>2</sup> et au-delà de 25 m d'au moins 2,5 mm<sup>2</sup>.
- ▶ La connexion au secteur doit être protégée par un fusible à action lente approprié.

### **REMARQUE:**

Le moteur est automatiquement arrêté en cas de surcharge. Le moteur peut être remis en marche après une période de refroidissement qui peut varier.

### **ATTENTION:**

Connectez la machine uniquement à une prise avec le contact de terre correctement installé.

### **UTILISATION DE L'UNITÉ**

#### **ATTENTION:**

Pour votre propre sécurité, maintenez l'interrupteur de la machine en position d'arrêt tout en exécutant l'une des procédures ci-dessous. La machine ne doit être allumée que si une étape spécifique de la procédure l'indique et uniquement pour cette étape particulière.

### **Faire pivoter la table (Fig.11):**

Pour amener la table (3) en position inclinée, relâchez le verrouillage de la table (h) et ajustez l'angle de table souhaité. Resserrez le verrouillage de la table

### **Réglage de la hauteur de la table (Fig.12):**

Desserrez la poignée de verrouillage du support de table (b). Réglez la table (3) à la hauteur souhaitée. Resserrez la poignée de verrouillage de la table (b).

**REMARQUE:**

Il est préférable de verrouiller la table à la colonne dans une position telle que la pointe du foret soit juste légèrement au-dessus du haut de la pièce à travailler.

**Installation de forets:****ATTENTION:**

Seuls les outils cylindriques avec le diamètre d'arbre maximum spécifié peuvent être serrés dans le mandrin à spirale (Fig. 1.5). Utilisez uniquement un outil tranchant et exempt de défauts. N'utilisez pas d'outils dont l'arbre est endommagé ou qui sont déformés ou défectueux d'une autre manière. N'utilisez que des accessoires et des accessoires spécifiés dans le mode d'emploi ou approuvés par le fabricant. Si la perceuse à colonne se coince, éteignez la machine et ramenez la perceuse à sa position de départ.

Insérez le foret dans le mandrin suffisamment loin pour obtenir une préhension maximale des mâchoires du mandrin. Lorsque vous utilisez un petit foret, ne l'insérez pas trop loin pour que les mâchoires touchent les rainures en spirale du foret. Assurez-vous que le foret est centré dans le mandrin avant de serrer le mandrin avec la clé du mandrin. Serrez suffisamment le mandrin de perçage pour que le foret ne glisse pas pendant le perçage.

Tournez la clé du mandrin dans le sens horaire pour serrer, dans le sens antihoraire pour desserrer. Serrez le foret de manière égale en utilisant les trois trous successivement. Le foret peut être libéré en utilisant un seul trou.

**Choix de la vitesse et de la courroie de tension (Fig.13):**

Vous pouvez régler différentes vitesses de broche sur votre perceuse à colonne:

- Ouvrez le couvercle de la poulie.
- Desserrez la courroie d' entraînement sur le côté droit de la tête de la machine en desserrant les vis à oreilles (12) des deux côtés. Tirez le côté droit du moteur dans le sens de la broche pour desserrer la courroie trapézoïdale. Resserrez les vis à oreilles.
- Fixez la courroie trapézoïdale aux poulies de courroie correspondantes (Fig.16). Les vitesses disponibles sont atteintes avec les combinaisons de courroies trapézoïdales suivantes:

600 rpm	A	1
900 rpm	B	2
1.450 rpm	C	3
1.950 rpm	D	4
2.500 rpm	E	5

Le tableau ci-dessous sert de guide pour sélectionner la vitesse appropriée pour divers matériaux:

Foret Ø	Fonte	Acier	Fer	Alu minimum	Bronze
3	2.550	1.600	2.230	9.500	8.000
4	1.900	1.200	1.680	7.200	6.000

Foret Ø	Fonte	Acier	Fer	Alu minimum	Bronze
5	1.530	955	1.340	5.700	4.800
6	1.270	800	1.100	4.800	4.000
7	1.090	680	960	4100	3.400
8	960	600	840	3.600	3.000
9	850	530	740	3.200	2.650
10	765	480	670	2.860	2.400
11	700	435	610	2.600	2.170
12	640	400	560	2.400	2.000
13	590	370	515	2.200	1.840
14	545	340	480	2.000	1.700
16	480	300	420	1.800	1.500
18	425	265	370	1.600	1.300
20	380	240	335	1.400	1.200
22	350	220	305	1.300	1.100
25	305	190	270	1.150	950

**REMARQUE:**

Les vitesses de forage spécifiées ci-dessus ne sont que des valeurs suggérées.

- Desserrez les vis à oreilles et poussez le côté droit du moteur vers l'arrière pour serrer à nouveau la courroie trapézoïdale.
- Serrez le bouton de verrouillage de la tension de la courroie. La courroie doit avoir environ 13 mm de jeu avec une pression du pouce au milieu des poulies de courroie.

**REMARQUE:**

Interrupteur de sécurité: si vous souhaitez régler la vitesse, vous devez ouvrir le couvercle de la poulie. L'appareil s'éteint immédiatement pour éviter tout risque de blessure.

**Démontage du mandrin:**

Ouvrez les mâchoires du mandrin aussi large que possible en tournant le manchon du mandrin dans le sens antihoraire (vu du dessus). Tapotez soigneusement le mandrin avec un maillet dans une main tout en tenant le mandrin dans l'autre main pour éviter de le faire tomber lorsqu'il est libéré du nez de la broche.

**Réglage de la butée de profondeur:**

La butée de profondeur permet de percer des trous dans la pièce à usiner jusqu'à une profondeur définie. Vous avez deux options pour cela.

- une. Forage à une profondeur spécifique (Fig.14):
- Marquez la profondeur de perçage (H) sur un côté de la pièce à travailler.
  - Abaissez le foret jusqu'à la pointe de la marque.
  - Tenez la poignée d'alimentation dans cette position.
  - Faites tourner l'écrou inférieur (B2) vers le bas pour entrer en contact avec la butée de profondeur (13) sur la tête.
  - Faites tourner l'écrou supérieur (B1) vers le bas et serrez-le contre l'écrou inférieur.

6. Tle mandrin et le foret vont maintenant être arrêtés après avoir parcouru la distance sélectionnée sur l'échelle de profondeur.

**b. Méthode de l'échelle de profondeur (Fig.6):**

**REMARQUE:**

Pour cette méthode, avec la broche dans sa position supérieure, la pointe du foret doit être juste légèrement au-dessus du haut de la pièce à usiner.

1. Abaissez le foret jusqu'à ce que l'indicateur (g) pointe sur la profondeur de forage souhaitée de l'échelle de profondeur (e).
2. Tourner l'écrou inférieur (B1/2) vers le bas jusqu'à ce qu'il atteigne la butée inférieure (13).
3. Bloquer l'écrou inférieur (B1/2) contre l'écrou supérieur.
4. Le mandrin et le foret seront maintenant arrêtés après avoir parcouru la distance sélectionnée sur l'échelle de profondeur.

**Positionnement de la pièce à usiner (Fig.15):**

En règle générale, utilisez un étau de machine ou un autre dispositif de serrage approprié pour fixer une pièce à usiner en position. Ne tenez jamais la pièce en place avec votre main. Lors du perçage, la pièce à usiner doit pouvoir se déplacer sur la table de perçage à des fins d'autocentrage. Assurez-vous que la pièce à travailler ne peut pas tourner. Le mieux est de placer la pièce à usiner / l'étau de la machine sur un bloc solide.

**REMARQUE:**

Les pièces en tôle doivent être serrées pour éviter qu'elles ne se déchirent. Réglez correctement la hauteur et l'angle de la table de forage pour chaque pièce de travail. Il doit y avoir une distance suffisante entre le bord supérieur de la pièce à travailler et la pointe du foret.

**REMARQUE:**

Placez un morceau de matériau de support (par exemple du bois) sur la table sous la pièce à travailler. Cela évitera de se fendre ou de créer une forte bavure sur la face inférieure des pièces à usiner lorsque le foret perce.

**ATTENTION:**

Pour éviter que le matériau de sauvegarde ne tourne hors de contrôle, il doit entrer en contact avec le côté gauche de la colonne comme illustré. Si la pièce à usiner ou le matériau d'appui n'est pas assez long pour atteindre la colonne, fixez-les à la table. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles.

**REMARQUE:**

Pour les petites pièces qui ne peuvent pas être fixées à la table, utilisez un étau pour perceuse à colonne (accessoire en option). L'étau doit être serré ou boulonné à la table pour éviter les blessures causées par la rotation ou la rupture.

**Percer un trou:**

Faites une entaille dans la pièce à travailler où vous voulez le trou, en utilisant un poinçon central ou un clou pointu. Avant d'allumer l'interrupteur, amenez le foret vers la pièce à usiner en l'alignant avec l'emplacement du trou. Allumez l'interrup-

teur et abaissez les poignées d'avance avec juste assez d'effort pour permettre à la perceuse de couper.

Une alimentation lente peut faire brûler le foret. Une avance rapide peut arrêter le moteur, faire glisser la courroie ou le foret, déchirer la pièce de travail ou casser le foret.

**REMARQUE:**

Lors du perçage du métal, il peut être nécessaire de lubrifier la pointe de la perceuse avec de l'huile moteur pour éviter de brûler le foret.

## MAINTENANCE ET NETTOYAGE

**ATTENTION:**

Pour votre propre sécurité, éteignez l'interrupteur et retirez la fiche de la prise de courant avant toute opération de maintenance sur la perceuse à colonne. Gardez votre appareil propre. Pour éviter d'endommager le moteur, soufflez ou aspirez fréquemment ce moteur pour éviter que la poussière de la perceuse à colonne n'interfère avec la ventilation normale du moteur.

**CORDON D'ALIMENTATION**

Pour éviter tout risque d'électrocution ou d'incendie, si le cordon d'alimentation est ver, coupé ou endommagé de quelque manière que ce soit, faites-le remplacer immédiatement.

**Câbles de raccordement électrique défectueux:**

Les câbles de connexion électrique subissent souvent des dommages d'isolation. Les causes possibles sont:

1. Points de poinçonnage lorsque les câbles de connexion passent à travers les fentes des fenêtres ou des portes.
2. Les plis résultant d'une mauvaise fixation ou pose du câble de raccordement.
3. Coupures résultant du passage sur le câble de raccordement.
4. Dommages d'isolation résultant d'un retrait forcé de la prise murale.
5. Fissures dues au vieillissement de l'isolant. Ces câbles de connexion électrique défectueux ne doivent pas être utilisés car les dommages d'isolation les rendent extrêmement dangereux.

**LUBRIFICATION**

Lubrifiez périodiquement les pièces mobiles.

**NETTOYAGE**

Utilisez une petite brosse douce pour nettoyer l'extérieur de l'unité. N'utilisez pas de détergents puissants. Les nettoyants ménagers contenant des huiles aromatiques telles que le pin et le citron et des solvants tels que le kéroslène peuvent endommager le boîtier ou la poignée en plastique. Essuyez toute trace d'humidité avec un chiffon doux. Retirez la poussière, la saleté et les résidus d'usinage avec un aspirateur approprié si nécessaire.

## ESPACE DE RANGEMENT

### ATTENTION:

Éteignez l'interrupteur et retirez la fiche de la prise de courant pour ranger la machine. Stockez l'appareil uniquement dans des zones sèches et bien ventilées.

Au cas où l'appareil serait stocké pendant une période prolongée, utilisez la procédure de stockage suivante:

1. Nettoyez soigneusement l'unité et inspectez les pièces détachées ou endommagées. Réparez ou remplacez les pièces endommagées et serrez les vis, écrous ou boulons desserrés.
2. Lubrifiez et appliquez de la graisse, si nécessaire.
3. Stockez l'appareil dans son emballage d'origine.

## PROTECTION ENVIRONNEMENTALE

Recyclez les matières premières au lieu de les éliminer comme déchets. La machine, les accessoires et l'emballage doivent être triés pour un recyclage respectueux de l'environnement. Les composants en plastique sont étiquetés pour un recyclage catégorisé.

Ce produit ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers conformément à la législation relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques. Ce produit doit être éliminé dans un point de collecte désigné. Cela peut se produire, par exemple, en le déposant dans un point de collecte agréé pour le recyclage des déchets d'équipements électriques et électroniques. Une mauvaise manipulation des équipements usagés peut avoir des conséquences négatives pour l'environnement et la santé humaine en raison des substances potentiellement dangereuses qui sont souvent contenues dans les équipements électriques et électroniques. En vous débarrassant correctement de ce produit, vous contribuez également à une utilisation efficace des ressources naturelles.

Vous pouvez obtenir des informations sur les points de collecte des déchets d'équipements auprès de votre administration municipale, de l'autorité publique d'élimination des déchets, d'un organisme agréé pour l'élimination des déchets d'équipements électriques et électroniques ou de votre entreprise d'élimination des déchets.

## GARANTIE

Ce produit est garanti conformément aux réglementations légales / nationales, en vigueur à compter de la date d'achat par le premier utilisateur. Les dommages attribuables à l'usure normale, à la surcharge ou à une mauvaise manipulation seront exclus de la garantie. En cas de réclamation, veuillez envoyer la machine, complètement assemblée, à votre revendeur ou au centre de service officiel.

## ITALIANO

## AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA

Leggere e comprendere il manuale del proprietario prima di utilizzare questo prodotto. Puoi aiutare a prevenire gli incidenti acquisendo familiarità con i controlli del tuo prodotto e osservando procedure operative sicure e segnali di sicurezza. Usa sempre il tuo buon senso per evitare tutte le situazioni considerate oltre le tue capacità. Non utilizzare quando si è stanchi o sotto l'effetto di droghe, alcol o altri farmaci. Tenere lontani gli animali e gli animali che potrebbero ferirsi, nonché gli oggetti che potrebbero essere danneggiati durante il funzionamento. Non consentire mai a bambini o persone che non hanno familiarità con queste istruzioni di utilizzare il prodotto. Le leggi locali possono limitare l'età minima dell'operatore. Tenere presente che l'operatore o l'utente è responsabile di incidenti o eventi imprevisti che si verificano ad altre persone, animali o loro proprietà. Non esporre il prodotto a umidità eccessiva, polvere, sporco o vapori corrosivi. Non montare apparecchiature o accessori sulla macchina non previsti o approvati dal costruttore. Non tentare mai di modificare il prodotto. Modifiche o accessori non autorizzati possono provocare gravi lesioni personali o la morte dell'operatore o di altri. Consultare il proprio rivenditore autorizzato per lo smontaggio e la manutenzione, non trattati in questo manuale. Se qualcosa si rompe o si verifica un incidente durante il lavoro, spegnere immediatamente la macchina e allontanarla per evitare ulteriori danni. Nel caso in cui un corpo estraneo sia entrato nella macchina, fermarla immediatamente, ispezionarla per eventuali danni ed eseguire le riparazioni prima di riavviarla.

## ATTREZZATURA DI PROTEZIONE

Assicurarsi di utilizzare dispositivi di protezione appropriati e certificati durante il funzionamento dell'unità. Indossare sempre indumenti che non ostacolino i movimenti, guanti protettivi, occhiali, respiratore a semimaschera, protezioni per l'udito e stivali di sicurezza antitaglio con suola antiscivolo. Non indossare mai sciarpe, collane o accessori e indumenti appesi o svolazzanti che potrebbero impigliarsi nella macchina. Lega i capelli se sono lunghi.

## RISCHI DI INCENDI E USTIONI

I malfunzionamenti delle apparecchiature elettriche possono causare scintille che potrebbero incendiare materiale infiammabile.

Assicurati di mantenere la tua area di lavoro pulita e in ordine e non usare la macchina vicino a materiale infiammabile. In caso di incendio, utilizzare un estintore appropriato.

Non toccare le parti rotanti e il trapano dopo il lavoro. Alcune superfici possono diventare molto calde durante l'uso e attendere che si raffreddino prima di toccarle.

## CATEGORIA AVVERTENZE DI SICUREZZA

### FUNZIONAMENTO SICURO

Tutte le leve di manovra della macchina devono spostarsi facilmente da una posizione all'altra e non devono essere forzate. I cavi elettrici ed in particolare il cavo della spina principale devono essere in perfetto stato per evitare la generazione di scintille o il rischio di scosse elettriche. Le impugnature e i dispositivi di protezione devono essere puliti e asciutti nonché fissati saldamente alla macchina. Azionare la macchina con entrambe le mani. Assicurarsi di utilizzare sempre l'utensile corretto per ogni lavoro al fine di evitare guasti o lesioni alla macchina ed evitare di sovraccaricare la macchina. I valori di tensione e frequenza dell'alimentazione elettrica devono rientrare nelle specifiche della macchina. Assicurarsi che l'interruttore della macchina sia spento quando si inserisce la spina, per evitare rischi dovuti ad avviamimenti accidentali. Rimuovere chiavi e chiavi dalla macchina prima di metterla in funzione.

Assicurarsi di spegnere la macchina e di scollegarla dalla rete:

- ▶ Durante il montaggio o la rimozione di accessori e strumenti.
- ▶ Ogni volta che si lascia la macchina incustodita.
- ▶ Durante la pulizia o la manutenzione.
- ▶ Durante il riposizionamento, il trasporto o lo stocaggio della macchina.

In caso di malfunzionamento o inceppamento della macchina, spegnere immediatamente la macchina e rimuoverla dall'alimentazione. La macchina non deve essere riavviata se l'inceppamento non è stato eliminato o il malfunzionamento modificato, presso un centro di assistenza autorizzato quando necessario. La macchina potrebbe potenzialmente incepparsi quando:

- ▶ La macchina è sovraccarica.
- ▶ Il pezzo da lavorare è bloccato.

### RISCHI ELETTRICI

Verificare che i cavi elettrici della macchina e la spina di alimentazione a cui è collegata siano in buono stato e non usurati. Non utilizzare mai una macchina danneggiata o una macchina con cavi elettrici e spine danneggiati o usurati. Non esporre la macchina e i cavi elettrici a condizioni di umidità e non toccare mai se bagnati. Utilizzare una presa di corrente con contatto a terra.

Non utilizzare il cavo per estrarre la spina dalla presa.

Per evitare danni al cavo di alimentazione, allontanare sempre il cavo di alimentazione dalla parte posteriore della macchina e proteggerlo da calore, olio e oggetti appuntiti.. Quando la macchina deve essere utilizzata all'aperto, utilizzare solo prolunga destinate all'uso esterno. La sezione trasversale di qualsiasi cavo di prolunga deve misurare almeno 1,5 mm<sup>2</sup> e il collegamento alla rete deve essere protetto da un fusibile appropriato.

### PERICOLO DA PARTI ROTANTI

Le parti rotanti possono causare lesioni gravi. Evitare di entrare in contatto con le parti rotan-

ti quando sono ancora in rotazione e assicurarsi di tenere lontano tutto ciò che potrebbe essere intrappolato nella macchina operatrice, come cappelli sciolti e indumenti. Tenere le mani lontane dall'area di lavorazione durante il funzionamento della macchina.

I pezzi da lavorare e gli strumenti possono rimbalzare e causare lesioni e danni alla proprietà. Assicurarsi che la macchina e gli strumenti siano sempre in buone condizioni. Utilizzare morsetti o una morsa per tenere saldamente in posizione il pezzo da lavorare. Non lavorare su oggetti troppo piccoli per essere fissati saldamente in posizione. Verificare il corretto allineamento delle parti in movimento e rotanti o altri guasti che potrebbero essere fonte di pericolo. Una protezione o altra parte danneggiata deve essere sostituita da un centro di assistenza autorizzato prima di utilizzare la macchina.

Non toccare le parti rotanti prima che si siano completamente fermate.

### RISCHI DI RUMORE E VIBRAZIONI

I livelli di rumorosità riportati in queste istruzioni sono i livelli massimi per l'utilizzo della macchina. Una manutenzione insufficiente ha un impatto significativo sulle vibrazioni e sulle emissioni sonore. Di conseguenza, è necessario adottare misure preventive per eliminare possibili danni dovuti a livelli elevati di rumore e stress da vibrazioni. Mantenere la macchina in buone condizioni, indossare dispositivi di protezione per le orecchie, guanti antivibranti e fare delle pause durante il lavoro.

### PERICOLO DELL'AREA DI LAVORO

Ispezionare accuratamente l'intera area di lavoro e utilizzare un rastrello o una spazzola da giardino per rimuovere manualmente i detriti e rimuovere tutto ciò che potrebbe essere una fonte pericolosa per l'utente o causare danni alla macchina. Mantenere l'area di lavoro pulita e in ordine. Non utilizzare la macchina in condizioni di ambiente umido o quando la macchina stessa è bagnata. Tenere la macchina lontana da materiale infiammabile. Verificare che non vi siano astanti, animali o oggetti che potrebbero essere danneggiati nel raggio d'azione della macchina.

Operare solo in aree ben ventilate. Trucioli e segatura possono rappresentare un pericolo per la salute se inalati o a contatto con gli occhi. Indossare sempre un respiratore a semimaschera appropriato e occhiali protettivi quando si lavora con tali materiali e utilizzare un dispositivo di aspirazione della polvere.

Lavorare solo alla luce del giorno, o con luce artificiale adeguata, in condizioni di buona visibilità. Cerca di non causare alcun disturbo del rumore, utilizzando questa macchina solo in orari ragionevoli della giornata.

Assumi una posizione ferma ed equilibrata. Evitare ove possibile di lavorare su terreno bagnato, sdrucciolevole o comunque su terreno irregolare o scosceso che non garantisce stabilità all'operatore.

La conservazione degli strumenti non utilizzati

deve essere effettuata in un luogo asciutto e sicuro, lontano dalla macchina in funzione e fuori dalla portata dei bambini.

### RISCHI RESIDUI

La macchina è stata costruita utilizzando la tecnologia moderna e in conformità con le norme di sicurezza riconosciute. Anche quando tutte le misure di sicurezza sono in atto, possono essere presenti alcuni pericoli rimanenti, che non sono ancora evidenti. L'operatore deve usare il buon senso e prendere le precauzioni necessarie per evitare il rischio dovuto ai pericoli rimanenti.

### SPECIFICHE DEL PRODOTTO

#### USO PREVISTO

Questa macchina è progettata e prodotta per la lavorazione di pezzi da lavorare mediante foratura ad es. pezzi di legno, plastica, metallo e materiali simili. Non è progettato per un uso commerciale pesante.

Ogni altro utilizzo diverso da quelli sopra indicati potrebbe essere pericoloso, arrecare danno a persone e / o cose e alla macchina stessa.

#### USO IMPROPRI

La macchina non deve essere utilizzata per la lavorazione di materiali pericolosi, ad es. accumulo di prodotti infiammabili o esplosivi e qualsiasi altro oggetto che possa essere pericoloso per la macchina stessa nonché per l'operatore, le persone presenti, gli animali o le cose.

Altri esempi di uso improprio possono includere, ma non sono limitati, al funzionamento della macchina:

- Senza gli accessori originali forniti dal produttore.
- Con accessori originali ma in modo non conforme alle istruzioni.
- Senza ricambi originali.
- Con modifiche non autorizzate.

#### NOTA:

Secondo le leggi sulla responsabilità del prodotto applicabili, il produttore del dispositivo non si assume alcuna responsabilità per danni al prodotto o danni causati dal prodotto che si verificano a causa di:

- Uso improprio non rispettate le istruzioni per l'uso.
- Riparazioni da parte di terzi e non da tecnici dell'assistenza autorizzati.
- Installazione di parti di ricambio non originali.
- Uso non previsto.
- Guasto all'impianto elettrico dovuto all'alimentazione della macchina in modo non conforme alle normative elettriche e VDE.

### DATI TECNICI

Numero dell'articolo	45 937	
Modello	DPB 13/5 PLUS	
Potenza	W	200 (S1) 350 (S2:15 min)
Numero di velocità		5
Gamma di velocità	rpm	600-2.500
Capacità massima del mandrino	mm	13
Colpo del mandrino	mm	50
Swing	mm	200
Dimensioni piano di lavoro (L x P)	mm	165 x 165
Regolazione dell'inclinazione del piano di lavoro		-45°- 0°- 45°
Diametro della colonna	mm	46
Dimensioni base (L x P)	mm	276 x 178
Livello di pressione sonora (LpA)	dB(A)	69,2
Livello di potenza sonora (LwA)	dB(A)	82,4
Incertezza (K)	dB	3
Altezza	mm	580
Peso netto	kg	14,5

#### NOTA:

Un fattore di carico S2: 15min significa che è possibile far funzionare il motore continuamente al suo livello di potenza nominale per non più di 15 minuti per periodo. Se non si rispetta questo limite di tempo il motore si surriscalda. Lo spegnimento del motore lo raffredderà fino alla sua temperatura iniziale, consentendo l'inizio di un nuovo periodo di lavoro.

### IDENTIFICAZIONE (FIG. 1, 2)

1. Piastra di base
2. Pilastro
3. Tavolo di foratura
4. Testa della macchina
5. Mandrino trapano chiave
6. Maniglia di alimentazione a tre razze
7. Protezione del mandrino
8. Stop di profondità
9. Il motore
10. Interruttore di arresto di emergenza
11. Copertura protettiva per cintura
12. Impugnatura di bloccaggio per la tensione della cinghia

### DATI TECNICI

Numero dell'articolo	45 937	
Modello	DPB 13/5 PLUS	
Tensione nominale	V	230-240
Frequenza nominale	Hz	50

## FUNZIONAMENTO

### PREPARAZIONE DELL'UNITÀ

Il disimballaggio e il completamento dell'assemblaggio devono essere effettuati su una superficie piana e stabile, con spazio sufficiente per lo spostamento della macchina e del suo imballaggio, utilizzando sempre attrezzature adeguate.

Contenuto della confezione (Fig.2):

- Piastra di base (x1)
- Pilastro (x1)
- Tabella di foratura (x1)
- Testa della macchina (x1)
- Mandrino trapano chiave (x1)
- Manopole (x3)
- Protezione mandrino (x1)
- Viti di fissaggio (x3)
- Chiave a brugola (chiave a vite con esagono incassato) 4 mm (x1)
- Manuale operativo (x1)

Per montare la macchina:

### AVVERTIMENTO:

Tutte le regolazioni necessarie per il buon funzionamento della vostra macchina sono state eseguite in fabbrica. Non modificarli. Tuttavia, a causa di una normale usura dello strumento, potrebbero essere necessarie alcune regolazioni.

### AVVERTIMENTO:

Scollegare sempre la macchina dalla presa di corrente prima di qualsiasi regolazione.

### Colonna alla base (Fig. 3):

Posizionare la base (1) sul pavimento o sulla pancia. Posizionare il gruppo della colonna (2) sulla base e allineare i fori nel supporto della colonna con i fori nella base. Per collegare e fissare l'unità colonna, avvitare le tre viti (a) nella piastra di base e serrare con una chiave.

### Tavolo e pilastro (Fig. 4):

Far scorrere la tavola di foratura (3) sulla colonna (2). Posizionare il tavolo direttamente sopra la piastra di base. Installare i bulloni del tavolo (b) nell'unità del tavolo dal lato sinistro e serrarli.

### Testa e colonna della macchina (Fig. 5):

Posizionare la testa della macchina (4) sulla colonna (2). Il mandrino del trapano dovrebbe essere sopra il tavolo. Fissare le due viti a brugola (c).

### Protezione mandrino trapano con arresto di profondità (Fig. 6):

Montare la protezione del mandrino con arresto di profondità (8) sul tubo del mandrino e serrare la vite a taglio (d).

### NOTA:

L'arresto di profondità deve essere inserito attraverso la perforazione (13) sull'alloggiamento. Avitare i due dadi (B1 / 2) e posizionare l'indicatore (g) sull'arresto di profondità. L'indicatore (g) deve indicare la scala.

### Portare le maniglie al mozzo dell'albero (Fig. 7):

Avvitare saldamente le maniglie di alimentazione (A) nei fori filettati del mozzo.

### Installazione del mandrino (Fig. 8):

Pulire il foro conico nel mandrino (5) e il cono del mandrino con un pezzo di tessuto pulito. Assicurarsi che non vi siano particelle estranee su di esso, poiché il minimo pezzo di sporco impedirà al mandrino di essere posizionato correttamente, causando l'oscillazione della punta del trapano. Spingere il mandrino verso l'alto sul naso del mandrino il più lontano possibile. Girare il manico del mandrino in senso antiorario (se visto dall'alto) e aprire completamente le ganasce nel mandrino. Posizionare un pezzo di legno sul tavolo della macchina e abbassare il mandrino sul pezzo di legno. Premere con decisione per assicurarsi che il montaggio del mandrino sia eseguito correttamente.

### NOTA:

Tutte le parti nude sono ingrassate per proteggerle dalla corrosione. Prima di montare il mandrino portapunta sul mandrino, entrambe le parti devono essere completamente sgrassate utilizzando un solvente ecologico. Ciò garantisce una trasmissione ottimale della potenza.

### Installazione della macchina:

Prima di utilizzare il trapano per la prima volta, deve essere montato in posizione fissa su una superficie stabile. Utilizzare entrambi i fori di montaggio nella piastra di base per farlo. Assicurarsi che la macchina sia liberamente accessibile per il funzionamento, la regolazione e la manutenzione.

### AVVERTIMENTO:

Le viti di fissaggio possono essere serrate solo fino al punto in cui non distorcono o deformano la piastra di base. Una tensione eccessiva può portare a fratture.

### Molla ritorno cannotto (Fig. 9):

Potrebbe essere necessario regolare la molla di ritorno della penna se la tensione è tale che la penna ritorna troppo rapidamente o troppo lentamente. Per fare ciò, abbassare il tavolo per ottenere ulteriore spazio. Lavorare dal lato sinistro del trapano a colonna. Spostare i dadi di arresto (B 1/2) nella posizione più bassa e bloccarli in posizione con una chiave per evitare che il cannotto cada durante il tensionamento della molla. Posizionare il cacciavite nella tacca anteriore inferiore (C) del cappuccio della molla (D) e tenerlo in posizione. Rimuovere la vite (E) e il dado (E) utilizzando una chiave a brugola. Ruotare con cautela il cacciavite in senso antiorario e inserire la tacca successiva nella sporgenza (G). Non rimuovere il cacciavite. Installare nuovamente il dado (E) e la vite (E). Se la tensione della molla non è sufficiente, ripetere i passaggi spostando una tacca ogni volta e controllando la tensione dopo la ripetizione. La tensione corretta si ottiene quando il cannotto torna dolcemente alla posizione completamente sollevata quando viene rilasciato da una profondità di 20 mm. Controllare la penna durante l'alimentazione per avere un movimento fluido e senza restrizioni. Se il movimento è troppo stretto, allentare la vite a brugola (E) e il dado zigrinato (F). Controllare se il mandrino può muoversi di nuovo liberamente e serrare nuovamente.

### Il gioco angolare del mandrino (Fig. 10):

Con il mandrino in posizione bassa, prendilo in mano e prova a farlo ruotare attorno al suo asse. Se c'è troppo gioco, procedere come segue:

1. Allentare il controdado (L).
2. Ruotare la vite (l) in senso orario per eliminare il gioco ma senza ostacolare il movimento di salita e discesa del mandrino (un po' di gioco è normale).
3. Stringere il controdado.

### NOTA:

Il motore elettrico installato è completamente cablato pronto per il funzionamento. La connessione del cliente al sistema di alimentazione e le eventuali prolunghe che possono essere utilizzate devono essere conformi alle normative locali. Verificare regolarmente che i cavi di collegamento elettrico non siano danneggiati. Assicurarsi che il cavo sia scollegato dalla rete durante il controllo. I cavi di collegamento elettrico devono essere conformi alle normative applicabili nel proprio paese.

### Motore monofase:

- La tensione di rete deve coincidere con la tensione specificata sulla targhetta del motore.
- I cavi di dimensioni fino a una lunghezza di 25 m devono avere una sezione trasversale di 1,5 mm<sup>2</sup> e oltre 25 m almeno 2,5 mm<sup>2</sup>.
- Il collegamento alla rete deve essere protetto con un opportuno fusibile lento.

### NOTA:

Il motore si spegne automaticamente in caso di sovraccarico. Il motore può essere riacceso dopo un periodo di raffreddamento che può variare.

### AVVERTIMENTO:

Collegare la macchina solo a una presa con il contatto di terra correttamente installato.

### FUNZIONAMENTO DELL'UNITÀ

### AVVERTIMENTO:

Per la propria sicurezza, mantenere l'interruttore della macchina in posizione di spegnimento durante l'esecuzione di una delle procedure seguenti. La macchina deve essere accesa, solo se uno specifico passaggio della procedura lo prevede e solo per quel particolare passaggio.

### Rotazione del tavolo (Fig. 11):

Per portare il tavolo (3) in posizione inclinata, rilasciare il blocco del tavolo (h) e regolare l'angolo del tavolo desiderato. Stringere nuovamente il blocco del tavolo.

### Regolazione dell'altezza del tavolo (Fig. 12):

Allentare la maniglia di blocco del supporto del tavolo (b). Regolare il tavolo (3) all'altezza desiderata. Serrare nuovamente la maniglia di blocco del tavolo (b).

### NOTA:

È meglio bloccare il tavolo alla colonna in una posizione in modo che la punta della punta del trapano sia appena leggermente sopra la parte superiore del pezzo da lavorare.

### Installazione di punte da trapano:

### AVVERTIMENTO:

Solo utensili cilindrici con il diametro dell'albero massimo stabilito possono essere bloccati nel mandrino a spirale (Fig. 1.5). Utilizzare solo uno strumento affilato e privo di difetti. Non utilizzare strumenti il cui albero sia danneggiato o che sia deformato o imperfetto in altro modo. Utilizzare solo accessori e collegamenti specificati nelle istruzioni per l'uso o approvati dal produttore. Se il trapano a colonna dovesse incepparsi, spegnere la macchina e riportare il trapano nella posizione di partenza.

Inserire la punta del trapano nel mandrino abbastanza a fondo per ottenere la massima presa delle ganasce del mandrino. Quando si utilizza una punta da trapano piccola, non inserirla fino a che le ganasce tocchino le scanalature a spirale della punta da trapano. Assicurarsi che la punta del trapano sia centrata nel mandrino prima di serrare il mandrino con la chiave del mandrino. Stringere sufficientemente il mandrino del trapano, in modo che la punta del trapano non scivoli durante la foratura.

Girare la chiave del mandrino in senso orario per stringere, in senso antiorario per allentare. Stringere la punta del trapano allo stesso modo utilizzando tutti e tre i fori in successione. La punta del trapano può essere rilasciata utilizzando un solo foro.

### Scelta della velocità e della cinghia di tensionamento (Fig. 13):

È possibile impostare diverse velocità del mandrino sul trapano a colonna:

1. Aprire il coperchio della puleggia.
2. Allentare la cinghia di trasmissione sul lato destro della testa della macchina svitando le viti ad alette (12) su entrambi i lati. Tirare il lato destro del motore nella direzione del mandrino per allentare la cinghia trapezoidale. Stringere nuovamente le viti ad alette.
3. Attaccate la cinghia trapezoidale alle relative pulegge (Fig. 16). Le velocità disponibili si ottengono con le seguenti combinazioni di cinghie trapezoidali:

600 rpm	A	1
900 rpm	B	2
1.450 rpm	C	3
1.950 rpm	D	4
2.500 rpm	E	5

La tabella seguente funge da guida per la selezione della velocità corretta per vari materiali:

Punta trapano Ø	Ghisa	Acciaio	Ferro	Alluminio	Bronzo
3	2.550	1.600	2.230	9.500	8.000
4	1.900	1.200	1.680	7.200	6.000
5	1.530	955	1.340	5.700	4.800
6	1.270	800	1.100	4.800	4.000

Punta trapano Ø	Ghisa	Acciaio	Ferro	Allu- minio	Bron- zo
7	1.090	680	960	4100	3.400
8	960	600	840	3.600	3.000
9	850	530	740	3.200	2.650
10	765	480	670	2.860	2.400
11	700	435	610	2.600	2.170
12	640	400	560	2.400	2.000
13	590	370	515	2.200	1.840
14	545	340	480	2.000	1.700
16	480	300	420	1.800	1.500
18	425	265	370	1.600	1.300
20	380	240	335	1.400	1.200
22	350	220	305	1.300	1.100
25	305	190	270	1.150	950

**NOTA:**

Le velocità di perforazione specificate sopra sono solo valori suggeriti.

4. Allentare le viti ad alette e spingere indietro il lato destro del motore per bloccare di nuovo la cinghia trapezoidale.
5. Stringere la manopola di blocco della tensione della cinghia. La cinghia deve avere un gioco di circa 13 mm con la pressione del pollice nel punto centrale delle pulegge.

**NOTA:**

Interruttore di sicurezza: se vuoi regolare la velocità devi aprire il coperchio della puleggia. Il dispositivo si spegne immediatamente per evitare il rischio di lesioni.

**Rimozione del mandrino:**

Aprire le ganasce del mandrino quanto più possibile ruotando il manicotto del mandrino in senso antiorario (se visto dall'alto). Picchiettare con attenzione il mandrino con il martello in una mano mentre si tiene il mandrino con l'altra mano per evitare che cada quando viene rilasciato dal naso del mandrino.

**Regolazione dell'arresto di profondità:**

L'arresto di profondità consente di eseguire fori nel pezzo da lavorare fino a una profondità definita. Hai due opzioni per questo.

un. Foratura a una profondità specifica (Fig.14):

1. Segnare la profondità di foratura (H) su un lato del pezzo da lavorare.
2. Porta la punta del trapano verso il basso fino alla punta del segno.
3. Tenere la maniglia di alimentazione in questa posizione.
4. Ruotare il dado inferiore (B2) verso il basso per entrare in contatto con l'arresto di profondità (13) sulla testa.
5. Ruotare il dado superiore (B1) verso il basso e serrare contro il dado inferiore.
6. Il mandrino e la punta del trapano verranno ora arrestati dopo aver percorso ver-

so il basso la distanza selezionata sulla scala di profondità.

b. Metodo della scala di profondità (Fig.6):

**NOTA:**

Per questo metodo, con il mandrino nella sua posizione superiore, la punta della punta del trapano deve essere appena sopra la parte superiore del pezzo da lavorare.

1. Abbassare la punta fino a quando l'indicatore (g) non indica la profondità di perforazione desiderata della scala di profondità (e).
2. Ruotare il dado inferiore (B1/2) verso il basso fino a raggiungere la battuta inferiore (13).
3. Bloccare il dado inferiore (B1/2) contro il dado superiore.
4. Il mandrino e la punta del trapano verranno ora arrestati dopo aver percorso verso il basso la distanza selezionata sulla scala di profondità.

**Posizionamento del pezzo da lavorare (Fig. 15):**

Come regola generale, utilizzare una morsa da macchina o un altro dispositivo di bloccaggio adatto per fissare un pezzo in posizione. Non tenere mai il pezzo da lavorare in posizione con la mano. Durante la foratura, il pezzo da lavorare dovrebbe essere in grado di spostarsi sulla tavola di perforazione per scopi autocentranti. Assicurarsi che il pezzo da lavorare non possa ruotare. Ciò si ottiene al meglio posizionando il pezzo da lavorare / la morsa della macchina su un blocco robusto.

**NOTA:**

Le parti in lamiera devono essere fissate per evitare che vengano strappate. Impostare correttamente l'altezza e l'angolo della tavola di perforazione per ogni pezzo da lavorare. Deve esserci una distanza sufficiente tra il bordo superiore del pezzo da lavorare e la punta della punta del trapano.

**NOTA:**

Posizionare un pezzo di materiale di supporto (ad es. Legno) sul tavolo sotto il pezzo da lavorare. Ciò eviterà la divisione o la formazione di una bava pesante sul lato inferiore dei pezzi da lavorare quando la punta del trapano sfonda.

**AVVERTIMENTO:**

Per evitare che il materiale di backup ruoti senza controllo, deve entrare in contatto con il lato sinistro della colonna come illustrato. Se il pezzo da lavorare o il materiale di supporto non è abbastanza lungo da raggiungere la colonna, fissarli al tavolo. In caso contrario, potrebbero verificarsi lesioni personali.

**NOTA:**

Per pezzi piccoli che non possono essere fissati al tavolo, utilizzare una morsa per trapano a colonna (accessorio opzionale). La morsa deve essere fissata o imbullonata al tavolo per evitare lesioni dovute a rotazione o rottura.

**Foratura di un foro:**

Fai un'ammaccatura nel pezzo da lavorare dove vuoi il foro, usando un punzone centrale o un chio-

do affilato. Prima di accendere l'interruttore, portare il trapano verso il basso sul pezzo da lavorare allineandolo con la posizione del foro. Accendere l'interruttore e tirare verso il basso le maniglie di alimentazione con uno sforzo sufficiente per consentire al trapano di tagliare.

Un'alimentazione lenta potrebbe far bruciare la punta del trapano.

Un'alimentazione rapida potrebbe arrestare il motore, far slittare la cinghia o il trapano, strappare il pezzo da lavorare o rompere la punta del trapano.

#### **NOTA:**

Quando si fora il metallo, potrebbe essere necessario lubrificare la punta del trapano con olio motore per evitare di bruciare la punta del trapano.

## **MANUTENZIONE E PULIZIA**

### **AVVERTIMENTO:**

Per la propria sicurezza, spegnere l'interruttore e rimuovere la spina dalla presa di corrente prima di qualsiasi operazione di manutenzione sul trapano a colonna.

Mantieni pulito il tuo apparecchio. Per evitare danni al motore, soffiare o aspirare frequentemente questo motore per evitare che la polvere del trapano a colonna interferisca con la normale ventilazione del motore.

### **CAVO DI ALIMENTAZIONE**

Per evitare scosse elettriche o incendi, se il cavo di alimentazione è danneggiato, tagliato o danneggiato in qualsiasi modo, farlo sostituire immediatamente.

#### **Cavi di collegamento elettrico difettosi:**

I cavi di collegamento elettrico spesso subiscono danni all'isolamento. Le possibili cause sono:

1. Punzonare i punti quando i cavi di collegamento passano attraverso le fessure di finestre o porte.
  2. Attorcigliamenti dovuti a collegamento o posa errati del cavo di collegamento.
  3. Tagli derivanti dallo scorrere sul cavo di collegamento.
  4. Danni all'isolamento causati dall'estrazione forzata dalla presa a muro.
  5. Crepe dovute all'invecchiamento dell'isolamento.
- Tali cavi di collegamento elettrico difettosi non devono essere utilizzati in quanto i danni all'isolamento li rendono estremamente pericolosi.

### **LUBRIFICAZIONE**

Lubrificare periodicamente le parti in movimento.

### **PULIZIA**

Utilizzare una piccola spazzola morbida per pulire l'esterno dell'unità. Non utilizzare detergenti aggressivi. I detergenti per la casa che contengono oli aromatici come pino e limone e solventi come il cherosene possono danneggiare l'involucro o il manico in plastica. Rimuovere l'umidità con un panno morbido. Rimuovere polvere, sporco e residui di lavorazione con un aspirapolvere appropriato se necessario.

### **CONSERVAZIONE**

#### **AVVERTIMENTO:**

Spegnere l'interruttore e rimuovere la spina dalla presa di corrente per riporre la macchina. Conservare l'unità solo in aree asciutte e ben ventilate.

Nel caso in cui l'unità venga conservata per un periodo di tempo prolungato, utilizzare la seguente procedura di conservazione:

1. Pulire accuratamente l'unità e ispezionare eventuali parti allentate o danneggiate. Riparare o sostituire le parti danneggiate e serrare viti, dadi o bulloni allentati.
2. Lubrificare e applicare grasso, se necessario.
3. Conservare l'unità nella sua confezione originale.

## **PROTEZIONE AMBIENTALE**

Ricicla le materie prime invece di smaltirle come rifiuti. La macchina, gli accessori e l'imballaggio devono essere selezionati per il riciclaggio rispettoso dell'ambiente. I componenti in plastica sono etichettati per il riciclaggio classificato.

Questo prodotto non deve essere smaltito insieme ai rifiuti domestici in conformità alla normativa relativa ai rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche. Questo prodotto deve essere smaltito presso un punto di raccolta designato. Ciò può avvenire, ad esempio, consegnandolo presso un punto di raccolta autorizzato per il riciclaggio di apparecchiature elettriche ed elettroniche. La manipolazione impropria dei rifiuti di apparecchiature può avere conseguenze negative per l'ambiente e la salute umana a causa di sostanze potenzialmente pericolose che sono spesso contenute nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche. Smaltendo correttamente questo prodotto, contribuisce anche all'uso efficace delle risorse naturali.

È possibile ottenere informazioni sui punti di raccolta delle apparecchiature di scarso dall'amministrazione comunale, dall'autorità pubblica per lo smaltimento dei rifiuti, da un ente autorizzato per lo smaltimento dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche o dalla società di smaltimento dei rifiuti.

## **GARANZIA**

Questo prodotto è garantito in conformità con le normative legali / specifiche del paese, in vigore dalla data di acquisto da parte del primo utente. I danni attribuibili alla normale usura, sovraccarico o uso improprio saranno esclusi dalla garanzia. In caso di reclamo, inviare la macchina, completamente assemblata, al proprio rivenditore o al centro di assistenza ufficiale.

## ΕΛΛΗΝΙΚΑ

### ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Διαβάστε και κατανοήστε αυτό το εγχειρίδιο κατόχου προτού θέσετε σε λειτουργία το παρόν μηχάνημα. Μπορείτε να αποφύγετε ατυχήματα αν είστε εξοικειωμένοι με τα χειριστήρια του προϊόντος και τηρώντας τις ασφαλείς διαδικασίες λειτουργίας. Χρησιμοποιείτε πάντα κοινή λογική σκέψη ώστε να αποφύγετε να βρεθείτε σε κατάσταση πέρα των δυνατοτήτων σας. Μη χρησιμοποιείτε το προϊόν όταν είστε κουρασμένοι ή υπό την επήρεια ναρκωτικών, αλκοόλ ή άλλων φαρμακευτικών σκευασμάτων. Κρατείστε παιδιά και τυχόν παρευρισκομένους μακριά κατά τη λειτουργία του μηχανήματος. Μην επιτρέπετε σε παιδιά ή άσους δεν είναι εξοικειωμένοι με τις οδηγίες χρήσης να χρησιμοποιήσουν το μηχάνημα. Η τοπική νομοθεσία είναι πιθανόν να ορίζει κατώτατη ηλικία χρήστη. Πάντα να θυμάστε πως ο χειριστής ή χρήστης είναι υπεύθυνος για ατυχήματα ή απρόσμενα γεγονότα που τυχόν προκληθούν κατά τη λειτουργία σε άλλους ανθρώπους, ζώα ή την περιουσία τους. Μην εκθέτετε το προϊόν σε υπερβολική υγρασία, σκόνη, βρωμά ή διαβρωτικού απομούς. Μην προσαρμόζετε στο μηχάνημα εξοπλισμό ή αξεσουάρ που μη εγκεκριμένα από τον κατασκευαστή. Ποτέ μην επικειρήσετε να τροποποιήσετε το προϊόν. Μη εξουσιοδοτημένες τροποποιήσεις ή αξεσουάρ μπορεί να οδηγήσουν σε σοβαρό τραυματισμό ή θάνατον του χειριστή ή άλλων. Συμβουλεύετε τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπό σας για αποσυναρμολόγηση και επισκευή, που δεν καλύπτεται σε αυτό το εγχειρίδιο. Εάν κάπι σπάσει ή συμβεί ατύχημα κατά τη διάρκεια της εργασίας, απενεργοποιήστε αμέσως το μηχάνημα και μετακινήστε το για να αποφύγετε περαιτέρω ζημιές. Σε περίπτωση που ένα ξένο σώμα εισέλθει στο μηχάνημα, σταματήστε το αμέσως, επιθεωρήστε το για τυχόν ζημιές και πραγματοποιήστε επισκευές προτού το ξαναρχίσετε.

### ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Να χρησιμοποιείτε πάντα σχετικό και εγκεκριμένο προστατευτικό εξοπλισμό όταν χρησιμοποιείτε το μηχάνημα. Να φοράτε πάντα ρουχισμό που δεν περιορίζει τις κινήσεις σας, προστατευτικά γάντια, γυαλιά, μάσκα αναπνοής, προστατευτικό εξοπλισμό ακόρις και μπότες προστασίας με σόλες υψηλής πρόσθαψης. Να μην φοράτε κασκόλ, κολιέ ή οπουδήποτε αξεσουάρ που κρέμεται ή περισσεύει και θα μπορούσε να παγιδευτεί στο μηχάνημα. Μαζέψτε τα μαλλιά σας αν είναι μακριά.

### ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΡΟΚΛΗΣΗΣ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ ΚΑΙ ΕΓΚΑΥΜΑΤΟΣ

Δυσλειτουργίες ηλεκτρικού εξοπλισμού μπορεί να προκαλέσουν σπινθήρες που θα μπορούσαν να αναφλέξουν εύφλεκτα υλικά.

Βεβαιωθείτε ότι διατηρείτε την περιοχή εργασίας σας καθαρή και τακτοποιημένη και μην χρησιμοποιείτε το μηχάνημα κοντά σε εύφλεκτα υλικά. Σε περίπτωση πυρκαγιάς, χρησιμοποιήστε τον κατάλληλο πυροσβεστήρα.

Μην αγγίζετε τα περιστρεφόμενα μέρη και το εργαλείο κοπής μετά την εργασία. Ορισμένες επιφά-

νεις μπορεί να ζεσταθούν πολύ κατά τη χρήση και θα πρέπει να δοθεί χρόνος για να κρυώσουν πριν τις αγγίζετε.

### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ

#### ΑΣΦΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Όλοι οι μοχλοί λειτουργίας του μηχανήματος πρέπει να μετακινούνται εύκολα μεταξύ των θέσεών τους και να μη χρειάζεται πίεση. Τα ηλεκτρικά καλώδια και ειδικά το καλώδιο της παροχής πρέπει να είναι σε άριστη κατάσταση για αποφυγή σπινθήρων ή του ρίσκου ηλεκτροσόκ. Οι χειρολαβές και οι προστασίες του μηχανήματος πρέπει να είναι καθαρές, στεγνές και επαρκώς σφιγμένες στις θέσεις τους στο μηχάνημα. Χειρίστετε το μηχάνημα και με τα δύο χέρια. Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε πάντα το σωστό εργαλείο για κάθε εργασία, προκειμένου να αποφύγετε βλάβη του μηχανήματος ή τραυματισμό και αποφύγετε την υπερφόρτωση του μηχανήματος. Οι τιμές τάσης και συγχόντητας της παροχής ηλεκτρικής ενέργειας πρέπει να είναι εντός των προδιαγραφών του μηχανήματος. Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης του μηχανήματος είναι σβησμένος όταν το συνδέετε στη πρίζα, προκειμένου να αποφύγετε τυχόν κίνδυνο λόγω ακούσιας εκκίνησης. Αφαιρέστε τυχόν κλειδιά και εργαλεία από το μηχάνημα πριν από τη λειτουργία.

Σιγουρεύετε πώς έχετε σταματήσει το μηχάνημα και πως το έχετε αποσυνδέσει από την παροχή ρεύματος:

- Όταν προσαρμόζετε ή αφαιρέστε αξεσουάρ.
- Όποτε αφήνετε το μηχάνημα χωρίς επιβλέψη.
- Κατά τον καθαρισμό ή τη συντήρηση.
- Κατά την αλλαγή θέσεως, μεταφορά ή αποθήκευση του μηχανήματος.

Σε περίπτωση δυσλειτουργίας ή εμπλοκής του μηχανήματος, απενεργοποιήστε αμέσως το μηχάνημα και αφαιρέστε το από την πηγή τροφοδοσίας. Το μηχάνημα δεν πρέπει να ξεκινήσει ξανά εάν δεν επιλυθεί η εμπλοκή ή η δυσλειτουργία, σε έξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις, όταν χρειάζεται. Το μηχάνημα ενδέχεται να μπλοκάρει όταν:

- Το μηχάνημα υπερφόρτωσε.
- Το αντικείμενο προς κατεργασία μπλοκαριστεί.

#### ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ

Βεβαιωθείτε ότι τα ηλεκτρικά καλώδια του μηχανήματος και η πρίζα, στην οποία είναι συνδεδεμένο, είναι σε καλή κατάσταση και δεν έχουν φθαρεί. Μην χρησιμοποιείτε ποτέ ένα μηχάνημα με βλάβη ή ένα μηχάνημα με κατεστραμμένα ή φθαρμένα ηλεκτρικά καλώδια και βύσματα. Μην εκθέτετε το μηχάνημα και τα ηλεκτρικά καλώδια σε υγρές συνθήκες και μην αγγίζετε ποτέ όταν είναι βρεγμένο. Χρησιμοποιήστε μια πρίζα με επαρκή γειώσης. Μην τραβάτε το καλώδιο για να αφαιρέσετε το βύσμα από την πρίζα.

Για να αποφύγετε τυχόν ζημιά στο καλώδιο τροφοδοσίας, οδηγήστε πάντα το καλώδιο τροφοδοσίας μακριά από το πίσω μέρος του μηχανήματος και προστατεύστε το από τη θερμότητα, λάδι και αιχμηρά αντικείμενα. Όταν το μηχάνημα πρόκειται να χρησιμοποιηθεί σε εξωτερικούς χώρους,

χρησιμοποιήστε μόνο καλώδια επέκτασης που προορίζονται για εξωτερική χρήση. Η διατομή οποιουδήποτε καλώδιου επέκτασης πρέπει να είναι τουλάχιστον 1,5 mm και η σύνδεση δικτύου πρέπει να προστατεύεται από κατάλληλη ασφάλεια.

## **ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΕΡΙΣΤΡΕΦΟΜΕΝΩΝ ΜΕΡΩΝ**

Τα περιστρεφόμενα μέρη μπορεί να προκαλέσουν σοβαρό τραυματισμό. Αποφύγετε να έρθετε σε επαφή με τα περιστρεφόμενα μέρη όταν βρίσκονται ακόμη σε περιστροφή και βεβαιωθείτε ότι διατρέπετε μακριά στιδηπότε μπορεί να παγιδευτεί στο εν λειτουργία μηχάνημα, όπως χαλαρά μαλλιά και ρούχα. Κρατήστε τα κέρια σας μακριά από την περιοχή μηχανικής επεξεργασίας κατά τη λειτουργία του μηχανήματος.

Τα αντικείμενα προς κατεργασία και τα εργαλεία μπορούν να εξστρακισθούν και να προκαλέσουν τραυματισμό και υλικές ζημιές. Βεβαιωθείτε ότι το μηχάνημα και τα εργαλεία είναι πάντα σε καλή κατάσταση. Χρησιμοποιήστε σφιγκτήρες ή μέγγενη για να κρατήσετε το αντικείμενο προς κατεργασία σταθερά στη θέση του. Μην εργάζεστε σε αντικείμενα που είναι πολύ μικρά για να στερεώσουν με ασφάλεια στη θέση τους. Ελέγχετε ότι είναι σωστή η ευθυγράμμιση κινούμενων και περιστρεφόμενων εξαρτημάτων και για τυχόν αστοχίες που θα μπορούσαν να αποτελέσουν πηγή κινδύνου. Ενας προφυλακτήρας ή άλλο μέρος με ζημιά πρέπει να αντικατασταθεί από εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις πριν από τη λειτουργία του μηχανήματος. Μην αγγίζετε τα περιστρεφόμενα μέρη πριν σταματήσουν τελείωση.

## **ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΘΟΡΥΒΟΥ ΚΑΙ ΔΟΝΗΣΕΩΝ**

Τα επιπέδα θορύβου που αναφέρονται σε αυτές τις οδηγίες είναι τα μέγιστα επιπέδα για τη χρήση του μηχανήματος. Η ανεπαρκής συντήρηση έχει σημαντικό αντίκτυπο στις εκπομπές κραδασμών και θορύβου. Κατά συνέπεια, είναι απαραίτητο να ληφθούν προληπτικά μέτρα για την εξάλειψη πιθανής ζημιάς λόγω υψηλών επιπέδων θορύβου και πίεσης από κραδασμούς. Συντηρήστε καλά το μηχάνημα, φοράτε συσκευές προστασίας ακοής, γάντια κατά των κραδασμών και κάντε διαλέιμματα ενώ εργάζεστε.

## **ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΣΧΕΤΙΚΟΙ ΜΕ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

Επιθεωρήστε διεξοδικά ολόκληρο το χώρο εργασίας και χρησιμοποιήστε μια τσουγκράνα ή σκούπα για να καλαρώσετε τυχόν υπολείμματα και να αφαιρέσετε στιδηπότε μπορεί να αποτελέσει πηγή κινδύνου για εσάς ή να προκαλέσει βλάβη στο μηχάνημα. Διατηρήστε το χώρο εργασίας καθαρό και τακτοποιημένο. Μη χρησιμοποιείτε το μηχάνημα σε υγρές συνθήκες περιβάλλοντος ή όταν το ίδιο το μηχάνημα είναι βρεγμένο. Διατηρήστε το μηχάνημα μακριά από εύφλεκτα υλικά. Ελέγχετε ότι δεν υπάρχουν παρευρισκόμενοι, κατοικίδια ζώα ή αντικείμενα που θα μπορούσαν να υποστούν ζημιά στο εύρος της περιοχής εργασίας του μηχανήματος.

Λειτουργήστε μόνο σε καλά αεριζόμενους χώ-

ρους. Τα ρινίσματα και η σκόνη πριονιού μπορεί να είναι επικίνδυνα για την υγεία όταν εισπνέονται ή έρχονται σε επαφή με τα μάτια. Να φοράτε πάντα κατάλληλη προστατευτική μάσκα ανανοϊς και προστατευτικά γυαλιά όταν εργάζεστε με τέτοια υλικά και χρησιμοποιήστε μια συσκευή εξαγωγής σκόνης.

Εργαστείτε μόνο κατά τη διάρκεια της ημέρας ή με καλό τεχνητό φως σε καλές συνθήκες ορατότητας. Προσπαθήστε να μην προκαλέσετε ανατραχή λόγω θορύβου, χρησιμοποιώντας το μηχάνημα μόνο σε λογικές ώρες της ημέρας.

Διατηρήστε γερή καλής ιαστροπίνα θέση εργασίας. Όπου είναι δυνατόν, αποφύγετε να εργάζεστε σε υγρό, ολισθηρό έδαφος ή σε κάθε περίπτωση σε ανώμαλο ή απότομο έδαφος που δεν εγγύαται σταθερότητα για τον κειριστή.

Η αποθήκευση εργαλείων που δεν χρησιμοποιούνται πρέπει να γίνεται σε ξηρό και ασφαλές μέρος μακριά από το εν λειτουργία μηχάνημα και εκτός πρόσβασης για τα παιδιά.

## **ΕΝΑΠΟΜΕΙΝΑΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΙ**

Το μηχάνημα κατασκευάστηκε χρησιμοποιώντας σύγχρονη τεχνολογία και σύμφωνα με αναγνωρισμένους κανόνες ασφαλείας. Ακόμη και όταν εφαρμόζονται όλα τα μέτρα ασφαλείας, ενδέχεται να υπάρχουν ορισμένοι εναπομείναντες κίνδυνοι, οι οποίοι δεν είναι ακόμη εμφανείς. Ο κειριστής πρέπει να χρησιμοποιεί την κοινή λογική και να λαμβάνει τις απαραίτητες προφυλάξεις για να αποφύγει τον κίνδυνο λόγω τυχόν εναπομεινάντων κινδύνων.

## **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ**

### **ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ**

Το παρόν μηχάνημα έχει σχεδιαστεί και κατασκευάστει για την μηχανική κατεργασία αντικειμένων μέσω δημιουργίας τρύπας, πχ. Ξύλο, πλαστικό, μέταλλο και συναφή υλικά. Δεν είναι σχεδιασμένο για βαριά επαγγελματική χρήση.

Κάθε διαφορετική χρήση από τις παραπάνω αναφέρομενες θα μπορούσε να είναι επικίνδυνη, να προκαλέσει βλάβη σε ανθρώπους ή / και ζημιά σε υλικά και το μηχάνημα.

### **ΜΗ ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ**

Το μηχάνημα δεν πρέπει να χρησιμοποιηθεί για να κατεργαστεί επικίνδυνα υλικά όπως εύφλεκτα ή εκρηκτικά είδη και τυχόν άλλα αντικείμενα που θα μπορούσαν να είναι επικίνδυνα για το μηχάνημα καθώς και για τον κειριστή, παρευρισκόμενους, ζώα ή περιουσίες.

Παραδείγματα μη προβλεπόμενης χρήσης μπορεί να περιλαμβάνουν, αλλά δεν περιορίζονται στη χρήση του μηχανήματος:

- Χωρίς γνήσια εξαρτήματα που παρέχονται από τον κατασκευαστή.
- Με γνήσια εξαρτήματα αλλά με τρόπο που δεν είναι σύμφωνος με τις οδηγίες.
- Χωρίς γνήσια ανταλλακτικά.
- Με μη εξουσιοδοτημένες τροποποιήσεις.

### **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:**

Σύμφωνα με τους ισχύοντες νόμους περί ευθύνης

προϊόντος, ο κατασκευαστής της συσκευής δεν αναλαμβάνει ευθύνη για ζημιές στο προϊόν ή ζημιές που προκλήθηκαν από το προϊόν που οφείλονται σε:

- ▶ Λανθασμένο χειρισμό μη σύμφωνο με τις οδηγίες χρήσης.
- ▶ Επισκευές από τρίτους και όχι από εξουσιοδοτημένους τεχνικούς σέρβις.
- ▶ Εγκατάσταση μη γνήσιων ανταλλακτικών.
- ▶ Μη προβλεπόμενη χρήση.
- ▶ Βλάβη ηλεκτρικού συστήματος λόγω τροφοδοσίας του μηχανήματος κατά τρόπο που δεν συμμορφώνεται με τους ηλεκτρικούς κανονισμούς VDE και DIN.

<b>ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</b>		
<b>Κωδικός Είδους</b>	<b>45 937</b>	
<b>Μοντέλο</b>	<b>DPB 13/5 PLUS</b>	
Ονομαστική τάση	V	230-240
Ονομαστική συχνότητα	Hz	50
Ισχύς	W	200 (S1) 350 (S2:15 min)
Αριθμός ταχυτήτων		5
Εύρος ταχύτητας	rpm	600-2.500
Μέγιστη χωρητικότητα τσοκ	mm	13
Εύρος κίνησης τσοκ	mm	50
Απόσταση τσοκ από στήλη	mm	200
Διαστάσεις τραπεζιού διάτρησης (M x Π)	mm	165 x 165
Ρύθμιση γωνίας τραπεζιού διάτρησης		-45°- 0°- 45°
Διάμετρος στήλης	mm	46
Διαστάσεις βάσης (M x Π)	mm	276 x 178
Επίπεδο πίεσης θορύβου (LpA)	dB(A)	69,2
Επίπεδο ισχύος θορύβου (LwA)	dB(A)	82,4
Αβεβαιότητα (K)	dB	3
Υψος	mm	580
Καθαρό βάρος	kg	14,5

#### **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:**

Συντελεστής φόρτωσης S2: 15min σημαίνει ότι μπορείτε να χρησιμοποιείτε τον κινητήρα συνεχώς στο ονομαστικό του επίπεδο ισχύος για όχι περισσότερο από 15 λεπτά ανά περίοδο. Εάν δεν τηρήσετε αυτό το χρονικό όριο, ο κινητήρας θα υπερθερμανθεί.

Τερματίζοντας τη λειτουργία του κινητήρα θα χαμηλώνει η θερμοκρασία του στο αρχικό επίπεδο, επιτρέποντας την έναρξη μιας νέας περιόδου εργασίας.

#### **ΤΑΥΤΟΠΟΙΗΣΗ ΜΕΡΩΝ (ΕΙΚ. 1, 2)**

1. Βάση μηχανήματος
2. Στήλη κορμού
3. Τραπέζι διάτρησης
4. Κεφαλή μηχανήματος
5. Τσοκ τρυπανιού
6. Μοχλός τροφοδοσίας τριπλής λαβής
7. Προστατευτικό τσοκ
8. Τερματικό βάθους
9. Κινητήρας
10. Διακόπτης έκτακτης ανάγκης
11. Προστατευτικό καπάκι ιμάντα
12. Λαβή ασφάλισης καπακιού τάνυσης ιμάντα

#### **ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ**

##### **ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΖΟΝΤΑΣ ΤΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ**

Η αποσυσκευασία και η συναρμολόγηση πρέπει να γίνονται σε επίπεδη και σταθερή επιφάνεια, με επαρκή χώρο για τη μετακίνηση του μηχανήματος και της συσκευασίας του και με τη χρήση κατάλληλου εξοπλισμού.

Περιεχόμενα συσκευασίας:

- ▶ Βάση μηχανήματος (x1)
- ▶ Στήλη κορμού (x1)
- ▶ Τραπέζι διάτρησης (x1)
- ▶ Κεφαλή μηχανήματος (x1)
- ▶ Τσοκ τρυπανιού (x1)
- ▶ Λαβές (x3)
- ▶ Προστατευτικό τσοκ (x1)
- ▶ Βίδες ασφάλισης (x1)
- ▶ Κλειδιά Allen 4mm (x1)
- ▶ Εγχειρίδιο χρήσης (x1)

Για να συναρμολογήσετε το μηχάνημα:

##### **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:**

'Έχουν γίνει όλες οι απαραίτητες ρυθμίσεις για την καλή λειτουργία του μηχανήματός σας στο εργοστάσιο. Μην τα τροποποιείτε. Ωστόσο, λόγω της φυσιολογικής φθοράς του εργαλείου σας, ενδέχεται να απαιτηθούν ορισμένες αναπροσαρμογές.'

##### **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:**

Αποσυνδέστε πάντα το μηχάνημά σας από την πηγή τροφοδοσίας πριν από οποιαδήποτε ρύθμιση.

#### **Στήλη σε βάση (Εικ. 3):**

Τοποθετήστε το πόδι του μηχανήματος (1) κάτω στο έδαφος ή στον πάγκο εργασίας. Τοποθετήστε τη στήλη (2) στην πλάκα βάσης και ευθυγραμμίστε τις οπές στη στήλη (2) με τις οπές στην πλάκα βάσης. Για να προσαρμόσετε και ασφαλίσετε τη μονάδα της στήλης, βιδώστε τις τρεις βίδες (a) στη βάση στήριξης και σφίξτε.

#### **Τραπέζι και στήλη (Εικ. 4):**

Σύρετε το τραπέζι διάτρησης (3) στη στήλη κορμού (2). Τοποθετήστε το τραπέζι ακριβώς πάνω από την πλάκα βάσης. Τοποθετήστε τη βίδα του τραπεζιού (b) από την αριστερή πλευρά του τραπεζιού και σφίξτε το.

### **Κεφαλή και της στήλη (Εικ. 5):**

Τοποθετήστε την κεφαλή του μηχανήματος (4) στη στήλη (2). Ο άξονας της κεφαλής διάτρησης θα πρέπει να είναι πάνω από το τραπέζι. Σφίξτε τις δύο βίδες Allen (c).

### **Προστατευτικό τσοκ και στον βάθους (Εικ. 6):**

Τοποθετήστε το προστατευτικό τσοκ με στον βάθους (8) στον σωλήνα του άξονα και σφίξτε τη βίδα με σχισμή (d).

### **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:**

Το στον βάθους πρέπει να τροφοδοτηθεί μέσω της διάτρησης (13) στο περίβλημα. Βιδώστε τα δύο παξιμάδια (B1/2) και τοποθετήστε την ένδιξη (g) στο στον βάθους. Ο δείκτης (g) πρέπει να δείχνει στην κλίμακα.

### **Λαβές στον άξονα (Εικ. 7):**

Βιδώστε σφικτά τις λαβές τροφοδοσίας (A) στις οπές με σπείρωμα στην πλήμνη.

### **Εγκατάσταση του τσοκ (Εικ. 12):**

Καθαρίστε την κωνική τρύπα στο τσοκ (5) και τον κωνικό άξονα με ένα καθαρό ύφασμα. Βεβαιώθετε ότι δεν υπάρχουν ξένα σωματίδια σε αυτό, καθώς το παραμικρό κομμάτι βρωμάς θα αποτρέψει την σωστή τοποθέτηση του τσοκ, προκαλώντας την ταλάντωση του τρυπανίου. Σπρώξτε το τσοκ επάνω στη μύτη του άξονα όσο μπορεί. Γυρίστε το δακτύλιο του τσοκ αριστερόστροφα (όπαν τη βλέπετε από ψηλά) και ανοίξτε εντελώς τις σιαγόνες στο τσοκ.

Τοποθετήστε ένα κομμάτι ζύλου στο τραπέζι του μηχανήματος και καμηλώστε τον άξονα στο κομμάτι του ζύλου. Πιέστε σταθερά για να βεβαιωθείτε ότι η τοποθέτηση του τσοκ είναι σωστή.

### **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:**

Όλα τα γυμνά μέρη έχουν λιπανθεί για να τα προστατεύουν από τη διάβρωση. Πριν τοποθετήσετε το τσοκ τρυπανίου στον άξονα, και τα δύο μέρη πρέπει να απολιπανθούν πλήρως χρησιμοποιώντας έναν φιλικό προς το περιβάλλον διαλύτη. Αυτό εξασφαλίζει τη βέλτιστη μετάδοση ισχύος.

### **Εγκατάσταση του μηχανήματος:**

Πριν χρησιμοποιήσετε το δράπανο για πρώτη φορά, πρέπει να στερεώσετε σε σταθερή θέση σε σταθερή επιφάνεια. Χρησιμοποιήστε και τις δύο οπές στερέωσης στην πλάκα βάσης για να το κάνετε αυτό. Βεβαιωθείτε ότι το μηχάνημα είναι εύκολα προσβάσιμο για λειτουργία, ρύθμιση και συντήρηση.

### **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:**

Οι βίδες στερέωσης μπορούν να σφίξουν μόνο σε σημείο που δεν παραμορφώνουν την πλάκα βάσης. Η υπερβολική σύσφιξη μπορεί να οδηγήσει σε ράγισμα.

### **Ρύθμιση του ελατηρίου επιστροφής της ατράκτου (Εικ. 9):**

Ίσως χρειαστεί να ρυθμίσετε το ελατηρίο επιστροφής της ατράκτου επειδή η τάση της έχει αλλάξει και ο άξονας κινείται πίσω πολύ γρήγορα ή πολύ αργά. Για να το κάνετε, καμηλώστε το τραπέζι για περισσότερο χώρο εργασίας. Εργαστείτε

στην αριστερή πλευρά του τρυπανίου. Μετακινήστε τα παξιμάδια στον (B ½) κάτω στη καμηλότερη θέση τους και ασφαλίστε τα σε ένα εργαλείο για να αποτρέψετε στην άτρακτο να πέσει καθώς ρυθμίζετε την τάνυση του ελατηρίου. Τοποθετήστε ένα κατασβίδι στην κάτω μπροστινή εγκοπή (C) του καπακιού του ελατηρίου (D) και κρατήστε το εκεί. Αφαιρέστε τη βίδα (E) και το παξιμάδι (E) χρησιμοποιώντας ένα κλειδί Allen. Γυρίστε προσεκτικά το κατασβίδι αριστερόστροφα και εμπλέξτε την επόμενη εγκοπή στο ρυθμιστή (G). Μην αφαιρέστε το κατασβίδι. Τοποθετήστε ξανά το παξιμάδι (E) και τη βίδα (E). Εάν δεν υπάρχει αρκετή τάση στο ελατηρίο, επαναλάβετε τα βήματα μετακινώντας μία εγκοπή κάθε φορά και ελέγχοντας την τάνυση μετά την επανάληψη. Η σωστή τάνυση επιτυχώνται όταν η άτρακτος επιστρέψει απαλά στη εντελώς άνω θέση της όταν απελευθερώνεται από βάθος 20mm. Ελέγχετε ότι η άτρακτος έχει ομαλή και απεριόριστη κίνηση. Εάν η κίνηση είναι πολύ σφιχτή, ξεβιδώστε τη βίδα Allen (E) και το περικόλιο (F). Ελέγχετε εάν ο άξονας μπορεί να κινηθεί ξανά και σφίξτε εκ νέου.

### **Η σε γυνιά λειτουργία της ατράκτου (Εικ. 17):**

Όταν η άτρακτος βρίσκεται στην κάτω θέση, πιάστε την με το χέρι σας και προσπαθήστε να την κάνετε να περιστραφεί γύρω από τον άξονά της. Εάν διπιστώσετε ότι η κίνηση είναι πολύ μεγάλη, προχωρήστε ως εξής:

1. Ξεσφίξτε το παξιμάδι ασφάλισης (L).
2. Γυρίστε τη βίδα (I) δεξιόστροφα, για εξαλείψετε το κενό αλλά χωρίς να παρεμβαίνετε στην κίνηση πάνω-κάτω της ατράκτου (ένα μικρό κενό είναι φυσιολογικό).
3. Σφίξτε ξανά το παξιμάδι ασφάλισης.

### **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:**

Ο εγκατεστημένος ηλεκτροκινητήρας είναι πλήρως συνδεδεμένος και έτοιμος για λειτουργία. Η σύνδεση με το σύστημα τροφοδοσίας και τις καλώδια επέκτασης που μπορεί να χρησιμοποιηθούν, πρέπει να συμμορφώνονται με τους τοπικούς κανονισμούς. Ελέγχετε τακτικά τα καλώδια ηλεκτρικής σύνδεσης για ζημιές. Βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο αποσυνδέθηκε από το δίκτυο κατά τον έλεγχο. Τα καλώδια ηλεκτρικής σύνδεσης πρέπει να συμμορφώνονται με τους κανονισμούς που ισχύουν στη χώρα σας.

### **Μονοφασικός κινητήρας:**

- Η τάση δικτύου πρέπει να συμπίπτει με την τάση που καθορίζεται στην πινακίδα τύπου του κινητήρα.
- Καλώδια διαστάσεων έως 25m σε μήκος πρέπει να έχουν διατομή 1,5mm<sup>2</sup> και πέραν των 25m τουλάχιστον 2,5mm<sup>2</sup>.
- Η σύνδεση με το δίκτυο πρέπει να προστατεύεται με κατάλληλη ασφάλεια αργής δράσης.

### **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:**

Ο κινητήρας απενεργοποιείται αυτόματα σε περίπτωση υπερφόρτωσης. Ο κινητήρας μπορεί να εκκινήσει ξανά μετά από μια περίοδο ψύξης που μπορεί να ποικίλει.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:**

Συνδέστε το μηχανήμα μόνο σε μια πρίζα με τη σωτά εγκατεστημένη επαφή γείωσης.

**ΛΕΙΤΟΥΡΓΩΝΤΑΣ ΤΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ****ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:**

Για τη δική σας ασφάλεια, κρατήστε το διακόπτη του μηχανήματος σε θέση απενεργοποίησης ενώ εκτελείτε οποιαδήποτε από τις παρακάτω διαδικασίες. Το μηχανήμα πρέπει να είναι ενεργοποιημένο, μόνο εάν είναι συγκεκριμένο βήμα της διαδικασίας δηλώνει έτσι και μόνο για το συγκεκριμένο βήμα.

**Περιστρέφοντας το τραπέζι (Εικ. 11):**

Για να φέρετε το τραπέζι (3) στην κεκλιμένη θέση, ελευθερώστε το κλείδωμα τραπεζιού (h) και ρυθμίστε την επιθυμητή γωνία τραπεζιού. Σφίξτε ξανά το κλείδωμα του τραπεζιού.

**Ρύθμιση ύψους τραπεζιού (Εικ. 12):**

Χαλαρώστε τη λαβή κλειδώματος στήριξης του τραπεζιού (b). Ρυθμίστε το τραπέζι (3) στο επιθυμητό ύψος. Σφίξτε ξανά τη λαβή κλειδώματος του τραπεζιού (b).

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:**

Είναι καλύτερο να ασφαλίσετε το τραπέζι στη στήλη σε θέση τέτοια ώστε η άκρη του τρυπανιού να είναι ελαφρώς πάνω από την κορυφή του αντικειμένου προς κατεργασία.

**Εγκατάσταση τρυπανιών:****ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:**

Μόνο κυλινδρικά εργαλεία με την καθορισμένη μέγιστη διάμετρο άξονα μπορούν να στεγανωθούν στο τσοκ κύλισης (Fig. 1.5). Χρησιμοποιήστε μόνο ένα εργαλείο που είναι αιχμηρό και χωρίς ελαττώματα. Μην χρησιμοποιείτε εργαλεία των οποίων ο άξονας είναι κατεστραμμένος ή παραμορφωμένος ή ελαττωματικός με άλλο τρόπο. Χρησιμοποιείτε μόνο αξεσουάρ και εξαρτήματα που καθορίζονται στις οδηγίες λειτουργίας ή έχουν εγκριθεί από τον κατασκευαστή. Εάν το δράπανο μπλοκαριστεί, απενεργοποιήστε το μηχανήμα και επιστρέψτε το τρυπάνι στην αρχική του θέση.

Τοποθετήστε το τρυπάνι στο τσοκ αρκετά βαθιά για να επιτύχετε τη μέγιστη πρόσφυση των σιαγόνων τσοκ. Όταν χρησιμοποιείτε ένα μικρό τρυπάνι μην το τοποθετήστε τόσο βαθιά ώστε οι σιαγόνες να αγγίζουν τις σπειροειδές αυλακώσεις του τρυπανιού. Βεβαιωθείτε ότι το τρυπάνι είναι κεντραρισμένο στο τσοκ πριν σφίξετε το τσοκ με το κλειδί τσοκ. Σφίξτε επαρκώς το τσοκ του τρυπανιού. Έτσι ώστε το τρυπάνι να μην γλιστρά κατά τη διάτρηση.

Γιρίστε το κλειδί τσοκ δεξιόστροφα για να σφίξετε, αριστερόστροφα για να χαλαρώσετε. Σφίξτε το τρυπάνι ισόποσα από κάθε πλευρά χρησιμοποιώντας και τις τρεις τρύπες σε σειρά. Το τρυπάνι μπορεί να ελευθερωθεί από το τσοκ χρησιμοποιώντας μόνο τη μια τρύπα.

**Επιλογή ταχύτητας και τάνυσης ιμάντα (Εικ. 13):**

Μπορείτε να ορίσετε διαφορετικές ταχύτητες άξονα στο κολονάτο δράπανο σας:

1. Ανοίξτε το κάλυμμα της τροχαλίας.

2. Χαλαρώστε τον ιμάντα κίνησης στη δεξιά πλευρά της κεφαλής του μηχανήματος ξεβιδώνοντας τις βίδες (12) και στις δύο πλευρές. Τραβήξτε τη δεξιά πλευρά του κινητήρα προς την πλευρά του άξονα για να χαλαρώσετε τον ιμάντα. Σφίξτε ξανά τις βίδες πτέρυγας.

3. Συνδέστε τον ιμάντα στις αντίστοιχες τροχαλίες ιμάντα (Εικ. 16). Οι διαθέσιμες ταχύτητες επιτυγχάνονται με τους ακόλουθους συνδυασμούς ιμάντων:

600 rpm	A	1
900 rpm	B	2
1.450 rpm	C	3
1.950 rpm	D	4
2.500 rpm	E	5

Ο παρακάτω πίνακας λειτουργεί ως οδηγός για την επιλογή της κατάλληλης ταχύτητας για διάφορα υλικά:

Τρυπάνι Θ	Χυτοσίδηρος	Άτσαλι	Σίδηρο	Άλουμινιο	Χαλκός
3	2.550	1.600	2.230	9.500	8.000
4	1.900	1.200	1.680	7.200	6.000
5	1.530	955	1.340	5.700	4.800
6	1.270	800	1.100	4.800	4.000
7	1.090	680	960	4100	3.400
8	960	600	840	3.600	3.000
9	850	530	740	3.200	2.650
10	765	480	670	2.860	2.400
11	700	435	610	2.600	2.170
12	640	400	560	2.400	2.000
13	590	370	515	2.200	1.840
14	545	340	480	2.000	1.700
16	480	300	420	1.800	1.500
18	425	265	370	1.600	1.300
20	380	240	335	1.400	1.200
22	350	220	305	1.300	1.100
25	305	190	270	1.150	950

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:**

Οι ταχύτητες διάτρησης που καθορίζονται παραπάνω είναι απλώς προτεινόμενες τιμές.

4. Χαλαρώστε τις βίδες και πιέστε τη δεξιά πλευρά του κινητήρα προς τα πίσω για να σφίξετε ξανά τον ιμάντα.

5. Σφίξτε το κομβίον ασφάλισης τάνυσης του ιμάντα. Οι ιμάντες πρέπει να έχει περίουν 13mm κενό όταν ασκείται πίεση με τον αντίκευμα στο μεσαίο σημείο των τροχαλιών της ζώνης.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:**

Διακόπτης ασφαλείας: Εάν θέλετε να ρυθμίσετε την ταχύτητα πρέπει να ανοίξετε το κάλυμμα της τροχαλίας. Η συσκευή απενεργοποιείται αμέσως για να αποφευχθεί ο κίνδυνος τραυματισμών.

### **Αφαίρεση του τσοκ:**

Ανοίξτε τις σιαγόνες του τσοκ όσο πιο πολύ γίνεται στρέφοντας αριστερόστροφα (όταν το βλέπετε από ψηλά). Χτυπήστε προσεκτικά το τσοκ με ένα σφυρί μαλακής κεφαλής στο ένα χέρι ενώ κρατάτε το τσοκ στο άλλο χέρι για να αποφύγετε την πτώση του όταν απελευθερώνεται από τη μύτη του άξονα.

### **Πρόθιμη στον βάθους:**

Το στον βάθους επιτρέπει τη διάτρηση οπών στο αντικείμενο προς κατεργασία μέχρι ένα καθορισμένο βάθος. Εκτείνε δύο επιλογές για αυτό.

Διάτρηση στο συγκεκριμένο βάθος (Εικ. 14):

1. Σημειώστε το βάθος διάτρησης (Η) στη μία πλευρά του αντικειμένου προς κατεργασία.
2. Χαμηλώστε το τρυπάνι μέχρι το άκρο στο σημάδι.
3. Κρατήστε τη λαβή τροφοδοσίας σε αυτήν τη θέση.
4. Περιστρέψτε το κάτω παξιμάδι (Β2) προς τα κάτω για να έρθει σε επαφή με το στον βάθους (13) στην κεφαλή.
5. Περιστρέψτε το πάνω παξιμάδι (Β1) προς τα κάτω και σφίξτε σε κόντρα με το κάτω παξιμάδι.
6. Το τσοκ και το τρυπάνι θα σταματήσουν τώρα αφού κινηθούν προς τα κάτω την απόσταση που έχει επιλεγεί στην κλίμακα βάθους

Β. Μέθοδος κλίμακας βάθους (Εικ. 6):

### **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:**

Για αυτήν τη μέθοδο, με τον άξονα στην άνω θέση του, το άκρο του τρυπανίου πρέπει να είναι ελαφρώς πάνω από το άνω μέρος του αντικειμένου προς κατεργασία.

1. Χαμηλώστε το τρυπάνι μέχρις ότου η ένδειξη (g) δείξει στο επιθυμητό βάθος διάτρησης της κλίμακας βάθους (e).
2. Γυρίστε το κάτω παξιμάδι (Β1/2) προς τα κάτω μέχρι να φτάσει στο κάτω στον (13).
3. Ασφαλίστε το κάτω παξιμάδι (Β1/2) σε κόντρα με το πάνω παξιμάδι.
4. Το τσοκ και το τρυπάνι θα σταματήσουν τώρα αφού κινηθούν προς τα κάτω την απόσταση που έχει επιλεγεί στην κλίμακα βάθους.

### **Τοποθέτηση του αντικείμενου προς κατεργασία:**

Κατά γενικό κανόνα, χρησιμοποιήστε μια μηχανική μέγγενη ή άλλη κατάλληλη συσκευή σύσφιξης για να στερεώσετε ένα αντικείμενο προς κατεργασία στη θέση του. Ποτέ μην κρατάτε το αντικείμενο προς κατεργασία στη θέση του, με το χέρι σας. Κατά τη διάτρηση, το αντικείμενο προς κατεργασία θα πρέπει να μπορεί να μετακινηθεί στο τραπέζι διάτρησης για σκοπούς αυτό-κεντραρίσματος. Βεβαιωθείτε ότι το αντικείμενο δεν μπορεί να περιστρέψει. Αυτό επιτυγχάνεται καλύτερα με την τοποθέτηση του αντικείμενου προς κατεργασίας / της μηχανικής μέγγενης σε ένα ανθεκτικό μπλοκ.

### **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:**

Τα αντικείμενα τύπου μεταλλικής λαμαρίνας πρέπει να στερεωθούν ώστε να μην σχίζονται. Ρυθ-

μίστε σωστά το ύψος και τη γωνία του τραπεζιού διάτρησης για κάθε αντικείμενο προς κατεργασία. Πρέπει να υπάρχει αρκετή απόσταση μεταξύ του άνω κρού του αντικειμένου και του άκρου του τρυπανίου.

### **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:**

Τοποθετήστε ένα κομμάτι εφεδρικού υλικού (π.χ. ξύλο) στο τραπέζι κάτω από το αντικείμενο προς κατεργασία. Αυτό θα αποτρέψει τα αντικείμενο από τα χωριστεί στη μέση ή να δημιουργήσει έντονο άνοιγμα στο κάτω μέρος του αντικειμένου προς κατεργασία.

### **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:**

Για να αποφύγετε την πειριστροφή του εφεδρικού υλικού, πρέπει να βρίσκεται σε επαφή με την αριστερή πλευρά της στήλης όπως φαίνεται στην εικόνα. Εάν το αντικείμενο προς κατεργασία ή το εφεδρικό υλικό δεν είναι αρκετά μεγάλο για να φτάσει στη στήλη, σφίξτε το στο τραπέζι. Σε αντίθετη περίπτωση, μπορεί να προκληθεί τραυματισμός λόγω περιστροφής ή θραύσης.

### **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:**

Για μικρά κομμάτια που δεν μπορούν να στερεωθούν στο τραπέζι, χρησιμοποιήστε μια μέγγενη δραπάνου (προαιρετικό αξεσουάρ). Η μέγγενη πρέπει να στερεώνεται ή να βιδώνεται στο τραπέζι για να αποφευχθεί τραυματισμός λόγω περιστροφής ή θραύσης.

### **Κάνοντας μια τρύπα:**

Κάντε ένα βαθούλωμα στο κομμάτι εργασίας όπου θέλετε να τρυπήσετε, χρησιμοποιώντας μια κτυπητό εργαλείο ή ένα αιχμηρό καρφί. Πριν ενεργοποιήστε το διακόπτη, κατεβάστε το τρυπάνι στο αντικείμενο προς κατεργασία ευθυγραμμίζοντάς το με τη θέση της οπής. Ενεργοποιήστε το διακόπτη και τραβήξτε προς τα κάτω στις λαβές τροφοδοσίας με τόση προσπάθεια όση απαιτείται ώστε το τρυπάνι να κόψει.

Η αργά οδήγηση του τρυπανίου μπορεί να προκαλέσει καύση του τρυπανίου.

Η γρήγορη οδήγηση του τρυπανίου ενδέχεται να σταματήσει τον κινητήρα, να κάνει τον ματά της τρυπάνι να γλιστρήσει, να ελευθερώσει το αντικείμενο από τη θέση ασφάλισης ή να σπάσει το τρυπάνι.

### **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:**

Κατά τη διάτρηση μετάλλου, μπορεί να είναι απαραίτητο να λιπάνετε την άκρη του τρυπανίου με λάδι κινητήρα για να αποφύγετε να κάψετε το τρυπάνι.

### **ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ**

#### **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:**

Για δική σας ασφάλεια, απενεργοποιήστε το μηχάνημα μέσω του διακόπτη και αφαιρέστε το βύσμα από την πρίζα πριν από οποιαδήποτε λειτουργία συντήρησης στο μηχάνημα.

Διατηρήστε τη συσκευή σας καθαρή. Για να αποφύγετε την υπερθέρμανση του κινητήρα, ελέγχετε τακτικά τα ανοίγματα αέρα για τυχόν σκόνη.

### **ΚΑΛΩΔΙΟ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ**

Για να αποφύγετε τον κίνδυνο ηλεκτροσόκ ή πυρκαϊάς, εάν το καλώδιο τροφοδοσίας είναι φθαρμένο ή

κομμένο ή έχει υποστεί ζημιά με οποιοδήποτε τρόπο, αντικαταστήστε το αμέσως.

#### **Ελαττωματικά καλώδια ηλεκτρικής σύνδεσης:**

Τα καλώδια ηλεκτρικής σύνδεσης συχνά παθαίνουν ζημιά μόνωσης. Πιθανές αιτίες είναι:

1. Διάτρηση όταν τα καλώδια σύνδεσης περνούν μέσω κενών σε παράθυρα ή πόρτες.
2. Τασκίση από περιστροφή που προκύπτει από εσφαλμένη σύνδεση ή τοποθέτηση του καλωδίου σύνδεσης.
3. Κούμιμα που προκύπτουν όταν το καλώδιο σύνδεσης πατηθεί.
4. Ζημιά μόνωσης που προκύπτει από την βίαιη έξοδο του βύσματος από την πρίζα.
5. Ρωγμές λόγω γήρανσης της μόνωσης.

Τέτοια ελαττωματικά καλώδια ηλεκτρικής σύνδεσης δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται καθώς η ζημιά μόνωσης τα καθιστά εξαιρετικά επικίνδυνα.

#### **ΛΙΠΑΝΣΗ**

Λιπάνετε περιοδικά τα κινούμενα μέρη. Μην λαδώνετε τον κινητήρα.

#### **ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ**

Χρησιμοποιήστε μια μικρή μαλακή βούρτσα για να καθαρίσετε το εξωτερικό του μηχανήματος. Μην χρησιμοποιείτε ισχυρά απορρυπαντικά. Τα οικιακά καθαριστικά που περιέχουν αρωματικά έλαια όπως πεύκο και λεμόνι και διαλύτες όπως κηροζίνη μπορούν να προκαλέσουν ζημιά στο πλαστικό περιβλήμα ή στη λαβή. Σκουπίστε των υγρασίες με ένα μαλακό πανί. Αφαιρέστε σκόνη, βρωμιά και κατάλοιπα κατεργασίας με κατάλληλη σκούπα αναρρόφησης αν είναι απαραίτητο.

#### **ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ**

##### **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:**

Κλείστε το διάκοπτη και αφαιρέστε το φίς από την πρίζα για να αποθηκεύσετε το μηχάνημα. Αποθηκεύστε τη μονάδα μόνο σε ξηρούς και καλά αεριζόμενους χώρους.

Σε περίπτωση που η μονάδα θα αποθηκευτεί για μεγάλο χρονικό διάστημα, χρησιμοποιήστε την ακόλουθη διαδικασία αποθήκευσης:

1. Καθαρίστε σχολαστικά τη μονάδα και ελέγχετε για τυχόν χαλαρά ή κατεστραμμένα μέρη. Επισκευάστε ή αντικαταστήστε τα μέρη που έχουν ζημιά και σφίξτε τις χαλαρές βίδες, τα παξιμάδια ή τους κοκκλίες.
2. Λιπάνετε και εφαρμόστε γράσο, όπου απαιτείται.
3. Αποθηκεύστε τη μονάδα στην εργοστασιακή της συσκευασία.

#### **ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

Ανακυκλώστε τις πρώτες ύλες αντί να τις απορρίψετε. Το μηχάνημα, τα αξεσουάρ και οι συσκευασίες πρέπει να ταξινομούνται για φιλική προς το περιβάλλον ανακύκλωση. Τα πλαστικά εξαρτήματα επισημάνονται για κατηγοριοποιημένη ανακύκλωση.

Αυτό το προϊόν δεν πρέπει να απορρίπτεται μαζί με οικιακά απόβλητα σύμφωνα με τη σχετική νο-

μοθεσία που αναφέρεται σε απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού. Αυτό το προϊόν πρέπει να απορριφθεί σε καθορισμένο σημείο συλλογής. Αυτό μπορεί να συμβεί, για παράδειγμα, παραδίσοντάς το σε εξουσιοδοτημένο σημείο συλλογής για την ανακύκλωση απορρυμάτων ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού. Ο ακατάλληλος χειρισμός απορρυμάτων εξοπλισμού μπορεί να έχει αρνητικές συνέπειες για τα περιβάλλοντα και την ανθρώπινη υγεία λόγω δυνητικά επικίνδυνων ουσιών που συχνά περιέχονται σε ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό. Με τη σωστή απόρριψη αυτού του προϊόντος, συμβάλλετε επίσης στην αποτελεσματική χρήση των φυσικών πόρων.

Μπορείτε να λάβετε πληροφορίες σχετικά με τα σημεία συλλογής απορρυμάτων από τη δημοτική σας διοίκηση, τη δημόσια αρχή διάθεσης απορρυμάτων, έναν εξουσιοδοτημένο φορέα για τη διάθεση απορρυμάτων ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού ή την εταιρεία διάθεσης αποβλήτων.

#### **ΕΓΓΥΗΣΗ**

Αυτό το προϊόν είναι εγγυημένο σύμφωνα με τους νόμους / ειδικούς κανονισμούς ανά χώρα, από την ημερομηνία αγοράς του από τον χρήστη. Ζημιές που οφείλονται σε φυσιολογική φθορά, υπερφόρτωση ή ακατάλληλο χειρισμό θα εξαιρεθούν από την εγγύηση. Σε περίπτωση αξιώσης, στείλτε το μηχάνημα, πλήρως συναρμολογημένο, στον αντιπρόσωπο σας ή στο επίσημο κέντρο σέρβις.

## SRPSKI

### OPŠTA BEZBEDNOSNA UPOZORENJA

Pročitajte i razumete uputstvo ovog vlasnika pre rada ovog proizvoda. Možete da sprečite nezgode tako što ćete biti upoznati sa kontrolama proizvoda i pridržavanjem bezbednih operativnih procedura i bezbednosnih znakova. Uvek koristite zdrav razum da izbegnete sve situacije koje se smatraju izvan vaše mogućnosti. Nemojte koristiti dok ste umorni ili pod uticajem droga, alkohola ili bilo kojih drugih lekova. Zadržite prolaznike i životinje koje bi mogle biti povređene, kao i predmete koji bi mogli biti oštećeni, dok rade. Nikada ne dozvolite deci ili osobama koje nisu upoznate sa ovim uputstvima da koriste proizvod. Lokalni zakoni mogu da ograniče minimalnu starosnu granicu operatera. Imajte na umu da je operater ili korisnik odgovoran za nesreće ili neočekivane događaje koji se dešavaju drugim ljudima, životinjama ili njihovoj imovini. Ne izlažite proizvod prekomernoj vlagi, prasini, prijavštini ili korozivnim isparjenjima. Nemojte montirati opremu ili pribor na mašinu koja nije predviđena ili odobrena od strane proizvođača. Nikada ne pokušavajte da izmenite proizvod. Neovašćene izmeni ili pribor mogu rezultirati ozbiljnim ličnim povredama ili smrću operatera ili drugih osoba. Posavetujte se sa ovlašćenim dilerom za rastav i uslugu, koja nije obuhvaćena ovim uputstvom. Ako se nešto pokvari ili dođe do nezgode tokom rada, odmah isključite mašinu i udaljite je kako biste sprečili dalje oštećenje. U slučaju da je strano telo ušlo u mašinu, odmah ga zaustavite, pregledajte da li ima oštećenja i izvršite popravke pre nego što ga ponovo započnete.

### ZAŠTITNA OPREMA

Uverite se da prilikom rada jedinice koristite odgovarajući i sertifikovanu zaštitnu opremu. Uvek nosite odeću koja ne sputava pokrete, zaštitne rukavice, zaštitne naočare, respirator sa polu maskiranim ušima, zaštitu usiju i anti-shear sigurnosne čizme sa neklizajućim đonom. Nikada ne nosite šalove, ogrlice ili bilo kakav viseci ili lepršavi pribor i odeću koja bi mogla da se uhvati u mašini. Veži kusu ako je duganka.

### OPASNOSTI OD POŽARA I OPEKOTINA

Kvarovi na električnoj opremi mogu da izazovu varnice koje bi mogle da zapale zapaljiv materijal. Potrudite se da vaš radni prostor bude čist i uređan i nemojte koristiti mašinu u blizini zapaljivog materijala. Ako dođe do požara, koristite odgovarajući protipožarni aparat.

Ne dirajte rotirajuće delove i alatku za bušenje nakon rada. Neke površine mogu postati veoma vrueće tokom upotrebe i treba im dozvoliti vreme da se ohlade pre nego što ih dodirnete.

### KATEGORIJA BEZBEDNOSNA UPOZORENJA

#### BEZBEDAN RAD

Sve operativne poluge mašine moraju lako da se kreću sa jedne pozicije na drugu i ne sme im biti potrebno forsiranje. Električni kablovi i posebno glavni kabl za utičač moraju biti u savršenom

stanju kako bi se izbegla generacija bilo kakvih varnica ili rizik od električnog šoka. Ručne i zaštitne uređaje moraju biti čiste i suve kao i bezbedno pričvršćivanje za mašinu. Upravljalj mašinom obezema rukama. Uverite se da uvek koristite ispravnu alatku za svaki posao kako biste izbegli otkazivanje ili povredu računara i izbegli preopterećenje mašine. Ocene napona i frekvencije snabdevanja električnom energijom moraju biti u okviru specifikacija mašine. Uverite se da je prekidač mašine isključen prilikom priključivanja, kako biste izbegli rizik zbog nenamernog pokretanja. Uklonite sve tastere i ključeve sa računara pre operacije. Uverite se da ste zaustavili mašinu i isključili je iz glavnih:

- Prilikom montaže ili uklanjanja pribora i alata.
  - Kad god ostavite mašinu bez nadzora.
  - Tokom čišćenja ili održavanja.
  - Tokom repozicioniranje mašine, transporta ili skladištenja.
- U slučaju kvara ili gužve mašine, odmah isključite mašinu i uklonite je iz izvora napajanja. Mašina ne bi trebalo ponovo da se pokrene ako se džem ne raščisti ili ako se kvar izmeni, u ovlašćenom servisnom centru kada je to potrebno. Mašina bi potencijalno mogla da se zaglavi kada:
- Mašina je preopterećena.
  - Radno delo koje treba mašinski zakrčeno.

### OPASNOSTI PO STRUJU

Uverite se da su električni kablovi mašine i glavni utičač, sa kojima je povezan, u dobrom stanju i da se ne nose. Nikada ne koristite oštećenu mašinu ili mašinu sa oštećenim ili istrošenim električnim kablovima i utičačima. Ne izlažite mašinu i električne kablove vlažnim uslovima i nikada ne dirajte kada su vlažni. Koristite utičnicu sa zemljom.

Nemojte koristiti kabl da biste izvukli utičač iz utičnice.

Da biste sprečili oštećenje kabla za napajanje, uvek udaljite kabl za napajanje od zadnjeg dela mašine i zaštitite ga od toplota, ulja i oštih predmeta. Kada mašina treba da se koristi na otvorenom, koristite samo produžne kablove namenjene za korišćenje na otvorenom. Presek bilo kog prožnog kabla mora da izmeri najmanje  $1,5\text{mm}^2$  i glavna vezu mora biti zaštićena odgovarajućim osiguračima.

### OPASNOSTI OD ROTIRAJUĆIH DELOVA

Rotirajući delovi mogu da izazovu ozbiljne povrede. Izbegavajte kontakt sa rotirajućim delovima dok su još u rotaciji i potrudite se da sve što bi moglo da bude zarobljeno u operacionoj mašini, kao što su labava kosa i odeća, držite podalje. Držite ruke dalje od prostora za mahinacije prilikom rada mašine.

Radni komadi i alati mogu da se rikoštetom dovedu do povreda i oštećenja imovine. Uverite se da su mašina i alat uvek u dobrom stanju. Koristite stegje ili porok da biste čvrsto držali radni deo na poziciji. Nemojte raditi na stavkama koje su premale da bi se bezbedno stegle u mestu.

Proverite da li postoji ispravno poravnavanje pokretnih i rotirajućih delova ili drugih otkazivanja koja mogu biti izvor opasnosti. Oštećeni čuvar ili

drugi deo treba da bude zamenjen ovlašćenim servisnim centrom pre rada mašine.  
Ne dirajte rotirajuće delove pre nego što dođu u potpuno zaustavljanje.

### OPASNOSTI OD BUKE I VIBRACIJA

Nivoi buke prikazani u ovim uputstvima su maksimalni nivoi za korišćenje mašine. Nedovoljno održavanje ima značajan uticaj na vibracije i emisiju buke. Shodno tome, neophodno je preduzeti preventivne korake kako bi se eliminisala moguća oštećenja usled visokog nivoa buke i stresa od vibracija. Dobro održavajte mašinu, nosite uređaje za zaštitu ušiju, rukavice protiv vibracija i napravite pauze dok radite.

### OPASNOSTI U RADNOJ OBLASTI

Detaljno pregledajte ceo radni prostor i koristite četkicu za grabulje ili dvorište kako biste ručno olabavili ostatke i uklonili sve što bi moglo da vam bude opasan izvor ili da izazove oštećenje mašine. Održavajte radni prostor čistim i urednim. Nemojte upravljati mašinom u vlažnim uslovima okruženja ili kada je sama mašina mokra. Drži mašinu dalje od zapaljivog materijala. Proverite da li postoje prolaznici, životinje ili predmeti koji mogu biti oštećeni u okviru opsega radnji mašine. Radi samo u dobro provetrenim delovima. Čips i testera prašina mogu biti opasnost po zdravlje kada se udahnu ili kada su u kontaktu sa očima. Uvek nosite odgovarajuće respiratorne i zaštitne naočare sa polu maskiranim maskama, kada radite sa takvim materijalima i koristite uređaj za vađenje prašine.

Radite samo po dnevnom svetlu, ili uz odgovarajuću veštačku svetlost, u dobrih uslovima vidljivosti. Pokušajte da ne izazivate nikakve smetnje u buci, samo koristeći ovu mašinu u razumno doba dana.

Zauzmu čvrstu i dobro izbalansiranu poziciju. Gde je to moguće, izbegavajte rad na vlažnom, klizavom terenu ili u svakom slučaju na neravnovernom ili strmom terenu koji operateru ne garantuje stabilnost.

Skladištenje alata koji nisu u upotrebi treba da se obavlja na suvom i bezbednom mestu daleko od operativne mašine i van domaćaja dece.

### PREOSTALE OPASNOSTI

Mašina je napravljena pomoću savremene tehnologije i u skladu sa priznatim bezbednosnim pravilima. Čak i kada su preduzete sve bezbednosne mere, neke preostale opasnosti, koje još uvek nisu evidentne, mogu biti prisutne. Operater treba da koristi zdrav razum i preduzme neophodne mere preostrožnosti kako bi izbegao rizik zbog preostalih opasnosti.

### SPECIFIKACIJE PROIZVODA

#### NAMENJENA UPOTREBA

Ova mašina je dizajnirana i proizvedena za mahinacije radnih komada bušenjem npr. drveta, plastičke, metala i sličnih materijalnih komada. Nije dizajniran za tešku komercijalnu upotrebu.

Svaka druga upotreba koja se razlikuje od gore navedenih može biti opasna, naškoditi ljudima i/ili oštetiti stvari i samu mašinu.

### NEPRAVILNA UPOTREBA

Mašina ne sme da se koristi za mahinaciju opasnih materija, npr. akumulaciju upalnih ili eksplozivnih proizvoda i bilo koji drugi predmet koji bi mogao da bude opasan po samu mašinu kao i operatera, prolaznike, životinje ili imovinu.

Dруги примери nepravilne upotrebe mogu da uključuju, ali nisu ograničeni, na rad računara:

- ▶ Bez originalnog pribora koji je obezbedio proizvođač.

- ▶ Sa originalnim priborom, ali na neki način ne u skladu sa uputstvima.

- ▶ Bez originalnih rezervnih delova.

- ▶ Sa neovlašćenim izmenama.

### BELEŠKE:

Prema važećim zakonima o odgovornosti proizvođača, proizvođač uredaja ne preuzima odgovornost za štetu na proizvodu ili štetu nastalu usled proizvoda do koje dolazi zbog:

- ▶ Nepravilno rukovanje nije u skladu sa uputstvima za rad.

- ▶ Popravke od strane trećih lica, a ne od strane ovlašćenih servisnih tehničara.

- ▶ Instalacija ne-originalnih rezervnih delova.

- ▶ Nemšta upotreba.

- ▶ Kvar na električnom sistemu zbog napajanja mašine na način koji nije u skladu sa električnim i VDE propisima.

### TEHNIČKI PODACI

Broj članka	45 937	
Model	DPB 13/5 PLUS	
Ocenjen napon	V	230-240
Ocenjena frekvencija	Hz	50
Snaga	W	200 (S1) 350 (S2:15 min)
Broj brzina		5
Domet brzine	rpm	600-2.500
Maksimalni kapacitet čaka	mm	13
Čak šlog	mm	50
Zamah	mm	200
Dimenzije radnih tabela (L x W)	mm	165 x 165
Podešavanje ugla radne tabele		-45°- 0°- 45°
Prečnik kolone	mm	46
Osnovne dimenzije (L x W)	mm	276 x 178

<b>TEHNIČKI PODACI</b>		
Broj članka	45 937	
Model	DPB 13/5 PLUS	
Nivo pritiska zvuka (LPA)	dB(A)	69,2
Nivo napajanja zvuka (LwA)	dB(A)	82,4
Neizvesnost (K)	dB	3
Visina	mm	580
Neto težina	kg	14,5

#### **BELEŠKE:**

Faktor opterećenja S2:15min znači da možete ne-prekidno upravljati motorom na nominalnom nivou napajanja ne duže od 15 minuta po periodu. Ako ne poštujete ovo vremensko ograničenje motor će se prejesti. Gašenje motora ohlađiće ga do početne temperature, što će omogućiti da počne novi radni period.

#### **IDENTIFIKACIJA (SL. 1, 2)**

1. Osnovna ploča
2. Stub
3. Tabela za bušenje
4. Glava mašine
5. Ključna bušilica čak
6. Rukovalac hranom sa tri gorovi
7. Čak zaštitu
8. Dubinsko zaustavljanje
9. Motor
10. Prekidač za zaustavljanje u slučaju nužde
11. Zaštitni poklopac kaiša
12. Zaključavanje prianjanja za napetost kaiša

#### **OPERACIJA**

##### **PRIPREMA JEDINICE**

Raspakivanje i dovršavanje montaže treba urediti na ravnoj i stabilnoj površini, sa dovoljno prostora za premeštanje mašine i njene ambalaže, uvek koristeći odgovarajuću opremu.

Sadržaj pakovanja (Sl. 2):

- Osnovna ploča (x1)
- Stub (x1)
- Tabela za bušenje (x1)
- Glava mašine (x1)
- Key drill chuck (x1)
- Prijanje (x3)
- Zaštitna od čaka (x1)
- Šrafovi za pričvršćivanje (x3)
- Alen ključ (heksagonski ključ za šrafove utičnice) 4mm (x1)
- Operativno uputstvo (x1)

Da biste sastavili mašinu:

##### **UPOZORENJE:**

Sva potrebna podešavanja za dobar rad vaše mašine urađena su u fabrići. Nemojte ih menjati. Međutim, zbog normalnog habanja i cepanja vašeg alata, neka ponovna podešavanja mogu biti neophodna.

##### **UPOZORENJE:**

Uvek isključite računar iz izvora napajanja pre bilo kakvog podešavanja.

##### **Kolona u bazu (Sl. 3):**

Postavite bazu (1) na pod ili klupu. Postavite sklop kolone (2) na bazu i poravnajte rupe u podrsici kolonama sa rupama u bazi. Da biste pričvrstili i pričvrstili stubnu jedinicu, zajebite tri šrafa (a) u osnovnu ploču i zategnite ih ključem.

##### **Sto i stub (Sl. 4):**

Gurnite sto za bušenje (3) na stub (2). Postavite sto direktno iznad osnovne ploče. Instalirajte zabravljenje tabele (b) u jedinicu tabele sa leve strane i zategnite je.

##### **Glava mašine i stub (Sl. 5):**

Postavite mašinsku glavu (4) na stub (2). Vreteno mašine za bušenje treba da bude preko stola. Veži dva Alenova šrafa (c).

##### **Zaštita od bušilice čaka sa dubinskom stanicom (Sl. 6):**

Uklonite zaštitu od čaka sa dubinskom stanicom (8) na vreteno i zategnite slot šraf (d).

##### **BELEŠKE:**

Dubinsko zaustavljanje mora da se hrani bušenjem (13) na kućište. Zaščitite dva oraha (B1/2) i postavite indikator (g) na dubinsko zaustavljanje. Indikator (g) mora da uperi pokazivač na skalu.

##### **Regulatori za ubacivanje hrane u čvoriste okna (Sl. 7):**

Zajebi ruke za hranjenje (A) čvrsto u rupe na koncu u čvorisu.

##### **Instaliranje čaka (Sl. 8):**

Očistite konusnu rupu u čaku (5) i vreteno korneta čistim komadom tkanine. Pobrinite se da na njemu nema stranih čestica, jer će i najmanji komad zemlje spreći da čak bude pravilno pozicioniran, što će douzrokuje da se bušilica zaleprša. Gurni čak na vreteno nosa dokle god može. Okrenite rukav čaka u smjeru kazaljke na satu (kada se pogleda odozgo) i otvorite celjusti u čaku u potpunosti. Stavite komad drveta na mašinski sto i spustite vreteno na komad drveta. Pritisnite čvrsto da biste bili sigurni da je uklapanje čaka pravilno urađeno.

##### **BELEŠKE:**

Svi goli delovi su podmazani kako bi se zaštitili od korozije. Pre nego što se bušilica bací na vreteno, oba dela moraju biti potpuno degustisana koristeći ekološki prihvativljiv rastvarač. Na taj način se obezbeđuje optimalan prenos energije.

##### **Instaliranje mašine:**

Pre nego što prvi put upotrebite bušilicu, ona mora da se montira u stacionarni položaj na čvrstoj površini. Iskoristite obe rupe na osnovnoj ploči da to uradite. Uverite se da je mašina slobodno dostupna za rad, podešavanje i održavanje.

##### **UPOZORENJE:**

Šrafovi za fiksiranje mogu biti zategnuti samo do tačke kada se ne iskriviljuju ili deformišu osnovnu ploču. Preterana napetost može dovesti do preloma.

### Quill return spring (Sl. 9):

Možda će biti potrebno prilagoditi vaše pero za povratak proleća ako je napetost takva da se pero vraća ili prebrzo ili previše sporo. Da biste to uradili, spustite sto za dodatno odobrenje. Rad sa leve strane prese za bušenje. Pomerite zaustavne orahе (B 1/2) na najnižu poziciju i zaključajte na svoje mesto ključem kako biste sprečili opadanje pera dok se zateže proleće. Stavite šrafciger u donji prednji notch (C) prolećne kape (D) i držite ga na mestu. Uklonite šraf (E) i orah (E) pomoću Alenovog ključa. Pažljivo okrenite šrafciger anticlockwise i uključite sledeći notch u boss (G). Ne uklanjajte šrafciger. Ponovo ugradite orah (E) i šraf (E). Ako nema dovoljno tenzije na proleće, ponovite korake koji se pomeraju za jedan stepen svaki put i proveravajte napetost nakon ponavljanja. Pravilna napetost se postiže kada se pero nežno vrati u punu poziciju kada se oslobodi sa dubine od 20mm. Proverite pero dok se hranite da biste imali gлатко и neograničeno kretanje. Ako je kretanje pretesno, olabavite Alenov šraf (E) i izguglani orah (F). Proverite da li vreteno može ponovo slobodno da se kreće i da li se ponovo kreće.

### Ugaona predstava vretena (Sl. 10):

Sa vretenom u niskom položaju, uzmite je u ruku i pokušajte da je naterate da se vrti oko svoje ose. Ako ima previše reprodukcije, nastavite na sledeći na slediće na kolonu na koji možete da uradite:

1. Loosen lock nut (L).
2. Okrenite šraf (I) u smeru kazaljke na satu da biste eliminisali predstavu ali bez ometanja pokreta nagore i nadole (malo igre je normalno).
3. Zategni orah od brave.

### BELEŠKE:

Instalirani elektromotor je potpuno ozvučen spremjan za rad. Veza kupca sa sistemom napajanja i svim prođužnim kablovima koji se mogu koristiti moraju biti u skladu sa lokalnim propisima. Redovno proveravajte kablove za električnu vezu da biste ostigli. Uverite se da je kabl isključen iz glavne e-poruke prilikom provere. Kablovi za električnu vezu moraju biti u skladu sa propisima koji važe u vašoj zemlji.

### Jednosazni motor:

- Glavni napon mora da se poklopi sa naponom navedenim na motornoj ploči za ocenjivanje.
- Kablovi dimenzija do dužine 25 metara moraju imati presek od  $1,5\text{mm}^2$  i preko 25m najmanje  $2,5\text{mm}^2$ .
- Veza sa glavnim mora biti zaštićena odgovarajućim sporim glumačkim osiguračima.

### BELEŠKE:

Motor se automatski isključi u slučaju preopterezenog tereta. Motor se može ponovo uključiti nakon perioda hlađenja koji može da varira.

### UPOZORENJE:

Povežite mašinu samo sa utičnicom sa pravilno instaliranim zemljanim kontaktom.

### UPRAVLJANJE JEDINICOM

#### UPOZORENJE:

Radi vaše bezbednosti, držite mašinu isključenu na poziciji dok obavljate neku od sledećih procedura. Mašina treba da bude uključena, samo ako određeni korak procedure navodi tako i samo za taj određeni korak.

### Pivoting the table (Sl. 11):

Da biste sto (3) priveli na poziciju nagnute, otpusnite zaključavanje stola (h) i podesite željeni ugao tabele. Ponovo zategnjite zaključavanje stola

### Podešavanje visine table (Sl. 12):

Olabavite regulator zaključavanja za podršku za sto (b). Podesite tabelu (3) na željenu visinu. Ponovo zategnjite regulator za zaključavanje stola (b).

### BELEŠKE:

Boje je zaključati sto u kolonu u poziciji tako da vrh dela bušilice bude malo iznad vrha radnog dela.

### Instaliranje bitova bušilice:

#### UPOZORENJE:

Same cilindrične alatke sa predviđenim maksimalnim prečnikom okna mogu biti stegnute u scroll chuck (Sl. 1.5). Koristite samo alatku koja je oštra i oslobođena nedostataka. Nemojte koristiti alate čije je okno oštećeno ili koje su deformisane ili manjkave na bilo koji drugi način. Koristite samo pribor i priloge koji su navedeni u operativnim uputstvima ili su dobreni od strane proizvođača. Ako stubna bušilica treba da se zaglavli, isključite mašinu i vratite bušilicu na početnu poziciju.

Ubacite bušilicu dovoljno daleko da dobijete maksimalno zahvatanje čak čeljusti. Kada koristite mali deo bušilice nemojte ga ubacivati do sada da čeljusti dodiruju spiralne žlebove griza bušilice. Pobrinite se da deo bušilice bude centriran u čaku pre nego što zategnete čak ključem. Dovoljno zategnjite bušilicu, tako da deo bušilice ne sklizne dok bušite. Okreni ključ od čaka u smeru kazaljke na satu da se zategne, u smeru kazaljke na satu da se opusti. Zategnjite bušilicu podjednako koristeći sve tri rupe uzastopno. Bit bušilice se može osloboditi samo pomoću jedne rupe.

### Izbor pojasa za brzinu i zatezanje (Sl. 13):

Različite brzine vretena možete podesiti na svojoj mašini za bušenje stubova:

1. Otvori poklopac za povlačenje.
2. Olabavite pogonski pojaz sa desne strane mašinske glave tako što ćete otkačiti šrafove krila (12) sa obe strane. Povucite desnu stranu motora u pravcu vretena da olabavite v-pojas. Ponovo zategni šrafove krila.
3. Pričvrstite v-pojas na odgovarajuće povlačenje kaša (Sl. 16). Dostupne brzine se postižu sledećim v-belt kombinacijama:

600 rpm	A	1
900 rpm	B	2
1.450 rpm	C	3
1.950 rpm	D	4
2.500 rpm	E	5

Sledeća tabela deluje kao vodič za izbor odgovarajuće brzine za različite materijale:

Buši-lica bit Ø	Liveno gvožđe	Čelik	Gvoz-den-i	Alu minijum	Bro nzanu
3	2.550	1.600	2.230	9.500	8.000
4	1.900	1.200	1.680	7.200	6.000
5	1.530	955	1.340	5.700	4.800
6	1.270	800	1.100	4.800	4.000
7	1.090	680	960	4100	3.400
8	960	600	840	3.600	3.000
9	850	530	740	3.200	2.650
10	765	480	670	2.860	2.400
11	700	435	610	2.600	2.170
12	640	400	560	2.400	2.000
13	590	370	515	2.200	1.840
14	545	340	480	2.000	1.700
16	480	300	420	1.800	1.500
18	425	265	370	1.600	1.300
20	380	240	335	1.400	1.200
22	350	220	305	1.300	1.100
25	305	190	270	1.150	950

#### BELEŠKE:

- Brzine bušilice navedene iznad su samo predložene vrednosti.
- Olabavite krilne šrafove i pritisnite desnu stranu motora unazad da biste ponovo stegli v-pojas.
  - Zategni kaiš napetost zaključaj kvaku. Kaiš bi trebalo da ima približno 13mm igre sa pritiskom palca na sredini kaiša.

#### BELEŠKE:

Sigurnosni prekidač: Ako želite da podesite brzinu morate da otvorite poklopac za povlačenje. Uredaj se odmah isključuje kako bi se izbegao rizik od povreda.

#### Uklanjanje čaka:

Otvorite čeljusti čaka onoliko široko koliko idu okretanjem rukava Chuck-a u smeru kazaljke na satu (kada se posmatra odozgo). Pažljivo tapnite čak sa maljem u jednoj ruci dok držite Čaka u drugoj ruci kako biste sprečili da ga ispuštate kada se oslobodi vretenastog nosa.

#### Podešavanje dubinske stanice:

Dubinsko zaustavljanje omogućava bušenje rupa u radnom delu do definisane dubine. Imate dve opcije za to.

- Bušenje na određenu dubinu (Sl. 14):
  - Označite dubinu bušenja (H) sa jedne strane radnog dela.
  - Spusti bušilicu do vrha znaka.
  - Držite regulator za feedove na ovom položaju.
  - Zavrtite donji orah (B2) nadole da biste kontaktirali dubinsko zaustavljanje (13)

na glavi.

- Okrenite gornji orah (B1) nadole i zategnite se uz donji orah.
- The i deo bušilice će sada biti zaustavljen nakon što su putovali nadole na daljinu izabrano na dubinskoj skali.

#### B. Metod dubinske skale (Sl. 6):

Za ovu metodu, sa vretenom u gornjem položaju vrh dela bušilice mora biti malo iznad vrha radnog dela.

- Spustite bušilicu do sada dok indikator (g) ne upeci na željenu dubinu bušenja dubinske skale (e).
- Donji orah (B1/2) okrenite nadole dok ne stigne do donje stanice (13).
- Zaključajte donji orah (B1/2) na gornji orah.
- Čak i deo bušilice će sada biti zaustavljen nakon što su putovali nadole na daljinu izabrano na dubinskoj skali.

#### Pozicioniranje radnog dela (Sl. 15):

Po opštem pravilu, koristite porok mašine ili neki drugi odgovarajući uređaj za stezanje kako biste obezbedili radni deo na poziciji. Nikada ne drži radni deo na mestu rukom. Prilikom bušenja, radni deo bi trebalo da bude u mogućnosti da putuje na sto za bušenje u svrhu egocentra. Uverite se da radni deo ne može da se rotira. To je najbolje postići postavljanjem radnog dela /mašinskog poruka u čvrst blok.

#### BELEŠKE:

Delovi lima moraju biti stegnuti da bi se sprečilo njihova cepanja. Pravilno podesite visinu i ugao tabele bušilice za svaki radni deo. Mora postojati dovoljna razdaljina između gornje ivice radnog dela i vrha dela bušilice.

#### BELEŠKE:

Stavite komad rezervnog materijala (npr. drvo) na sto ispod radnog dela. Na taj način ćete sprečiti cepanje ili pravljenje teškog bureta na done je strane radnih delova dok se deo bušilice probija.

#### UPOZORENJE:

Da bi se materijal rezervne kopije izmakao kontroli, on mora da kontaktira levu stranu kolone kao ilustrovanu. Ako radni deo ili materijal rezervne kopije nisu dovoljno dugački da stignu do kolone, stegnite ih za sto. Neuspeh u ovome mogao bi da rezultira ličnom povredom.

#### BELEŠKE:

Za male komade koji se ne mogu stegnuti za sto koristite vise za presu bušilice (opcionalni pribor). Porok mora biti stegnut ili zabravljen za sto da bi se izbeglo okretanje ili lom.

#### Bušenje rupe:

Napravite udubljenje u radnom delu gde želite rupu, koristeći centralni udarac ili oštar ekser. Pre nego što uključite prekidač, donesite bušilicu na radni deo poređajući je sa lokacijom rupe. Uključite prekidač i povucite ručke za hranjenje sa taman toliko napora da dozvolite bušilicu da se iseče.

LAGANO HRAHENJE može dovesti do toga da bušilica izgori.

Brzo hranjenje može zaustaviti motor, prouzrokovati da se kaiš ili bušilica okliznu, otkinu radni deo ili prekinu deo bušilice.

#### **BELEŠKE:**

Prilikom bušenja metala, možda će biti potrebno podmazati vrh bušilice motornim uljem kako bi se sprečilo sagorevanje komadića bušilice.

## **ODRŽAVANJE I ČIŠĆENJE**

#### **UPOZORENJE:**

Radi vaše bezbednosti, isključite isključivanje i uklanjanje utikača iz utičnice izvora napajanja pre bilo kakvog rada održavanja na presi bušilice.

Održavajte aparat čistim. Da biste izbegli oštećenje motora, izduvajte ili usisajte često ovaj motor kako bi sprečio da prašina za štampu buši ometa normalnu tornu ventilaciju.

#### **KABL ZA NAPAJANJE**

Da biste izbegli opasnost od šoka ili požara, ako je kabl za napajanje crv ili isečen, ili oštećen na bilo koji način, neka ga odmah zamenite.

#### **Neispravni kablovi za električnu vezu:**

Kablovi za električnu vezu često trpe oštećenja izolacije. Mogući uzroci su:

1. Tačke udarca kada se kablovi za povezivanje protiće kroz prozor ili praznine na vratima.
2. Kinks je rezultat neispravnog priloga ili polaganja kabla za povezivanje.
3. Rezovi nastali prelamanjem kabla za povezivanje.
4. Oštećenje izolacije je posledica nasilnog izvlačenja iz zidne utičnice.
5. Pukotine kroz starenje izolacije.

Takvi neispravni kablovi za električno povezivanje ne smeju da se koriste jer ih oštećenje izolacije čini izuzetno opasnim.

#### **PODMAZIVANJE**

Periodično podmazite pokretne delove.

#### **ČIŠĆENJE**

Koristite malu meku četku za čišćenje spoljašnjosti jedinice. Ne koristite jake deterdžente. Čistači domaćinstava koji sadrže aromatična ulja kao što su bor i limun i rastvarači kao što je kerozin mogu da oštete plastična kućišta ili dršku. Obrišite svaku vlagu mekom krpom. Uklonite prašinu, prljavštinu i mahinacije odgovarajućim usisivačem ako je potrebno.

#### **SKLADIŠTENJE**

#### **UPOZORENJE:**

Isključite prekidač ili uklonite utikač iz utičnice izvora napajanja da biste uskladištili računar. Jedinicu čuvajte samo u suvim i dobro proventrenim delovima.

U slučaju da će jedinica biti uskladištena duže vreme, koristite sledeću proceduru skladištenja:

1. Temeljno očistite jedinicu i proverite da li ima labavih ili oštećenih delova. Popravite ili zamenite oštećene delove i zategnite labave šrafove, orahe ili šrafove.
2. Podmažite i nanesite mast, tamo gde je potrebno.
3. Uskladištitе jedinicu u originalnom pakovanju.

## **ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE**

Reciklirajte sirovine umesto da odlažete kao otpad. Mašina, pribor i ambalaža treba da se sortiraju za reciklažu pogodnu za životnu sredinu. Plastične komponente su označene za kategorizovanu reciklažu.

Ovaj proizvod ne sme da se odlaze zajedno sa domaćim otpadom u skladu sa relativnim zakonodavstvom koje se odnosi na otpad električne i elektronske opreme. Ovaj proizvod mora biti odložen na određenom mestu prikupljanja. Do toga može doći, na primer, predajama na ovlašćenom mestu za prikupljanje za reciklažu otpadne električne i elektronske opreme. Nepravilno rukovanje opremom za otpad može imati negativne posledice po životnu sredinu i ljudsko zdravlje zbog potencijalno opasnih materija koje se često nalaze u električnoj i elektronskoj opremi. Pravilnom uklanjanjem ovog proizvoda doprinosite i efikasnom korišćenju prirodnih resursa. Informacije o punktovima za prikupljanje otpadne opreme možete dobiti od vaše opštinske uprave, organa za odlaganje javnog otpada, ovlašćenog tela za odlaganje otpadne električne i elektronske opreme ili vašeg preduzeća za odlaganje otpada.

#### **GARANCIJE**

Ovaj proizvod je garantovan u skladu sa zakonskim / državnim propisima, koji stupaju na snagu od dana kupovine od strane prvog korisnika. Šteta koja se može pripisati normalnom habanom i cedanju, preopterećenju ili nepravilnom rukovanju biće isključena iz garancije. U slučaju zahteva, pošaljite mašinu, potpuno okupljenu, vašem dileru ili zvaničnom servisnom centru.

## HRVATSKI

### OPĆA UPOZORENJA O SIGURNOSTI

Prije upotrebe ovog proizvoda pročitajte i razumite ovaj priručnik. Sprječiti nesreće možete pomoći upoznavanjem kontrola vašeg proizvoda i poštivanjem sigurnih radnih postupaka i sigurnosnih znakova. Uvijek koristite zdrav razum kako biste izbjegli sve situacije koje se smatraju izvan vaših mogućnosti. Ne koristiti dok ste umorni ili pod utjecajem droga, alkohola ili bilo kojih drugih lijekova. Držite prolaznike i životinje koje bi mogle biti ozlijedene, kao i predmete koji bi mogli biti oštećeni, dok radite. Nikada ne dopuštajte djeci ili ljudima koji nisu upoznati s ovim uputama da koriste proizvod. Lokalni zakoni mogu ograničiti minimalnu dob operatera. Imajte na umu da je operater ili korisnik odgovoran za nesreće ili neočekivane događaje koji se događaju drugim ljudima, životinjama ili njihovo imovini. Ne izlažite proizvod prekomernoj vlazi, prašini, prljavstini ili korozivnim parama. Nemojte montirati opremu ili pribor na stroj koji nisu predviđeni ili odobreni od strane proizvođača. Nikada ne pokušavajte modificirati proizvod. Neovaštene preinake ili dodaci mogu dovesti do ozbiljnih tjelesnih ozljeda ili smrti rukovatelja ili drugih. Za demontažu i servis, koji nisu obuhvaćeni ovim priručnikom, obratite se ovlaštenom dobavljaču. Ako se tijekom rada nešto pokvari ili se dogodi nesreća, odmah isključite stroj i odmaknite ga kako biste sprječili daljnje oštećenje. U slučaju da je strano tijelo ušlo u stroj, odmah ga zaustavite, pregledajte ga radi oštećenja i popravite prije ponovnog pokretanja.

### ZAŠTITNA OPREMA

Obavezno koristite prikladnu i certificiranu zaštitnu opremu prilikom upravljanja jedinicom. Uvijek nosite odjeću koja ne ometa pokrete, zaštitne rukavice, zaštitne naočale, respirator s polumaskom, zaštitu za uši i zaštitne čizme protiv smicanja s protukliznim potplatima. Nikada nemojte nositi šalove, ogrlice ili bilo koji pribor za vještanje ili lepršanje koji bi se mogao uhvatiti u stroju. Zavežite kosu ako je duga.

### OPASNOSTI OD POŽARA I OŽIGA

Kvarovi na električnoj opremi mogu uzrokovati iskre koje bi mogle zapaliti zapaljivi materijal. Pazite da radno područje održavate čistim i urednim i ne upotrebljavajte stroj u blizini zapaljivih materijala. Ako se dogodi požar, upotrijebite odgovarajući uređaj za gašenje požara. Nakon rada ne dodirujte rotirajuće dijelove i alat za bušenje. Neke se površine mogu tijekom upotrebe jako zagrijati i prije dodirivanja treba im ostaviti vrijeme da se ohlade.

### SIGURNOSNA UPOZORENJA KATEGORIJE

#### SIGURAN RAD

Sve operativne poluge stroja moraju se lako premeštati iz jednog položaja u drugi i ne smiju trebati prisiljavanje. Električni kabeli, a posebno glavni kabel moraju biti u savršenom stanju kako bi se izbjeglo stvaranje iskre ili rizik od električnog udu-

ra. Držači i zaštitni uređaji moraju biti čisti i suhi, kao i sigurno pricvršćeni na stroj. Upravljajte strojem objema rukama. Obavezno koristite ispravan alat za svaki posao kako biste izbjegli kvar ili ozljede stroja i izbjegli preopterećenje stroja. Označke napona i frekvencije napajanja električnom energijom moraju biti unutar specifikacija stroja. Provjerite je li prekidač stroja isključen kad ga priključite kako biste izbjegli rizik zbog nenamjernog pokretanja. Izvadite sve ključeve i ključeve iz stroja prije rada.

Obavezno zaustavite stroj i isključite ga iz električne mreže:

- ▶ Prilikom montiranja ili uklanjanja pribora i alata.
  - ▶ Kad god stroj ostavite bez nadzora.
  - ▶ Tijekom čišćenja ili održavanja.
  - ▶ Tijekom strojnog premještanja, transporta ili sklađištenja.
- U slučaju kvara ili zaglavljivanja stroja, odmah isključite stroj i uklonite ga iz izvora napajanja. Stroj se ne smije ponovno pokretati ako se zaglavljivanje ne ukloni ili se kvar popravi, po potrebi u ovlaštenom servisnom centru. Stroj bi se mogao zaglaviti kada:
- ▶ Stroje je preopterećen.
  - ▶ Obradak koji se obrađuje zaglavljen je.

### OPASNOSTI OD STRUJE

Provjerite jesu li električni kabeli stroja i mrežni utikač na koji je spojen u dobrom stanju i nisu istrošeni. Nikada nemojte koristiti oštećeni stroj ili stroj s oštećenim ili istrošenim električnim kabelima i utikačima. Ne izlažite stroj i električne kable močrim uvjetima i nikada ih ne dodirujte kad su mokri. Koristite utičnicu s kontaktom uzemljenja.

Ne koristite kabel za izvlačenje utikača iz utičnice. Da biste sprječili oštećenje kabela za napajanje, uvijek odvedite kabel za napajanje od stražnjeg dijela stroja i zaštitite ga od topline, ulja i oštih predmeta. Kad se stroj koristi na otvorenom, koristite samo produžne kable namijenjene vanjskoj uporabi. Poprečni presjek bilo kojeg produžnog kabela mora biti najmanje  $1,5 \text{ mm}^2$ , a mrežni priključak mora biti zaštićen odgovarajućim osiguračem.

### OPASNOSTI OD ROTIRANJA DIJELOVA

Rotirajući dijelovi mogu prouzročiti ozljede. Izbjegavajte kontakt rotirajućih dijelova dok su još u rotaciji i pobrinite se da sve što može ostati zarobljeno u upravljačkom stroju, poput raspuštenе kose i odjeće, bude podalje. Držite ruke dalje od područja obrade tijekom upravljanja strojem. Radni komadi i alati mogu se rikošetirati i dovesti do ozljeda i materijalne štete. Pazite da su strojevi i alati uvijek u dobrom stanju. Upotrijebite stezaljke ili škripac da biste radni predmet čvrsto držali u položaju. Ne radite na predmetima koji su premali da biste ih sigurno stegnuli na svoje mjesto.

Provjerite ispravnost poravnanja pokretnih i rotirajućih dijelova ili druge kvarove koji mogu predstavljati izvor opasnosti. Oštećeni štitnik ili drugi dio treba zamijeniti ovlašteni servis prije rada sa strojem.

Ne dodirujte rotirajuće dijelove prije nego što se potpuno zaustave.

## OPASNOSTI OD BUKE I VIBRACIJA

Razine buke prikazane u ovim uputama maksimalne su razine za korištenje stroja. Nedovoljno održavanje ima značajan utjecaj na vibracije i emisiju buke. Slijedom toga, potrebno je poduzeti preventivne korake kako bi se eliminirale moguće štete zbog visoke razine buke i stresa od vibracija. Dobro održavajte stroj, nosite uređaje za zaštitu ušiju, antivibracijske rukavice i pravite pauze tijekom rada.

## OPASNOSTI NA RADNOM PODRUČJU

Temeljito pregledajte cijelo radno područje i po moću grablja ili dvorišne četke ručno otpustite ostatke i uklonite sve što bi moglo predstavljati opasan izvor ili oštetiti stroj. Neka radno područje bude čisto i uredno. Nemojte rukovati strojem u mokrim uvjetima ili kad je sam stroj mokar. Stroj držite podalje od zapaljivih materijala. Provjerite nema li posmatrača, životinja ili predmeta koji bi mogli biti oštećeni u krugu djelovanja stroja.

Radite samo u dobro prozračenim prostorima. Opiljci i prah od pila mogu predstavljati opasnost po zdravlje prilikom udisanja ili dodira s očima. Uvijek nosite odgovarajući respirator s polumaskom i zaštitne naočale kada radite s takvim materijalima i koristite uređaj za usisavanje prašine. Radite samo na dnevnom svjetlu ili s prikladnom umjetnom svjetlošću, u uvjetima dobre vidljivosti. Pokušajte ne uzrokovati nikakve smetnje bukom, koristeći ovaj stroj samo u razumno doba dana. Zauzmite čvrst i uravnotežen položaj. Gdje je moguće, izbjegavajte raditi na mokrom, skliskom tlu ili u svakom slučaju na neravnom ili strmom terenu koji ne garantira stabilnost rukovatelja. Skladištenje alata koji se ne koriste treba obavljati na suhom i sigurnom mjestu, daleko od pogonskog stroja i izvan dohvata djece.

## PREOSTALE OPASNOSTI

Stroj je izrađen primjenom moderne tehnologije i u skladu s priznatim sigurnosnim pravilima. Čak i kad su sve sigurnosne mjere na mjestu, mogu postojati neke preostale opasnosti, koje još nisu očitete. Operater treba koristiti zdrav razum i poduzeti potrebne mjere predostrožnosti kako bi izbjegao rizik zbog preostalih opasnosti.

## SPECIFIKACIJE PROIZVODA

### NAMJENA KORIŠTENJA

Ovaj je stroj dizajniran i proizведен za obradu radnih komada bušenjem npr. komadići drveta, plastike, metala i sličnog materijala. Nije dizajniran za tešku komercijalnu upotrebu.

Skvada druga upotreba koja se razlikuje od gore spomenute može biti opasna, našteti ljudima i / ili oštetiti stvari i sam stroj.

### NEPRAVILNA UPOTREBA

Stroj se ne smije koristiti za obradu opasnih materijala, npr. nakupljanje zapaljivih ili eksplozivnih proizvoda i bilo kojeg drugog predmeta koji bi mogao biti opasan za sam stroj, kao i za operatera, prolaznike, životinje ili imovinu.

Ostali primjeri nepravilne uporabe mogu uključivati, ali nisu ograničeni, na rad stroja:

- Bez originalnog pribora koji je isporučio proizvođač.
- S originalnim dodacima, ali na način koji nije u skladu s uputama.
- Bez originalnih rezervnih dijelova.
- Uz neovlaštene preinake.

### BILJEŠKA:

Prema važećim zakonima o odgovornosti za proizvod, proizvođač uređaja ne preuzima odgovornost za štetu na proizvodu ili štetu nastalu proizvodom koja nastaje uslijed:

- Nepravilno rukovanje nije u skladu s uputama za uporabu.
- Popravke trećih strana, a ne ovlaštenih servisera.
- Ugradnja neoriginalnih rezervnih dijelova.
- Nenamjenska upotreba.
- Kvar električnog sustava uslijed snage stroja na način koji nije u skladu s električnim i VDE propisima.

## TEHNIČKI PODACI

Broj artikla	45 937	
Model	DPB 13/5 PLUS	
Nazivni napon	V	230-240
Ocijenjena frekvencija	Hz	50
Snaga	W	200 (S1) 350 (S2:15 min)
Broj brzina		5
Raspon brzine	rpm	600-2.500
Maksimalni kapacitet stezne glave	mm	13
Chuck udarac	mm	50
Ljuljačka	mm	200
Dimenzije radnog stola (D x Š)	mm	165 x 165
Podešavanje kuta radnog stola		-45°- 0°- 45°
Promjer stupca	mm	46
Osnovne dimenzije (D x Š)	mm	276 x 178
Razina zvučnog tlaka (LpA)	dB(A)	69,2
Razina zvučne snage (LwA)	dB(A)	82,4
Nesigurnost (K)	dB	3
Visina	mm	580
Neto težina	kg	14,5

**BILJEŠKA:**

Faktor opterećenja od S2: 15 minuta znači da motor možete kontinuirano raditi na njegovoj nominalnoj razini snage ne duže od 15 minuta u razdoblju. Ako ne poštujete ovo vremensko ograničenje, motor će se pregrijati. Isključivanjem motora ohladit će se na početnu temperaturu, omogućujući započinjanje novog radnog vremena.

**IDENTIFIKACIJA (SL. 1, 2)**

1. Osnovna ploča
2. Stup
3. Stol za bušenje
4. Glava motora
5. Stezna glava za bušilicu
6. Ručka za uvlačenje s tri kraka
7. Zaštita stezne glave
8. Dubina zaustavljanja
9. Motor
10. Prekidač za zaustavljanje u nuždi
11. Zaštitni poklopac remena
12. Držač za zaključavanje za zatezanje remena

**OPERACIJA****PRIPREMA JEDINICE**

Raspakiranje i dovršavanje sklopa treba obaviti na ravnoj i stabilnoj površini, s dovoljno prostora za pomicanje stroja i njegove ambalaže, uvijek koristeći prikladnu opremu.

Sadržaj paketa (Sl. 2):

- Osnovna ploča (x1)
  - Stup (x1)
  - Stol za bušenje (x1)
  - Glava stroja (x1)
  - Stezna glava za bušenje (x1)
  - Hvataljke (x3)
  - Zaštita stezne glave (x1)
  - Vijci za pričvršćivanje (x3)
  - Imbus ključ (šesterokutni vijak s ključem) 4 mm (x1)
  - Upute za uporabu (x1)
- Za sastavljanje stroja:

**UPZOZORENJE:**

Sve potrebne prilagodbe za dobar rad vašeg stroja izvršene su u tvornici. Nemojte ih mijenjati. Međutim, zbog normalnog trošenja vašeg alata možda će biti potrebne neke ponovne prilagodbe.

**UPOZORENJE:**

Uvijek isključite uređaj iz napajanja prije bilo kakvog podešavanja.

**Stupac do baze (Sl. 3):**

Postavite podnožje (1) na pod ili klupu. Postavite sklop stupa (2) na podnožje i poravnajte rupe na nosaču stupa s rupama na podnožju. Da biste pričvrstili i pričvrstili jedinicu stupa, uvijte tri vijka (a) u osnovnu ploču i zategnite ih ključem.

**Stol i stup (Sl. 4):**

Gurnite stol za bušenje (3) na stup (2). Postavite stol točno iznad osnovne ploče. Ugradite vijke stola (b) u jedinicu stola s lijeve strane i zategnite ih.

**Glava i stup stroja (Sl. 5):**

Postavite glavu stroja (4) na stup (2). Vreteno stroje za bušenje treba biti iznad stola. Pričvrstite dva imbus vijka (c).

**Zaštita stezne glave s graničnikom dubine (Sl. 6):**

Postavite zaštitu stezne glave s graničnikom dubine (8) na cijev vretena i zategnite vijak s urezom (d).

**BILJEŠKA:**

Dubinski graničnik mora se dovoditi bušenjem (13) na kućištu. Uvrnite dvije maticice (B1 / 2) i postavite indikator (g) na graničnik dubine. Pokazatelj (g) mora biti usmjeren prema skali.

**Uvucite ručke na glavčinu osovine (Sl. 7):**

Čvrsto uvijte ručke za dovod (A) u rupe s navojem na glavčini.

**Ugradnja stezne glave (Sl. 8):**

Očistite konusnu rupu u steznoj glavi (5) i konus vretena čistim komadom tkanine. Pazite da na njenom nema stranih čestica jer će i najmanji komad prljavštine spriječiti pravilno postavljanje stezne glave zbog čega će se svrdlo klimati. Gurnite steznu glavu na vrh vretena što dalje. Okrenite čahuру stezne glave u smjeru suprotnom od kazaljke na satu (kada se gleda odozgo) i potpuno otvorite čeljusti u steznoj glavi.

Stavite komad drveta na stol stroja i spustite vreteno na komad drveta. Čvrsto pritisnite kako biste osigurali pravilno postavljanje stezne glave.

**BILJEŠKA:**

Sići goli dijelovi su podmazani kako bi se zaštitili od korozije. Prijе postavljanja stezne glave na vreteno, oba dijela moraju se u potpunosti odmastići ekološkim otapalom. To osigurava optimalan prijenos snaće.

**Instaliranje uređaja:**

Prije nego što prvi put upotrijebite bušilicu, ona mora biti postavljena u stacionarnom položaju na čvrstoj površini. Upotrijebite obje rupe za pričvršćivanje na osnovnoj ploči. Osigurajte da je stroj slobodno dostupan za rad, podešavanje i održavanje.

**UPOZORENJE:**

Vijci za pričvršćivanje smiju se zategnuti samo do točke u kojoj neće iskriviti ili deformirati temeljnu ploču. Pretjerana napetost može dovesti do prijeloma.

**Proljetna povratna opruga (Sl. 9):**

Možda će biti potrebno prilagoditi povratnu oprugu peraja ako je napetost takva da se pero vraća prebrzo ili presporo. Da biste to učinili, spustite tablicu radi dodatnog prostora. Radite s lijeve strane bušilice. Pomaknite matice za zaustavljanje (B1/2) dolje u njihov najniži položaj i učvrstite ključem kako biste spriječili da pero padne tijekom zatezne opruge. Postavite odvijač u donji prednji urez (C) opruzne kape (D) i držite ga na mjestu. Uklonite vijak (E) i maticu (F) pomoći imbus ključu. Pažljivo okrenite odvijač u smjeru suprotnom od smjera kazaljke na satu i zakrenite sljedeći zarez u šupljini (G). Ne skidajte odvijač. Ponovno ugradite

maticu (E) i vijak (E). Ako na opruzi nema dovoljno napetosti, ponovite korake pomicanjem svaki put za jedan zarez i provjeravajte napetost nakon ponavljanja. Ispravna napetost postiže se kada se pero lagano vrati u puni položaj kada se otpusti s dubine od 20 mm. Provjerite pero tijekom hranjenja kako biste imali lagano i neograničeno kretanje. Ako je kretanje pretjesno, otpustite imbus vijak (E) i navojnu maticu (F). Provjerite može li se vreteno ponovno slobodno pomicati i zategnite.

#### Kutna zračnost vretena (Sl. 10):

S vretenom u niskom položaju, uzmite ga u ruku i pokušajte okretati oko svoje osi. Ako ima previše igre, postupite na sljedeći način:

1. Otpustite sigurnosnu maticu (L).
2. Okrećite vijak (I) u smjeru kazaljke na satu kako biste eliminirali zračnost, ali bez ometanja gibanja vretena prema gore i prema dolje (malo pomaka je normalno).
3. Pritegnite sigurnosnu maticu.

#### BILJEŠKA:

Instalirani elektromotor potpuno je ožičen i spreman za rad. Priklučak kupca na sustav napajanja i svi produžni kabeli koji se mogu koristiti moraju biti u skladu s lokalnim propisima. Redovito provjeravajte oštećenja na električnim priključnim kabelima. Pri provjeri provjerite je li kabel odspojen od električne mreže. Električni kabeli za povezivanje moraju biti u skladu s propisima važećim u vašoj zemlji.

#### Jednofazni motor:

- Mrežni napon mora se podudarati s naponom navedenim na tipskoj pločici motora.
- Dimenzioni kabeli do duljine od 25 m moraju imati poprečni presjek 1,5 mm<sup>2</sup>, a preko 25 m najmanje 2,5 mm<sup>2</sup>.
- Priklučak na električnu mrežu mora biti zaštićen odgovarajućim osiguračem usporenog djelovanja.

#### BILJEŠKA:

Motor se automatski isključuje u slučaju preopterećenja. Motor se može ponovno uključiti nakon razdoblja hlađenja koje može varirati.

#### UPZOZORENJE:

Stroj priključite samo u utičnicu s pravilno instaliranim kontaktom uzemljenja.

#### UPRAVLJANJE JEDINICOM

#### UPZOZORENJE:

Zbog vlastite sigurnosti držite prekidač stroja u isključenom položaju tijekom izvođenja bilo kojeg od dolje opisanih postupaka. Stroj treba biti uključen, samo ako to navodi određeni korak postupka i samo za taj određeni korak.

#### Zakretanje stola (Sl. 11):

Da biste stol (3) doveli uagnutni položaj, otpustite zaključavanje stola (h) i podešete željeni kut stola. Ponovo zategnite zaključavanje stola

#### Podešavanje visine stola (Sl. 12):

Otpustite ručku za bravu potpore stola (b). Namjestite stol (3) na željenu visinu. Ponovo zategnite ručicu brave stola (b).

#### BILJEŠKA:

Bojle je pričvrstiti stol za stup na položaju tako da vrh svrđla bude samo malo iznad vrha radnog predmeta.

#### Ugradnja svrdla:

#### UPZOZORENJE:

U zavojnu steznu steznu glavu (Sl. 1.5) mogu se stezati samo cilindrični alati s predviđenim maksimalnim promjerom osovine. Koristite samo alat koji je oštari i bez nedostataka. Ne upotrebljavajte alate čija je osovina oštećena ili su na bilo koji drugi način deformirani ili oštećeni. Koristite samo pribor i dodatke koji su navedeni u uputama za uporabu ili ih je odobrio proizvođač. Ako se svrdlo stupa zaglav, isključite stroj i vrati svrdlo u početni položaj.

Umetnите svrdlo u steznu glavu toliko daleko da postignete maksimalno pričlanjanje čeljusti stezne glave. Kad koristite malu bušilicu, nemojte je umetati toliko da čeljusti dodiruju spiralne žljebove svrđla. Provjerite je li svrdlo centrirano u steznoj glavi prije zatezanja stezne glave ključem stezne glave. Dovoljno zategnjte steznu glavu, tako da svrdlo ne sklizne tijekom bušenja.

Okrenite tipku stezne glave u smjeru kazaljke na satu da se stegne, a suprotno od kazaljke na satu da biste je olabavili. Učvrstite svrdlo podjednako koristeći sve tri rupe uzastopno. Svrdlo se može otpustiti samo pomoći jedne rupe.

#### Odabir brzine i zateznog remena (Sl. 13):

Možete postaviti različite brzine vretena na vašem stroju za bušenje stupova:

1. Otvorite poklopac remenice.
2. Otpustite pogonski remen s desne strane glave stroja odvrtanjem vijaka s krila (12) s obje strane. Povucite desnu stranu motora u smjer vretena da biste olabavili klinasti remen. Ponovno pritegnite vijke s krilima.
3. Pričvrstite klinasti remen na odgovarajuće remenice remenica (Sl. 16). Dostupne brzine postižu se sljedećim kombinacijama klinastog remena:

600 rpm	A	1
900 rpm	B	2
1.450 rpm	C	3
1.950 rpm	D	4
2.500 rpm	E	5

Tablica u nastavku služi kao vodič za odabir odgovarajuće brzine za različite materijale:

Svrđlo Ø	Lijevano željezo	Čelik	Željezo	Aluminij	Brončana
3	2.550	1.600	2.230	9.500	8.000
4	1.900	1.200	1.680	7.200	6.000
5	1.530	955	1.340	5.700	4.800
6	1.270	800	1.100	4.800	4.000
7	1.090	680	960	4100	3.400
8	960	600	840	3.600	3.000
9	850	530	740	3.200	2.650

Svrdlo Ø	Lijevano željezo	Čelik	Žel- jezo	Alu- minij	Bronča- na
10	765	480	670	2.860	2.400
11	700	435	610	2.600	2.170
12	640	400	560	2.400	2.000
13	590	370	515	2.200	1.840
14	545	340	480	2.000	1.700
16	480	300	420	1.800	1.500
18	425	265	370	1.600	1.300
20	380	240	335	1.400	1.200
22	350	220	305	1.300	1.100
25	305	190	270	1.150	950

**BILJEŠKA:**

Gore navedene brzine bušenja samo su predložene vrijednosti.

- Otpustite vijke s krilima i gurnite desnu stranu motora prema natrag da biste ponovno stegnuli klinasti remen.
- Pritegnite gumb za zaključavanje zatezanja remena. Pojas bi trebao imati približno 13 mm razčnosti pritiskom palca na sredini remenice remena.

**BILJEŠKA:**

**Sigurnosni prekidač:** Ako želite prilagoditi brzinu, morate otvoriti poklopac remenice. Uređaj se odmah isključuje kako bi se izbjegla opasnost od ozljeda.

**Uklanjanje stezne glave:**

Otvorite čeljusti stezne glave u širini okretanjem čahure okretne glave u smjeru suprotnom od kazaljke na satu (kada se gleda odozgo). Pažljivo tapkajte steznu glavu maljem u jednoj ruci, dok držite steznu glavu drugom rukom, kako biste sprječili ispuštanje iz ispuštanja iz nosa vretena.

**Podešavanje zaustavljanja dubine:**

Dubinski graničnik omogućuje bušenje rupa u radnom predmetu do određene dubine. Za to imate dvije mogućnosti.

- Bušenje do određene dubine (Sl. 14):
  - Označite dubinu bušenja (H) na jednoj strani radnog predmeta.
  - Svrdlo spustite do vrha oznake.
  - Držite ručicu za uvlačenje u ovom položaju.
  - Završtite donju maticu (B2) prema dolje kako biste kontaktirali graničnik dubine (13) na glavi.
  - Završtite gornju maticu (B1) prema dolje i zategnite prema donjoj matici.
  - Stezna glava i svrdlo sada će se zaustaviti nakon putovanja prema dolje odabranoj udaljenosti na skali dubine.
- Metoda dubinske skale (Sl. 6):

**BILJEŠKA:**

Za ovu metodu, s vretenom u gornjem položaju, vrh svrdla mora biti samo malo iznad vrha radnog predmeta.

- Smanjite bušilicu toliko dugo dok pokazatelj (g) ne usmjeri na željenu dubinu buše-

nja skale dubine (e).

- Okrećite donju maticu (B1/2) prema dolje dok ne dosegne donji graničnik (13).
- Zaključajte donju maticu (B1/2) uz gornju maticu.
- Stezna glava i svrdlo sada će se zaustaviti nakon prelaska udaljenosti odabранe na dubinskoj skali.

**Pozicioniranje radnog predmeta (Sl. 15):**

Kao općenito pravilo, upotrijebite strojnu škripac ili neki drugi prikladni uređaj za stezanje kako biste učvrstili radni predmet u položaju. Nikada ne držite radni predmet na mjestu rukom. Tijekom bušenja, radni komad bi trebao biti u mogućnosti kretati se po stolu za bušenje u svrhu samocentriranja. Osigurajte da se radni predmet ne može okretati. To se najbolje postiže postavljanjem radnog komada / škripca stroja na čvrst blok.

**BILJEŠKA:**

Dijelovi od lima moraju biti stegnuti kako bi se sprječilo njihovo poderanje. Ispravno postavite visinu i kut stola za bušenje za svaki radni predmet. Između gornjeg ruba radnog predmeta i vrha svrdla mora biti dovoljna udaljenost.

**BILJEŠKA:**

Stavite rezervni materijal (npr. Drvo) na stol ispod radnog predmeta. To će sprječiti cijepanje ili stvaranje teškog provrta na donjoj strani radnih predmeta dok se svrdlo probija.

**UPOZORENJE:**

Da se sigurnosni materijal ne bi izmaknuo kontroli, mora kontaktirati lijevu stranu stupca kao što je prikazano. Ako obradak ili rezervni materijal nisu dovoljno dugački da dođu do stupa, pričvrstite ih za stol. Ako to ne učinite, može doći do tjelesnih ozljeda.

**BILJEŠKA:**

Za male komade koji se ne mogu stegnuti za stol, upotrijebite škripac za bušilicu (dodatajni pribor). Vicest mora biti stegnuta ili pričvršćena vijcima za stol kako bi se izbjegle ozljede od okretanja ili loma.

**Bušenje rupe:**

Napravite udubljenje na radnom predmetu tamo gdje želite rupu, koristeći središnji udarac ili oštiri čavao. Prije uključivanja prekidača spustite bušilicu na radni komad poravnavajući ga s mjestom rupe. Uključite prekidač i povucite dolje ručke za uvlačenje s dovoljno napora da bušilica može rezati.

Pokako hranjenje moglo bi izgorjeti svrdlo.

Brzo punjenje može zaustaviti motor, prouzrokat će klizanje remena ili svrdla, otkinuti radni komad ili slomiti svrdlo.

**BILJEŠKA:**

Prilikom bušenja metala, možda će biti potrebno vrh svrdla podmazati motornim uljem kako biste sprječili izgaranje svrdla.

**ODRŽAVANJE I ČIŠĆENJE****UPOZORENJE:**

Iz vlastitih razloga isključite prekidač i izvadite utikač

iz utičnice prije bilo kakvog održavanja bušilice. Održavajte svoj uređaj čistim. Da biste izbjegli oštećenja motora, često ga ispuhujte ili usisavajte kako bi sprječili da prašina iz svrda za bušenje ometa normalnu ventilaciju motora.

### KABEL ZA NAPAJANJE

Da biste izbjegli opasnost od udara ili požara, ako je kabel za puž ili pukotina ili na bilo koji način oštećen, odmah ga zamijenite.

### Neispravni električni priključni kabeli:

Električni priključni kabeli često trpe oštećenja izolacije. Mogući uzroci su:

1. Probijte točke kada se priključni kabeli provode kroz prozore ili vrata.
2. Kinks koji nastaju zbog nepravilnog pričvršćivanja ili polaganja priključnog kabela.
3. Rezovi nastali prolaskom preko spojnjog kabела.
4. Oštećenja izolacije nastala nasilnim izvlačenjem iz zidne utičnice.
5. Pukotine starenjem izolacije.

Takvi neispravni električni priključni kabeli ne smiju se koristiti jer ih oštećenja izolacije čine izuzetno opasnima.

### PODMAZIVANJE

Povremeno podmazujte pokretne dijelove.

### ČIŠĆENJE

Upotrijebite malu mekanu četku za čišćenje vanjske strane jedinice. Ne koristite jake deterdžente. Sredstva za čišćenje u domaćinstvu koja sadrže aromatična ulja poput bora i limuna te otapala poput kerozina mogu oštetiti plastično kućište ili dršku. Obrišite vlagu mekom krompom. Po potrebi uklonite prašinu, prljavštinu i ostatke obrade odgovarajućim usisavačem.

### SKLADIŠTENJE

#### UPOZORENJE:

Isključite prekidač i izvadite utikač iz utičnice kako biste spremili uređaj. Jedinicu čuvajte samo na suhim i dobro prozračenim mjestima.

U slučaju da će se jedinica čuvati dulje vrijeme, upotrijebite sljedeći postupak skladištenja:

1. Temeljito očistite jedinicu i pregledajte ima li labavih ili oštećenih dijelova. Popravite ili zamijenite oštećene dijelove i zategnite labave vijke, matice ili vijke.
2. Prema potrebi podmažite i nanesite mast.
3. Skladištite jedinicu u originalnom pakiranju

### ZAŠTITA OKOLIŠA

Reciklirajte sirovine, umjesto da ih odlažete kao otpad. Stroj, pribor i ambalažu treba razvrstati radi recikliranja prihvatljivog za okoliš. Plastične komponente su označene za kategoriziranu reciklažu.

Ovaj se proizvod ne smije odlagati zajedno s kućnim otpadom u skladu s odgovarajućom zakonskom regulativom koja se odnosi na otpad električne i elektroničke opreme. Ovaj se proizvod mora odložiti na određeno mjesto za sakupljanje.

To se može dogoditi, na primjer, predajom na ovlaštenom sabirnom mjestu za recikliranje otpadne električne i elektroničke opreme. Nepravilno rukovanje otpadnom opremom može imati negativne posljedice na okoliš i ljudsko zdravlje zbog potencijalno opasnih tvari koje se često nalaze u električnoj i elektroničkoj opremi. Pravilnim odlaganjem ovog proizvoda pridonosite i učinkovitoj upotrebi prirodnih resursa.

Informacije o mjestima sakupljanja otpadne opreme možete dobiti od vaše općinske uprave, javnog tijela za zbrinjavanje otpada, ovlaštenog tijela za zbrinjavanje otpada električne i elektroničke opreme ili vaše tvrtke za zbrinjavanje otpada.

### JAMSTVO

Ovaj je proizvod zajamčen u skladu sa zakonskim propisima / propisima specifičnim za državu, koji stupaju na snagu od datuma kupnje od strane prvog korisnika. Oštećenja koja se pripisuju uobičajenom trošenju, preopterećenju ili nepravilnom rukovanju bit će isključena iz jamstva. U slučaju potraživanja, pošaljite stroj u potpunosti montiranom prodavaču ili službenom servisnom centru.

## ROMÂNĂ

### AVERTISMENTE GENERALE DE SIGURANȚĂ

Cititi și înțelegeți acest manual al proprietarului înainte de a utiliza acest produs. Puteti ajuta la prevenirea accidentelor familiarizându-vă cu controalele produsului dvs. și respectând procedurile de operare și semnele de siguranță. Folosete-ți întotdeauna bunul simt pentru a evita toate situațiile considerate dincolo de capacitatea ta. Nu utilizați în timp ce sunteți obosit sau sub influența drogurilor, a alcoolului sau a oricărui alt medicament. În timpul funcționării, păstrați spectatorii și animalele care ar putea fi rănită, precum și obiectele care ar putea fi deteriorate. Nu permiteți niciodată copiilor sau persoanelor care nu sunt familiarizați cu aceste instrucțiuni să utilizeze produsul. Legile locale pot restricționa vârstă minimă a operatorului. Rețineți că operatorul sau utilizatorul este responsabil pentru accidentele sau evenimentele neașteptate care apar la alte persoane, animale sau proprietatea acestora. Nu expuneți produsul la umiditate excesivă, praf, murdărie sau vaporii corozivi. Nu montați echipamente sau accesorii pe mașină neprevăzute sau aprobat de producător. Nu încercați niciodată să modificați produsul. Modificările sau accesorile neautorizate pot duce la vătămări corporale grave sau la moartea operatorului sau a altor persoane. Consultați distribuitorul autorizat pentru demontare și service, care nu sunt acoperite în acest manual. Dacă se rupe ceva sau apare un accident în timpul lucrului, opriți imediat mașina și îndepărtați-o pentru a preveni deteriorarea ulterioară. În cazul în care corpul străin a intrat în mașină, opriți-l imediat, inspectați-l pentru eventuale deteriorări și efectuați repații înainte de a reporni.

### ECHIPAMENT DE PROTECTIE

Asigurați-vă că utilizați echipament de protecție adecvat și certificat atunci când utilizați unitatea. Purtăți întotdeauna îmbrăcămintea care nu împiedică mișcările, mănuși de protecție, ochelari de protecție, aparat de respirație cu jumătate de mască, protecție pentru urechi și cizme de protecție antifoarfecă cu tălpi antiderapante. Nu purtați niciodată eșarfe, coliere sau orice accesoriu și îmbrăcăminte care atârnă sau clăpă care s-ar putea prinde în aparat. Legați-vă părul dacă este lung.

### PERICOLUL DE INCENDIU ȘI ARSURĂ

Defecțiunile echipamentelor electrice pot provoca scânteie care ar putea aprinde materiale inflamabile.

Asigurați-vă că păstrați zona de lucru curată și ordonată și nu folosiți mașina lângă material inflamabil. Dacă apare un incendiu, utilizați un stingător adecvat.

Nu atingeți piesele rotative și instrumentul de găurit după ce ați lucrat. Unele suprafețe pot deveni foarte fierbinți în timpul utilizării și ar trebui să li se acorde timp să se răcească înainte de a le atinge.

### AVERTISMENTE DE SIGURANȚĂ CATEGORIE

#### FUNCȚIONARE SIGURĂ

Toate părțiile operaționale ale mașinii trebuie să se deplaseze cu ușurință dintr-o poziție în cealaltă și nu trebuie să fie forțate. Cablurile electrice și în special cablul fișei principale trebuie să fie în stare perfectă pentru a evita generarea de scânteie sau riscul de electrocutare. Mânerele și dispozitivele de protecție trebuie să fie curate și uscate, precum și fixate în siguranță la mașină. Acționați mașina cu ambele mâini. Asigurați-vă că utilizați întotdeauna instrumentul corect pentru fiecare lucrare pentru a evita defectarea sau rănirea mașinii și pentru a evita supraîncărcarea mașinii. Tensiunea și frecvența nominală a alimentării cu energie electrică trebuie să fie în conformitate cu specificațiile mașinii. Asigurați-vă că întrerupătorul mașinii este oprit atunci când îl conectați, pentru a evita riscul cauzat de pornirea neintentionată. Îndepărtați orice cheie și cheie de pe mașină înainte de utilizare.

Asigurați-vă că opriți aparatul și deconectați-l de la rețea:

- Când montați sau scoateți accesorii și scule.
- Ori de câte ori lăsați mașina nesupraveghetă.
- În timpul curățării sau întreținerii.
- În timpul reposiționării mașinii, transportului sau depozitării.

În caz de defecțiune sau blocaj al mașinii, opriți imediat mașina și scoateți-o din sursa de alimentare. Mașina nu trebuie pornită din nou dacă blocajul nu este eliminat sau dacă se modifică defecțiunea, la un centru de service autorizat atunci când este necesar. Mașina se poate bloca atunci când:

- Mașina este supraîncărcată.
- Piesa de prelucrat este blocată.

#### PERICOLUL ELECTRICITĂȚII

Asigurați-vă că cablurile electrice ale mașinii și prizele de rețea, la care este conectată, sunt în stare bună și nu sunt uzate. Nu folosiți niciodată o mașină deteriorată sau o mașină cu cabluri și prize electrice deteriorate sau uzate. Nu expuneți mașina și cablurile electrice la condiții de umede și nu atingeți niciodată când sunt umede. Utilizați o priză cu contact la sol.

Nu folosiți cablul pentru a scoate sticherul din priză.

Pentru a preveni deteriorarea cablului de alimentare, conduceți întotdeauna cablul de alimentare departe de partea din spate a mașinii și protejați-l de căldură, ulei și obiecte ascuțite. Când mașina trebuie utilizată în aer liber, utilizați numai prelungitoare destinate utilizării în exterior. Secțiunea transversală a oricărui cablu prelungitor trebuie să măsoare cel puțin  $1,5 \text{ mm}^2$  și conexiunea la rețea trebuie protejată printr-o siguranță adecvată.

#### PERICOLE PENTRU PIESELE ROTATIVE

Pieselete rotative pot cauza răni grave. Evitați contactul pieselor rotative atunci când acestea sunt încă în rotație și asigurați-vă că păstrați de departe orice lucru care ar putea fi prinț în mașina de operare, cum ar fi părul liber și îmbrăcămintea.

Tineți-vă mâinile departe de zona de prelucrare atunci când folosiți mașina.

Piese și instrumentele de lucru pot ricoșa și pot duce la răniri și daune materiale. Asigurați-vă că mașina și sculele sunt întotdeauna în stare bună. Folosiți cleme sau un mengană pentru a menține piesa de prelucrat ferm în poziție. Nu lucrăți pe obiecte care sunt prea mici pentru a fi fixate în siguranță.

Verificați alinierarea corectă a pieselor în mișcare și rotire sau alte defectiuni care ar putea fi o sursă de pericol. Un dispozitiv de protecție deteriorat sau altă piesă trebuie înlocuit de un centru de servis autorizat înainte de a utiliza mașina. Nu atingeți piesele rotative înainte ca acestea să se opreasă complet.

## PERICOLE DE ZGOMOT ȘI VIBRAȚII

Nivelurile de zgromot prezентate în aceste instrucțiuni sunt nivelurile maxime de utilizare a mașinii. O întreținere insuficientă are un impact semnificativ asupra vibrațiilor și emisiilor de zgromot. În consecință, este necesar să se ia măsuri preventive pentru a elimina posibilele daune cauzate de nivelurile ridicate de zgromot și de stresul cauzat de vibrații. Păstrați bine mașina, purtați dispozitive de protecție a urechilor, mănuși antivibrații și faceți pauze în timp ce lucrăți.

## PERICOLUL ZONEI DE LUCRU

Inspectați cu atenție întreaga zonă de lucru și folosiți o perie de greblă sau curte pentru a slabii manușii resturile și a îndepărta orice lucru care ar putea fi o sursă periculoasă pentru dvs. sau poate provoca deteriorarea mașinii. Păstrați zona de lucru curată și ordonată. Nu folosiți mașina în condiții de mediu umed sau atunci când mașina este umedă. Tineți mașina departe de materialul inflamabil. Verificați dacă nu există spectatori, animale sau obiecte care ar putea fi deteriorate în raza de acțiune a mașinii.

Operați numai în zone bine ventilate. Așchiile și praful de fierastrău pot reprezenta un pericol pentru sănătate atunci când sunt inhalate sau în contact cu ochii. Purtați întotdeauna mască de protecție adecvată și ochelari de protecție la jumătate de mască, atunci când lucrăți cu astfel de materiale și utilizați un dispozitiv de extragere a prafului.

Lucrați numai la lumina zilei sau cu lumină artificială adecvată, în condiții de vizibilitate bună. Încercați să nu provocați nicio perturbare a zgromotului, utilizând acest aparat numai în momente rezonabile ale zilei.

Asumă o poziție fermă și bine echilibrată. Unde este posibil, evitați lucrul pe teren umed, alunecos sau, în orice caz, pe teren neuniform sau abrupt, care nu garantează stabilitatea operatorului.

Depozitarea sculelor care nu sunt folosite trebuie făcută într-un loc uscat și sigur, departe de mașina de operare și în afara accesului copiilor.

## RISURI RESTANTE

Mașina a fost construită folosind tehnologia modernă și în conformitate cu normele de siguranță

recunoscute. Chiar și atunci când toate măsurile de siguranță sunt în vigoare, pot fi prezente unele pericole rămase, care nu sunt încă evidente. Operatorul ar trebui să folosească bunul simț și să ia măsurile de precauție necesare pentru a evita riscurile din cauza pericolelor rămase.

## SPECIFICAȚIILE PRODUSULUI

### UTILIZAREA PREVĂZUTĂ

Această mașină este proiectată și fabricată pentru prelucrarea pieselor de prelucrat prin găurire de ex. piese din lemn, plastic, metal și materiale similare. Nu este conceput pentru utilizări comerciale grele.

Orice altă utilizare diferită de cele menționate mai sus poate fi periculoasă, poate dăuna oamenilor și / sau deteriora lucrurile și mașina.

### UTILIZARE NEAPROPAȚĂ

Mașina nu trebuie utilizată pentru prelucrarea materialelor periculoase, de ex. acumularea de produse inflamabile sau explozive și orice alt obiect care ar putea fi periculos pentru mașină în sine, precum și pentru operator, spectatori, ani-male sau bunuri.

Alte exemple de utilizare necorespunzătoare pot include, dar nu sunt limitate, la funcționarea mașinii:

- Fără accesoriiile originale furnizate de producător.
- Cu accesorii originale, dar într-un fel nu conform instrucțiunilor.
- Fără piese de schimb originale.
- Cu modificări neautorizate.

### NOTĂ:

În conformitate cu legile aplicabile privind răspunderea produsului, producătorul dispozitivului nu își asumă răspunderea pentru daunele produsului sau daunele cauzate de produs care apar din cauza:

- Manipularea necorespunzătoare nu a fost respectată cu instrucțiunile de utilizare.
- Reparații de către terți și nu de către tehnicieni de service autorizați.
- Instalarea pieselor de schimb neoriginale.
- Utilizare neintenționată.
- Defecțiunea sistemului electric datorită puterii mașinii într-un mod care nu este conform cu reglementările electrice și VDE.

DATE TEHNICE		
Numarul articolului	45 937	
Model	DPB 13/5 PLUS	
Tensiune nominală	V	230-240
Frecvența nominală	Hz	50
Putere	W	200 (S1) 350 (S2:15 min)
Numărul de viteze		5
Gama de viteze	rpm	600-2.500

<b>DATE TEHNICE</b>		
<b>Numarul articolului</b>	<b>45 937</b>	
<b>Model</b>	<b>DPB 13/5 PLUS</b>	
Capacitate maximă a mandrinei	mm	13
Accident vascular cerebral	mm	50
Leagăn	mm	200
Dimensiunile mesei de lucru (L x L)	mm	165 x 165
Reglarea unghiului mesei de lucru		-45°- 0°- 45°
Diametrul coloanei	mm	46
Dimensiuni de bază (L x L)	mm	276 x 178
Nivelul presiunii sonore (LpA)	dB(A)	69,2
Nivel de putere sonoră (LwA)	dB(A)	82,4
Incertitudine (K)	dB	3
Înălțime	mm	580
Greutate netă	kg	14,5

#### NOTĂ:

Un factor de încărcare de S2: 15min înseamnă că puteți acționa motorul continuu la nivelul său de putere nominală nu mai mult de 15 minute pe perioadă. Dacă nu respectați această limită de timp, motorul se va supraîncălzi. Oprirea motorului îl va răci până la temperatura de pornire, permitând o nouă perioadă de lucru.

#### IDENTIFICARE (FIG. 1, 2)

1. Placă de bază
2. Stâlp
3. Masă de găurit
4. Capul mașinii
5. Mandrină de foraj cheie
6. Mâner de alimentare cu trei spîte
7. Protecție mandrină
8. Stop de adâncime
9. Motor
10. Comutator de oprire de urgență
11. Capac de protecție pentru centură
12. Maner de blocare pentru tensiunea centurii

#### OPERAȚIUNE

#### PREGĂTIREA UNITĂȚII

Despachetarea și completarea ansamblului trebuie făcute pe o suprafață plană și stabilă, cu suficiență spațiu pentru deplasarea mașinii și a ambalajului acestieia, folosind întotdeauna echipamentul adecvat.

Conținutul pachetului (Fig. 2):

- Placă de bază (x1)
- Stâlp (x1)
- Masă de găurit (x1)
- Capul mașinii (x1)
- Mandrină cu cheie (x1)
- Manere (x3)
- Protecție mandrină (x1)
- Șuruburi de fixare (x3)
- Cheie hexagonală (cheie cu șurub hexagonal) 4mm (x1)
- Manual de utilizare (x1)

Pentru a asambla mașina:

#### AVERTIZARE:

Toate reglajele necesare pentru buna funcționare a mașinii dvs. au fost efectuate din fabrică. Nu le modificați. Cu toate acestea, din cauza uzurii normale a sculei, ar putea fi necesare unele reglaje.

#### AVERTIZARE:

Deconectați întotdeauna aparatul de la sursa de alimentare înainte de orice ajustare.

#### Coloana la bază (Fig. 3):

Positionați baza (1) pe podea sau pe bancă. Așezați ansamblul coloanei (2) pe bază și aliniați găurile din suportul coloanei cu găurile din bază. Pentru a ataşa și fixa unitatea pilon, înșurubați cele trei șuruburi (a) în placă de bază și strângeți-le cu o cheie.

#### Masă și stâlp (Fig. 4):

Glisați masa de foraj (3) pe stâlpul (2). Poziționați masa direct deasupra plăcii de bază. Instalați șurubul mesei (b) în unitatea de masă din partea stângă și strângeți-l.

#### Capul și stâlpul mașinii (Fig. 5):

Așezați capul mașinii (4) pe stâlpul (2). Fusul mașinii de găurit trebuie să fie deasupra mesei. Fixați cele două șuruburi Allen (c).

#### Protecție mandrină de găurit cu opritor de adâncime (Fig. 6):

Montați protecția mandrinei cu opritor de adâncime (8) pe conducta axului și strângeți șurubul cu fante (d).

#### NOTĂ:

Opritorul de adâncime trebuie alimentat prin găurirea (13) de pe carcasa. Înșurubați cele două piulițe (B1 / 2) și așezați indicatorul (g) pe opritorul de adâncime. Indicatorul (g) trebuie să indice cântarul.

#### Mânerele de alimentare la butucul arborelui (Fig. 7):

Înșurubați bine mânerele de alimentare (A) în orificiile filetate din butuc.

#### Instalarea mandrinei (Fig. 8):

Curătați orificiul conic din mandrina (5) și conul fusului cu o bucată de țesătură curată. Asigurați-vă că nu există particule străine pe el, deoarece cea mai mică bucată de murdărie va împiedica pozitionarea corectă a mandrinei, provocând oscilația burghiuilui. Împingeți mandrina în sus pe nasul axului cât mai departe. Rotiți manșonul mandrinei în sens invers acelor de ceasornic (când este primit de sus) și deschideți fâlcile complet în mandrina.

Așezați o bucată de lemn pe masa mașinii și coboărăți axul pe bucată de lemn. Apăsați ferm pentru a vă asigura că montarea mandrinei este realizată corect.

#### **NOTĂ:**

Toate piesele goale sunt unse pentru a le proteja de coroziune. Înainte de a monta mandrina de foraj pe arbore, ambele părți trebuie degresate complet folosind un solvent ecologic. Acest lucru asigură o transmisie optimă a puterii.

#### **Instalarea aparatului:**

Înainte de a utiliza burghiul pentru prima dată, acesta trebuie montat într-o poziție staționară pe o suprafață fermă. Utilizați ambele găuri de montare în placă de bază pentru a face acest lucru. Asigurați-vă că mașina este liber accesibilă pentru funcționare, reglare și întreținere.

#### **AVERTIZARE:**

Şuruburile de fixare pot fi strânse numai într-un punct în care nu deformeaază sau deformeaază placă de bază. Tensiunea excesivă poate duce la fracturi.

#### **Arc de întoarcere a plutei (Fig. 9):**

Poate fi necesar să vă reglați arcul de întoarcere a plăcii dacă tensiunea este astfel încât plita să revină fie prea repede, fie prea încet. Pentru a face acest lucru, coboărăți masa pentru o distanță suplimentară. Lucrați din partea stângă a burghiului. Deplasați piuliile de oprire (B 1/2) în poziția cea mai joasă și blocați-le cu cheia pentru a preveni căderea plăcii în timp ce tensionați arcul. Așezați șurubelnita în crestătura frontală inferioară (C) a capacului arcului (D) și țineți-o în poziție. Scoateți șurubul (E) și piulița (E) folosind o cheie hexagonală. Rotiți cu atenție șurubelnita în sens invers acelor de ceasornic și cuplați următoarea crestătură în să (G). Nu scoateți șurubelnita. Montați din nou piulița (E) și șurubul (E). Dacă nu există suficientă tensiune pe arc, repetați pașii mișcând o crestătură de fiecare dată și verificând tensiunea după repetare. Tensiunea corectă se obține atunci când ploaia revine ușor în poziția de umplere atunci când este eliberată de la adâncimea de 20 mm. Verificați panoul în timp ce hrăniți pentru a avea mișcare lină și nerestriționată. Dacă mișcarea este prea strânsă, slăbiți șurubul Allen (E) și piulița zimțată (F). Verificați dacă axul se poate mișca din nou liber și strâneți din nou.

#### **Jocul unghiuilar al fusului (Fig. 10):**

Cu axul în poziție joasă, luați-l în mână și încercați să-l rotiți în jurul axei sale. Dacă există prea mult joc, procedați după cum urmează:

1. Slăbiți piulița de blocare (L).
2. Rotiți șurubul (I) în sensul acelor de ceasornic pentru a elimina jocul, dar fără a împiedica mișcarea în sus și în jos a axului (un pic de joc este normal).
3. Strâneți piulița de blocare.

#### **NOTĂ:**

Motorul electric instalat este complet cablat, gata de funcționare. Conexiunea clientului la sistemul de alimentare cu energie și orice cabluri prelungitoare

care pot fi utilizate trebuie să fie conforme cu reglementările locale. Verificați periodic cablurile de conectare electrică pentru a nu se deteriora. Asigurați-vă că cablul este deconectat de la rețea atunci când verificați. Cablurile de conectare electrică trebuie să respecte reglementările aplicabile în țara dumneavoastră.

#### **Motor monofazat:**

- Tensiunea de rețea trebuie să coincidă cu tensiunea specificată pe placă de identificare a motorului.
- Cablurile dimensionale de până la o lungime de 25 m trebuie să aibă o secțiune transversală de 1,5 mm<sup>2</sup> și peste 25 m cel puțin 2,5 mm<sup>2</sup>.
- Conexiunea la rețea trebuie protejată cu o siguranță adecvată cu acțiune lentă.

#### **NOTĂ:**

Motorul este oprit automat în caz de suprasarcină. Motorul poate fi pornit din nou după o perioadă de răcire care poate varia.

#### **AVERTIZARE:**

Conectați aparatul numai la o priză cu contactul la sol instalat corespunzător.

#### **FUNCȚIONAREA UNITĂȚII**

#### **AVERTIZARE:**

Pentru propria siguranță, mențineți comutatorul mașinii în poziția oprit în timp ce efectuați oricare dintre procedurile de mai jos. Aparatul ar trebui să fie pornit, numai dacă un anumit pas al procedurii afirmează acest lucru și numai pentru acel pas special.

#### **Pivotarea tabelului (Fig. 11):**

Pentru a aduce masa (3) în poziția înclinației, eliberați blocarea mesei (h) și reglați unghiuil dorit al mesei. Strâneți din nou blocarea mesei

#### **Reglarea înălțimii mesei (Fig. 12):**

Slăbiți mânerul de blocare a suportului mesei (b). Reglați masa (3) la înălțimea dorită. Strâneți din nou mânerul de blocare a mesei (b).

#### **NOTĂ:**

Este mai bine să fixați masa la coloană într-o poziție astfel încât vârful burghiului să fie doar puțin deasupra vârfului piesei de prelucrat.

#### **Instalarea burghiilor:**

#### **AVERTIZARE:**

Doar unele cilindrice cu st diametrul maxim al arborelui ipulat poate fi fixat în mandrina de derulare (Fig. 1.5). Folosiți doar un instrument ascuțit și fără defecte. Nu folosiți unele acăru pe care le au deteriorat sau care sunt deformate sau defecte în orice alt mod. Utilizați numai accesorii și accesorii specificate în instrucțiuni de utilizare sau care au fost aprobate de producător. Dacă burghiul de stâlp trebuie blocat, opriti mașina și readuceți burghiul în poziția sa inițială.

Introduceți burghiul în mandrina suficient de departe pentru a obține o prindere maximă a fâlcilor mandrinei. Când folosiți un burghiu mic, nu îl introduceți atât de departe încât fâlcile să atingă canelurile spirale ale burghiului. Asigurați-vă că burghiul este centrat în mandrina înainte de a

strânge mandrina cu cheia mandrinei. Strângeți mandrina burghiului suficient, astfel încât burghiu să nu alunecă în timpul găuririi.

Rotiți cheia mandrinei în sensul acelor de ceasornic pentru a strângă, în sens invers acelor de ceasornic pentru a slabii. Strângeți burghiul în mod egal folosind toate cele trei găuri succesiv. Burghiul poate fi eliberat folosind o singură gaură.

### Alegerea vitezei și a centurii de tensionare (Fig. 13):

Puteți seta viteze diferite ale axului pe mașina dvs. de gărit pe stâlpă:

- Deschideți capacul fuliei.
- Slăbiți cureaua de transmisie din partea dreaptă a capului mașinii prin desfacerea suruburilor cu aripi (12) de pe ambele părți. Trageți partea dreaptă a motorului în direcția axului pentru a slabii cureaua trapezoidală. Strângeți din nou suruburile cu aripi.
- Ataşați cureaua trapezoidală la scripetele corespunzătoare ale curelei (Fig. 16). Vitezele disponibile sunt atinse cu următoarele combinații de curele trapezoidale:

600 rpm	A	1
900 rpm	B	2
1.450 rpm	C	3
1.950 rpm	D	4
2.500 rpm	E	5

Tabelul de mai jos actionează ca un ghid pentru selectarea vitezelor adecvate pentru diferite materiale:

Burghiu Ø	Fontă	Oțel	Fier	Alumi-niu	Bronz
3	2.550	1.600	2.230	9.500	8.000
4	1.900	1.200	1.680	7.200	6.000
5	1.530	955	1.340	5.700	4.800
6	1.270	800	1.100	4.800	4.000
7	1.090	680	960	4100	3.400
8	960	600	840	3.600	3.000
9	850	530	740	3.200	2.650
10	765	480	670	2.860	2.400
11	700	435	610	2.600	2.170
12	640	400	560	2.400	2.000
13	590	370	515	2.200	1.840
14	545	340	480	2.000	1.700
16	480	300	420	1.800	1.500
18	425	265	370	1.600	1.300
20	380	240	335	1.400	1.200
22	350	220	305	1.300	1.100
25	305	190	270	1.150	950

### NOTĂ:

Vitezele de foraj specificate mai sus sunt doar valori sugerate.

4. Slăbiți suruburile cu aripi și împingeți partea dreaptă a motorului înapoi pentru a fixa din nou cureaua trapezoidală.

5. Strângeți butonul de blocare a tensiunii centurii. Centura ar trebui să aibă aproximativ 13 mm de joc, cu presiunea degetului mare în mijlocul fuliilor curelei.

### NOTĂ:

Comutator de siguranță: dacă doriți să reglați viteza, trebuie să deschideți capacul fuliei. Dispozitivul se oprește imediat pentru a evita riscul de răniere.

### Scoaterea mandrinei:

Deschideți fâlcile mandrinei cât de largi se rotesc, rotind mânsoul mandrinei în sens invers acelor de ceasornic (când este privit de sus). Atingeți cu grijă mandrina cu ciocanul într-o mâna în timp ce țineți mandrina în cealaltă mâna pentru a preveni scăderea acestuia atunci când este eliberată din nasul axului.

### Reglarea opririi adâncimi:

Stopul de adâncime permite găurile găurile în piesa de prelucrat până la o adâncime definită. Aveți două opțiuni pentru asta:

A. Forarea la o adâncime specifică (Fig. 14):

- Marcați adâncimea de găuriere (H) pe o parte a piesei de prelucrat.
- Aduceți burghiul în jos până la vârful mandrului.
- Țineți mânerul de alimentare în această poziție.
- Rotiți piulița inferioară (B2) în jos pentru a contacta opritorul de adâncime (13) de pe cap.
- Rotiți piulița superioară (B1) în jos și strângeți-o de piulița inferioară.
- Mandrina și burghiul vor fi acum opriți după parcurgerea în jos a distanței selectate pe scara de adâncime.

b. Metoda scalei de adâncime (Fig. 6):

### NOTĂ:

Pentru această metodă, cu axul în poziția superioară, vârful burghiului trebuie să fie ușor deasupra vârfului piesei de prelucrat.

- Coborâți burghiul până acum până când indicatorul (g) indică adâncimea de găuriere (e).
- Rotiți piulița inferioară (B1/2) în jos până ajunge la opritorul inferior (13).
- Blocați piulița inferioară (B1/2) de piulița superioară.
- Mandrina și burghiul vor fi acum opriți după parcurgerea în jos a distanței selectate pe scara de adâncime.

### Pozitionarea piesei de prelucrat (Fig. 15):

Ca regulă generală, utilizați un menghină de mașină sau un alt dispozitiv de prindere adecvat pentru a fixa o piesă de lucru în poziție. Nu țineți niciodată piesa de lucru cu mâna. La găurile, piesa de prelucrat ar trebui să poată călători pe masa burghiului în scopuri de autocentrare. Asigurați-vă că piesa de prelucrat nu se poate rota. Acest lucru se realizează cel mai bine plasând piesa de prelucrat

/ menghina mașinii pe un bloc robust.

#### **NOTĂ:**

Piese din tablă trebuie să fie fixate pentru a preveni ruperea lor. Setați corect înălțimea și unghia lăstarii de burghi pentru fiecare piesă de prelucrat. Trebuie să existe suficientă distanță între marginea superioară a piesei de prelucrat și vârful burghiului.

#### **NOTĂ:**

Așezați o bucată de material de rezervă (de exemplu, lemn) pe masă sub piesa de prelucrat. Acest lucru va împiedica despicarea sau formarea unei bavuri grele pe partea inferioară a pieselor de prelucrat pe măsură ce burghiul străpunge.

#### **AVERTIZARE:**

Pentru a evita ca materialul de rezervă să se învârtă sub control, trebuie să contacteze partea stângă a coloanei, aşa cum este ilustrat. Dacă piesa de prelucrat sau materialul de rezervă nu este suficient de lung pentru a ajunge la coloană, fixați-le pe masă. Nerespectarea acestui lucru poate duce la vătămări corporale.

#### **NOTĂ:**

Pentru piesele mici care nu pot fi fixate pe masă, utilizați o menghină de presă pentru burghiul (accesoriu optional). Menghina trebuie prinsă sau fixată la masă pentru a evita răñirea cauzată de rotire sau spargere.

#### **Găurirea unei găuri:**

Faceți o adâncitură în piesa de lucru unde doriti gaura, folosind un pumn central sau un cui ascuțit. Înainte de a porni comutatorul, aduceți burghiul în jos la piesa de lucru aliniată cu locația găurii. Porniți comutatorul și trageți în jos mâinile de alimentare cu suficient efort pentru a permite tăierea burghiului.

Alimentarea lentă poate cauza arderea burghiului.

Alimentarea rapidă poate opri motorul, poate provoca alunecarea curelei sau burghiului, dezlipirea piesei de prelucrat sau ruperea burghiului.

#### **NOTĂ:**

La găurirea metalului, poate fi necesar să ungeti vârful burghiului cu ulei de motor pentru a preveni arderea burghiului.

## **ÎNTREȚINERE ȘI CURĂȚARE**

#### **AVERTIZARE:**

Pentru propria siguranță, opriți comutatorul și scoateți ștecherul de la priza sursei de alimentare înainte de orice operație de întreținere a burghiului.

Păstrați aparatul curat. Pentru a evita deteriorarea motorului, suflați sau aspirați frecvent acest motor pentru a împiedica praful de presă de foraj să interfereze cu ventilarea normală a motorului.

#### **CABLU DE ALIMENTARE**

Pentru a evita pericolul de soc sau incendiu, în cazul în care cablul de alimentare este un vierme sau este tăiat sau este deteriorat în vreun fel, puneti-l înlocuit imediat.

#### **Cabluri de conexiune electrică defecte:**

Cablurile de conectare electrică suferă deseori deteriorări ale izolației. Cauzele posibile sunt:

1. Puncte de perforare atunci când cablurile de conectare trec prin golurile ferestrelor sau ușilor.
2. Răsuciri rezultate din atașarea incorectă sau așezarea cablului de conectare.
3. Tăieturi rezultante din trecerea peste cablul de conectare.
4. Deteriorare izolației rezultată din extragerea cu forță a prizei de perete.
5. Crăpături prin îmbătrânirea izolației.

Astfel de cabluri de conectare electrică defecte nu trebuie utilizate, deoarece deteriorarea izolației le face extrem de periculoase.

#### **LUBRIFICARE**

Ungeti periodic părțile în mișcare.

#### **CURĂȚAREA**

Utilizați o perie mică moale pentru a curăța exteriorul unității. Nu folosiți detergenți puternici. Produsele de curățat pentru uz casnic care conțin uleiuri aromatice precum pinul și lămâia și solventi precum kerosenul pot deteriora carcasa sau mânerul din plastic. Ștergeți umezeala cu o cărpă moale. Dacă este necesar, îndepărtați praful, murdăria și reziduurile de prelucrare cu un aspirator adecvat.

#### **DEPOZITARE**

#### **AVERTIZARE:**

Opriti comutatorul și scoateți ștecherul din priză pentru a stoca aparatul. Depozitați unitatea numai în zone uscate și bine ventilate.

În cazul în care unitatea va fi stocată pentru o perioadă mai lungă de timp, utilizați următoarea procedură de stocare:

1. Curătați temeinic unitatea și verificați dacă există părți libere sau deteriorate. Reparați sau înlocuți piesele deteriorate și strângeți șuruburile, piulițele sau șuruburile.
2. Ungeti și aplicați grăsimi, acolo unde este necesar.
3. Depozitați unitatea în ambalajul original.

#### **PROTECTIA MEDIULUI**

Reciclați materialele prime în loc să le aruncați ca deșeuri. Mașina, accesorii și ambalaje trebuie sortate pentru reciclare ecologică. Componentele din plastic sunt etichetate pentru reciclare clasificată.

Acest produs nu trebuie eliminat împreună cu deșeurile menajere, în conformitate cu legislația relativă referitoare la deșeurile de echipamente electrice și electronice. Acest produs trebuie eliminat la un punct de colectare desemnat. Aceste lucru se poate întâmpla, de exemplu, prin predatea la un punct de colectare autorizat pentru reciclarea deșeurilor de echipamente electrice și electronice. Manipularea necorespunzătoare a deșeurilor de echipamente poate avea consecințe negative asupra mediului și sănătății umane.

din cauza substanțelor potențial periculoase care sunt adesea conținute în echipamentele electrice și electronice. Eliminând în mod corespunzător acest produs, contribuți și la utilizarea eficientă a resurselor naturale.

Puteți obține informații despre punctele de colectare a echipamentelor de deșeuri de la administrația dvs. municipală, autoritatea publică de eliminare a deșeurilor, un organism autorizat pentru eliminarea deșeurilor de echipamente electrice și electronice sau de la firma dvs. de eliminare a deșeurilor.

## GARANȚIE

Acest produs este garantat în conformitate cu reglementările legale / specifice ţării, începând cu data cumpărării de către primul utilizator. Daunele atribuite uzurii normale, suprasolicitări sau manipulării necorespunzătoare vor fi excluse din garanție. În cazul unei reclamații, vă rugăm să trimiteți mașina, complet asamblată, la dealerul dvs. sau la centrul de service oficial.

## MAGYAR

### ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK

termék használata előtt olvassa el és értse meg ezt a használati útmutatót. Segíthet megelőzni a baleseteket, ha ismeri terméke kezelőszervét, és betartja a biztonságos üzemeltetési eljárásokat és a biztonsági jelzéseket. Mindig használja a józan eszét, hogy elkerüljön minden olyan helyzetet, amely meghaladja képességeit. Ne használja, ha fáradt vagy kábítószer, alkohol vagy bármilyen más gyógyszer hatása alatt áll. Működés közben társa távol a szemlélődőkét és az állatokat, amelyek megsérülhetnek, valamint azokat a tárgyakat, amelyek megsérülhetnek. Soha ne engedje, hogy gyermekek vagy olyan személyek használják a terméket, akik nem ismerik ezeket az utasításokat. A helyi törvények korlátozzák az üzemeltető alsó korhatárát. Ne felejje, hogy az üzemeltető vagy a felhasználó felelős a más embereket, állatokat vagy azok tulajdonát érintő balesetekért vagy váratlan eseményekért. Ne tegye ki a terméket túlzott nedves-ségnek, pornak, szennyeződésnek vagy korrozív gőznek. Ne szerezzen a gépre olyan berendezéseket vagy tartozékokat, amelyeket a gyártó nem tervezett vagy nem hagyott jóvá. Soha ne kísérélje meg módosítani a terméket. A nem engedélyezett módosítások vagy tartozékok súlyos személyi sérülést vagy a kezelő vagy mások halálát okozhatják. A jelen kézikönyvben nem szereplő szétszereléssel és szervizeléssel kapcsolatban forduljon hivatalos forgalmazójához. Ha munka közben valami eltörök vagy baleset történik, azonnal kapcsolja ki a gépet és vigye el, hogy elkerülje a további károsodást. Ha idegen test került a géphe, azonnal állítsa le, ellenőrizze, hogy nem sérült-e, és javítsa meg, mielőtt újraindítaná.

### VÉDŐ FELSZERELÉS

Ügyeljen arra, hogy megfelelő és minősített védő-felszerelést használjon az egység működtetése során. Mindig viseljen mozgást nem akadályozó ruháztat, védőkesztyűt, védőszemüveget, félárcos lézgőkészüléket, fülvédőt és csúszásmentes talpú, nyírásgátló biztonsági csizmát. Soha ne viseljen sálat, nyakláncot vagy bármilyen lógó vagy csapcodó kiegészítőt és ruhát, amely beakadhat a géphe. Kötse fel a haját, ha hosszú.

### TŰZ- ÉS ÉGÉSI VESZÉLYEK

Az elektromos berendezések meghibásodása szikrákat okozhat, amelyek meggyújthatják a gyúlékony anyagokat.

Ügyeljen arra, hogy a munkaterület tiszta és rendezett legyen, és ne használja a gépet gyúlékony anyagok közelében. Ha tűz keletkezik, használjon megfelelő tűzoltó készüléket.

Munka után ne érintse meg a forgó alkatrészeket és a fűrőszerszámot. Egyes felületek használat közben nagyon felforrósodhatnak, és hagyni kell őket lehűlni, mielőtt megértené őket.

## KATEGÓRIA BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK

### BIZTONSÁGOS MŰKÖDÉS

gép összes működtető karjának könnyen kell mozgznia egyik helyzetből a másikba, és nem kell erőltetni. Az elektromos kábeleknek és különösen a fő csatlakozókábelnek kifogástalan állapotban kell lenniük, hogy elkerüljék a szikraképződést vagy az áramtűrés veszélyét. A fogantyúknak és a védőeszközöknek tisztának és száraznak kell lenniük, valamint biztonságosan kell rögzíteni a géphez. Működtesse a gépet két kézzel. Ügyeljen arra, hogy minden munkához mindig a megfelelő szerszámot használja, hogy elkerülje a gép meghibásodását vagy sérülését, és elkerülje a gép túlterhelését. Az elektromos hálózat névleges feszültségének és frekvenciájának meg kell felelnie a gép specifikációinak. Győződjön meg arról, hogy a gép kapcsolója ki van kapcsolva, amikor bedugja, hogy elkerülje a véletlen indításból eredő kockázatokat. Használattól előtt távolítsa el minden kulcsot és csavarkulcsot a gépből.

Győződjön meg arról, hogy leállította a gépet, és húzza ki a konnektorból:

- Tartozékok és szerszámok felszerelésekor vagy eltávolításakor.
- Amikor felügyelet nélkül hagyja a gépet.
- Tisztítás vagy karbantartás közben.
- A gép áthatolására, szállítása vagy tárolása során. A gép meghibásodása vagy elakadása esetén azonnal kapcsolja ki a gépet, és húzza ki az áramforrásból. A gépet nem szabad újra beindítani, ha az elakadást nem szüntettek meg, vagy ha a meghibásodást nem javítják, szükség esetén egy hivatalos szervizközpontban. A gép elakadhat, ha:
- A gép túlerhelt.
- A megmunkálandó munkadarab beszorult.

### ELEKTROMOS VESZÉLYEK

Győződjön meg arról, hogy a gép elektromos kábelei és a hálózati csatlakozó, amelyhez csatlakoztatva van, jó állapotban vannak és nem kopottak. Soha ne használjon sérült gépet, vagy olyan gépet, amelynek elektromos kábelei és csatlakozói sérültek vagy elhasználódtak. Ne tegye ki a gépet és az elektromos kábeleket nedves körülmenyeknek, és soha ne érintse meg, ha nedves. Használjon földelt csatlakozójátot.

Ne a kábelrelé húzza ki a dugót a konnektorból. Tápkábel sérülésének elkerülése érdekében minden veszesse el a tápkábelt a gép hátljáról, és óvja a hőtől, olajtól és éles tárgyaktól. Ha a gépet külteren kívánja használni, csak kültéri használatra szánt hosszabbítót használjon. Bármely hosszabbító kábel keresztmetszetének legalább 1,5 mm<sup>2</sup>-nek kell lennie, és a hálózati csatlakozást megfelelő biztosítékkal kell védeni.

### A FORGÓ ALKATRÉSZEK VESZÉLYEI

A forgó alkatrészek súlyos sérüléseket okozhatnak. Kerülje el, hogy a forgó alkatrészekkel érintkezzen, amikor azok még forognak, és ügyeljen arra, hogy minden, ami beszorulhat a működő gépre, mint például a laza haj és a ruházat, távol legyen. A gép

használata közben tartsa távol kezét a megmunkálási területről.

A munkadarabok és szerszámok kiütést okozhatnak, és sérülésekhez és anyagi károkhoz vezethetnek. Ügyeljen arra, hogy a gép és a szerszámok minden jó állapotban legyenek. Használjon bilincset vagy satut a munkadarab szilárdan a helyén tartásához. Ne dolgozzon olyan tárgyakon, amelyek túl kicsik ahoz, hogy biztonságosan rögzítsék. Ellenőrizze a mozgó és forgó alkatrészek helyes beállítását, vagy más olyan hibákat, amelyek veszélyforrást jelenthetnek. A sérült védőburkolatot vagy más alkatrészt a gép üzeme helyezése előtt ki kell cserélni egy hivatalos szervizközpontban. Ne érintse meg a forgó részeket, mielőtt azok teljesen leálltak.

### ZAJ ÉS REZGÉSVESZÉLY

Az ebben az útmutatóban feltüntetett zajszintek a gép használatának maximális szintjei. A nem megfelelő karbantartás jelentős hatással van a rezgés- és zajkibocsátásra. Következésképpen megelőző lépésekkel kell tenni a magas zajszint és a vibrációból eredő terhelés miatti esetleges károk kiküszöbölésére. Gondosan karbantartsa a gépet, viseljen fülvédőt, rezgéscsillapító kesztyűt és tartson szüneteket a munkavégzés során.

### A MUNKATERÜLET VESZÉLYEI

Alaposan ellenőrizze az egész munkaterületet, és használjon gerezelyt vagy kerti kefét a törmelék kezé fellazításához, és távolítsa el minden, ami veszélyes forrás lehet az Ön számára vagy kárt okozhat a gépen. Tartsa tiszta és rendben a munkaterületet. Ne működtesse a gépet nedves környezetben, vagy amikor maga a gép nedves. Tartsa távol a gépet gyűlékony anyagoktól. Ellenőrizze, hogy nincsenek-e kívüllállók, állatok vagy tárgyak, amelyek megsérülhetnek a gép működési tartományában.

Csak jól szellőző helyen működtesse. A forgács és a fűrészpór belélegezve vagy szembe kerülve egész-séggárosító hatással lehet. Mindig viseljen megfelelő félálarcos légyzökészüléket és védőszemüveget, ha ilyen anyagokkal dolgozik, és használjon poren-szívó berendezést.

Csak nappali fényben vagy megfelelő mesterséges megvilágítás mellett, jó látási viszonyok között dolgozzon. Törékedjen arra, hogy ne okozzon zajt, csak a nap ésszerű időszakában használja a gépet. Vegyen fel szilárd és kiegynélyezet pozíciót. Lehetőség szerint kerülje a nedves, csúszós talajon végzett munkát, vagy minden esetben egyenetlen vagy meredek talajon, amely nem garantálja a stabilitást a kezelő számára.

A használaton kívüli szerszámokat száraz és biztonságos helyen kell tárolni, távol a kezelőgéptől és gyermekektől elzárva.

### FENNTARTÓ VESZÉLYEK

A gépet modern technológiával és az elismert biztonsági szabályok betartásával építették. Még akkor is, ha minden biztonsági intézkedés megvan, jelen lehet néhány fennmaradó, még nem nyilvánvaló veszély. A kezelőnek józan eszét kell követnie,

és meg kell tennie a szükséges óvintézkedéseket a fennmaradó veszélyek miatti kockázatok elkerülése érdekében.

## TERMÉKLEÍRÁS

### RENDELTELÉSSZERŰ HASZNÁLAT

Ezt a gépet munkadarabok fűrással történő megmunkálására tervezték és gyártották, pl. fa, műanyag, fém és hasonló anyagokból készült darabok. Nem erős kereskedelmi használatra terveztek. Fent említettetől eltérő bármely más használat veszélyes lehet, embereket és/vagy tárgyat és magát a gépet károsíthatja.

### HELYTELEN HASZNÁLAT

A gépet tilos vészélyes anyagok megmunkálására használni, pl. gyúlékony vagy robbanásveszélyes termékek felhalmozódása és bármilyen más tárgy, amely vészélyes lehet magára a gépre, valamint a kezelőre, a közelben lévőkre, az állatokra vagy a tulajdonra.

A helytelen használat egyéb példái közé tartozhat, de nem kizárolagosan, a gép üzemeltetése:

- A gyártó által szállított eredeti tartozékok nélkül.
- Eredeti tartozékokkal, de a használati utasításnak nem megfelelő módon.
- Eredeti alkatrészek nélkül.
- Engedély nélküli módosításokkal.

### JEGYZET:

A hatályos termékfelelősségi törvények értelmében a készülék gyártója nem vállal felelősséget a terméken bekövetkezett vagy a termék által okozott károkkal, amelyek az alábbiak miatt következnek be:

- A szakszerűen kezelés nem tartotta be a használati utasítást.
- Harmadik felek, nem pedig felhatalmazott szer-viztechnikusok által végzett javítások.
- Nem eredeti alkatrészek beszerelése.
- Nem rendeltetésszerű használat.
- Az elektromos rendszer meghibásodása a gép áramellátása miatt, amely nem felel meg az elektromos és VDE előírásoknak.

### MŰSZAKI ADATOK

Cikkszám	45 937	
Modell	DPB 13/5 PLUS	
Névleges feszültség	V	230-240
Névleges frekvencia	Hz	50
Erő	W	200 (S1) 350 (S2:15 min)
Sebességek száma		5
Sebesség taromány	rpm	600-2.500
A tokmány maximális kapacitása	mm	13

### JEGYZET:

Az S2:15min terhelési tényező azt jelenti, hogy a motort folyamatosan, a névleges teljesítményszinten üzemeltetheti, periódusonként legfeljebb 15 percig. Ha nem tartja be ezt az időkorlátot, a motor túlmelegszik. Ha lehújtja a motort, az lehűl az indulási hőmérsékletre, így új munkaidőszak kezdődhet.

### AZONOSÍTÁS (1., 2. ÁBRA)

1. Alaplap
2. Pillér
3. Fűrásztal
4. Gépej
5. Kulcsos fűrőtokmány
6. Háromküllős adagoló fogantyú
7. Tokmány védelem
8. Mélységi megálló
9. Motor
10. Vézszeállító kapcsoló
11. Övvédő burkolat
12. Reteszelt markolat a szíj feszítéséhez

### MŰVELET

### AZ EGYSÉG ELŐKÉSZÍTÉSE

A kicsomagolást és az összeszerelést sík és stabil felületen kell végezni, elegendő hely legyen a gép és a csomagolás mozgatásához, minden megfelelő felszerelést használva.

A csomag tartalma (2. ábra):

- Alaplap (1x)
- Oszlop (x1)
- Fűrásztal (1x)
- Gépej (x1)
- Kulcsos fűrőtokmány (x1)
- markolat (x3)

- Tokmányvédelem (x1)
- Rögzítő csavarok (x3)
- Imbuszkulcs (hatlapfejű csavarkulcs) 4mm (x1)
- Kezelési útmutató (1x)

A gép összeszereléséhez:

#### **FIGYELEM:**

A gépe megfelelő működéséhez szükséges összes beállítást a gyárban elvégezték. Ne módosítsa azokat. A szerszám normál kopása miatt azonban szükség lehet néhány újabb beállításra.

#### **FIGYELEM:**

Bármilyen beállítás előtt minden húzza ki a gépet az áramforrásból.

#### **Oszloptól talpig (3. ábra):**

Helyezze az alapot (1) a padlóra vagy a padra. Helyezze az oszlopszerelvénnyt (2) az alapra, és igazítza az oszloptartó furatait az alapban lévő lyukakhoz. Az oszloppegység rögzítéséhez és rögzítéséhez csavarja be a három csavart (a) az alaplemezbe, és húzza meg őket villáskulccsal.

#### **Asztal és oszlop (4. ábra):**

Csúsztassa a fúróasztalt (3) az oszlopra (2). Helyezze az asztalt közvetlenül az alaplap fölé. Szerelje be az asztalcsavart (b) az asztalegységbe bal oldalról, és húzza meg.

#### **Géphej és oszlop (5. ábra):**

Helyezze a géphejet (4) az oszlopra (2). A Fúrógép orsójának az asztal fölött kell lennie. Rögzítse a két imbuszcsavart (c).

#### **Fúrótokmány védelem mélységütözével (6. ábra):**

Szerelje fel a tokmányvédelmet mélységütözével (8) az orsócsőre, és húzza meg a hornyos csavart (d).

#### **JEGYZET:**

A mélységütözöt a házon lévő fúráson (13) keresztül kell vezetni. Csavarja fel a két anyát (B1/2), és helyezze a jelzőt (g) a mélységütözre. A mutatónak (g) a skálára kell mutatnia.

#### **Fogantyúk a tengelyagyhoz (7. ábra):**

Csavarja be szorosan az adagoló fogantyúkat (A) az agy menetes furataiba.

#### **A tokmány felszerelése (8. ábra):**

Tisztítsa meg a tokmány (5) kúpos furatát és az orsókúpot egy tiszta szővetdarabbal. Ügyeljen arra, hogy ne legyenek rajta idegen részecskek, mert a legkisebb szennyeződés megakadályozza a tokmány megfelelő elhelyezését, ami a fűrészár ingadozását okozza. Tolja felfelé a tokmányt az orsó orrán, ameddig csak lehet. Forgassa el a tokmány hüvelyét az óramutató járásával ellentétes irányba (felülről nézve), és nyissa ki teljesen a tokmány pofáját.

Helyezzen egy fadarabot a gépasztalra, és engedje le az orsót a fadarabra. Erősen nyomja meg, hogy megbizonyosodjon arról, hogy a tokmány megfelelően illeszkedik.

#### **JEGYZET:**

Minden csupasz alkatrész zsírral van ellátva, hogy megvédje őket a korroziótól. Mielőtt a fúrótokmányt

az orsóra szerelné, minden részt teljesen zsírtalanítani kell környezetbarát oldószerrel. Ez biztosítja az optimális teljesítménytől.

#### **A gép telepítése:**

Az első használat előtt a fúrót álló helyzetben, szilárd felületre kell felszerelni. Ehhez használja az alaplemez minden rögzítőnyílását. Győződjön meg arról, hogy a gép szabadon hozzáérhet az üzemeltetéshez, beállításhoz és karbantartáshoz.

#### **FIGYELEM:**

A rögzítőcsavarokat csak olyan pontig szabad meg'húzni, ahol nem torzítják vagy deformálják az alaplapot. A túlzott feszültség töréshez vezethet.

#### **Tolltartó rugó (9. ábra):**

Szükség lehet a tolltollat visszaállító rugó beállítására, ha a feszesség olyan, hogy a toll túl gyorsan vagy túl lassan téri vissza. Ehhez engedje le az astalt, hogy nagyobb távolságra legyen. A fúrógép bal oldaláról dolgozzon. Tolja le az ütközönyákat (B 1/2) a legalacsonyabb helyzetükbe, és rögzítse a helyükön villáskulccsal, hogy megakadályozza a toll leesését a rugó feszítése közben. Helyezze a csavarhúzót a rugósapká (D) alsó első hornyába (C), és tartsa a helyén. Távolítsa el a csavart (E) és az anyát (F) imbuszkulcs segítségével. Óvatosan forgassa el a csavarhúzót az óramutató járásával ellentétes irányba, és rögzítse a következő hornyot a kiemelkedésben (G). Ne távolítsa el a csavarhúzót. Szerelje fel ismét az anyát (E) és a csavart (E). Ha nincs elég feszés a rugón, ismételje meg a lépéseket, minden alkalommal egy rovatkát mozgatva, és ismétlés után ellenőrizze a feszességet. A megfelelő feszültség akkor érhető el, ha a toll 20 mm-es mélységből elengedve finoman visszatér teljes helyzetébe. Etetés közben ellenőrizze a tollat, hogy egyenletes és korlátlan mozgása legyen. Ha a mozgás túl szoros, lazítsa meg az imbuszcsavart (E) és a recézett anyát (F). Ellenőrizze, hogy az orsó szabadon mozog-e, és húzza meg újra.

#### **Az orsó szögjátráka (10. ábra):**

Alacsony helyzetben az orsó vedd a kezedbe, és próbál meg a tengelye körül forogni. Ha túl sok a játék, a következőképpen járjon el:

1. Lazítása meg az ellenanyát (L).
2. Forgassa el a csavart (I) az óramutató járásával meggyező irányba, hogy megszüntesse a játéket, de anélkül, hogy akadályozza az orsó felfelé lefelé irányuló mozgását (egy kis holtjáték normális).
3. Húzza meg az ellenanyát.

#### **JEGYZET:**

A beépített villanymotor üzemkészen teljesen be van kötve. A fogyasztónak az áramellátó rendszerhez való csatlakozásának és az esetlegesen használt hosszabító kábeleknek meg kell felelniük a helyi előírásoknak. Rendszeresen ellenőrizze az elektromos csatlakozókábeleket, hogy nem sérültek-e. Ellenőrzéskor győződjön meg arról, hogy a kábel ki van húzva a hálózatból. Az elektromos csatlakozókábeleknek meg kell felelniük az Ön országában érvényes előírásoknak.

## Egyfázisú motor:

- ▶ A hálózati feszültségnek meg kell egyeznie a motor adattábláján megadott feszültséggel.
- ▶ legfeljebb 25 m hosszságú kábelek keresztmetszete 1,5 mm<sup>2</sup>, a 25 méteren túl pedig legalább 2,5 mm<sup>2</sup>.
- ▶ A hálózati csatlakozást megfelelő lassú működésű biztosítékkal kell védeni.

## JEGYZET:

A motor túlerhelés esetén automatikusan lekapcsol. A motor egy előtér lehűlési időszak után újra bekapsolható.

## FIGYELEM:

A gépet csak olyan aljzathoz csatlakoztassa, amelyen a megfelelő földelési érintkező van.

## AZ EGYSÉG MŰKÖDTETÉSE

### FIGYELEM:

Saját biztonsága érdekében tartsa a gép kapcsolóját kikapcsolt állásban, miközben az alábbi műveletek bármelyikét végrehajtja. A gépet csak akkor szabad bekapsolni, ha az eljárás adott lépése ezt írja elő, és csak az adott lépérsre.

### Az asztal elfordítása (11. ábra):

Az asztal (3) ferde helyzetbe állításához oldja ki az asztalrögzítést (h), és állítsa be a kívánt asztalszöget. Húzza meg újra az asztalrögzítést

### Az asztal magasságának beállítása (12. ábra):

Lazítsa meg az asztaltámasz reteszelő fogantyúját (b). Állítsa be az asztalt (3) a kívánt magasságba. Húzza meg újra az asztalzár fogantyúját (b).

## JEGYZET:

Jobb, ha az asztalt olyan helyzetben rögzíti az oszlophoz, hogy a fűrófej hegye valamivel a munkadarab testeje felett legyen.

## Fűrészárok beszerelése:

### FIGYELEM:

Csak az előírt maximális tengelyátmérőjű hengeres szerszámokat szabad a görögös tokmányba befogni (1.5. ábra). Csak éles és hibamentes szerszámot használjon. Ne használjon olyan szerszámat, amelynek a tengelye sérült, deformálódott vagy más módon hibás. Csak a használati utasításban meghatározott vagy a gyártó által jóváhagyott tartozékokat és tartozékokat használjon. Ha az oszlopfűrő beszorulna, kapcsolja ki a gépet, és állítsa vissza a fűrót a kiinduló helyzetbe.

Helyezze be a fűrót a tokmányba elég mélyen ahhoz, hogy a tokmány pofáját maximálisan megfogja. Kisméretű fűrófej használatakor ne helyezze be olyan mélyre, hogy a pofák hozzájérjenek a fűrófej spirális hornyaihoz. Győződjön meg arról, hogy a fűrófej a tokmány középén van, mielőtt a tokmány kulccsal meghúzná. Húzza meg megfelelően a fűrőtokmányt, hogy a fűrófej ne csússzon el a fűrás közben.

Forgassa el a tokmánykulcsot az óramutató járássával megegyező irányba a meghúzáshoz, az óramutató járásával ellentétes irányba a lazításhoz. Egyformán húzza meg a fűrészárat mindenkor furat egymás utáni használatával. A fűrófej csak egy furat használatával oldható ki.

## A sebesség és a szíjeszítő kiválasztása (13. ábra):

Különböző orsó-fordulatszámokat állíthat be oszlopfűrőgén:

1. Nyissa ki a szíjtárcsa fedelét.
2. Lazítsa meg a hajtósíjat a géphej jobb oldalán a szárnys csavarok (12) mindenkor oldalán történő kioldásával. Az éksíjj kilazításához húzza a motor jobb oldalát az orsó irányába. Húzza meg ismét a szárnys csavarokat.
3. Rögzítse az éksíjat a megfelelő szíjtárcsakhoz (16. ábra). Az elérhető sebességek a következő éksíj-kombinációkkal érhetők el:

600 rpm	A	1
900 rpm	B	2
1.450 rpm	C	3
1.950 rpm	D	4
2.500 rpm	E	5

Az alábbi táblázat útmutatóul szolgál a megfelelő sebesség kiválasztásához különböző anyagokhoz:

Fűrészár ð	Önt- vény Vas	Acél	Vas	Alumí- nium	Bronz
3	2.550	1.600	2.230	9.500	8.000
4	1.900	1.200	1.680	7.200	6.000
5	1.530	955	1.340	5.700	4.800
6	1.270	800	1.100	4.800	4.000
7	1.090	680	960	4100	3.400
8	960	600	840	3.600	3.000
9	850	530	740	3.200	2.650
10	765	480	670	2.860	2.400
11	700	435	610	2.600	2.170
12	640	400	560	2.400	2.000
13	590	370	515	2.200	1.840
14	545	340	480	2.000	1.700
16	480	300	420	1.800	1.500
18	425	265	370	1.600	1.300
20	380	240	335	1.400	1.200
22	350	220	305	1.300	1.100
25	305	190	270	1.150	950

## JEGYZET:

A fent megadott fűrási sebességek csak javasolt értékek.

4. Lazítsa meg a szárnys csavarokat, és nyomja hátra a motor jobb oldalát az éksíjj ismételt rögzítéséhez.

5. Húzza meg a szíjeszítő rögzítőgombot. A szíjnak körülbelül 13 mm-nek kell lennie a hüvelykujj nyomásával a szíjtárcsák középpontjában.

## JEGYZET:

Biztonsági kapcsoló: Ha a sebességet szeretné állítani, nyissa ki a szíjtárcsa fedelét. A sérlélésveszély elkerülése érdekében a készülék azonnal kikapcsol.

**A tokmány eltávolítása:**

Nyissa ki a tokmányt, hogy a tokmányt a munkadarabról lehúzza. Ez megakadályozza, hogy a fűrőszár a munkadarabon maradjon. Óvatosan ütögesse meg a tokmányt az egyik kezében lévő kalapáccsal, miközben a másik kezében tartja a tokmányt, nehogy leessen az orsóról.

**Mélységütköző beállítása:**

A mélységütköző lehetővé teszi a lyukak fúrását a munkadarabban egy meghatározott mélységgel. Erre két lehetőséged van.

a. Fúrás meghatározott mélységeig (14. ábra):

- Jelölje be a fűrás mélységet (H) a munkadarab egyik oldalán.
- Húzza le a fűrőszárat a jelhegyéig.
- Tartsa az adagoló fogantyút ebben a helyzetben.
- Forgassa le az alsó anyát (B2), hogy érintkezzen a fejen lévő mélységütközővel (13).
- Forgassa le a felső anyát (B1), és húzza meg az alsó anyát.
- A tokmány és a fűrőszár most leáll, miután a mélységskálán kiválasztott távolságot lefelé haladta.

b. Mélységskálás módszer (6. ábra):

**JEGYZET:**

Ennél a módszernél, ha az orsó a felső pozíójában van, a fűrófej helyének valamivel a munkadarab teteje felett kell lennie.

- Engedje le a fűrót addig, amíg a jelző (g) a mélységi skála (e) kívánt fúrási mélységre nem mutat.
- Forgassa lefelé az alsó anyát (B1/2), amíg el nem éri az alsó ütközöt (13).
- Rögzítse az alsó anyát (B1/2) a felső anyához.
- A tokmány és a fűrőszár most leáll, miután a mélységskálán kiválasztott távolságot lefelé haladta.

**A munkadarab elhelyezése (15. ábra):**

Általános szabály, hogy a munkadarab rögzítéséhez gépi satu vagy más megfelelő rögzítőeszközt használjon. Soha ne tartsa kézzel a munkadarabot a helyén. Fűráskor a munkadarabnak képesnek kell lennie a fűrőasztalon az önközpontosítás érdekében. Ügyeljen arra, hogy a munkadarab ne tudjon elfordulni. Ezt úgy érheti el a legjobban, ha a munkadarabot/gépsatuját egy erős blokkra helyezi.

**JEGYZET:**

Fémlemezeket alkatrészeket be kell szorítani, nehogy felszakadjanak. minden munkadarabhoz megfelelően állítsa be a fűrőasztal magasságát és szögét. Elegendő távolságnak kell lennie a munkadarab felső éle és a fűró hegye között.

**JEGYZET:**

Helyezzen egy darab tartalék anyagot (pl. fát) a munkadarab alatti asztalra. Ez megakadályozza, hogy a fűrőszár áttörésekkel széthasadjon vagy ne képződjön nehéz sorja a munkadarabok alsó oldalán.

**FIGYELEM:**

Annak érdekében, hogy a biztonsági másolat ne forogjon ki az irányítás alól, érintkeznie kell az oszlop bal oldalával az ábrán látható módon. Ha a munkadarab vagy a segédanyag nem elég hosszú ahhoz, hogy elérje az oszlopot, rögzítse őket az asztalhoz. Ennek elmulasztása személyi sérülést okozhat.

**JEGYZET:**

Kis darabokhoz, amelyeket nem lehet az asztalhoz rögzíteni, használjon fűróprés satut (opcionális tartozék). A satut az asztalhoz kell szorítani vagy csavarozni, hogy elkerüljük a forgásból vagy törésből eredő sérüléseket.

**Lyuk fúrása:**

Egy középső lyukaszató vagy egy éles szög segítségével készítsen behorpadást a munkadarabon ott, ahol lyukat szeretne. A kapcsoló bekapsolása előtt vigye le a fűrót a munkadarabhoz, hogy egy vonalba kerüljön a furat helyével. Kapcsolja be a kapcsolót, és húzza le az adagolófogantyúkat építeni annyi erőfeszítéssel, hogy a fűró vagni tudjon. A lassú adagolás a fűrőszár megégesét okozhatja. A gyors adagolás leállíthatja a motort, a szíj vagy a fűró megszűszását, a munkadarab kilazulását vagy a fűrőszár eltörését okozhatja.

**JEGYZET:**

Fém fúrásakor előfordulhat, hogy a fűró hegyét meg kell kenni motorolajjal, hogy megakadályozzuk a fűrőszár megégesét.

**KARBANTARTÁS ÉS TISZTÍTÁS****FIGYELEM:**

Saját biztonsága érdekében kapcsolja ki a kapcsolót, és húzza ki a dugót az áramforrásból, mielőtt bármilyen karbantartási műveletet végezne a fűróprésen. Tartsa tiszának készülékét. A motor károsodásának elkerülése érdekében gyakran fújja ki vagy porszívózza ki ezt a motort, hogy a fűróprés ne zavarja a motor normál szellőzését.

**TÁPKÁBEL**

Az áramütés vagy tűzveszély elkerülése érdekében, ha a tápkábel férges vagy elvágódott, vagy bármilyen módon megsérült, azonnal cseréltesse ki.

**Hibás elektromos csatlakozókábelek:**

Az elektromos csatlakozókábelek gyakran szigetelési sérülést szenvednek. Lehetséges okok a következők:

- Lyukasztási pontok, amikor a csatlakozókábelek ablak- vagy ajtó résen vannak átvezetve.
- A csatlakozókábel helytelen rögzítéséből vagy fektetéséből adódó megtörések.
- Vágások a csatlakozó kábelben való átfutásból.
- Szigetelési sérülés a fali konnektorból való erőteljes kihúzásból.
- Repedések a szigetelés előregedése miatt.

Az ilyen hibás elektromos csatlakozókábeleket nem szabad használni, mivel a szigetelés sérülése rendkívül veszélyessé teszi őket.

**KENÉS**

Rendszeresen kenje meg a mozgó alkatrészeket.

el a gépet teljesen összeszerelve a kereskedőhöz vagy a hivatalos szervizközponthoz.

**TISZTÍTÁS**

Használjon kis puha kefét a készülék külsejének tisztításához. Ne használjon erős tisztítószereket. Az aromás olajokat, például fenyő- és citromolajat és oldószereket, például kerozint tartalmazó háztartási tisztítószerek károsíthatják a műanyag házat vagy a fogantyút. Puha ruhával törölje le a nedvességet. Szükség esetén megfelelő porszívóval távolítsa el a port, szennyeződést és a megmunkáltási maradványokat.

**TÁROLÁS****FIGYELEM:**

A gép tárolásához kapcsolja ki a kapcsolót, és húzza ki a dugót az áramforrásból. A készüléket csak száraz és jól szellőző helyen tárolja.

Ha a készüléket hosszabb ideig tárolja, kövesse az alábbi tárolási eljárást:

1. Alaposan tisztítsa meg az egységet, és ellenőrizze, hogy nincsenek-e laza vagy sérült részek. Javítsa meg vagy cserélje ki a sérült alkatrészeket, és húzza meg a meglazult csavarokat, anyákat vagy csavarokat.
2. Kenje meg és kenje be zsírral, ahol szükséges.
3. Tárolja a készüléket az eredeti csomagolásban.

**KÖRNYEZETVÉDELEM**

Hasznosítsa újra a nyersanyagokat ahelyett, hogy hulladékként dobná el. A gépet, a tartozékokat és a csomagolást szét kell válogatni a környezetbarát újrahasznosítás érdekében. A műanyag alkatrészek kategorizált újrahasznosítás céljából vannak felcímkelve.

Ezt a terméket nem szabad a háztartási hulladékkal együtt kidobni az elektromos és elektronikus berendezések hulladékaira vonatkozó jogszabályoknak megfelelően. Ezt a terméket a kijelölt gyűjtőhelyen kell leadni. Ez történhet például az elektromos és elektronikus berendezések hulladékaival újrahasznosítására kijelölt gyűjtőhelyen történő lefordítával. A hulladék berendezések nem megfelelő kezelése negatív következményekkel járhat a környezetre és az emberi egészségre az elektromos és elektronikus berendezésekben gyakran előforduló potenciálisan veszélyes anyagok miatt. A termék megfelelő ártalmatlanításával Ön a természeti erőforrások hatékony felhasználásához is hozzájárul. Hulladékok gyűjtőhelyeiről tájékozódhat az önkormányzattól, a hulladékkezeléséről felelős hatóságtól, az elektromos és elektronikus berendezések hulladékaival ártalmatlanításával megbizott szervezetektől vagy a hulladékártalmatlanító cégtől.

**GARANCIA**

Erre a termékre a törvényi/országos specifikus előírásoknak megfelelő garanciát vállalunk, amely az első felhasználó általi vásárlás napjától érvényes. A normál kopásból, túlterhelésből vagy szakszerűtlen kezelésből eredő károk nem tartoznak a garancia hatálya alá. Reklamáció esetén kérjük, küldje

## Lietuvių k.

### BENDRIEJI SAUGOS ĮSPĖJIMAI

Prieš naudodamai šį gaminį perskaitykite ir supraskite šį savininko vadovą. Galite padėti išvengti nelaimingu atsitikimų susipažinę su savo gaminio valdikliais ir laikydami esies saugus naudojimo procedūrų bei saugos ženklų. Visada vadovaukitės sveiku protu, kad išvengtumėte visų situacijų, kurios viršija jūsų galimybes. Nenaudokite, kai esate pavargę arba apsaugę nuo narkotikų, alkoholio ar kitų vaistų. Darbo metu pašalinius asmenis ir gyvūnus, kurie gali būti sužaloti, taip pat daiktus, kurie gali būti sugadinti, laikykite atokiau. Niekada neleiskite vaikams ar žmonėms, kurie nėra susipažinę su šiomis instrukcijomis, naudoti gaminį. Vietiniai įstatymai gali aprūpinti minimalų operatorius amžių. Turėkite omoney, kad operatorius arba naudotojas yra atsakingas už nelaimingus atsitikimus ar netikėtus ivykius, ivykusius kitiems žmonėms, gyvūnams ar juj turtui. Saugokite gaminį nuo per didelės drėgmės, dulkių, purvo ar korozinių garų. Ant mašinos nemontuokite įrangos ar priedų, kurių nenumatė arba nepatvirtinto gamintojas. Niekada nebandykite modifikuoti gaminio. Neleistini pakeitimai ar priedai gali sukelti rimtų kūno sužalojimų arba operatorius ar kitų asmenų mirtį. Kreipkitės į savo įgaliotąjį platintoją dėl išmontavimo ir techninės priežiūros, kurių šiam vadove neaprašyta. Jei kas nors sulūžtu arba ivykty nelaimingas atsitikimas dėrbant, nedelsdami išjunkite mašiną ir nuneškite ją, kad išvengtumėte tolesnių pažeidimų. Jei j mašiną pateko svetimkūnį, nedelsdami ją sustabdykite, patirkinkite, ar nepažeista, ir prieš vėl paleisdami pataisykite.

### APSAUGINĖ ĮRANGA

Naudodamai įrenginį įsitikinkite, kad naudojate tinkamas ir sertifikuotas apsaugos priemones. Visada dėvėkite judešius netrukdančius drabužius, apsaugines pirštines, akinius, respiratorių su puskauke, ausų apsaugas ir apsauginius batus nuo kirpmo neslystančiais padais. Niekada nedėvėkite šalikų, vėrinį, kabančių ar besiplečiančių priedų ir drabužių, kurie gali įstigti mašinoje. Suriškite plaukus, jei jie ilgi.

### GAISRO IR NUDEGIMO PAVOJUS

Dėl elektros įrangos veikimo sutrikimų gali atsirasti kibirkščiu, kurios gali uždegti degias medžiagas. Įsitikinkite, kad darbo vieta yra švari ir tvarkinga, ir nenaudokite mašinos šalia degių medžiagų. Kilus gaisriui, naudokite tinkamą gesintuvą. Po darbo nelieskite besisukančių dalių ir grėžimo įrankio. Kai kurie paviršiai naudojimo metu gali labai įkaisti, todėl prie liečiant juos reikia leisti šiek tiek atvesti.

### KATEGORIJOS SAUGOS ĮSPĖJIMAI

#### SAUGI EKSPLOATACIJA

Visos mašinos valdymo svyrtybės turi lengvai judeti iš vienos padėties į kitą ir nereikės veržti. Elektros laidai, ypač pagrindinio kištuko kabelis, turi būti nepriekaištingos būklės, kad būtų išvengta

kibirkščių susidarymo arba elektros smūgio pavojaus. Rankenos ir apsaugos įtaisai turi būti švarūs ir sausi, taip pat patikimai pritvirtinti prie mašinos. Valdykite mašiną abiem rankomis. Įsitikinkite, kad kiekvienam darbu visada naudojate tinkamą įrankį, kad išvengtumėte mašinos gedimą ar sužeidimą ir išvengtumėte mašinos perkrovos. Elektros tiekimo įtampa ir dažnis turi atitinkti mašinos specifikacijas. Įsitikinkite, kad mašinos jungiklis yra išjungtas, kai jį prijungiate, kad išvengtumėte netycinio paleidimo rizikos. Prieš naudodamai mašiną, išsimkite visus raktus ir veržiliarankius.

Įsitikinkite, kad susstabdečė mašiną ir ištraukėte kištuką iš elektros tinklo:

- Montuojant arba nuimant priedus ir įrankius.
- Kai paliekate mašiną be priežiūros.
- Valymo ar priežiūros metu.
- Mašinos perkėlimo, transportavimo ar sandėliavimo metu.

Jei mašina sugenda arba užstringa, nedelsdami išjunkite aparatą ir atjunkite ji nuo maitinimo šaltinio. Jei reikia, įgalijatame techninės priežiūros centre mašinos negalima paleisti iš naujo, jei strigtis nepašalinta arba gedimas nepataisytas. Mašina gali užstrigtī, kai:

- Mašina perkrauta.
- Apdirbamas ruošinys yra užstrigęs.

### ELEKTROS PAVOJUS

Įsitikinkite, kad mašinos elektros laidai ir maitinimo kištukas, prie kurio jis prijungtas, yra geros būklės ir nenusidėvėję. Niekada nenaudokite sugadintos mašinos arba mašinos su pažeistais arba susidėvėjusiais elektros laidais ir kištukais. Nelaikykite mašinos ir elektros laidų drėgnoje aplinkoje ir niekada nelieskite, kai jie šlapiai. Naudokite kištukinį lizdą su žjeminimo kontaktu.

Nenaudokite laido kištuko ištraukimui iš lizdo. Kad nepažeistumėte maitinimo kabelio, maitinimo laidą visada traukite toliau nuo mašinos galinės dalies ir saugokite nuo karščio, alyvos ir aštrijų daiktyų. Jei mašiną ketinate naudoti lauke, naudokite tik ilginamiosius laidus, skirtus naudoti lauke. Bet kuriuo ilgintuvu skerspjūvis turi būti ne mažesnis kaip 1,5 mm<sup>2</sup>, o tinklo jungtis turi būti apsaugota atitinkamu saugikliu.

### SUKIANČIŲ DALIŲ PAVOJUS

Besisukančios dalys gali rimtai susižaloti. Venkite liestis su besisukančiomis dalimis, kai jos vis dar sukasi, ir pasirūpinkite, kad viskas, kas gali būti įstigruosis veikiančiame įrenginyje, pvz., palaidi plaukai ir drabužiai, būty atokiau. Dirdžiami su mašina laikykite rankas toliau nuo apdirbimo zonos.

Darbinės dalys ir įrankiai gali susižaloti ir susižaloti bei sugadinti turėti. Įsitikinkite, kad mašina ir įrankiai visada yra geros būklės. Naudokite spaustukus arba veržlę, kad ruošinys tvirtai laikytųsi savo vietoje. Nedirbkite su daiktais, kurie yra per maži, kad juos tvirtai pritvirtintumėte.

Patirkinkite, ar tinkamai sureguliuotos judančios ir besisukančios dalys arba ar nera kitų gedimų, kurie gali kelti pavojų. Pažeistą apsaugą ar kitą dalį prieš ekspluatuojant mašiną turi pakeisti įgaliotą-

sis techninės priežiūros centras.

Nelieskite besišukančių dalių, kol jos visiškai nesustos.

## TRIUKŠMO IR VIBRACIJA PAVOJUS

Šiose instrukcijose nurodyti triukšmo lygiai yra didžiausi mašinos naudojimo lygių. Nepakankama priežiūra turi didelę įtaką vibracijos ir triukšmo emisijai. Vadinas, būtina imtis prevencinių priemonių, kad būtų pašalinta galima žala dėl didelio triukšmo ir vibracijos įtempimo. Gerai prižiūrėkite mašiną, mūvėkite ausy apsaugos priemones, antivibracines pírštines ir dirbdami darykite pertraukas.

## PAVOJAI DARBO ZONOJE

Kruopščiai apžiūrėkite visą darbo zoną ir naujodokite gréblį arba kiemo šeptį, kad rankiniu būdu atlaisvinumėte šiušles ir pašalinumėte viską, kas gali būti jums pavojingas šaltinis arba sugadinti mašiną. Laikykite darbo vietą švarią ir tvarkingą. Nenaudokite mašinos drėgnoje aplinkoje arba kai pati mašina šlapia. Laikykite mašiną toliau nuo degių medžiagų. Patirkrinkite, ar mašinos veikimo zonoje nėra pašaliniai asmenys, gyvūnų ar daiktų, kurie galėtų būti pažeisti.

Dirbkite tik gerai védinamose patalpose. Skiedros iš pjūvenos gali kelti pavojų sveikatai išvėpus arba patekusios į akis. Dirbdami su tokiomis medžiagomis visada dėvėkite tinkamą pusaukakės respiratorių ir apsauginius akinius bei naudokite dulkių nusurbimą įtaisą.

Dirbkite tik dienos šviesoje arba esant tinkamam dūrbtiniam apšvietimui, esant geram matomumui. Stenkites nekelti triukšmo, naudodami šį įrenginį tik tinkamu paros metu.

Užimkite tvirtą ir gerai subalansuotą poziciją. Jei įmanoma, nedirbkite ant šlapios, slidžios žemės arba bet kokiu atveju nelygioje ar staciuje vietoje, kuri negarantuoja operatoriui stabiliumą.

Nenaudojamus įrankius reikia laikyti sausoje ir saugioje vietoje, atokiau nuo veikiančios mašinos ir vaikams nepasiekiamoje vietoje.

## LIKUSI PAVOJAI

Mašina buvo pagaminta naudojant šiuolaikines technologijas ir laikantis pripažintų saugos taišyklų. Net iš įgyvendinus visas saugos priemones, gali kilti tam tikrų pavojų, kurie dar nėra akivaizdūs. Operatorius turi vadovautis sveiku protu ir imtis būtinų atsargumo priemonių, kad išvengtų rizikos dėl likusų pavojų.

## PRODUKTO SPECIFIKACIJOS

### PASKIRTIS

Ši mašina suprojektuota ir pagaminta ruošinių apdirbimui gręžiant, pvz., medieną, plastiką, metalą ir panašias medžiagas. Jis nėra skirtas intensyviams komerciniams naudojimui.

Bet koks kitas naudojimas, kuris skiriasi nuo pirmiau minėtų, gali būti pavojingas, pakenkti žmonėms ir (arba) sugadinti daiktus ir pačią mašiną.

## NETINKAMAS NAUDΟJIMAS

Mašinos negalima apdirbti pavojingų medžiagų, pvz., susikaupusiu degiu ar sprogių produktų ir kiti objekti, kurie gali būti pavojingi pačiai mašinai, taip pat operatoriui, pašalinimams asmenims, gyvūnams ar turtui.

Kiti netinkamo naudojimo pavyzdžiai gali apimti, bet tuo neapsiribojant, mašinos veikimą:

- Be originalių gamintojo pateiktų priedų.
- Su originaliais priedais, bet ne pagal instrukcijas.
- Be originalių atsarginių dalių.
- Su neleistiniais pakeitimais.

### PASTABA:

Pagal galiojančius gaminio atsakomybės įstatymus, įrenginio gamintojas neprisiima atsakomybės už gaminio žalą ar gaminio sukeltus pažeidimus, atsiradusiems dėl:

- Netinkamai elgiantis, nesilaikyta naudojimo instrukcijų.
- Remontą atlieka trečiosios šalyse, o ne įgalioti techninės priežiūros specialistai.
- Neoriginalių atsarginių dalių montavimas.
- Naudojimas ne pagal paskirtį.
- Elektros sistemos gedimas dėl mašinos galios, neatitinkančio elektros ir VDE taisykių.

## TECHNINIAI DUOMENYS

Straipsnio numeris	45 937	
Modelis	DPB 13/5 PLUS	
Nominali įtampa	V	230-240
Vardinis dažnis	Hz	50
Galia	W	200 (S1) 350 (S2:15 min)
Greičių skaičius		5
Greičio diapazonas	rpm	600-2.500
Maksimali griebtuvo talpa	mm	13
Chucko smūgis	mm	50
Sūpynės	mm	200
Darbo stalos matmenys (l x P)	mm	165 x 165
Darbo stalos kampo reguliavimas		-45°- 0°- 45°
Kolonėlės skersmuo	mm	46
Pagrindo matmenys (l x P)	mm	276 x 178
Garso slėgio lygis (LpA)	dB(A)	69,2
Garso galios lygis (LwA)	dB(A)	82,4
Neapibrėžtis (K)	dB	3
Aukštis	mm	580

<b>TECHNINIAI DUOMENYS</b>		
<b>Straipsnio numeris</b>	<b>45 937</b>	
<b>Modelis</b>	<b>DPB 13/5 PLUS</b>	
Grynas svoris	kg	14,5

**PASTABA:**

S2:15min apkrovos koeficientas reiškia, kad jūs galite nepertraukiamai naudoti variklį vardinė galiu ne ilgiau kaip 15 minučių per laikotarpį. Jei nesilaikysite šio laiko limito, variklis perkais. Išjungus variklį, jis atvės iki pradinės temperatūros, todėl prasidės naujas darbo laikotarpis.

**IDENTIFIKACIJA (1, 2 PAV.)**

1. Avarinė plokštė
2. Stulpas
3. Gręžimo stalas
4. Mašinos galvutė
5. Grąžto griebtuvas
6. Trijų stipinų padavimo rankena
7. Griebtuvo apsauga
8. Gylio sustojimas
9. Variklis
10. Avarinio stabdymo jungiklis
11. Apsauginiškasis diržo dangtelis
12. Fiksuojanti rankena diržo įtempimui

**OPERACIJA****IRENGINIO PARUOŠIMAS**

Išpakavimasis ir surinkimas turi būti atliekamas ant lygaus ir stabilius paviršiaus, turint pakankamai vietos mašinai ir jos pakuočėms perkelti, visada naudojant tinkamą įrangą.

Pakuotės turinys (2 pav.):

- Pagrindo plokštė (x1)
- Stulpas (x1)
- Gręžimo stalas (x1)
- Mašinos galvutė (x1)
- Grąžto griebtuvas (x1)
- Rankenos (x3)
- Griebtuvo apsauga (x1)
- Tvirtinimo varžtai (x3)
- Šešiakampis raktas su šešiakampiu lizdu, 4 mm (x 1)
- Naudojimo vadovas (1x)

Norédami surinkti mašiną:

**ISPĖJIMAS:**

Visi reikalingi reguliavimai, kad jūsų mašina veikty gerai, buvo atlikti gamykloje. Nekeiskite jų. Tačiau dėl įprasto įrankio susidėvėjimo gali prireikiti kai kurį iš naujo sureguliuoti.

**ISPĖJIMAS:**

Prieš atlikdami bet kokius reguliavimus, visada atjunkite įrenginį nuo maitinimo šaltinio.

**Stulpelis iki pagrindo (3 pav.):**

Padékite pagrindą (1) ant grindų arba suoliuko. Padékite kolonus mazgą (2) ant pagrindo ir su-lygiuokite kolonus atramos skyles su skylėmis pagrinde. Norédami pritvirtinti ir pritvirtinti stulpelio bloką, juskite tris varžtus (a) į pagrindo

plokštę ir priveržkite juos veržliarackiu.

**Stalas ir stulpas (4 pav.):**

Gręžimo stalą (3) užstumkite ant statramščio (2). Padékite stalą tiesiai virš pagrindo plokštę. Jštatykite stalą varžtą (b) į stalo bloką iš kairės ir priveržkite.

**Mašinos galvutė ir statramstis (5 pav.):**

Uždékite mašinos galvutę (4) ant statramščio (2). Gręžimo mašinos velenas turi būti virš stalo. Priveržkite du šešiakampius varžtus (c).

**Gręžimo griebtuvo apsauga su gylio atrama (6 pav.):**

Uždékite griebtuvo apsaugą su gylio atrama (8) ant veleno vamzdžio ir priveržkite varžtą (d).

**PASTABA:**

Gylio ribotuvas turi būti tiekiamas per gręžimą (13) ant korpuso. Prisukite dvi veržles (B1/2) ir uždékite indikatorių (g) ant gylio ribotuvo. Rodiklis (g) turi būti nukreiptas į skalę.

**Tiekimo rankenos į veleno stebulę (7 pav.):**

Tvirtai jskite padavimo rankenas (A) į stebulęs sriegines angas.

**Griebtuvo montavimas (8 pav.):**

Nuvalykite griebtuvo kūginę angą (5) ir veleno kūgių švaria audinio gabaléliu. Jsitikinkite, kad ant jo néra pašaliniai dailelių, nes menkiausias nešvarumų gabalėlis tinkamai pastatyti griebtuvu, todėl grąžtas susvyruos. Pastumkite griebtuvą ant veleno nosies iki galo. Pasukite griebtuvu į vorę prieš laikrodžio rodyklę (žiūrint iš viršaus) ir visiškai atidarykite griebtuvu nasrus.

Padékite medžio gabalą ant mašinos stalo ir nuleiskite veleną ant medžio gabalo. Tvirtai paspauskite, kad jisitikintumėte, jog griebtuvas tinkamai sumontuotas.

**PASTABA:**

Visos tuščios dalys yra suteptos, kad būtų apsaugotos nuo korozijos. Prieš montuojant gręžimo griebtuvą ant veleno, abi dalys turi būti visiškai nuriebalintos aplinkai nekenksmingi tirpikliu. Tai užtikrina optimalų galios perdavimą.

**Mašinos montavimas:**

Prieš naudodamai séjamają pirmą kartą, ji turi būti pritvirtinta nejudančioje padėtyje ant kieto pavidariaus. Norédami tai padaryti, naudokite abi pagrindo plokštés tvirtinimo angas. Užtikrinkite, kad mašina būtų laisvai prieinama eksplotuoti, reguliuoti ir prižiūrėti.

**ISPĖJIMAS:**

Tvirtinimo varžtus galima priveržti tik tiek, kad jie neiškraipyti ir nedeformuoti pagrindo plokštęs. Per didelę įtampa gali sukelti lūžius.

**Plunksnos grąžinimo spyruoklė (9 pav.):**

Gali prireikiti pakoreguoti plunksnos grąžinimo spyruoklę, jei įtempimas yra tokis, kad plunksna gržta per greitai arba per lėtai. Norédami tai padaryti, nuleiskite stalą, kad būtų daugiau vietos. Dirbkite iš kairės gręžimo preso pusės. Perkelkite stabdymo veržles (B 1/2) į žemiausią padėtį ir užfiksukite

veržiariakčiu, kad įtempiant spyruoklę nenukrisytų plunksna. Išdeikite atsuktuvą į apatinę priekinę spyruoklinio dangtelio (D) įpjovą (C) ir laikykite jį vietoe. Nuimkite varžtą (E) ir veržlę (F) E naudodami šešiakampį veržiariakčių. Atsargiai pasukite atsuktuvą prieš laikrodžio rodyklę ir užfiksuokitė kitą įpjovą įvorėje (G). Nenuimkite atsuktuvo. Vėl uždėkite veržlę (E) ir varžtą (F). Jei spyruoklė nėra pakankamai įtempita, pakartokite veiksmus kiekvienu kartą judėdami po vieną įpjovą ir po karto patirkrinkite įtempimą. Tinkamas įtempimas pasiekiamas, kai plunksna švelniai grižta į pilną padėtį, kai atleidžiamai iš 20 mm gylio. Maitinimo metu patirkrinkite plunksnų, kad sklandžiai ir nevaržomai judėtų. Jei jūdėsypas griežtas, atlaisvinkite šešiakampį varžtą (E) ir rievėtą veržlę (F). Patirkrinkite, ar velenas vėl gali laisvai judėti, ir vėl priveržkite.

#### **Suklio kampinis laisvumas (10 pav.):**

Kai velenas yra žemoje padėtyje, paimkite jį ranką ir stenkite, kad jis suktysi aplink savo ašį. Jei žaidžiamai per daug, atlikite šiuos veiksmus:

1. Autsukite fiksavimo veržlę (L).
2. Pasukite varžtą (I) pagal laikrodžio rodyklę, kad pašalinumėte laisvumą, bet netrukdytumėte veleno judėjimui aukštyn ir žemyn (šiek tiek laisvumo yra normalu).
3. Priveržkite fiksavimo veržlę.

#### **PASTABA:**

Sumontuotas elektros variklis yra pilnai prijungtas ir paruoštas darbui. Kliento prijungimas prie maitinimo sistemos ir bet kokie galimi naudojami ilginamieji laidai turi atitinkti vietinius teisės aktus. Reguliariai tikrinkite elektros prijungimo laidus, ar nepažeisti. Tikrindami išsitinkinkite, kad laidas atjungtas nuo elektros tinklo. Elektros prijungimo kabeliai turi atitinkti jūsų šalyje galiojančius teisės aktus.

#### **Vienfazis variklis:**

- Tinklo įtampa turi sutapti su įtampa, nurodyta variklio duomenų lentelėje.
- Iki 25 m ilgio kabelių skerspjūvis turi būti 1,5 mm<sup>2</sup>, o ilgesni nei 25 m – mažiausiai 2,5 mm<sup>2</sup>.
- Prijungimas prie elektros tinklo turi būti apsaugotas tinkamu lėtai veikiančiu saugikliu.

#### **PASTABA:**

Perkerbos atveju variklis automatiškai išsijungia. Variklis gali būti vėl įjungtas po aušinimo laikotarpio, kuris gali skirtis.

#### **ISPĖJIMAS:**

Mašiną junkite tik prie lizdo su tinkamai sumontuotu žemėminimo kontaktu.

#### **IRENGINIO VALDYMAS**

#### **ISPĖJIMAS:**

Savo saugumo sumetimais atlikdami bet kurią iš toliau nurodytu procedūry laikykite mašinos jungiklį išjungtoje padėtyje. Irenginys turi būti įjungtas tik tuo atveju, jei tai nurodyta konkretiame procedūros veiksmei ir tik tam konkrečiam veiksmui.

#### **Lentelės pasukimas (11 pav.):**

Norėdami pakelti stalą (3) į pasvirusią padėtį, atleiskite stalo fiksatoriu (h) ir nustatykite norimą

stalo kampą. Dar kartą priveržkite stalą fiksatorių

#### **Stalo aukščio reguliavimas (12 pav.):**

Atlaivinkite stalą atramos užrakto rankenėlę (b). Nustatykite stalą (3) į norimą aukštį. Dar kartą priveržkite stalą užrakto rankenėlę (b).

#### **PASTABA:**

Stalą geriau pritvirtinti prie stulpelio tokioje padėtyje, kad grąžto antgalis būtų šiek tiek aukščiau ruošinio viršaus.

#### **Grąžtų montavimas:**

#### **ISPĖJIMAS:**

Tik cilindrinius įrankius, kurių veleno skersmuo yra nustatytas didžiausias, galima išpausti į griebtuviną (1.5 pav.). Naudokite tik aštrų ir be defektų įrankį. Nenaujokite įrankių, kurių velenas yra pažeistas, deformuotas ar kitaip su defektais. Naudokite tik naudojimo instrukcijoje nurodytus arba gamintojo patvirtintus priedus ir priedus. Jei statramstinis grąžtas užstrigtų, išjunkite mašiną ir grąžinkite grąžtą į pradinę padėtį.

Ikiškite grąžtą į griebtuvinę pakankamai tol, kad maksimaliai sugriebtumėte griebtuvinę nasrus. Kai naujodujate mažą grąžtą, neikiškite jo taip tol, kad nasrai liestų spiralinius grąžto grovelius. Prieš priverždami griebtuvinę griebtuvo raktu, išsitinkinkite, kad grąžtas yra griebtuvo centre. Pakankamai priveržkite gręžimo griebtuvinę, kad grąžtas gręziant neslystu.

Pasukite griebtuvo raktą pagal laikrodžio rodyklę, kad priveržtumėte, pries laikrodžio rodyklę, kad atlaisvintumėte. Vienodai priveržkite grąžtą, naujodami visas tris skyliutes iš eilės. Grąžtą galima atlaisvinti naudojant tik vieną skylylę.

#### **Greicio ir diržo įtempimo pasirinkimas (13 pav.):**

Savo stražmario grežimo mašinoje galite nustatyti skirtingus suklio greicius:

1. Atidarykite skriemulio dangtį.
2. Atlaivinkite pavaro diržą, esantį dešinėje mašinos galvutės pusėje, atsukdami sparnelius (12) abiejose pusėse. Patraukite dešinę variklio pusę veleno kryptimi, kad atlaisvintumėte trapecinį diržą. Vėl priveržkite sparnuotus varžus.
3. Formos diržą pritvirtinkite prie atitinkamų diržo skriemulii (16 pav.). Galimi greičiai pasiekiami naudojant šiuos trapecinių diržų derinius:

600 rpm	A	1
900 rpm	B	2
1.450 rpm	C	3
1.950 rpm	D	4
2.500 rpm	E	5

Žemaiame pateikta lentelė padeda pasirinkti tinkamą greitį jvairiomis medžiagomis:

Grąžtas Ø	Aktorai ge-ležies	Plienas	Geležis	Aliuminis	Bronza
3	2.550	1.600	2.230	9.500	8.000

Grąžtas Ø	Akto-riai ge-ležies	Plie-nas	Ge-ležis	Aliu-minis	Bron-za
4	1.900	1.200	1.680	7.200	6.000
5	1.530	955	1.340	5.700	4.800
6	1.270	800	1.100	4.800	4.000
7	1.090	680	960	4100	3.400
8	960	600	840	3.600	3.000
9	850	530	740	3.200	2.650
10	765	480	670	2.860	2.400
11	700	435	610	2.600	2.170
12	640	400	560	2.400	2.000
13	590	370	515	2.200	1.840
14	545	340	480	2.000	1.700
16	480	300	420	1.800	1.500
18	425	265	370	1.600	1.300
20	380	240	335	1.400	1.200
22	350	220	305	1.300	1.100
25	305	190	270	1.150	950

**PASTABA:**

Aukščiau nurodyti gręžimo greičiai yra tik siūlomos vertės.

- Atsukite sparninius varžtus ir pastumkite dešinę variklio pusę atgal, kad vėl pritvirtintumėte trapecinį diržą.
- Priveržkite diržo įtempimo fiksavimo rankenėlę. Diržas turi turėti maždaug 13 mm laisvumo, spaudžiant nykščiu diržo skriemulių viduryje.

**PASTABA:**

Saugos jungiklis: jei norite reguliuoti greitį, turite atidaryti skriemulio dangtį. Prietaisas iš karto išsiųjungia, kad būtų išengta traumų pavojaus.

**Griebtuvo nuėmimas:**

Atverkite griebtuvo narus iki galo, sukdami griebtuvo ivorę prieš laikrodžio rodyklę (žiūrint iš viršaus). Atsargiai baksotelėkite griebtuvą plakutku vienoje rankoje, o kitose rankoje laikydami griebtuvą, kad jis nenukrūstyt, kai atleidžiamas nuo veleno nosies.

**Gylis stabdžio reguliavimas:**

Gylis ribotuvas leidžia gręžti skydes ruošinyje iki nusatyto gylies. Tam turite dvi galimybes.

a. Gręžimas iki tam tikro gylies (14 pav.):

- Vienoje ruošinio pusėje pažymėkite gręžimo gylį (H).
- Nuleiskite gręžtą žemyn iki žymės galo.
- Laikykite tiekimo rankenelę šioje padėtyje.
- Pasukite apatinę veržlę (B2) žemyn, kad liestumėte gylies atramą (13) ant galvos.
- Nusukite viršutinę veržlę (B1) žemyn ir priveržkite prie apatinės veržlės.
- Griebtuvas ir gręžtas dabar bus sustabdyti nuvažiavus žemyn gylies skalėje pasirinktą atstumą.

b. Gylis skalės metodas (6 pav.):

**PASTABA:**

Taikant šį metodą, kai velenas yra viršutinėje padėtyje, gręžto antgalis turi būti šiek tiek virš ruošinio viršaus.

- Nuleiskite gręžtą iki tol, kol indikatorius (g) parodys norimą gylį skalės (e) gręžimo gylį.
- Pasukite apatinę veržlę (B1/2) žemyn, kol ji pasieks apatinę atramą (13).
- Užfiksukite apatinę veržlę (B1/2) prie viršutinės veržlės.
- Criebtuvas ir gręžtas dabar bus sustabdyti, kai nuvažiuosite žemyn gylies skalėje pasirinktą atstumą.

**Ruošinio išdėstymas (15 pav.):**

Paprastai naudokite mašinos veržlę arba kitą tinkamą suspaudimo įtaisą, kad pritvirtintumėte ruošinį. Niekada nelaikykite ruošinio vietoje ranka. Gręžiant ruošinys turi galėti judėti ant gręžimo stalo, kad būtų galima susicentruoti. Jis tikinkite, kad ruošinys negali pasisukti. Tai geriausia pasiekti uždedant ruošinį / mašinos veržlę ant tvirto bloko.

**PASTABA:**

Lakštinio metalo dalys turi būti suspaustos, kad jos nesuplyštų. Tinkamai nustatykite kiekvieno ruošinio gręžimo stalo aukštį ir kampą. Tarp viršutinio ruošinio krasto ir gręžto galo turi būti pakankamai atstumo.

**PASTABA:**

Padėkite atsarginės medžiagos gabala (pvz., medij) ant stalo po ruošiniu. Taip išvengsite skilimo arba sunkių jidubimų apatinėje ruošinio pusėje, kai gręžtuvas prasibrauna.

**ISPĖJIMAS:**

Kad atsarginė medžiaga nesisuktu nekontroliuojamai, ji turi liestis su kairiaja stalpelio puse, kai parodyta paveikslėlyje. Jei ruošinys arba atsarginė medžiaga nėra pakankamai ilgi, kad pasiektų kolonelę, priveržkite juos prie stalo. Jei to nepadaryste, galite susižaloti.

**PASTABA:**

Smulkiems gabalamams, kurių negalima pritvirtinti prie stalo, naudokite gręžimo spaustukus (papildomas priedas). Užrašas turi būti prispaučtas arba pritvirtintas varžtais prie stalo, kad nesusiežistumėte dėl besiskančių ar sulūžusių.

**Skylės gręžimas:**

Centriniai perforatoriumi arba aštria vinimi padarykite jidubimą ruošinyje, kur norite skylės. Prieš įjungdami jungiklį, nuleiskite gręžtą prie ruošinio, kuris sutampa su skylės vieta. Ijunkite jungiklį ir patraukite tiekimo rankenas tiek pastangų, kad sėjamoji galėtų pjauti.

Jei tiekiamā lėtai, gręžtas gali nudegti.

Greitas padavimas gali sustabdyti variklį, paslysti diržas arba gręžtas, atplėšti ruošinį arba sulažyti gręžtą.

**PASTABA:**

Gręžiant metalą gali prireikti sutepti gręžtuvo galą variklio alyva, kad nesudegtų gręžtas.

**PRIEŽIŪRA IR VALYMAS****ISPĖJIMAS:**

Savo saugumo sumetimais prieš bet kokius gręžimo

preso priežiūros darbus išjunkite jungiklį ir ištraukite kištuką iš maitinimo šaltinio.

Laikykite savo prietaisą švaru. Kad nesugadintumėte variklio, dažnai išpūskite arba išsiurbkite šį variklį, kad grėžimo preso dulkės netrukdytų normaliai variklio ventiliacijai.

## MAITINIMO LAIDAS

Kad išvengtumėte smūgio ar gaisro pavojaus, jei maitinimo laidas yra sliekinis, perpjautas arba kokiu nors būdu pažeistas, nedelsdami pakeiskite jį.

### Sugedę elektros prijungimo laidai:

Elektros prijungimo kabeliai dažnai pažeidžia izoliaciją. Galimos priežastys yra šios:

1. Perforavimo taškai, kai jungiamieji laidai yra nuvesti per langų ar durų tarpus.
2. Sulenkimai, atsiradę dėl netinkamo prijungimo kabelio pritvirtinimo arba klojimo.
3. Ipjovimai, atsiradę perbėgus jungiamajai laidai.
4. Izoliacijos pažeidimas, atsiradęs dėl jėgos ištraukimo iš sieninio lizdo.
5. Jtrūkimai dėl izoliacijos senėjimo.

Tokių sugedusių elektros jungčių kabelių naudoti negalima, nes dėl izoliacijos pažeidimo jie yra itin pavojingi.

## TEPIMAS

Periodiškai sutepkite judančias dalis.

## VALYMAS

Nedidelį minkštą šepetėlių valykite įrenginio išorę. Nenaudokite stiiprių ploviklių. Buitiniai valikliai, kurių sudėtyje yra aromatiniai alieju, p.vz., pušų ir citrinų, ir tirpiklių, tokii kaip žibalas, galėja pažeisti plastikinį korpusą arba rankeną. Drėgmę nuvalykite minkštą šluoste. Jei reikia, atitinkamu dulkių siurbliu pašalinkite dulkes, nešvarumus ir apdirbimo likučius.

## SANDĖLIAVIMAS

### ISPĖJIMAS:

Išjunkite jungiklį ir ištraukite kištuką iš maitinimo šaltinio lizdo, kad galėtumėte laikyti mašiną. Laikykite įrenginį tik sausose ir gerai védinamose patalpose.

Jei įrenginys bus saugomas ilgesnį laiką, naujodokite šią saugojimo procedūrą:

1. Kruopščiai išvalykite įrenginį ir patirkinkite, ar nėra palaidų ar pažeistų dalių. Pataisykite arba pakeiskite pažeistas dalis ir priveržkite atsilaisvintus varžtus, veržles arba varžtus.
2. Jei reikia, sutepkite ir patepkite tepalu.
3. Laikykite įrenginį originalioje pakuočėje.

## APLINKOS APSAUGA

Perdirbkite žaliavas, o ne išmeskite kaip atliekas. Mašina, priedai ir pakuočės turi būti rūšiuojamos, kad būtų galima perdirbtai aplinkai nekenksmingą. Plastikiniai komponentai yra paženklinčiai, kad juos būtų galima perdirbtai.

Šio gaminio negalima išmesti kartu su buitinėmis atliekomis, laikantis atitinkamų teisės aktų, reglamentojančių elektros ir elektroninės įrangos at-

liekas. Šį gaminį reikia išmesti į tam skirtą surinkimo punktą. Tai gali įvykti, pavyzdžiu, atiduodant jį į įgalotą elektros ir elektroninės įrangos atliekų surinkimo punktą. Netinkamas įrangos atliekų tvarkymas gali turėti neigiamų pasekmų aplinkai ir žmonių sveikatai dėl potencialiai pavojingų medžiagų, kurios dažnai būna elektros ir elektroninėje įrange. Tinkamai išmesdami šį gaminį taip pat prisidedate prie efektyvaus gamtos išteklių naudojimo.

Informaciją apie įrangos atliekų surinkimo vietas galite gauti iš savivaldybės administracijos, valstybinės atliekų šalinimo institucijos, įgaliotos elektros ir elektroninės įrangos atliekų šalinimo įstaigos arba atliekų išvežimo įmonės.

## GARANTIJA

Šiam gaminui suteikiama garantija pagal teisinius / konkrečios šalies reglamentus, kurie galioja nuo pirmojo naudotojo įsigijimo datos. Garantija netaikoma žalai, atsiradusiomis dėl normalaus nusidėvėjimo, perkovos ar netinkamo naudojimo. Jei turite pretenzių, visiškai surinktą mašiną nuslyskite pardavėjui arba oficialiam aptarnavimo centrui.

<b>EN</b>	<b>EU DECLARATION OF CONFORMITY</b>		We declare under our sole responsibility that the listed products comply with all applicable provisions of the below directives and are also in conformity with the following standards. Production year and serial number are on the product. The relative technical file is at the below address.	
	<b>BENCH DRILL PRESS</b>			
	<b>MODEL</b>	<b>Article number</b>		
<b>FR</b>	<b>DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ</b>		Nous déclarons sous notre propre responsabilité que les produits décris sont conformes à toutes les dispositions applicables des directives ci-dessous et sont également conformes aux normes suivantes. L'année de production et le numéro de série figurent sur le produit. Le dossier technique correspondant est à l'adresse ci-dessous.	
	<b>PERCEUSE À COLONNE</b>			
	<b>MODÈLE</b>	<b>Numéro de l'article</b>		
<b>IT</b>	<b>DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ</b>		Dichiariamo sotto la nostra piena responsabilità che i prodotti indicati sono conformi a tutte le disposizioni applicabili delle seguenti direttive e sono inoltre conformi alle seguenti norme. Anno di produzione e numero di serie sono sul prodotto. La relativa scheda tecnica è al seguente indirizzo.	
	<b>TRAPANO A COLONNA</b>			
	<b>MODELLO</b>	<b>Codice prodotto</b>		
<b>EL</b>	<b>ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ</b>		Δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι τα αναφερόμενα προϊόντα συμμορφώνονται με όλες τις σχετικές διατάξεις των κάτωθι οδηγιών και είναι επίσης σύμφωνα με τα ακόλουθα πρότυπα. Το έτος παραγωγής και ο σειριακός αριθμός αναγράφονται στο προϊόν. Ο τεχνικός φάκελος είναι στην παρακάτω διεύθυνση.	
	<b>ΔΡΑΠΑΝΟ ΚΟΛΩΝΑΤΟ ΠΑΓΚΟΥ</b>			
	<b>MONTEΛΟ</b>	<b>Κωδικός προϊόντος</b>		
<b>SR</b>	<b>CE IZJAVA O USAGLAŠENOSTI</b>		Na sopstvenu odgovornost izjavljujemo, da navedeni proizvodi poštuju sve važeće odredbe dole navedenih direktiva i da su također u skladu sa sledećim standardima. Proizvodna godina i serijski broj su na proizvodu. Relativna tehnička datoteka je na donje adrese.	
	<b>STUBNA BUŠILICA</b>			
	<b>MODEL</b>	<b>Broj predmeta</b>		
<b>HR</b>	<b>EU IZJAVA O SUKLADNOSTI</b>		Pod punom odgovornošću izjavljujemo da navedeni proizvodi u skladu sa svim primjenjivim odredbama dolje navedenih direktiva, a također su u skladu sa sljedećim standardima. Godina proizvodnje i serijski broj su na proizvodu. Relativna tehnička datoteka nalazi se na donjoj adresi.	
	<b>STUPNA BUŠILICA</b>			
	<b>MODEL</b>	<b>Broj artikla</b>		
<b>RO</b>	<b>DECLARAȚIE DE CONFORMITATE UE</b>		Declaram pe proprie răspundere că produsele menționate respectă toate prevederile aplicabile din directivele de mai jos și sunt, de asemenea, conforme cu următoarele standarde. Anul de producție și numărul de serie sunt pe produs. Fișierul tehnic relativ se află la adresa de mai jos.	
	<b>MAȘINĂ DE GĂURIT TIP COLOANĂ</b>			
	<b>MODEL</b>	<b>Număr articol</b>		
<b>HU</b>	<b>EU MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT</b>		Kijelentjük kizárolagos felelősséggünkre, hogy a felsorolt termékek megfelelnek az alábbi irányelvek összes vonatkozó rendelkezésének, és megfelelnek a következők szabványoknak is. A gyártási évszám és a sorozatszám a terméken található. A relatív műszaki fájl az alábbi címen található.	
	<b>ASZTALI OSZLOPOS FÚRÓGÉP</b>			
	<b>MODELL</b>	<b>Cikk szám</b>		
<b>LT</b>	<b>ES ATITIKTIESTEIS DEKLARACIJA</b>		Mes, prisijedam višas atsakomybę, pareiškiame, kad išvardytų produktai atitinką višas taikomas toliau nurodyti direktiryvų nuostatas ir taij pat atitinka šiuos standartus. Gamybos metai ir serijos numeris yra ant gaminio. Santykinis technologinis failas yra žemiau nurodytu adresu.	
	<b>STALINÉS GREŽIMO STAKLÉS</b>			
	<b>MODELIS</b>	<b>Straipsnis Numeris</b>		
	<b>DPB 13/5 PLUS</b>	<b>45 937</b>	<b>2006/42/EC</b>	<b>EN 62841-1:2015</b>
				<b>EN 62841-3-13:2017</b>
Aimilios G. Theodorou Electrical Engineer, Safety Officer 			<b>FF GROUP TOOL INDUSTRIES</b> 9,5km Attiki Odos, Aspropyrgos 19300, Athens, Greece Tel. +30 210 55 98 400	
28/9/2022 FF GROUP TOOL INDUSTRIES, 19300 Aspropyrgos-Greece.				

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....





FF GROUP TOOL INDUSTRIES



9,5 Km Attiki Odos, Aspropyrgos



19300, Athens, Greece



+30 210 55 98 400



info@ffgroup-toolindustries.com



[www.ffgroup-tools.com](http://www.ffgroup-tools.com)