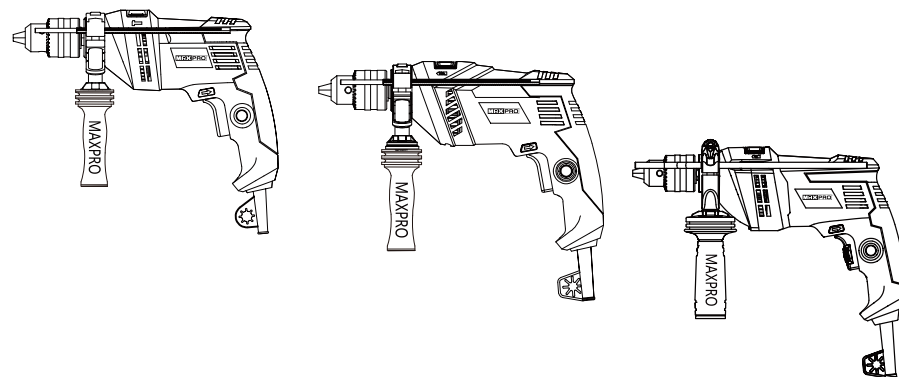


MAXPRO[®]

PROFESSIONAL

GB Hammer drill	1-7
FR Perceuse à percussion	8-15
ES Taladro de percusión	16-23
RU Дрель ударная	24-31



MPID550/13V
MPID710/13V
MPID850/13V



www.maxpro-tools.com

CE DECLARATION OF CONFORMITY
MPID550/13V MPID710/13V
MPID850/13V

GB CE DECLARATION OF CONFORMITY
We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with the following standards

FR DÉCLARATION DE CONFORMITE CE
Nous déclarons sous notre propre responsabilité que ce produit est en conformité avec les normes ou documents normalisés suivants:

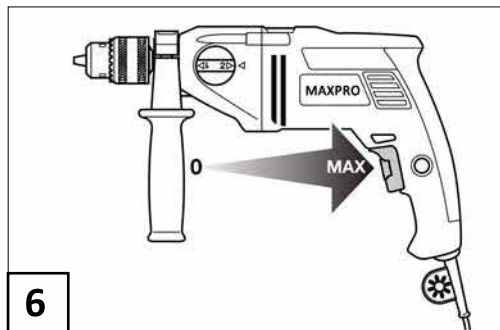
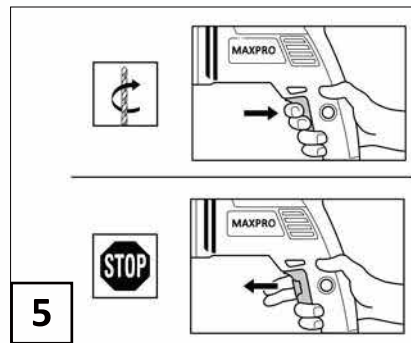
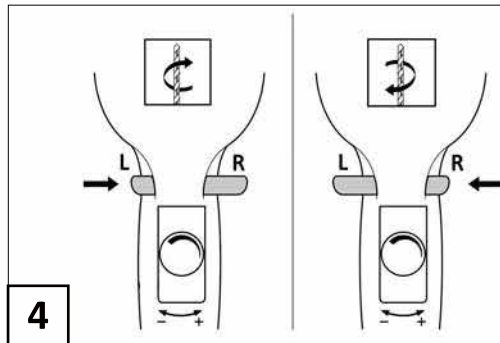
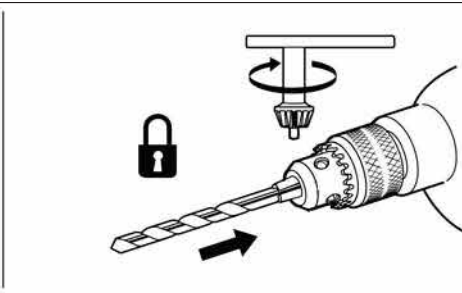
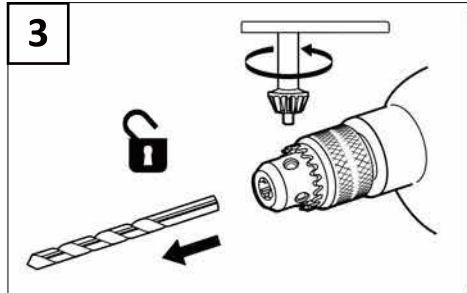
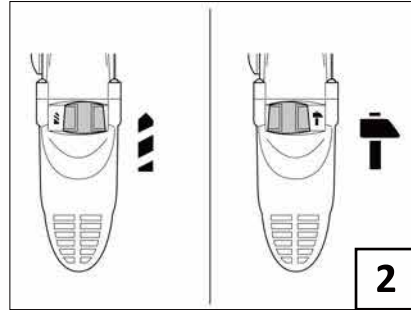
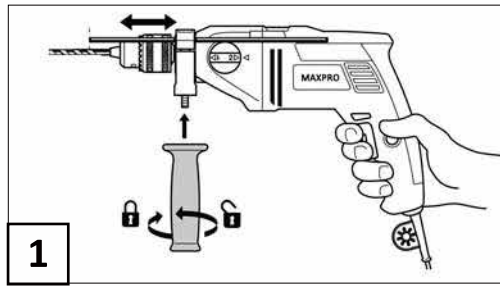
ES DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE
Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que este producto está en conformidad con las normas o documentos normalizados siguientes:

RU ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ СТАНДАРТАМ CE
Мы с полной ответственностью заявляем, что это изделие соответствует следующим стандартам или стандартизованным документам:

EN 62841-1::2015+AC:2015, EN62841-2-1:2018
2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2012/19/EU

Chief Executive Officer:

KREBS GmbH D-72124 PLIEZHAUSEN
30-11-2018



Contents

TECHNICAL DATA.....	1
APPLICATION.....	2
WARNING.....	2
GENERAL SAFETY.....	2
SAFETY INSTRUCTION FOR HAMMER DRILL.....	3
SYMBOLS.....	4
OPERATING INSTRUCTION.....	4
CLEANING AND MAINTENANCE.....	5
ENVIRONMENT.....	6
TROUBLE SHOOTING.....	6

TECHNICAL DATA

Model	MPID550/13V	MPID710/13V	MPID850/13V
Article code	111-0311	111-0312	111-0313
Voltage	220-240V~ 50/60Hz	220-240V~ 50/60Hz	220-240V~ 50/60Hz
Rated power input	550W	710W	850W
No-load speed	0-3000/min	0-3000/min	0-3000/min
Chuck capacity	1.5-13mm	1.5-13mm	1.5-13mm
Drilling capacity	Wood 25mm	25mm	25mm
	Steel 13mm	13mm	13mm
	Concrete 13mm	13mm	13mm
Cable	PVC	PVC	Rubber
Cable length	2M	2M	2M
Weight according to EPTA-Procedure 01/2003	1.9 KG	2.4 KG	2.5 KG

Noise/Vibration Information

LpA sound pressure level	93.7 dB(A)	93.8 dB(A)	93 dB(A)
LWA sound power level	104.7 dB(A)	104.8 dB(A)	104 dB(A)
Uncertainty	3 dB(A)	3 dB(A)	3 dB(A)
Vibration emission value	5.293 m/s ²	4.474 m/s ²	5.5 m/s ²
Uncertainty	1.5 m/s ²	1.5 m/s ²	1.5 m/s ²

The vibration emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardised test given in EN 60745 and may be used to compare one tool with another. It may be used for a preliminary assessment of exposure.

The declared vibration emission level represents the main applications of the tool. However if the tool is

used for different applications, with different accessories or poorly maintained, the vibration emission may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period.

An estimation of the level of exposure to vibration should also take into account the times when the tool is switched off or when it is running but not actually doing the job. This may significantly reduce the exposure level over the total working period.

Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration such as: maintain the tool and the accessories, keep the hands warm, organisation of work patterns.

APPLICATION

The machine is intended for impact drilling in brick, concrete and stone as well as for drilling in wood, metal, ceramics and plastic. Machines with electronic control and right/left rotation are also suitable for screwing and thread cutting.

MAXPRO® are devoted to continuously improving and perfecting the existing products. Therefore, the technical performance and design concept of products may vary without any prior notice; our apology for any possible inconvience of inconvenience therefrom. Read and follow the operating instructions and safety information before using for the first time. Save this manual.

WARNING

Remove the plug from the socket before carrying out any adjustment, servicing or maintenance. Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury. Make sure the voltage corresponds to the type label on the unit. Packing materials are no toys! Children must not play with plastic bags! Danger of suffocation! The power tool noise output may exceed 85dB(A) at the workplace. In this instance, wear ear protection.

GENERAL SAFETY

Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term “power tool” in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

1) Work area safety

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

2) Electrical safety

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

protected supply. Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

3) Personal safety

- a) Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- b) Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- c) Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
- d) Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury. **e) Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- f) Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.**

Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.

g) If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used. Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

4) Power tool use and care









- a) Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
 - b) Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired. **c) Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
 - d) Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
 - e) Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
 - f) Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
 - g) Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
- ### **5) Service**
- a) Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

SAFETY INSTRUCTION FOR IMPACT DRILL

- **Wear ear protectors with impact drills (exposure to noise can cause hearing loss)**
- **Use auxiliary handles supplied with the tool (loss of control can cause personal injury)**
- **Hold the power tool only by the insulated gripping surfaces when performing an operation where the accessory may contact hidden wiring or its own power cord (contact with a “live” wire will also make exposed metal parts of the power tool “live” and shock the operator); always use auxiliary handle**
- **Use suitable detectors to find hidden utility lines or call the local utility company for assistance (contact with electric lines can lead to fire or electrical shock; damaging a gas line can result in an explosion; penetrating a water pipe will cause property damage or an electrical shock)**
- **Avoid damage that can be caused by screws, nails and other elements in your workpiece; remove them before you start working**
- **Always keep the cord away from moving parts of the tool**

- Secure the work piece (a work piece clamped with clamping devices or in a vice is held more securely than by hand)
 - When you put away the tool, switch off the motor and ensure that all moving parts have come to a complete standstill
 - Use completely unrolled and safe extension cords with a capacity of 16 Amps (U.K. 13 Amps)
 - In case of electrical or mechanical malfunction, immediately switch off the tool and disconnect the plug
 - Maxpro can assure flawless functioning of the tool only when original accessories are used
 - Use only accessories with an allowable speed matching at least the highest no-load speed of the tool
 - This tool should not be used by people under the age of 16 years
 - Do not work materials containing asbestos (asbestos is considered carcinogenic)
 - Dust from material such as paint containing lead, some wood species, minerals and metal may be harmful (contact with or inhalation of the dust may cause allergic reactions and/or respiratory diseases to the operator or bystanders); wear a dust mask and work with a dust extraction device when connectable
 - Certain kinds of dust are classified as carcinogenic (such as oak and beech dust) especially in conjunction with additives for wood conditioning; wear a dust mask and work with a dust extraction device when connectable
 - Follow the dust-related national requirements for the materials you want to work with
 - If the cord is damaged or cut through while working, do not touch the cord, but immediately disconnect the plug
 - Never use the tool when cord is damaged; have it replaced by a qualified person
 - Always check that the supply voltage is the same as the voltage indicated on the nameplate of the tool
 - If the drill bit becomes unexpectedly jammed (causing a sudden, dangerous reaction), immediately switch off the tool
 - Be aware of the forces that occur as a result of jamming (especially when drilling metals); always use auxiliary handle and take a secure stance
 - Always disconnect plug from power source before making any adjustment or changing any accessory
- WHEN CONNECTING NEW 3-PIN PLUG (U.K. ONLY):**
- Do not connect the blue (= neutral) or brown (= live) wire in the cord of this tool to the earth terminal of the plug
 - If for any reason the old plug is cut off the cord of this tool, it must be disposed of safely and not left unattended

SYMBOLS

	Read the manual		Wear ear protection
	Warning		Wear dust mask
	Double insulation		Do not dispose of old appliances in the household garbage
	Wear eye protection		Disconnect from power supply while maintenance

OPERATING INSTRUCTION

Functions:

The operating switch (6) is used for all work carried out with the drilling machine. With the speed selection via the regulator wheel you have optimum control of the machine.

The machine can be set to continuous operation with the locking button (5).

The second handle (2) gives you an additional way of holding the machine firmly.

Depending on the position of the percussion drilling/drilling switch(3), you can use your drilling machine as a percussion drill or rotating drill.

The direction switch (4) controls the direction of motion when the machine is used as a screwdriver or if you would like to remove a drilling bit that has become jammed.

Using the adjustable bit stop you can fix the depth of blind holes accurately during drilling.

Preparing the Drilling Machine

Warning!

When performing the following work, always ensure that the machine is not connected to the mains power supply.

Inserting the Second Handle (Fig.1)

In order to assemble the second handle (2), release it by rotating the lower part anti-clockwise so that you can easily pull the handle over the drill chuck on to the flange located behind it. Then turn the handle to a working position that is comfortable for you and fix it in place by tightening it (rotating the lower part clockwise).

Adjusting the Bit

Stop The second handle has a retainer for the bit stop. Insert a drill. Now release the handle. Push the bit stop forwards until its end is in line with the end of the drill. Now push the bit stop back until the distance between the end of the bit stop and the end of the drill corresponds to the depth to which you would like to drill.

Inserting the Drill (Fig.3)

First remove the mains supply from the socket. Turn the ring of the drill chuck (1) until the clamping jaws are open wide enough. Insert the drill into the clamping jaws of the drill chuck (1). Insert the end of the drill chuck key (7) into one of the three holes on the body of the drill chuck (1) and let the head of the key (7) lock into place in the ring of the drill chuck (1). In order to tighten the clamping jaws and fix the drill in place, turn the drill chuck key (7) in a clockwise direction. Important: Then remove the key (7) from the chuck (1)!

Working with the Drilling Machine (Fig.4)(Fig.5)(Fig.6)

Ensure that the mains power supply voltage is the same as the operating voltage of your machine. For details, please see the type plate. Insert the correct drill for the type of job to be performed. If necessary, adjust the bit stop. Adjust the speed of the machine using the regulating wheel on the operating switch (6). The more the operating switch (6) is pressed in, the faster the drill rotates. Set the direction switch (4) to the desired direction of motion. Never alter the position of the percussion drilling switch (3) or the direction switch (4) when the machine is switched on. The machine is switched on by pressing the operating switch (6). When the operating switch (6) is released, the machine stops. If you would like to use continuous operation press the locking button (5) while the operating switch (6) is pressed. In order to switch off the machine during continuous operation, press the operating switch (6) again and then let it go. Do not touch the drill chuck (1) while the machine is switched on.

Drilling Tips (Fig.2)

1. Always insert the correct size and type of drill or screwdriver.
2. Set the machine to the correct speed.
3. Always hold the machine tightly by the handle and second handle (2).
4. When drilling wood and metal, set the percussion-drilling switch (3) to drilling.
5. When drilling masonry, set the percussion-drilling switch (3) to percussion drilling.
6. When using the machine as a screwdriver, set the percussion-drilling switch (3) to drilling.
7. Set the direction switch (4) to the correct direction.
8. Never change the direction of motion when the machine is switched on.

Overload

Never use excessive force when drilling. Too much pressure reduces the speed of the machine, and the required power is greatly reduced. This may result in overload, which can damage the motor of the drilling machine. When the drilling machine becomes too hot, allow it to run for two minutes without a load and then interrupt working for a short time. Clean the drilling machine with a clean cloth and a brush. Ensure that the ventilation slits are not blocked.

CLEANING AND MAINTENANCE

Do not force the machine. Use the correct machine for your application. The correct machine will do the job better and safer at the rate for which it was designed. Do not use the machine if the switch does not turn it on and off. Any machine that can not be controlled with the switch is dangerous and must be repaired. Disconnect the plug from the power source before making any adjustments, changing accessories, or storing machines. Such preventive safety measures reduce the risk of starting the machine accidentally. Store idle machines out of the reach children and do not allow persons unfamiliar with the machine or these instructions to operate the machine. Machines are dangerous in the hands of untrained users. Maintain machines. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the machines operation. If damaged, have the machine repaired before use. Many accidents are caused by poorly maintained machines. Keep cutting tools sharp and clean. Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control. Use the machine, accessories and tool bits etc., in accordance with these instructions and in the manner intended for the particular type of machine, taking into account the working conditions and the work to be performed. Use of the machine for operations different from intended could result in a hazardous situation.

ENVIRONMENT

Do not dispose of electric tools, accessories and packaging together with household waste material - in observance of European Directive 2002/96/EC on waste of electric and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electric tools that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.

TROUBLE SHOOTING

Fault Symptom	Possible Cause	Troubleshooting
Out of service at switch-on	Shortcircuit in electric machine winding	Replace stator and rotor by repairer
	Disconnection between plug and power socket	Insert plug in power socket
	No voltage in power socket	Check and repair power supply
	Wearout of carbon brush	Replace carbon brush
	Loose switching contact	Check and replace switch by repairer
	Loose contact between carbon brush and commutator	Check connection between carbon brush and commutator by repairer
Excessive sparking during running	Underpressure in carbon brush spring	Replace carbon brush subassembly by repairer
	Excessive wearout of carbon brush	Replace carbon brush subassembly by repairer
	Overvoltage in supply power	Regulate supply voltage
	Disconnection between carbon brush and commutator	Replace carbon brush
	Ring fire caused by shortcircuit in rotor winding	Check or replace rotor by repairer
	Ring fire caused by shortcircuit in commutator segment	Check or replace rotor by repairer
Running speed drop	Supply voltage decline	Check power supply
	Damage in mechanical part	Replace mechanical part by repairer
	Low-speed at starting	Regulate speed governor at high-speed
	Partial shortcircuit in rotor	Check or replace rotor by repairer

Excessive noise	Damage in winding or breakdown in motor	Check electric motor by repairer
	Excessive axial thrust or overload percussion drilling	Decrease thrust force
	Drilling bit stuck during drilling metal part	Stop drilling
	Stuck at transmission gear	Check mechanical part
	Insufficient or unclean lubricating oil in gear box	Replenish or replace lubricating oil
	Bearing wearout or stator/rotor deviating friction during running	Regulate bearing
Electric motor failed to reach full power	Electrocircuit overload due to lighting device, public utility or other electric appliances	No use of public utility or other electric appliances on machine-connected electrocircuit
Overheating in percussion drill	Overload in electric motor or insufficient cooling in electric motor	Prevent electric motor from overload running or dedust electric motor to ensure best cooling effect
	Insufficient/excessive-thick lubricating oil or greasy bearing	Replenish/replace lubricating oil or clean up bearing
	Bearing in excessive tight positioning	Regulate bearing fastening clearance or replace bearing
	Rotor shaft gear tooth bending	Calibrate or replace rotor shaft or gear shaft
	Drilling bit wearout	Replace drilling bit
	Overheating in reduction gearbox: insufficient/greasy lubricating oil or excessive tight gear engagement or stuck by foreign body	Replenish/replace lubricating oil or clean up gear
No impact force or subdued impact force during electric motor running	Gear wearout or principal axis fracture	Replace gear or principal axis

Table des matières

DONNÉES TECHNIQUES.....	8
APPLICATION.....	9
AVERTISSEMENT.....	9
INSTRUCTIONS GENERALES DE SECURITE.....	9
INSTRUCTIONS DE SECURITE POUR PERCEUSES A PERCUSSION.....	11
SYMBOLES.....	12
INSTRUCTION D'OPERATION.....	12
NETTOYAGE ET MAINTENANCE.....	13
ENVIRONNEMENT.....	13
RESOLUTION DE PROBLEMES.....	14

DONNÉES TECHNIQUES

Modèle	MPID550/13V	MPID710/13V	MPID850/13V
Le code d'article	111-0311	111-0312	111-0313
Tension	220-240V~ 50/60Hz	220-240V~ 50/60Hz	220-240V~ 50/60Hz
Puissance	550W	710W	850W
Vitesse à vide	0-3000/min	0-3000/min	0-3000/min
Taille de Mandrin	1.5-13mm	1.5-13mm	1.5-13mm
Capacité De Forage	Bois	25mm	25mm
	acier	13mm	13mm
	béton	13mm	13mm
câble	PVC	PVC	Caoutchouc
Longueur de câble	2M	2M	2M
Poids suivant EPTA- Procédure 01/2003	1.9 KG	2.4 KG	2.5 KG

Niveau sonore et vibrations

LpA niveau de pression acoustique	93.7 dB(A)	93.8 dB(A)	93 dB(A)
LWA niveau de puissance acoustique	104.7 dB(A)	104.8 dB(A)	104 dB(A)
Incertitude	3 dB(A)	3 dB(A)	3 dB(A)
Valeur d'émission des vibrations	5.293 m/s ²	4.474 m/s ²	5.5 m/s ²
Incertitude	1.5 m/s ²	1.5 m/s ²	1.5 m/s ²

Le niveau d'oscillation indiqué dans ces instructions d'utilisation a été mesuré conformément à la norme EN 60745 et peut être utilisé pour une comparaison d'outils électroportatifs. Il est également approprié pour une estimation préliminaire de la charge vibratoire.

Le niveau d'oscillation correspond aux utilisations principales de l'outil électroportatif. Si l'outil électrique est cependant utilisé pour d'autres applications, avec d'autres outils de travail ou avec un entretien non

approprié, le niveau d'oscillation peut être différent. Ceci peut augmenter considérablement la charge vibratoire pendant toute la durée de travail.

Pour une estimation précise de la charge vibratoire, il est recommandé de prendre aussi en considération les périodes pendant lesquelles l'appareil est éteint ou en fonctionnement, mais pas vraiment utilisé. Ceci peut réduire considérablement la charge vibratoire pendant toute la durée de travail.

Déterminez des mesures de protection supplémentaires pour protéger l'utilisateur des effets de vibrations, telles que par exemple : entretien de l'outil électrique et des outils de travail, maintenir les mains chaudes, organisation judicieuse des opérations de travail.

APPLICATION

Cette machine est destinée au forage d'impact dans les briques, les bétons, les roches ainsi que dans les bois, les aciers et les plastiques. Les machines avec la maîtrise d'électricité et la rotation à gauche/droite sont aussi appropriées pour le vissage et le découpage du filet.

MAXPRO est décidé à l'amélioration continue et au perfectionnement de ses produits existants. Par conséquent, la performance technique et le design des produits peuvent varier sans préavis; nous vous présentons nos excuses pour toute possible gêne occasionnée due à cela. Lisez et suivez les instructions de mise-en-route ainsi que les conseils de sécurité avant la première utilisation. **Conserver ce manuel.**

AVERTISSEMENT

Avant d'effectuer aucun réglage, l'entretien ou la maintenance : débrancher la machine en retirant la prise électrique. Lisez tous les avertissements de sécurité et les instructions. Ne pas suivre ces avertissements et ces instructions pourraient entraîner un choc électrique, un incendie et/ou des blessures graves. Assurez-vous que la tension correspond aux données inscrites sur la machine. **Les matériaux d'emballage ne sont pas de jouets! Les enfants ne doivent pas jouer avec des sacs en plastique! Risque de suffocation! Le niveau de pression acoustique peut dépasser 85dB(A) dans le lieu de travail. Dans ce cas-là, porter des protections auditives.**

INSTRUCTIONS GENERALES DE SECURITE

ATTENTION! Lisez tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions. Ne pas suivre les avertissements et instructions peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou de graves blessures sur les personnes. **Conservez tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s'y reporter ultérieurement.** La notion d'"outil électroportatif" dans les avertissements se rapporte à des outils électriques raccordés au secteur (avec câble de raccordement) et à des outils électriques à batterie (sans câble de raccordement).

1) SECURITE DE LA ZONE DE TRAVAIL

- Maintenez l'endroit de travail propre et bien éclairé.** Un lieu de travail en désordre ou mal éclairé augmente le risque d'accidents.
- N'utilisez pas l'appareil dans un environnement présentant des risques d'explosion et où se trouvent des liquides, des gaz ou poussières inflammables.** Les outils électroportatifs génèrent des étincelles risquant d'enflammer les poussières ou les vapeurs.
- Tenez les enfants et autres personnes éloignés durant l'utilisation de l'outil électroportatif.** En cas d'inattention vous risquez de perdre le contrôle sur l'appareil.

2) SECURITE RELATIVE AU SYSTEME ELECTRIQUE

- La fiche de secteur de l'outil électroportatif doit être appropriée à la prise de courant. Ne modifiez en aucun cas la fiche. N'utilisez pas de fiches d'adaptateur avec des appareils avec mise à la terre.** Les fiches non modifiées et les prises de courant appropriées réduisent le risque de choc électrique.
- Évitez le contact physique avec des surfaces mises à la terre telles que tuyaux, radiateurs, fours et réfrigérateurs.** Il y a un risque élevé de choc électrique au cas où votre corps serait relié à la terre.
- N'exposez pas l'outil électroportatif à la pluie ou à l'humidité.** La pénétration d'eau dans un outil électroportatif augmente le risque d'un choc électrique.
- N'utilisez pas le câble à d'autres fins que celles prévues, n'utilisez pas le câble pour porter l'appareil ou pour l'accrocher ou encore pour le débrancher de la prise de courant. Maintenez le câble éloigné des**

sources de chaleur, des parties grasses, des bords tranchants ou des parties de l'appareil en rotation. Un câble endommagé ou torsadé augmente le risque d'un choc électrique.

e) Au cas où vous utiliseriez l'outil électroportatif à l'extérieur, utilisez une rallonge autorisée homologuée pour les applications extérieures. L'utilisation d'une rallonge électrique homologuée pour les applications extérieures réduit le risque d'un choc électrique.

f) Si l'usage d'un outil dans un emplacement humide est inévitable, utilisez un disjoncteur de fuite à la terre. L'utilisation d'un disjoncteur de fuite à la terre réduit le risque de choc électrique.

3) SECURITE DES PERSONNES

a) Restez vigilant, surveillez ce que vous faites. Faites preuve de bon sens en utilisant l'outil électroportatif. N'utilisez pas l'appareil lorsque vous êtes fatigué ou après avoir consommé de l'alcool, des drogues ou avoir pris des médicaments. Un moment d'inattention lors de l'utilisation de l'appareil peut entraîner de graves blessures sur les personnes.

b) Portez des équipements de protection. Portez toujours des lunettes de protection. Le fait de porter des équipements de protection personnels tels que masque anti-poussières, chaussures de sécurité antidérapantes, casque de protection ou protection acoustique suivant le travail à effectuer, réduit le risque de blessures.

c) Evitez tout démarrage intempestif. S'assurez que l'interrupteur est en position arrêt avant de brancher l'outil au secteur et/ou au bloc de batteries, de le ramasser ou de le porter. Porter les outils en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents.

d) Enlevez tout outil de réglage ou toute clé avant de mettre l'appareil en fonctionnement. Une clé ou un outil se trouvant sur une partie en rotation peut causer des blessures.

e) Ne surestimez pas vos capacités. Veillez à garder toujours une position stable et équilibrée. Ceci vous permet de mieux contrôler l'appareil dans des situations inattendues.

f) Portez des vêtements appropriés. Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux. Maintenez cheveux, vêtements et gants éloignés des parties de l'appareil en rotation. Des vêtements amples, des bijoux ou des cheveux longs peuvent être happés par des pièces en mouvement.

g) Si des dispositifs servant à aspirer ou à recueillir les poussières doivent être utilisés, vérifiez que ceux-ci soient effectivement raccordés et qu'ils sont correctement utilisés. L'utilisation des collecteurs de poussière réduit les dangers dus aux poussières.

4) UTILISATION ET EMPLOI SOIGNEUX DE L'OUTIL ELECTROPORTATIF

a) Ne surchargez pas l'appareil. Utilisez l'outil électroportatif approprié au travail à effectuer. Avec l'outil électroportatif approprié, vous travaillerez mieux et avec plus de sécurité à la vitesse pour laquelle il est prévu.

b) N'utilisez pas un outil électroportatif dont l'interrupteur est défectueux. Un outil électroportatif qui ne peut plus être mis en ou hors fonctionnement est dangereux et doit être réparé.

c) Débranchez la fiche de la source d'alimentation en courant et/ou le bloc de batteries de l'outil avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil. Cette mesure de précaution empêche une mise en fonctionnement par mégarde.

d) Gardez les outils électroportatifs non utilisés hors de portée des enfants. Ne permettez pas l'utilisation de l'appareil à des personnes qui ne se sont pas familiarisées avec celui-ci ou qui n'ont pas lu ces instructions. Les outils électroportatifs sont dangereux lorsqu'ils sont utilisés par des personnes non initiées.

e) Prenez soin des outils électroportatifs. Vérifiez que les parties en mouvement fonctionnent correctement et qu'elles ne soient pas coincées, et contrôlez si des parties sont cassées ou endommagées de telle sorte que le bon fonctionnement de l'appareil s'en trouve entravé. Faites réparer les parties endommagées avant d'utiliser l'appareil. De nombreux accidents sont dus à des outils électroportatifs mal entretenus.

f) Maintenez les outils de coupe aiguisés et propres. Des outils soigneusement entretenus avec des bords tranchants bien aiguisés se coincent moins souvent et peuvent être guidés plus facilement.

g) Utilisez les outils électroportatifs, les accessoires, les outils à monter etc. conformément à ces instructions. Tenez compte également des conditions de travail et du travail à effectuer. L'utilisation des outils électroportatifs à d'autres fins que celles prévues peut entraîner des situations dangereuses.

5) SERVICE







a) Ne faites réparer votre outil électroportatif que par un personnel qualifié et seulement avec des pièces de

rechange d'origine. Ceci permet d'assurer la sécurité de l'appareil.

INSTRUCTIONS DE SECURITE POUR PERCEUSES A PERCUSSION

- Munissez-vous de casques anti-bruit en utilisant des perceuses à percussion (l'exposition au bruit peut entraîner la perte d'audition)
- Utilisez les poignées auxiliaires livrées avec l'outil (la perte de contrôle peut entraîner des blessures)
- Ne tenez l'outil électroportatif qu'aux poignées isolées, si, pendant les travaux, l'accessoire risque de toucher des câbles électriques cachés ou son propre câble d'alimentation (le contact avec des conduites sous tension a pour conséquence une mise sous tension des parties métalliques de l'outil et provoque une décharge électrique); utilisez toujours la poignée auxiliaire
- Utilisez des détecteurs appropriés afin de localiser la présence de conduites électriques ou bien s'adresser à la société locale de distribution (un contact avec des lignes électriques peut provoquer un incendie et une décharge électrique; le fait d'endommager une conduite de gaz peut entraîner une explosion; le fait d'endommager une conduite d'eau peut entraîner des dégâts matériels ou causer une décharge électrique)
- Faites attention aux vis, clous ou autres éléments qui pourraient se trouver dans la pièce à travailler et qui risqueraient d'endommager très fortement votre outil; enlevez-les avant de commencer le travail
- Tenez toujours le câble éloigné des parties mobiles de l'outil
- Fixez solidement la pièce à travailler (une pièce fixée à l'aide de dispositifs de fixation est davantage assure que si elle était tenue à la main)
- Lorsque vous rangez votre outil, le moteur doit être coupé et les pièces mobiles complètement arrêtées
- Utilisez un câble de prolongement complètement déroulé et de bonne qualité d'une capacité de 16 A
- En cas de dysfonctionnement électrique ou mécanique, mettez directement l'outil hors service et débranchez la fiche
- Maxpro ne peut se porter garant du bon fonctionnement de cet outil que s'il a été utilisé avec les accessoires d'origine
- La vitesse admissible des accessoires utilisées doit être au moins aussi élevée que la vitesse à vide maximale de l'outil
- Cet outil ne doit pas être utilisé par des personnes de moins de 16 ans
- Ne travaillez pas de matériaux contenant de l'amiante (l'amiante est considérée comme étant cancérigène)
- La poussière de matériaux, tels que la peinture contenant du plomb, certaines espèces de bois, certains minéraux et différents métaux, peut être nocive (le contact avec la poussière ou son inhalation peut provoquer des réactions allergiques et/ou des maladies respiratoires chez l'opérateur ou des personnes se trouvant à proximité); portez un masque antipoussières et travaillez avec un appareil de dépoussiérage lorsqu'il est possible d'en connecter un
- Certains types de poussières sont classifiés comme étant cancérigènes (tels que la poussière de chêne ou de hêtre), en particulier en combinaison avec des additifs de traitement du bois; portez un masque antipoussières et travaillez avec un appareil de dépoussiérage lorsqu'il est possible d'en connecter un
- Suivez les directives nationales relatives au dépoussiérage pour les matériaux à travailler
- Si le câble est endommagé ou rompu pendant le travail, n'y touchez pas, mais débranchez immédiatement la prise
- N'utilisez jamais d'outil avec un câble endommagé; faites-le remplacer par un technicien qualifié
- Contrôlez toujours si la tension secteur correspond à la tension indiquée sur la plaquette signalétique de l'outil (les outils conçus pour une tension de 230V ou 240V peuvent également être branchés sur 220V)
- En cas de blocage de la mèche (générant une contre-réaction violente et dangereuse), éteignez immédiatement l'outil
- Assurez-vous des forces en jeu consécutives au blocage (spécialement durant le perçage des métaux); utilisez toujours la poignée auxiliaire et adoptez une position de travail stable et sûre
- Débranchez toujours l'outil avant tout réglage ou changement d'accessoire

SYMBOLES

	Lire attentivement la notice		Munissez-vous d'une protection acoustique
	Avertissement		Porter un masque anti-poussière
	Double isolation pour une protection supplémentaire		Ne pas jeter les appareils électroportatifs dans les ordures ménagères!
	Protection des yeux		Protéger vos mains et vos pieds de toutes les ouvertures

INSTRUCTION D'OPERATION

Fonctions:

L'interrupteur d'opération(6) est destiné à tous les travaux exécuté par cette machine de forage. Vous pouvez avoir la maîtrise optimale avec la sélection de vitesse par la roue du régulateur.

Avec le bouton de verrouillage(5), la machine peut être réglée pour un fonctionnement en continu. La deuxième poignée(2) vous offre une méthode supplémentaire pour tenir fermement cette machine. Cette machine peut vous servir en tant qu'un forage de percussion ou qu'un forage rotatif en fonction de la position du forage de la percussion/interrupteur de forage(3)

L'interrupteur de direction(4) contrôle la direction des mouvements lorsque cette machine est utilisé en tant qu'un tournevis ou au cas où vous voulez enlever un trépan de forage qui est bloqué. En utilisant la butée de profondeur réglable, on peut fixer avec précision la profondeur des trous aveugles lors d'un perçage.

Préparatifs pour la machine de forage

Avertissement! Quand on effectue les travaux suivants, il faut toujours assurer que la machine ne soit pas connectée à la source de courant principale.

Inserer la deuxième poignée (Fig.1)

En vue d'assembler la deuxième poignée, il faut le libérer en tournant la partie inférieure dans le sens antihoraire afin que vous puissiez tirer plus facilement la poignée au-dessus de la mandrin de perçage jusqu'au patin localisé derrière lui. Puis tourner la poignée à une position de travail confortable pour vous et fixer le en place en le serrant.(tourner la partie inférieure dans le sens antihoraire)

Ajuster le bit d'arrêt

La deuxième poignée a un blindage pour le bit d'arrêt. Inserer une perceuse. Veuillez libérer la poignée. Pousser en avant le bit d'arrêt jusqu'au point où son bout soit en même ligne avec celui de la perceuse. Maintenant pousser le bit d'arrêt en arrière pour que la distance entre le bout du bit d'arrêt et le bout de la perceuse correspondent à la profondeur que vous voulez

Inserer la perceuse (Fig.3)

Tout d'abord, enlever les sources de courant principales de la prise. Tourner l'anneau de cette mandrin de perçage(1) pour que ces clamping-mâchoires soient suffisamment larges. Inserer le perçoir dans la clamping-mâchoire de mandrin de perçage. Inserer le bout de la clé de mandrin de perçage dans une des trois trous dans le corps de mandrin de perçage(1) et laisser la tête de cette clé(7) verrouiller en place dans l'anneau de mandrin de perçage(1). Pour bien serrer le clamping-mâchoire et fixer le perçoir en place, tourner la clé(7) de mandrin de perçage dans le sens antihoraire.

N.B: Ensuite, il faut enlever la clé(7) de cette mandrin(1)!

Travailler avec cette machine de forage. (Fig.4)(Fig.5)(Fig.6)

Assurer que le voltage des sources de courant principales est exactement le même que celui de votre machine. Veuillez consulter plus d'informations détaillées sur le tableau de types. Inserer le bon perçoir qui correspond au type de travail à exécuter. Ajuster la vitesse de la machine avec la roue de régulation sur l'interrupteur d'opération(6). Plus l'interrupteur d'opération (6) est appuyé, plus le perçoir tourne

vite. Régler l'interrupteur de direction(4) dans la direction des mouvement désirée. Après le démarrage de machine, ne changer jamais la position de l'interrupteur de forage de percussion(3) ou l'interrupteur de direction(4). La machine est démarrée en appuyant sur l'interrupteur d'opération(6). La machine va s'arrêter quand l'interrupteur d'opération(6) est libéré. Si vous voulez utiliser l'opération continue, appuyer sur l'interrupteur de verrouillage(5) quand l'interrupteur d'opération(6) est appuyé sur. Pour arrêter cette machine lors d'une opération continue, appuyer sur l'interrupteur d'opération(6) encore une fois et laisser aller. Ne touchez jamais le mandrin de perçage(1) quand la machine est déjà démarrée.

N.B: (Fig.2)

1. Il faut toujours insérer un perçoir ou un tournevis de taille et de type correcte.
2. Régler la machine à la vitesse correcte.
3. Tenir toujours fermement la machine par la poignée et la poignée secondaire(2).
4. Lors du forage de bois ou de métaux, régler l'interrupteur de percussion-forage en forage.
5. Lors du forage de maçonnerie, régler l'interrupteur de forage-percussion(3) en forage de percussion.
6. Pour utiliser la machine en tant qu'un tournevis, régler l'interrupteur de forage-percussion(3) en forage.
7. Régler l'interrupteur de direction à la direction correcte.
8. Ne changer jamais la direction des mouvements quand la machine est démarrée.

Surcharger

N'utilisez pas la force excessive lors d'un forage. Trop de pression excessive réduit la vitesse de la machine, et la puissance exigée diminue considérablement. Cela peut entraîner une surcharge, qui peut endommager le moteur de la machine de forage. Quand la machine devient trop chaud, laisser la travailler pendant 2 minutes sans charge et puis interrompre les travaux pour une période courte. Nettoyez la machine de forage avec un tissu propre et une brosse. Assurer que les fentes de ventilation ne soient pas bloquées.

NETTOYAGE ET MAINTENANCE

Ne force pas la machine. Utiliser la machine correcte pour votre application. La machine correcte va travailler mieux et plus sûr avec sa propre vitesse conçue.

N'utiliser pas la machine si l'interrupteur ne fonctionne pas. Toutes les machines qui ne peuvent pas être contrôlées par l'interrupteur sont dangereuses et doivent être impérativement réparées.

Disconnecter la prise des sources de courant avant tous les ajustements, changement d'accessoires ou mise de la machine en stock. Ces mesures de sécurité préventives peuvent réduire le risque de démarrer la machine accidentellement. Mettre les machines inactives en dehors de la portée des enfants, et ne laissez pas les gens qui ne sont pas familiers avec les machines ou les instructions des machines d'effectuer les opérations. Les machines sont très dangereuses pour les utilisateurs non formés.

Maintenance de la machine: Vérifier les mal-alignements ou la fixation des pièces mobiles, les pièces cassées et les autres conditions qui peuvent affecter l'opération de la machine. Réparer la machine avant l'utiliser en cas d'un dommage. Beaucoup d'accidents sont causés par les machines mal-entretenu.

Maintenir les outils de coupe bien aiguisés et propres. Les outils de coupe correctement entretenus avec des bords aiguisés sont moins susceptibles de se coincer et sont plus faciles à contrôler.

Utiliser la machine, les accessoires et le perçoir d'outil etc. en respectant les instructions et de façon destiné pour le type de machine particulier, prendre en compte les conditions de travail et le travail à faire. Utilisation de la machine pour des opérations différentes de prévues peut entraîner une situation dangereuse.

ENVIRONNEMENT

Ne jetez pas les outils électriques, les accessoires et l'emballage dans les ordures ménagères

- conformément à la directive européenne 2002/96/EG relative aux déchets d'équipements électriques ou électroniques, et à sa transposition dans la législation nationale, les outils électriques usés doivent être collectés séparément et faire l'objet d'un recyclage respectueux de l'environnement

DÉPANNAGE

Description des pannes	Causes possibles	Méthode de dépannage
Commutateur est activé, mais la machine ne fonctionne pas	Disjonction de bobèche du moteur	Remplacer le stator ou le rotor par le professionnel
	La fiche ne branche pas dans la prise d'alimentation	Insérez la prise de courant dans la douille
	Pas de tension de la prise de courant	Examiner et réparer le courant
	Balais de charbon sont usés	Remplacer le nouveau balai de charbon
	Le mauvais contact de l'interrupteur	Examiner, réparer ou remplacer le rotor par le professionnel
	Le mauvais contact entre le balai de charbon et le commutateur	Ajuster la tension d'alimentation
La machine marche avec la grosse étincelle	La pression du ressort insuffisant pour le balai de charbon	Remplacer l'ensemble de balai de charbon par le professionnel
	Le balai de charbon trop court en raison de l'usure	Remplacer l'ensemble de balai de charbon par le professionnel
	La tension d'alimentation trop élevée	Ajuster la tension d'alimentation
	Le mauvais contact entre le balai de charbon et le commutateur	Remplacer le balai de charbon
	Le feu de bague causé par l'enroulement du rotor en court-circuit	Examiner, réparer ou remplacer le rotor par le professionnel
	Le feu de bague causé par le court-circuit entre les feuilles du commutateur	Examiner, réparer ou remplacer le moteur par le professionnel
Vitesse d'exploitation en baisse	Tension d'alimentation en baisse	Examiner et réparer le courant
	Dommages des pièces mécaniques	Professionnels rechargent des pièces mécaniques
	A basse vitesse, lorsque la machine est allumée	Le bouton de commande de vitesse sous tension à grande vitesse
	Certains rotors en court-circuit	Examiner, réparer ou remplacer le rotor par le professionnel
La grande bruit	Dommages des bobèches et des moteurs	Examiner le moteur par le professionnel
	La poussée axiale est trop grande, et la perceuse à percussion est forcé	Réduire la poussée
	Perçoirs sont coincés quand le forage du métal	Arrêter la poussée
	Coincé de la partie de transmission mécanique	Inspecter la partie mécanique
	Insuffisant ou pas propre du lubrifiant dans le boîte de roué dentée	Ajouter ou recharger le lubrifiant
	Les roulements sont usés, le stator et le rotor frottent le liston	Rajuster le palier

La machine d'électrique n'arrive pas la pleine puissance	La surcharge du circuit causée par l'éclairage, l'équipement commun et d'autres appareils électriques	Ne pas utiliser d'autres équipements communs ou moteur sur le circuit
Surchauffage de la perceuse à percussion	La surcharge d'électromoteur, le refroidissement d'électromoteur est insuffisante	Utilisé pour éviter une surcharge du moteur, nettoyer la poussière dans le moteur pour garantir un effet de refroidissement optimal
	Ayant manque de la lubrification, l'huile est trop épaisse, roulements sont sales et très chaud	Ajouter ou remplacer du lubrifiant, nettoyer des roulements
	Ayant trop serré des roulements	Réparation ou le remplacement de roulements
	Engrenage d'arbre de rotor en zigzag	Corriger et remplacer l'arbre du rotor ou l'arbre de transmission
	Usure des trépan de sonde	Recharger le trépan de sonde
	Boîte de vitesses surchauffe: le manque de lubrification du boîte, l'huile de lubrification est sale, roue dentée trop serré ou ayant du débris	Ajouter ou remplacer du lubrifiant, nettoyer des roulements
La rotation du moteur n'est pas de choquer de la perceuse à percussion ou ayant le choc affaibli	La usure de roues dentées ou le rupture des arbres principaux	Recharger des roues dentées ou des arbres principaux

Contenido

DATOS TÉCNICOS.....	16
APLICACIÓN.....	17
ADVERTENCIA.....	17
INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD.....	17
INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA TALADROS PERCUTORES.....	19
SÍMBOLOS.....	20
INSTRUCCIÓN DE OPERACIÓN.....	20
LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO.....	21
AMBIENTE.....	21
SOLUCIONES DE AVERÍAS.....	22

DATOS TÉCNICOS

Modelo	MPID550/13V	MPID710/13V	MPID850/13V
Código de artículo	111-0311	111-0312	111-0313
Voltage	220-240V~ 50/60Hz	220-240V~ 50/60Hz	220-240V~ 50/60Hz
Potencia	550W	710W	850W
Velocidad sin carga	0-3000/min	0-3000/min	0-3000/min
Tamaño de mandril	1.5-13mm	1.5-13mm	1.5-13mm
Capacidad de perforación	Madera 25mm	25mm	25mm
	Metal 13mm	13mm	13mm
	Cemento 13mm	13mm	13mm
Cable	PVC	PVC	Goma
Longitud del cable	2M	2M	2M
Peso según EPTA- Procedure 01/2003	1.9 KG	2.4 KG	2.5 KG

Información sobre ruidos y vibraciones

Nivel de presión acústica LpA	93.7 dB(A)	93.8 dB(A)	93 dB(A)
Nivel de potencia acústica LWA	104.7 dB(A)	104.8 dB(A)	104 dB(A)
Incertidumbre	3 dB(A)	3 dB(A)	3 dB(A)
Valor de vibraciones generadas	5.293 m/s ²	4.474 m/s ²	5.5 m/s ²
Incertidumbre	1.5 m/s ²	1.5 m/s ²	1.5 m/s ²

El nivel de vibraciones indicado en estas instrucciones ha sido determinado según el procedimiento de medición fijado en la norma EN 60745 y puede servir como base de comparación con otras herramientas eléctricas. También es adecuado para estimar provisionalmente la sollicitación experimentada por las vibraciones.

El nivel de vibraciones indicado ha sido determinado para las aplicaciones principales de la herramienta

eléctrica. Por ello, el nivel de vibraciones puede ser diferente si la herramienta eléctrica se utiliza para otras aplicaciones, con útiles diferentes, o si el mantenimiento de la misma fuese deficiente. Ello puede suponer un aumento drástico de la sollicitación por vibraciones durante el tiempo total de trabajo.

Para determinar con exactitud la sollicitación experimentada por las vibraciones, es necesario considerar también aquellos tiempos en los que el aparato esté desconectado, o bien, esté en funcionamiento, pero sin ser utilizado realmente. Ello puede suponer una disminución drástica de la sollicitación por vibraciones durante el tiempo total de trabajo.

Fije unas medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario de los efectos por vibraciones, como por ejemplo: Mantenimiento de la herramienta eléctrica y de los útiles, conservar calientes las manos, organización de las secuencias de trabajo.

APLICACIÓN

La máquina está diseñada para usarse con función de percusión sobre mampostería, cemento y piedra, así como para taladrar en la madera, metal, cerámica y plástico. Las máquinas con el control electrónico y rotación en derecha / izquierda son también adecuadas para usos de atornillar y cortar.

MAXPRO se dedica a la mejora y perfeccionamiento de los productos existentes continuamente. Por lo tanto, el concepto de rendimiento y diseño técnico de los productos pueden variarse sin el previo aviso. Disculpa por cualquier posible inconveniente.

Por favor lea y siga las instrucciones de funcionamiento y las informaciones de seguridad antes de utilizarlo por la primera vez. Y Mantenga el manual bien.

ADVERTENCIA

Por favor quite el enchufe de la tomacorriente antes de realizar cualquiera configuración, reparación o mantenimiento.

Por favor lea todas las advertencias e instrucciones relacionadas a la seguridad. La falla de seguir las advertencias e instrucciones puede resultarse en los choques eléctricos, los incendios y/o las lesiones graves.

Asegúrese de que el voltaje se corresponde a la etiqueta del tipo de la unidad. **¡Los materiales del embalaje no son juguetes! ¡Los niños no deben jugar con las bolsas plásticas! ¡Peligro de la sofocación!**

La salida del ruido de la herramienta de potencia puede exceder a 85dB(A) en el lugar de trabajo. En este caso, por favor ponga con la protección de los oídos.

INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

ATENCIÓN! Lea íntegramente estas advertencias de peligro e instrucciones. En caso de no atenerse a las advertencias de peligro e instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesión grave. **Guardar todas las advertencias de peligro e instrucciones para futuras consultas.** El término "herramienta eléctrica" empleado en las siguientes advertencias de peligro se refiere a herramientas eléctricas de conexión a la red (con cable de red) y a herramientas eléctricas accionadas por acumulador (o sea, sin cable de red).

1) SEGURIDAD DEL PUESTO DE TRABAJO

a) Mantenga limpia y bien iluminada su área de trabajo. El desorden o una iluminación deficiente en las áreas de trabajo pueden provocar accidentes.

b) No utilice la herramienta eléctrica en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo. Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.

c) Mantenga alejados a los niños y otras personas de su área de trabajo al emplear la herramienta eléctrica. Una distracción le puede hacer perder el control sobre la herramienta.

2) SEGURIDAD ELÉCTRICA

a) El enchufe de la herramienta debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplear adaptadores en herramientas dotadas con una toma de tierra. Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de una descarga eléctrica.

b) Evite que su cuerpo toque partes conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores. El riesgo a quedar expuesto a una descarga eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tomas de tierra.

c) No esponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a condiciones de humedad. Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran líquidos en la herramienta.

d) No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado del calor, aceite, esquinas cortantes o piezas móviles. Los cables de red dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica.

e) Al trabajar con la herramienta eléctrica en la temperatura utilice solamente cables de prolongación homologados para su uso en exteriores. La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.

f) Si el funcionamiento de una herramienta eléctrica en un lugar húmedo fuese inevitable, utilice un cortacircuito de fuga a tierra. El uso de un cortacircuito de fuga a tierra reduce el riesgo de descarga eléctrica.

3) SEGURIDAD DE PERSONAS

a) Esté atento y emplee la herramienta con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni bajo los efectos de alcohol, drogas o medicamentos. El no estar atento durante el uso de una herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.

b) Utilice un equipo de protección personal y en todo caso unas gafas de protección. El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si, dependiendo del tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.

c) Evite una puesta en marcha fortuita. Asegurarse de que la herramienta eléctrica esté desconectada antes de conectarla a la toma de corriente y/o al montar el acumulador, al recogerla, y al transportarla. Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión, o si introduce el enchufe en la toma de corriente con la herramienta eléctrica conectada, ello puede dar lugar a un accidente.

d) Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica. Una herramienta o llave colocada en una pieza rotativa puede producir lesiones graves al accionar la herramienta eléctrica.

e) Sea precavido. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento. Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.

f) Lleve puesta una vestimenta de trabajo adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles. La vestimenta suelta, las joyas y el pelo largo se pueden enganchar con las piezas en movimiento.

g) Siempre que sea posible utilizar equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese que éstos estén montados y que sean utilizados correctamente. El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.

4) CUIDADO Y UTILIZACIÓN DE HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

a) No sobrecargue la herramienta. Use la herramienta prevista para el trabajo a realizar. Con la herramienta adecuada podrá trabajar mejor y con mayor seguridad dentro del margen de potencia indicado.

b) No utilice herramientas con un interruptor defectuoso. Las herramientas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben repararse.

c) Saque el enchufe de la red y/o desmonte el acumulador antes de realizar un ajuste en la herramienta eléctrica, cambiar de accesorio o al guardar la herramienta eléctrica. Esta medida preventiva reduce el riesgo de conectar accidentalmente la herramienta.

d) Guarde las herramientas fuera del alcance de los niños y de las personas que no estén familiarizadas con su uso. Las herramientas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.

e) Cuide sus herramientas con esmero. Controle si funcionan correctamente, sin atascarse, las partes móviles de la herramienta, y si existen partes rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta. Si la herramienta eléctrica estuviese defectuosa haga repararla antes de volver a utilizarla. Muchos de los accidentes se deben a herramientas con un mantenimiento deficiente.

f) Mantenga los útiles limpios y afilados. Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.

g) Utilice herramientas eléctricas, accesorios, útiles, etc. de acuerdo con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea a realizar. El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.

5) SERVICIO

a) Únicamente haga reparar su herramienta eléctrica por un profesional, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales. Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA TALADROS

PERCUTORES

- Use protectores auditivos con taladros percutores (la exposición al ruido puede causar lesiones auditivas)
- Use los puños auxiliares suministrados con la herramienta (la pérdida del control puede causar daños)
- Sujete la herramienta únicamente por las empuñaduras aisladas al realizar trabajos en los que el accesorio pueda tocar conductores eléctricos ocultos o el propio cable de la herramienta (el contacto con conductores portadores de tensión puede hacer que las partes metálicas de la herramienta le provoquen una descarga eléctrica); utilizar siempre el puño auxiliar
- Utilice aparatos de detección adecuados para localizar posibles conductores o tuberías ocultas, o consulte a su compañía abastecedora (el contacto con conductores eléctricos puede provocar una descarga eléctrica e incluso un incendio; al dañar una tubería de gas puede producirse una explosión; la perforación de una tubería de agua pueden causar daños materiales o una descarga eléctrica)
- Evite los daños que puedan causar los tornillos, clavos y otros objetos sobre la pieza de trabajo; retírelos antes de empezar a trabajar
- Mantenga siempre el cable lejos de las partes móviles de la herramienta
- Asegure la pieza de trabajo (una pieza de trabajo fijada con unos dispositivos de sujeción o en un tornillo de banco, se mantiene sujeta de forma mucho más segura que con la mano)
- Ponga atención al guardar su herramienta de que el motor está apagado y las partes móviles están parados
- Utilice cables de extensión seguros y completamente desenrollados con una capacidad de 16 amperios
- En el caso de que se produjera un mal funcionamiento eléctrico o mecánico, apague inmediatamente la herramienta y desconecte el enchufe
- Maxpro únicamente puede garantizar un funcionamiento correcto de la herramienta al emplear accesorios originales
- Utilice únicamente accesorios cuyo límite de revoluciones permitido sea como mínimo igual a las revoluciones en vacío máximas de la herramienta
- Esta herramienta no debe utilizarse por personas menores de 16 años
- No trabaje materiales que contengan amianto (el amianto es cancerígeno)
- El polvo del material, como por ejemplo la pintura que contiene plomo, algunas especies de madera, minerales y metal podrían ser dañinos (el contacto o inhalación del polvo podría producir reacciones alérgicas y/o trastornos respiratorios al operador u otras personas cerca); utilice una máscara contra el polvo y trabaje con un dispositivo de extracción de polvo cuando lo conecte
- Ciertos tipos de polvo están catalogados como cancerígenos (por ejemplo el polvo de roble y de haya) especialmente junto con aditivos para el acondicionamiento de la madera; utilice una máscara y trabaje con un dispositivo de extracción de polvo cuando lo conecte
- Siga la normativa nacional en cuanto a extracción de polvo, en función de los materiales que vayan a ser utilizados
- Si llega a dañarse o cortarse el cable eléctrico durante el trabajo, no tocar el cable, sino extraer inmediatamente el enchufe de la red
- No utilizar la herramienta cuando el cable esté dañado; hágalo cambiar por una persona calificada
- Compruebe siempre que la tensión de alimentación es la misma que la indicada en la placa de características de la herramienta (las herramientas de 230V o 240V pueden conectarse también a 220V)
- Si la broca se bloquea inesperadamente (causando una brusca y peligrosa reacción), desconectar la herramienta inmediatamente
- Tenga cuidado con las fuerzas resultantes del bloqueo (sobre todo al taladrar metales); utilizar siempre

el puño auxiliar y adopte una posición estable

SÍMBOLOS

	Leer el manual		Ponerse protección de los oídos
	Advertencia		Ponerse máscara de polvos
	Aislamiento doble		No debe disponer los aparatos viejos en la basura doméstica
	Ponerse gafas de seguridad		Mantenga sus manos y pies fuera de todas las aberturas

INSTRUCCIONES DE USO

Funciones:

El regulador de velocidad (6) se utiliza para todo el trabajo llevado a cabo con la máquina de perforación. Con la selección de la velocidad a través de la rueda del regulador de velocidad tendrá el control óptimo de la máquina.

La máquina puede ajustarse a una operación de períodos prolongados con el regulador de velocidad automático (5).

El mango de fuerza (2) le proporciona una manera adicional de mantener la máquina con firmeza.

Dependiendo de la posición del selector de percusión (3), puede utilizar la máquina como un taladro de percusión o un taladro de perforación.

El Conmutador de cambio de marcha (4) controla el movimiento de rotación de la broca, cuando la máquina se utiliza como un destornillador o si desea librar un poco de perforación que se haya atascado. Con el tope de profundidad puede fijarse la profundidad de los agujeros con precisión durante la perforación.

Preparación de la máquina de perforación

¡Advertencia! Al realizar el siguiente trabajo, asegúrese siempre de que la máquina no está conectada a la red eléctrica.

Inserción del mango de fuerza (Figura 1)

Para montar el mango de fuerza (2), gire la parte inferior del mango en sentido antihorario de modo que usted puede sacar el mango fácilmente en el mandril situado detrás de la pestaña. A continuación, gire la palanca hasta la posición de trabajo que sea cómodo para usted y para fijarlo en su lugar gire la parte inferior del mango en sentido horario.

Ajuste del tope de profundidad

En el mango de fuerza tiene un retenedor para el tope de profundidad. Inserte una broca y suelte el mango de fuerza, empuje el tope de profundidad hacia delante hasta su punta coincide con la cabeza de la broca.

Ahora empuje la broca atrás hasta que la distancia entre el extremo del tope de profundidad y la broca corresponden a la profundidad a la que desea realizar la exploración.

Inserción de la broca (Figura 3)

Desenchufe el taladro, cerciórese de que la broca esté en buen estado. Gire el mandril portabrocas (1) hasta que las mordazas se abren lo suficiente. Inserte la broca en las mordazas de sujeción del mandril (1), empuje la broca en el mandril lo más que se pueda, introduzca la llave del mandril (7) en uno de los tres orificios del mismo (1), y gire la llave en sentido horario para trabar la broca en su lugar (1). Importante: A continuación, retire la llave de mandril (7).

Trabajar con el taladro (Figura 4)(Figura 5)(Figura 6)

Asegúrese de que la tensión de la red eléctrica es la misma que la tensión de funcionamiento de su máquina. Para obtener más información sobre la misma, consulte la placa de características. Inserte la broca correcta para el tipo de trabajo que va a realizar. Si es necesario, ajuste el tope de profundidad. Ajuste

la velocidad usando el regulador de velocidad (6), cuanto más presione el regulador de velocidad (6), más velocidad de perforación tendrá el taladro. Ajuste el conmutador de cambio de marcha (4) a la dirección deseada. Nunca altere la posición del selector de percusión (3) o del conmutador de cambio de marcha (4) cuando el taladro está encendido y/o en plena funcionamiento. La máquina se activa pulsando el regulador de velocidad (6). Cuando se suelte el regulador de velocidad (6), la máquina se detiene. Si desea realizar el trabajo de un período prolongado, pulse el regulador de velocidad automático (5) mientras que el regulador de velocidad (6) está regulado. Para apagar la máquina después de una operación continua, pulse una vez el regulador de velocidad (6) y tener cuidado de no tocar el mandril y portabrocas (1) mientras que la máquina está en marcha.

Consejos (Figura 2)

1. Inserte siempre el tamaño y el tipo de broca o llave correcto.
2. Ajuste el taladro a la velocidad correcta.
3. Sujete el taladro firmemente por el mango y el mango de fuerza (2).
4. Al taladrar madera y metal, ajuste el selector de percusión (3) al modo de perforación.
5. Al taladrar mampostería, ajuste el selector de percusión (3) al modo de percusión.
6. Para utilizar la máquina como un destornillador, ajuste el selector de percusión (3) al modo de perforación.
7. Ajuste el conmutador de cambio de marcha (4) a la dirección correcta.
8. Nunca cambie la dirección del movimiento cuando el taladro está en funcionamiento y/o enchufado.

Sobrecarga

Nunca use fuerza excesiva al perforar. El exceso de presión reduce la velocidad de perforación de la máquina y la potencia se reducirá considerablemente. Esto puede resultarse una sobrecarga que puede dañar el motor de la máquina. Cuando la máquina de perforación llega a ser demasiado caliente, deje de operarla durante dos minutos sin conectar a la fuente de alimentación y déjela reposar por un corto tiempo. Limpie la máquina de perforación con un paño limpio y cepillo. Asegúrese de que las ranuras de ventilación no están bloqueadas.

MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

No fuerce la máquina. Use la máquina para su aplicación correctamente. El uso correcto de la máquina hará el trabajo mejor y seguro a la velocidad diseñada.

No la utilice si el interruptor no se enciende o apaga. Cualquier máquina que no se pueda controlar por el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.

Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación antes de realizar cualquier ajuste, cambio de accesorios o almacenamiento de la misma. Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de arrancar la máquina accidentalmente. Almacene la máquina fuera del alcance de los niños y no permita que ninguna persona opere la máquina si no está familiarizada con la máquina o las instrucciones. Las máquinas son peligrosas en manos de personas inexpertas.

Revise periódicamente la máquina. Verifique la alineación de las piezas móviles, las roturas de las piezas y cualquier otra condición que pueda afectar la operación correcta de la misma. Si está dañada, hay que repararla antes de su uso. Muchos accidentes son causados por la máquina en malos estados.

Mantenga las brocas afiladas y limpias. Las herramientas de corte apropiadamente bien conservadas, con bordes bien afilados son menos propensas a trabarse y son más fáciles de controlar.

De acuerdo con estas instrucciones para usar la máquina, los accesorios y brocas, etc., y de la manera prevista para el tipo particular de la máquina, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y las tareas a realizar. El uso de la máquina para diferentes operaciones a pretendidas podría dar lugar a una situación peligrosa.

AMBIENTE

No deseche las herramientas eléctricas, los accesorios y embalajes junto con los residuos domésticos

- de conformidad con la Directiva Europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su aplicación de acuerdo con la legislación nacional, las herramientas eléctricas cuya vida útil haya llegado a su fin se deberán recoger por separado y trasladar a una planta de reciclaje que cumpla con las exigencias ecológicas.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problemas y fallos	Posibles causas	Solución de problemas
El interruptor está encendido pero la máquina no trabaja	Cortocircuito en las bobinas del motor	Cambiar el estator y el rotor por un profesional
	El enchufe no está enchufado en la toma de corriente	Enchufar el enchufe en una toma de corriente
	No hay tensión en la toma de corriente	Comprobar la fuente de alimentación
	Desgaste total en las escobillas de carbón	Cambiar las escobillas de carbón
	El interruptor tiene mal contacto	Comprobar y cambiar el interruptor por un profesional
La máquina sale muchas chispas	Las escobillas de carbón tienen mal contacto con el conmutador	Comprobar el estado de contacto de las escobillas de carbón y el conmutador por un profesional
	La presión del resorte de las escobillas de carbón no es suficiente	Cambiar el conjunto de las escobillas de carbón por un profesional
	Las escobillas de carbón están demasiadas cortas por desgaste	Cambiar el conjunto de las escobillas de carbón por un profesional
	La tensión de la fuente de alimentación es demasiado alta	Ajustar la tensión de la fuente de alimentación
	Las escobillas de carbón tienen mal contacto con el conmutador	Cambiar las escobillas de carbón
	Cortocircuito en el bobinado del rotor y forma un anillo de fuego	Comprobar o cambiar el rotor por un profesional
	El cortocircuito en segmentos del conmutador y forma un anillo de fuego	Comprobar o cambiar el motor por un profesional
La velocidad de funcionamiento se disminuye	Caída de tensión en la fuente de alimentación	Comprobar la fuente de alimentación
	Las piezas mecánicas están dañadas	Cambiar las piezas mecánicas por un profesional
	Cuando la máquina está encendida se mantiene en el estado de baja velocidad	Ajustar el botón del control de velocidad en el estado de alta velocidad
	Cortocircuito en parte del rotor	Comprobar o cambiar el rotor por un profesional
El ruido es excesivo	El bobinado está dañado, el motor tiene avería.	Comprobar el motor por un profesional
	La fuerza del empuje axial es excesiva y sobrecarga en el taladro de impacto	Reducir la fuerza de empuje
	Al perforar el material metálico, el taladro se atasca.	Detener la maniobra de empuje
	Parte de transmisión mecánica se atasca	Revisar las partes mecánicas
	Insuficiente aceite lubricante en la caja de engranaje, o que el aceite lubricante está sucio.	Añadir el aceite o cambiar el aceite lubricante

	Desgaste en los cojinetes, el estator y el rotor rozan con las partes metálicas.	Ajustar los cojinetes
El motor no alcanza a la potencia máxima	Sobrecarga en el circuito debido a la iluminación, los equipos utilitarios u otros productos eléctricos.	No utilizar otros equipos públicos o productos eléctricos en el circuito que conecta la máquina
Sobrecalentamiento del taladro de impacto	Sobrecarga del motor y la refrigeración del motor no es suficiente	Intenta prevenir la sobrecarga del motor en su uso, limpiar el polvo del motor para asegurar el efecto de enfriamiento óptimo.
	Sobrecalentamiento en los cojinetes debido a la falta de aceite lubricante, demasiado espeso o sucio en el aceite lubricante.	Añadir el aceite o cambiar el aceite lubricante, limpiar el engranaje
	Los cojinetes están demasiados apretados	Reparar o cambiar los cojinetes
	El engranaje del rotor está doblado	Corregir/cambiar el eje del rotor o el eje del engranaje
	Desgaste en el taladro	Cambiar el taladro
	Sobrecalentamiento en la caja de cambios: falta de aceite lubricante o que el aceite lubricante está sucio, el engranaje está demasiado apretado o haya caído desechos sobre el engranaje.	Añadir el aceite o cambiar el aceite lubricante, limpiar el engranaje
El motor trabaja pero el taladro no impacta o la fuerza de impacto se debilita	Desgaste en el engranaje o el eje principal tiene fracturas	Cambiar el engranaje o el eje principal

Содержание

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.....	24
СЕРТИФИКАЦИЯ.....	24
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	26
НАЗНАЧЕНИЕ.....	26
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.....	26
КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ.....	27
МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.....	27
ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.....	29
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАБОТЕ.....	30
ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	31
ХРАНЕНИЕ.....	31
ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ.....	31
ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И УТИЛИЗАЦИЯ.....	31

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

При покупке изделия в розничной торговой сети требуйте проверки его работоспособности и комплектности, а также штампа торгующей организации и даты продажи в гарантийном талоне.

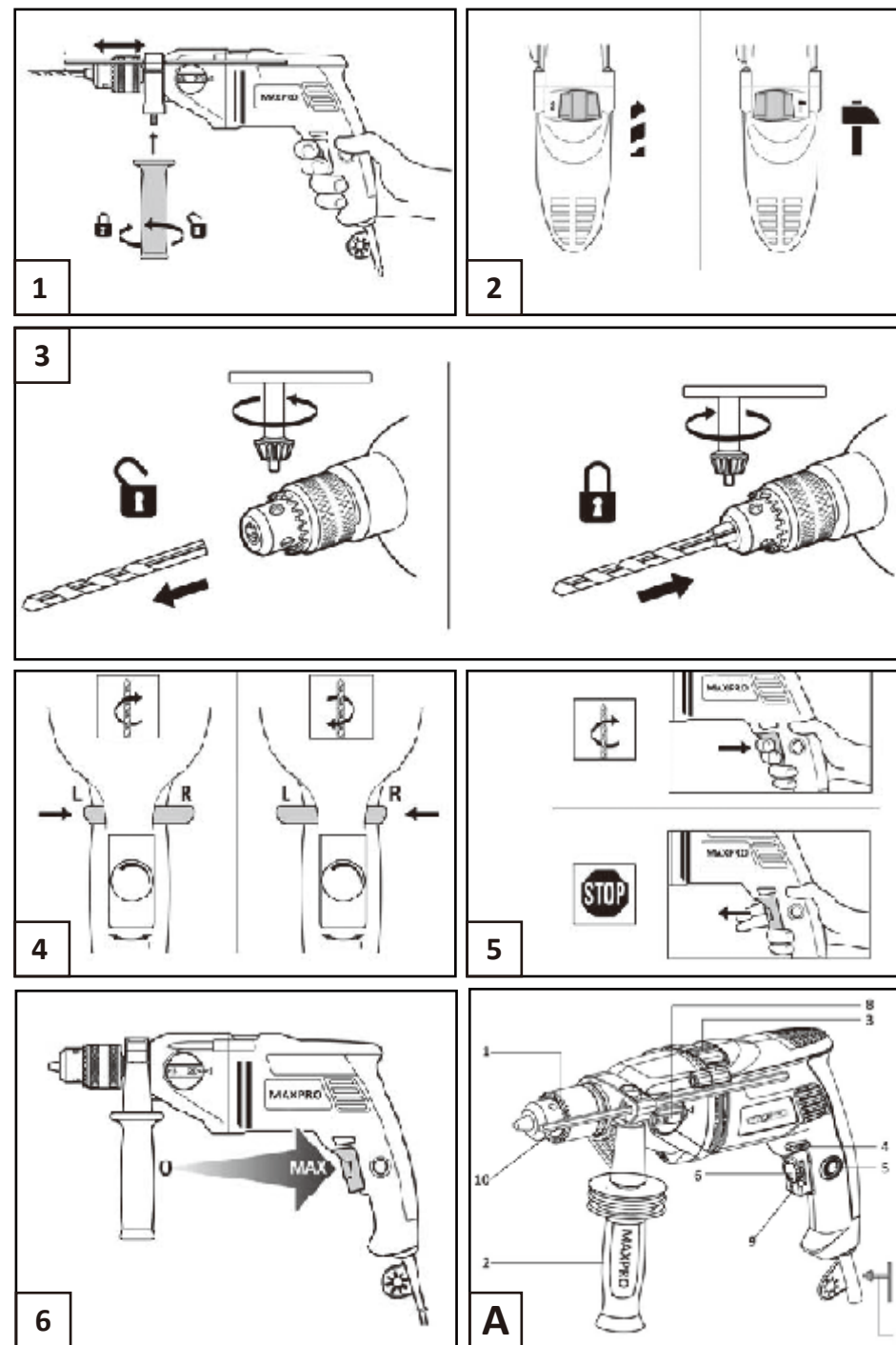
Чтобы избежать недоразумений внимательно ознакомьтесь с данной Инструкцией. Обращаем Ваше внимание на исключительно бытовое назначение данного изделия, т.е. оно не должно использоваться для профессиональных работ или в коммерческих целях.

На изделии размещены специальные пиктограммы, обращающие Ваше внимание на наиболее важные моменты.

	Внимательно прочитайте данную Инструкцию.		
	Изделие изготовлено по второму (II) классу защиты от поражения электрическим током.		Соблюдайте требования техники безопасности, особенно вблизи с вращающимися (двигающимися) деталями и инструментами.
	Будьте внимательны при всех видах работы.		
	Примите меры по экологически чистой утилизации пришедшей в негодность упаковки, изделия или аксессуаров.		Всегда используйте защитные средства.

СЕРТИФИКАЦИЯ

Изделие соответствует требованиям технических регламентов Таможенного Союза: «О безопасности низковольтного оборудования» (ТР ТС 004/2011), «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011), «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011).



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	MPID550/13V	MPID710/13V	MPID850/13V
Артикул	111-0311	111-0312	111-0313
Напряжение питания	220-240 В, 50/60Гц	220-240 В, 50/60Гц	220-240 В, 50/60Гц
Максимальная потребляемая мощность	550 Вт	710 Вт	850 Вт
Максимальный потребляемый ток	2,5 А	3,5 А	4,0 А
Количество фиксированных передач редуктора	1	1	2
Число оборотов без нагрузки	0-3000 об/мин	0-3000 об/мин	0-3000 об/мин
Тип патрона	С ключом	С ключом	С ключом
Диаметр хвостовика, зажимаемый патроном	1,5-13 мм	1,5-13 мм	1,5-13 мм
Максимальный диаметр сверления			
Древесина	25 мм	25 мм	25 мм
Сталь	13 мм	13 мм	13 мм
Бетон	13 мм	13 мм	13 мм
Установочный размер шпинделя,	1/2"	1/2"	1/2"
Уровень звукового давления по EN 60745	(104,7±3) дБ(А)	(104,8±3) дБ(А)	(104,0±3) дБ(А)
Уровень акустической мощности по EN 60745	(93,7±3) дБ(А)	(93,8±3) дБ(А)	(93,0±3) дБ(А)
Уровень вибрации по EN 50144	(5,293±1,5) м/сек ²	(4,474±1,5) м/сек ²	(5,5±1,5) м/сек ²
Материал кабеля электропитания	ПВХ	ПВХ	Резина
Длина кабеля электропитания	2,0 м	2,0 м	2,0 м
Вес по EPTA-Procedure 01/2003	1,9 кг	2,4 кг	2,5 кг

НАЗНАЧЕНИЕ

Ударная электрическая дрель артикул модель MPID710V и модели MPID 850V, MPID 1050VD (далее по тексту - дрель) предназначена для следующих работ.

- 1 Сверление отверстий в металлах, пластмассах, дереве – режим сверления.
- 2 Сверление с ударом (перфорация) отверстий в бетоне, кирпиче, камне и др. аналогичных материалах – ударный режим.
- 3 В режиме сверления дрель допускается кратковременно использовать для закручивания/откручивания шурупов и винтов.

Дрель имеет

- 1 Ключевой патрон, позволяющий устанавливать сменный инструмент с хвостовиком диаметром от 1,5 до 13 мм.
- 2 Редуктор с металлическим корпусом, что обеспечивает высокий крутящий момент шпинделя на низких оборотах и продлевает срок службы дрели.
- Однопозиционный (**одна передача**) для моделей **MPID710V** и **м MPID 850V**.
- Двухпозиционный (**две передачи**) – с двухпозиционным переключателем частоты вращения шпинделя для модели **MPID 1050VD**.
- 3 Выключатель с электронным регулятором, позволяющим плавно менять обороты и мощность двигателя в зависимости от характера работы.
- 4 Регулятор-ограничитель максимальных оборотов двигателя.
- 5 Фиксатор выключателя для облегчения эксплуатации при длительной работе.
- 6 Переключатель направления вращения (реверс).
- 7 Дополнительную рукоятку и глубиномер для облегчения работы.
- 8 Двойную электрическую изоляцию активных частей электропривода (класс защиты от поражения электрическим током – II), что позволяет работать без применения индивидуальных средств защиты от поражения электрическим током и не требует заземления дрели.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ*

Инструкция по эксплуатации
Дрель с патроном ½"
Ключ патрона**
Дополнительная рукоятка**
Глубиномер**
Упаковочная коробка**.

*Производитель имеет право на конструктивные изменения с целью улучшения качества и дизайна, а также на изменение комплектации изделия.

**Принадлежности являются расходным материалом и на них гарантийные обязательства не распространяются.

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Конструктивно дрель состоит из электрического двигателя, редуктора, ударного механизма, шпинделя с патроном и корпуса.

1 Высокооборотный коллекторный двигатель. Вал ротора двигателя имеет передний и задний подшипники качения и ведущую шестерню редуктора. Задний подшипник опирается непосредственно на корпус машины, а передний – на станину редуктора, которая, в свою очередь, также зафиксирована в корпусе.

2 Двухступенчатый редуктор с промежуточным валом и **одной** фиксированной передачей (**MPID710V** и **MPID 850V**). Промежуточный вал редуктора с двумя промежуточными шестернями имеет игольчатые подшипники, опирающиеся на станину и металлический корпус редуктора

3 Двухступенчатый (**MPID 1050VD**) редуктор с двумя передачами обеспечивает понижение оборотов двигателя и ступенчатый выбор максимальных оборотов (частоты вращения) шпинделя между 1100 (положение «1») или 2800 об/мин (положение «2») с помощью переключателя передач **8** (см. рис. А). В положении «1» обеспечивается более высокий крутящий момент шпинделя на низких оборотах, необходимых при сверлении отверстий в металлах и древесине. Промежуточный вал редуктора с двумя промежуточными шестернями имеет игольчатые подшипники, опирающиеся на станину и металлический корпус редуктора. Ведомая шлицевая шестерня редуктора установлена непосредственно на вале шпинделя. Именно ее переключатель частоты вращения перемещает по шлицам вдоль вала ротора, сцепляет с одной из промежуточных шестерней и изменяет, тем самым, передаточное число редуктора.

3 Основой ударного механизма являются ребристые сцепляющиеся диски, позволяющие шпинделю совершать толкающие (похожие на удар молотком) осевые движения сверла. Амплитуда ударов небольшая, а сила удара пропорциональна осевому со шпинделем усилию, прикладываемому оператором к дрели. Таким образом, производительность работы в этом режиме тем выше, чем выше обороты шпинделя. Один диск механизма (неподвижный) зафиксирован на станине редуктора, а второй диск (подвижный и подпружиненный) зафиксирован на вале шпинделя.

4 Шпиндель опирается на подшипники качения, установленные в станине редуктора и корпусе редуктора. Это позволяет выдерживать шпинделю и машине в целом повышенные осевые и радиальные нагрузки. В передней части шпиндель имеет резьбу ½" под патрон **1** (см. рис. А).

5 Корпус дрели состоит из металлического корпуса редуктора и пластикового корпуса двигателя. В ручке корпуса двигателя размещен выключатель с электронным регулятором оборотов **9** (см. рис. А), ограничителем оборотов **6** и фиксатором **5**. Выключатель конструктивно объединен с переключателем направления вращения **4**, который может переключать половины обмотки статора к щеткам коллектора, что изменяет направление вращения ротора.

В передней части корпуса редуктора имеется специальная шейка для установки дополнительной рукоятки **2**. Рукоятка имеет кольцо, которое затягивается на шейке корпуса или высвобождает ее, если вращать ручку рукоятки соответственно по часовой стрелке или против часовой стрелки. Кроме того, рукоятка имеет отверстие под глубиномер **10**. Фиксация глубиномера осуществляется одновременно с фиксацией рукоятки.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Безопасная работа изделия возможна только после внимательного изучения потребителем настоящей Инструкции перед проведением работ и при условии соблюдения им изложенных в ней требований. Несоблюдение этих требований может стать причиной не только отказов или инцидентов, но и критических отказов или аварий. В следующих подразделах приведен перечень критических отказов и возможных ошибочных действий потребителя, которые приводят к инциденту или аварии. Там же описаны действия потребителя в этих случаях.

Запрещается эксплуатация изделия

- 1 Во взрывоопасных помещениях или помещениях с химически активной средой.
- 2 В условиях воздействия капель и брызг, а также на открытых площадках при атмосферных осадках.
- 3 При несоответствии характеристик электрической сети в месте подключения, указанным в разделе **ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**.
- 4 При неисправной электропроводке или электрической розетке, а так же если их токовые параметры ниже требуемых со стороны изделия (см. раздел **ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**).
- 5 При обнаружении перед работой или возникновении во время работы хотя бы одной из следующих неисправностей.
 - 5.1 Повреждение электрического кабеля или штепсельной вилки.
 - 5.2 Искрение щеток на коллекторе, сопровождающееся появлением кругового огня на его поверхности.
 - 5.3 Появление дыма или запаха, характерного для горящей изоляции.
 - 5.4 Неисправность или нечеткая работа выключателя.
 - 5.5 Вытекание смазки из вентиляционных прорезей или редуктора.
 - 5.6 Появление нехарактерных звуков (стука).
 - 5.7 Поломки или трещины в патроне, деталях корпуса изделия или дополнительной рукоятки.
 - 5.8 Неисправность сменного инструмента. Неисправный инструмент - это сломанный, тупой, имеющий трещины и выбоины или искривленный (приводящий к биению) бур или сверло.

Запрещается при эксплуатации изделия

- 1 Заземлять изделие.
- 2 Использовать ненадлежащий по форме, размеру и другим техническим характеристикам сменный инструмент.
- 3 Оставлять без надзора дрель, подключенную к электросети.
- 4 Переносить включенное (работающее) изделие.

- 5 Передавать дрель лицам, не имеющим права пользоваться ею.
- 6 Работать с приставных лестниц.
- 7 Натягивать и перекручивать электрический кабель, подвергать его нагрузкам.
- 8 Превышать предельно допустимую продолжительность работы (см. раздел **РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАБОТЕ**).
- 9 Передавать изделие для эксплуатации лицам моложе 18 лет, либо лицам, не имеющим навыков работы с данным изделием, которые не прошли инструктаж по правилам безопасности и не прочитали данную Инструкцию.

Общие правила безопасности при эксплуатации изделия

- 1 Учитывайте влияние окружающей среды.
- 1.1 Не подвергайте дрель воздействию атмосферных осадков.
- 1.2 Не пользуйтесь изделием поблизости от легковоспламеняющихся жидкостей и газов.
- 1.3 Не пользуйтесь изделием для обработки сырых материалов.
- 1.4 Позаботьтесь о хорошем освещении.
- 2 Избегайте физического контакта с заземленными объектами (металлическими трубами, батареями и т.д.).
- 3 Перед началом работы проверьте рабочую зону на наличие скрытых коммуникаций (газопровода, водопровода, электрической или телефонной проводки и т.д.).
- 4 Не позволяйте посторонним людям и животным приближаться к месту работы.
- 5 При работах связанных с образованием пыли пользуйтесь пылеуловителями, особенно в закрытых помещениях.
- 6 При работе в помещениях с повышенной концентрацией пыли или мелких опилок для предотвращения электрического пробоя необходимо использовать устройства токовой защиты.
- 7 Не подвергайте изделие перегрузкам.
- 7.1 Используйте его строго по назначению.
- 7.2 Используйте только рекомендованный, соответствующий проводимой работе и исправный сменный инструмент.
- 7.3 Исключите при работе падение оборотов или остановку двигателя вследствие чрезмерной подачи или заклинивания инструмента. **При заклинивании немедленно выключите изделие!**
- 8 Правильно обращайтесь с электрическим кабелем изделия.
- 8.1 Не носите изделие, держась за кабель.
- 8.2 Для отключения изделия от сети беритесь за штепсельную вилку, а не за кабель.
- 8.3 Кабель должен быть защищен от случайного повреждения (острыми гранями, движущимся рабочим инструментом и т.д.).
- 8.4 Не допускайте непосредственного соприкосновения кабеля с горячими и масляными поверхностями.
- 8.5 Если произошел инцидент и кабель поврежден в процессе работы, то, не касаясь его, выньте вилку из розетки и замените электрический кабель в Сервисном центре.
- 9 Избегайте непреднамеренного включения.
- 9.1 Перед подключением вилки электрического кабеля к сетевой розетке, проверьте правильность и надежность соединений всех узлов изделия и убедитесь, что выключатель находится в выключенном положении.
- 9.2 Отключайте изделие выключателем при внезапной остановке (вследствие исчезновения напряжения в сети, заклинивания движущихся деталей и т.п.).
- 9.3 Не переносите подключенное к сети изделие, держа палец на выключателе.
- 10 Пользуйтесь, в случае необходимости, электрическими сетевыми удлинителями промышленного производства, рассчитанными на ток, потребляемый Вашим изделием (см. раздел **ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**).
- 11 Носите подходящую одежду и используйте защитные средства (защитные очки, пылезащитная маска, наушники и т. д.). При работе пользуйтесь средствами защиты органов слуха. Воздействие шума может привести к потере слуха.
- 12 Надежно закрепляйте обрабатываемую деталь.
- 12.1 При необходимости пользуйтесь тисками или струбциной.
- 12.2 Запрещается зажимать в тиски само изделие.
- 13 Содержите в порядке рабочее место. Прежде чем включить изделие, проверьте, не забыли ли Вы убрать из зоны работы ключи, отвертки и другой вспомогательный инструмент.
- 14 Всегда будьте внимательны.
- 14.1 Обязательно используйте дополнительную рукоятку изделия.
- 14.2 При всех видах работы обязательно держите дрель обеими руками так, чтобы не закрывать вентиляционные прорезы - это защитит от возможных травм из-за попадания рук в рабочую зону.
- 14.3 Никогда не удерживайте обрабатываемую деталь ногой, рукой или на коленях. Закрепляйте ее на устойчивой подставке (верстаке). Это является важным условием в минимизации опасности контакта со сменным инструментом, его заклинивания или потери контроля над дрелью.
- 14.4 Удерживайте изделие только за пластиковую ручку корпуса и дополнительную рукоятку, особенно в случае выполнения работ, при которых возможно касание режущим инструментом скрытой электропроводки или кабеля питания самой машины. Наличие контакта с проводкой, находящейся под напряжением, может привести к тому, что шпиндель также окажется под напряжением, что ведет к поражению оператора электрическим током в случае несоблюдения этого требования.
- 14.5 Не отвлекайтесь во время работы, выполняйте ее вдумчиво.
- 14.6 Старайтесь работать в устойчивом положении, постоянно сохраняя равновесие, причем инструмент и обрабатываемая поверхность должны находиться в поле Вашего зрения.
- 14.7 Поднесите изделие к материалу, с которым будете работать, только после включения и набора оборотов двигателем.
- 14.8 Осторожно подведите и отведите инструмент к уже начатому отверстию, не допуская его заклинивания или падения оборотов двигателя из-за чрезмерной подачи.
- 14.9 По окончании работ, во время перерыва или перед заменой инструмента после выключения изделия не

кладите его на какую-либо поверхность, прежде чем патрон полностью не остановится, т.к. он может зацепиться за поверхность, что приведет к потере контроля над изделием и серьезным травмам. Затем обязательно отключите дрель от электросети. Замену сменного инструмента производите только после его остывания до приемлемой температуры.

14.10 Не допускайте механических повреждений, ударов, падения изделия на твердые поверхности и т.п.

14.11 Оберегайте дрель от воздействия интенсивных источников тепла или химически активных веществ, а также от попадания жидкостей и посторонних твердых предметов внутрь изделия.

14.12 Не рекомендуется работать с изделием, если Вы сильно утомлены, находитесь в состоянии алкогольного опьянения или принимаете сильнодействующие медикаменты.

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Внимание!

- 1 Используйте изделие и аксессуары в соответствии с настоящей Инструкцией и в целях, для которых они предназначены.
- 2 Использование изделия для других операций и в иных целях, чрезмерная перегрузка или непрерывная работа свыше 20 минут может привести к его выходу из строя.
- 3 Ознакомьтесь с предыдущими разделами и выполняйте изложенные в них требования.

Установка дополнительной рукоятки и глубиномера

Внимание!

- 1 Убедитесь, что вилка электрического кабеля отключена от электрической розетки.
- 2 Установите, если требуется, дополнительную рукоятку 2 (см. рис. А) на шейку дрели, разверните ее в удобное для работы положение и зафиксируйте, вращая ее ручку по часовой стрелке (см. рис.1). При любых видах работ **всегда пользуйтесь дополнительной рукояткой**.
- 3 Воспользуйтесь входящим в комплект поставки глубиномером 10, если необходимо высверлить отверстие заданной глубины. Для этого ослабьте фиксацию рукоятки, повернув на несколько оборотов ее ручку против часовой стрелки. Вставьте в отверстие дополнительной рукоятки глубиномер 10. Установите конец глубиномера на одном уровне с концом сверла или бура, а затем сдвиньте глубиномер на расстояние, равное необходимой глубине сверления. Зафиксируйте глубиномер и дополнительную рукоятку, надежно завернув ее ручку.

Замена сменного инструмента

Внимание!

Убедитесь, что вилка электрического кабеля дрели отключена от сетевой розетки. Дрель укомплектована ключевым патроном 1 (см. рис. А). Установка или извлечение сменного инструмента осуществляется с помощью специального ключа 7, который закреплен на кабеле электропитания.

Вставьте ключ патрона в одно из отверстий в патроне. При вращении ключа по часовой стрелке, кулачки (губки) патрона сходятся, зажимая, тем самым, хвостовик сменного инструмента (см. рис.3). При вращении ключа против часовой стрелки кулачки патрона расходятся и освобождают хвостовик.

Переключение режимов работы и частоты вращения шпинделя

Включение ударного режима или его отключение осуществляется перемещением переключателя режимов 3 (см. рис. А) влево или вправо до упора, так чтобы на корпусе дрели был виден значок в виде молотка или сверла соответственно (см. рис. 2).

Двухступенчатый (только модель MPID 1050VD) редуктор обеспечивает понижение оборотов двигателя и ступенчатый выбор максимальных оборотов (частоты вращения) шпинделя между 1100 (положение «1») или 2800 об/мин (положение «2») с помощью переключателя частоты вращения шпинделя 8 (см. рис. А). В положении «1» обеспечивается более высокий крутящий момент шпинделя на низких оборотах, необходимых при сверлении отверстий в металлах и древесине.

Внимание! Переключение частоты вращения шпинделя переключателем 8 допускается производить **только после выключения дрели и полной остановки двигателя**.

Включение/Выключение

Внимание!

- 1 Убедитесь, что вилка электрического кабеля отключена от сетевой розетки.
- 2 Убедитесь в надежности и правильности установки сменного инструмента (см. подраздел **Замена сменного инструмента**).
- 3 Проверьте, что дрель выключена. Для этого нажмите до упора и отпустите клавишу 9 (см. рис. А) выключателя.

Включение

- 1 Подключите вилку электрического кабеля к сетевой розетке.
- 2 Нажмите, плавно увеличивая усилие, клавишу выключателя 9. Дрель включится, причем обороты двигателя будут расти по мере утапливания клавиши (см. рис.5).
- 3 **Режим работы с низкими оборотами за счет электронного регулятора оборотов и, следовательно, с пониженной мощностью двигателя должен быть кратковременным.**
- 4 Для продолжительной работы на максимальных оборотах можно зафиксировать включение, для чего необходимо после набора оборотов утопить и удерживать кнопку фиксатора 5. Теперь клавишу выключателя, а затем и кнопку фиксатора, можно отпустить.
- 5 Ограничителем оборотов 6, расположенным на клавише выключателя, можно ограничить максимальные обороты при полностью нажатой клавише выключателя. Осуществлять регулировку следует при зафиксированной клави-

ше выключателя (см. предыдущий п.). В этом режиме следует учитывать выше изложенные особенности работы на пониженных оборотах двигателя.

Выключение

Просто отпустите клавишу выключателя 9 (см. рис. А) или нажмите и отпустите ее, если предварительно была нажата кнопка фиксатора 5.

Переключение направления вращения

Режим реверса можно использовать для вывода заклинившего бура или сверла из отверстия. Режим не рекомендуется использовать длительное время и при этом возможно увеличение искрения щеток.

1 **Внимание!** Переключение в режим реверса и обратно допускается производить **только после выключения дрели и полной остановки двигателя.**

2 Для перевода дрели в режим реверса утопите клавишу переключателя реверса 4 (см. рис. А) с правой стороны, на которой нанесена стрелка, направленная от патрона. Это положение соответствует вращению патрона против часовой стрелки (см. рис.4).

3 Для перевода машины в обычный режим утопите клавишу переключателя реверса с левой стороны, на которой нанесена стрелка, направленная к патрону. Это положение соответствует вращению патрона по часовой стрелке (см. рис.4).

Первое включение

1 Распакуйте изделие и произведите осмотр комплекта поставки на предмет отсутствия внешних механических повреждений.

2 **Внимание!** Если при транспортировке температура окружающей среды была ниже +10 °С, перед дальнейшими операциями необходимо выдержать изделие в помещении с температурой от +10 до +35 °С и относительной влажностью не выше 75% не менее четырех часов. В случае образования конденсата на узлах и деталях изделия, его эксплуатация или дальнейшая подготовка к работе **запрещена** вплоть до полного высыхания конденсата.

3 Установите, если это еще не сделано, и надежно закрепите дополнительную рукоятку (см. подраздел **Установка дополнительной рукоятки и глубиномера**). Установите и надежно закрепите нужный сменный инструмент (см. подраздел **Замена сменного инструмента**). При предпродажной проверке выполнение данного пункта обязательно.

4 Убедитесь, что дрель выключена. Для этого нажмите до упора и отпустите клавишу выключателя.

5 Включите дрель (см. подраздел **Включение/Выключение**) и дайте ей поработать без нагрузки около трех минут.

Внимание! Некоторое время возможно повышенное искрение щеток, т. к. происходит их притирание к коллектору, а из вентиляционных прорезей корпуса могут вылетать мелкие фрагменты смазки.

6 Проверьте режимы работы (см. подраздел **Переключение режимов работы и частоты вращения шпинделя**), функционирование выключателя, фиксатора, ограничителя оборотов, переключателя реверса и патрона.

7 Если проверки прошли успешно – можете приступать к работе. В противном случае обратитесь за консультацией в торгующую организацию или Сервисный центр.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАБОТЕ

1 Внимательно ознакомьтесь с предыдущими разделами и выполняйте изложенные в них требования.

2 Перед началом работы проверьте функционирование дрели.

2.1 Произведите осмотр изделия на предмет отсутствия внешних механических повреждений.

2.2 Установите, если это еще не сделано, дополнительную рукоятку и требующийся инструмент. Проверьте, что они надежно и правильно закреплены.

2.3 Убедитесь, что дрель выключена. Для этого нажмите до упора и отпустите клавишу выключателя. Подключите кабель электропитания к электрической сети.

2.4 Проверьте работу изделия в течение десяти секунд без нагрузки.

3 **Помните!**

3.1 Изделие рассчитано на эксплуатацию при температуре окружающей среды от +5 до +35 °С.

3.2 Продолжительность непрерывной работы дрели не должна превышать 20 минут с последующим перерывом не менее десяти минут.

3.3 Патрон дрели рассчитан только на установку сверел (буров), имеющих цилиндрический хвостовик с диаметром, указанным в разделе **ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**, или бит с шестигранным стандартным хвостовиком 6,35 мм.

3.4 Основной режим работы дрели – сверление отверстий, которое должно производиться на максимальных оборотах двигателя и нужном для конкретной работы положении переключателя частоты вращения шпинделя.

3.5 Не допускайте заклинивания сменного инструмента. **Внимание!** При заклинивании **немедленно** выключите изделие!

3.6 Использование дрели для закручивания/откручивания шурупов является дополнительной функцией, поэтому продолжительность непрерывной работы изделия в этом режиме не должна превышать двух минут с последующим перерывом не менее десяти минут.

3.7 Суммарная продолжительность работы дрели составляет 60 часов в год, после чего требуется провести послегарантийный профилактический осмотр, замену щеток и смазки в Сервисном центре.

4 Не прикладывайте к изделию во время работы чрезмерного усилия, т. к. при этом обороты двигателя и, следовательно, производительность падают, а также появляется угроза вывести из строя двигатель. Осевое усилие на инструмент не должно превышать 6 кг.

5 Запрещается прикладывать к дрели радиальные (боковые) усилия.

6 Для работы в ударном режиме используйте буры с наконечниками из твердосплавных материалов. Суммарное время работы в этом режиме не должно превышать 3 часа в день.

7 При сверлении отверстий большого диаметра предварительно сделайте направляющие отверстия малого диаметра.

8 При сверлении глубоких отверстий регулярно вынимайте инструмент и очищайте их от пыли или стружки.

9 При сверлении металла используйте только хорошо заточенные сверла класса HSS из высокопроизводительной быстрорежущей стали. Для сверления стали, в качестве смазки, используйте машинное масло; для алюминия – скипидар или парафин; для бронзы, меди, чугуна смазка не нужна, но необходимо чаще вынимать сверло для его охлаждения.

10 Закручивание шурупов производите на минимальных оборотах шпинделя с учетом всего изложенного в данном и предыдущем разделах. При выкручивании сильно затянутых шурупов рекомендуется 1 – 2 оборота сделать обычной мощной отверткой.

11 Не допускайте попадания пыли в вентиляционные прорези дрели, что приводит к ее перегреву. Следите за температурой корпуса изделия в районе редуктора и двигателя, которая не должна превышать 50 °С. При перегреве дайте поработать дрели на холостых оборотах 30 – 60 секунд и выключите ее для остывания и удаления пыли (см. также раздел **ОБСЛУЖИВАНИЕ**). **Внимание!** Наличие пыли в вентиляционных прорезях и внутри изделия является нарушением правил эксплуатации и основанием для снятия его с гарантийного обслуживания.

12 После выключения изделия, прежде чем положить его на какую-нибудь поверхность, дождитесь полной остановки сменного инструмента.

13 Сразу по окончании работ произведите обслуживание дрели (см. раздел **ОБСЛУЖИВАНИЕ**).

14 В случае выхода из строя изделия или его электрического кабеля осуществляйте ремонт только в уполномоченных на это Сервисных центрах.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

Внимание! Перед проведением ниже описанных работ убедитесь, что изделие отключено от электропитания. Обслуживание включает в себя ежедневную очистку дрели, но в первую очередь ее вентиляционных прорезей и патрона, от пыли и грязи.

Регулярно смазывайте кулачки патрона 1-2 каплями индустриального масла.

После работы в помещениях с повышенным содержанием пыли или мелких опилок и сразу после перегрева (см. раздел **РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАБОТЕ**, п. 11) необходимо продуть вентиляционные прорези, двигатель и патрон сжатым воздухом.

При попадании масла корпус дрели и дополнительную рукоятку необходимо протереть ветошью, слегка смоченной уайт-спиритом. После этого их необходимо вытереть насухо.

Через каждые 60 часов эксплуатации, но не реже одного раза в год, осуществляйте профилактический послегарантийный осмотр с заменой щеток и смазки изделия в уполномоченных на это Сервисных центрах.

ХРАНЕНИЕ

Хранить изделие следует после проведенного в полном объеме обслуживания в помещении с относительной влажностью не выше 75% при температуре не ниже +5 °С.

ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Транспортировка предварительно прошедшего обслуживание и размещенного в штатную упаковку изделия производится в закрытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на транспорте данного вида.

ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И УТИЛИЗАЦИЯ

Когда изделие, дополнительные принадлежности и упаковка придут в негодность, примите меры по экологически чистой их утилизации в соответствии с законодательством РФ.

Не сжигать!