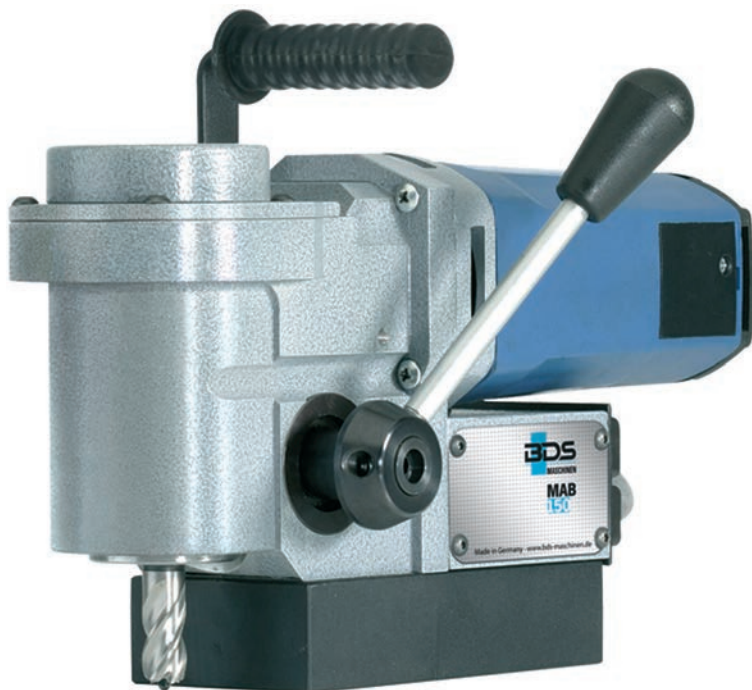


Original
Operating instructions • Instrucciones de manejo
Mode d'emploi

MAB 150



Contents	Page
Operating instructions.....	7

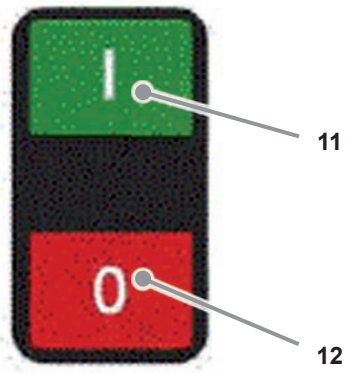
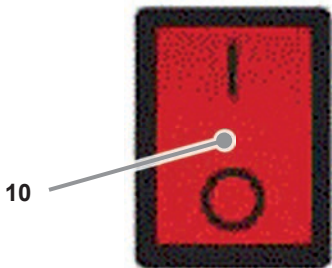
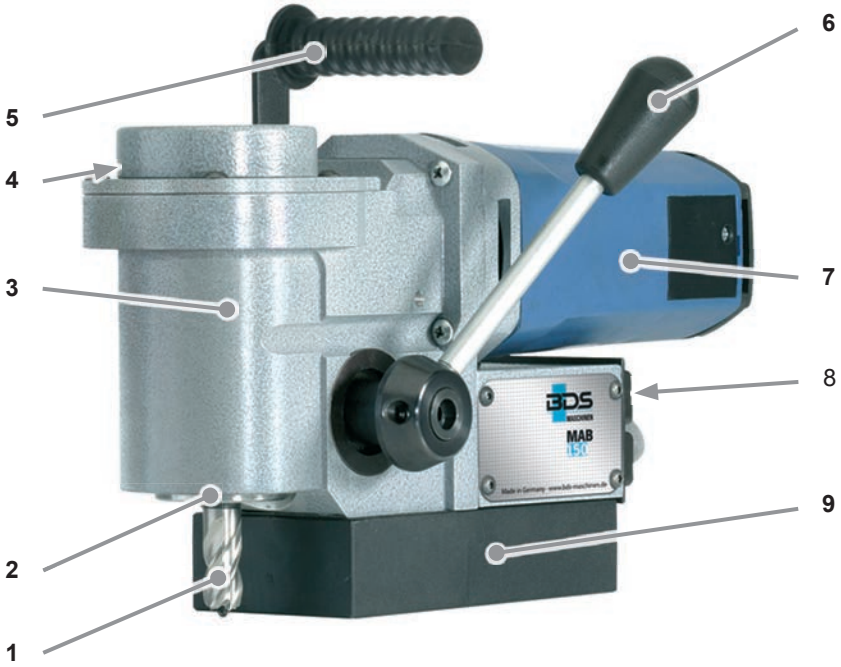
Indice	Página
Instrucciones de manejo	23

Sommaire	Page
Mode d'emploi	41

Distributed exclusively by:



22 Harbor Avenue, Norwalk, CT 06850 USA
Toll-Free: 800-700-5919
Phone: 203-853-9522
Fax: 203-853-9921
Email: info@csunitec.com
www.csunitec.com



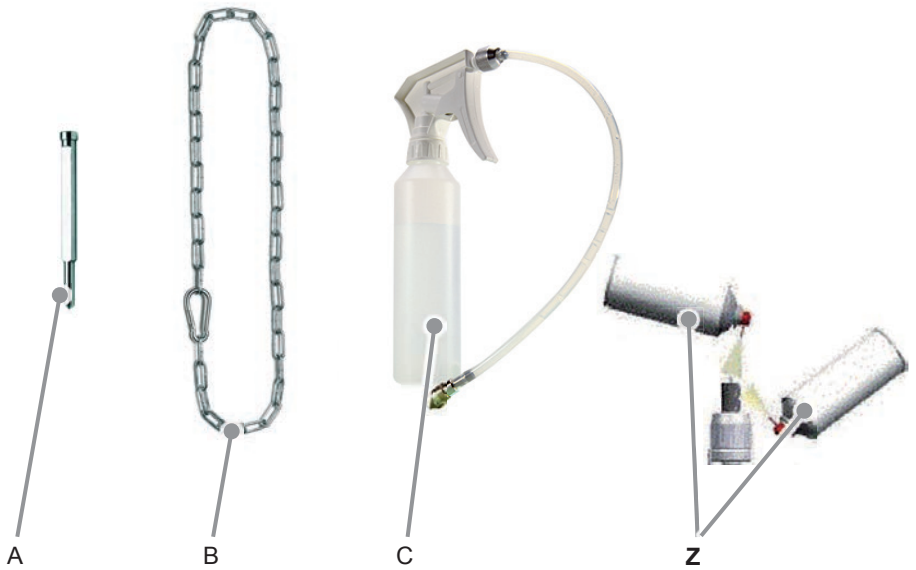
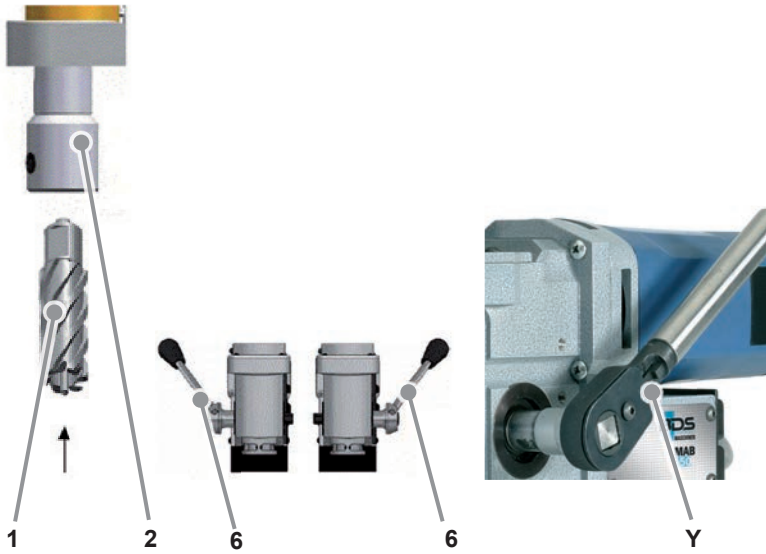


Table of Contents

General instructions	7
Safety	9
Components / delivery contents	13
Before using for the first time	13
Preparation	13
Use	16
Eliminating blockages	18
Cleaning	18
Maintenance	19
Storage	19
Troubleshooting	20
Technical Specifications	21
EC Declaration of Conformity	22

Dear Customer,

Before using the machine, please read the operating instructions contained in these operating instructions on startup, safety, intended use as well as cleaning and care.

The links and illustrations in these instructions refer to the illustrations on the inside of the cover.

Keep these operating instructions for later use and pass them onto the next owner of the machine.

General instructions

Copyright

This document is copyrighted. Any duplication or reprinting, in whole or in part, and the reproduction of the illustrations, even in modified form, is only permitted with the written approval of the manufacturer.

Liability disclaimer

All technical information, data and instructions for commissioning, operation and maintenance of the machine contained in these operating instructions represent the latest status at the time of printing.

The manufacturer assumes no liability for damage or injury resulting from failure to observe the operating instructions, use for other than the intended purpose, unprofessional repairs, unauthorised modifications or use of non-approved spare parts and accessories, tools and lubricants.

Instructions on disposal



The packaging materials used can be recycled. When no longer required, dispose of the packaging materials according to local environmental regulations.



This product may not be disposed of in the domestic refuse within the European Union. Dispose of the device via communal collection points.

NOTE

- Observe the disposal instructions from the lubricant manufacturer.

General instructions

Safety warning structure

The following warnings are used in these operating instructions:

DANGER

A warning of this category indicates an impending dangerous situation.

If the dangerous situation is not avoided, it may lead to serious injury or even death.

- ▶ Follow the instructions in this warning to avoid possible danger of serious injury or even death.

WARNING

A warning of this category indicates a potentially dangerous situation.

If the dangerous situation is not avoided, it may lead to injuries.

- ▶ Follow the instructions in this warning to avoid possible danger of serious personal injuries.

CAUTION

A warning statement for this safety risk class indicates a damage risk.

If the situation is not avoided, it may lead to material damage.

- ▶ Follow the instructions in this warning to avoid material damage.

NOTE

- ▶ A note indicates additional information that simplifies the use of the machine.

Intended use

The machine is intended solely for drilling operations in magnetic and non-magnetic metals within the limits specified in the technical data.

Any use other than previously stated is considered as improper use.

WARNING

Danger resulting from improper use!

If not used for its intended purpose and/or used in any other way, the machine may be or become a source of danger.

- ▶ Use the machine only for its intended purpose.
- ▶ Observe the procedures described in these operating instructions.

No claims of any kind will be accepted for damage resulting from use of the appliance for other than its intended purpose.

The risk must be borne solely by the user.

NOTE

- ▶ If used commercially, pay attention to compliance with the accident prevention and occupational safety regulations.

Safety

WARNING

When using electrical tools, the following fundamental precautions must be taken to protect against electric shock, fire, injuries and damage to property!

Fundamental safety precautions

- Do not use the machine in flammable or potentially explosive environments.
- Persons who are unable to operate the machine due to their physical, mental or motor response abilities may only use the machine under supervision of or instruction by a responsible person.
- Persons with heart pacemakers or other medical implants must not use this machine.
- Children must not be allowed to use the machine.
- Before using, check the machine and the connecting cable for damage and do not put a damaged machine into operation.
- Before beginning work, check the condition of the safety chain and the function of the operating elements on the machine.
- Repairs to the mains cable may only be carried out by a qualified electrician.
- Repairs to the machine may only be carried out by an authorised specialist workshop or by the works customer service. Unqualified repairs can lead to considerable danger for the user.
- Repairs to the machine during the warranty period may only be carried out by a service centre authorised by the manufacturer otherwise the guarantee will be invalidated.
- Defective parts may only be replaced with original spare parts. Only original spare parts guarantee that the safety requirements are met.
- Do not leave the machine unsupervised during operation.
- Store the machine in a dry, temperate location out of the reach of children.
- Do not allow the machine to stand outside and do not expose to moisture.
- Make sure that your work area is sufficiently lit (>300 Lux).
- Do not use low-power machines for heavy working.
- Make sure that your workplace is clean.
- Keep the machine clean, dry and free of oil and grease.
- Follow the instructions on lubricating and cooling the tool.

Danger from electric current!

DANGER

Danger to life from electric current!
Contact with live wires or components can lead to serious injury or even death!

Observe the following safety precautions to avoid any danger from electric current:

- ▶ Do not open the housing of the machine. Risk of electric shock if live terminals are touched.
- ▶ Never immerse the machine or the plug into water or other liquids.
- ▶ Only use extension or cable drums with a cable cross-section of at least 1.5 mm².
- ▶ Only use extension that are approved for the place of work.
- ▶ Check the condition of the extension cable regularly and replace if damaged.
- ▶ Avoid direct body contact with grounded parts (e.g., tubes, radiators, steel girders) to reduce the risk of electric shock in the event of a defect.

Risk of injury!

WARNING

Improper handling of the machine increases the risk of injury!

Observe the following safety precautions to avoid injuring yourself and/or others:

- ▶ Operate the machine only with the protective equipment stipulated in these operating instructions (see section **Personal protective equipment**).
- ▶ **Do not** wear protective gloves when the machine is running. A glove can be caught by the drilling machine and torn off the hand. Risk of losing one or more fingers.
- ▶ Remove loose jewellery before beginning work. Wear a hair net if you have long hair.
- ▶ Always switch off the machine before changing tools, performing maintenance or cleaning. Wait until the machine has come to a complete standstill.
- ▶ Always disconnect the voltage supply before changing tools, cleaning or performing maintenance work in order to avoid unintentional starting of the machine.
- ▶ Do not put your hand into the machine while it is in operation. Remove swarf only when the machine is at a standstill. Wear protective gloves when removing swarf.

⚠ WARNING

- ▶ When working on scaffolding, the operator must be secured with a safety belt as the machine can oscillate dangerously in the event of interruption to the power supply.
- ▶ Check for secure clamping of the electromagnets on the substrate before every use (see section **Preparing**).
- ▶ Secure the machine with the safety chain (D) supplied when working in an inclined or vertical position and during overhead work. The machine could fall down if the magnet is loosened or the power fails.
- ▶ Check that the tool is tightened securely before using (see section **Inserting the tool**).
- ▶ Do not allow the connecting cable to hang over edges (trip wire effect).

Preventing damage**CAUTION****Potential damage to property if the machine is improperly used!**

Observe the following instructions to avoid property to damage:

- ▶ Before connecting the machine, compare the connection data (voltage and frequency) on the rating plate with those of your mains power supply. The data must correspond in order to avoid damage to the machine.
- ▶ Always carry the machine by the handle.
- ▶ Do not pull the mains cable to remove the plug from the mains socket.
- ▶ Do not crush the connecting cable.
- ▶ Do not expose the connecting cables to heat or chemical liquids.
- ▶ Do not pull the connecting cable across sharp edges or hot surfaces.
- ▶ Lay the connecting cable so that it cannot be caught and wound up in the rotating parts of the machine.

Safety equipment

Restart protection




NOTE

- ▶ The machine stops automatically when the magnetic clamp is switched off or if the power supply is interrupted.

In order to prevent the machine from starting unexpectedly after switching on the magnetic clamp again or after reconnection following interruption to the power supply ("restart protection"), the machine must be switched on using the green button (11) of the motor switch.




Symbols on the machine

The symbols on the machine have the following meaning:

Symbol	Meaning
	Electric shock hazard!
	Read the operating instructions before beginning work!
	Wear protective goggles and ear protection!

Personal protective equipment

Wear the following protective equipment at all times when operating the machine:

Symbol	Meaning
	Close-fitting work protection clothing with a low tear strength
	Goggles for protecting eyes against flying parts and liquids and ear protection in areas with noise emission >80 dB(A)
	Safety shoes for protecting feet against falling objects.

Also wear the following protective equipment during special work:

Symbol	Meaning
	Helmet for protecting your head against falling objects
	Wear a harness where there is a danger of falling.
	Gloves for protection against injuries

Components / delivery contents

Machine overview

1	Core drill (not supplied as standard)
2	Tool mount 3/4" Weldon (19 mm)
3	Gearbox
4	Connecting nipple for cutting oil/drilling emulsion (covered)
5	Handle
6	Hand lever (can be attached on both sides)
7	Drive engine
8	Operating panel (covered)
9	Magnetic foot
10	Magnet ON/OFF switch
11	Motor switch
12	Green = motor on Red = motor off

Delivery contents

	MAB 150 magnetic core drilling machine
	Transport case (not illustrated)
A	ZAK075 ejector pin
B	Safety chain
C	ZKP 100 pump bottle for cutting oil/drilling emulsion
	SW 4 offset screwdriver (not illustrated)

Optional accessories

Y	Attachable ratchet (can be attached on both sides)
Z	ZHS 400 high-performance grease spray

Before using for the first time

Transport inspection

As standard, the machine is supplied with the components indicated in the **Delivery contents** section.

NOTE

- ▶ Check for visible signs of damage or missing items on delivery. Report an incomplete or damaged delivery to your supplier/retailer immediately.

Preparation

This section contains important instructions on the required preparation before beginning any work.

Additional safety measures for certain work

Additional safety precautions must be taken for the following operations with the machine:

Non-horizontal work position

WARNING

Risk of injury from a falling machine.

When working in inclined or vertical position and during overhead work, the machine must be secured to prevent it from falling using the safety chain (B) supplied.

- ▶ Check the safety chain for proper function before every use. A damaged safety chain must not be used. Replace a damaged safety chain immediately.

WARNING

- ▶ Attach the safety chain in such a way that the machine moves away from the operator in the event of slipping.
- ▶ Lay the safety chain as tightly as possible around the handle of the machine.
- ▶ Check the secure fitting of the safety chain and lock before starting work.
- ▶ Use the protective equipment stipulated in the section **Personal protective equipment**.

Work on scaffolding

WARNING

Risk of falling from sudden oscillating movements of the machine.

When working on scaffolding, the machine can make a sudden oscillating movement on starting or in the event of power failure.

- ▶ Secure the machine with the safety chain (B) supplied.
- ▶ Wear a safety harness to protect yourself against falling.

Check the condition of the substrate

The magnetic clamping force is dependent on the condition of the substrate. The clamping force is significantly reduced by paint, zinc and scale coatings and rust.

The substrate must satisfy the following conditions in order to achieve sufficient magnetic clamping force:

- The substrate must be magnetic.
- The clamping surface and the magnetic foot (9) must be clean and grease-free.
- The clamping surface must be completely smooth and level.

NOTE

- ▶ Clean the substrate and the magnetic foot (9) of the machine before use.
- ▶ Remove any unevenness and loose rust from the substrate.
- ▶ The CS Unitec range of accessories includes special holding devices.

The best clamping effect is obtained on low-carbon steel substrate with a thickness of at least 3/4" (20 mm).

Steel with low thickness

When drilling into low thickness steel, an additional steel plate (minimum dimensions 4" x 7-7/8" x 3/4" [100 x 200 x 20 mm]) must be placed under the workpiece.

Secure the steel plate to prevent it from falling.

NF metals or workpieces with an uneven surface

A special holding device must be used when drilling into NF metals or into workpieces with an uneven surface.

NOTE

- ▶ CS Unitec offers a range of accessories with special clamping devices for tubes and non-magnetic materials.

Inserting the tool

The machine is equipped with a 3/4" Weldon (19mm) tool mount that can accommodate core drills up to a length of 1-3/16" (30 mm).

Only use tools with the corresponding 3/4" (19 mm) Weldon shank.

⚠ WARNING**Risk of injury!**

- ▶ Do not use damaged, soiled or worn tools.
- ▶ Change tools only when the machine is switched off and at a standstill. Disconnect the voltage supply.

⚠ WARNING**Risk of injury!**

- ▶ After inserting, check that the tool is engaged securely.
- ▶ Only use tools, adapter and accessories that match the machine.

Inserting the core drill

- ◆ Before mounting, clean the Weldon shank of the core drill and tool mount (2) of the machine.
- ◆ Check the supply connection for the lubrication (hose of the pump bottle (C) must be attached to the connecting nipple (4)).
- ◆ Extend the tool mount (2) with the hand lever (6) until both Allen screws in the tool mount (2) are freely accessible.
- ◆ Loosen both Allen screws in the tool mount (2) using the SW 4 offset screwdriver supplied.

NOTE

- ▶ Insert the appropriate ejector pin (A) before inserting a core drill.
- ◆ Insert the core drill (1) from below into the direct tool mount (2) of the machine.
- ◆ Tighten both Allen screws in the direct tool mount using the SW 4 offset screwdriver supplied

⚠ WARNING**Risk of injury from incorrectly inserted tool!**

- ▶ Check for secure and correct seating of the core drill.

Removing the tool

- ◆ Extend the tool mount (2) with the hand lever (6) until both Allen screws in the tool mount (2) are freely accessible.
- ◆ Loosen both Allen screws in the tool mount (2) using the SW 4 offset screwdriver supplied.
- ◆ Take out the core drill (1) from below.

Use

Activating/deactivating the magnetic clamp

CAUTION

Damage to property!

To avoid damage to the machine by overheating of the magnets:

- ▶ Only switch on the magnetic clamp when the machine is on a magnetic surface.

Activating the magnetic clamp

- ◆ Switch on the magnetic clamp with the switch (10). The indicator lamp in the switch (10) lights up.

NOTE

- ▶ The maximum magnetic clamping force is only available after switching on the motor.

Deactivating the magnetic clamp

- ◆ Hold the handle tightly (5) to stop the machine from slipping.
- ◆ Switch off the magnetic clamp with the switch (10). The indicator lamp in the switch (10) extinguishes.

Switching the machine ON/OFF

Switching on the machine

- ◆ Switch on the machine with the green button (11) of the motor switch.

NOTE

- ▶ The machine can only be switched on when the magnetic clamp has been switched on.
- ▶ Allow a severely overheated machine to run on at idle speed for approx. 2 minutes.
- ▶ The machine switches off automatically in the event of a power failure or if the magnetic clamp is switched off.

Switching off the machine

- ◆ Switch off the machine with the red button (12) of the motor switch.

Drilling with the machine

Drilling with core drills

When drilling with core drills, proceed as follows:

- ◆ Insert the ejector pin (A) into the core drill.
- ◆ Insert the core drill with the ejector pin as described in the section "**Inserting the tool**".
- ◆ Place the machine at the working location, align it and switch on the magnetic clamps.
- ◆ Switch the machine on.
- ◆ Direct the core drill to the material with the hand lever (6).

NOTE

Observe the following instructions when drilling with core drills:

- ▶ Drilling with core drills does not require great force. The drilling process is not accelerated by higher pressure. The drill wears faster and the machine can be overloaded.
- ▶ Use the pump bottle for cutting oil/drilling emulsion (C) with CS Unitec high-performance cutting oil supplied for the machine.
- ▶ When working overhead, use the ZHS 400 high-performance grease spray. Spray the drill on the inside and outside before drilling. In the case of larger drill depths, repeat this procedure.
- ▶ Make sure that swarf is removed regularly. With larger drilling depths, break up the swarf.

Eliminating blockages

WARNING

Danger of cut injuries from broken tool parts or swarf.

- ▶ Put protective gloves on before starting work.

Blockages caused by a broken tool:

- ◆ Switch off the machine with the red button (12) of the motor switch.
- ◆ Hold the handle tightly (5) to stop the machine from slipping.
- ◆ Switch off the magnetic clamp with the switch (10). The indicator lamp in the switch (10) extinguishes.
- ◆ Disconnect the voltage supply (pull out the mains plug).
- ◆ Use the hand lever (6) to move the machine slide to the upper position.
- ◆ Replace defective tool. Remove swarf.

Other blockages:

- ◆ Switch off the machine with the red button (12) of the motor switch. Leave the magnetic clamp switched on.
- ◆ Use the hand lever (6) to move the machine slide to the upper position.
- ◆ Remove swarf and check tool.

Cleaning

WARNING

- ▶ Switch off the machine and disconnect the voltage supply before performing maintenance or cleaning (pull out the mains plug).
- ▶ When using compressed air for cleaning, wear protective goggles and gloves and protect other persons in the working area.

CAUTION

- ▶ Never immerse the machine in water or other liquids.

After every use

- ◆ Remove the inserted tool.
- ◆ Remove swarf and coolant residues.
- ◆ Clean the tool and the tool holder on the machine.
- ◆ Clean the guide of the machine slide.
- ◆ Put the machine and accessories into the transport case.

Maintenance

WARNING

Danger caused by unqualified repairs!

Unqualified repairs can lead to considerable danger for the user and cause damage to the machine.

- ▶ Repairs to electrical appliances may only be carried out by the works customer service or by specialists trained by the manufacturer.

Storage

If you do not intend to use the machine for a longer period of time, clean it as described in the section "**EC Declaration of Conformity**". Store the machine and all its accessories in the transport case at a dry, clean and frost-free location.

Replacing the carbon brushes

Replacement of the carbon brushes may only be carried out by CS Unitec or by an authorised specialist workshop. Unauthorised repairs will invalidate the guarantee.

Customer service/service

Should you have any questions on customer service/service, please contact CS Unitec. We will be happy to give you the address of your nearest service partner.

Troubleshooting

ENGLISH

Troubleshooting		
Fault	Possible cause	Remedy
The motor does not start after pressing the ON/OFF switch or stops during operation.	Plug not inserted into socket.	Insert plug.
	Automatic circuit breaker tripped.	Switch on on automatic circuit breaker
	Magnetic clamp not switched on.	Switch on the magnetic clamp.
The automatic circuit breaker in the electrical distribution board trips.	Too many appliances connected to the same power circuit.	Reduce the number of appliances on the power circuit.
	The machine is defective.	Contact customer service.
The magnetic clamp does not function.	Magnet not switched on.	Switch on magnet.
	The surface is not magnetic.	Use a suitable base.
Tools wear excessively/are damaged.	No lubrication or not sufficiently greased.	Supply lubrication (e.g.:use pump bottle for cutting oil/drilling emulsion (C)).
The lubrication system does not function.	No lubricant available.	Top up the lubricant.
	Lubricant tap closed.	Open the lubricant tap.
	Connecting nipple (4) clogged.	Clean container and connecting nipple (4).

NOTE

- If you cannot resolve the problem with the steps described above, please contact customer service.


Technical Specifications

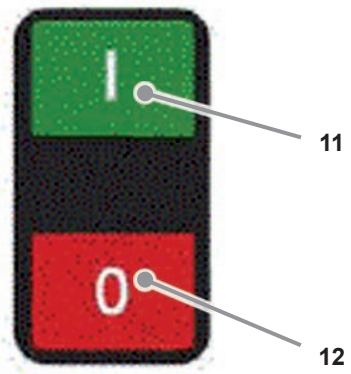
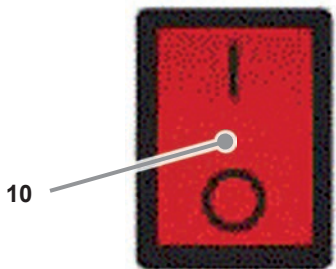
Model	MAB 150
Dimensions (L x W x H)	12-7/8" x 7-1/2" x 7" (327 x 189 x 180 mm)
Magnetic foot (L x W x H)	3-3/16" x 6-5/16" x 1-7/16" (80 x 160 x 36.5 mm)
Approx. net weight.	24 lbs. (11kg)
Operating voltage (see type plate)	110/125 V / 50-60 Hz
Power consumption	9.25 Amp / 110 V (1080 Watt)
Noise emission	90 db(A)
Vibration	1.64 m/s ²
Stroke	1"
Core drill (short) max. Ø	1/2" – 1-3/8" (12 - 35 mm)
Hole Capacity	1-1/2"
Gear stage 1 speed	400 RPM
Core drill assembly	Weldon 3/4" (19mm)
Connecting cable length:	13 ft. (4m)
Protection class	I

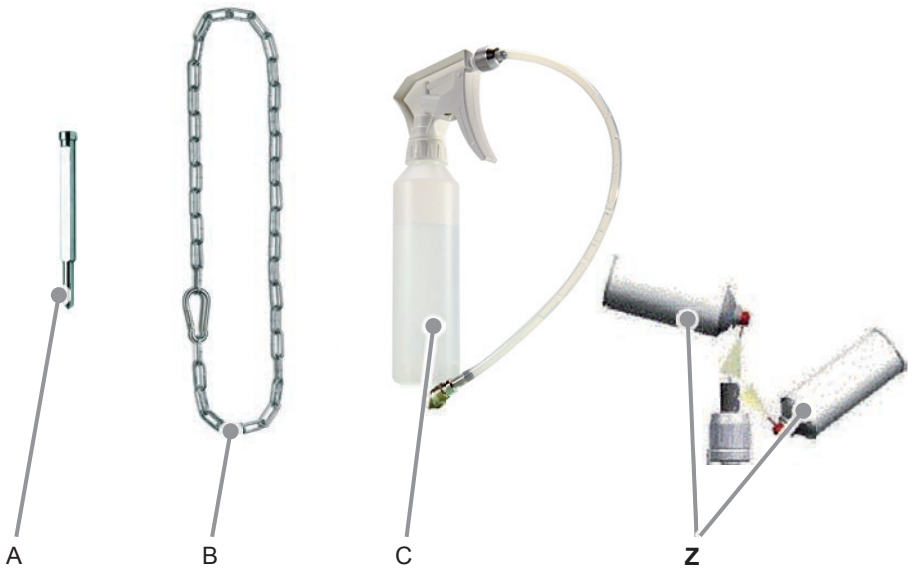
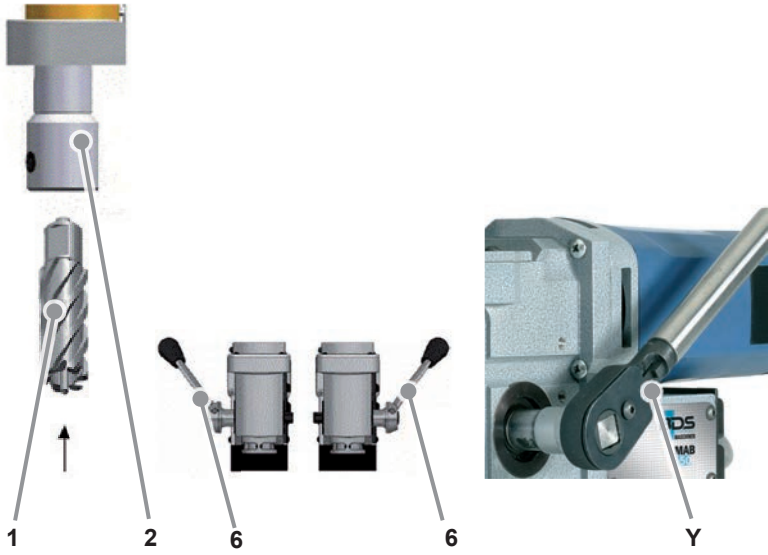
EC Declaration of Conformity

EC Declaration of Conformity

ENGLISH

Name/address of the manufacturer:	BDS Maschinen GmbH Martinstraße 108 D-41063 Mönchengladbach
We hereby declare that the product	
Model:	Magnetic core drilling machine
Type:	MAB 150
conforms to the following relevant regulations: <ul style="list-style-type: none">■ EC Directive 2006/42/EC on machinery■ EEC directive 2004/108/EC concerning electro-magnetic compatibility	
The following harmonised standards were applied in whole or in part: <ul style="list-style-type: none">● DIN EN ISO 12100-2010● DIN EN 61000-6-4:2007 + A1:2011● DIN EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011● DIN EN 55014-2:1997 + Corr. 1997 + A1:2001 + A2:2008● DIN EN 60745-1:2009● DIN EN 60745-2-1:2010	
Responsible person for documentation according to EC Directive 2006/42/EC - Annex II Pt.A.2. was: _____	
(Surname, forename, position in company of the manufacturer)	
Mönchengladbach, 1st. August, 2014	 Wolfgang Schröder, Technical Director _____ (Legally binding signature of the issuer)





Índice

Indicaciones generales	3
Seguridad	5
Componentes/volumen de suministro	9
Antes de utilizar por primera vez	9
Preparativos	9
Utilización	12
Eliminación de bloqueos	14
Limpieza	14
Mantenimiento	15
Almacenamiento	15
Solución de problemas	16
Datos técnicos	17
Declaración de conformidad de la CE	18

Estimado cliente:

Antes de utilizar la máquina, le rogamos que lea la información sobre la puesta en servicio, seguridad, uso conforme a lo previsto, limpieza y cuidado que encontrará en estas instrucciones de servicio.

Las referencias a ilustraciones que se utilizan en estas instrucciones se refieren a las ilustraciones que hay en la cara interior de la cubierta.

Guarde estas instrucciones de servicio como referencia para el futuro y entréguelas junto al aparato en caso de transferencia a otra persona.

Indicaciones generales

Derechos de autor

Este documento está protegido por las leyes de derechos de autor. Queda prohibida la reproducción y reimpresión total o parcial del manual, así como la copia de sus ilustraciones, con o sin modificaciones, sin la autorización por escrito del fabricante.

Exención de responsabilidades

Toda la información técnica, datos e indicaciones sobre la instalación, el funcionamiento y el cuidado incluidas en las presentes instrucciones de servicio se corresponden al estado más actual en el momento de su impresión.

El fabricante no se hace responsable de los daños derivados del incumplimiento de las instrucciones, del uso no conforme al previsto, de las reparaciones indebidas, de las modificaciones realizadas sin autorización o del uso de accesorios y piezas de repuesto, herramientas y lubricantes no permitidos.

Información sobre la eliminación



Los materiales de embalaje utilizado son reciclables. Elimine los materiales de embalaje que no necesite de acuerdo con la normativa en vigor.



En la Unión Europea no está permitido eliminar este aparato junto con la basura doméstica. El aparato debe desecharse a través de los centros de recogida municipales.

INDICACIÓN

- Observe las indicaciones de evacuación del fabricante del lubricante.

Composición de las advertencias

En las presentes instrucciones de servicio se utilizan las siguientes advertencias:

PELIGRO

Las indicaciones de esta categoría señalan una posible situación de peligro.

Si no se toman las medidas necesarias para evitar esta situación, se producirán lesiones personales muy graves o incluso la muerte.

- ▶ Siga las instrucciones contenidas en esta indicación de aviso para prevenir el peligro de muerte o de lesiones personales muy graves.

ADVERTENCIA

Este tipo de indicaciones de seguridad señalan una situación potencialmente peligrosa.

Si no se toman las medidas necesarias para evitar esta situación, podría provocar lesiones personales.

- ▶ Siga las instrucciones contenidas en esta indicación de aviso para prevenir el peligro de lesiones personales.

ATENCIÓN

Las indicaciones de esta categoría señalan daños materiales potenciales.

Si no se toman las medidas necesarias para evitar esta situación, podría provocar daños materiales.

- ▶ Las instrucciones contenidas en esta indicación tienen la finalidad de impedir daños materiales.

INDICACIÓN

- ▶ Una nota contiene informaciones adicionales para facilitar el uso del aparato.

Uso conforme a lo previsto

La máquina ha sido diseñada para trabajos de taladrado en metales magnéticos y no magnéticos conforme a los límites indicados en los datos técnicos.

Cualquier uso diferente o excedente se considerará no conforme al previsto.

ADVERTENCIA

¡Peligro derivado de un uso contrario a lo previsto!

Si la máquina no es utilizada de la forma prevista y/o se utiliza para fines distintos pueden producirse situaciones de peligro.

- ▶ Utilice el aparato únicamente conforme a su uso previsto.
- ▶ Cumpla los procedimientos que se describen en estas instrucciones de servicio.

Las reclamaciones por daños derivados del uso no conforme al previsto quedarán invalidadas de forma inmediata.

El riesgo es responsabilidad única del usuario.

INDICACIÓN

- ▶ Si usa la máquina para fines profesionales, tenga en cuenta las normativas de prevención de accidentes y las disposiciones de seguridad de la empresa.

Seguridad

ADVERTENCIA

¡Durante la utilización de herramientas eléctricas deben observarse las siguientes medidas de seguridad básicas con el fin de evitar descargas eléctricas, peligro de incendio, lesiones y daños materiales!

Indicaciones básicas de seguridad

- No utilice la máquina en ambientes con riesgo de incendio o explosión.
- Aquellas personas cuyas capacidades físicas, psíquicas o motrices no les permitan utilizar la máquina con plena seguridad únicamente podrán usarla bajo supervisión o con las instrucciones de una persona responsable.
- Queda prohibido el uso de la máquina a las personas que lleven marcapasos o cualquier otros implantes medicinales.
- No se permite utilizar la máquina a los niños.
- Inspeccione la máquina y el cable de conexión antes de utilizarla respecto a desperfectos, no ponga en funcionamiento una máquina dañada.
- Antes de empezar a trabajar, compruebe que la cadena de seguridad se encuentre en perfecto estado y que los elementos de manejo de la máquina funcionen correctamente.
- Encargue las reparaciones del cable de conexión únicamente a un técnico electricista.
- Encargue las reparaciones del aparato sólo a un distribuidor autorizado o al servicio técnico de fábrica. Una reparación indebida puede provocar situaciones graves de peligro para el usuario.
- Las reparaciones del aparato dentro del periodo de garantía deberán ser realizadas únicamente por un servicio técnico autorizado por el fabricante, ya que de lo contrario perderá el derecho a la garantía.
- Los componentes defectuosos se deberán sustituir únicamente por piezas de repuesto originales. Esta es la única forma de garantizar que se cumplan los requisitos de seguridad.
- No deje la máquina desatendida cuando esté en funcionamiento.
- Guarde la máquina en un lugar seco y con una temperatura agradable fuera del alcance de los niños.
- No deje la máquina al aire libre ni la esponja a la humedad.
- Asegúrese de que el lugar de trabajo esté suficientemente iluminado (>300 Lux).
- No utilice máquinas de baja potencia para realizar trabajos pesados.
- Mantenga el lugar de trabajo limpio.
- Mantenga la máquina limpia, seca y libre de residuos de aceite y grasa.
- Respete las instrucciones de lubricación y refrigeración de la herramienta.

Peligros relacionados con la electricidad

PELIGRO

¡Peligro de muerte debido a la corriente eléctrica!

¡El contacto con los cables y componentes cargados con tensión constituye peligro de muerte!

A fin de impedir situaciones de peligro relacionadas con la electricidad, respete las siguientes indicaciones de seguridad:

- ▶ No abra la carcasa de la máquina. Si se tocan contactos sometidos a tensión existe un riesgo de descarga eléctrica.
- ▶ Nunca sumerja en agua o en otro líquido la máquina o la clavija de red.
- ▶ Utilice exclusivamente prolongadores o tambores portacables con una sección de cable mín. de 1,5 mm².
- ▶ Utilice únicamente cables alargadores homologados para el lugar de uso de la máquina.
- ▶ Revise el estado del cable alargador de forma regular y sustitúyalo si está deteriorado.
- ▶ Evite contactos entre cuerpos y piezas conectadas a tierra (p.ej. tubos, radiadores o soportes de acero) para reducir el peligro de descarga eléctrica en caso de producirse una avería.

Peligro de lesiones

ADVERTENCIA

¡Peligro de lesiones en caso de un uso inadecuado de la máquina!

A fin de no resultar herido usted u otras personas, respete las siguientes indicaciones de seguridad:

- ▶ Utilice la máquina sólo con el equipamiento de protección (véase capítulo **equipamiento de protección personal**) indicado en el presente manual.
- ▶ Cuando la máquina esté en marcha, **no** utilice guantes de protección. Los guantes podrían quedarse enganchados en la taladradora y ser arrancados de las manos. Si esto llegara a suceder, podría perder uno o varios dedos.
- ▶ Quítese las joyas sueltas antes de empezar a trabajar. Si tiene el pelo largo, recójaselo con una redecilla.
- ▶ Apague la máquina antes de proceder a cualquier cambio de herramienta o de cualquier trabajo de mantenimiento o limpieza. Espere hasta que la máquina deje de girar.
- ▶ Antes de cambiar una herramienta o de realizar algún trabajo de mantenimiento o limpieza, corte la alimentación de tensión para evitar que la máquina se pueda poner en marcha de forma accidental.
- ▶ No acerque las manos a las piezas móviles de la herramienta mientras esté en marcha. Extraiga las virutas sólo con la máquina parada. Para retirar las virutas, utilice guantes de protección.

⚠ ADVERTENCIA

- ▶ Durante los trabajos sobre un andamio el usuario deberá estar asegurado mediante un arnés de sujeción contra caídas ya que la máquina puede producir en caso de un fallo de corriente un impacto pendular.
- ▶ Compruebe antes de cada uso que los imanes eléctricos tengan una estabilidad segura sobre la base (véase capítulo **Preparativos**).
- ▶ Asegure la máquina con la cadena de seguridad suministrada cuando se realicen trabajos en posición vertical o inclinada y en los trabajos por encima de la cabeza. La máquina podría desprenderse al soltar el imán o por ausencia de tensión.
- ▶ Compruebe antes de cada uso el asiento seguro de la herramienta (véase capítulo **Insertar herramienta**).
- ▶ No deje el cable de conexión colgando en esquinas (riesgo de tropezar).

Prevención de daños**ATENCIÓN****¡Posibilidad de daños materiales si el aparato se manipula incorrectamente!**

A fin de impedir que se produzcan daños materiales, respete las siguientes indicaciones:

- ▶ Antes de conectar la máquina, compare los datos de conexión (tensión y frecuencia) de la placa de características con los de la red eléctrica. Para que la máquina no resulte dañada, deben coincidir estos datos.
- ▶ Coja la máquina siempre por el asidero.
- ▶ Para desenchufar el cable de conexión de la toma de corriente, tire siempre cogiéndolo por la clavija de red y nunca por el cable de alimentación.
- ▶ No aplaste el cable de conexión.
- ▶ No exponga los cables de conexión ni al calor ni a líquidos químicos.
- ▶ No pase el cable de conexión por encima de bordes afilados ni superficies calientes.
- ▶ Coloque el cable de conexión de modo que no pueda ser atrapado y enrollado por piezas en rotación de la máquina.

Dispositivos de seguridad

Protección contra re arranque




INDICACIÓN

- La máquina se para automáticamente cuando se desconecta el imán de adherencia o si se produce un fallo de corriente.

Para evitar un arranque inesperado de la máquina al volver a conectar los imanes de sujeción o bien al restablecerse la alimentación de corriente (protección contra re arranque), la máquina se ha de volver a conectar con el motor verde (11) del interruptor del motor.

Símbolos de la máquina

Los símbolos que hay colocados en la máquina tienen el siguiente significado:




Símbolo	Significado
	¡Peligro de descarga eléctrica!
	Lea las instrucciones de servicio antes de empezar a trabajar.
	Utilice protección auditiva y gafas de protección.

Equipo de protección personal

Durante los trabajos con la máquina se ha de llevar puesto el equipamiento de protección personal siguiente:

Símbolo	Significado
	Ropa protectora de trabajo ceñida con baja resistencia a la rotura
	Gafas de protección para protegerse los ojos contra las piezas y los líquidos que pudieran salir despedidos, y protección auditiva en los lugares con emisiones acústicas > 80 dB(A)
	Calzado de seguridad como protección contra objetos desprendidos

Durante trabajos especiales con la máquina se ha de llevar puesto el equipamiento de protección personal adicional siguiente:

Símbolo	Significado
	Casco de protección como protección contra objetos desprendidos
	Llevar puesto un arnés de sujeción en caso de riesgo de caída
	Guantes de trabajo para protegerse contra lesiones en las manos

Componentes/volumen de suministro

Visión general de la máquina

1	Broca de núcleo (no contenida en el volumen de suministro)
2	Portaherramientas 19 mm Weldon (3/4")
3	Engranaje
4	Boquilla de conexión para aceite de corte/emulsión de taladrar (tapada)
5	Mango
6	Palanca manual (conexión bilateral)
7	Motor de accionamiento
8	Panel de operación (tapado)
9	Pie magnético
10	Interruptor de encendido y apagado del imán
11	Interruptor de motor Verde = Motor encendido
12	Rojo = Motor apagado

Volumen de suministro

	Taladradora de núcleo magnético MAB 150
	Maleta de transporte (no ilustrada)
A	Pasador de expulsión ZAK 075
B	Cadenas de seguridad
C	Botella de bombeo ZKP 100 para aceite de corte/emulsión de taladrar
	Destornillador acodado SW 4 (no ilustrado)

Accesorios opcionales

Y	Carraca enchufable (por ambos lados)
Z	Grasa en spray de alto rendimiento ZHS 400

Antes de utilizar por primera vez

Inspección de transporte

De serie, la máquina está equipada con los componentes indicados en el capítulo **Volumen de suministro**.

INDICACIÓN

- Compruebe que el volumen de suministro esté completo y que no presente daños visibles. Si el suministro está incompleto o en mal estado, informe inmediatamente al proveedor/comercio.

Preparativos

El presente capítulo contiene indicaciones importantes acerca de las actividades de preparación necesarias antes de iniciar el trabajo.

Medidas de seguridad adicionales para determinados trabajos.

En los trabajos relacionados a continuación se han de tomar las medidas de seguridad adicionales siguientes:

Posición de trabajo no horizontal

ADVERTENCIA

Peligro de lesiones por caída de la máquina.

Cuando se realicen trabajos en posición vertical o inclinada o por encima de la cabeza, la máquina ha de asegurarse con la cadena de seguridad (B) suministrada contra caída.

- Compruebe el buen funcionamiento de la cadena de seguridad antes de utilizarla. Queda prohibido usar una cadena de seguridad dañada. Cambie la cadena de seguridad dañada de inmediato.

ADVERTENCIA

- ▶ Coloque la cadena de seguridad de modo que se aleje la máquina del usuario en caso de desprendimiento.
- ▶ Coloque la cadena de seguridad dentro de lo posible sin holgura alrededor del asidero de la máquina.
- ▶ Compruebe antes de comenzar los trabajos el firme asiento de la cadena de seguridad y el cierre.
- ▶ Utilice el equipamiento de protección indicado en el capítulo **Equipamiento de protección personal**.

Trabajos sobre un andamio

ADVERTENCIA

Riesgo de caída debido a un movimiento pendular inesperado de la máquina.

Durante los trabajos sobre un andamio, la máquina puede producir un movimiento pendular inesperado durante el arranque o en caso de fallo de la alimentación de tensión.

- ▶ Asegure la máquina con la cadena de seguridad adjunta (B).
- ▶ Asegúrese contra caída llevando puesto el arnés de sujeción.

Comprobar la consistencia del fundamento

La fuerza de sujeción magnética depende de la naturaleza del fundamento. La fuerza de sujeción es reducida notablemente por capas de pintura, de cinc y de cascarilla así como por óxido.

El fundamento para que se pueda establecer una adherencia magnética suficiente, deberá cumplir las condiciones siguientes:

- El fundamento deberá ser magnético.
- La superficie de adherencia y el pie magnético (9) deberán estar limpios y libres de grasa.
- La superficie de adherencia no deberá ser irregular.

INDICACIÓN

- ▶ Antes de usar la máquina, limpie la base y el pie magnético (9).
- ▶ Elimine las irregularidades y el óxido suelto de la base.
- ▶ CS Unitec le ofrece en su gama de accesorios útiles de sujeción especiales.

El mejor efecto de adherencia se logra con acero de bajo contenido en carbono y un espesor mínimo de 20 mm.

Acero de espesor reducido

Para taladrar en acero de espesor reducido, se ha de colocar una placa de acero adicional (dimensión mínima 100 x 200 x 20 mm) debajo de la pieza. Asegure la placa de acero contra caída.

Metales no férricos o bien piezas con superficies no planas

Para taladrar en metales no férricos o bien en piezas con superficies no planas, se ha de utilizar un útil de sujeción especial.

INDICACIÓN

- ▶ CS Unitec le ofrece en su gama de accesorios dispositivos de sujeción para tubos y materiales no magnéticos.

Insertar herramienta

La máquina está equipada con un adaptador directo Weldon 19 (3/4") y puede alojar una broca hueca de hasta 30 mm de longitud.

Utilice únicamente herramientas con el mango Weldon de 19 mm correspondiente.

⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro de lesiones!

- ▶ No utilice herramientas dañadas, sucias o desgastadas.
- ▶ Realice el cambio de herramienta solo con máquina parada y apagada. Cortar la alimentación de tensión.

⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro de lesiones!

- ▶ Después de insertar la herramienta, compruebe que esté asentada firmemente.
- ▶ Utilice únicamente una herramienta, adaptador y accesorio adecuados para esta máquina.

Insertar la broca hueca

- ◆ Antes de insertar el mango Weldon, limpie la broca hueca y el adaptador directo (2) de la máquina.
- ◆ Compruebe la conexión de lubricante (la manguera de la botella de bombeo (C) debe estar conectada a la boquilla de conexión (4)).
- ◆ Hacer salir el adaptador directo (2) con la palanca manual (6) hasta que se pueda acceder libremente a los dos tornillos Allen del adaptador directo (2).
- ◆ Suelte los dos tornillos Allen del adaptador directo (2) con el destornillador acodado SW 4 suministrado.

INDICACIÓN

- ▶ Antes de insertar la broca hueca, inserte el pasador de expulsión (A).
- ◆ Inserte la broca hueca (1) en el adaptador directo (2) de la máquina desde abajo.
- ◆ Apriete los dos tornillos Allen del adaptador directo con el destornillador acodado SW 4 suministrado.

⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro de lesiones a causa de herramienta insertada incorrectamente!

- ▶ Compruebe que la broca hueca esté colocada correctamente y con firmeza.

Extraer herramienta

- ◆ Hacer salir el adaptador directo (2) con la palanca manual (6) hasta que se pueda acceder libremente a los dos tornillos Allen del adaptador directo (2).
- ◆ Suelte los dos tornillos Allen del adaptador directo (2) con el destornillador acodado SW 4 suministrado.
- ◆ Extraiga la broca hueca (1) hacia abajo.

Utiliza ción

Conectar/desconectar imán de adherencia

ATENCIÓN

¡Daños materiales!

Para evitar que se produzcan daños en la máquina debido a un sobrecalentamiento de los imanes:

- ▶ El imán de adherencia únicamente se debe conectar si la máquina se encuentra sobre una superficie magnética.

Conectar imán de adherencia

- ◆ Conecte los imanes de sujeción con el interruptor (10). El piloto de control del interruptor (10) se ilumina.

INDICACIÓN

- ▶ La fuerza de sujeción magnética máxima estará disponible sólo después de encender el motor.

Desconectar imán de adherencia

- ◆ Asegure la máquina en el asidero (5), para evitar que pueda deslizarse la máquina.
- ◆ Desconecte los imanes de sujeción con el interruptor (10). El piloto de control en el interruptor (10) se apaga.

Encender y apagar la máquina

Encender la máquina

- ◆ Encienda la máquina con el botón verde (11) del interruptor del motor.

INDICACIÓN

- ▶ La máquina sólo se podrá encender si previamente se ha conectado el imán de adherencia.
- ▶ Si la máquina se calienta excesivamente, déjela funcionando sin carga durante unos 2 minutos aproximadamente para que se enfríe.
- ▶ La máquina se desconecta automáticamente en caso de un fallo de corriente o debido a la desconexión de los imanes de adherencia.

Apagar la máquina

- ◆ Apague la máquina con el botón rojo (12) del interruptor del motor.

Taladrar con la máquina

Taladrar con brocas huecas

Para taladrar con brocas huecas proceda del modo siguiente:

- ◆ Inserte el pasador de expulsión (A) en la broca hueca.
- ◆ Inserte la broca hueca con el pasador de expulsión tal como se explica en el capítulo "**Derechos de autor**".
- ◆ Emplace la máquina en el lugar de utilización y alinéela, conecte a continuación los imanes de adherencia.
- ◆ Conecte la máquina.
- ◆ Desplace la broca hueca con la palanca manual (6) hacia el material.

INDICACIÓN

Durante el proceso de taladrar con brocas huecas tenga en cuenta las indicaciones siguientes:

- ▶ El taladrado con brocas huecas no precisa aplicar grandes fuerzas. Con mayor presión no acelera el proceso de taladrado. Únicamente se produce un desgaste más rápido de la broca y sobrecargar la máquina.
- ▶ Utilice en la máquina la botella de bombeo suministrada (C) para el aceite de corte / emulsión de taladrar con aceite de corte de alto rendimiento CS Unitec.
- ▶ Para los trabajos por encima de la cabeza, utilice la grasa en spray de alto rendimiento ZHS 400 (Z). Antes de taladrar, rocíe la broca desde dentro y desde fuera con grasa en spray. En caso de profundidades de taladrado mayores repita este proceso.
- ▶ Preste atención a un flujo de viruta regular. En caso de profundidades más grandes deberá romper la viruta.

Eliminación de bloqueos

ADVERTENCIA

Peligro de cortarse con las piezas de herramientas rotas o las virutas.

- ▶ Antes de empezar a trabajar, póngase unos guantes de protección.

Si se produce un bloqueo a causa de una rotura en la herramienta:

- ◆ Apague la máquina con el botón rojo (12) del interruptor del motor.
- ◆ Asegure la máquina en el asidero (5), para evitar que pueda deslizarse la máquina.
- ◆ Desconecte los imanes de sujeción con el interruptor (10). El piloto de control en el interruptor (10) se apaga.
- ◆ Corte la alimentación de tensión (desenchufe la clavija de red).
- ◆ Coloque el carro de máquina en la posición superior con la palanca manual (6).
- ◆ Sustituya la herramienta averiada. Retire las virutas.

En caso de otro tipo de bloqueo:

- ◆ Apague la máquina con el botón rojo (12) del interruptor del motor. Deje conectado el imán de adherencia.
- ◆ Coloque el carro de máquina en la posición superior con la palanca manual (6).
- ◆ Retire las virutas y revise la herramienta.

Limpieza

ADVERTENCIA

- ▶ Apague la máquina y corte la alimentación de tensión, antes de proceder a cualquier trabajo de mantenimiento o limpieza (desenchufe la clavija de red).
- ▶ Cuando utilice aire comprimido para la limpieza póngase usted y otras personas gafas protectoras y guantes protectores con el fin de protegerse en la zona de trabajo.

ATENCIÓN

- ▶ Nunca sumerja en agua o en otro líquido la máquina.

Después de cada uso

- ◆ Retire la herramienta aplicada.
- ◆ Retire las virutas y el resto de lubricante.
- ◆ Limpie la herramienta y el portaherramientas en la máquina.
- ◆ Limpie la guía del carro de máquina.
- ◆ Vuelva a guardar la máquina y el accesorio en su maleta de transporte.

Mantenimiento

ADVERTENCIA

¡Peligro debido a reparaciones indebidas!

Reparaciones indebidas pueden provocar situaciones graves de peligro para el usuario y daños en la máquina.

- ▶ Las reparaciones de los electrodomésticos deben encargarse al servicio técnico o a un técnico cualificado por el fabricante.

Cambiar las escobillas

El cambio de escobillas sólo lo podrá realizar un taller especializado y autorizado por CS Unitec. En caso de reparaciones por cuenta propia perderá el derecho a la garantía.

Asistencia técnica / Servicio técnico

En caso de consultas a la asistencia técnica /servicio técnico, póngase en contacto con CS Unitec. Le podremos indicar un representante del servicio técnico más próximo.

Almacenamiento

Si no tiene previsto utilizar la máquina durante un periodo prolongado, límpiela de acuerdo con las instrucciones del capítulo "**Declaración de conformidad de la CE**". Guarde la máquina y sus accesorios en la maleta de transporte en un lugar seco, limpio y protegido contra las heladas.

Solución de problemas

Problema	Causa posible	Solución
El motor no arranca después de accionar el interruptor de conexión/desconexión o se para durante el funcionamiento.	La clavija no está enchufada.	Enchufe la clavija.
	Se ha disparado el interruptor automático.	Conecte el interruptor automático.
	Imán de adherencia no conectado.	Conecte el imán de adherencia.
Se dispara el interruptor automático del cuadro eléctrico.	Hay demasiados aparatos conectados al mismo circuito eléctrico.	Reduzca el número de aparatos conectados al circuito eléctrico.
	Máquina defectuosa.	Informe al servicio de atención al cliente.
El imán magnético no funciona.	El imán no está encendido.	Encienda el imán.
	No existe ninguna superficie magnética.	Utilizar un zócalo apropiado.
La herramienta produce un desgaste excesivo / se daña.	No hay lubricante o lubricación suficiente.	Suministrar lubricante (p.ej.: botella de bombeo para aceite de corte/emulsión de taladrar (C)).
La lubricación no funciona.	No hay lubricante.	Reponga lubricante.
	Grifo cerrado.	Abrir el grifo.
	Boquilla de conexión obstruida (4).	Limpie el depósito y la boquilla de conexión (4).

INDICACIÓN


- ▶ Si no logra solucionar el problema con estas acciones, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente.

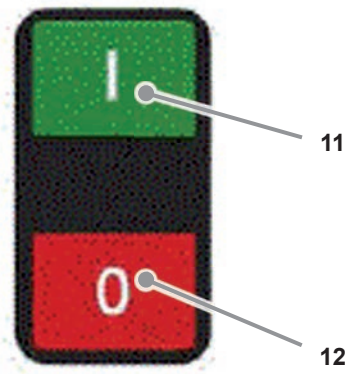
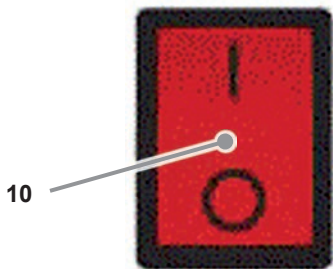
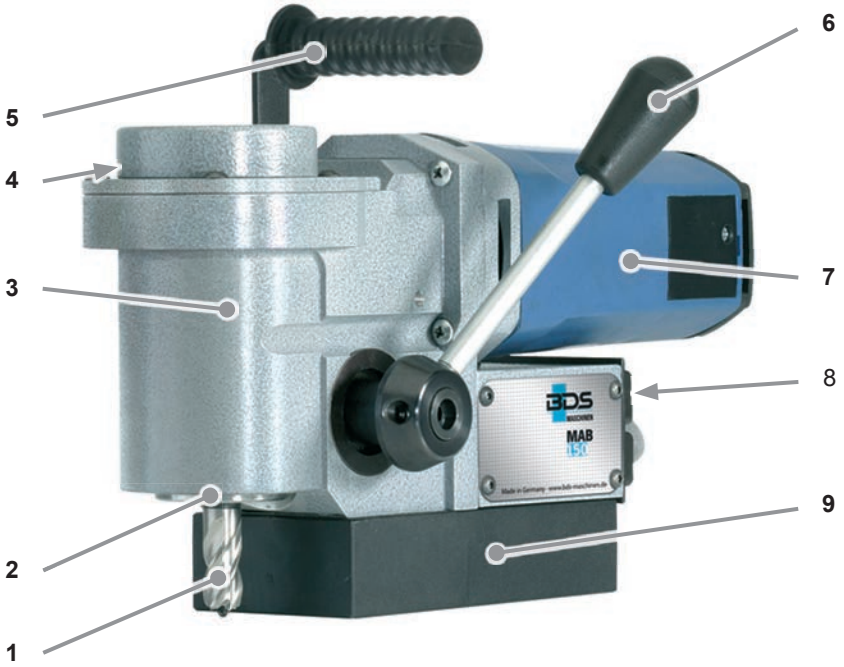
Datos técnicos

Modelo	MAB 150	Unidad
Dimensiones (F x A x A)	327 x 189 x 180	mm
Pie magnético (F x A x A)	80 x 160 x 36,5	mm
Peso neto aprox.	11	kg
Tensión de servicio (véase la placa de características)	230 V / 50-60 Hz o 110/125 V / 50-60 Hz	
Consumo de potencia	1080	W
Emisión acústica	90	db (A)
Vibración	1,64	m/s ²
Carrera	39	mm
Broca de núcleo (corta) máx. Ø	12 - 35	mm
Profundidad de corte máx.	30	mm
Revoluciones etapa de engranaje 1	400	rpm
Portabrocas broca hueca	Weldon 19 mm (3/4")	
Longitud del cable de conexión	4	m
Categoría de protección	I	

Declaración de conformidad de la CE

Declaración de conformidad de la CE

Nombre/dirección del fabricante:	BDS Maschinen GmbH Martinstraße 108 D-41063 Mönchengladbach
Declaramos que el producto	
Artículo:	Perforadora hueca de imán
Modelo:	MAB 150
cumple con las siguientes disposiciones especializadas: <ul style="list-style-type: none">■ Directiva europea de máquinas 2006/42/CE■ Directiva europea 2004/108/CE sobre la compatibilidad electromagnética	
Se han aplicado total o parcialmente las siguientes normas armonizadas: <ul style="list-style-type: none">● DIN EN ISO 12100:2010● DIN EN 61000-6-4:2007 + A1:2011● DIN EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011● DIN EN 55014-2:1997 + Corr. 1997 + A1:2001 + A2:2008● DIN EN 60745-1:2009● DIN EN 60745-2-1:2010	
Responsable de la documentación según la directiva europea 2006/42/CE - Anexo II Punto A.2.:	
_____ (Apellido, nombre, cargo en la empresa del fabricante)	
Mönchengladbach, 01/08/2014	 Wolfgang Schröder, Director técnico _____ (Firma legal del expedidor)



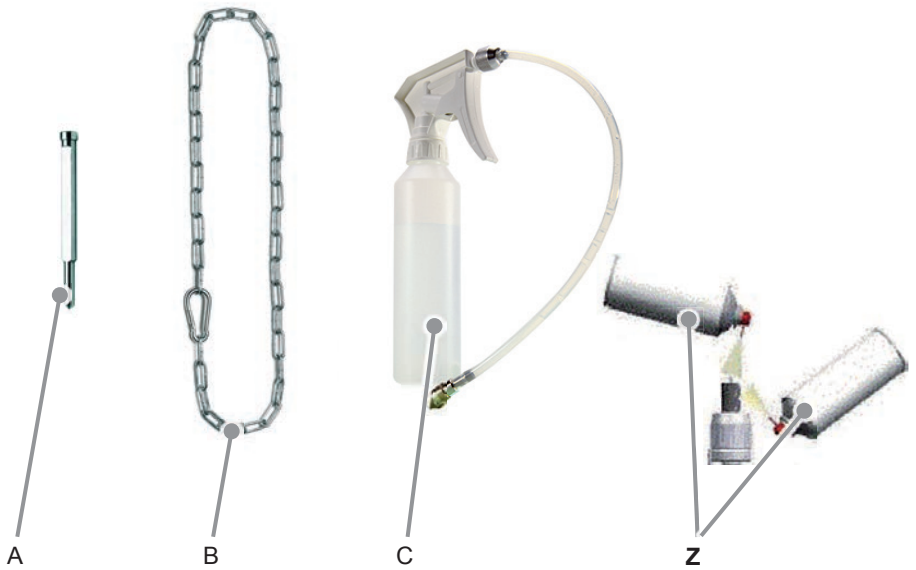
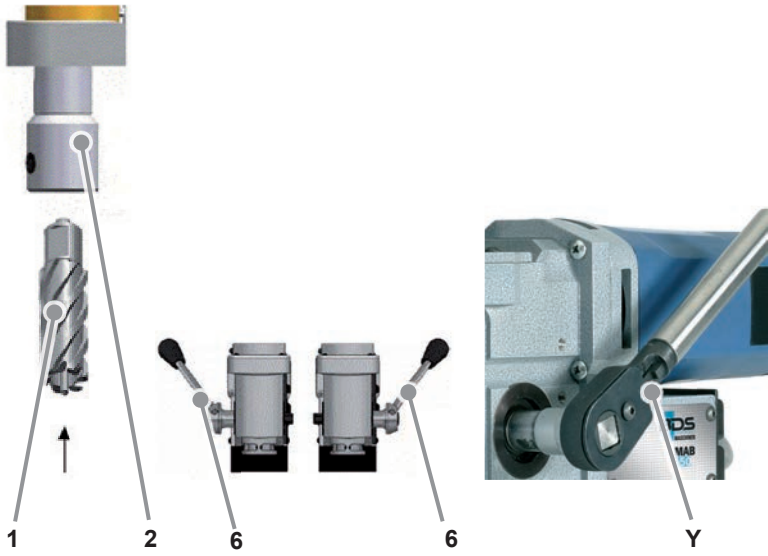


Table des matières

Remarques générales	43
Sécurité	45
Composants/étendue de la livraison	49
Avant la première utilisation	49
Préparations	49
Utilisation	52
Élimination des blocages	54
Nettoyage	54
Maintenance	55
Entreposage	55
Élimination des dysfonctionnements	56
Caractéristiques techniques	57
Déclaration de conformité CE	58

Distributed exclusively by:



22 Harbor Avenue, Norwalk, CT 06850 USA
 Toll-Free: 800-700-5919 • Phone: 203-853-9522
 Fax: 203-853-9921 • Email: info@csunitec.com
www.csunitec.com

Cher client,

Avant d'utiliser la machine, veuillez lire les instructions relatives à la mise en service, à la sécurité, à l'utilisation conforme ainsi qu'au nettoyage et à l'entretien contenues dans la présente notice d'utilisation.

Les renvois aux figures utilisés dans la présente notice se fondent sur les figures à l'intérieur de l'enveloppe.

Bien conserver la présente notice d'utilisation pour une utilisation ultérieure et la remettre avec l'appareil au propriétaire suivant.

Remarques générales

Droits d'auteur

Ce document est soumis à la protection des droits d'auteur. Toute reproduction ou impression ultérieure, même partielle, ainsi que la retranscription d'illustrations, même modifiée, est seulement possible sur autorisation écrite du fabricant.

Limitation de la responsabilité

Toutes les informations techniques, données et indications figurant dans le présent mode d'emploi et relatives à la mise en service, au fonctionnement et à l'entretien correspondent à l'état le plus récent des connaissances lors de l'impression.

Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages survenus en cas de non-respect de la présente notice, d'utilisation non conforme, de réparations inappropriées, de modifications non autorisées ou d'utilisation de pièces de rechange, d'accessoires, d'outils et de graisses interdits.

Remarques relatives à l'élimination



Les matériaux d'emballage utilisés sont recyclables. Éliminer les matériaux d'emballage devenus inutiles conformément aux directives locales en vigueur.



Au sein de l'Union européenne, il est interdit de mettre ce produit aux ordures ménagères normales.

Éliminer l'appareil par l'intermédiaire des points de collecte communaux.

REMARQUE

- ▶ Respecter les instructions d'élimination du fabricant de lubrifiants.

Remarques générales

Structure des avertissements

Le présent mode d'emploi utilise les avertissements suivants :

DANGER

Un avertissement de ce niveau de danger identifie une situation directement dangereuse.

Si la situation dangereuse n'est pas évitée, celle-ci peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

- ▶ Respecter les instructions de cet avertissement afin d'éviter tout risque de blessures graves ou mortelles.

AVERTISSEMENT

Un avertissement de ce niveau de danger identifie une situation potentiellement dangereuse.

Si la situation dangereuse ne peut pas être évitée, cela peut entraîner des blessures.

- ▶ Suivre les instructions dans le présent avertissement pour éviter le risque de blessures corporelles.

ATTENTION

Un avertissement de ce type désigne un dommage matériel possible.

Si la situation ne peut pas être évitée, cela peut entraîner des dommages matériels.

- ▶ Respecter les instructions de cet avertissement afin d'éviter tout dommage matériel.

REMARQUE

- ▶ Une remarque désigne les informations supplémentaires facilitant le maniement de la machine.

Utilisation conforme à la destination

La machine est uniquement prévue pour le perçage des métaux magnétiques et non magnétiques dans le cadre des limites indiquées dans les données techniques.

Toute autre utilisation ou toute utilisation dépassant ce cadre est considérée comme non conforme.

AVERTISSEMENT

Danger en cas d'utilisation non-conforme !

En cas d'utilisation non conforme et/ou d'emploi autre, la machine peut présenter des risques.

- ▶ Utiliser la machine uniquement de façon conforme.
- ▶ Respecter les procédures décrites dans le présent mode d'emploi.

Toutes réclamations quelconques pour cause de dommages survenus suite à une utilisation non conforme sont exclues.

L'utilisateur seul en assume les risques.

REMARQUE

- ▶ En cas d'utilisation professionnelle, veiller à respecter les directives de prévention des accidents et l'ordonnance de sécurité d'exploitation.

Sécurité

⚠ AVERTISSEMENT

En cas d'utilisation d'outils électriques, les mesures de sécurité fondamentales suivantes doivent être observées en guise de protection contre un choc électrique, un risque d'incendie, des blessures et des dommages matériels.

Consignes de sécurité fondamentale

- Ne pas utiliser la machine dans les environnements soumis à des risques d'incendie ou d'explosions.
- Les personnes n'étant pas en mesure de manipuler sûrement la machine en raison de leurs capacités physiques, mentales ou motrices, sont uniquement autorisées à utiliser la machine sous la surveillance ou sous l'instruction d'une personne responsable.
- Les personnes portant des stimulateurs cardiaques ou tout autre implant médical ne doivent pas utiliser cette machine.
- Il est interdit aux enfants d'utiliser la machine.
- Contrôler la machine et le câble de raccordement avant de l'utiliser pour détecter les dommages et ne pas mettre en service une machine endommagée.
- Avant de commencer les travaux, contrôler l'état correct de la chaîne de sécurité et le fonctionnement des organes de commande de la machine.
- Ne confier les réparations à réaliser sur la ligne de branchement qu'à un électricien.
- Ne faire réparer la machine que par un atelier spécialisé agréé ou par le service après-ventes de l'usine. Des réparations inappropriées peuvent entraîner des risques considérables pour l'utilisateur.
- Pendant la période de garantie, toute réparation de la machine doit uniquement être effectuée par un service après-ventes autorisé par le fabricant, faute de quoi les droits à garantie perdent leur effet pour les dommages en résultant.
- Les composants défectueux doivent uniquement être remplacés par des pièces de rechange d'origine. Le respect des exigences de sécurité est uniquement garanti avec ces pièces.
- Pendant le fonctionnement de la machine, ne pas la laisser sans surveillance.
- Stocker la machine à un endroit sec et tempéré hors de portée des enfants.
- Ne pas laisser la machine en plein-air, ni l'exposer à l'humidité.
- Veiller à un éclairage suffisant du poste de travail (>300 Lux).
- Ne pas utiliser de machines de faible puissance pour des travaux lourds.
- Veiller à maintenir son espace de travail propre.
- Maintenir la machine propre, sèche et exempte d'huile et de graisse.
- Suivre les instructions relatives au graissage et au refroidissement de l'outil.

Risques de choc électrique

DANGER

Danger de mort causé par le courant électrique !

Danger mortel en cas de contact avec des lignes ou des composants sous tension !

Respecter les consignes de sécurité suivantes pour éviter tout danger lié au courant électrique :

- ▶ Ne pas ouvrir le boîtier de la machine. En cas de contact avec des branchements sous tension, il y a risque d'électrocution.
- ▶ Ne jamais plonger la machine ou la fiche réseau dans de l'eau ni dans d'autres liquides.
- ▶ Utiliser uniquement des câbles de rallonge ou des tambours de câbles ayant une section de 1,5 mm².
- ▶ Utiliser uniquement des câbles de rallonge ayant été admis pour le lieu d'intervention.
- ▶ Contrôler régulièrement l'état du câble de rallonge et le remplacer lorsqu'il est endommagé.
- ▶ Éviter tout contact corporel avec des pièces mises à la terre (p.ex. tubes, radiateurs, poutres d'acier) afin de réduire le risque d'électrocution en cas de panne.

Risque de blessures

AVERTISSEMENT

Risques de blessures en cas de manipulation incorrecte de la machine !

Pour ne pas risquer de se blesser, soi-même et d'autres personnes, respecter les consignes de sécurité suivantes :

- ▶ Utiliser la machine uniquement avec l'équipement de protection indiqué dans le présent mode d'emploi (voir le chapitre **Équipement de personnel protection**).
- ▶ Lorsque la machine est en marche, ne **pas** porter de gants de sécurité. Le gant peut être happé par la perceuse et arraché de la main. Il y a risque de perte d'un ou plusieurs doigts.
- ▶ Enlever les bijoux flottants avant le début des travaux. Porter un filet dans le cas de cheveux longs.
- ▶ Avant tout changement d'outil, tout entretien et tout nettoyage, mettre la machine hors service. Attendre jusqu'à ce que la machine se soit immobilisée.
- ▶ Avant tout changement d'outil, tout entretien et nettoyage, couper l'alimentation électrique afin d'éviter un démarrage intempestif de la machine.
- ▶ Pendant l'opération, ne pas mettre les mains dans l'outil tournant. Ne retirer les copeaux que lorsque la machine est à l'arrêt. Pour retirer les copeaux, porter des gants de sécurité.

⚠ Avertissement

- ▶ En cas de travaux sur un échafaudage, l'opérateur doit être protégé par une courroie de retenue, car en cas de panne de courant, la machine est susceptible d'exécuter un mouvement pendulaire dangereux.
- ▶ Avant chaque utilisation, vérifier que la tenue de l'électro-aimant soit sûre sur le fond (voir le chapitre **Préparations**).
- ▶ Fixer la machine avec la chaîne de sécurité jointe pour les travaux en position inclinée, verticale ou au-dessus de la tête. La machine peut tomber si l'aimant se relâche ou si la tension est coupée.
- ▶ Avant chaque utilisation, vérifier que la fixation de l'outil est sûre (voir le chapitre **Mise en place de l'outil**).
- ▶ Ne pas laisser pendre le câble de raccordement sur les angles (risque de trébucher à cause du fil).

Prévention des dégâts**ATTENTION****Dommages matériels possibles en cas de manipulation incorrecte de la machine !**

Pour éviter tous dommages matériels, respecter les consignes suivantes :

- ▶ Avant de brancher la machine, comparer les données de raccordement (tension et fréquence) sur la plaque signalétique avec celles du secteur. Pour qu'aucun dommage ne se produise sur la machine, ces données doivent être identiques.
- ▶ Toujours porter la machine par la poignée.
- ▶ Toujours débrancher le câble d'alimentation en tirant sur la surface de préhension de la fiche et non sur le câble électrique.
- ▶ Ne pas coincer le câble d'alimentation.
- ▶ N'exposer la conduite de raccordement ni à la chaleur, ni aux liquides chimiques.
- ▶ Ne pas poser le câble d'alimentation sur des arêtes vives ou des surfaces très chaudes.
- ▶ Poser le câble d'alimentation de manière qu'il ne puisse pas être happé ni enroulé par des pièces en rotation de la machine.

Équipements de sécurité

Protection anti-reprise

REMARQUE

- La machine s'arrête automatiquement lorsque l'électro-aimant de maintien est éteint ou lorsqu'une panne de courant se produit.

Pour empêcher toute reprise inattendue de la machine lorsque l'électro-aimant de maintien se remet en marche ou lorsque l'alimentation en électricité est rétablie (protection anti-reprise), la machine doit être remise en marche par l'intermédiaire du bouton vert (11) de l'interrupteur moteur.




Symboles sur la machine

Les symboles apposés sur la machine ont la signification suivante :




Symbole	Signification
	Risque d'électrocution !
	Lire le mode d'emploi avant le début des travaux !
	Porter des lunettes de protection et un casque de protection acoustique !

Équipement personnel de protection

Porter les équipements de protection suivants pour tous les travaux avec la machine :

Symbole	Signification
	Vêtements de protection moulants et résistants au déchirement
	Porter des lunettes de protection pour protéger les yeux contre les projections de pièces et de liquides ainsi qu'un casque de protection acoustique dans les environnements ayant des émissions sonores >80 dB (A)
	Chaussures de sécurité pour protéger contre la chute d'objets

Porter par ailleurs les équipements de protection suivants pour les travaux spéciaux :

Symbole	Signification
	Casque de protection pour protéger la tête contre la chute d'objets
	Porter la sangle de retenue en cas de risque de chute.
	Gants de travail pour protéger contre les blessures

Composants/étendue de la livraison

Synoptique de la machine

1	Foret magnétique (non fourni)
2	Fixation d'outil 19 mm Weldon (3/4")
3	Réducteur
4	Ajutage pour huile de coupe/émulsion de perçage (recouvert)
5	Poignée
6	Poignée (enfichable des deux côtés)
7	Moteur d'entraînement
8	Panneau de commande (recouvert)
9	Pied magnétique
10	Interrupteur marche/arrêt de l'aimant
11	Commutateur moteur
12	Vert = moteur marche Rouge = arrêt moteur

Étendue de la livraison

	Foreuse à noyau magnétique MAB 150
	Mallette de transport (sans illustration)
A	Tige d'éjection ZAK 075
B	Chaîne de sécurité
C	Flacon à pompe ZKP 100 pour huile de coupe/émulsion de perçage
	Tournevis d'angle (ouverture 4) (sans illustration)

Accessoires en option

Y	Cliquet enfichable (enfichable des deux côtés)
Z	Spray à graisse hautes performances ZHS 400

Avant la première utilisation

Inspection du transport

En version standard, la machine est livrée avec les composants indiqués au chapitre **Étendue de la livraison**.

REMARQUE

- ▶ Contrôler la livraison pour en vérifier l'intégralité et l'absence de dommages visibles. Signaler dans les plus brefs délais une livraison incomplète ou endommagée à votre fournisseur/revendeur.

Préparations

Dans ce chapitre, des indications importantes sur les préparations nécessaires avant de commencer les travaux sont fournies.

Mesures de protection supplémentaires lors de certains travaux

Pour les travaux répertoriés ci-après, des mesures de sécurité supplémentaires doivent être prises :

Position de travail non horizontale

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessures par la chute de la machine.

Lors des travaux en position inclinée, verticale ou au-dessus de la tête, la machine doit être protégée contre les chutes à l'aide de la chaîne de sécurité jointe (B).

- ▶ Avant de l'utiliser, vérifier que la chaîne de sécurité est en parfait état de fonctionnement. Il est interdit d'utiliser une chaîne de sécurité endommagée. Remplacer immédiatement une chaîne de sécurité endommagée.

AVERTISSEMENT

- ▶ Appliquer la chaîne de sécurité de manière que la machine s'éloigne de l'opérateur en cas de dérapage.
- ▶ Mettre la chaîne avec le moins de jeu possible autour de la poignée de la machine.
- ▶ Avant de commencer les travaux, vérifier que la chaîne de sécurité et le cadenas sont en position sûre.
- ▶ Utiliser l'équipement de protection indiqué au chapitre **Équipement personnel de protection**.

Travail sur un échafaudage

AVERTISSEMENT

Risque de chute à cause d'un mouvement oscillant soudain de la machine.

En cas de travaux sur un échafaudage, la machine peut effectuer un mouvement oscillant soudain au démarrage ou en cas de défaillance de l'alimentation électrique.

- ▶ Fixer la machine avec la chaîne de sécurité jointe (B).
- ▶ Se protéger contre les chutes en portant une sangle de retenue.

Contrôler les caractéristiques du fond

La force de retenue magnétique dépend des qualités du fond. La force de retenue est fortement réduite par les couches de peinture, de zinc ou de calamine et par la rouille.

Le fond doit satisfaire aux conditions suivantes afin qu'une retenue magnétique suffisante puisse être établie :

- Le fond doit être magnétique.
- La surface de retenue et le pied magnétique (9) doivent être propres et exempts de graisse.
- La surface de retenue ne doit pas présenter de déformations.

REMARQUE

- ▶ Nettoyer le fond et le pied magnétique (9) de la machine avant l'utilisation.
- ▶ Supprimer les déformations et les résidus de rouille décollée du fond.
- ▶ Dans son programme d'accessoires, CS Unitec propose des dispositifs de fixation spéciaux.

Le meilleur effet d'adhérence peut être obtenu sur de l'acier doux ayant une épaisseur d'au moins 20 mm.

Acier de faible épaisseur

Pour percer dans l'acier de faible épaisseur, une plaque en acier supplémentaire (dimensions minimales : 100 x 200 x 20 mm) doit être apposée au-dessous de la pièce à usiner. Fixer la plaque en acier pour la protéger contre les chutes.

Métaux non ferreux ou pièces à usiner avec surface non plane.

Pour le perçage dans les métaux non ferreux ou en cas de pièces à usiner ayant une surface non plane, il faut utiliser un dispositif de maintien spécial.

REMARQUE

- ▶ Dans son programme d'accessoires, CS Unitec propose des dispositifs de serrage pour les tuyaux et les matériaux non magnétiques.

Mise en place de l'outil

La machine est équipée d'un raccordement direct 19 mm Weldon (3/4") et elle peut être équipée de forets magnétiques jusqu'à 30 mm de longueur.

Utiliser exclusivement des outils avec une tige Weldon de 19 mm correspondante.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure !

- ▶ Ne pas utiliser d'outils endommagés, souillés ou usés.
- ▶ Effectuer uniquement le remplacement d'outils lorsque la machine est arrêtée et débranchée. Débrancher l'alimentation électrique.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure !

- ▶ Après l'insertion, contrôler l'assise sûre de l'outil.
- ▶ N'utiliser que des outils, adaptateurs et accessoires convenant à cette machine.

Mise en place du foret magnétique

- ◆ Avant la mise en place, nettoyer la tige Weldon du foret magnétique et la fixation directe (2) de la machine.
- ◆ Contrôler le branchement de la conduite pour le lubrifiant (le flexible du flacon de pompe (C) doit être enfiché sur l'ajutage (4)).
- ◆ Sortir le raccordement direct (2) avec le levier (6) jusqu'à ce que les deux vis à six pans creux dans le raccordement direct (2) soit accessibles.
- ◆ Desserrer les deux vis à six pans creux dans le raccordement direct (2) à l'aide du tournevis coudé hexagonal de 4 fourni.

REMARQUE

- ▶ Avant la mise en place du foret magnétique, insérer la tige d'éjection (A).
- ◆ Insérer le foret magnétique (1) par le bas dans le raccordement direct (2) de la machine.
- ◆ Serrer les deux vis à six pans creux dans le raccordement direct à l'aide du tournevis coudé hexagonal de 4 fourni.

⚠ AVERTISSEMENT

Risques de blessures en raison d'un outil mal mis en place !

- ▶ Contrôler la fixation correcte et sûre du foret magnétique.

Retirer l'outil

- ◆ Sortir le raccordement direct (2) avec le levier (6) jusqu'à ce que les deux vis à six pans creux dans le raccordement direct (2) soit accessibles.
- ◆ Desserrer les deux vis à six pans creux dans le raccordement direct (2) à l'aide du tournevis coudé hexagonal de 4 fourni.
- ◆ Ôter le foret magnétique (1) par le bas.

Utilisation

Mettre la fixation magnétique en/hors service

ATTENTION

Dommages matériels !

Pour éviter un endommagement de la machine par surchauffe de l'aimant :

- ▶ mettre l'électro-aimant de maintien en service uniquement lorsque la machine se trouve sur une surface magnétique.

Mettre la fixation magnétique en service

- ◆ Mettre en service l'électro-aimant de maintien au moyen du commutateur (10). Le voyant de contrôle dans le commutateur (10) s'allume.

REMARQUE

- ▶ La force de retenue magnétique maximale n'est disponible qu'après la mise en marche du moteur.

Mettre la fixation magnétique hors service

- ◆ Fixer la machine à la poignée (5) pour empêcher que la machine ne glisse.
- ◆ Mettre hors service l'électro-aimant de maintien au moyen du commutateur (10). Le voyant de contrôle dans le commutateur (10) s'éteint.

Mettre la machine en/hors service

Mettre la machine en service

- ◆ Mettre la machine en service avec le bouton vert (11) du commutateur moteur.

REMARQUE

- ▶ La machine ne peut se mettre en marche que si la fixation magnétique a été enclenchée auparavant.
- ▶ Faire fonctionner à vide une machine fortement chauffée pendant env. 2 minutes pour la laisser refroidir.
- ▶ En cas de panne de courant ou d'arrêt de la fixation magnétique, la machine s'arrête automatiquement.

Mettre la machine hors service

- ◆ Mettre la machine hors service avec le bouton rouge (12) du commutateur moteur.

Perçage avec la machine

Perçage avec les forets magnétiques

Pour le perçage avec les forets magnétiques, procéder comme suit :

- ◆ Insérer la tige d'éjection (A) dans le foret magnétique.
- ◆ Insérer le foret magnétique avec la tige d'éjection de la manière décrite au chapitre «**Droits d'auteur**».
- ◆ Placer la machine sur le lieu d'utilisation, l'aligner et enclencher la fixation magnétique.
- ◆ Mettre la machine en service.
- ◆ Amener le foret magnétique vers le matériau en utilisant le levier manuel (6).

REMARQUE

Lors du perçage avec les forets magnétiques, observer les indications suivantes :

- ▶ Le perçage avec les forets magnétiques ne nécessite pas grand effort. Une augmentation de la pression n'accélérera pas l'opération de perçage. Le mandrin s'usera plus rapidement et la machine pourrait être sollicitée de manière excessive.
- ▶ Utiliser le flacon à pompe fourni pour l'huile de coupe/l'émulsion de perçage (C) sur la machine avec l'huile de coupe haute performance CS Unitec.
- ▶ En cas de travaux au-dessus de la tête, utiliser le pulvérisateur à graisse hautes performances ZHS 400 (Z). Vaporiser le foret avec ce pulvérisateur de l'intérieur et de l'extérieur avant le perçage. Répéter cette opération si la profondeur de perçage est importante.
- ▶ Veiller à évacuer régulièrement les copeaux. Les casser si la profondeur de perçage est trop importante.

Élimination des blocages

AVERTISSEMENT

Risque de coupure par des parties d'outils brisées ou des copeaux.

- ▶ Mettre des gants de protection avant le début des travaux.

En cas de blocage de l'outil du fait d'une casse :

- ◆ Mettre la machine hors service avec le bouton rouge (12) du commutateur moteur.
- ◆ Fixer la machine à la poignée (5) pour empêcher que la machine ne glisse.
- ◆ Mettre hors service l'électro-aimant de maintien au moyen du commutateur (10). Le voyant de contrôle dans le commutateur (10) s'éteint.
- ◆ Débrancher l'alimentation électrique (débrancher la fiche secteur).
- ◆ Amener le chariot de la machine en position supérieure à l'aide du levier (6).
- ◆ Remplacer l'outil défectueux. Éliminer les copeaux.

Dans le cas d'autres blocages :

- ◆ Mettre la machine hors service avec le bouton rouge (12) du commutateur moteur. Laisser l'électro-aimant de maintien enclenché.
- ◆ Amener le chariot de la machine en position supérieure à l'aide du levier (6).
- ◆ Retirer les copeaux et contrôler l'outil.

Nettoyage

AVERTISSEMENT

- ▶ Avant tout entretien et tout nettoyage, mettre la machine hors service et débrancher l'alimentation électrique (débrancher la fiche secteur).
- ▶ En cas d'utilisation d'air comprimé pour le nettoyage, porter des lunettes et des gants de protection et protéger les autres personnes dans la zone de travail.

ATTENTION

- ▶ Ne jamais immerger la machine dans de l'eau ou dans d'autres liquides.

Après chaque utilisation

- ◆ Retirer l'outil employé.
- ◆ Retirer les copeaux et les restes d'agent réfrigérant.
- ◆ Nettoyer l'outil et le raccordement sur la machine.
- ◆ Nettoyer la coulisse du chariot de la machine.
- ◆ Remballer la machine et les accessoires dans le coffret de transport.

Maintenance

AVERTISSEMENT

Risques issus des réparations inappropriées !

Des réparations inappropriées peuvent entraîner des risques considérables pour l'utilisateur et des dommages sur la machine.

- Les réparations sur les appareils électriques doivent uniquement être effectuées par le service après-vente d'usine ou par des techniciens ayant été formés par le fabricant.

Remplacer les balais de charbon

Le remplacement des balais de charbon doit uniquement être effectué par la société CS Unitec ou par un atelier spécialisé. Toute réparation effectuée sur la propre initiative du client entraîne la caducité de la garantie.

Service clientèle/après-vente

En cas de questions sur le service clientèle/après-vente, s'adresser à CS Unitec. Nous nommerons le partenaire de service après-vente le plus proche.

Entreposage

Si la machine n'est pas utilisée pendant une période prolongée, la nettoyer de la manière décrite au chapitre «**Nettoyage**». Conserver la machine et tous les accessoires dans le coffret de transport, qui sera lui-même rangé dans un endroit propre et sec, à l'abri du gel.

Élimination des dysfonctionnements

Élimination des dysfonctionnements

Défaut	Cause possible	Résolution
Le moteur ne démarre pas après avoir actionné l'interrupteur marche/arrêt ou il s'arrête pendant le fonctionnement.	Fiche non branchée.	Brancher la fiche.
	Coupe-circuit automatique arrêté.	Enclencher le coupe/circuit automatique.
	L'électro-aimant de maintien n'est pas en service.	Mettre la fixation magnétique en service.
Le coupe-circuit automatique se déclenche dans la distribution électrique.	Trop d'appareils raccordés au même circuit électrique.	Réduire le nombre des appareils dans le circuit électrique.
	Machine défectueuse.	Informers le service après-vente.
La fixation magnétique ne fonctionne pas.	Aimant non activé.	Activer l'aimant.
	Pas de surface magnétique.	Utiliser un socle adéquat.
L'outil s'use exagérément/est endommagé.	Pas de lubrifiant ou lubrification insuffisante.	Alimenter en lubrifiant (utiliser par ex. le flacon à pompe pour huile de coupe/émulsion de perçage (c)).
La lubrification ne fonctionne pas.	Plus de lubrifiant dans le réservoir.	Ravitailer en lubrifiant.
	Robinet fermé.	Ouvrir le robinet.
	Ajutage (4) bouché.	Nettoyer le réservoir et l'ajutage (4).

REMARQUE

- Si les actions précitées ne permettent pas de résoudre le problème, s'adresser au service après-vente.

Caractéristiques techniques

Modèle	MAB 150	Unité
Dimensions (L x l x H)	327 x 189 x 180	mm
Pied magnétique (L x l x H)	80 x 160 x 36,5	mm
Poids net approx.	11	kg
Tension de service (voir la plaque signalétique)	230 V / 50-60 Hz ou 110/125 V / 50-60 Hz	
Puissance absorbée	1080	W
Émission de bruit	90	db(A)
Vibration	1,64	m/s ²
Course	39	mm
Foret magnétique (court) max. Ø	12 - 35	mm
Profondeur de coupe max.	30	mm
Régime niveau de transmission 1	400	min ⁻¹
Fixation du foret magnétique	Weldon 19 mm (3/4")	
Longueur de la ligne d'alimentation :	4	m
Classe de protection	I	

Déclaration de conformité CE

Déclaration de conformité CE

Nom/adresse du fabricant :	BDS Maschinen GmbH Martinstraße 108 D-41063 Mönchengladbach
Nous déclarons que le produit	
Objet fabriqué :	Perceuse à foret magnétique
Type :	MAB 150
répond aux dispositions applicables suivantes : <ul style="list-style-type: none">■ Directive CE 2006/42/CE sur les machines■ Directive CE 2004/108/CE relative à la compatibilité électromagnétique	
Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées en totalité ou en partie : <ul style="list-style-type: none">● DIN EN ISO 12100:2010● DIN EN 61000-6-4:2007 + A1:2011● DIN EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011● DIN EN 55014-2:1997 + Corr. 1997 + A1:2001 + A2:2008● DIN EN 60745-1:2009● DIN EN 60745-2-1:2010	
Personne responsable de la documentation selon la directive 2006/42/CE - Annexe II point A.2. : _____	
(Nom, prénom, fonction dans l'entreprise du fabricant)	
Mönchengladbach, le 01/08/2014	 Wolfgang Schröder, Directeur techn. _____ (Signature juridiquement valable de l'auteur)

Distributed exclusively by:



22 Harbor Avenue, Norwalk, CT 06850 USA

Toll-Free: 800-700-5919

Phone: 203-853-9522

Fax: 203-853-9921

Email: info@csunitec.com

www.csunitec.com