

ALFRA ROTABEST[®] 80 B

- DE** METALLKERNBOHRMASCHINE
- EN** METAL CORE DRILLING MACHINE
- FR** PERCEUSE À SOCLE MAGNÉTIQUE
- ES** MÁQUINA TALADRADORA DE NÚCLEO METÁLICO
- IT** CAROTATRICE PER METALLI
- BG** МАГНИТНА БОРМАШИНА ЗА МЕТАЛ



#18481

DE INHALTSVERZEICHNIS4 - 9

Sicherheitshinweise	4
Bestimmungsgemäße Verwendung, Technische Daten, Verfügbares Zubehör	5
Gerätebeschreibung	6
Inbetriebnahme, Arbeiten mit Kernbohrern	7
Arbeiten mit Vollbohrern, Wartung und Inspektion	8
Konformitätserklärung CE UKCA	9
Ersatzteile, Ersatzteilstückliste	40-42
Explosionszeichnung Motor AHB 32/4, Stückliste Motor AHB 32/4	43-45

! Vor Inbetriebnahme Betriebsanleitung lesen und aufbewahren! **!**

EN CONTENTS 10 - 15

Safety Instructions	10
Specified Conditions of Use, Technical Data, Available Accessories	11
Description	12
Start-up, Working with Annular Cutters.....	13
Working with Twist Drills, Maintenance and Inspection	14
Declaration of Conformity CE UKCA	15
Spare Parts, Parts list	40-42
Exploded drawing motor AHB 32/4, Parts list motor AHB 32/4	43-45

! Before use please read and save these instructions! **!**

FR SOMMAIRE16 - 21

Consignes de sécurité	16
Utilisation conforme, Données techniques, Accessoires disponibles	17
Description de l'appareil	18
Mise en service, Travailler avec une couronne	19
Travailler avec des forets, Maintenance et inspection	20
Déclaration de conformité CE UKCA.....	21
Pièces de rechange, Liste des piece	40-42
Vue éclatée moteur AHB 32/4, Liste des pieces moteur AHB 32/4	43-45

! Avant la mise en service, lisez et conservez le manuel d'utilisation ! **!**

ES ÍNDICE22 - 27

Instrucciones de seguridad.....	22
Uso previsto, Datos técnicos, Accesorios disponibles.....	23
Descripción del aparato	24
Puesta en servicio, Uso de brocas huecas	25
Uso de brocas macizas, Mantenimiento e inspección	26
Declaración de conformidad CE UKCA	27
Piezas de recambio, Despiece del motor AHB 32/4.....	40-42
Despiece del motor AHB 32/4, Lista de componentes del motor AHB 32/4	43-45

! ¡Lea el manual de uso antes de la puesta en servicio y guárdelo para futuras consultas! **!**

IT INDICE28 - 33

Avvertenze di sicurezza	28
Uso consigliato, dati tecnici, accessori disponibili	29
Descrizione dell'apparecchio	30
Messa in funzione, funzionamento della carotatrice	31
Guida all'utilizzo, manutenzione e ispezione	32
Dichiarazione di conformità CE UKCA	33
Parti di ricambio, elenco delle parti di ricambio.....	40-42
Schema del motore AHB 32/4, elenco delle parti del motore AHB 32/4	43-45

! Leggere e conservare le istruzioni per l'uso prima di mettere in funzione l'apparecchio! **!**

BG СЪДЪРЖАНИЕ 34 - 39

Инструкция за безопасност	34
Предназначение, технически данни, налични аксесоари.....	35
Описание на уреда	36
ВЪВЕЖДАНЕ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ	37
Работа с пълни свредла, поддръжка и проверка	38
Декларация за съответствие CE UKCA	39
Резервни части, списък с резервни части.....	40-42
Разглобена схема на двигател АНВ 32/4, списък на частите на двигател АНВ 32/4	43-45

! Преди пускане в експлоатация прочетете инструкцията за експлоатация и я съхранявайте! !

Sehr geehrter Kunde,

vielen Dank, dass Sie sich für ein ALFRA-Produkt entschieden haben. Lesen Sie diese Betriebsanleitung vor der ersten Verwendung Ihres neuen Gerätes aufmerksam durch und heben Sie sie auf, um bei Bedarf darin nachschlagen zu können.

SICHERHEITSHINWEISE

Beim Arbeiten mit Metallkernbohrmaschinen können unsachgemäße Handhabung und/oder schlechte Wartung die Maschine beschädigen und schwere Verletzungen verursachen. Beachten Sie daher alle folgenden Sicherheitshinweise und wenden Sie sich bei Fragen an unser Service-Team.

**Immer...**

- die Magneten auf metallischen, ferromagnetischen Materialien aktivieren
- die gesamte Magnetfläche beim Arbeiten nutzen
- auf planen Oberflächen arbeiten
- die Magnetfläche reinigen und von Schmutz, Spänen sowie Schweißkörnern befreien
- die Kernbohrmaschine sanft absetzen, um eine Beschädigung der Magnethaftfläche zu vermeiden
- beim Bohren an Wänden oder Decken mit dem Sicherheitsgurt sichern
- Anschlussleitungen auf Beschädigung überprüfen
- Netzspannung passend zur Maschine wählen
- den Anweisungen der Betriebsanleitung folgen
- neue Nutzer in den sicheren Gebrauch der Maschine einweisen
- mit Schutzbrille und Ohrenschutz arbeiten
- Schutzschild verwenden, sofern im Lieferumfang enthalten
- die lokalen, landesspezifischen Richtlinien befolgen
- in einer trockenen Umgebung lagern und verwenden

**Niemals...**

- auf runden oder gewölbten Objekten arbeiten
- auf mehreren Werkstücken übereinander bohren
- die Kernbohrmaschine verändern oder Hinweisschilder entfernen
- die Kernbohrmaschine bei Beschädigung oder bei fehlenden Teilen verwenden
- die Magnetunterseite mit starken Stößen oder Schlägen belasten oder beschädigen
- die Kernbohrmaschine ohne fachgerechte Einweisung benutzen
- benutzen, sofern diese Betriebsanleitung nicht vollständig gelesen und verstanden wurde
- die Kernbohrmaschine zum Unterstützen, Heben oder Transportieren von Personen oder Lasten nutzen
- gleichzeitig Elektroschweißarbeiten am Werkstück der Kernbohrmaschine betreiben
- die Kernbohrmaschine bei Temperaturen über 50°C (122°F) lagern oder betreiben
- die Maschine unbeaufsichtigt hängen lassen
- mit ätzenden Stoffen in Verbindung bringen



Personen mit einem Herzschrittmacher oder anderen medizinischen Apparaten dürfen diese Maschine nur nach vorheriger Zustimmung eines Arztes benutzen!



Niemals in rotierende Teile fassen! Bei laufendem Motor Hände und Finger vom Arbeitsbereich fernhalten, es besteht Verletzungsgefahr!

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Diese Kernbohrmaschine ist zum Bohren von Materialien mit magnetisierbarer Oberfläche mit Kernbohrern und Vollbohrern für den gewerblichen Einsatz in Industrie und Handwerk bestimmt und darf nur in wettergeschützter Umgebung verwendet werden. Die Maschine lässt sich waagrecht, senkrecht und über Kopf einsetzen.

TECHNISCHE DATEN

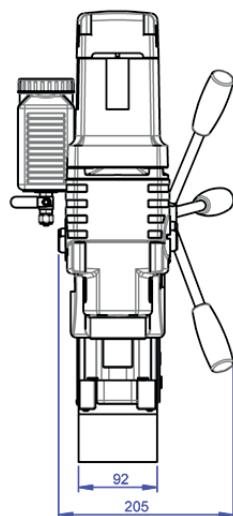
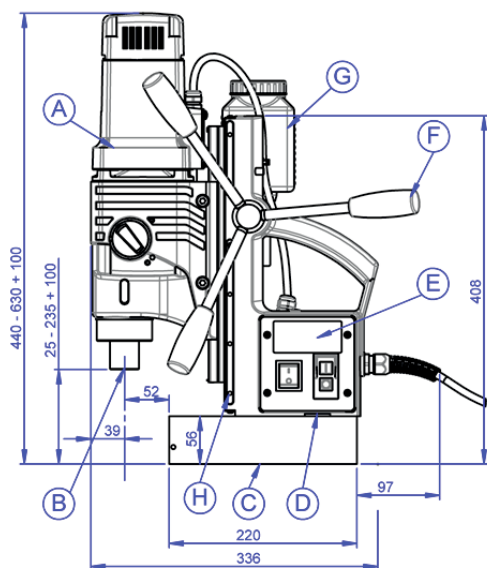
Art.-Nr. und Bezeichnung	18481 Rotabest RB 80B	
Leistungsaufnahme	1800 Watt	
Lastdrehzahl	110 / 175 / 245 / 385 min ⁻¹	
Werkzeugaufnahme	MK 3	
Kühlmittelzufuhr	Integriert	
Spannung (siehe Typenschild)	230 V 50/60 Hz	110 V 50/60 Hz
Magnethaftkraft	13000 N	
Tool-Force (auf 10 mm Stahl)	4000 N	
Bohr Ø max. in Stahl - Kernbohrer: - Spiralbohrer:	12 - 80 mm bis Ø30 mm DIN 338	
Min. Materialstärke	10 mm	
Hub	190 mm + 100 mm Höhenverstellung an Schlitten	
Magnetfußgröße	92 x 220 mm	
Gewicht	19,5 kg	43 lbs
Geräuschemission	92 dB(A) @ 300 mm Abstand 92 dB(A) @ 12" Abstand vom Motor	92 dB(A) @ 12" Abstand vom Motor
Vibration am Handgriff	AC=3,5 mm/s ² und VC=3,2 mm/s	
Weitere Funktionen	Motor-Not-Aus Magnetfeldsensor	
Schutzklasse	1	

VERFÜGBARES ZUBEHÖR

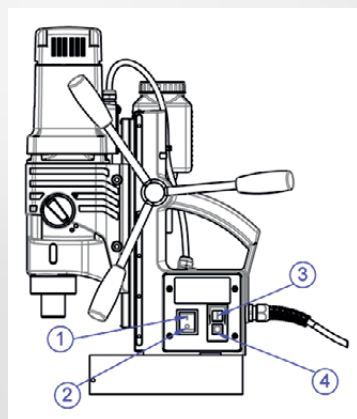
Verfügbares Zubehör	Art.-Nr.
Transportkasten	189412037
Kühlmittleinrichtung	189412029
Kühlmittel ALFRA BIO 4000	21040
AMK 3 Werkzeugaufnahme	18025
Sicherheitsgurt	189490501
Inbusschlüssel 2,5 mm	DIN911-2,5
Inbusschlüssel 4,0 mm	DIN911-4,0
Inbusschlüssel 6,0 mm	DIN911-6,0
Spänehook	189480022

GERÄTEBESCHREIBUNG

Die Magnetkernbohrmaschine kann mit einem schaltbaren Elektromagneten an ferromagnetischen Werkstücken befestigt werden. Über das Bedienfeld (E) mit den großen Schaltern können der Elektromagnet (C) und der Motor (A) ein- und ausgeschaltet werden. Eine sich selbst justierende Schwalbenschwanzführung, an der der Motor befestigt ist, kann über das Drehkreuz (F) in der Höhe verstellt werden. An der Rückseite der Maschine befindet sich das Typenschild mit der Seriennummer der Maschine.



- | | |
|-----------------------------------|--|
| A) Antriebsmotor | E) Bedienfeld |
| B) Weldon-Aufnahme | F) Drehkreuz |
| C) Magnetfuß | G) Kühlmittelbehälter |
| D) Aussparung für Sicherheitsgurt | H) Stellschrauben zum Justieren des Schlittens |



- 1 – Magnet ON
- 2 – Magnet OFF
- 3 – Motor ON
- 4 – Motor OFF

INBETRIEBNAHME

Sie erhalten eine vollständig montierte Metallkernbohrmaschine sowie eine detaillierte Bedienungsanleitung. Bitte prüfen Sie bei Erhalt der Ware deren Zustand auf mögliche Transportschäden und den Lieferumfang auf Vollständigkeit. Wenden Sie sich bei Problemen bitte umgehend an den Hersteller.



Vor dem ersten Gebrauch unbedingt die Bedienungsanleitung lesen!

1. Überprüfen Sie zunächst Kabel und Stecker auf Beschädigungen.
2. Verbinden Sie den Stecker des Personenschutzschalters mit einer abgesicherten Netzsteckdose.
3. Bevor der Motor der Kernbohrmaschine gestartet werden kann, muss der Personenschutzschalter per RESET-Taste aktiviert werden. Dieser Vorgang ist nach Ziehen des Netzsteckers und nach Auslösen des Personenschutzschalters zu wiederholen.

Eine unsachgemäße Verwendung des Personenschutzschalters führt zum Ausschluss der Haftung für Schäden. Platzieren Sie den Schalter so, dass er nicht im oder unter Wasser liegt, denn hierdurch kann Wasser eindringen, was Mensch und Maschine gefährdet. Auch jede weitere unsachgemäße Platzierung des Schalters kann dazu führen, dass die Funktion der Kernbohrmaschine beeinträchtigt wird. Weiterhin dient der Personenschutzschalter nicht als Aus- und Einschalter der Maschine.



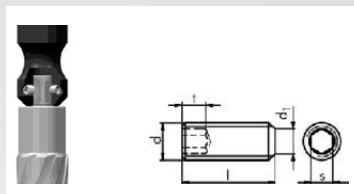
4. Aktivieren Sie den Magneten durch den dafür vorgesehenen Schalter (Magnet), damit der Bohrständer sicher am Werkstück haftet.



- Für nicht magnetisierbare Materialien verwenden Sie bitte die ROTABEST Vacubest Vakuumanlage (Artikel - Nr. 18150).
5. Wenn Sie die Maschine senkrecht an der Wand oder Überkopf an Decken verwenden, muss die Rotabest mit einem Gurt gesichert werden. Während dieser Anwendungen empfehlen wir Ihnen, den eingesetzten Bohrer mit einem Spray (z.B. ALFRA 4000, Artikel Nr. 21040) zu kühlen.
 6. Schalten Sie den Antriebsmotor durch Betätigung der grünen Taste (Motor) ein.
 7. Das Ausschalten erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Schalten Sie zunächst den Motor mit Hilfe der roten Taste aus (Motor) und deaktivieren Sie anschließend den Magneten mit der entsprechenden Taste (Magnet).

ARBEITEN MIT KERNSBOHRERN

- Zentrier- und Auswerferstift durch den Kernbohrerkopf schieben.
- Kernbohrer mit Weldonschaft, werden mit den Klemmschrauben (DIN 913) auf den beiden Spannflächen festgespannt.



- Zuerst den Kernbohrer mit Zentrier- und Auswerferstift auf einen angekörnten Punkt oder Anriss ausrichten und aufsetzen.
- Den Kernbohrer aufsetzen und Werkstück anbohren, bis die ganze Schnittfläche als Kreisring ausgebildet ist.
- Während des Bohrvorgangs sollte der Kernbohrer ständig gekühlt werden. Optimale Kühlung ist durch unsere Kühlmiteleinrichtung mittels Innenkühlung möglich.
- Während des Bohrens den Antriebsmotor nicht abschalten. Nach dem Bohrvorgang Kernbohrer bei laufendem Motor zurückziehen.
- Nach jedem Bohren Späne und Kern entfernen.



Späne mit Spänehooken entfernen. Nicht mit bloßer Hand anfassen. Verletzungsgefahr!

ARBEITEN MIT VOLLBOHRERN

- Das Bohrfutter mit Weldonschaft (Art.-Nr. 18107) ist nur zum Bohren mit Spiralbohrern bis $\varnothing 13$ mm geeignet.
- Bohrfutter mit Adapter in die Bohrspindel einsetzen.
- Spiralbohrer in Bohrfutter einsetzen und fest spannen.

WARTUNG UND INSPEKTION

Der Nutzer ist verpflichtet, die Kernbohrmaschine gemäß den Angaben in der Betriebsanleitung und entsprechend den landesspezifischen Normen und Regeln zu warten und zu pflegen.

Warten, prüfen und reparieren dürfen nur Elektrofachkräfte nach den im jeweiligen Land gültigen Vorschriften.

Die Wartungsintervalle werden nach der empfohlenen Häufigkeit der Durchführung eingeteilt.



Vor Pflege und Reparaturarbeiten immer zuerst den Netzstecker ziehen, sonst droht Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigtes Einschalten der Maschine.

Vor jeder Benutzung...

- Kernbohrmaschine visuell auf Beschädigung prüfen
- die Werkstückoberfläche und die Magnetunterfläche reinigen
- den korrekten, festen Sitz des Kernbohrers überprüfen
- Anschlussleitungen auf Beschädigungen kontrollieren

Wöchentlich...

- den Motorraum von außen mit trockener Druckluft ausblasen

Monatlich...

- Markierungen und Hinweisschilder der Kernbohrmaschine auf Lesbarkeit und Beschädigung prüfen und bei Bedarf ersetzen
- alle Gleitflächen reinigen, erneut ölen und die Vorspannung des Schlittens einstellen

Jährlich...

- Getriebeöl oder Getriebefett erneuern
- nach ca. 250 Betriebsstunden sollten die Kohlebürsten ausgetauscht werden

Warten, prüfen und reparieren dürfen nur Elektrofachkräfte nach den im jeweiligen Land gültigen Vorschriften.



**Verwenden Sie nur Original-ALFRA-Ersatzteile.
Eine ausführliche Ersatzteilübersicht finden Sie am Ende dieser Betriebsanleitung.**

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hersteller:	Alfra GmbH 2. Industriestr. 10 D-68766 Hockenheim Deutschland
Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der relevanten technischen Unterlagen:	Dr. Marc Fleckenstein, Geschäftsführer, Alfra GmbH 2. Industriestraße 10 D-68766 Hockenheim Deutschland
Produkt:	Metallkernbohrmaschine Rotabest 80 B 18481
Konformitätserklärung:	 

Hiermit erklären wir, dass das oben genannte Produkt allen einschlägigen Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht. Die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU werden gemäß Anhang I, Nr. 1.5.1 der Maschinenrichtlinie eingehalten.

Das oben genannte Produkt erfüllt die Anforderungen der folgenden einschlägigen Richtlinien:

- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- EMV-Richtlinie 2014/30/EU
- RoHS-Richtlinie 2011/65/EU

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

- EN ISO 12100:2011-03; Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung (ISO 12100:2010); Deutsche Fassung EN ISO 12100:2010
- DIN EN 62841-1:2016-07; VDE 0740-1:2016-07 - Elektrische motorbetriebene handgeführte Werkzeuge, transportable Werkzeuge und Rasen- und Gartenmaschinen - Sicherheit - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
- DIN EN 62841-2-1:2018-08; VDE 0740-2-1:2018-08 - Elektrische motorbetriebene handgeführte Werkzeuge, transportable Werkzeuge und Rasen- und Gartenmaschinen - Sicherheit - Teil 2-1: Besondere Anforderungen für handgeführte Bohrmaschinen und Schlagbohrmaschinen
- DIN EN 60204-1:2019-06; VDE 0113-1:2019-06 - Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
- DIN EN 60034-5:2021-05; VDE 0530-5:2021-05 - Drehende elektrische Maschinen - Teil 5: Schutzarten aufgrund der Gesamtkonstruktion von drehenden elektrischen Maschinen (IP-Code) – Einteilung
- DIN EN IEC 63000:2019-05; VDE 0042-12:2019-05 - Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe (IEC 63000:2016); Deutsche Fassung EN IEC 63000:2018
- DIN EN 61000-3-2:2015-03; VDE 0838-2:2015-03 - Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 3-2: Grenzwerte - Grenzwerte für Oberschwingungsströme
- DIN EN 61000-3-3:2020-07; VDE 0838-3:2020-07 - Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 3-3: Grenzwerte - Begrenzung von Spannungsänderungen, Spannungsschwankungen und Flicker in öffentlichen Niederspannungs-Versorgungsnetzen für Geräte mit einem Bemessungsstrom ≤ 16 A je Leiter, die keiner Sonderanschlussbedingung unterliegen
- DIN EN 55014-1:2018-08; VDE 0875-14-1 - Elektromagnetische Verträglichkeit - Anforderungen an Haushaltgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte - Teil 1: Störaussendung



Dr. Marc Fleckenstein
(Geschäftsführer)

Hockenheim, 01.09.2021

Dear customer,

Thank you for purchasing an ALFRA product. Be sure to read these operation instructions closely before using your device for the first time and keep them for later reference.

SAFETY INSTRUCTIONS

Danger can occur when working with this machine due to improper handling and/or poor maintenance, which may lead to the destruction of the device and to severe physical injuries. Observe all safety instructions of this operating manual and contact our Service Team if you have any questions.

**Always...**

- activate the magnet on metallic, ferromagnetic materials
- use the whole magnetic surface for working
- work on plane surfaces
- clean the magnetic surface and keep it clear of dirt, swarf and welding sputter
- set the core drilling machine down gently to prevent damage to the magnetic surface
- secure yourself with a safety belt when drilling on walls or ceilings
- check connection cables for damage
- make sure the mains voltage matches the machine
- follow the instructions in these operation instructions
- familiarise new users with the safe use of the machine
- wear safety goggles and ear protection during work
- use safety guard if supplied
- observe local, country-specific guidelines
- store and use in a dry place

**Never...**

- work on round or curved objects
- drill several work pieces on top of one another
- modify the core drilling machine or remove signs
- use the core drilling machine when damaged or when parts are missing
- strain or damage the underside of the magnet through heavy impact or blows
- use the core drilling machine without having been properly instructed
- operate the machine without having read and understood the complete operating manual
- use the core drilling machine to support, lift or transport persons or loads
- carry out electric welding work on the work piece at the same time as using the core drilling machine
- store or operate the core drilling machine at temperatures above 50°C (122°F)
- leave the machine hanging unsupervised
- allow the machine to come into contact with corrosive materials



People with cardiac pacemakers or other medical appliances may only use this machine following approval by their physician.



Never touch rotating parts! Keep hands and fingers away from the work area while the motor is running! Failure to do so can result in severe injuries!

SPECIFIED CONDITIONS OF USE

This machine is destined to cut material with magnetisable surface with core cutters and twist drills in sheltered environment for commercial use in industry and craft. The device is suitable for drilling vertical, horizontal and overhead.

TECHNICAL DATA

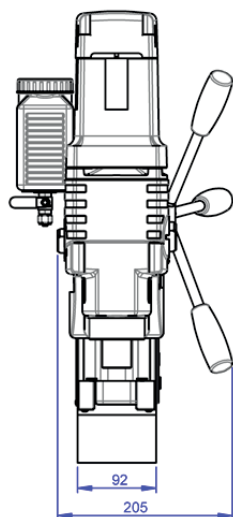
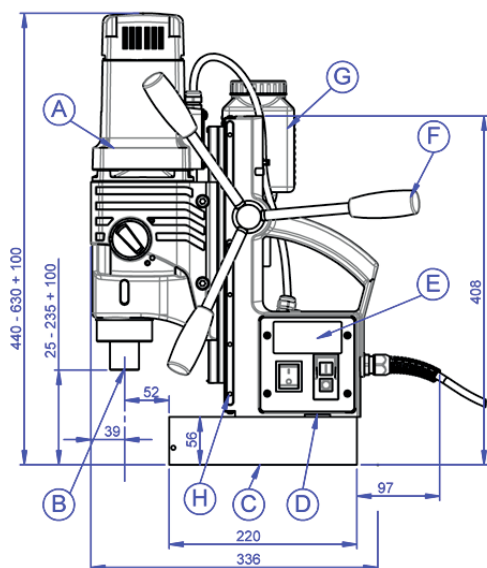
Prod.-No. and description	18481 Rotabest RB 80B	
Input	1800 Watt	
On-load speed	110/175/245/385 rpm	
Tool holder	MT3	
Coolant supply	internal	
Voltage: (See nameplate)	230 V 50/60 Hz	110 V 50/60 Hz
Magnetic adhesion	13000 N	2900 lbs
Tool force (on 10 mm steel)	4000 N	950 lbs
Boring Ø max. in steel - Core cutter: - Twist drills:	12 - 80 mm up to Ø 30mm DIN 338	15/32" - 3"
Min. material thickness	10 mm	
Stroke	190 mm + 100 mm adjustable height on slide	7.5" + 3.9" adjustable height on slide
Size of magnetic base	92 x 220 mm	3.6" x 8.7"
Weight	19,5 kg	43 lbs
Noise emission	92 dB(A) @ 300 mm distance from the motor	92 dB(A) @ 12" distance from the motor the motor
Vibration on the handle	AC=3,5 mm/s ² and VC=3,2 mm/s	
Further functions	Motor emergency stop Magnetic field sensor	
Protection class	1	

AVAILABLE ACCESSORIES

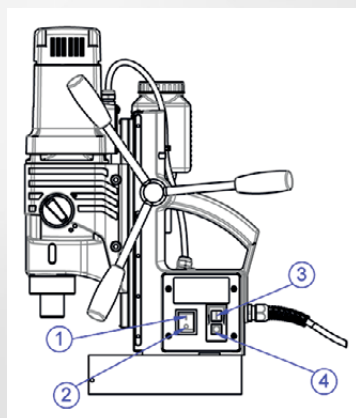
Available Accessories	Prod.-No.
Transport case	189412037
Coolant unit	189412029
Coolant spray ALFRA BIO 4000	21040
MT3 Tool holder	18025
Safety belt	189490501
Allen key 2,5 mm	DIN911-2,5
Allen key 4,0 mm	DIN911-4,0
Allen key 6,0 mm	DIN911-6,0
Swarf remover	189480022

DESCRIPTION

The Magnetic Core Drilling Machine can be fixed with a switchable electromagnet on ferromagnetic work pieces. The electromagnet (C) and the motor (A) can be switched on and off with the large buttons of the control panel (E). A self-adjusting dovetail guide on which the motor is mounted can be adjusted in height with the star handle (F). On the back of the machine is the nameplate including the serial number.



- | | |
|---------------------------|--|
| A) Motor | E) Control panel |
| B) Weldon-Arbor | F) Star handle |
| C) Magnetic base | G) Coolant unit |
| D) Recess for safety belt | H) Adjustable screws to adjust the slide |



- | |
|----------------|
| 1 – Magnet ON |
| 2 – Magnet OFF |
| 3 – Motor ON |
| 4 – Motor OFF |

COMMISSIONING

Your package contains a fully assembled metal core drilling machine and detailed operating instructions. Upon receiving your delivery, please check its contents for any transport damage and that you received everything you ordered. Please instantly contact the manufacturer if you encounter any problems.



Always read the operation manual before using the device for the first time!

1. First of all, check the cables and connectors for damages.
2. Plug the safety switch connector into a fused mains socket.
3. Before starting the core drilling machine motor, be sure to press the RESET button to activate the safety switch. Repeat this step every time you pull the mains plug and every time the safety switch triggers.

Any improper use of the personal protection switch will result in the exclusion of liability for damage. Do not position the switch below or in water, as this can cause water to enter and endanger persons and the machine. Any other incorrect positioning of the switch can also result in the malfunctioning of the core drilling machine. Furthermore, the personal protection switch is not intended to switch the machine on and off.



4. Activate the solenoid by pressing the associated switch (Magnet) to ensure that the drill rig reliably adheres to the workpiece.

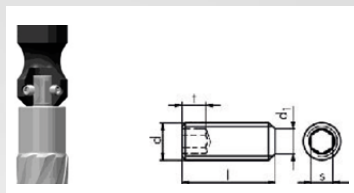


- If you are working on non-magnetic materials, please use the ROTABEST Vacubest vacuum equipment (part no. 18150).
5. Secure Rotabest with a strap when holding the machine vertically up against the wall or ceiling. During these applications, best practice is to cool the drill bit with a spray (e.g. ALFRA 4000, part no. 21040).
 6. Press the green button (Motor) to switch on the drive motor.
 7. Repeat the above step to switch the motor off: First of all, press the red button (Motor) to switch off the motor, then press the Solenoid button to deactivate the solenoid.

Do not use the safety switch as an On/Off switch!

WORKING WITH ANNULAR CUTTERS

- Push centring and ejecting pin through head of annular cutter.
- Core drills with Weldon shank are tightened with clamping screws (DIN 913) on both clamping surfaces.
- First place annular cutter with centring and ejecting pin on a marked centre or marking.
- Set the cutter and spot-drill, until the entire cut edge is formed as a circle.
- During the drilling process, the cutter should be cooled permanently. Optimal cooling is possible by internal cooling with our coolant unit.
- During the drilling process, do not stop the motor. After the process, cutter draws back with running motor.
- Remove chips and core after each drilling.



Remove chips with Chip-Remover. Do not touch with bare hands. Danger of injury!

WORKING WITH TWIST DRILLS

- The drill chuck with Weldon shank is only to be used with twist drills up to a diameter of 13 mm.
- Insert drill chuck with adaptor in the drill spindle.
- Insert twist drill in drill chuck and tighten.

MAINTENANCE AND INSPECTION

The user is obliged to maintain and service the core drilling machine in compliance with the specifications in the operating manual and according to the country-specific standards and regulations.

The maintenance intervals are classified according to the frequency with which the maintenance should be carried out.



Always disconnect the machine from the mains before any maintenance operation and repairs, otherwise there is a risk of injury due to unintentional machine switch-on.

Before every use...

- inspect the core drilling machine and underside of the magnet for visible signs of damage
- clean the surface of the work piece and the underside of the magnet
- check the correct, firm fit of the core drill
- check connection cables for damage

Weekly...

- use dry compressed air to blow the motor compartment out from the outside

Monthly...

- check the markings and labelling on the core drilling machine for legibility and damage.
Replace them if necessary
- clean all the sliding surfaces regularly, re-lubricate them and set the pre-tension of the slide

Annually...

- replace the gear oil or gear grease
- replace the carbon brushes after about 250 operating hours

Maintenance, testing and repair work may only be carried out by qualified electricians according to the regulations valid in the respective country.



**Only use original ALFRA spare parts.
View our detailed spare parts list at the end of this operating manual.**

DECLARATION OF CONFORMITY

Manufacturer:	Alfra GmbH 2. Industriestr. 10 D-68766 Hockenheim Germany
Official authorised entity for compilation of the relevant technical documentation:	Dr. Marc Fleckenstein, CEO, Alfra GmbH 2. Industriestraße 10 D-68766 Hockenheim Germany
Product:	Angular Metal Core Drilling Machine Rotabest 8o B 18481
Declaration of conformity:	CE UK CA

We hereby declare that the aforementioned product complies with all relevant provisions of the Machinery Directive 2006/42/EC. The protection objectives of the Low Voltage Directive 2014/35/EU are complied with according to Appendix No. 1.5.1 of the Machinery Directive.

The aforementioned product thereby fulfils the requirements of the following relevant directives:

- Machinery Directive 2006/42/EC
- EMC Directive 2014/30/EU
- RoHS Directive 2011/65/EU

The following harmonised standards have been applied:

- EN ISO 12100:2011-03; Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction (ISO 12100:2010); German version EN ISO 12100:2010.
- DIN EN 62841-1:2016-07; VDE 0740-1:2016-07 - Electric motor-operated hand-held tools, transportable tools, lawn machinery and garden machinery - Safety - Part 1: General Requirements
- DIN EN 62841-1:2018-08; VDE 0740-2.1:2018-08 - Electric motor-operated hand-held tools, transportable tools, lawn machinery and garden machinery - Safety - Part 2-1: Particular requirements for hand-held drills and impact drills
- DIN EN 60204-1:2019-06; VDE 0113-1:2019-06 - Safety of machinery - Electrical equipment of machinery - Part 1: General Requirements
- DIN EN 60034-5:2021-05; VDE 0530-5:2021-05 - Rotating electrical machinery - Part 5: Types and degrees of protection based on the overall design of rotating electrical machinery (IP code) - Classification
- DIN EN IEC 63000:2019-05; VDE 0042-12:2019-05 - Technical documentation regarding the assessment of electrical devices and electronic devices with regard to the restriction of hazardous substances (IEC 63000:2016); German version EN IEC 63000:2018
- DIN EN 61000-3-2:2015-03; VDE 0838-2:2015-03 - Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-2 Limiting values - Limiting values for harmonic currents
- DIN EN 61000-3-3:2020-07; VDE 0838-3:2020-07 - Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-3 Limiting values - Limitation of voltage alterations, voltage fluctuations and flicker in public low-voltage supply systems for devices with a rated current ≤ 16 A per conductor which are not subjected to a special connection condition
- DIN EN 55014-1:2018-08; VDE 0875-14-1 - Electromagnetic compatibility - Requirements for household appliances and devices, electric tools and similar electrical devices - Part 1: Interference immission



Dr. Marc Fleckenstein
(CEO)

Hockenheim, 01.09.2021

Chère cliente, cher client,

Merci d'avoir choisi un produit ALFRA. Lisez ce manuel d'utilisation avec attention avant la première utilisation de votre appareil et conservez-le pour pouvoir le consulter au besoin.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Lorsqu'on travaille avec des perceuses magnétiques, une manipulation incorrecte et/ou une mauvaise maintenance peuvent endommager la machine et provoquer des blessures graves. Observez donc toutes les consignes de sécurité indiquées ci-dessous et adressez-vous à notre équipe de service après-vente pour toute question.



Toujours...

- activer les aimants sur des matériaux métalliques ferromagnétiques
- utiliser l'intégralité de la surface de l'aimant lors du travail
- travailler sur des surfaces planes
- nettoyer la surfaces de l'aimant et en éliminer les salissures, les copeaux ainsi que les grains de soudure
- abaisser le perforateur en douceur pour éviter d'endommager la surface de l'aimant
- sécuriser la machine avec une sangle de sécurité lors du perçage dans les murs ou les plafonds
- contrôler que les câbles de raccord ne sont pas endommagés
- sélectionner la tension de secteur adaptée à la machine
- respecter les instructions du manuel d'utilisation
- instruire les nouveaux utilisateurs de l'utilisation sûre
- travailler en portant des lunettes de protection et des protecteurs auditifs
- utiliser un écran de protection dans la mesure où celui-ci est compris dans la livraison
- respecter les directives locales spécifiques du pays
- stocker et utiliser l'appareil dans un environnement sec



Ne jamais...

- usiner des objets ronds ou bombés
- percer plusieurs pièces empilées les unes sur les autres
- modifier le perforateur ni retirer ses panneaux de signalisation
- utiliser le perforateur s'il est endommagé ou si des pièces sont manquantes
- solliciter ni endommager la partie inférieure des aimants avec des chocs ou des coups violents
- utiliser le perforateur sans avoir suivi d'instruction professionnelle
- l'utiliser tant que le présent manuel d'utilisation n'a pas été intégralement lu et compris
- utiliser le perforateur pour fournir un appui, soulever ou transport des personnes ou des charges
- effectuer en même temps des travaux de soudage à l'arc sur la pièce du perforateur
- entreposer ni exploiter le perforateur à des températures supérieures à 50°C (122°F)
- laisser la machine en suspens sans surveillance
- mettre la machine en contact avec des substances caustiques



Les personnes porteuses d'un pacemaker ou d'un autre appareil médical ne doivent travailler sur cette machine qu'après en avoir obtenu l'autorisation d'un médecin au préalable !



Ne jamais toucher les pièces en rotation ! Quand le moteur tourne, tenir ses mains et ses doigts à distance de la zone de travail, risques de blessures !

UTILISATION CONFORME

Ce perforateur a été conçu pour le perçage de matériaux à surfaces magnétisables avec des couronnes et des forêts dans le secteur professionnel dans l'industrie et l'artisanat et il ne doit être utilisé que dans un environnement à l'abri des intempéries. Cette machine peut être utilisée horizontalement, verticalement ou la tête en bas.

DONNÉES TECHNIQUES

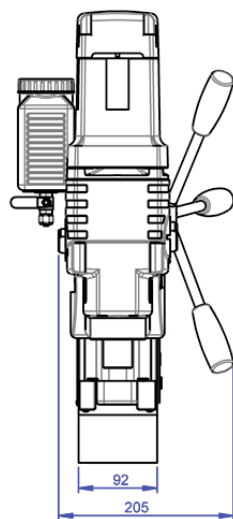
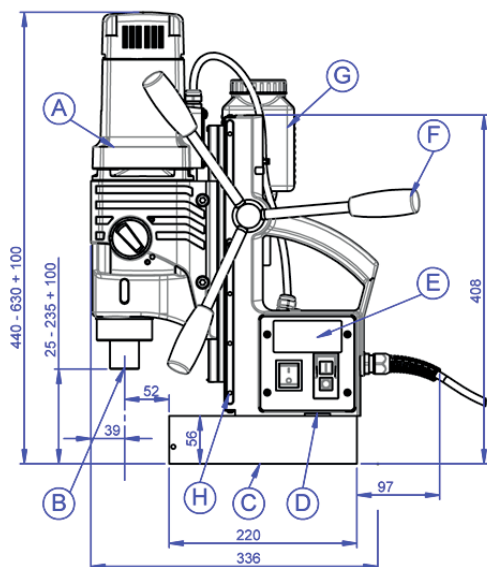
N° d'art. et désignation	18481 Rotabest RB 80B	
Puissance absorbée	1800 Watt	
Nombre de tours en charge	110 / 175 / 245 / 385 min ⁻¹	
Porte-outils	MK 3	
Alimentation en liquide de refroidissement :	intégrée	
Tension : (voir plaque signalétique)	230 V 50/60 Hz	110 V 50/60 Hz
Force d'adhérence magnétique	13000 N	
Pression de coupe (sur acier de 10 mm)	4000 N	
Ø maxi. de perçage dans l'acier : - couronne : - foret hélicoïdal :	de 12 à 80 mm jusqu'à Ø30 mm DIN 338	
Épaisseur mini. du matériau	10 mm	
Course	190 mm + 100 mm de réglage de la hauteur sur le chariot	
Taille du pied magnétique	92 x 220 mm	
Poids	19,5 kg	43 lbs
Émissions sonores	92 dB(A) @ à 300 mm d'écart par rapport au moteur	92 dB(A) @ 12" d'écart par rapport au moteur
Vibrations sur la poignée	AC=3,5 mm/s ² et VC=3,2 mm/s	
Autres fonctions	arrêt d'urgence du moteur Capteur de champ magnétique	
Classe de protection	1	

ACCESSOIRES DISPONIBLES

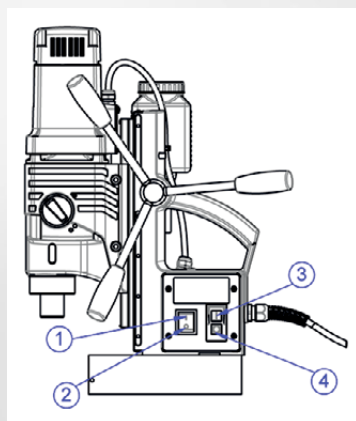
Accessoires disponibles	N° d'art.
Caisse de transport	189412037
Dispositif de refroidissement	189412029
Liquide de refroidissement ALFRA BIO 4000	21040
Porte-outils AMK 3	18025
Sangle de sécurité	189490501
Clé Allen de 2,5 mm	DIN911-2,5
Clé Allen de 4,0 mm	DIN911-4,0
Clé Allen de 6,0 mm	DIN911-6,0
Crochet à copeaux	189480022

DESCRIPTION DE L'APPAREIL

La perceuse magnétique peut être fixée aux pièces au moyen d'électro-aimants ferromagnétiques. L'électro-aimant (C) et le moteur (A) peuvent être allumés et éteints avec les grands interrupteurs sur le panneau de commande (E). Une glissière en queue d'aronde à ajustage automatique fixée sur le moteur peut être réglée en hauteur au moyen du tourniquet (F). Au dos de la machine se trouve la plaque signalétique comportant son numéro de série.



- | | |
|--|--|
| A) Moteur d'entraînement | E) Panneau de commande |
| B) Prise Weldon | F) Tourniquet |
| C) Support magnétique | G) Réservoir de liquide de refroidissement H |
| D) Logement pour la sangle de sécurité | H) Vis de réglage d'ajustement du chariot |



- 1 – Aimant ON
- 2 – Aimant OFF
- 3 – Moteur ON
- 4 – Moteur OFF

MISE EN SERVICE

C'est une perceuse magnétique entièrement montée qui vous est remise accompagnée d'un manuel d'utilisation détaillé. Merci de contrôler l'état de la marchandise à sa réception à la recherche d'éventuels dégâts dus au transport et d'éventuelles pièces manquantes à la livraison. En cas de problème, merci de vous adresser immédiatement au fabricant.



Lire impérativement le manuel d'utilisation avant la première utilisation !

1. Vérifiez d'abord que le câble et la fiche ne présentent pas de dommages.
2. Branchez la fiche du disjoncteur de protection de personnes dans la prise de secteur protégée.
3. Avant de pouvoir démarrer le moteur de la perceuse, le disjoncteur de protection de personnes doit être activé à l'aide de la touche RESET. Ce processus doit être répété lorsque la prise de courant a été débranchée et après le déclenchement du disjoncteur de protection de personnes.

Une utilisation non conforme de l'interrupteur de protection des personnes entraîne l'exclusion de toute responsabilité en cas de dommages. Placez l'interrupteur de manière à ce qu'il ne soit pas dans ou sous l'eau, car de l'eau pourrait s'infiltrer, ce qui mettrait en danger les personnes et la machine. De même, tout autre positionnement incorrect de l'interrupteur peut entraîner une altération du fonctionnement de la perceuse. En outre, l'interrupteur de protection des personnes ne sert pas d'interrupteur d'arrêt et de mise en marche de la machine.



4. Activez les aimants à l'aide de l'interrupteur prévu à cet effet (Magnet) afin que le support de forage adhère bien à la pièce à usiner.

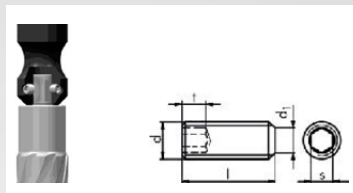


- Pour les matériaux non magnétisables, veuillez utiliser l'appareil à vide ROTABEST Vacubest (article n° 18150).
5. Si vous utilisez la machine à la verticale sur une paroi ou en hauteur sur un plafond, le Rotabest doit être sécurisé avec une sangle. Pour ces travaux, nous recommandons de refroidir le foret utilisé avec un aérosol (par ex. ALFRA 4000, article n° 21040).
 6. Démarrez le moteur d'entraînement en appuyant sur la touche verte (moteur).
 7. L'arrêt se fait en suivant les étapes dans l'ordre inverse. Arrêtez d'abord le moteur en appuyant sur la touche rouge (moteur), puis désactivez les aimants avec la touche correspondante (aimant).

Le disjoncteur de protection de personnes ne doit pas être utilisé pour arrêter et démarrer l'appareil !

POUR DES TRAVAUX AVEC DES FRAISES

- Insérez le pointeau de centrage et d'éjection par la tête de la fraise.
- Les fraises à tige Weldon sont fixées avec des vis (DIN 913) sur les deux surfaces plates prévues à cet effet.
- Placer la fraise et percer la pièce à usiner jusqu'à ce que la surface de coupe complète forme une bague circulaire.
- La fraise doit être refroidie en permanence pendant le perçage. Un refroidissement optimal est possible par notre dispositif de refroidissement par l'intérieur.
- Ne pas arrêter le moteur d'entraînement pendant le perçage et retirer la fraise après le perçage avec moteur tournant.
- Éliminer les copeaux et la fraise.



Risque de blessures ! Toujours porter des gants car les arêtes sont tranchantes.

POUR DES TRAVAUX AVEC DES FORETS HÉLICOÏDAUX

- Le mandrin avec tige Weldon (réf. 18107) est uniquement conçu pour le perçage avec des forets Hélicoïdaux jusqu'à Ø 13 mm.
- Utiliser le mandrin avec l'adaptateur dans le porte-outil Weldon.
- Insérer le foret hélicoïdal dans le mandrin et le verrouiller.

MAINTENANCE ET INSPECTION

L'utilisateur s'engage à entretenir et contrôler la perceuse conformément aux indications du manuel d'utilisation et conformément aux normes et règlements spécifiques au pays.

Les intervalles de maintenance sont répartis selon la fréquence recommandée à effectuer.



Avant d'effectuer les travaux de révision ou de réparation, toujours débrancher la fiche pour éviter un risque de blessures par démarrage intempestif de la machine.

Avant chaque utilisation...

- contrôler visuellement si la perceuse et la surface inférieure de l'aimant présentent des dommages
- nettoyer la surface de la pièce à usiner et la surface inférieure de l'aimant
- vérifier la bonne fixation de la fraise à carotter
- contrôler si les conduites de raccordement présentent des dommages

Une fois par semaine...

- souffler de l'air comprimé sec par l'extérieur dans le compartiment moteur

Une fois par mois...

- contrôler si les marquages et l'inscription sur la perceuse sont lisibles et ne présentent pas de dommages et remplacer si nécessaire
- nettoyer régulièrement toutes les surfaces lisses, huiler de nouveau et régler la tension préalable du glissoir

Une fois par an...

- Getriebeöl oder Getriebefett erneuern remplacer l'huile de transmission ou la graisse
- remplacer les charbons après environ 250 heures d'exploitation

Seuls les électriciens sont habilités à entretenir, vérifier et réparer l'appareil conformément aux prescriptions légales en vigueur dans le pays.



Utilisez uniquement les pièces ALFRA d'origine. Vous trouvez un aperçu de la liste des pièces de rechange à la fin du présent manuel d'utilisation.

DECLARATION DE CONFORMITE

Fabricant:	Alfra GmbH 2. Industriestr. 10 D-68766 Hockenheim Allemagne
Plénipotentiaire pour l'établissement des documentations techniques pertinentes :	Dr. Marc Fleckenstein, Directeur, Alfra GmbH 2. Industriestraße 10 D-68766 Hockenheim Allemagne
Produit:	Rotabest perceuse d'angle Rotabest 8o B 18481
Declaration de conformité:	 

Nous déclarons par la présente que le produit mentionné ci-dessus respecte toutes les dispositions contraignantes de la directive relative aux machines 2006/42/CE. Les objectifs de protection de la directive basse tension 2014/35/UE sont respectés selon l'annexe I, n° 1.5.1 de la directive relative aux machines.

Le produit mentionné ci-dessus remplit les exigences des directives pertinentes suivantes :

- Directive relative aux machines 2006/42/CE
- Directive CEM 2014/30/EU
- Directive RoHS 2011/65/EU

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées :

- EN ISO 12100:2011-03 ; Sécurité des machines — Principes généraux de conception — Appréciation du risque et réduction du risque (ISO 12100:2010) ; version française EN ISO 12100:2010
- DIN EN 62841-1 :2016-07; VDE 0740-1:2016-07 - Outils électroportatifs à moteur, outils portables et machines pour jardins et pelouses - sécurité - partie 1 : règles générales
- DIN EN 62841-2-1:2018-08 ; VDE 0740-2-1:2018-08 - Outils électroportatifs à moteur, outils portables et machines pour jardins et pelouses - sécurité - partie 2-1 : exigences particulières pour les perceuses portatives et les perceuses à percussion
- DIN EN 60204-1:2019-06 ; VDE 0113-1:2019-06 - Sécurité des machines - équipement électrique des machines - partie 1 : règles générales
- DIN EN 60034-5:2021-05 ; VDE 0530-5:2021-05 - Machines électriques tournantes - partie 5 : degrés de protection procurés par la conception intégrale des machines électriques tournantes (code IP) - Classification
- DIN EN CEI 63000:2019-05 ; VDE 0042-12:2019-05 - Documentation technique pour l'évaluation des produits électriques et électroniques par rapport à la restriction des substances dangereuses (CEI 63000:2016) ; Version française EN CEI 63000:2018
- DIN EN 61000-3-2:2015-03 ; VDE 0838-2:2015-03 - Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 3-2: Limites - Limites pour les émissions de courant harmonique
- DIN EN 61000-3-3:2020-07 ; VDE 0838-3:2020-07 - Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 3-3 : limites - Limitation des variations de tension, des fluctuations de tension et du papillotement dans les réseaux publics d'alimentation basse tension pour les matériels ayant un courant assigné inférieur ou égal à 16 A par phase et non soumis à un raccordement conditionnel
- DIN EN 55014-1:2018-08 ; VDE 0875-14-1 - Compatibilité électromagnétique - Exigences pour les appareils électrodomestiques, outillages électriques et appareils analogues - Partie 1: Emission



Dr. Marc Fleckenstein
(Directeur)

Hockenheim, 01.09.2021

Estimado cliente:

Muchas gracias por elegir un producto ALFRA. Lea detenidamente este manual antes de usar su nuevo aparato por primera vez y guárdelo de manera que pueda consultarlo siempre que sea necesario.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

inadecuado o un mantenimiento deficiente cuando se trabaja con máquinas taladradoras de núcleo de metal podrían destruir la máquina y ocasionar lesiones graves. En consecuencia, observe todas las instrucciones de seguridad que se indican a continuación y póngase en contacto con nuestro equipo de servicio si tiene alguna pregunta.

**Siempre...**

- active el imán sobre materiales metálicos ferromagnéticos;
- utilice toda la superficie magnética al trabajar;
- trabaje sobre superficies planas;
- limpie la superficie magnética y elimine la suciedad, las virutas y los granos de soldadura;
- baje suavemente la máquina taladradora de núcleo para evitar dañar la superficie magnética;
- asegure la máquina con el cinturón de seguridad cuando taladre en paredes o techos;
- compruebe si hay daños en los cables de conexión;
- seleccione la máquina a la tensión de red;
- siga las instrucciones del manual de uso;
- forme a los nuevos usuarios en el uso seguro de la máquina;
- trabaje con gafas de seguridad y protección auditiva;
- utilice el escudo protector si está incluido en el volumen de entrega;
- observe las normas específicas de su país; y
- almacene y use la máquina en un entorno seco.

**Nunca...**

- realice trabajos en objetos redondos o curvos;
- taladre varias piezas superpuestas;
- modifique la máquina taladradora de núcleo o retire rótulos de advertencia;
- utilice la máquina taladradora de núcleo si alguno de sus componentes falta o está dañado;
- someta la parte inferior del imán a impactos fuertes;
- utilice la máquina taladradora de núcleo si no posee la formación adecuada;
- utilice a menos que haya leído y comprendido completamente este manual;
- utilice la máquina taladradora de núcleo para soportar, elevar o transportar personas o cargas;
- realice trabajos de soldadura eléctricos simultáneos en la pieza de trabajo mientras se procesa en la máquina taladradora de núcleo;
- almacene o utilice la máquina taladradora de núcleo a temperaturas superiores a 50 °C (122 °F);
- deje desatendida la máquina mientras está suspendida;
- exponga la máquina a sustancias corrosivas.



¡Las personas con marcapasos u otros dispositivos médicos únicamente pueden usar esta máquina con la aprobación previa de un médico!



¡No toque nunca las piezas giratorias! ¡Mientras el motor esté en marcha, mantenga las manos y los dedos alejados del área de trabajo, ya que existe riesgo de lesiones!

USO PREVISTO

Esta máquina taladradora de núcleo ha sido diseñada para taladrar materiales con superficie magnetizable con brocas huecas o brocas macizas para uso comercial en industria y artesanía. La máquina se puede utilizar en horizontal, en vertical o por encima de la cabeza.

DATOS TÉCNICOS

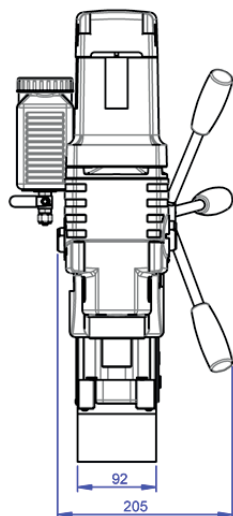
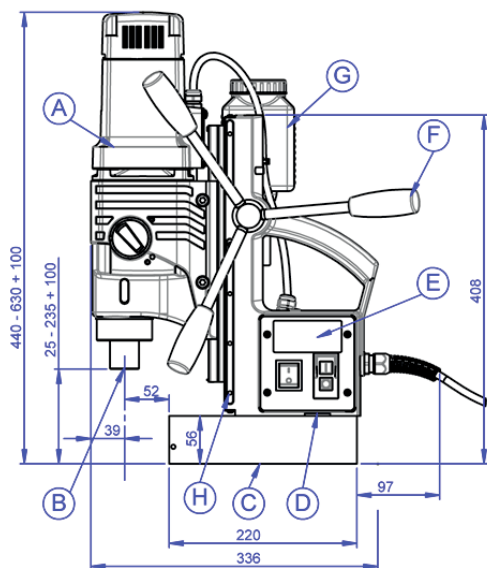
N.o de art. y denominación	18481 Rotabest RB 80B	
Potencia absorbida	1800 Watt	
Velocidad de carga	110 / 175 / 245 / 385 min ⁻¹	
Portaherramientas	MK 3	
Alimentación de refrigerante	integrada	
Spannung (véase placa de características)	230 V 50/60 Hz	110 V 50/60 Hz
Fuerza magnética	13000 N	
Tool-Force (en acero de 10 mm)	4000 N	
Ø máx. de perforación en acero - Broca hueca: - Broca helicoidal:	12 - 80 mm hasta Ø30 mm DIN 338	
Grosor mín. del material	10 mm	
Carrera	190 mm + 100 mm ajuste de altura en el carro	
Medidas de la base magnética	92 x 220 mm	
Peso	19,5 kg	43 lbs
Emisión de ruido	92 dB(A) a 300 mm de distancia del motor	92 dB(A) @ 12" de distancia del motor
Vibración en el mango	AC=3,5 mm/s ² y VC=3,2 mm/s	
Otras funciones	desconexión de emergencia del motor sensor del campo magnético	
Clase de protección	1	

ACCESORIOS DISPONIBLES

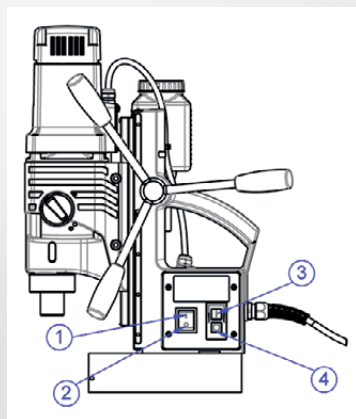
Accesorios disponibles	N.o de art.
Caja de transporte	189412037
Dispositivo de lubricante	189412029
Refrigerante ALFRA BIO 4000	21040
Portaherramientas AMK 3	18025
Cinturón de seguridad	189490501
Llave Allen de 2,5 mm	DIN911-2,5
Llave Allen de 4,0 mm	DIN911-4,0
Llave Allen de 6,0 mm	DIN911-6,0
Gancho sacavirutas	189480022

DESCRIPCIÓN DEL APARATO

Esta máquina taladradora de núcleo magnético se puede sujetar en piezas de trabajo ferromagnéticas mediante el imán permanente incorporado y conmutable. En el panel de mando (E) con los conmutadores grandes se pueden encender y apagar el electroimán (C) y el motor (A). El motor está fijado a una guía de cola de milano autoajustable, que se puede ajustar en altura mediante el torniquete (F). En la parte posterior de la máquina se encuentran la placa de características con el número de serie de la máquina:



- | | |
|---|--|
| A) Motor de accionamiento | E) Panel de mando |
| B) Alojamiento Weldon | F) Torniquete |
| C) Base magnética | G) Depósito de refrigerante |
| D) Ranura para el cinturón de seguridad | H) Tornillos de ajuste para ajustar el carro |



- 1 – Imán ON
- 2 – Imán OFF
- 3 – Motor ON
- 4 – Motor OFF

PUESTA EN SERVICIO

Se le entrega una máquina taladradora de núcleo metálico completamente ensamblada y un manual de uso detallado. Al recibir la mercancía, compruebe que esté completa y que no haya sufrido daños durante el transporte. Si detecta algún problema, contáctese de inmediato con el fabricante.



¡Antes del primer uso leer imprescindiblemente el manual de instrucciones!

1. Compruebe, en primer lugar, si el cable o el enchufe presentan daños.
2. Conecte el enchufe del interruptor de protección personal a una toma de corriente protegida.
3. Antes de poner en funcionamiento el motor de la máquina taladradora de núcleo, el interruptor de protección personal se debe activar mediante el botón RESET. Este procedimiento se debe repetir después de desconectar el enchufe y después de la activación del interruptor de protección personal.

Cualquier uso indebido del interruptor de protección personal dará lugar a la exclusión de responsabilidad por daños. No coloque el interruptor debajo o dentro del agua, ya que podría entrar agua y poner en peligro a las personas y a la máquina. Cualquier otra colocación incorrecta del interruptor también puede provocar el mal funcionamiento de la perforadora sacanúcleos. Además, el interruptor de protección personal no está previsto para encender y apagar la máquina.



4. Active los imanes mediante el interruptor previsto para esto («Magnet» o «Imán»), para que el soporte del taladro se adhiera firmemente a la pieza de trabajo.

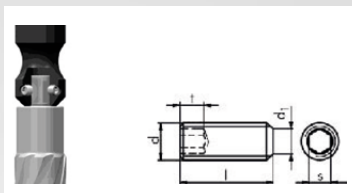


- Para los materiales no magnetizables, utilice el sistema de vacío ROTABEST Vacubest (n.º de artículo 18150).
5. Si utiliza la máquina en posición vertical en la pared o por encima de la cabeza en techos, el Rotabest se debe asegurar con una correa. Durante estas aplicaciones, le recomendamos enfriar el taladro utilizado con un aerosol (por ejemplo, ALFRA 4000, n.º de artículo 21040).
 6. Presione el botón verde («Motor») para encender el motor de accionamiento.
 7. El apagado se realiza en orden inverso. Apague primero el motor mediante el botón rojo («Motor») y, a continuación, desactive los imanes con el botón correspondiente («Magnet» o «Imán»).

¡El interruptor de protección personal no sirve como interruptor de encendido y apagado del equipo!

TRABAJAR CON FRESAS HUECAS

- Desplazar la broca piloto y centradora a través del cabezal de la fresa hueca.
- Las fresas huecas con mango Weldon son fijadas con los tornillos de apriete (DIN 913) en ambas superficies de sujeción.
- En primer lugar orientar y posicionar la fresa hueca, con la broca piloto y centradora, sobre un punto graneteado o fisura inicial.
- Apoyar la fresa hueca y empezar a taladrar la pieza, hasta que toda la superficie de corte esté conformada como un anillo circular.
- Durante el taladrado la fresa hueca debe ser refrigerada constantemente. La refrigeración óptima es posible con nuestra unidad de refrigeración con refrigeración interior.
- No desconectar el motor de accionamiento durante el taladrado. Después del taladrado retirar la fresa hueca mediante el torniquete con el motor en marcha.
- Después de cada taladrado eliminar la viruta y el núcleo.



Eliminar la viruta con el gancho recogedor de virutas. No agarrar la viruta con las manos desnudas. ¡Peligro de lesiones!

TRABAJAR CON BROCAS MACIZAS

- El portabrocas con mango Weldon (núm. de producto 18107) es apropiado para taladrar con brocas helicoidales de hasta 13 mm de diámetro.
- Insertar el portabrocas con adaptador en el husillo portabrocas.
- Insertar la broca helicoidal en el portabrocas y apretar firmemente.

LIMPIEZA Y CONSERVACIÓN

El usuario tiene la obligación de mantener y conservar el imán de elevación de cargas de acuerdo a las indicaciones del manual de instrucciones y según las normas y reglamentaciones específicas del país.

Los intervalos de mantenimiento se asignan de acuerdo a la frecuencia de ejecución recomendada.



Antes de realizar trabajos de conservación extraer siempre primero la clavija de red, en caso contrario amenaza peligro de lesiones por una conexión involuntaria de la máquina.

Antes de cada uso...

- comprobar visualmente la presencia de daños en la perforadora sacanúcleos
- limpiar la superficie de la pieza y la superficie inferior magnética
- comprobar el firme y correcto asiento de la broca sacanúcleos
- controlar la presencia de daños en los conductores de conexión

Semanalmente...

- soplar la cámara del motor desde el exterior con aire comprimido seco

Mensualmente...

- comprobar la legibilidad y la presencia de daños en las marcaciones y rotulaciones de la perforadora sacanúcleos y en caso necesario sustituirlas
- limpiar regularmente todas las superficies de deslizamiento, aceitar nuevamente y ajustar la tensión previa del carro

Anualmente...

- renovar el aceite o grasa de engranajes
- después de aprox. 250 horas de servicio cambiar las escobillas de carbón

Mantener, comprobar y reparar solo puede ser realizado por profesionales electricistas de acuerdo a las normas vigentes en el país correspondiente.



**Emplear únicamente repuestos ALFRA.
Sinopsis de repuestos al final de estas instrucciones de servicio.**

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Fabricante:	Alfra GmbH 2. Industriestr. 10 D-68766 Hockenheim Alemania
Persona autorizada para la compilación de los documentos técnicos relevantes	Dr. Marc Fleckenstein, Director, Alfra GmbH 2. Industriestraße 10 D-68766 Hockenheim Alemania
Producto:	Máquina taladradora de núcleo metálico Rotabest RB 8o B 18481
Declaración de conformidad	 

Por la presente, declaramos que el producto mencionado satisface todas las disposiciones vigentes de la Directiva de máquinas 2006/42/CE. Se cumplen los objetivos de protección de la Directiva de baja tensión 2014/35/UE conforme al anexo I, nº. 1.5.1 de la Directiva de máquinas.

El producto mencionado anteriormente cumple los requisitos de las siguientes directivas vigentes:

- Directiva de máquinas 2006/42/CE
- Directiva CEM 2014/30/EU
- Directiva RoHS 2011/65/EU

Se han aplicado las siguientes normas armonizadas:

- EN ISO 12100:2011-03; Seguridad de máquinas - Principios generales para el diseño – Evaluación y reducción de riesgos (ISO 12100:2010); Versión en alemán EN ISO 12100:2010
- DIN EN 62841-1:2016-07; VDE 0740-1:2016-07 - Herramientas motorizadas guiadas a mano, herramientas portátiles y cortacésped y maquinaria de jardín - Seguridad - Parte 1: Requisitos generales
- DIN EN 62841-2-1:2018-08; VDE 0740-2-1:2018-08 - Herramientas motorizadas guiadas a mano, herramientas portátiles y cortacésped y maquinaria de jardín - Seguridad - Parte -1: Requisitos especiales para las taladradoras guiadas a mano y las taladradoras de impacto
- DIN EN 60204-1:2019-06; VDE 0113-1:2019-06 - Seguridad de las máquinas - Equipamiento eléctrico de las máquinas - Parte 1: Requisitos generales
- DIN EN 60034-5:2021-05; VDE 0530-5:2021-05 - Máquinas eléctricas rotatorias - Parte 5: Grados de protección debido al diseño completo de las máquinas eléctricas giratorias (Código-IP) - División
- DIN EN IEC 63000:2019-05; VDE 0042-12:2019-05 - Documentación técnica para la evaluación de los aparatos eléctricos y electrónicos relativa a la limitación de sustancias peligrosas (IEC 63000:2016); Versión en alemán EN IEC 63000:2018
- DIN EN 61000-3-2:2015-03; VDE 0838-2:2015-03 - Compatibilidad electromagnética (CEM) - Parte 3-2: Valores límite - Valores límite para las corrientes armónicas
- DIN EN 61000-3-3:2020-07; VDE 0838-3:2020-07 - Compatibilidad electromagnética (CEM) - Parte 3-2: Valores límite- Limitación de modificaciones de tensión, oscilaciones de tensión y Flicker en redes públicas de suministro de baja tensión para equipos con una corriente de medición <= 16 A por cada conductor, que no está sometida a una condición de conexión especial
- DIN EN 55014-1:2018-08; VDE 0875-14-1 - Compatibilidad electromagnética - Requisitos de los electrodomésticos, herramientas eléctricas y equipos eléctricos similares - Parte 1: Emisión de interferencias



Dr. Marc Fleckenstein
(Director)

Gentile cliente,

La ringraziamo per aver scelto di acquistare un prodotto ALFRA. Leggere attentamente le istruzioni per l'uso prima di utilizzare il nuovo apparecchio per la prima volta e conservarle per future necessità.

AVVERTENZE DI SICUREZZA

Durante il lavoro con le carotatrici manuali, un utilizzo improprio e/o una cattiva manutenzione possono danneggiare l'apparecchio e provocare gravi lesioni. Osservare tutte le avvertenze di sicurezza di seguito riportate e di rivolgersi, per eventuali delucidazioni, al team del nostro servizio d'assistenza.

**Sempre...**

- Utilizzare il magnete su materiali metallici e ferromagnetici
- Utilizzare l'intera superficie magnetica durante il lavoro
- Lavorare su superfici piane
- Pulire la superficie magnetica e rimuovere lo sporco, i trucioli e la polvere di saldatura.
- Abbassare delicatamente la carotatrice per evitare di danneggiare la superficie magnetica di appoggio
- Utilizzare la cintura di sicurezza durante la foratura di pareti o soffitti
- Controllare che i cavi di collegamento non siano danneggiati
- Utilizzare la tensione adatta all'apparecchio
- Seguire le istruzioni per l'uso
- Istruire i nuovi utenti sul corretto uso dell'apparecchio
- Indossare occhiali di sicurezza e protezioni per le orecchie
- Utilizzare lo schermo protettivo, se incluso nella fornitura.
- Seguire le istruzioni locali, specifiche per il paese
- Conservare e utilizzare in un ambiente asciutto

**Mai...**

- Lavorare su piani rotondi o curvi
- Forare su più pezzi sovrapposti
- Modificare la carotatrice o rimuovere le incisioni
- Utilizzare la carotatrice se danneggiata o con delle parti mancanti
- Esporre la parte inferiore del magnete a forti urti o impatti o danneggiarla.
- Utilizzare la carotatrice senza le dovute istruzioni
- Utilizzare la carotatrice senza prima aver letto e compreso l'intero contenuto delle presenti istruzioni per l'uso
- Utilizzare la carotatrice per sorreggere, sollevare o trasportare persone o carichi
- Eseguire contemporaneamente lavori di saldatura elettrica su parti della carotatrice
- Conservare o utilizzare la carotatrice a temperature superiori a 50°C (122°F)
- Lasciare l'apparecchio incustodito
- Porre il prodotto a contatto con sostanze corrosive



Consultare il medico prima di utilizzare l'apparecchio se l'utilizzatore possiede un pacemaker



Non inserire mai le dita all'interno di componenti rotanti! Tenere mani e dita lontane dall'area di lavoro quando il motore è in funzione, per evitare il rischio di lesioni!

UTILIZZO PREVISTO

Questa carotatrice è destinata alla foratura di materiali con superfici magnetizzabili con carotatrici utilizzate nell'industria e nel commercio e può essere utilizzata solo in un ambiente protetto dalle intemperie. È possibile utilizzare l'apparecchio solo in orizzontale, verticale e sopraelevato.

SPECIFICHE TECNICHE

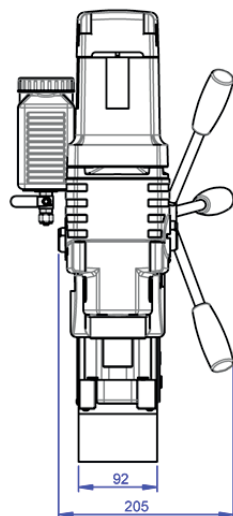
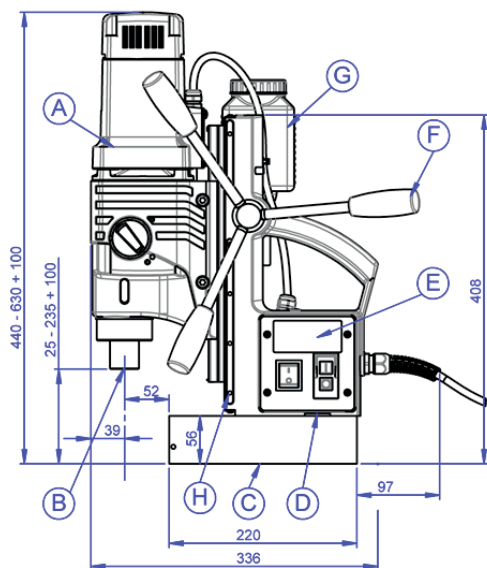
N. articolo e denominazione	18481 Rotabest RB 8oB	
Consumo energetico	1800 Watt	
Velocità di carico	110 / 175 / 245 / 385 min ⁻¹	
Portautensile	MK 3	
Alimentazione del sistema di raffreddamento	Integrata	
Tensione (vedere la targhetta)	230 V 50/60 Hz	110 V 50/60 Hz
Tenuta magnetica	13000 N	
Forza dell'utensile (su acciaio da 10 mm)	4000 N	
Ø di foratura max. in acciaio - Carotatrice: - Trapano a colonna:	12 - 80 mm fino a Ø30 mm DIN 338	
Spessore minimo del materiale	10 mm	
Alzata	190 mm + 100 mm di regolazione in altezza in scorrimento	
Dimensioni della base magnetica	92 x 220 mm	
Peso	19,5 kg	20 kg
Emissione acustica	92 dB(A) a 300 mm di distanza 92 dB(A) a 12 pollici di distanza dal motore	92 dB(A) a 12 pollici di distanza dal motore
Vibrazioni sull'impugnatura	AC=3,5 mm/s ² e VC=3,2 mm/s	
Ulteriori funzioni:	Arresto di emergenza del motore e sensore di campo magnetico	
Classe di protezione	1	

ACCESSORI DISPONIBILI

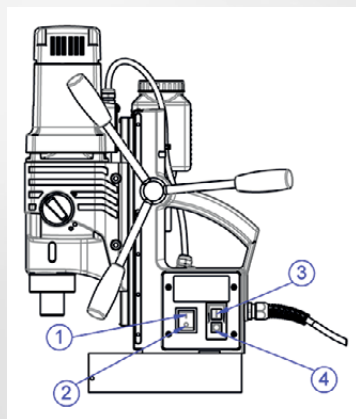
Accessori disponibili	N. di prod
Box di trasporto	189412037
Sistema di raffreddamento	189412029
Refrigerante ALFRA BIO 4000	21040
Portautensili AMK 3	18025
Cintura di sicurezza	189490501
Chiave a brugola da 2,5 mm	DIN911-2,5
Chiave a brugola da 4,0 mm	DIN911-4,0
Chiave a brugola da 6,0 mm	DIN911-6,0
Gancio per trucioli	189480022

DESCRIZIONE DEL DISPOSITIVO

La carotatrice magnetica può essere fissata ad oggetti ferromagnetici attraverso un elettromagnete commutabile. Il pannello di controllo (E) dotato di interruttori può essere utilizzato per accendere e spegnere l'elettromagnete (C) e il motore (A). Una guida a coda di rondine autoregolante, a cui è fissato il motore, può essere regolata in altezza tramite il tornello (F). La targhetta con il numero di serie della macchina si trova sulla parte posteriore della stessa.



- | | |
|--|--|
| A) Motore di azionamento | E) Pannello di controllo |
| B) Supporto Weldon | F) Tornello |
| C) Base magnetica | G) Serbatoio del refrigerante |
| D) Incasso per la cintura di sicurezza | H) Viti di regolazione per la regolazione del carrello |



- | |
|--------------------|
| 1 - Magnete acceso |
| 2 - Magnete spento |
| 3 - Motore acceso |
| 4 - Motore spento |

MESSA IN FUNZIONE

Il cliente riceverà una carotatrice per metalli completamente assemblata e istruzioni dettagliate per l'uso. Una volta ricevuta la carotatrice, si prega di verificare lo stato della stessa per verificare eventuali danni da trasporto e la completezza della fornitura. In caso di problemi, contattare immediatamente il produttore.



Assicurarsi di leggere le istruzioni per l'uso prima del primo utilizzo!

1. Verificare innanzitutto che il cavo di alimentazione e la spina non siano danneggiati.
2. Collegare la spina dell'interruttore di protezione personale a una presa elettrica munita di fusibile.
3. Prima di avviare il motore della carotatrice, è necessario attivare l'interruttore di protezione personale premendo il pulsante RESET. Questa procedura deve essere ripetuta dopo aver scollegato la spina di rete e aver fatto scattare l'interruttore di protezione personale.

L'uso improprio dell'interruttore di protezione personale comporta l'esclusione della responsabilità per danni. Non posizionare l'interruttore al di sotto o in mezzo all'acqua, per evitare che l'acqua penetri e metta in pericolo le persone e la macchina. Qualsiasi altro posizionamento errato dell'interruttore può causare il malfunzionamento della macchina di carotaggio. Inoltre, l'interruttore di protezione personale non è destinato all'accensione e allo spegnimento della macchina.



4. Attivare il magnete con l'interruttore in dotazione (magnete) in modo che il supporto del trapano aderisca saldamente al piano di lavoro.

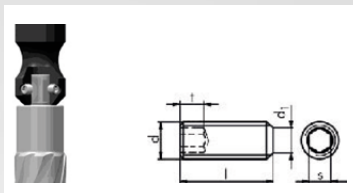


- Per i materiali non magnetizzabili, utilizzare il sistema di aspirazione ROTABEST Vacubest (articolo n. 18150).
5. Se si utilizza la macchina in verticale sulla parete o in alto sul soffitto, il Rotabest deve essere fissato tramite una cinghia. Durante queste applicazioni, si consiglia di raffreddare la punta utilizzata con uno spray refrigerante (ad es. ALFRA 4000, articolo n. 21040).
 6. Accendere il motore di azionamento premendo il pulsante verde (motore).
 7. Lo spegnimento avviene in ordine inverso. Spegner prima il motore con il pulsante rosso (motore) e poi disattivare il magnete con il pulsante corrispondente (magnete).

L'interruttore di protezione personale non serve per accendere e spegnere l'apparecchio!

UTILIZZO DELLA CAROTATRICE

- Spingere il perno di centraggio ed espulsione attraverso la testa della carotatrice.
- Le carotatrici con attacco Weldon vengono bloccate sulle due superfici di serraggio utilizzando le viti di serraggio (DIN 913).
- Per prima cosa, allineare la carotatrice con il perno di centraggio ed espulsione a un punto o a una fessura centrale e posizionarla.
- Montare la carotatrice e forare il pezzo fino a formare un anello circolare sull'intera superficie tagliata.
- La carotatrice deve essere costantemente raffreddata durante il processo di perforazione. La carotatrice viene raffreddata grazie al nostro sistema di raffreddamento interno.
- Non spegnere il motore durante la foratura. Dopo la foratura, tirare indietro la carotatrice con il motore in funzione.
- Rimuovere i trucioli e i residui dopo ogni operazione di foratura.



Rimuovere i trucioli con un gancio per trucioli. Non toccare a mani nude. Pericolo di ferimento!

LAVORARE CON PUNTE SOLIDE

- Il portapunta con attacco Weldon (cod. art. 18107) è adatto solo per forare con punte elicoidali fino a $\varnothing 13$ mm.
- Inserire il portapunta con adattatore nel trapano
- Inserire la punta elicoidale nel trapano e bloccarla saldamente.

MANUTENZIONE E CONTROLLI

La manutenzione e la cura della carotatrice sono a carico dell'utente, che deve attenersi alle indicazioni contenute nelle istruzioni per l'uso e alle norme e disposizioni specifiche del paese.

La manutenzione, il collaudo e le riparazioni devono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato in conformità alle norme vigenti nel rispettivo Paese.

Gli intervalli di manutenzione sono classificati in base alla frequenza di esecuzione raccomandata.



Scollegare sempre la spina di rete prima di eseguire lavori di manutenzione e riparazione altrimenti sussiste il rischio di lesioni dovute all'accensione involontaria della macchina.

Prima di ogni utilizzo...

- Controllare visivamente che la carotatrice non sia danneggiata
- Pulire la superficie del pezzo da lavorare e la base magnetica
- Controllare che la carotatrice sia correttamente e saldamente inserita.
- Controllare che i cavi di alimentazione non siano danneggiati

Settimanalmente...

- Pulire il vano motore dall'esterno utilizzando aria compressa asciutta.

Mensilmente...

- Controllare la leggibilità e l'usura delle marcature e dei segnali sulla carotatrice e, se necessario, sostituirli.
- Pulire tutte le superfici di scorrimento, lubrificare nuovamente e regolare il precarico del carrello.

Annualmente...

- Sostituire l'olio o il grasso degli ingranaggi.
- Le spazzole in carbonio devono essere sostituite dopo circa 250 ore di funzionamento.

La manutenzione, il collaudo e le riparazioni devono essere eseguiti esclusivamente da elettricisti qualificati in conformità alle norme vigenti nel rispettivo Paese



**Utilizzare solo ricambi originali ALFRA.
Una panoramica dettagliata delle parti di ricambio è riportata alla fine di queste istruzioni per l'uso.**

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Produttore:	Alfra GmbH 2. Industriestr. 10 D-68766 Hockenheim Germania
Autorizzato alla redazione della documentazione tecnica:	Dr. Marc Fleckenstein, Amministratore delegato, Alfra GmbH 2. Industriestraße 10 D-68766 Hockenheim Germania
Prodotto:	Carotatrice per metalli Rotabest 80 B 18481
Dichiarazione di conformità:	 

Con la presente dichiariamo che il prodotto di cui sopra è conforme a tutte le disposizioni pertinenti della Direttiva Macchine 2006/42/CE. Gli obiettivi di sicurezza della Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE sono soddisfatti in conformità all'Allegato I, n. 1.5.1 della Direttiva Macchine.

Il prodotto di cui sopra soddisfa i requisiti delle seguenti direttive pertinenti:

- Direttiva macchine 2006/42/CE
- Direttiva EMC 2014/30/UE
- Direttiva RoHS 2011/65/UE

Sono stati applicati i seguenti standard normativi:

- EN ISO 12100:2011-03; Sicurezza del macchinario - Principi generali di progettazione - Valutazione del rischio e riduzione del rischio (ISO 12100:2010); versione tedesca EN ISO 12100:2010
- DIN EN 62841-1:2016-07; VDE 0740-1:2016-07 - Utensili elettrici a motore portatili, utensili trasportabili e macchine per il giardinaggio - Sicurezza - Parte 1: Requisiti generali
- DIN EN 62841-2-1:2018-08; VDE 0740-2-1:2018-08 - Utensili portatili a motore elettrico, utensili trasportabili e macchine per prato e giardino - Sicurezza - Parte 2-1: Requisiti particolari per trapani portatili e trapani a percussione
- DIN EN 60204-1:2019-06; VDE 0113-1:2019-06 - Sicurezza del macchinario - Equipaggiamento elettrico delle macchine - Parte 1: Requisiti generali
- DIN EN 60034-5:2021-05; VDE 0530-5:2021-05 - Macchine elettriche rotanti - Parte 5: Tipi di protezione basati sulla progettazione globale delle macchine elettriche rotanti (codice IP) - Classificazione
- DIN EN IEC 63000:2019-05; VDE 0042-12:2019-05 - Documentazione tecnica per la valutazione delle apparecchiature elettriche ed elettroniche in relazione alla restrizione delle sostanze pericolose (IEC 63000:2016); versione tedesca EN IEC 63000:2018
- DIN EN 61000-3-2:2015-03; VDE 0838-2:2015-03 - Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 3-2: Limiti - Limiti per le correnti armoniche
- DIN EN 61000-3-3:2020-07; VDE 0838-3:2020-07 - Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 3-3: Limiti - Limitazione delle variazioni di tensione, delle fluttuazioni di tensione e del flicker nei sistemi di alimentazione pubblici a bassa tensione per dispositivi con corrente nominale ≤ 16 A per conduttore non soggetti a condizioni di connessione particolari
- DIN EN 55014-1:2018-08; VDE 0875-14-1 - Compatibilità elettromagnetica - Requisiti per elettrodomestici, utensili elettrici e apparecchi elettrici simili - Parte 1: Emissione



Dr. Marc Fleckenstein
(Amministratore delegato)

Hockenheim, 01.09.2021

Уважаеми клиенти,

благодарим Ви, че избрахте продукт на ALFRA. Преди да използвате новото си устройство за първи път, прочетете внимателно настоящото ръководство за експлоатация и го съхранявайте, за да можете да го ползвате при необходимост.

ИНСТРУКЦИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Неправилната употреба и/или лошата поддръжка при работа с магнитни бормашини за пробиване на метал могат да повредят машината и да причинят тежки наранявания. Затова спазвайте всички указания за безопасност по-долу и се обърнете към нашия сервизен екип, ако имате въпроси.

**Винаги...**

- активирайте магната върху метални, феромагнитни материали
- използвайте цялата магнитна повърхност при работа
- работете върху гладки повърхности
- почистете магнитната повърхност и я освободете от замърсявания, стружки и заваръчни зърна
- поставете магнитната бормашина внимателно, за да избегнете повреждане на магнитната повърхност
- при пробиване на стени или тавани се осигурете с предпазен колан
- Проверете свързващите кабели за повреди
- Изберете мрежово напрежение, подходящо за машината
- следвайте инструкциите в ръководството за експлоатация
- обучавайте нови потребители за безопасното използване на машината
- работете със защитни очила и предпазни слушалки
- Използвайте предпазен щит, ако е включен в комплекта
- да се спазват местните специфични за страната правила
- съхранявайте и използвайте в суха среда

**Никога...**

- не работете върху кръгли или заоблени предмети
- не пробивайте на няколко детайла един върху друг
- не променяйте бормашината или премахвайте указателните табели
- не използвайте бормашината при повреда или с липсващи части
- не подлагайте магнитната основа на силни удари или не я повреждайте
- не използвайте бормашината без професионално обучение
- не използвайте, ако не сте прочели и разбрали напълно настоящото ръководство за експлоатация
- не използвайте бормашината за подпомагане, повдигане или транспортиране на хора или товари
- не извършвайте едновременно електрозаваръчни работи върху детайла на бормашината
- не съхранявайте или експлоатирайте бормашината при температури над 50°C (122°F)
- не оставяйте машината без надзор
- не прилагайте корозивни вещества



Лица с пейсмейкър или други медицински апарати могат да използват този уред само след предварително съгласие от лекар!



Никога не докосвайте въртящи се части! При работещ двигател дръжте ръцете и пръстите далеч от работната зона, има опасност от нараняване!

ПРАВИЛНА УПОТРЕБА

Тази бормашина е предназначена за пробиване на материали с магнитна повърхност с пробивни корони и твърди свредла за професионална употреба в промишлеността и занаятите и може да се използва само в защитена от атмосферни влияния среда. Машината може да се използва хоризонтално, вертикално и над главата.

ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

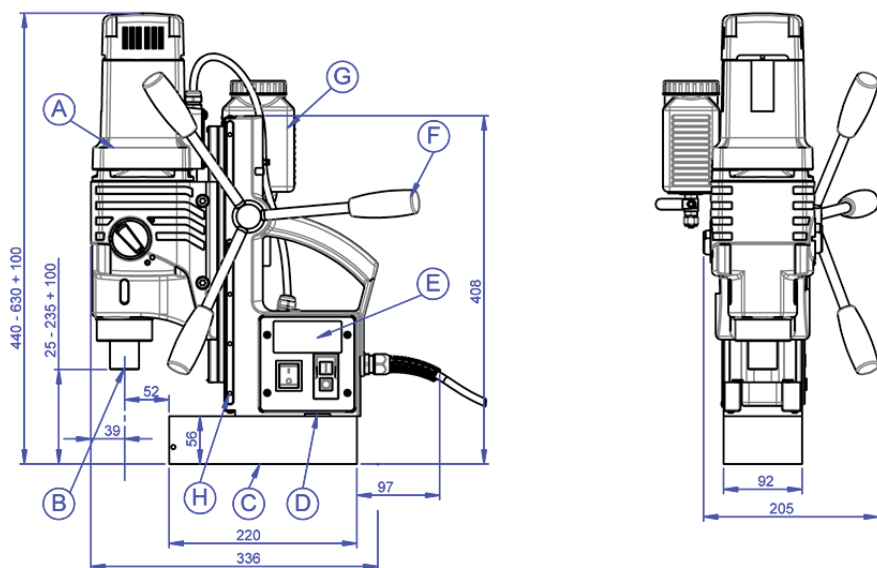
Артикулен номер и наименование	18481 Rotabest RB 80B	
Консумирана мощност	1800 вата	
Максимална скорост	110 / 175 / 245 / 385 мин ⁻¹	
Държач за инструменти	МК 3	
Охлаждащо устройство	Интегрирано	
Напрежение (виж типов знак)	230 V 50/60 Hz	110 V 50/60 Hz
Магнитна адхезия	13000 N	
Сила на инструмента (върху 10 mm стомана)	4000 N	
Свредло 0 макс. в стомана - Боркорони: - Спирални свредла:	12 - 80 mm до Ø30 mm DIN 338	
Минимална дебелина на материала	10 mm	
Ход	190 mm + 100 mm Регулиране на височината на шейната	
Размер на магнитната основа	92 - 220 mm	
Тегло	19,5 кг	43 паунда
Шум	92 dB(A) @ 300 mm разстояние 92 dB(A) @ 12" разстояние от двигателя	92 dB(A) @ 12" разстояние от двигателя
Вибрация на држката	AC=3,5 mm/s ² и VC=3,2 mm/s	
Допълнителни функции	Магнитен сензор за аварийно изключване на двигателя	
Клас на защита	1	

НАЛИЧНИ АКСЕСОАРИ

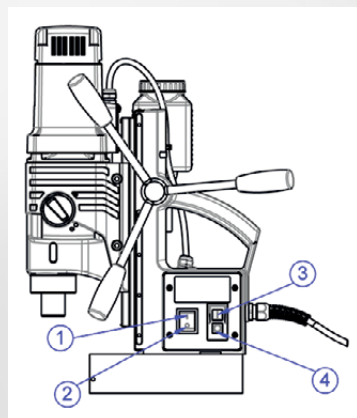
Налични аксесоари	Артикулен номер
Куфарче за транспорт	189412037
Устройство за охлаждане	189412029
Охлаждаща течност ALFRA BIO 4000	21040
АМК 3 Държач за инструменти	18025
Предпазен колан	189490501
Шестограмен ключ 2,5 mm	DIN911-2,5
Шестограмен ключ 4,0 mm	DIN911-4,0
Шестограмен ключ 6,0 mm	DIN911-6,0
Щипка за стружки	189480022

ОПИСАНИЕ НА УРЕДА

Магнитната бормашина може да се закрепи към феромагнитни детайли с помощта на превключваем електромагнит. Чрез контролния панел (Е) с големите превключватели могат да се включват и изключват електромагнитът (С) и двигателят (А). Саморегулиращият се вилкообразен водач, към който е монтиран двигателят, може да се регулира по височина чрез звездообразната ръкохватка (F). На задната страна на машината се намира табелката с серийния номер на машината.



- | | |
|------------------------------------|---|
| A) Двигател | E) Панел за управление |
| B) Устройство за закрепване Weldon | F) Вал |
| C) Магнитна основа | G) Резервоар за охлаждаща течност |
| D) Вдлъбнатина за предпазния колан | H) Регулиращи винтове за регулиране на водача |



- | |
|-----------------------|
| 1 - Магнит ВКЛЮЧЕН |
| 2 - Магнит ИЗКЛЮЧЕН |
| 3 - Двигател включен |
| 4 - Двигател изключен |

ВЪВЕЖДАНЕ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ

Ще получите напълно сглобена бормашина за пробиване на метал, както и подробна инструкция за употреба. Моля, при получаване на стоката проверете състоянието ѝ за евентуални транспортни повреди и за пълнота на доставката. При проблеми, моля, незабавно се свържете с производителя.



Преди първата употреба задължително прочетете инструкцията за експлоатация!

1. Първо проверете кабела и щепсела за повреди.
2. Свържете щепсела на прекъсвача за лична защита към захранващ контакт с предпазител.
3. Преди да се стартира моторът на бормашината, превключвателят за лична защита трябва да се активира чрез натискане на бутона RESET. Тази процедура трябва да се повтори след изключване на щепсела от електрическата мрежа и задействане на превключвателя за лична защита.

Неправилната употреба на прекъсвача за лична защита ще доведе до отпадане на отговорността за щети. Поставете превключвателя така, че да не се намира във или под вода, тъй като това може да доведе до проникване на вода, което представлява опасност за хората и машината. Всяко друго неправилно поставяне на превключвателя може да доведе до нарушаване на функционирането на бормашината. Освен това прекъсвачът за лична защита не служи за изключване и включване на машината.



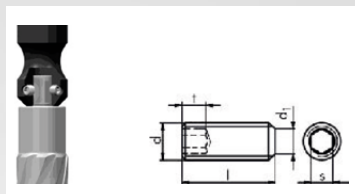
4. Активирайте магнита с помощта на предоставения превключвател (магнит), така че стойката за бормашина да се прикрепи здраво към обработвания детайл.



- За немагнитни материали моля използвайте вакуумната система ROTABEST Vacubest (артикулен номер 18150).
5. Ако използвате машината вертикално на стената или над главата на тавана, Ротабест трябва да се закрепя с колан. По време на тези приложения ви препоръчваме да охлаждайте използваната бормашина със спрей (напр. ALFRA 4000, артикулен № 21040).
 6. Включете задвижващия мотор, като натиснете зеления бутон (мотор).
 7. Изключването се извършва в обратен ред. Първо изключете мотора с помощта на червения бутон (мотор) и след това деактивирайте магнита със съответния бутон (магнит).

РАБОТА С БОРКОРОНИ

- Прокарайте центриращия избутващ щифт през главата на боркороната.
- Боркороните със стебло Weldon се затягат с притискащ винт (DIN 913) по двете повърхности за притягане.
- Най-напред поставете боркороната с избутващия щифт върху маркирания център или начертания контур.
- Поставете боркороната и пробийте детайла, докато цялата повърхност на рязане се оформи във вид на окръжност.
- По време на пробиването боркороната трябва да се охлажда постоянно. Оптималното охлаждане е възможно чрез вътрешно охлаждане с нашия охлаждащ блок.
- По време на пробиване не изключвайте двигателя. След приключване на пробиването извадете боркороната при работещ двигател.
- След всяко пробиване отстранете стружките и сърцевината.



Отстранете стружките с щипка за стружки. Не докосвайте с голи ръце. Опасност от нараняване!

РАБОТА СЪС СВРЕДЛО

- Патронникът с накрайник Weldon (арт. № 18107) е подходящ само със спирални свредла с диаметър до 0 13 mm.
- Вкарайте патронника с държач на инструмента в шпиндела на бормашина.
- Поставете спиралното свредло в патронника и го затегнете здраво.

ПОДДРЪЖКА И ИНСПЕКЦИЯ

Потребителят е длъжен да поддържа и обслужва бормашината съгласно указанията в инструкцията за експлоатация и в съответствие с националните норми и правила.

Извършването на дейности по поддръжка, проверка и ремонт е разрешено само на електротехници, които отговарят на изискванията на съответната страна.

Интервалите за поддръжка са разпределени според препоръчителната честота на изпълнение.



Преди да започнете с поддръжка и ремонтни работи, винаги изключвайте захранването от електрическата мрежа, за да избегнете опасност от нараняване при непредвидено включване на машината.

Преди всяка употреба...

- Проверете визуално за повреди на бормашината
- почистете повърхността на детайла и долната повърхност на магната
- проверете дали боркороната е поставена правилно и здраво
- Проверете свързващите кабели за повреди

Седмично...

- издухайте отделението на двигателя отвън със сух сгъстен въздух

Месечно...

- Проверете маркировките и указателните табели на бормашината за четливост и повреди и ги сменете, ако е необходимо
- Почистете всички плъзгащи повърхности, смажете ги отново и регулирайте предварителното напрежение на плъзгача

Ежегодно...

- Смяна на трансмисионното масло или трансмисионната грес
- след около 250 часа работа въглените четки трябва да бъдат сменени

Извършването на поддръжка, проверка и ремонт е разрешено само на електротехници, които отговарят на изискванията на съответната страна според валидни разпоредби.



Използвайте само оригинални резервни части ALFRA.

Подобен списък с резервни части ще намерите в края на настоящото ръководство за експлоатация.

ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Производител:	Alfra GmbH 2. Industriestr. 10 D-68766 Хокенхайм Германия
Упълномощен представител за съставянето на съответната техническа документация:	Д-р Марк Флекенщайн, управител, Alfra GmbH 2. Industriestraße 10 D-68766 Хокенхайм Германия
Продукт:	Магнитна бормашина за метал Rotabest 80 B 18481
Декларация за съответствие:	 

С настоящото декларираме, че горепосоченият продукт отговаря на всички приложими разпоредби на Директива 2006/42/ЕО за машините. Целите за безопасност на Директива 2014/35/ЕС за ниско напрежение се спазват в съответствие с приложение I, № 1.5.1 от Директивата за машините.

Горепосоченият продукт отговаря на изискванията на следните приложими директиви:

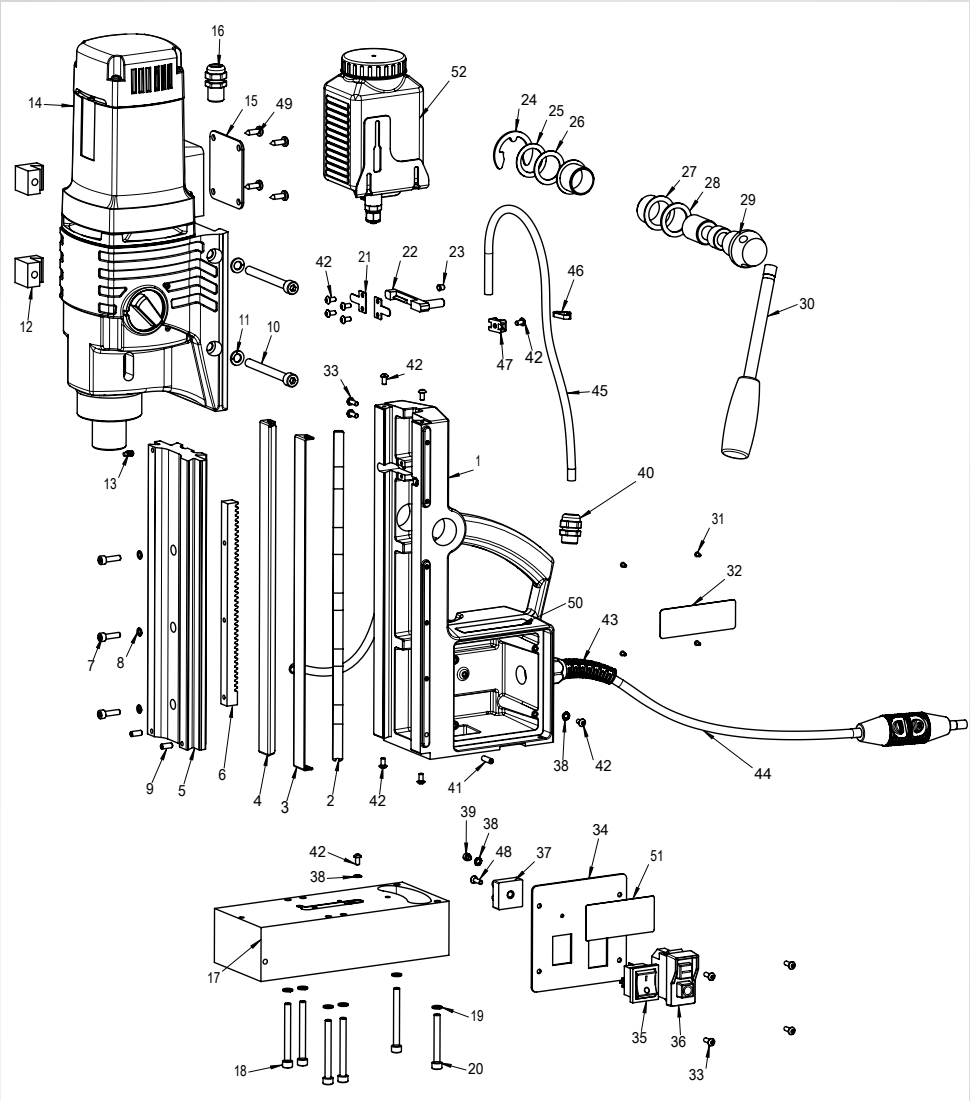
- Директива за машините 2006/42/ЕО
- Директива за електромагнитна съвместимост 2014/30/ЕС
- Директива RoHS 2011/65/ЕС

Приложени са следните хармонизирани стандарти:

- EN ISO 12100:2011-03; Безопасност на машините – Общи принципи за проектиране – Оценка и намаляване на риска (ISO 12100:2010); Немска версия EN ISO 12100:2010
- DIN EN 62841-1:2016-07; VDE 0740-1:2016-07 - Електрически ръчни инструменти с двигател, преносими инструменти и машини за поддържане на тревни площи и градини - Безопасност - Част 1: Общи изисквания
- DIN EN 62841-2-1:2018-08; VDE 0740-2-1:2018-08 - Електрически ръчни инструменти с двигател, преносими инструменти и машини за поддържане на тревни площи и градини - Безопасност - Част 2-1: Специални изисквания за ръчни бормащини и ударни бормащини
- DIN EN 60204-1:2019-06; VDE 0113-1:2019-06 - Безопасност на машините - Електрическо оборудване на машини - Част 1: Общи изисквания
- DIN EN 60034-5:2021-05; VDE 0530-5:2021-05 - Въртящи се електрически машини - Част 5: Степени на защита въз основа на цялостната конструкция на въртящи се електрически машини (IP-код) - Класификация
- DIN EN IEC 63000:2019-05; VDE 0042-12:2019-05 - Техническа документация за оценка на електрически и електронни устройства по отношение на ограничаването на опасни вещества (IEC 63000:2016); Немска версия EN IEC 63000:2018
- DIN EN 61000-3-2:2015-03; VDE 0838-2:2015-03 - Електромагнитна съвместимост (EMC) - Част 3-2: Гранични стойности - Гранични стойности за хармонични токове
- DIN EN 61000-3-3:2020-07; VDE 0838-3:2020-07 - Електромагнитна съвместимост (EMC) - Част 3-3: Гранични стойности - Ограничаване на промените в напрежението, колебанията в напрежението и трептенето в обществени нисковолтови електроенергийни мрежи за уреди с номинална сила на тока ≤ 16 А на проводник, които не подлежат на специални условия за свързване
- DIN EN 55014-1:2018-08; VDE 0875-14-1 - Електромагнитна съвместимост - Изисквания към домакински уреди, електроинструменти и подобни електрически уреди - Част 1: Излъчване на шумения



Д-р Марк Флекенщайн
(Управител)



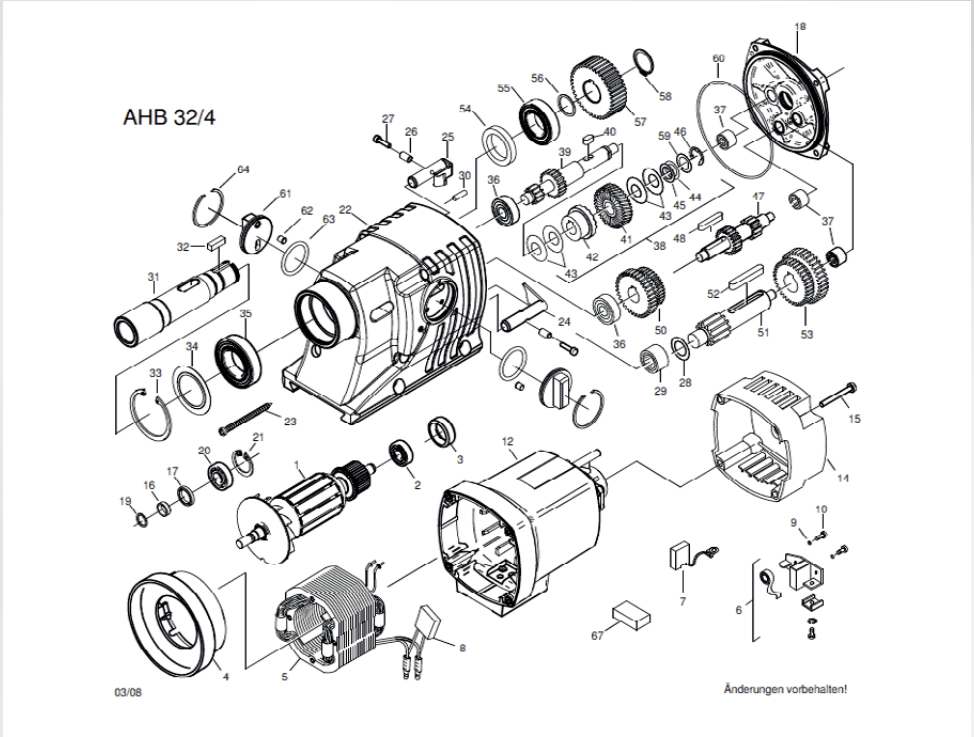
ERSATZTEILSTÜCKLISTE | PARTS LIST | LISTE DES PIÈCES | LISTA DE COMPONENTES |
 ELENCO DELLE PARTI DI RICAMBIO | СПИСКЪ НА РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ

Pos.	Menge Qty. Quantità	Art.-Nr. Prod.- No. N. di prod	Beschreibung	Description	Description	Descripción	Descrizione	Описание
1	1	189401081	Ständergehäuse RB 50X - 80X	housing RB 50X - 80X	Châssis RB 50X - 80X	Carcasa RB 50X - 80X	Alloggiamento dello statore RB 50X - 80X	Корпус на стойката RB50X - 80X
2	1	189412054	Federblech	spring steel plate	Tôle souple	Chapa para láminas de contacto	Lamiera a molla	Пружинна пластина
3	1	189412056	Messing Profil - rechts-	brass profile -right-	Profil laiton -droite-	Perfil de latón derecho	Profilo in ottone - destra-	Месингов профил - десен-
4	1	189412057	Messing Profil -links-	brass profile -left-	Profil laiton -gauche-	Perfil de latón izquierdo	Profilo in ottone - sinistra-	Месингов профил - ляв-

Pos.	Menge Qty. Quantità	Art.-Nr. Prod. No. N. di prod	Beschreibung	Description	Description	Descripción	Descrizione	Описание
5	1	189412052	Schlitten orange	slide orange	Glissoir orange	Carro naranja anodizado	Guida a scorrimento	Плъзгач оранжев
6	1	189501073	Zahnstange - 210mm-	rack -210mm-	Crémaillère -210 mm-	Cremallera 210 mm	Cremagliera dentata - 210 mm-	Зъбна рейка - 210mm-
7	3	DIN912- M5X18-8.8	Zylinderschraube	cylinder screw	Vis à tête cylindrique	Tornillo cilíndrico galvanizado	Vite cilindrica	Цилиндричен винт
8	3	DIN7980-5-ST	Ferderring	spring washer	Rondelle élastique	Arandela de muelle galvanizada	Rondella	Пружинен пръстен
9	2	DIN913-M5X12- 45H	Gewindestift	set screw	Vis fileté	Tornillo de cabeza redonda SW	Perno filettato	Резбован щифт
10	2	DIN912- M8X80-8.8	Zylinderschraube	cylinder screw	Vis à tête cylindrique	Tornillo cilíndrico galvanizado	Vite cilindrica	Цилиндричен винт
11	2	DIN7980-8-ST	Ferderring	spring washer	Rondelle élastique	Arandela de muelle galvanizada	Rondella	Пружинен пръстен
12	2	189501076	Befestigungsstein	motor fixing part	Fixation pour moteur	Pieza de sujeción	Supporto di fissaggio	Фиксиращ камък
13	1	DIN915-M5X12- 45H	Gewindestift	set screw	Vis fileté	Espiga roscada	Perno filettato	Резбован щифт
14	1	18035	Motor AHB 32/4 230V	Motor AHB 32/4 230V	Moteur AHB 32/4 230V	Motor AHB 32/4 230V	Motore AHB 32/4 230V	Двигател AHB 32/4 230V
15	1	189601101	Flanschstück EHN 23	flange piece EHN 23	Pièce de bridage EHN 23	Pieza abridada EHN 23	Flangia EHN 23	Фланец EHN 23
16	1	189490611	Kabelverschraubung M16	cable gland M16	Passe-câble à vis M 16	Racor para cables M 16	Passacavo M16	Кабелен куплунг M16
17	1	189412021A	Magnet RB 80B	magnet RB 80B	Aimant RB 80B	Imán RB 80B	Magnete RB 80B	Магнит RB 80B
18	5	DIN912- M6X60-8.8	Zylinderschraube	cylinder screw	Vis à tête cylindrique	Tornillo cilíndrico galvanizado	Vite cilindrica	Цилиндричен винт
19	6	DIN7980-6-ST	Ferderring	spring washer	Rondelle élastique	Arandela de muelle galvanizada	Rondella	Пружинен пръстен
20	1	DIN912- M6X50-8.8	Zylinderschraube	cylinder screw	Vis à tête cylindrique	Tornillo cilíndrico galvanizado	Vite cilindrica	Цилиндричен винт
21	2	189412055	Blech für Schieber	plate for slider	Tôle pour coulisse	Chapa para pasador	Guida di scorri- mento	Пластина за спирателен кран
22	1	189501078	Schieber	slider	Coulisse	Pasador	Guida	Спирателен кран
23	1	189301080	Federndes Druckstück	resilient pressure piece	Pièce de pression à ressorts	Pieza de presión elástica	Pressore a molla	Пружинен притискащ винт
24	1	DIN6799-D19,0	Sicherungsring	locking ring	Clip d'arrêt	Anillo de seguridad	Anello di fissaggio	Осигурителен пръстен
25	1	DIN988- 25X35X0,5	Passscheibe	shim ring	Rondelle d'ajustage	Arandela de ajuste	Rondella piana	Шайба
26	1	DIN988- 25X35X1,0	Passscheibe	shim ring	Rondelle d'ajustage	Arandela de ajuste	Rondella piana	Шайба
27	2	189490503	Gleitlager	bush bearing	Palier lisse	Cojinete de deslizam- iento	Bronzina	Ходов лагер
28	1	DIN988- 25X35X2,0	Passscheibe	shim ring	Rondelle d'ajustage	Arandela de ajuste	Rondella piana	Шайба
29	1	189501056	Ritzelwelle	pinion shaft	Arbre de pignon	Árbol del piñón	Pignone	Вал на зъбно колело
30	3	189501074	Speichen kpl.	spokes cpl.	Moyeu	Rayos del torni- quete compl.	Ruote	Спици комплект
31	4	DIN1476- M2,5X8,0	Kernnagel	grooved drive stud	Clou cannelé	Remache estriado	Chiodo dentellato	Резбован нит
32	1	189412016.80B	Typenschild	name plate	Plaque signalétique	Placa de carac- terísticas	Targhetta	Типов знак
33	6	ISO7380- M4X12-10.9	Flachrundschrabe	round head screw	Vis à tête bombée	Tornillos de cabeza redonda	Vite con collo piatto	Винт с плоска глава
34	1	189412088	Schalterplatte RB 35B	switch plate RB 35B	plaque pour interrup- teur RB 35B	plancha para comutadores RB 35B	Piastra di comu- tazione RB 35B	Пластина за превключване RB 35B
35	1	189411056	Magnetschalter	magnet switch	interrupteur soci. magn.	Commutador del imán	Interruttore del magnete	Магнитен прекъсвач
36	1	189411057	Motorschalter	motor switch	interrupteur moteur	commutador del motor	Interruttore del motore	Прекъсвач на двигателя
37	1	189411058	Brückengleichrichter	bridge rectifier	redresseur à pont	punte rectificador	Ponte di diodi	Мостов токоизправител
38	3	DIN6798-A4-3- FST	Fächerscheibe	serrated washer	Rondelle à dents	arandela elástica dentada	Rondella di sicurez- za dentata	Дискова перка
39	1	DIN912-M4X4- 8.8	Zylinderschraube	cylinder screw	Vis à tête cylindrique	tornillo cilíndrico	Vite cilindrica	Цилиндричен винт
40	1	189490613	Kabelverschraubung M16	cable gland M16	Passe-câble à vis M16	Racor para cables M16	Passacavo M16	Кабелен куплунг M16

Pos.	Menge Qty. Quantità	Art.-Nr. Prod.- No. N. di prod	Beschreibung	Description	Description	Descrpción	Descrizione	Описание
41	6	DIN913-M5X16-45H	Gewindestift	set screw	Vis fileté	Espiga roscada	Perno filettato	Резбован щифт
42	11	ISO7380-M4X8-10.9	Flachrundsraube ISO 7380	round head screw	Vis à tête bombée ISO 7380	Tornillos de cabeza redonda ISO 7380	Vite con collo piatto ISO 7380	Винт с плоска глава ISO 7380
43	1	189490604	Knickschutztülle	tension relief	Manchon de protection	tubo de protección del cable	Passacavi antipie- gamento	Предпазна втулка срещу огъване
44	1	189412071. PRCD	Kabel mit Stecker	cable with plug	Câble avec fiche	cable con conector	Cavo con spina	Кабел с щепсел
45	1	189-28038B	Helukabel	Motor cable	Câble moteur	cable del motor	Cavo	Helukabel
46	1	189490607	Kabelbinder	cable strap	Attache de câble	ataduras de cables	Fascette di cablaggio	Връзки за кабели
47	1	189412069	Kabelhalter (schwarz)	cable holder (black)	Porte-câble (noir)	portacables	Portacavi (nero)	Държач за кабели (черен)
48	1	DIN7991- M4X14-12.0	Senkkopfschraube	countersunk head cap screw	vis à tête fraisée	avellanado	Vite con testa con esagono incavato	Винт с вдлъбната глава
49	4	DIN7981- M4,8X16	Blechsraube -verzinkt-	tapping screw - galvanized-	Vis Parker	tornillo de rosca	Vite per lamiera zincata	Самонарезен винт - поцинкован
50	1	189412186	Aufkleber "Made in Germany"	label "Made in Germany"	autocollant « Made in Ger- many »	etiqueta engomada « Made in Ger- many »	Adesivo "Made in Germany"	Стикер „Произведено в Германия“
51	1	189412253	Frontaufkleber RB 80B	front label RB 80B	autocollant frontal RB 80B	adhesivo frontal RB 80B	Adesivo frontale RB 80B	Стикер за предната част RB 80B
52	1	189412029	Kühlmittelbehälter (kpl.)	coolant unit (compl.)	réservoir de produit réfrigérant (compl.)	depósito de refrigerante	Serbatoio del refrigerante (completo)	Резервоар за охлаждаща течност (комплект)

EXPLOSIONSZEICHNUNG MOTOR AHB 32/4 | EXPLODED DRAWING MOTOR AHB 32/4 |
VUE ÉCLATÉE MOTEUR AHB 32/4 | DESPIECE DEL MOTOR AHB 32/4 | SCHEMA DEL MOTORE AHB 32/4
| СХЕМА НА ДВИГАТЕЛ АНВ 32/4 В РАЗГЛОБЕН ВИД



STÜCKLISTE MOTOR AHB 32/4 | PARTS LIST MOTOR AHB 32/4 | LISTE DES PIECES MOTEUR AHB 32/4
| LISTA DE COMPONENTES DEL MOTOR AHB 32/4 | ELENCO COMPONENTI DEL MOTORE AHB 32/4
| СПИСК НА ЧАСТИТЕ НА МОТОРА АНВ 32/4

Pos.	Menge Qty. Quantità	Art.-Nr. Prod.- No. N. di prod	Beschreibung	Description	Description	Descrpción	Descrizione	Описание
1	1	189813054.110	Läufer, kpl. 110V	Armature, cpl. 110V	Rotor, cpl. 110V	Rotor, compl. 110V	Guida, cpl. 110V	Ролка, комплект 110V
1	1	189813054	Läufer, kpl. 230V	Armature, cpl. 230V	Rotor, cpl. 230V	Rotor, compl. 230V	Rotore 230 V	Ролка, комплект 230V
2	1	189622011	Rillenkugellager 6000 2Z	Grooved ball bearing rainuré 6000 2Z	Roulement à billes 6000 2Z	Rodamiento rígido de bolas 6000.2Z	Cuscinetti a sfere 6000 2Z	Сачмен лагер с дълбок канал 6000 2Z
3	1	189622013	Lagerkappe	Bearing cap	Chapeau de palier	Capuchón de rodamiento	Tappo del cuscinetto	Капак на лагера
4	1	189411082	Luftleitring, kpl.	Air guide ring, cpl.	Carter ventilateur, cpl.	Anillo conductor de aire, compl.	Canale d'aria completo	Пръстен за насочване на въздуха, комплект.
5	1	189813002.110	Polring, kpl. 110V	Pole ring, cpl. 110V	Anneau polaire, cpl. 110V	Anillo polar, compl. 110V	Anello polarizzato, cpl. 110V	Полринг, комплект 110V
5	1	189813002	Polring, kpl. 230V	Pole ring, cpl. 230V	Anneau polaire, cpl. 230V	Anillo polar, compl. 230V	Anello polarizzato, cpl. 230V	Полринг, комплект 230V
6	2	189622005	Taschenbürstenhalter, kpl.	Brush holder, cpl.	Support pour balais, cpl.	Portaescobillas, compl.	Porta spazzole	Държач за четки, комплект.
7	2	189622007	Kohlebürste, kpl.	Carbon brush, cpl.,	Balai de charbon, cpl.	Escobilla de carbón, compl.	Spazzola in carbonio	Въглеродна четка, комплект.
8	1	189502065	Entstörkondensator	Anti-interference capacitor	Condensateur antiparasitage	Capacitor antiparasitario	Condensatore di soppressione dei disturbi	Кондензатор за отстраняване на смущения

Pos.	Menge Qty. Quantità	Art.-Nr. Prod.- No. N. di prod	Beschreibung	Description	Description	Descrizione	Descrizione	Описание
9	4	189622009	Federscheibe B4 gewellt	Spring washer B4 corrugated	Rondelle élastique B4 ondulée	Arandela elástica ondulada B4	Rondella elastica B4 ondulata	Пружина шайба B4, вълнообразна
10	4	189622010	Gewindefurchschraube ZM4x12	Thread-rolling screw ZM4x12	Vis autotaraudante fileté ZM4x12	Tornillo roscante ZM4x12	Vite cannulata filettata ZM4x12	Винт с резба ZM4X12
11								
12	1	189411083	Motorgehäuse, kpl.	Motor housing cpl.	Carter de moteur, cpl	Carcasa de motor, compl.	Carter motore	Корпус на двигателя, комплект.
13								
14	1	189813051	Kappe für Motorgehäuse	Cap for motor housing	Capot pour carter moteur	Tapa para la carcasa del motor	Tappo dell'alloggiamento del motore	Капак за корпус на двигател
15	4	189622018	Blechschräube HC 4,8x45	Sheet metal screw HC 4,8x45	Vis à tôle HC 4,8x45	Tornillo para chapa HC 4,8x45	Vite per lamiera HC 4,8x45	Самонарезен винт HC 4,8x45
16	1	189813056	Dichthülse	Sealing bush	Douille d'étanchéité	Manguito de obturación	Manicotto	Уплътняваща втулка
17	1	189502087	Wellendichtring 15x21x3 KEIV	Shaft seal KEIV 15x21x3	Bague à lèvres 15x21x3 KEIV	Reten radial de eje 15x21x3 KEIV	Paraolio 15x21x3 KEIV	Уплътнителен пръстен на вала 15x21x3 KEIV
18	1	189813059	Getriebelagerschild	Gearbox bearing shield	Couvre-engrenage 5x16	Placa de cojinete del engranaje	Protezione del cuscinetto del cambio	Кожух на редуктора
19	1	189813060	Seeger-Sprengring SW11	Circlip SW11	Circlip Seeger SW11	Anillo de retención Seeger SW11	Anello elastico Seeger SW11	Зегеров предпазващ пръстен SW11
20	1	189601098	Rillenkugellager 6001 2RS	Grooved ball bearing 6001 2RS	Roulement à billes rainuré 6001 2RS	Rodamiento rígido de bolas 6001 2RS	Cuscinetti a sfere 6001 2RS	Самчен лагер с дълбок канал 60012RS
21	1	189601017	Sicherungsring 28/1,2	Locking ring 28/1,2	Bague de sûreté 28/1,2	Anillo de seguridad da 28/1,2	Anello di fissaggio 28/1,2	Защитен пръстен 28/1,2
22	1	189813061	Getriebegehäuse	Gearbox housing	Carter de l'engrenage	Carcasa del engranaje	Alloggiamento del cambio	Корпус на скоростната кутия
23	4	189813053	Blechschräube HC 5,5x70	Sheet metal screw HC 5,5x70	Vis à tôle HC 5,5x70	Tornillo para chapa HC 5,5x70	Vite per lamiera HC 5,5x70	Самонарезен винт HC 5,5x70
24	1	189813062	Kupplungsbolzen 2, kpl.	Coupling pin 2, cpl.	Chevile de couplage 2, cpl.	Bulón del acoplamiento 2, compl.	Perno frizione 2	Съединителен болт 2, комплект.
25	1	189813063	Kupplungsbolzen 1, kpl.	Coupling pin 1, cpl.	Chevile de couplage 1, cpl.	Bulón del acoplamiento 1, compl.	Perno frizione 1	Съединителен болт 1, комплект.
26	2	189813064	Hülse	bush	Douille	Manguito	Manicotto	Втулка
27	2	189813065	Innensechskantschraube M4x16	Allen head screw M4x16	Vis à six pans creux M4x16	Tornillo de cabeza con hexágono interior M4x16	Vite a testa esagonale M4x16	Винт с шестостенно гнездо M4x16
28	1	189812030	Scheibe für Nadellager	Washer for needle bearing	Rondelle pour roulement à aiguilles	Arandela para cojinete de agujas	Disco per cuscinetti a rullini	Диск за иглени лагери
29	1	189812031	Nadellager RNA 4900	Needle bearing RNA 4900	Roulement à aiguilles RNA 4900	Cojinete de agujas RNA 4900	Cuscinetto a rullini RNA 4900	Иглени лагери RNA 4900
30	1	189601049	Steckerbstift 5x16	Grooved pin 5x16	Couvre-engrenage 5x16	Pasador estríado 5x16	Perno a incastro 5x16	Штифт с нарез 5x16
31	1	189812038	Arbeitsspindel	Work spindle	Broche	Husillo de trabajo	Mandrin	Работен шпиндел
32	1	189812043	Paßfeder B6x6x20	Keyway B6x6x20	Ressort d'ajustage B6x6x20	Chaveta de ajuste B6x6x20	Chiave parallela B6x6x20	Паралелен ключ B6x6x20
33	1	189812034	Sicherungsring 55/2	Locking ring 55/2	Bague de sûreté 55/2	Anillo de seguridad 55/2	Anello di fissaggio 55/2	Защитен пръстен 55/2
34	1	189812033	Scheibe für Kugellager	Washer for ball bearing	Rondelle pour Kula	Arandela para rodamiento de bolas	Disco per cuscinetto a sfera	Диск за сачмени лагери
35	1	189812032	Rillenkugellager 6006 2RS	Grooved ball bearing 6006 2RS	Roulement à billes rainuré 6006 2RS	Rodamiento rígido de bolas 6006 2RS	Cuscinetti a sfere 6006 2RS	Самчен лагер с дълбок канал 6006 2RS
36	2	189601035	Rillenkugellager 6000	Grooved ball bearing 6000	Roulement à billes rainuré 6000	Rodamiento rígido de bolas 6000	Cuscinetto a sfera 6000	Радиални сачмени лагери 6000
37	3	189601020	Nadelhülse HK 0810	Needle bush HK 0810	Douille d'aiguille HK 0810	Casquillo de agujas HK 0810	Cuscinetto a rullini a tazza HK 0810	Иглена втулка HK 0810
38	1	189813040	Kupplung, kpl.	Coupling, cpl.	Accouplement, cpl.	Acoplamiento, compl.	Frizione	Съединител, комплект.
39	1	189813039	Zwischenwelle 1	Intermediate shaft 1	Arbre intermédiaire 1	Eje intermedio 1	Albero intermedio 1	Междинен вал 1
40	1	189601040	Paßfeder 5x5x10	Keyway 5x5x10	Ressort d'ajustage 5x5x10	Chaveta de ajuste 5x5x10	Chiave parallela 5x5x10	Паралелен ключ 5x5x10
41	1	189813043	Kupplungsrad	Coupling gear	Roue d'accouplement	Piñón de acoplamiento	Ruota della frizione	Съединително колело
42	1	189601041	Kupplungshälfte	Coupling half	Demi-accouplement	Semiacoplamiento	Giunto della frizione	Съединител половина
43	4	189601043	Tellerfeder 28/12,2x1	Disc spring 28/12,2x1	Rondelle-ressort 28/12,2x1	Resorte de disco 28/12,2x1	Molla a tazza 28/12,2x1	Дискова пружина 28/12,2x1
44	1	189611051	Druckscheibe 1	Thrust washer 1	Rondelle de pression 1	Arandela de presión 1	Disco di pressione 1	Диск за натиск 1
45	1	189622052	Paßscheibe 12/18x0,2	Shim ring 12/18x0,2	Rondelle d'ajustage 12/18x0,2	Arandela de ajuste 12/18x0,2	Rondelle di raccordo 12/18x0,2	Шайба 12/18x0,2

Pos.	Menge Qty. Quantità	Art.-Nr. Prod.- No. N. di prod	Beschreibung	Description	Description	Descripción	Descrizione	Описание
46	1	189601022	Sicherungsscheibe 9	Locking washer 9	Rondelle d'arrêt 9	Arandela de seguridad 9	Rondella di sicurezza 9	Защитна шайба 9
47	1	189812047	Zwischenwelle 2	Intermediate shaft 2	Arbre intermédiaire 2	Eje intermedio 2	Albero intermedio 2	Междинен вал 2
48	1	189622055	Paßfeder A5x5x28	Keyway A5x5x28	Ressort d'ajustage A5x5x28	Chaveta de ajuste A5x5x28	Chiave parallela A5x5x28	Паралелен ключ A5X5X28
49	1	189812048	Zwischenrad	Intermediate gear	Roue intermédiaire	Piñón intermedio	Ruota intermedia	Междинно колело
50	1	189812050	Zahnradblock 1	Gear cluster 1	Train de pignons 1	Bloque de ruedas dentadas 1	Blocco ingranaggi 1	Блок зъбна предавка 1
51	1	189812044	Zwischenwelle 3	Intermediate shaft 3	Arbre intermédiaire 3	Eje intermedio 3	Albero intermedio 3	Междинен вал 3
52	1	189812046	Paßfeder A6x6x40	Keyway A6x6x40	Ressort d'ajustage A6x6x40	Chaveta de ajuste A6x6x40	Chiave parallela A6x6x40	Паралелен ключ A6X6X40
53	1	189812045	Zahnradblock 2	Gear cluster 2	Train de pignons 2	Bloque de ruedas dentadas 2	Blocco ingranaggi 2	Блок зъбна предавка 2
54	1	189813073	Wellendichtring 30x42x7	Shaft seal 30x42x7	Bague à lèvres 30x42x7	Retén radial de eje 30x42x7	Paraolio 30x42x7	Уплътнителен пръстен на вала 30x42x7
55	1	189812039	Rillenkugellager 6005 2RS	Grooved ball bearing 6005 2RS	Roulement à billes rainuré 6005 2RS	Rodamiento rígido de bolas 6005 2RS	Cuscinetti a sfere 6005 2RS	Сачмен лагер с дълбок канал 6005 2RS
56	1	189813072	Paßscheibe 25x0,1	Shim ring 25x0,1	Rondelle d'ajustage 25x0,1	Arandela de ajuste 25x0,1	Rondelle di raccordo 25x0,1	Шайба 25x0,1
57	1	189812041	Spindelrad	Spindle gear	Roue dentée	Piñón	Ruota del motore	Колело на шпиндела
58	1	189812042	Sicherungsring 24/1,2	Locking ring 24/1,2	Bague de sûreté 24/1,2	Anillo de seguridad 24/1,2	Anello di fissaggio 24/1,2	Защитен пръстен 24/1,2
59	1	189601023B	Druckscheibe	Thrust washer	Rondelle de pression	Arandela de presión	Disco di pressione	Диск за натиск
60	1	189813066	O-Ring 106x2	O-ring 106x2	Joint torique 106x2	Junta tórica 106x2	Anello toroidale 106x2	О-пръстен 106x2
61	2	189813067	Schaltknopf	Push button	Bouton de commande	Botón	Pulsante di comando	Бутон на преключвателя
62	2	189813068	Federndes Druckstück	Spring-loaded pressure piece	Pièce de pression élastique	Pieza de presión elástica	Pressore a molla	Пружинен притискащ винт
63	2	189813069	O-Ring 36x1,5	O-ring 36x1,5	Joint torique 36x1,5	Junta tórica 36x1,5	Anello toroidale 36x1,5	О-пръстен 36x1,5
64	2	189813070	Seeger-Sprengring SB42	Circlip DB-42	Circlip Seeger SB42	Anillo de retención Seeger SB42	Anello elastico Seeger SB42	Зегеров предпазващ пръстен SB42
65								
66								
67	1	189813072	Füllstück	Filler piece	Pièce intercalaire	Pieza intermedia	Particolare di riempimento	Пълнеж



Rittal Automation Systems

