

ALFRA ROTABEST® 130 B RL-E



Rittal Automation Systems

- DE METALLKERNBOHRMASCHINE
- EN METAL CORE DRILLING MACHINE
- FR PERCEUSE À SOCLE MAGNÉTIQUE



#18647



BETRIEBSANLEITUNG | OPERATING INSTRUCTIONS | MANUEL D'UTILISATION

DE INHALTSVERZEICHNIS 3 - 35

Sicherheitshinweise	3
Bestimmungsgemäße Verwendung, Technische Daten, Verfügbares Zubehör	4
Gerätebeschreibung	5
Inbetriebnahme, Einstellen der Drehzahl, Thermoschutz	6
Zusätzliche Höhenverstellung des Motors	7
Arbeiten mit HM Kernbohrer Typ AL, Arbeiten mit Kernbohrern mit Weldonenschaft	8
Arbeiten mit Vollbohrern, Gewindeschneiden	9
Reinigung und Pflege, Warten und Reparieren	10
Konformitätserklärung	11
Explosionszeichnung RB 130 B-RL-E	30
Ersatzteile.....	31 - 32
Explosionszeichnung Motor	33
Ersatzteile Motor	34 - 35

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

EN CONTENTS 11 - 35

Safety instructions	12
Proper use, Technical Data, Available accessories	13
Description	14
Start-up, Adjustment of the rotation speed, Thermo protection	15
Additional height adjustment of the motor	16
How to work with TCT core cutters type AL, How to work with core cutters with Weldon shank	17
How to work with twist drills, Tapping	18
Cleaning and care, Maintenance and repair	19
Declaration Of Conformity	20
Exploded drawing RB 130 B-RL-E	30
Spare parts	31 - 32
Exploded drawing Motor	33
Spare Parts Motor	34 - 35

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

FR TABLE DES MATIÈRES19 - 35

Consignes de sécurité	21
Utilisation conforme à l'usage prévu, Données techniques, Accessoires disponibles	22
Description de l'appareil.....	23
Mise en service, Réglage de la vitesse, Protection thermique.....	24
Position additionnelle du moteur	25
Travaux avec les fraises en carbure de type AL, Travaux avec des fraises à tige Weldon	26
Travaux avec des forets, Taraudage	27
Nettoyage et entretien, Révision et réparation	28
Declaration de conformité	29
Vue éclatée RB 130 B-RL-E	30
Pièces de rechange	31 - 32
Vue éclatée moteur	33
Pièces de rechange du moteur	34 - 35

! À lire avant la mise en service puis à conserver! **!**

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 dieser Maschine entstehen durch unsachgemäße Handhabung und/oder schlechte Wartung beträchtliche Gefahren, die zur Zerstörung der Maschine und zu schweren Unfällen mit erheblichen körperlichen Schäden und führen können. Beachten Sie daher alle folgenden Sicherheitshinweise und wenden Sie sich bei Fragen an unser Service-Team.

**Achtung**

- Bei Bohren an Wänden und Decken muss die Metallkernbohrmaschine durch den mitgelieferten Sicherheitsgurt abgesichert werden. Die Magnethaftkraft bleibt bei einer Stromunterbrechung nicht erhalten.
- Der ausgebohrte Kern wird automatisch vom Auswerferstift ausgestoßen. Der Auswerferstift kann bei unsachgemäßer Handhabung brechen.
- Nur unbeschädigte Anschlussleitungen und Verlängerungsleitungen verwenden und regelmäßig auf Beschädigung überprüfen. Sonst besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages.
- Netzspannung und Spannungsangaben am Gerät müssen übereinstimmen.
- Beim Arbeiten mit diesem Gerät folgende Schutzausrüstung tragen:
- Schutzbrille, festes Schuhwerk, Gehörschutz, Haarnetz (bei langen Haaren), ggf. auch Schürze und Helm.
- Die Aufstellfläche für den Magnetfuß muss eben, sauber und rostfrei sein. Lack- und Spachtelschichten entfernen.
- Keine Elektro-Schweißarbeiten an dem Werkstück ausführen, auf dem die Metallkernbohrmaschine zum Einsatz kommt.
- Vor allen Arbeiten Kühlmittelleinrichtung zur Unterstützung der Kühlung montieren.



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

Dieses Gerät ist bestimmt zum Bohren mit Kernbohrern, Vollbohrern und zum Schneiden von Gewinden in wettergeschützter Umgebung, von Materialien mit magnetisierbarer Oberfläche. Es ist bestimmt für den gewerblichen Einsatz in Industrie und Handwerk. Das Gerät lässt sich waagrecht, senkrecht und über Kopf einsetzen.

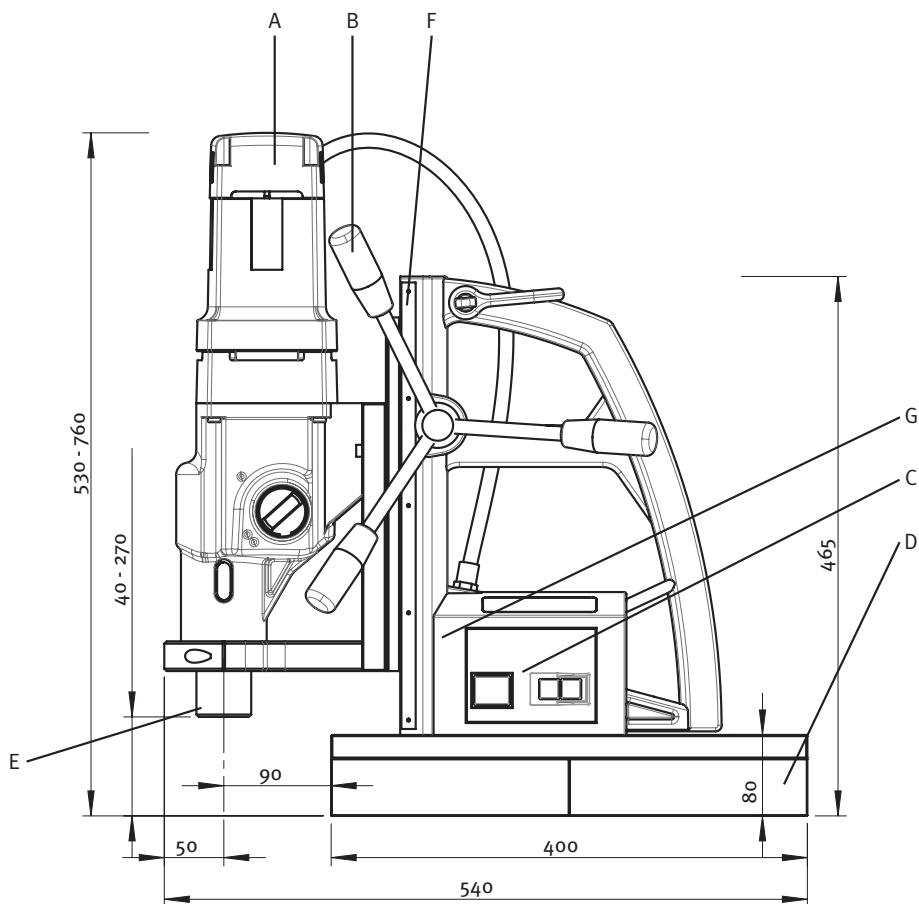
TECHNISCHE DATEN

Art.-Nr.	18647	
Bezeichnung	Rotabest 130 B RL-E	
Leistungsaufnahme	2500 Watt	
Lastdrehzahl	30-80 / 50-120 / 130-350 / 210-550 ¹ -min	
Werkzeugaufnahme	MK 4	
Spannung: (je nach Typenschild)	230 V 50/60 Hz	110 V 50/60 Hz
Bohr Ø max. in Stahl - Kernbohrer: - Spiralbohrer:	130 mm 45 mm	
Gewindeschneiden	bis M42	
Hub	230 mm	
Magnetfußgröße	90 x 400 mm	
Magnethaftkraft	32000 N	
Tool-Force: (auf 10 mm Stahl)	5000 N	
Gewicht	37 kg	82 lbs
Geräuschemission	92 dB(A) @ 300 mm 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	
Schutzklasse	1	

VERFÜGBARES ZUBEHÖR

Verfügbares Zubehör	Art.-Nr.
Transportkasten	189412135
Kühlmittel ALFRA BIO 4000	21040
Kühlmitteleinrichtung	18104
Schutzschild	189412138
Sicherheitsgurt	189490501
Inbusschlüssel 2,5 mm	DIN911-2,5
Inbusschlüssel 6,0 mm	DIN911-6
Stiftschraube M8X130	189301093
Stiftschraube M8X50	189301094
Spänehook	189480022

GERÄTEBESCHREIBUNG



- A) Motor
- B) Drehkreuz
- C) Bedienfeld
- D) Magnetfuß
- E) Bohrspindel MK 4
- F) Tiefenskala
- G) Inbusschrauben für Hubbereichseinstellung des Antriebmotors

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.



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).

Der Personenschutzschalter dient nicht als Aus- und Einschalter des Gerätes!

EINSTELLEN DER DREHZAHL

Die Maschine verfügt über ein Getriebe mit vier mechanischen Getriebestufen und einer Vollwellenelektronik.

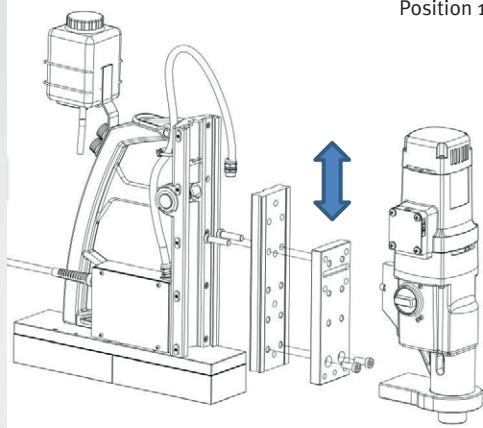
- Stellen Sie zuerst die richtige mechanische Einstellung ein und passen anschließend mit der elektronischen Drehzahlregulierung die genaue Drehzahl an.
- Nach Möglichkeit immer die Einstellung mit niedriger Getriebeabstufung und hoher Motorendrehzahl wählen. Somit ist der Motor mit hohem Drehmoment eingestellt und vor Überhitzung bei starker Belastung geschützt.

THERMOSCHUTZ

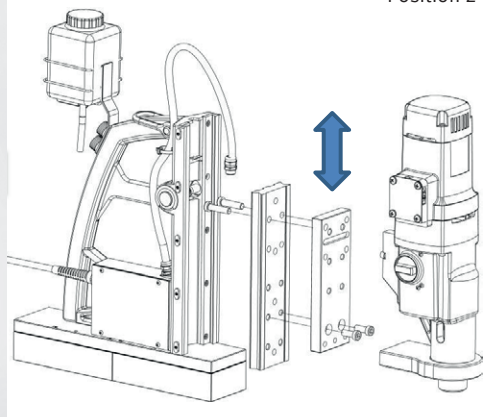
Der Thermoschutz schaltet den Motor bei Überhitzung automatisch ab. Danach den Motor mit hoher Drehzahl im Leerlauf ca. 2 min. zum Abkühlen laufen lassen.

ZUSÄTZLICHE HÖHENVERSTELLUNG DES MOTORS

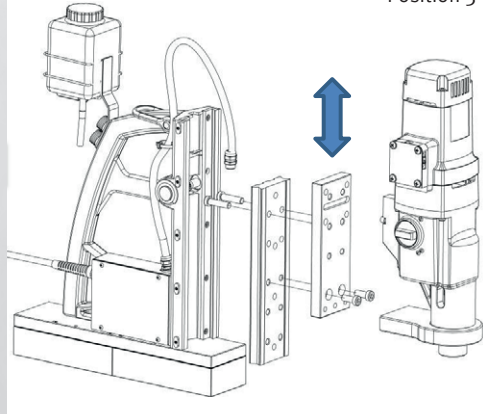
Position 1



Position 2



Position 3



ARBEITEN MIT HM KERNSBOHRER TYP AL

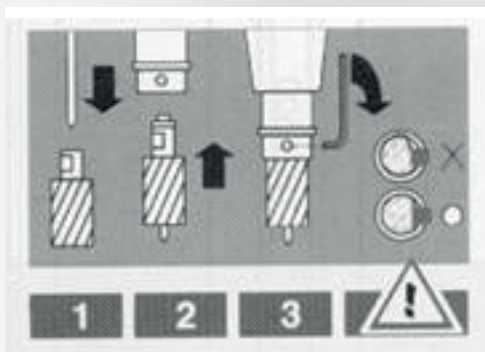
- Den HM Kernbohrer mit Keilnut auf den Werkzeughalter AL₄ / MK₄ aufstecken und den Gewindestift festziehen.
- Den Kernbohrer mit dem Auswerferstift auf einem angekörnten Punkt oder Anriss ausrichten und aufsetzen.
- Während des Bohrvorgangs sollte der Kernbohrer ständig gekühlt werden. Die optimale Kühlung ist mit der Innenkühlung (über die Kühlmittleinrichtung) erreichbar.
- Während des Bohrens den Antriebsmotor nicht abschalten. Nach dem Bohrvorgang den Kernbohrer bei laufendem Motor zurückziehen.
- Nach jedem Bohren Späne und Kern entfernen.



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

ARBEITEN MIT KERNSBOHRERN MIT WELDONSCHAFT

- Werkzeughalter AL₄ / MK₄ in die Bohrspindel montieren
- Auswerferstift durch den Kernbohrerkopf schieben.
- Den Gewindestift am Werkzeughalter lösen. Kernbohrer und Auswerferstift in den Werkzeughalter einsetzen. Der Gewindestift muss die Mitnehmerfläche am Kernbohrer mittig treffen. Den Gewindestift fest anziehen.



- Den Kernbohrer mit dem Auswerferstift auf einem angekörnten Punkt oder Anriss ausrichten und aufsetzen.
- Während des Bohrvorgangs sollte der Kernbohrer ständig gekühlt werden. Die optimale Kühlung ist mit der Innenkühlung (über die Kühlmittleinrichtung) erreichbar.
- Während des Bohrens den Antriebsmotor nicht abschalten. Nach dem Bohrvorgang den Kernbohrer bei laufendem Motor zurückziehen.
- Nach jedem Bohren Späne und Bohrkern entfernen.



Späne mit dem Spänehook entfernen. Nicht mit bloßer Hand anfassen. Verletzungsgefahr!

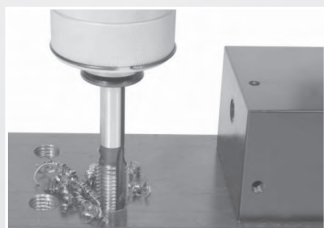
ARBEITEN MIT VOLLBOHRERN

1. Spiralbohrer mit MK4 Schaft können direkt in die Bohrspindel eingesetzt werden.
2. Durch Lösen der Zylinderschrauben lässt sich der Antriebsmotor auf dem Schlitten stufenlos verstellen, für maximale Hubvergrößerung beim Einsatz mit Spiralbohrern, Bohrfuttern oder zum Gewindeschneiden.

GEWINDESCHNEIDEN

Mit den Gewindeschneidschnellwechselfuttern besteht die Möglichkeit, Gewinde von M3 bis M22 zu schneiden.

- Das Schnellwechselfutter (1) in die Bohrspindel der Maschine einführen. Auf festen Sitz achten.
- Anschließend Gewindebohrer (3) in Schnellwechseleinsatz (2) montieren.
- Jetzt den Schnellwechseleinsatz (2) mit Gewindebohrer (3) in Schneidfutter (1) einsetzen.
- Den Motor auf die entsprechende Schnittgeschwindigkeit einstellen.



*Beim Bohren darauf achten,
dass der Gewindebohrer auf
dem Kernloch aufgesetzt wird.*

Bei Beendigung der Vorwärtsbewegung wie folgt vorgehen:

- Den Motor ausschalten
- Drehschalter auf links stellen
- Motor anschalten
- Den Gewindebohrer zurückführen
- Den Motor ausschalten

rechts/links-Lauf Drehzahlregler



Gewindeschneiden: Der einzusetzende Gewindebohrer muss auf die im Werkstück vorbereitete Kernbohrung abgestimmt sein. Bitte richten Sie sich nach der beiliegenden Bohrlochtafel für metrische ISO-Gewinde.

BOHRLOCHTABELLE METRISCHE ISO-GEWINDE

Abmessung	Stg.	Bohrer-Ø
M3	0,5	2,5
M4	0,7	3,3
M5	0,8	4,2
M6	1	5
M8	1,25	6,8
M10	1,5	8,5
M12	1,75	10,2
M14	2	12
M16	2	14
M18	2,5	15,5
M20	2,5	17,5

FEINGEWINDE

Abmessung	Stg.	Bohrer-Ø
M8x1	1	7
M10x1	1	9
M12x1	1	11
M12x1,5	1,5	10,5
M14x1	1	13
M14x1,5	1,5	12,5
M16x1	1	15
M16x1,5	1,5	14,5
M20x1	1	19
M20x1,5	1,5	18,5

Tipps zur Herstellung von Gewinden

1. Durchgangsloch

Für Durchgangsbohrungen empfehlen wir nebenstehende Gewindebohrer, die die Späne sicher in Schnittrichtung aus der Bohrung befördern. Der spezielle Anschnitt gewährt auch wieder ein sicheres Einfädeln, wenn der Gewindebohrer aus der Gewindebohrung ausgetreten ist und im Linkslauf zurückfährt.

2. Sackbohrungen

Für Sacklochbohrungen empfehlen wir nebenstehende Gewindebohrer. Die Späne werden entgegen der Schnittrichtung aus der Bohrung geführt. Es ist besonders darauf zu achten, daß der Gewindebohrer nicht auf Grund aufläuft, da sonst der automatische Rücklauf nicht mehr aktiviert werden kann. Eine entsprechend größere Vorbohrtiefe muss eingeplant werden.

Bei Nichtbeachten muss der Gewindebohrer von Hand gelöst werden.

3. Grundlöcher bis 1,5 x D

Dafür eignen sich unsere Gewindebohrer gemäß nebenstehender Abbildung. Auch hier werden die Späne entgegen der Schnittrichtung aus der Bohrung abgeführt. Auch hier ist darauf zu achten, dass der Gewindebohrer nicht auf Grund aufläuft. Eine entsprechend größere Vorbohrtiefe muss berücksichtigt werden.

Bei Nichtbeachtung muss der Gewindebohrer von Hand gelöst werden.

Neben unseren Gewindebohrern mit verstärktem Schaft sind natürlich auch Gewindebohrer nach DIN 376 mit Überlaufschaft einsetzbar.

Bitte arbeiten Sie mit ausreichendem Kühlschmiermittel, das vom jeweiligen Hersteller zum Gewindeschneiden empfohlen wird.

Späneauswurf nach unten durch die Bohrung



DIN 371 mit verstärktem Schaft Form B, mit Schälanschnitt, 3,5 bis 5 Gänge

DIN 376 mit Überlaufschaft, Gewindetiefe 3 x D

Späneauswurf am Werkzeug entlang



DIN 371 mit verstärktem Schaft spiralgenutet, ca. 35° Rechtsdrahl Anschnittform C, ca. 3 Gänge

DIN 376 mit Überlaufschaft Gewindetiefe 2,5 x D

Späneauswurf am Werkzeug entlang



DIN 371 mit verstärktem Schaft spiralgenutet, ca. 17° Rechtsdrahl, Anschnitt C, ca. 2 bis 3 Gänge

DIN 376 mit Überlaufschaft Gewindetiefe 1,5 x D

REINIGUNG UND PFLEGE

- Motor außen mit trockener Druckluft abblasen.
- Anschlussleitungen auf Beschädigungen kontrollieren.
- Alle Gleitflächen regelmäßig reinigen und ölen. Sollte sich durch Abnutzung an der Schwalbenschwanzführung Seitenspiel einstellen, kann dies durch Nachstellen von seitlich angebrachten Gewindestiften ausgeglichen werden.
- Nach Arbeitsbeendigung empfehlen wir die Metallkernbohrmaschine im Transportkoffer liegend aufzubewahren.



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

WARTEN UND REPARIEREN

- Warten, prüfen und reparieren dürfen nur Elektrofachkräfte nach den im jeweiligen Land gültigen Vorschriften.
- Die Metallkernbohrmaschine sollte nach ca. 250 Betriebsstunden von unserer ALFRA Werkstatt oder Vertragspartnern gewartet werden.
- Nach ca. 250 Betriebsstunden sollten das Getriebeöl Lubcon Turmogearoil PE 150 300 ml und die Kohlebürsten erneuert werden.



Nur Original ALFRA Ersatzteile verwenden.

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 ALFRA Rotabest RB 130 B RL-E 18647
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 2004/108/EG
- RoHS-Richtlinie 2011/65/EG

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 60034-5:2007-09; VDE 0530-5:2007-09 - 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 61000-3-3:2014-03; VDE 0838-3:2014-03 - 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)

Dear customer,

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

SAFETY INSTRUCTIONS

During work with this machine, improper handling and/or poor maintenance result in significant hazards which can lead to destruction of the machine and serious accidents with considerable injuries. Observe all safety instructions of this Operating instructions and contact the manufacturer if you have any questions.

**Attention**

- During drilling operations on walls and ceilings, the Metal Core Drilling Machine must be safeguarded with the included safety belt. The magnetic adhesion is not maintained in case of a failure of circuit.
- The cut core will be ejected automatically by the ejector pin. The ejector pin could possibly break in case of improper use.
- Only use undamaged power cord and extension cords and regularly check on damages.
Danger of an electric shock!
- Power supply and voltage details at the device must correspond.
- When working with this device, wear the following protection equipment:
- Safety goggles, appropriate footwear, ear protection, hair net (for long hair), possibly also apron and safety helmet.
- The place of installation for the magnet foot must be clean and rustfree.
Remove lacquer and filler.
- Do not execute any electric welding on the workpiece on which the Metal Core Drilling Machine is used.
- Prior to all operations mount coolant unit.



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!

PROPER USE

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

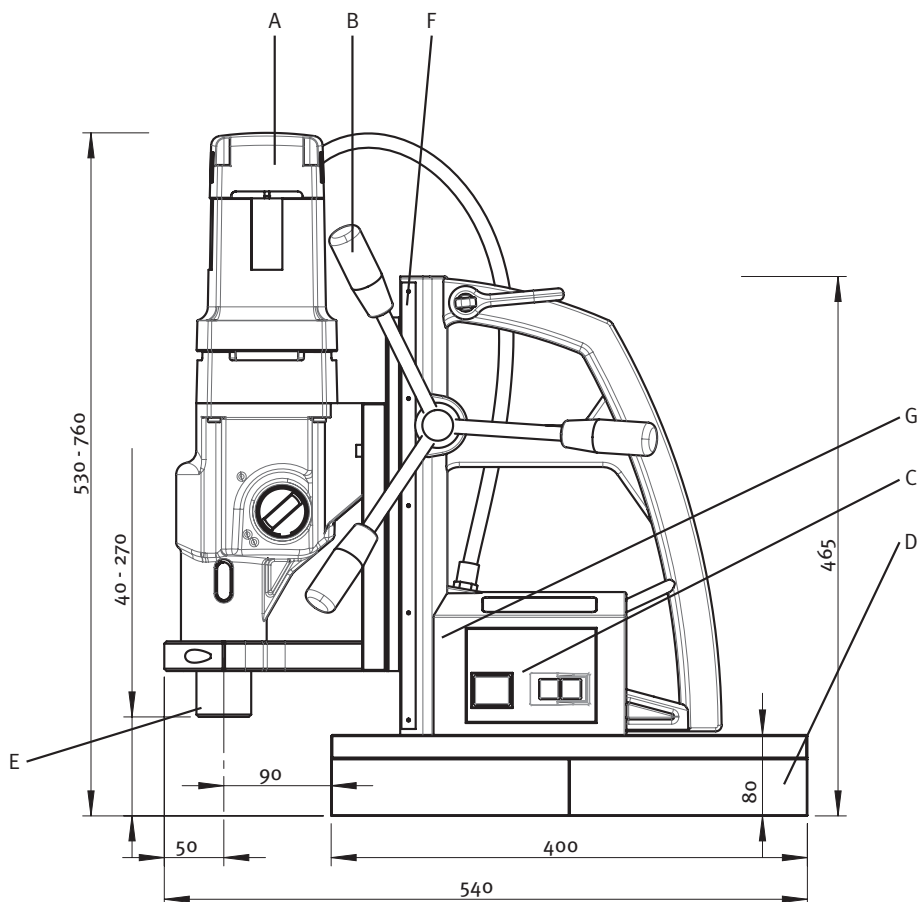
TECHNICAL DATA

Prod.-no	18647	
designation	Rotabest 130 B RL-E	
Power consumption	2500 Watt	
Load RPM	30-80 / 50-120 / 130-350 / 210-550 1/min	
Tool holder	MK 4	
Voltage: (according to type plate)	230 V 50/60 Hz	110 V 50/60 Hz
Max. drilling Ø in steel - Core drill: - Twist drill:	130 mm 45 mm	
Tapping	up to M42	
Stroke	230 mm	
Size of magnetic base	90 x 400 mm	
Magnetic holding force	32000 N	
Tool force: (on 10 mm steel)	5000 N	
Weight	37 kg	82 lbs
Noise emission	92 dB(A) @ 300 mm distance from the motor	92 dB(A) @ 12" distance from the motor
Vibration on the handle:	AC=3,5 mm/s ² and VC=3,2 mm/s	
Protection class	1	

AVAILABLE ACCESSORIES

Available accessories	Prod.-no.
Carrying case	189412135
Coolant ALFRA BIO 4000	21040
Coolant equipment	18104
Safety guard	189412138
Safety belt	189490501
Allen key 2.5 mm	DIN911-2,5
Allen key 6.0 mm	DIN911-6
Threaded bar M8x130	189301093
Threaded bar M8x50	189301094
Swarf hook	189480022

DESCRIPTION



- A) Motor
- B) Starhandle
- C) Control panel
- D) Magnet foot
- E) Arbor
- F) Depth scale
- G) Hexagon screw for the adjustment of the motors stroke range

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.



4. Activate the solenoid by pressing the associated switch (Solenoid) 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!

ADJUSTMENT OF THE ROTATION SPEED

The machine has a gear unit with 4 mechanical reduction stages and a full-wave electronic.

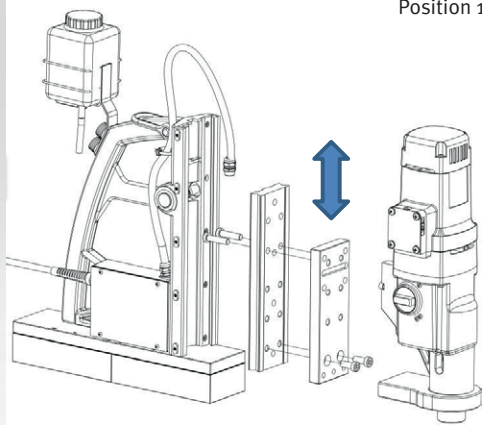
- First you have to adjust the correct mechanical adjustment.
Then you have to adapt the rotation speed with the electrical rotation speed regulator.
- If possible always choose the adjustment with low gear shifting and high engine speed.
Then the motor is set at a high torque and therefore it is protected against overheating due to high load.

THERMO PROTECTION

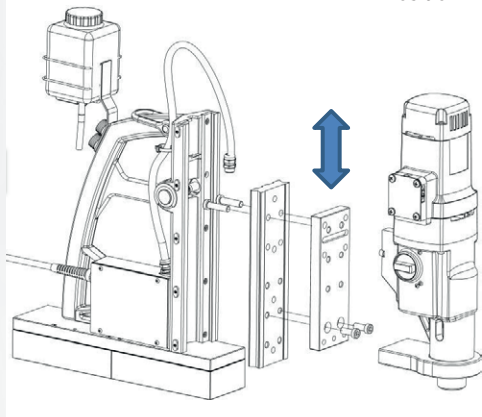
The thermo protection stops the motor automatically when it is overheated.
Afterwards let it idle with a high rotation speed for about two minutes.

ADDITIONAL HEIGHT ADJUSTMENT OF THE MOTOR

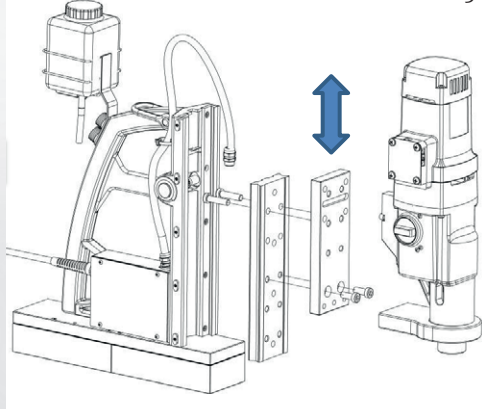
Position 1



Position 2



Position 3



HOW TO WORK WITH TCT CORE CUTTERS TYPE AL

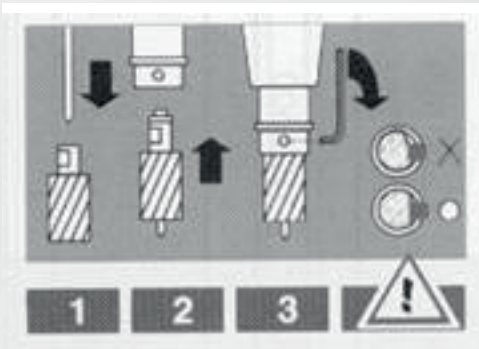
- Mount the TCT core cutter with keyway on the tool holder AL / MT₄ and tighten the set screw firmly.
- Place the TCT core cutter with the ejector pin on a marked center or marking.
- During the drilling process the TCT core cutter should be cooled permanently. Optimal cooling is accomplishable with the internal cooling (by the coolant unit).
- Do not stop the motor during the drilling process. After the drilling process draw the TCT core cutter back with running motor.
- Remove chips and core after each drilling.



Remove chips with the chip-remover. Do not touch with bare hands. Danger of injury!

HOW TO WORK WITH CORE CUTTERS WITH WELDON SHANK

- Mount the tool holder AL₄ / MT₄ in the arbor.
- Push the ejector pin through the head of the core cutter.
- Loosen the set screw on the tool holder. Insert the core cutter and the ejector pin in the tool holder. The set screw must be positioned in the center of the lateral flat side of the core cutter. Tighten the set screw.



- Place the core cutter with the ejector pin on a marked center or a marking.
- The core cutter should be cooled permanently during the drilling process. Optimal cooling is accomplishable with the internal cooling (by the coolant unit).
- Do not stop the motor during the drilling process. After the drilling process draw the core cutter back with running motor.
- Remove chips and core after each drilling



Remove chips with the chip-remover. Do not touch with bare hands. Danger of injury!

HOW TO WORK WITH TWIST DRILLS

- 1. Twist drills with MT4 shank can be inserted directly into the arbor.
- 2. For a maximum enlargement of the stroke when using twist drills, drill chucks and tapping attachmentsthe motor can be continuously adjusted on the slide by loosening the Allen screw.

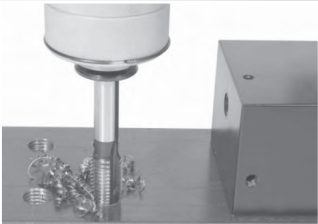
TAPPING

With the Quick Change Tapping Adaptor, there is the possibility to tap threads from M3 up to M 22.

Insert the Quick Change tapping Adaptor (1) in the arbor of the machine.
Pay attention to a tight fit. Subsequently mount the tap (3) in the tap collet (2).
Now insert the tap collet (2) with tap (3) in the Quick Change Tapping Adaptor (1).



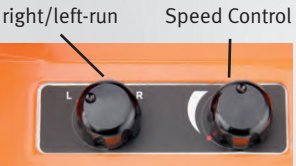
Please adjust the motor to the corresponding cutting speed.



It must be ensured that the tap is placed on the drill hole.

When stopping the forward motion proceed as follows:

- Switch off motor
- Set the rotary switch to the left
- Switch on motor
- Lead back the tap
- Switch off the motor after tap is completely led back



Tapping: the tap must be adjusted on the prepared boring in the workpiece. Put down spindle, until the tap touches the surface and the process can be started. Please comply with below chart for metric ISO thread.

BORE HOLE CHART METRIC ISO-THREAD

Dimension	Thread Pitch	drill-Ø
M3	0,5	2,5
M4	0,7	3,3
M5	0,8	4,2
M6	1	5
M8	1,25	6,8
M10	1,5	8,5
M12	1,75	10,2
M14	2	12
M16	2	14
M18	2,5	15,5
M20	2,5	17,5

METRIC FINE THREAD

Dimension	Thread Pitch	drill-Ø
M8x1	1	7
M10x1	1	9
M12x1	1	11
M12x1,5	1,5	10,5
M14x1	1	13
M14x1,5	1,5	12,5
M16x1	1	15
M16x1,5	1,5	14,5
M20x1	1	19
M20x1,5	1,5	18,5

Tips for tapping

1. Clearance Hole

For Clearance Holes we recommend alongside mentioned taps, which safely conveys the chips out of the hole. The specially shaped grinding guarantees a safe re-mounting, when the tap opted out of the thread hole and returns in left hand rotation.

2. Tapped Blind Holes

For Tapped Blind Holes we recommend alongside mentioned taps. The chips are conveyed out of the hole contrary to the cutting direction. Important: do not run around with tap, as otherwise the automatic return run won't be activated. A correspondingly larger pre-drilling depth must be carried out.

In case of a disregard, the tap must be manually released.

3. Pocket Holes up to $1,5 \times D$

Taps according to alongside mentioned image are suitable. Here as well, the chips are conveyed out of the hole contrary to the cutting direction. Important: do not run around with tap. A correspondingly larger pre-drilling depth must be carried out.

In case of a disregard, the tap must be manually released.

Beside our taps with reinforced shanks, other taps according to DIN 376 with taper shank are suitable as well

Please work with sufficient recommended for tapping by the corresponding manufacturer.

Chip ejection downwards trough the bore



DIN 371 with reinforced shank Shape B, with spiral face inclination, 3,5 to 5 convolutions.

DIN 376 with taper shank Tap depth $3 \times D$

Chip ejection alongside the tool



DIN 371 with reinforced shank spiral grooved, ca. 35° right hand twist, Section chape C, ca. 3 convolutions

DIN 376 with taper shank Tap depth $2,5 \times D$

Chip ejection alongside the tool



DIN 371 with reinforced shank spiral grooved, ca. 17° right hand twist, Selection C, ca. 2 to 3 convolutions

DIN 376 with taper shank Tap depth $1,5 \times D$

CLEANING AND CARE

- Clean the outside of the motor with dry compressed air.
- Check connecting lines on damages.
- Clean and grease sliding surfaces regularly. Should lateral play arise by wear of the dovetail guide then this can be evened out by adjusting the laterally positioned set screws.
- After the work is finished we recommend to store the Metal Core Drilling Machine in the transport case in a lying position.



Pull plug prior to cleaning to avoid injuries by unintentional switching on of the machine.

MAINTENANCE AND REPAIR

- Maintenance, check and repairs are only to be made by electronics specialists according to the valid regulations of the respective country.
- The Metal Core Drilling Machine ALFRA ROTABEST should be serviced after appr. 250 hours running time by our ALFRA workshop or appointed dealers.
- The gear oil (Lubcon, Turmogearoil PE 150 300ml) should be exchanged as well as the brushes after that running time.



Only use genuine ALFRA spare parts.

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:	Metal Core Drilling Machine ALFRA Rotabest RB 130 B RL-E 18647
Declaration of conformity:	 

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 2004/108/EC
- RoHS Directive 2011/65/EC

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- 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 60034-5:2007-09; VDE 0530-5:2007-09 - 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 61000-3-3:2014-03; VDE 0838-3:2014-03 - 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

Cher client,

ALFRA vous remercie d'avoir choisi ce produit. Veuillez lire le présent manuel d'utilisation attentivement avant la première utilisation de votre poinçonneuse et gardez-le pour vous y référer ultérieurement.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Des risques considérables peuvent se produire sur la machine à cause d'une manipulation non conforme et / ou d'une mauvaise maintenance et entraîner une destruction de la machine ainsi que des dommages corporels graves. Veuillez suivre toutes les consignes suivantes du présent manuel d'utilisation et contactez le fabricant en cas de questions.



ATTENTION

- Pendant des opérations de perçage de murs ou de plafonds, l'appareil doit impérativement être maintenu avec la courroie de sécurité fournie avec la machine car l'appareil perd son adhérence magnétique dès que l'alimentation en courant est interrompue.
- Le noyau est libéré automatiquement par la tige d'éjection.
Si la tige est mal utilisée, elle peut casser.
- Assurez-vous que les fiches, prises et fils électriques que vous utilisez sont en bon état. Vérifiez-les régulièrement. Danger d'électrocution!
- La tension du réseau d'alimentation électrique doit être identique avec celle de la machine.
- Pendant les travaux avec cette machine, nous recommandons à leurs utilisateurs de porter des lunettes de sécurité, des chaussures adéquates, une protection acoustique, une protection pour les cheveux (surtout s'ils sont longs), un casque et une blouse de travail.
- La surface de l'élément où le socle magnétique sera posé doit être plane, propre, sans rouille. Éliminez les couches de peinture ou de mastic auparavant.
- N'effectuez en aucun cas des travaux d'électro-soudure sur l'élément sur lequel la perceuse sera employée.
- Avant tous travaux fixer le dispositif de lubrification pour que le refroidissement soit assuré.



Les personnes avec un stimulateur cardiaque ou d'autres appareils médicaux doivent utiliser cette machine uniquement après le consentement préalable d'un médecin !



Ne touchez jamais les pièces en rotation! Gardez les mains et les doigts à distance de la zone de travail lorsque le moteur tourne, il existe un risque de blessures!

UTILISATION CONFORME À L'USAGE PRÉVU

Cet appareil est conçu pour des travaux de caractère industriel ou artisanal pour percer des trous dans des matériaux dont la surface est magnétisable avec des fraises à carotter et des forets et pour procéder à des opérations de taraudage. Il peut être utilisé horizontalement, verticalement ou à bras levés.

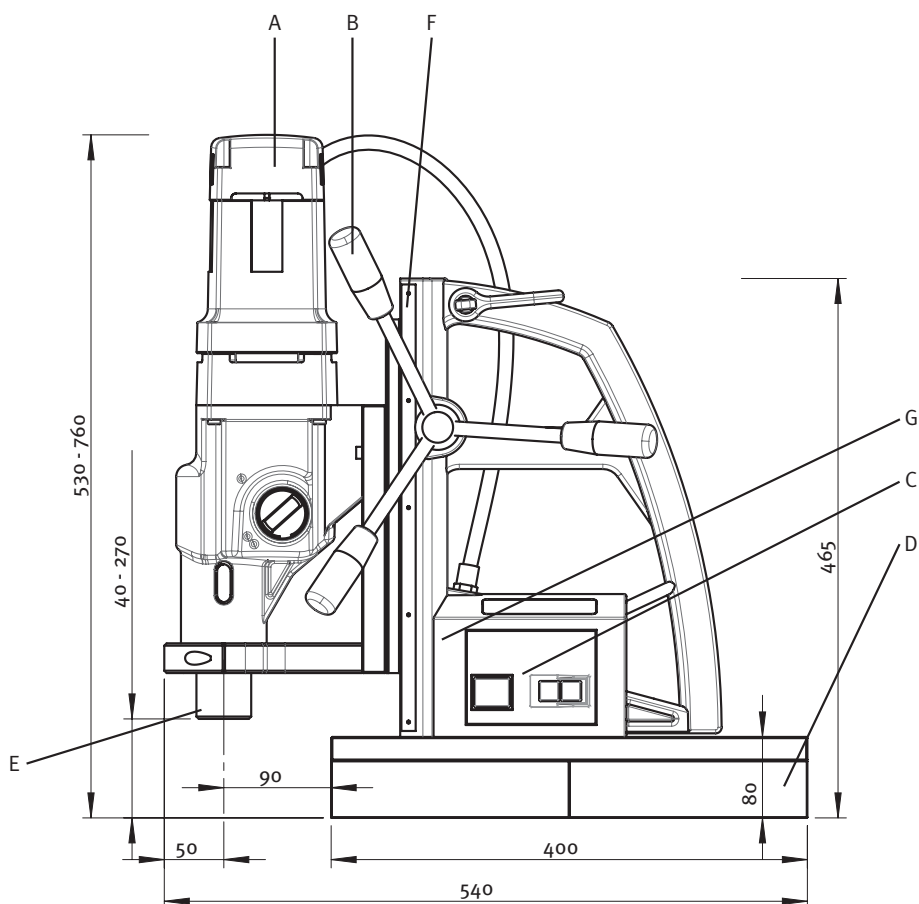
DONNÉES TECHNIQUES

N° art.	18647	
désignation	Rotabest 130 B RL-E	
Puissance absorbée	2500 Watt	
Rotation en charge	30-80 / 50-120 / 130-350 / 210-550 ¹ -min	
Prise d'outil	MK 4	
Tension : (selon la plaque signalétique)	230 V 50/60 Hz	110 V 50/60 Hz
Ø max. de perçage dans l'acier - Fraise à carotter : - Foret hélicoïdal :	130 mm 45 mm	
Taraudage	jusqu'à M42	
Course	230 mm	
Taille du socle magnétique	90 x 400 mm	
Force magnétique :	32000 N	
Puissance de l'outil : (sur 10 mm d'acier)	5000 N	
Poids	37 kg	82 lbs
Émission de bruits :	92 dB(A) @ 300 mm de distance par rapport au moteur	92 dB(A) @ 12" de distance par rapport au moteur
Vibration sur la poignée :	AC=3,5 mm/s ² et VC=3,2 mm/s	
Classe de protection	1	

ACCESSOIRES DISPONIBLES

Accessoires disponibles	N° art.
Coffret de transport	189412135
Réfrigérant ALFRA BIO 4000	21040
Dispositif de refroidissement	18104
Grille protectrice pour les copeaux	189412138
Courroie de sécurité	189490501
Clé pour vis à 6 pans creux 2,5 mm	DIN911-2,5
Clé pour vis à 6 pans creux 6,0 mm	DIN911-6
Vis sans tête M8x130	189301093
Vis sans tête M8x50	189301094
Crochet pour copeaux	189480022

DESCRIPTION DE L'APPAREIL



- A) Moteur
- B) Tourniquet
- C) Tableau de commande
- D) Socle magnétique
- E) Broche de perçage CM 4
- F) Graduation de profondeur
- G) Vis à 6 pans creux pour le réglage de course du moteur

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.



4. Activez les aimants à l'aide de l'interrupteur prévu à cet effet (aimant) 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 !

RÉGLAGE DE LA VITESSE

La machine dispose d'un engrenage à deux vitesses mécaniques et d'un système électronique à onde pleine.

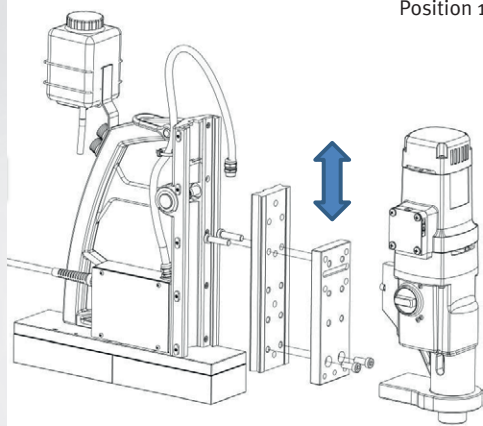
- Ajustez tout d'abord la fonction mécanique et réglez ensuite la vitesse nécessaire à l'aide de la touche de régulation de vitesse.
- Choisir dans la mesure du possible un réglage de l'engrenage à basse vitesse et une vitesse élevée du moteur. Ainsi celui-ci est réglé à une vitesse élevée et protégé contre un surchauffement en cas de haute sollicitation.

PROTECTION THERMIQUE

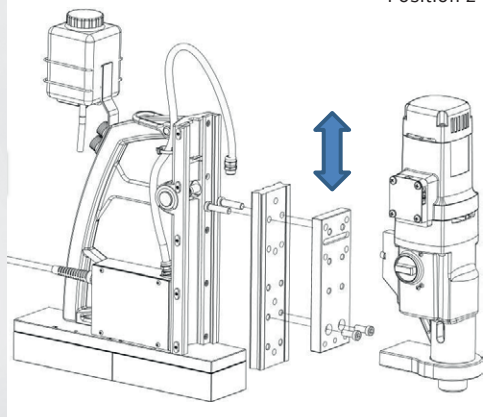
La protection thermique arrête le moteur automatiquement en cas de surchauffement. Faire ensuite tourner le moteur en marche à vide à vitesse élevée pendant environ 2 minutes pour qu'il refroidisse.

POSITION ADDITIONNELLE DU MOTEUR

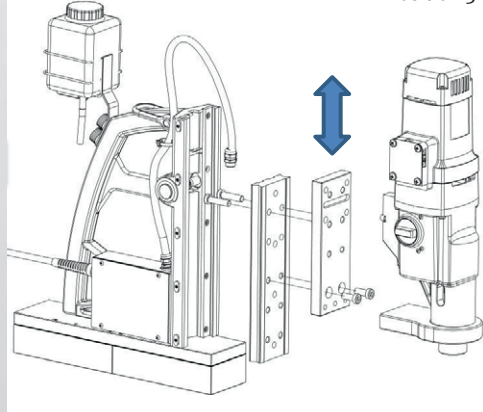
Position 1



Position 2



Position 3



TRAVAUX AVEC LES FRAISES EN CARBURE DE TYPE AL

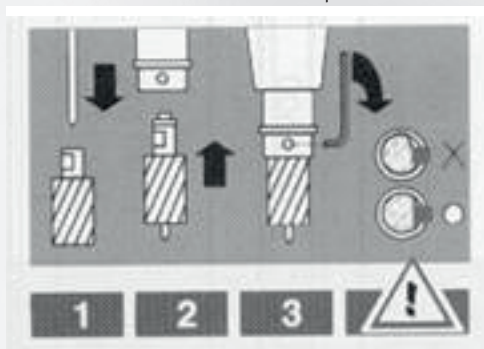
- Placer la fraise avec rainure de clavette HM dans le porte-outil AL 4 / CM 4 et serrer la vis sans tête.
- Poser la fraise avec et la tige d'éjection sur un point déjà amorcé au pointeau ou fissuré.
- Pendant le perçage la fraise doit être continuellement refroidie. Un refroidissement optimal est assuré avec le dispositif de lubrification par refroidissement intérieur.
- Ne pas arrêter le moteur pendant le perçage. Une fois le perçage terminé, retirez la fraise pendant que le moteur est encore en marche.
- Après chaque opération de perçage, enlever le noyau et les copeaux.



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

TRAVAUX AVEC DES FRAISES À TIGE WELDON

- Enclencher le porte-outil CM 4 dans la broche de perçage.
- Passer la tige d'éjection à travers la tête de la fraise.
- Desserrer la vis sans tête du le porte-outil. Placer la fraise et la tige d'éjection dans le porte-outil. Ajuster la vissans tête au centre de la surface plane de la fraise. Serrer à bloc la vis sans tête.



- Poser la fraise avec la tige d'éjection sur un point déjà amorcé au pointeau ou fissuré.
- Pendant le perçage la fraise doit être continuellement refroidie. Un refroidissement optimal est assuré avec le dispositif de lubrification par refroidissement intérieur.
- Ne pas arrêter le moteur pendant le perçage. Une fois le perçage terminé, retirez la fraise pendant que le moteur est encore en marche.
- Après chaque opération de perçage, enlever le noyau et les copeaux.



**Retirez les copeaux avec le crochet fourni avec la machine.
Ne jamais essayer de les enlever avec les doigts. Danger de blessure!**

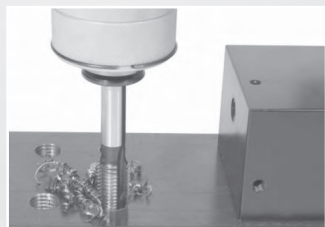
TRAVAUX AVEC DES FORETS

1. Les forets hélicoïdaux à tige CM 4 peuvent être fixés directement dans la broche de perçage
2. En desserrant la vis à 6 pans creux on peut monter ou descendre le moteur à volonté pour atteindre une course maximum, en particulier lors de l'emploi d'un foret hélicoïdal, d'un mandrin ou d'une opération de taraudage.

TARAUDAGE

Avec les dispositifs de taraudage, on peut tarauder de M3 à M22.

Introduire le mandrin de serrage rapide (1) dans la broche de la machine. S'assurer qu'il est bien serré. Ensuite ajuster le taraud (3) dans le dispositif (2). Enfin introduire le dispositif (2) avec le taraud (3) dans le mandrin de serrage rapide(1).



Ajuster le moteur à la vitesse adéquate.

Veiller à placer le taraud exactement sur l'avant-trou.

Veiller à placer le taraud exactement sur l'avant-trou.

A la fin des travaux procéder comme suit:

- Arrêter le moteur
- Réglez le commutateur rotatif vers la gauche
- Tourner le moteur
- Le taraud remonte
- Arrêter le moteur

Taraudage: Le taraud à utiliser doit être en proportion avec le trou préparé sur la pièce à usiner.

Nous vous prions de vous référer au tableau ci-après pour les filets métriques ISO.

TABLEAU DE PERÇAGE POUR LES FILETS MÉTRIQUES ISO

Dimension	Pas de filetage	Ø taraud
M3	0,5	2,5
M4	0,7	3,3
M5	0,8	4,2
M6	1	5
M8	1,25	6,8
M10	1,5	8,5
M12	1,75	10,2
M14	2	12
M16	2	14
M18	2,5	15,5
M20	2,5	17,5

FILETAGE FIN

Dimension	Pas de filetage	Ø taraud
M8x1	1	7
M10x1	1	9
M12x1	1	11
M12x1,5	1,5	10,5
M14x1	1	13
M14x1,5	1,5	12,5
M16x1	1	15
M16x1,5	1,5	14,5
M20x1	1	19
M20x1,5	1,5	18,5



Conseils pour élaborer des filets

1. Trous pleins

Pour percer des trous pleins nous recommandons les tarauds ci-contre, qui évacuent les copeaux dans le sens de la coupe. Leur affûtage spécial garantit une remise en place du taraud exacte et la poursuite sûre du travail au cas où il serait sorti du trou de perçage et remonté en rotation gauche par exemple.

2. Trous borgnes

Pour percer des trous borgnes nous conseillons les tarauds ci-contre. Les copeaux sont évacués dans le sens contraire de la coupe. Veiller absolument à ce que le taraud ne touche pas la base du trou sinon le retour automatique ne peut plus être activé. Il faut donc prévoir une profondeur de préperçage suffisante. En cas de non respect de ce conseil, il faudra retirer le taraud manuellement.

3. Trous de base jusqu'à 1,5 x Ø

Pour percer des trous de base utiliser nos tarauds ci-contre. Là aussi, les copeaux sont libérés dans le sens contraire de la coupe à travers le trou de perçage.

Veiller absolument à ce que le taraud n'atteigne pas la base et prévoir une profondeur de préperçage suffisante. Il faut donc tenir compte d'une profondeur de préperçage supérieure.

En cas de non respect de ce conseil, il faudra retirer le taraud manuellement.

En alternative à nos tarauds à tige renforcée on peut employer également des tarauds DIN 376 à tige déversoir

Pour ce genre de travaux, il est indispensable d'utiliser suffisamment de lubrifiant conseillé par le fabricant.

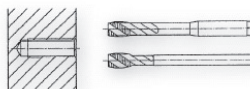
Evacuation des copeaux vers le bas à travers le trou de perçage



DIN 371 avec tige renforcée de forme B avec angle d'entrée hélicoïdale, en 3,5 à 5 opérations.

DIN 376 à tige déversoir – Profondeur de taraudage 3 x Ø

Evacuation des copeaux le long de l'outil



DIN 371 avec une tige renforcée à rainure hélicoïdale, env. 35°, pas à droite, forme C, en env. 3 opérations.

DIN 376 à tige déversoir – Profondeur de taraudage 2,5 x Ø

Evacuation des copeaux le long de l'outil



DIN 371 avec une tige renforcée à rainure hélicoïdale, env. 17°, pas à droite, forme C, en env. 2 à 3 opérations.

DIN 376 à tige déversoir – Profondeur de taraudage 1,5 x Ø

NETTOYAGE ET ENTRETIEN

- Dépoussiérer la partie extérieure du moteur à l'air comprimé.
- Contrôler l'état du fil d'alimentation électrique.
- Nettoyez et lubrifiez régulièrement les surfaces lisses. Si par l'usure on observe un certain jeu latéral, on peut y remédier en ajustant les vis sans tête situées sur le côté.
- Nous recommandons de stocker la perceuse dans la malette de transport en position horizontale après l'emploi.

RÉVISION ET RÉPARATION

- Seuls les spécialistes sont aptes à contrôler, réviser ou réparer ces appareils.



Débranchez l'appareil avant tout nettoyage de l'appareil.

- Après environ 250 heures de travail les perceuses doivent être révisées à l'atelier ALFRA ou par un atelier agréé par ALFRA.
- L'huile de boîte de vitesse (Lubcon, Turmogearoil PE 150 300 ml) ainsi que les charbons devraient être renouvelés.



Utilisez exclusivement les pièces de rechange de la marque ALFRA.

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:	Perceuse magnétique ALFRA Rotabest RB 130 B RL-E 18647
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 2004/108/CE
- Directive RoHS 2011/65/CE

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées :

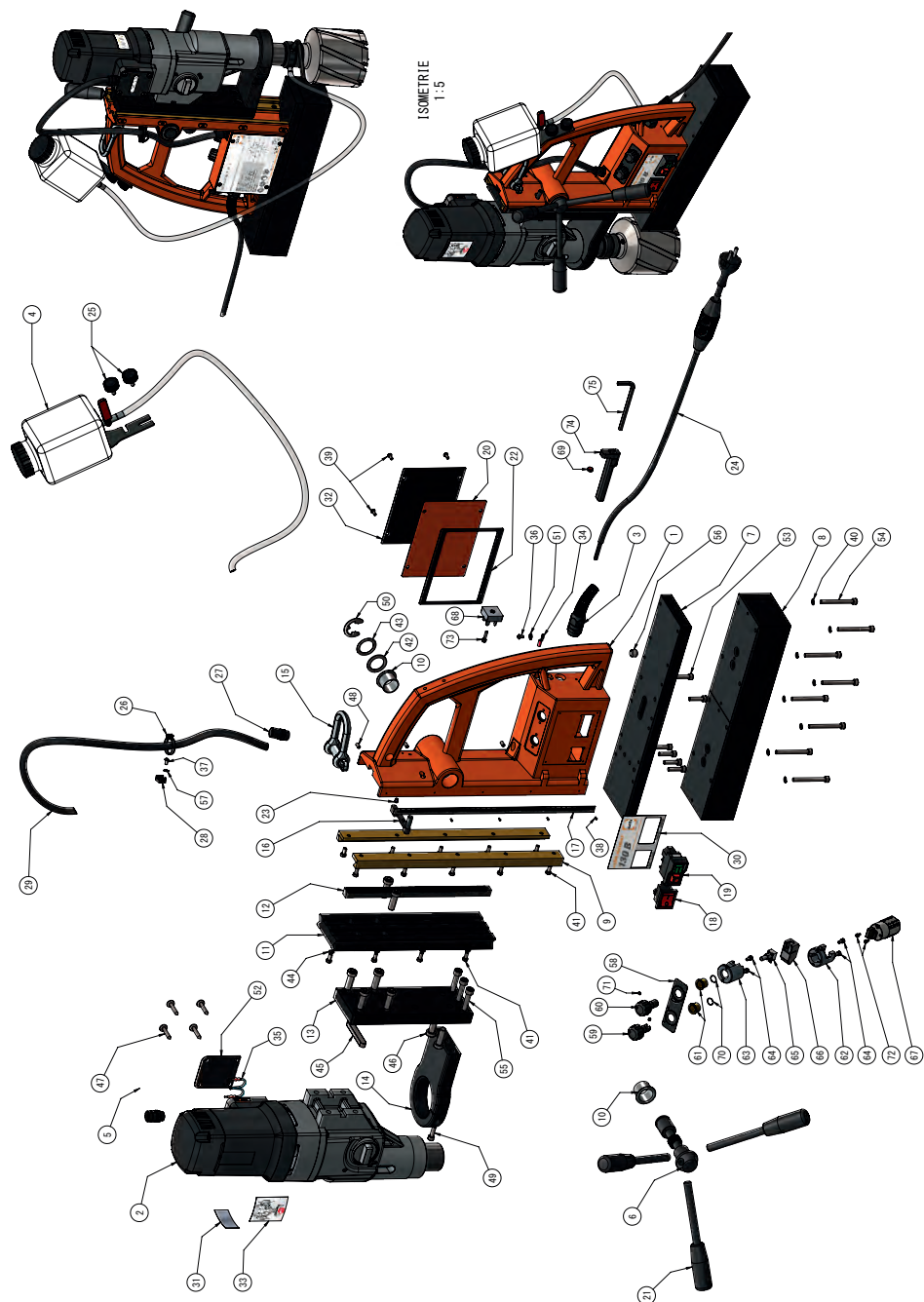
- EN ISO 12100:2011-03 ; Sécurité des machines — Principes généraux de conception — Appréciation du risque et réduction du risque (ISO 12100:2010) ; version française EN ISO 12100:2010
- DIN EN 62841-1 :2016-07; VDE 0740-1:2016-07 - Outils électroportatifs à moteur, outils portables et machines pour 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 60034-5:2007-09 ; VDE 0530-5:2007-09 - 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 61000-3-3:2014-03 ; VDE 0838-3:2014-03 - 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

EXPLOSIONSZEICHNUNG RB 130 B RL-E
EXPLODED DRAWING RB 130 B RL-E | VUE ÉCLATÉE RB 130 B RL-E



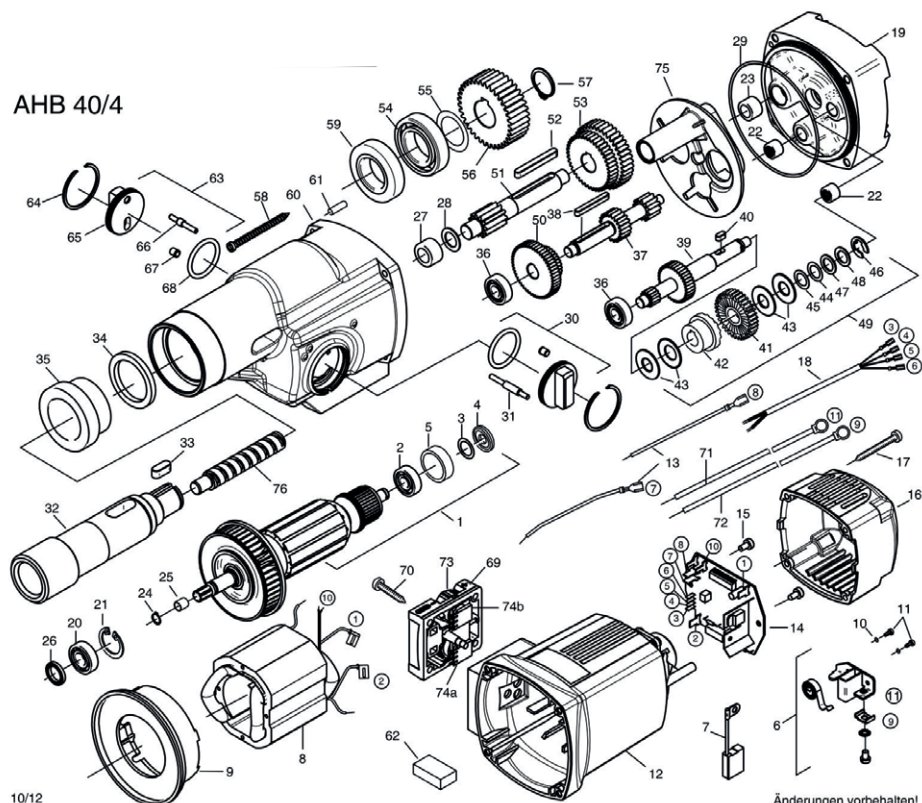
ERSATZTEILE | SPARE PARTS | PIÈCES DE RECHANGE

Pos.	Qty.	Art. No.	Beschreibung	Description	Description
1	1	189412257	Ständergehäuse RAL 2004	housing RAL 2004	châssis RAL 2004
2	1	18040	Motor AHB 40-4 (230V)	motor AHB 40-4 (230V)	moteur AHB 40-4 (230V)
3	1	189490604	Knickschutztülle M20	protection sleeve	protection de fils électriques
4	1	18104	Kühlmitteleinrichtung kpl.	Coolant unit	Réservoir de réfrigérant
5	1	189490613	Kabelverschraubung M16 kurz	Cable gland M16 short	Raccord de câble M16 court
6	1	189501072	Ritzelwelle	pinion shaft	arbre de pignon
7	1	189412131	Magnet Adapterplatte RB130	Magnet adapter plate RB130	aimant Plaque d'adaptation RB130
8	2	189411024.RB130	Magnetfuss für RB130	magnetic base for RB130	socle magnétique pour RB130
9	2	189852103	Mess. Führungsschiene	brass profile	profil laiton
10	2	189490503	Gleitlager	plain bearing	palier lisse
11	1	189412134	Schliitten -schwarz eloxiert-R130	slide -black	glissoir
12	1	189852102	Zahnstange -270 mm-	rack -270 mm-	crémaillère -270 mm-
13	1	189412132	Motor Adapterplatte RB 130	Motor adapter plate RB130	moteur Plaque d'adaptation RB130
14	1	189412133	Motor Spannblokk RB130	motor fixture RB130	passe-motor RB130
15	1	189852108	Schäkel	shackle	manille
16	1	189501078	Schieber (schwarz verzinkt)	slide	coulissoir
17	1	189480010	Skala_r_100	scale	graduation
18	1	189411056	Magnetschalter HY12F-4P	magnet switch	interrupteur socl. magn.
19	1	189411057	Motorschalter KJD17	motor switch	interrupteur moteur
20	1	189852115	Typenschild -Rohling-	typeplate	plaque de fabrication
21	3	189601074	Hebel nach Zeichn.Nr. 0112.07	lever	levier
22	1	189501084	Rahmendichtung NBR 70_ 155x117mm	frame seal	joint d'assemblage
23	1	189301080	Federdruckstück 614-6-KU	Spring thrust piece	Patin pour ressort
24	1	189414071	Kabel mit Stecker 5m DE	Cable with plug	Câble avec prise
25	2	189601096	Polymer Rändelschraube M6x10	knurled screw	vis moletée
26	1	189490607	Kabelbinder 180 x 4,5 mm	cable strap	attache de câble
27	1	189490611	Wellrohr-Verschraubung NW10 (M16 x 1,5mm Aussengewinde)	corrugated pipe fitting NW10 (M16 x 1,5mm External thread)	raccord à vis NW10 (M16 x 1,5mm Filetage extérieur)
28	1	189412069	Kabelhalter (schwarz)	cable fixture	élément de fixation de câble
29	1	189-28038B	Helukabel (schwarz)	motor cable	câble de moteur
30	1	189412245.130B RL-E	Frontaufkleber RB 130 B RL-E	front label RB 130 B RL-E	autocollant frontal RB 130 B RL-E
31	1	189412098.130B RL-E	Motoraufkleber RB 130 B RL-E	Motor label RB 130 B RL-E	autocollant moteur RB 130 B RL-E
32	1	189412016.130B RL-E	Typenschild Rotabest 130 230 V (155 x 117 mm)	plate Rotabest 130 230 V (155 x 117 mm)	plaque de fabrication Rotabest 130 230 V (155 x 117 mm)
33	1	189412099	Getriebeaufkleber RB 130	gear label	autocollant d'engrenage
34	1	189-05589011	Kabelverbinder isoliert RZ rot	cable connector	cosse de câble
35	2	18905589471	Rundsteckhülse Ø 4 mm	double connector Ø 4 mm	double connecteur Ø 4 mm
36	1	ISO7380-M4X8-10.9	Flachrundschrabe	round head screw	vis à tête bombée
37	1	ISO7380-M4x8-10.9	Flachrundschrabe sw verzinkt	round head screw -galvanized-	vis à tête bombée
38	5	DIN1476-M2x5	Halbrundkernnagel	double connector	double connecteur

Pos.	Qty.	Art. No.	Beschreibung	Description	Description
39	4	ISO7380-M4x10-10.9	Flachrundschraube	round head screw	vis à tête bombée
40	8	DIN 7980-6-ST	Federring	round head screw	vis à tête bombée
41	14	DIN 6912 - M5 x 12-8.8	Zylinderschraube -verzinkt-	cylinder screw -galvanized-	vis à tête cylindrique
42	1	DIN 988-25x35x2	Passscheibe	washer	rondelle
43	1	DIN 988-25x35x0.5	Passscheibe	washer	rondelle
44	4	DIN 7980-5-ST	Federring	round head screw	vis à tête bombée
45	1	DIN 6885 A10x8x70	Passfeder	fitted key	clavette
46	8	DIN 6912 - M10x30-8.8	Zylinderschraube -verzinkt-	cylinder screw -galvanized-	vis à tête cylindrique
47	4	DIN 7981-M5.5x32	Linienkopfschraube	Pan head screw	Vis à tête bombée
48	5	DIN 913 - M5x10 45H	Gewindestift -verzinkt-	set screw	vis fileté sans tête
49	1	DIN 912 M6 x 20-8.8	Zylinderschraube -verzinkt-	cylinder screw -galvanized-	vis à tête cylindrique
50	1	DIN 6799 - D19,0	Sicherungsscheibe -sw verzinkt-	lock washer	clip d'arrêt
51	1	DIN 6797-A5.3	Zahnscheibe	toothed lock washer	disque denté
52	1	189601101	Flanschstück EHN 23	flange piece EHN 23	pièce de bridage EHN 23
53	6	DIN 912 M6 x 25-8.8-A2R	Zylinderschraube	cylinder screw	vis à tête cylindrique
54	8	DIN 912 M6 x 65	Zylinderschraube	cylinder screw	vis à tête cylindrique
55	3	DIN 912 M8 x 35-8.8	Zylinderschraube -verzinkt-	cylinder screw -galvanized-	vis à tête cylindrique
56	1	DIN 913-M12x10-45H	Gewindestift mit 16kt.	set screw	vis fileté sans tête
57	1	DIN 6798-A4.3-FST	Fächerscheibe außengezahnt	serrated lock washer externally toothed	rondelle à dents chevauchantes denture extérieure
58	1	189412246	Aufkleber Drehzahl	label rotation speed	vitesse de rotation de l'étiquette
59	1	189412234	Drehknopf RL-E	Rotary knob	Bouton rotatif
60	1	189412236	Drehknopf Potentiometer	Rotary potentiometer	Potentiomètre rotatif
61	2	189412241	Bundbuchse Sinterbronze	Sintered bronze collar bushing	Douille de collier en bronze fritté
62	1	189412235	Adapter Drehschalter	Adapter rotary switch	Adaptateur commutateur rotatif
63	1	189412237	Adapter Potentiometer	Adapter potentiometer	Potentiomètre adaptateur
64	4	DIN 912-M4x8-8.8-A2R	Zylinderschraube	cylinder screw	vis à tête cylindrique
65	1	189412244	Drehpotentiometer	Rotary potentiometer	Potentiomètre rotatif
66	1	189412238	Abdeckung Potentiometer	Cover potentiometer	Potentiomètre de couverture
67	1	189414516	Links-Rechtsschalter	Left / right switch	Interrupteur gauche / droite
68	1	189411058	Brückengleichrichter 400V	bridge rectifier	redresseur à pont
69	1	189412240	Rundmagnet D9	Round magnet D: 9 mm	Aimant rond D: 9 mm
70	2	DIN 7993-A12	Sicherungsring-blank-	retaining ring	Circlipextérieur
71	2	DIN 913-M5x10-45H-TF	Gewindestift -mit Tuflok-	set screw	vis fileté sans tête
72	2	DIN912-M3x6-8.8	Zylinderschraube -verzinkt-	socket cap screw	vis cylindrique
73	1	DIN912-M4x16-8.8	Zylinderschraube -verzinkt-	socket cap screw	vis cylindrique
74	1	189412239	Einsatz für Innensechskant	Use for hexagon Offset screwdriver	Utiliser pour l'hexagone Tournevis coudé
75	1	DIN 911-2,5	Winkelschraubendreher	hexagon wrench key	clé mâle normale

ERSATZTEILE MOTOR | SPARE PARTS MOTOR PIÈCES DE RECHANGE DU MOTEUR

AHB 40/4



Änderungen vorbehalten

Pos.	Qty.	Art. No.	Beschreibung	Description	Description
1	1	189852119	Läufer, kpl.	armature, compl. 230 V	induit compl. 230 V
		189852119.110	Läufer, kpl.	armature, compl. 110 V	induit compl. 110 V
2	1	189622011	Rillenkugellager 6000 2Z	deep groove ball bearing	roulement à bille 6000.2Z
3	1	189852128	Dichtring 10x14x1	pressure washer	rondelle de rappel
4	1	189852129	Magnetscheibe, kpl.	ring magnet	aimant torique
5	1	189622013	Lagerkappe	bearing cap	chapeau roulement
6	2	189622005	Taschenbürstenhalter, kpl.	carbon brush holder	support due charbon
7	2	189622012	Kohlebürste	carbon brush	charbon
8	1	189852120	Feld 230 V	field, compl. 230 V	stator complet 230 V
		189852120.110	Feld 110 V	field, compl. 110 V	stator complet 110 V
9	1	189622020	Luftleitring, kpl.	fan shroud	carter du ventilateur
10	4	189622009	Federscheibe B4 gewellt	spring discs	rondelle à ressort
11	4	189622010	Gewindefurchschraube ZM4x12	tapping screw	vis

Pos.	Qty.	Art. No.	Beschreibung	Description	Description
12	1	189622021	Motorgehäuse, schwarz	motor housing, compl.	carcasse de moteur
13	2	189852124	Schalterlitze	cabl	câble
14	1	189622022	Leiterplatte 230 Volt	printed circuit board	printed circuit board
		189622022.110	Leiterplatte 110 Volt	printed circuit board	printed circuit board
15	2	189601008	Blechschrabe HC3,9x9,5	screw 3,9 x 9,5	vis à tôle 3,9 x 9,5
16	1	189622023	Kappe für Motorgehäuse	cap for motor housing	couvercle du moteur
17	4	189502071	Blechschrabe HC4,8x45	tapping screw	vis
18	1	189622024	Schaltlitze	cabl	câble
19	1	189622025	Getriebelagerschild, grau-h.	gear box flange	couvre-engrenage
20	1	189852121	Rillenkugellager 6201 LUZ	deep groove ball bearing	roulement à bille
21	1	189813083	Sicherungsring 32/1,2	retaining ring	circlip extérieur
22	2	189302098	Nadelhülse HK0810	needle bearing	roulement à aiguille
23	1	189622026	Nadelhülse HK1212	needle bearing	roulement à aiguille
24	1	189813082	Sicherungsring 12/1	retaining ring	circlip extérieur
25	1	189813080	Lagerring	bearing race	palier à bague
26	1	189502087	Wellendichtring 15x21x3 KEIV	rotary shaft seal	joint à lèvres avec ressort
27	1	189812031	Nadellager RNA 4900	needle bearing 4900	roulement à aiguille 4900
28	1	189812030	Scheibe für Nadellager	washer for needle bearing	rondelle pour roulement à aiguille
29	1	189813066	O-Ring 106x2	o-ring	joint torique
30	1	189622027	Schaltknopf, lang	gear shift knob	interrupteur de commande
31	1	189622028	Schaltstift, lang	actuating bolt, long	goupille bouton, longue
32	1	189622029	Arbeitsspindel	motor spindle	broche
33	1	189812043	Passfeder 6x6x20	feather key	clavette parallèle
34	1	189622030	Filzring	felt ring	anneau en feutre
35	1	189622031	Axial-Nadellager NAXK 40	needle bearing	roulement à aiguilles
36	2	189601035	Rillenkugellager 6000	deep groove ball bearing	roulement à bille 6000.2Z
37	1	189622032	Zwischenwelle 2	intermediate shaft 2	arbre intermédiaire 2
38	1	189622033	Passfeder 5x5x40	feather key	clavette parallèle
39	1	189622034	Zwischenwelle 1	intermediate shaft 1	arbre intermédiaire 1
40	1	18601040	Passfeder 5x5x10	feather key	clavette parallèle
41	1	189813045	Kupplungsrad	coupling gear	pignon d'accouplement
42	1	189601041	Kupplungshälfte	coupling half	pendant d'accouplement
43	4	189601043	Tellerfeder 28/12,2x1	disk spring	rondelle-ressort
44	1	189812059	Passscheibe 12x0,2	washer	rondelle
45	1	189611051	Druckscheibe 1	pressure washer	rondelle de rappel
46	1	189601022	Sicherungsscheibe 9	retaining washer	clip d'arrêt
47	1	189200519	Passscheibe 12x0,5	washer	rondelle
48	1	189601023B	Druckscheibe 2	pressure washer	rondelle de rappel
49	1	189622035	Kupplung, kpl.	pressure washer	rondelle de rappel
50	1	189622036	Zahnradblock 1	gear block 1	pignon 1

Pos.	Qty.	Art. No.	Beschreibung	Description	Description
51	1	189622037	Zwischenwelle 3	intermediate shaft 3	arbre intermédiaire 3
52	1	189622038	Passfeder 6x6x50	feather key	clavette parallèle
53	1	189622039	Zahnradblock 2	gear block 2	pignon 2
54	1	189812032	Rillenkugellager 6006 2RS	deep groove ball bearing S	roulement à bille 6005.2RS
55	1	189812040	Passscheibe 25x0,1	washer	rondelle
56	1	189622040	Spindelrad	spindel gear	roue dentée
57	1	189622041	Sicherungsring 25/1,2	retaining ring	circlip extérieur
58	4	189622042	Blechschraube HC5,5x80	tapping screw 5,5	vis 5,5
59	1	189622043	Wellendichtring 38x48x6	rotary shaft seal	joint à lèvres avec ressort
60	1	189622044	Getriebegehäuse, grau-h.	gear box	boîte de vitesse
61	1	189601049	Steckkerbstift 5x16	dowel pin	goupille cannelée
62	1	189813072	Füllstück	filling part	pièce intercalaire
63	1	189622046	Schaltknopf, kurz	gear shift knob	interrupteur de commande
64	2	189813070	Seeger-Sprengtring SB42	retaining ring	circlip extérieur
65	2	189622049	Schaltknopf	gear shift knob	interrupteur de commande
66	1	189622050	Schaltstift, kurz	actuating bolt, short	goupille bouton, courte
67	2	189813068	Federndes Druckstück	spring-loaded thrust pad	membre de poussée à ressort
68	2	189813069	O-Ring 36x1,5	o-ring	joint torique
69	1	189622051	Zwischenstück, kpl. 230 V	filling part	pièce intercalaire
70	1	189601047	Schraube 5,5x32	tapping screw 5,5	vis 5,5
71	1	189852126	Kohlehalterlitze	cable	câble
72	1	189852127	Kohlehalterlitze	cable	câble
73	2	189622053	Stellrad	knob	interrupteur de commande
74a	1	189612023	Drehwiderstand 100 KOhm	pre-set potentiometer	résistance
74b	1	189622056	Drehwiderstand 1 KOhm	pre-set potentiometer	résistance
75	1	189622057	Getriebeschott	gear box flange	couvre-engrenage
76	1	189622019	Förderspindel	spindel gear	roue dentée



Rittal Automation Systems

