






GER	Magnetständerbohrmaschine F25
BUL	Бормашина на магнитна стойка F25
CZE	Jádrová vrtačka s magnetickým podstavcem F25
DAN	Magnetstanderboremaskine F25
DUT	Magneetkolomboormachine F25
ENG	Magnetic box column drill F25
FRE	Perceuse à embase électromagnétique F25
HRV	Magetna stolna bušilica F25
HUN	Mágneses állványos fúrógép F25
ITA	Trapano a colonna magnetico F25
POL	Wiertarka magnetyczna na stojaku F25



POR	Perfuradora magnética de columna F25
RUM	Mașină de găurit cu stand magnetic F25
SLO	Vrtačka s magnetickým stojanom F25
SLV	Vrtalnik z magnetnim stojalom F25
SPA	Taladradora de columna con base magnética F25
SWE	Magnetisk stativbormaskin F25
TUR	Manyetik sütunlu matkap F25

GER Magnetständerbohrmaschine F25

Technische Daten:		
	Magnetische Haftkraft:	16.000 N
	Leistungsaufnahme:	1.200 W
	Gänge:	2 Gänge
	Drehzahl:	100 – 250 min ⁻¹ 180 – 450 min ⁻¹
	Drehzahlregler:	Ja
	Rechts-Links Lauf:	Ja
	Hub:	170,0 mm
	Höhe:	529,0 – 629,0 mm
	Magnet Aufstandsfläche (L x B):	238,0 x 92,0 mm
	Gewicht:	16,0 kg
	Aufnahme:	Morsekegel MK 2
	Bohrbereich Spiralbohrer:	max. Ø 16,0 mm
	Bohrbereich Kegel- und Entgratsenker:	10,0 – 40,0 mm
	Bohrbereich Kernbohrer:	Ø 12,0 – 50,0 mm
	Schnitttiefe Kernbohrer:	max. 55,0 mm
	Gewindeschneiden:	Ja
	Gewinde:	M 3 – M 20
	Anschlussspannung:	220 – 240 V
	Entspricht:	VDE, CEE

Lieferumfang

- 1x Magnetständerbohrmaschine F25
- 1x Transportkoffer
- 1x Bohrfutter 1,0 – 16,0 mm
- 1x Sicherungsgurt
- 1x Innensechskantschlüssel 2,5 / 4 / 6
- 1x Kühlmittelflasche
- 1x Spänehooken
- 1x Weldonbohrfutter
- 1x Austreiber MK 1-2
- 1x Bohrfutterreduzierung B18 / MK2

- 1× Mitnehmer groß/klein
- 1× Bedienungsanleitung

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 führen können. Beachten Sie daher alle folgenden Sicherheitshinweise und wenden Sie sich bei Fragen an unser Service-Team. Beim Bohren in vertikaler Ausrichtung muss die Magnetbohrmaschine durch den mitgelieferten Sicherheitsgurt abgesichert werden. Die Magnethaftkraft bleibt bei einer Stromunterbrechung nicht erhalten. Der ausgebohrte Kern wird automatisch vom Führungsstift ausgestoßen. Der Führungsstift kann bei unsachgemäßer Handhabung brechen. Nur unbeschädigte Anschlussleitungen und Verlängerungsleitungen verwenden und regelmäßig auf Beschädigung überprüfen. Es 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 die Kühlmittleinrichtung 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!

ACHTUNG: Unbedingt vor dem Gebrauch der Maschine lesen.

Die Magnetbohrmaschine darf nur für den bestimmungsgemäßen Gebrauch eingesetzt werden.

Der Einsatz als Hubmagnet ist gefährlich und in jedem Fall unzulässig. Zweckentfremdung bringt Gefahr für Mensch und Maschine mit sich.

Aufbau

Die Magnetbohrereinheiten bestehen aus den Gerätekomponenten Bohrständer und Bohrantrieb. Die Komponenten sind fest miteinander verbunden und können nicht einzeln oder getrennt voneinander betrieben werden. Das Bohrständergehäuse ist aus Aluminiumguss hergestellt und enthält alle wichtigen elektrischen und mechanischen Bedienelemente. Die Magnetbohrereinheiten sind mit einem Hochleistungs-Elektromagneten sowie einer Selbstanlaufsperrung für den Bohrantrieb ausgerüstet. Die Magnetbohrereinheiten entsprechen der Schutzklasse I mit Schutzleiter nach IEC 745. Die Bohrantriebe, die unter Beachtung der DIN VDE 0740 und IEC 745-1 entwickelt wurden, sind funkentstört nach EN 55014 und EN 61000 und für Dauerbetrieb ausgelegt. Der Schalldruckpegel am Arbeitsplatz kann 85 dB (A) überschreiten. In diesem Fall sind Schallschutzmaßnahmen für den Bedienenden erforderlich. Die Angabe der Geräuschemissionswerte unserer Magnetbohrereinheit basiert auf DIN 45649 Teil 2, DIN 45635 Teil 21 und DIN EN 27574 (ISO 7574). Magnetbohrereinheiten mit Feinpositionierung – nur bei entsprechend ausgerüsteten Maschinen – ermöglichen innerhalb des Verstellbereiches ein genaues Einrichten des Bohrwerkzeuges in jeder Lage. Durch die nachstellbare Schwalbenschwanzführung mit verschleißfesten Messingführungsleisten wird der Bohrantrieb präzise geführt.

Ein leichtgängiger, gleichmäßiger Vorschub ist dadurch gewährleistet. Der Bohrvorschub wird über die Griffstangen manuell ausgeführt.

Einsatz der Magnetbohrereinheit F25

Die Magnetbohrereinheiten sind zum Bohren, Reiben und Gewindeschneiden (bei Maschinen ohne Rechts-/Linkslauf nur mit Umlenkadapter), auf Werkstücken mit magnetischen Eigenschaften für jede Arbeitsstellung, horizontal, vertikal und über Kopf, konzipiert. Die Aufsatzfläche am Werkstück für den Elektromagneten soll eben, kann aber unbearbeitet sein. Loser Rost und Zunder, sowie Lack und Spachtelschichten sind zu entfernen. Beim Bohren von Materialstärken unter 12,0 mm sollte eine Stahlplatte entsprechender Stärke unter das zu bearbeitende Werkstück gelegt werden, damit der Elektromagnet seine Magnethaftkraft besser entfalten kann. Die eingeschaltete Magnetbohrereinheit niemals auf isolierende Materialien (z. B. Holz, Beton u. a.) stellen. Die ungenügende Wärmeableitung kann hierbei zur Überhitzung und Zerstörung des Elektromagneten führen. Bedenken Sie immer, dass die Magnetkraft bei einer Netzunterbrechung (Stromausfall, Ziehen des Netzsteckers) nicht erhalten bleibt.

Die Magnetbohrereinheiten dürfen nicht an Werkstücken benutzt werden, während an diesen Lichtbogenschweißarbeiten erfolgen. Der Schweißstrom könnte zur Beschädigung der Maschine führen. Die Magnetbohrereinheiten sind immer mit einer Selbstanlaufsperrung ausgerüstet. Die Selbstanlaufsperrung bewirkt, dass beim Einschalten des roten Kippschalters nur der Elektromagnet spannungsführend ist. Der Bohrantrieb bekommt erst durch das Drücken des grünen Kombischalters Spannung. Erst jetzt läuft der Bohrantrieb an. Erfolgt eine Unterbrechung der Spannung z. B. durch Defekt an der Zuleitung oder durch Betätigen des roten Kippschalters, so bleibt der Bohrantrieb auch nach der Rückkehr der Spannung oder nach Wiedereinschaltung des roten Kippschalters spannungsfrei.

Vor Inbetriebnahme

Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise sorgfältig lesen und beachten! Stellen Sie den elektrischen Geräteanschluss korrekt her. Nennspannung auf dem Typenschild beachten! Wollen Sie ein Verlängerungskabel benutzen, so muss dieses für die Anwendung sowie die Nennaufnahmeleistung der Bohreinheit ausgelegt sein! Achtung: Bei waagrecht und senkrecht nach oben zu verrichtenden Bohrarbeiten muss der Magnetbohrständer gemäß den Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften durch den mitgelieferte Sicherungsgurt abgesichert sein. Entsprechende Gurtführung ist an den Bohrständern vorhanden. Mit dem Innensechskantschlüssel (SW6) ist der Bohrantrieb höhenverstellbar. Die Stellschraube befindet sich auf der Rückseite des Getriebegehäuses.

Inbetriebnahme

Richten Sie die Bohrspitze auf den gekörnten Bohrpunkt aus. Schalten Sie den Magnetbohrständer am roten Kippschalter „EIN“. Durch das aufgebaute Magnetfeld haftet die Magnetbohrereinheit am Werkstück. Prüfen Sie vor dem Bohrvorgang, ob die Magnetbohrereinheit sicher haftet. Magnetbohrereinheiten mit Feinpositionierung (erkennbar am Klemmhebel, bzw. in der Beschreibung der technischen Daten) ermöglichen die Bohrspitze – auch bei eingeschaltetem Elektromagneten – genau auf den Bohrpunkt auszurichten. Hierzu lösen Sie den Klemmhebel der Feinpositionierung. Der Bohrständer ist jetzt auf dem Elektromagneten schwenk- und verschiebbar. Nach Abschluss des Einrichtvorganges wird der Klemmhebel wieder festgestellt und die eingestellte Position fixiert. Bei mehrstufigen Getriebeausführungen wählen Sie den Drehzahlbereich des Bohrantriebs nach dem zu benutzenden Werkzeug aus. Achtung! Drehzahlumschaltung nur bei Stillstand des Bohrantriebes vornehmen! Die Getriebebestufen sind durch Einzel- und Doppelsymbole auf dem Umschalter gekennzeichnet. Der Umschaltvorgang kann durch leichtes Drehen von Hand an der Arbeitsspindel unterstützt werden.

Bei Bohrantrieben mit zusätzlicher elektronischer Drehzahlregulierung kann die Drehzahl Speed und das Drehmoment Power am entsprechenden Regler am Bohrantrieb stufenlos verändert werden. Bei Bohrantrieben mit elektrischer Drehzahleinstellung erfolgt die Einstellung am entsprechenden Stellrad auf dem Bedienfeld am Bohrständer. Bei Bohrantrieben mit Drehrichtungsumschaltung Rechts- / Linkslauf erfolgt die Umschaltung am schwarzen Schalter auf dem Bedienfeld am Bohrständer. In Stellung „R“ ist der Bohrantrieb rechtsdrehend, in Stellung „L“ linksdrehend. Achtung! Die Drehrichtungsumschaltung darf nur bei ausgeschaltetem Bohrantrieb erfolgen. Der Bohrantrieb wird jetzt am Kombischalter angeschaltet - grün - EIN, beleuchtet. Hinweis: Der Bohrantrieb kann nur gestartet werden, wenn der Elektromagnet eingeschaltet ist. Der Bohrvorschub wird nun über die Griffstangen manuell ausgeführt. Um eine Überlastung der Magnetbohrereinheit bzw. vorzeitigen Werkzeugverschleiß zu vermeiden, ist der Bohrdruck anzupassen. Nach jedem Bohrvorgang sind die Späne und / oder der Bohrkern zu entfernen. Die Kühlung und Schmierung des Bohrvorganges ist dem eingesetzten Werkzeug zu dosieren. Beachten Sie, dass die nicht mehr als die benötigte Kühl- / Schmiermittelmenge verwendet wird und diese nicht in die Magnetbohrereinheit gelangt. Magnetbohrereinheiten sind nach Beendigung der Arbeit liegend aufzubewahren, damit sich das Getriebefett wieder gleichmäßig verteilt.

Die Bohrmaschine ein- und ausschalten

Das Kontrollpanel Ihrer Magnetbohrmaschine ist für optimale Bedienung und Sicherheit ausgelegt.

1 – Der EIN-Schalter (GRÜN):

Dieser (rechte) Schalter wird verwendet, um die Motoreinheit EIN zu schalten („I“).

2 – Der AUS-Schalter (ROT)

Dieser (linke) Schalter wird verwendet, um die Motoreinheit AUS zu schalten („O“).

3 – Der Magnetschalter (ROT):

Dieser Schalter wird verwendet, um die Hauptstromversorgung sowie den Magnet EIN und AUS zu schalten.



Magnet aktivieren

Setzen Sie die Bohrmaschine auf die Unterlage.

Drücken Sie den ROTEN Schalter („O“), um den Magnet zu aktivieren.







Den Motor ein- und ausschalten

Die Motoreinheit kann nur bei aktiviertem Magnet eingeschaltet werden. Um den Motor EIN zu schalten, drücken Sie den GRÜNEN Knopf („I“). Um den Motor AUS zu schalten, drücken Sie den ROTEN Knopf („O“).

Wartung und Pflege

Achtung! Zuerst Netzstecker aus der Steckdose ziehen. Der Magnetbohrständer ist sauber zu halten und sollte regelmäßig gereinigt werden. Um Unfälle zu vermeiden, müssen Bohrständer, Anschlusskabel, Schutzleiteranschlüsse, Steckvorrichtungen, Schalter und Selbstanlaufperre regelmäßig auf Beschädigung überprüft werden. Hinweis: Beachten Sie auch die Wartungs- und Pflegevorschrift des angebauten Elektrowerkzeuges. Beschädigte Maschinenteile sind nur gegen original Ersatzteile auszutauschen.

Alle Gleitflächen der Führung sind vierteljährlich, nach ihrer Reinigung zu ölen. Sollte sich Seitenspiel einstellen, kann dies durch nachstellen der Gewindestifte ausgeglichen werden. Für eine optimale Kühlung müssen die Lüftungsschlitze des Bohrantriebes von Schmutz und Staub freigehalten werden. Beachten Sie, dass Elektrogeräte nur durch Elektrofachkräfte repariert, gewartet und geprüft werden dürfen (nach VBG4), da durch unsachgemäße Reparaturen erhebliche Gefährdungen für den Benutzer entstehen können!

Symbol	Begriff, Bedeutung	Beschreibung
	Unterlagen lesen	Stellen Sie sicher, dass Sie die beiliegenden Informationen wie die Bedienungsanleitung und die allgemeinen Sicherheitshinweise gelesen und verstanden haben.
	Tragen Sie einen Gehörschutz	Verwenden Sie während der Arbeit mit dem Gerät einen Gehörschutz.
	Tragen Sie einen Augenschutz	Verwenden Sie während der Arbeit mit dem Gerät einen Augenschutz (Sicherheitsbrille).
	Gefahr/Warnung/ Vorsicht	Beachten Sie die Information im nebenstehenden Textfeld!
	Europäisches Konformitätszeichen	Bestätigt, dass das Gerät den Vorgaben der Europäischen Gemeinschaft entspricht.
	Schutzklasse I	Produkt mit Basisisolierung und freien (berührbaren) leitenden Teilen, die über eine zusätzliche Erdung verfügen.

BUL Бормашина на магнитна стойка F25

Технически данни:		
	Магнитна сила на задържане:	16.000 N
	Консумираната мощност:	1.200 W
	Предавки:	2 предавки
	Обороти:	100 – 250 min ⁻¹ 180 – 450 min ⁻¹
	Регулатор на оборотите:	Да
	Ход надясно/наляво:	Да
	Ход:	170,0 mm
	Височина:	529,0 – 629,0 mm
	Контактна площ на магнит (Д × Ш):	238,0 × 92,0 mm
	Тегло:	16,0 kg
	Поставка:	Морзов конус МК 2
	Пробивен диапазон на сверло:	макс. Ø 16,0 mm
	Пробивен диапазон конусен зенкер и зенкер за почистване на мустаци:	10,0 – 40,0 mm
	Пробивен диапазон на кухо сверло:	Ø 12,0 – 50,0 mm
	Дълбочина на пробиване на кухо сверло:	макс. 55,0 mm
	Резбонарязване:	Да
	Резба:	M 3 – M 20
	Напрежение на свързване:	220 – 240 V
	Съответства на:	VDE, CEE

Съдържание на доставката

- 1× бормашина на магнитна стойка F25
- 1× куфар за транспортиране
- 1× патронник 1,0 – 16,0 mm
- 1× обезопасителен колан
- 1× ключ за вътрешен шестостен 2,5/4/6
- 1× бутилка за охладително вещество
- 1× кука за премахване на стружки
- 1× патронник Weldon
- 1× избутвач МК1-2
- 1× редуктор за патронник В18/МК2
- 1× водещо сърце голямо/малко
- 1× ръководство за обслужване

Указания за безопасност

Поради неправилна употреба и/или лоша поддръжка при работата с тази машина възникват значителни опасности, които може да доведат до разрушаване на машината и тежки злополуки със значителни наранявания. Затова спазвайте следващите указания за безопасност и при въпроси се обръщайте към нашия екип за поддръжка. При пробиване във вертикално положение магнитната бормашина трябва да се обезопаси чрез доставения обезопасителен колан. Магнитната сила се губи при спиране на електричеството. Пробитата сърцевина автоматично се избутва от водещия щифт. При неправилна употреба водещият щифт може да се счупи. Използвайте само неповредени съединителни и удължаващи проводници и редовно ги проверявайте за повреди. Съществува опасност от токов удар. Мрежовото напрежение трябва да съответства на показанията за напрежение върху уреда. При работа с този уред трябва да се носят следните предпазни средства: предпазни очила, твърди обувки, защита за слуха, мрежа за коса (при дълга коса), при необходимост престилка и каска. Повърхността за поставяне за магнитния крак трябва да е равна, чиста и неръждясала. Отстранете слоеве от лак и замазка. Не извършвайте електрозаваръчни работи по елемента, който ще продупчвате с бормашината за метални сърцевини. Преди всички дейности монтирайте охлаждащото съоръжение за подпомагане на охлаждането.



Лица с пейсмейкър или други медицински апарати трябва да използват тази машина само след предварително одобрение от лекар!

Никога не докосвайте въртящите се части! При работещ двигател дръжте ръцете и пръстите си от работната зона, съществува опасност от нараняване!

ВНИМАНИЕ: Задължително прочетете преди използване на машината.

Магнитната бормашина трябва да се използва само според предназначение.

Използването като подемен магнит е опасно и във всички случаи недопустимо. Използването не по предназначение крие опасности за хората и машината.

Конструкция

Магнитните пробивни съоръжения се състоят от компонентите стойка за пробиване и пробивен двигател. Компонентите са свързани неразделно и не може да се задействат поотделно или разделени. Корпусът на стойката за пробиване е произведен от отлят алуминий и съдържа всички важни електрически и механични елементи за обслужване. Магнитните пробивни съоръжения са оборудвани с електромагнит с висока мощност, както и с блокировка на самостоятелното включване на пробивните двигатели. Магнитните пробивни съоръжения отговарят на клас на защита I със заземяващ проводник съгласно IEC 745. Пробивните двигатели, които са разработени съгласно DIN VDE 0740 и IEC 745-1, са защитени от радиосмуцения съгласно EN 55014 и EN 61000 и са разработени за продължителна работа. Нивото на шум на работното място може да превиши 85 dB (A). В този случай са необходими мерки за предпазване от шум за оператора. Показанията за стойностите на шума на нашето магнитно пробивно съоръжение са съгласно стандартите DIN 45649 Част 2, DIN 45635 Част 21 и EN 27574 (ISO 7574). Магнитните пробивни съоръжения с фино позициониране – само при съответно оборудвани машини – позволяват точно настройване на пробивния инструмент в рамките на диапазона на настройване. Чрез регулируемия направляващ канал с формата на ластовича опашка с устойчиви на износване месингови направляващи лайстни се контролира прецизно пробивният двигател.

Така се осигурява равномерно движение напред с лек ход. Пробивното движение напред се извършва ръчно чрез лостовите ръкохватки.

Използване на магнитното пробивно съоръжение F25

Магнитните пробивни съоръжения са разработени за пробиване, райбероване и резбонарязване (при машини без десен/ляв ход само с обръщащ адаптер) на детайли с магнитни свойства за всяка работна позиция както хоризонтална, вертикална и отгоре. Повърхността за поставяне на детайла върху електромагнита трябва да е равна, но може и да не е обработена. Трябва да се отстранят ръжда, шлага, както и слоеве от лак и замазка. При пробиване на метали с дебелина под 12,0 mm трябва да се постави стоманена пластина със съответната дебелина под обработвания елемент, за да може електромагнитът да приложи по-добре своята магнитна сила. Включеното магнитно пробивно съоръжение никога не трябва да се поставя върху изолиращи материали (напр. дървесина, бетон и др.). Недостатъчното топлоотдаване може да доведе до прегряване и повреда на електромагнита. Имайте предвид, че магнитната сила се губи при прекъсване на мрежата (спиране на електричеството, изваждане на щепсела).

Магнитните пробивни съоръжения не трябва да се използват за детайли, докато по тях се извършва електродъгово заваряване. Заваръчният ток може да доведе до повреда на машината. Магнитните пробивни съоръжения са оборудвани с блокировка на самостоятелно включване. Блокировката на самостоятелното включване се грижи при включване на червения прекъсвач само електромагнитът да провежда напрежение. Пробивният двигател получава напрежение едва след натискането на зеления комбиниран прекъсвач. Едва сега пробивният двигател се включва. Ако възникне прекъсване на напрежението напр. поради дефект на проводника или натискане на червения прекъсвач, пробивният двигател остава без подадено напрежение и след връщане на напрежението или след повторното включване на червения прекъсвач.

Преди въвеждане в експлоатация

Прочетете внимателно ръководството за експлоатация и указанията за безопасност! Включете правилно електрическото свързване на уреда. Съблюдавайте номиналното напрежение върху типовия етикет! Ако желаете да използвате удължител, това трябва да стане съгласно приложението, както и номиналната входна мощност на пробивния двигател! Внимание: При хоризонтално и вертикално насочени нагоре пробивни дейности магнитната стойка за бормашина трябва да се обезопаси съгласно разпоредбите за предотвратяване на злополуки на професионалните сдружения чрез безопасителния колан. Съответния водач за колан е монтиран върху магнитните стойки за бормашина. Пробивният двигател може да се регулира по височина чрез ключа за вътрешен шестостен (SW6). Регулиращият винт се намира върху задната страна на корпуса на задвижването.

Въвеждане в експлоатация

Насочете върха на свредлото върху маркираната точка за пробиване. Включете магнитната стойка за бормашина от червения прекъсвач „EIN“. Чрез създаденото магнитно поле магнитното пробивно съоръжение се закрепва към детайла. Преди процеса на пробиване проверете дали магнитното пробивно съоръжение е добре закрепено. Магнитните пробивни с фино позициониране (разпознаваемо по затегателния лост, както и в описанието на техническите данни) позволяват пробивния връх – дори при включен електромагнит – да се насочи точно към точката за пробиване. За целта разхлабете затегателния лост на финото позициониране. Стойката за бормашина сега може да се наклонява и премества върху електромагнита. След приключване на процеса по настройване затегателният лост се затяга отново и настроената позиция се фиксира. При изпълнения с множество предавки изберете диапазона на оборотите на пробивния двигател според инструмента, който ще се използва.

Внимание! Превключването на оборотите извършвайте само при състояние на покой на пробивния двигател! Степените на предавките са обозначени чрез единични и двойни символи върху превключвателя. Превключването може да се подпомогне чрез леко завъртане на ръка на работния винт. При пробивни двигатели с допълнително електронно регулиране на оборотите броят на оборотите Speed и въртящият момент Power може да се променят безстепенно от съответния регулатор върху пробивния двигател. При пробивни двигатели с електрическа настройка на оборотите тя се извършва от съответното колело за настройка върху контролен панел на стойката за бормашина. При пробивни двигатели с превключване на посоката на въртене ход надясно/наляво тя от черния превключвател върху контролния панел на стойката за бормашина. В позиция „R“ пробивният двигател се върти надясно, в позиция „L“ – наляво. Внимание! Превключването на посоката на въртене трябва да се извършва само при изключен пробивен двигател. Пробивният двигател се включва сега чрез комбинирания прекъсвач – зелен – EIN. Указание: Пробивният двигател може да се включи само когато електромагнитът е включен. Пробивното движение напред сега се извършва ръчно чрез лостовите ръкохватки. За да избегнете претоварване на магнитното пробивно съоръжение или преждевременно износване на инструмента, трябва да внимавате за натиска на пробиване. След всяко пробиване трябва да се отстранят стружките и/или пробитите сърцевини. Охлаждането и смазването на пробиването трябва да се дозира според използвания инструмент. Внимавайте да не използвате повече от необходимото количество охлаждащо/смазочно вещество и то да не попадне в магнитното пробивно съоръжение. Магнитните пробивни съоръжения трябва да се съхраняват полегнали след приключване на работа, за да може трансмисионната смазка да се разпредели отново равномерно.

Включване и изключване на бормашината

Контролният панел на Вашата магнитна бормашина е проектиран за оптимално обслужване и безопасност.

1 – Прекъсвач EIN (ЗЕЛЕН):

Този (десен) прекъсвач се използва, за да се ВКЛЮЧВА двигателят („I“).

2 – Прекъсвач AUS (ЧЕРВЕН):

Този (ляв) прекъсвач се използва, за да се ИЗКЛЮЧВА двигателят („O“).

3 – Магнитен прекъсвач (ЧЕРВЕН):

Този прекъсвач се използва, за да се ВКЛЮЧВА и ИЗКЛЮЧВА главното електрозахранване, както и електромагнитът.



Активиране на магнита

Поставете бормашината върху основата.

Натиснете ЧЕРВЕНИЯ прекъсвач („-“), за да активирате магнита.







Включване и изключване на двигателя

Двигателят може да се включи само при активиран магнит. За да ВКЛЮЧИТЕ двигателя, натиснете ЗЕЛЕНИЯ бутон („I“). За да ИЗКЛЮЧИТЕ двигателя, натиснете ЧЕРВЕНИЯ бутон („O“).

Поддръжка и грижи

Внимание! Първо извадете щепсела от контакта. Магнитната стойка за бормашина трябва да се поддържа чиста и трябва да се почиства редовно. За избягване на злополуки трябва редовно да се проверяват за повреди стойката за бормашина, кабелът, заземяващите клеми, щепселните съединения, прекъсвачите и блокировката на самостоятелно включване. Указание: Съблюдавайте предписанията за поддръжка и грижи на монтирания електрически инструмент. Повредените части на машината трябва да се сменят само с оригинални резервни части.

Всички плъзгачи повърхности на водача трябва да се смазват на всеки три месеца след почистването им. Ако бъде установена странична хлабавина, тя може да се неутрализира чрез регулиране на резбовите щифтове. За оптимално охлаждане охладителните прорези на пробивния двигател трябва да се предпазват от замърсявания и прах. Обърнете внимание, че електроуредите трябва да се ремонтират, поддържат и изпробват само от електротехници (съгласно VBG4), тъй като неправомерните поправки може да доведат до значителна опасност за потребителя!

Символ	Понятие, значение	Описание
	Прочетете документацията	Уверете се, че сте прочели и разбрали приложената информация, както и ръководството за експлоатация и общите указания за безопасност.
	Носете предпазни средства за защита от шум	По време на работа с уреда използвайте средства за защита от шум.
	Носете предпазни средства за защита на зрението	По време на работа с уреда използвайте средства за защита на зрението (предпазни очила).
	Опасност/Предупреждение/Внимание	Съблюдавайте информацията в съседното текстово поле!
	Европейска маркировка за съответствие	Потвърждава, че уредът отговаря на изискванията на Европейската общност.
	Клас на защита I	Продукт с основна изолация и свободни (допустими за докосване) проводящи части, които разполагат с допълнително заземяване.

CZE Jádrová vrtačka s magnetickým podstavcem F25

Technické parametry:		
	Magnetická přilnavost:	16.000 N
	Příkon:	1.200 W
	Rychlosti:	2 rychlostní stupně
	Počet otáček:	100–250 min ⁻¹ 180–450 min ⁻¹
	Regulátor počtu otáček:	Ano
	Chod vpravo/vlevo:	Ano
	Zdvih:	170,0 mm
	Výška:	529,0–629,0 mm
	Magnetická plocha stojanu (D × Š):	238,0 × 92,0 mm
	Hmotnost:	16,0 kg
	Upínací přípravek:	Morseův kužel MK 2
	Rozsah vrtání spirálového vrtáku:	max. Ø 16,0 mm
	Rozsah vrtání kuželový a odhrotovací záhlubník:	10,0–40,0 mm
	Rozsah vrtání jádrového vrtáku:	Ø 12,0–50,0 mm
	Hloubka řezu jádrového vrtáku:	max. 55,0 mm
	Řezání závitů:	Ano
	Závit:	M 3 – M 20
	Napájecí napětí:	220 – 240 V
	Odpovídá:	VDE, CEE

Rozsah dodávky

- 1× jádrová vrtačka s magnetickým podstavcem F25
- 1× přepravní kufr
- 1× sklíčidlo 1,0 – 16,0 mm
- 1× bezpečnostní popruh
- 1× klíč s vnitřním šestihranem 2,5 / 4 / 6
- 1× láhev s chladicí kapalinou
- 1× hák na piliny
- 1× sklíčidlo Weldon
- 1× vyrážecí MK1-2
- 1× redukce sklíčidla B18 / MK2
- 1× unášec velký/malý
- 1× návod k obsluze

Bezpečnostní pokyny

Při práci s tímto strojem představuje nesprávná manipulace a/nebo špatná údržba značná nebezpečí, která mohou vést ke zničení stroje a vážným nehodám s rizikem vážného zranění. Proto prosím dodržujte všechny následující bezpečnostní pokyny a pokud máte nějaké dotazy, kontaktujte náš servisní tým. Při svislém vrtání musí být jádrová vrtačka s magnetem zajištěna dodaným bezpečnostním popruhem. Magnetická síla se při výpadku proudu nezachová. Vyvrtané jádro je automaticky vypuzeno vodičím kolíkem. Vodičí kolík se může při nesprávném použití zlomit. Používejte pouze nepoškozené připojovací kabely a prodlužovací kabely a pravidelně kontrolujte, zda nejsou poškozené. Hrozí riziko zásahu elektrickým proudem. Specifikace síťového napětí a napětí na zařízení se musí shodovat. Při práci s tímto zařízením používejte následující ochranné prostředky: Ochranné brýle, pevná obuv, ochrana sluchu, síťka na vlasy (pro dlouhé vlasy), případně také zástěra a helma. Plocha magnetické základny musí být rovná, čistá a bez rzi. Odstraňte vrstvy laku a výplně. Na obrobku, na kterém se používá vrtačka s kovovým jádrem, neprovádějte žádné elektrické svařovací práce. Před jakoukoli prací nainstalujte chladič systém pro podporu chlazení.



Lidé s kardiostimulátorem nebo jiným zdravotnickým zařízením mohou tento stroj používat pouze s předchozím souhlasem lékaře!

Nikdy nesahejte do rotujících částí! Během chodu motoru držte ruce a prsty mimo pracovní prostor, hrozí nebezpečí zranění!

POZOR: Než začnete stroj používat, přečtete si jej.

Magnetická jádrová vrtačka se smí používat pouze k zamýšlenému účelu.

Použití jako zvedací magnet je nebezpečné a v žádném případě není povoleno. Nesprávné použití představuje riziko pro osoby i stroj.

Konstrukce

Magnetické vrtací jednotky se skládají ze stojanu pro jádrové vrtání a vrtací jednotky. Komponenty jsou trvale vzájemně spojeny a nelze je ovládat jednotlivě ani samostatně. Pouzdro stojanu pro jádrové vrtání je vyrobeno z litého hliníku a obsahuje všechny důležité elektrické a mechanické ovládací prvky. Magnetické vrtací jednotky jsou vybaveny vysoce výkonným elektromagnetem a samosvorným zařízením pro vrtací pohon. Magnetické vrtací jednotky odpovídají stupni ochrany I s ochranným vodičem podle IEC 745. Vrtné pohony, které byly vyvinuty v souladu s DIN VDE 0740 a IEC 745-1, jsou rušeny rádiovým signálem podle EN 55014 a EN 61000 a jsou konstruovány pro nepřetržitý provoz. Hladina akustického tlaku na pracovišti může překročit 85 dB (A). V tomto případě jsou pro provozovatele požadována opatření na ochranu proti hluku. Údaje o emisích hluku naší magnetické vrtací jednotky jsou založeny na DIN 45649 část 2, DIN 45635 část 21 a DIN EN 27574 (ISO 7574). Magnetické vrtací jednotky s jemným polohováním - pouze u vhodně vybavených strojů - umožňují přesné nastavení vrtacího nástroje v jakékoli poloze v rozsahu nastavení. Vrtací pohon je přesně veden nastavitelným rybinovým vedením s mosaznými vodičícími pásy odolnými proti opotřebením.

To zajišťuje hladký a rovnoměrný posuv. Posuv vrtání se provádí ručně pomocí rukojeti.

Použití magnetické vrtací jednotky F25

Magnetické vrtací jednotky jsou určeny pro vrtání, vystružování a řezání závitů (u strojů bez rotace doprava/doleva pouze s vychylovacím adaptérem), na obrobkách s magnetickými vlastnostmi pro každou pracovní polohu, vodorovně, svisle i nad hlavou.

Povrch elektromagnetu na obrobku by měl být rovný, ale může být nezpracován. Uvolněná rez a vodní kámen, jakož i vrstvy nátěrů a výplní musí být odstraněny. Při tloušťce vrtaného materiálu pod 12,0 mm by měla být pod obrobek, který má být obroben, umístěna ocelová deska vhodné tloušťky, aby elektromagnet mohl lépe rozvíjet svoji magnetickou přidržnou sílu. Nikdy neumísťujte aktivovanou magnetickou vrtací jednotku na izolační materiály (např. dřevo, beton atd.). Nedostatečné odvádění tepla může vést k přehřátí a zničení elektromagnetu. Vždy mějte na paměti, že magnetická síla není zachována v případě výpadku napájení (výpadek napájení, tahání za zástrčku). Během svařování elektrickým obloukem se nesmí magnetická vrtačka používat na obrocích. Svařovací proud může stroj poškodit. Magnetické vrtací jednotky jsou vždy vybaveny samozapínacím zámkem. Zámek samočinného startu znamená, že při zapnutí červeného zelený kombinovaný spínač. Teprve nyní se spustí vrtačka. Pokud je napětí přerušeno, např. v důsledku závady v přívodním vedení nebo stisknutím červeného tlačítkového spínače zůstává vrtací pohon bez napětí i po obnovení napětí nebo po opětovném zapnutí červeného tlačítkového spínače.

Před uvedením do provozu

Pečlivě si přečtete a dodržujte provozní a bezpečnostní pokyny! Správně připojte elektrické zařízení. Dbejte na jmenovité napětí na typovém štítku! Pokud chcete použít prodlužovací kabel, musí být navržen pro danou aplikaci a jmenovitý příkon vrtací jednotky! Pozor: U vrtacích prací prováděných vodorovně a svisle nahoru musí být magnetický stojan pro vrtačku zajištěn v souladu s předpisy pro prevenci úrazů profesních sdružení pomocí dodaného bezpečnostního popruhu. Na stojan pro jádrové vrtání jsou k dispozici odpovídající vodička popruhů. Výšku vrtáku lze výškově nastavit pomocí inbusového klíče (SW6). Stavěcí šroub je umístěn na zadní straně převodovky.

Uvedení do provozu

Zarovnejte špičku vrtáku se zrnitým vrtným bodem. Přepněte magnetický stojan pro vrtačku na červeném tlačítkovém přepínači „ZAP“. Magnetická vrtací jednotka přilne k obrobku díky zabudovanému magnetickému poli. Před vrtáním zkontrolujte, zda magnetická vrtací jednotka pevně drží. Magnetické vrtací jednotky s jemným polohováním (rozeznatelné upínací pákou nebo v popisu technických údajů) umožňují, aby byla špička vrtáku přesně zarovnána s bodem vrtání - i při zapnutém elektromagnetu.

Uvolněte jemnou upínací páku. Vrtací stojan lze nyní otočit a pohybovat se po elektromagnetu.

Po dokončení nastavovacího procesu je upínací páka opět zajištěna a nastavená poloha je pevná.

U konstrukcí vícestupňových převodovek vyberte rozsah rychlosti vrtacího pohonu podle použitého nástroje.

Pozor! Změňte rychlost, pouze když je vrtačka v klidu! Stupně řazení jsou na přepínači označeny jednoduchými a dvojitými symboly. Proces přepínání lze podpořit mírným otáčením pracovního vřetena rukou.

U vrtacích pohonů s přídatnou elektronickou regulací otáček lze otáčky a výkon točivého momentu plynule měnit na příslušném ovladači na vrtacím pohonu. U vrtacích pohonů s elektrickým nastavením rychlosti se nastavení provádí na odpovídajícím nastavovacím kole na ovládacím panelu na stojanu pro jádrové vrtání. V případě vrtacích pohonů se změnou směru otáčení ve směru hodinových ručiček / proti směru hodinových ručiček se spínač provede pomocí černého spínače na ovládacím panelu na stojanu pro jádrové vrtání. V poloze „R“ se vrtací pohon otáčí ve směru hodinových ručiček, v poloze „L“ proti směru hodinových ručiček. Pozor! Směr otáčení lze změnit pouze při vypnutém pohonu vrtání.

Pohon vrtání je nyní zapnutý kombinovaným spínačem - zelený - ZAP, svítí. Upozornění: Pohon vrtáku lze spustit pouze při zapnutém elektromagnetu. Posuv vrtání se provádí pouze ručně pomocí rukojetí.

Aby se předešlo přetížení magnetické vrtací jednotky nebo předčasnému opotřebení nástroje, musí být upraven vrtný tlak. Po každém vrtání je nutné odstranit piliny a/nebo vrtací jádro.

Chlazení a mazání vrtného procesu se musí dávkovat do použitého nástroje. Všimněte si, že množství použitého chladicího / mazacího prostředku se nepoužívá a že se nedostane do magnetické vrtací jednotky. Magnetické vrtací jednotky musí být po dokončení prací ponechány ležet, aby se mazivo převodů opět rovnoměrně rozložilo.

Zapnutí a vypnutí vrtačky

Ovládací panel magnetické vrtačky je navržen pro optimální provoz a bezpečnost.

1 – Spínač ZAP (ZELENÝ):

Tento (pravý) spínač se používá k zapnutí jednotky motoru („I“).

2 – Spínač VYP (ČERVENÝ):

Tento (levý) spínač se používá k vypnutí motorové jednotky VYP („O“).

3 – Magnetický spínač (ČERVENÝ):

Tento spínač se používá k zapnutí a vypnutí hlavního napájení a magnetu.



Aktivace magnetu

Umístěte vrták na povrch.







Stisknutím ČERVENÉHO spínače („-“) aktivujte magnet.

Zapnutí a vypnutí motoru




















Motorovou jednotku lze zapnout pouze při aktivovaném magnetu. Pro zapnutí motoru stiskněte ZELENÉ tlačítko („I“). Pro vypnutí motoru stiskněte ČERVENÉ tlačítko („O“).

Údržba a péče

Pozor! Nejprve vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky. Magnetický stojan pro vrtačku musí být udržován čistý a pravidelně by se měl čistit. Aby se předešlo nehodám, je třeba pravidelně kontrolovat, zda nejsou poškozeny stojany pro jádrové vrtání, přípojovací kabely, připojení ochranných vodičů, zástrčková zařízení, spínače a samočinný start. Upozornění: Dodržujte také pokyny pro údržbu a péči o připojené elektrické nářadí. Poškozené části stroje lze vyměnit pouze za originální náhradní díly. Všechny kluzné povrchy vodička musí být po vyčištění čtvrtletně naolejovány. Dojde-li k boční vůli, lze to kompenzovat nastavením stavěcích šroubů. Pro optimální chlazení musí být větrací šterbiny vrtacího pohonu udržovány bez nečistot a prachu. Elektrická zařízení smí být opravována, udržována a kontrolována pouze kvalifikovanými elektrikáři (podle VBG4), protože nesprávné opravy mohou pro uživatele představovat značná rizika!

Symbol	Výraz, význam	Popis
	Přečtěte si dokumentaci	Ujistěte se, že jste si přečetli přiložené informace, jako jsou provozní pokyny a obecné bezpečnostní pokyny, a porozuměli jim.
	Noste chrániče sluchu	Při práci se zařízením používejte ochranu sluchu.
	Noste ochranu zraku	Při práci se zařízením používejte ochranu zraku (ochranné brýle).
	Nebezpečí/výstraha/ opatrně	Vezměte prosím na vědomí informace ve vedlejším textovém poli!
	Označení o shodě s evropskými předpisy	Potvrzuje, že zařízení splňuje požadavky Evropského společenství.
	Třída ochrany I	Výrobek se základní izolací a volnými (dotykovými) vodivými částmi, které mají dodatečné uzemnění.

DAN Magnetstanderboremaskine F25

Tekniske data:		
	Magnetisk vedhæftningskraft:	16.000 N
	Effektforbrug:	1.200 W
	Gear:	2 gear
	Omdrejningstal:	100 – 250 min ⁻¹ 180 – 450 min ⁻¹
	Omdrejningsregulator:	Ja
	Højre/venstre-rotation:	Ja
	Vandring:	170,0 mm
	Højde:	529,0 – 629,0 mm
	Magnetens støtteflade (L x B):	238,0 x 92,0 mm
	Vægt:	16,0 kg
	Fatning:	Morse-konus MK 2
	Boreinterval spiralbor:	Maks. Ø 16,0 mm
	Boreinterval konus- og afgratningsforsænker:	10,0 – 40,0 mm
	Boreinterval kernebor:	Ø 12,0 – 50,0 mm
	Skæredybde kernebor:	Maks. 55,0 mm
	Gevindskæring:	Ja
	Gevind:	M 3 – M 20
	Tilslutningsspænding:	220 – 240 V
	Overensstemmelse:	VDE, CEE

Leverancens omfang

- 1x magnetstanderboremaskine F25
- 1x transportkuffert
- 1x borepatron 1,0 – 16,0 mm
- 1x sikringsrem
- 1x unbrakonøgle 2,5 / 4 / 6
- 1x kølemiddelflaske
- 1x spånkrog
- 1x Weldon-borepatron
- 1x uddriver MK1-2
- 1x borepatronreduktion B18 / MK2
- 1x medbringer stor/lille
- 1x brugsanvisning

Sikkerhedsanvisninger

Ved arbejde med denne maskine opstår der ved forkert håndtering og/eller dårlig vedligeholdelse betragtelige farer, der kan føre til ødelæggelse af maskinen og alvorlige ulykker med svær personskade. Overhold derfor alle nedenstående sikkerhedsanvisninger, og henvend dig til vores serviceteam, hvis du har spørgsmål. Ved lodret boring skal magnetboremaskinen være sikret ved hjælp af den medfølgende sikkerhedsrem. Magnetvedhæftningskraften opretholdes ikke i tilfælde af strømafbrydelse. Den udborede kerne udstødes automatisk af styretappen. Styretappen kan knække, hvis den håndteres forkert. Anvend kun ubeskadigede tilslutningsledninger og forlængerledninger, og kontrollér dem regelmæssigt for beskadigelser. Der er fare for elektrisk stød. Netspændingen og spændingsangivelserne på apparatet skal stemme overens. Bær følgende beskyttelsesudstyr under arbejde med dette apparat: Beskyttelsesbriller, robuste sko, høreværn, håret (med langt hår) og om nødvendigt også forklæde og hjelm. Opstillingsoverfladen til magnetfoden skal være plan, ren og fri for rust. Lak- og spartelmasselag skal fjernes. Udfør ikke elektrosvejsarbejder på det emne, som metalkerneboremaskinen anvendes på. Forud for alle arbejder skal kølemiddelanordningen monteres med henblik på understøttelse af kølingen.



Personer med pacemaker eller andre medicinske apparater må kun bruge denne maskine med forudgående lægelig accept!

Grib aldrig ind i roterende dele! Når motoren er i gang, skal hænder og fingre holdes på afstand af arbejdsområdet; der er fare for personskade!

PAS PÅ: Læs ubetinget dette, før maskinen bruges.

Magnetboremaskinen må kun anvendes til det tilsigtede formål.

Anvendelse som løftemagnet er farlig og under ingen omstændigheder tilladt. Misbrug medfører fare for menneske og maskine.

Opbygning

Magnetboreenhederne består af apparatkomponenterne borestander og boremotor. Komponenterne er fast forbundet med hinanden og kan ikke bruges enkeltvis eller adskilt fra hinanden. Borestanderhuset er fremstillet af støbt aluminium og indeholder alle vigtige elektriske og mekaniske betjeningslementer. Magnetboreenhederne er udstyret med en højtydende elektromagnet og en selvstartspærre til boremotoren. Magnetboreenhederne stemmer overens med beskyttelsesklasse I med beskyttelsesleder iht. IEC 745. Boremotorerne, som er udviklet under overholdelse af DIN VDE 0740 og IEC 745-1, er radioskærmede iht. EN 55014 og EN 61000 og dimensioneret til permanent drift. Lydtrykniveauet ved arbejdspladsen kan overstige 85 dB (A). Hvis det er tilfældet, skal den betjenende person bruge støjbeskyttelsesforanstaltninger. Angivelsen af vores magnetboreenheds støjemissionsværdier er baseret på DIN 45649 del 2, DIN 45635 del 21 og DIN EN 27574 (ISO 7574). Magnetboreenhederne med finpositionering – kun på maskiner med tilsvarende udstyr – muliggør en nøjagtig indretning af boreværktøjet i en hvilken som helst position inden for indstillingsområdet. Med den justerbare svalehaleføring med slidstærke messingføringslister føres boremotoren præcist.

Dermed sikres en letløbende, ensartet fremføring. Borefremføringen udføres manuelt ved hjælp af grebstængerne.

Anvendelse af magnetboreenheden F25

Magnetboreenhederne er beregnet til boring, slibning og gevindskæring (på maskiner uden højre-/venstrerotation kun med omstyreadapter) på emner med magnetiske egenskaber i alle arbejdsstillinger, dvs. vandret, lodret og på hovedet. Anbringelsesoverfladen til elektromagneten på emnet skal være plan, men kan være ubehandlet. Løs rust og letantændeligt materiale samt lag af lak og spartelmasse skal fjernes. Ved boring i materialetykkelse på mindre end 12,0 mm bør der anbringes en stålblade med tilsvarende tykkelse under emnet, der skal bearbejdes, så elektromagneten kan komme til at udvikle den nødvendige vedhæftningskraft. Den tændte magnetboreenhed må aldrig stilles på isolerende materialer (f.eks. træ, beton eller lign.). Den utilstrækkelige varmeafledning kan i den forbindelse føre til overophedning og ødelæggelse af elektromagneten. Tænk altid på, at magnetvedhæftningskraften ikke opretholdes i tilfælde af strømafbrydelse (strømsvigt, afbrydelse af netstikket fra kontakten).

Magnetboreenhederne må ikke anvendes på emner, samtidig med at der finder lysbuesvejsning sted på disse emner. Svejsestrømmen kan beskadige maskinen. Magnetboreenhederne er altid udstyret med en selvstartsspærre. Selvstartsspærren bevirker, at kun elektromagneten bliver spændingsførende, når der tændes på den røde tastekontakt. Boremotoren får først spænding, når der trykkes på den grønne kombikontakt. Først derefter starter boremotoren. Hvis der sker afbrydelse af spændingen, f.eks. i tilfælde af defekt i forsyningsledningen eller betjening af den røde vippekontakt, forbliver boremotoren også spændingsfri, selv om spændingen kommer tilbage, eller der igen tændes på den røde vippekontakt.

Før ibrugtagning

Læs brugsanvisningen og sikkerhedsanvisningerne omhyggeligt, og overhold dem! Sørg for, at apparatets elektriske tilslutning er korrekt. Netspændingen fremgår af typeskiltet! Hvis der skal bruges en forlængerledning, skal den være dimensioneret til anvendelsen og til boreenhedens nominelle effektforbrug! Pas på: Hvis borearbejder skal udføres vandret eller lodret opad, skal magnetborestanderen i overensstemmelse med ulykkesforebyggelsesforskrifterne fra faglige organisationer sikres ved hjælp af den medfølgende sikringsrem. Der er anbragt tilhørende remstyr på borestanderne. Boremotoren kan indstilles i højden ved hjælp af unbrakonøglen (SW6). Stilleskruen befinder sig på bagsiden af gearhuset.

Ibrugtagning

Ret spidsen af boret ind efter det kørnermarkerede borepunkt. Slå magnetborestanderen til på den røde tastekontakt "T/END". Det opbyggede magnetfelt får magnetboreenheden til at hæfte på emnet. Kontrollér forud for borearbejdet, om magnetboreenheden sidder ordentligt fast. Magnetboreenheder med finpositionering (kan ses på klemgrebet hhv. i beskrivelsen i de tekniske data) muliggør nøjagtig indretning af spidsen af boret – også med tændt elektromagnet – efter borepunktet. I den forbindelse skal finpositioneringens klemgreb løsnes. Borestanderen kan nu svinges og forskydes på elektromagneten. Efter afslutning af indstillingsarbejdet fastlåses klemgrebet igen, hvorved den indstillede position fastholdes. På maskiner med flere geartrin skal der vælges omdrejningsinterval på boremotoren i overensstemmelse med værktøjet, der skal benyttes.

Pas på! Der må kun omstilles på omdrejningstallet, når boremotoren står stille! Gearrinnene er markeret med enkelt- og dobbeltsymboler på omskifteren. Omskiftningen kan understøttes ved let manuel drejning af arbejds-spindlen. På boremotorer med supplerende elektronisk omdrejningsregulering kan omdrejningstallet (Speed) og drejningsmomentet (Power) tilpasses trinløst på den tilhørende regulering på boremotoren. På boremotorer med elektrisk indstilling af omdrejningstallet foretages indstillingen på den tilhørende drejeknap i borestanderens betjeningspanel. På boremotorer med retningsomskiftning mellem højre- / venstrerotation foretages omskiftningen på den sorte omskifter på borestanderens betjeningspanel. I stillingen "R" roterer boremotoren højre om, mens den i stillingen "L" drejer venstre om.

Pas på! Der må kun skiftes omdrejningsretning, når boremotoren er slukket. Boremotoren tændes nu på kombikontakten – grøn – TÆND, belyst. Bemærk: Boremotoren kan kun startes, hvis der er tændt for elektromagneten. Borefremføringen udføres nu manuelt ved hjælp af grebsstængerne. Boretrykket skal tilpasses for at undgå overbelastning af magnetboreenheden hhv. utidig værktøjslitage. Efter hver boreproces skal spånerne og/eller borekernen fjernes. Kølingen og smøringen af boreprocessen skal doseres til det benyttede værktøj. Sørg for, at der ikke benyttes mere end den nødvendige mængde køle-/smøremiddel, og at midlet ikke kommer ind i magnetboreenheden. Magnetboreenhederne skal efter afslutning af arbejdet opbevares liggende, så gearfedtet igen fordeler sig ensartet.

Til- og frakobling af boremaskinen (tænd/sluk)

Betjeningspanelet på din magnetboremaskine er konstrueret med henblik på optimal betjening og sikkerhed.

1 – TÆND-kontakten (GRØN):

Denne (højre) kontakt bruges til at TÆNDE motorenheden ("I").

2 – SLUK-kontakten (RØD):

Denne (venstre) kontakt bruges til at SLUKKE motorenheden ("O").

3 – Magnetkontakten (RØD):

Denne kontakt bruges til at TÆNDE og SLUKKE hovedstrømforsyningen og magneten.

Aktivering af magnet

Sæt boremaskinen på underlaget.

Tryk på den RØDE kontakt ("–") for at aktivere magneten.

Til- og frakobling af motoren







Motorenheden kan kun tændes, når magneten er aktiveret. TÆND motoren ved at trykke på den GRØNNE knap ("I"). SLUK motoren ved at trykke på den RØDE knap ("O").

Vedligeholdelse og pleje

Pas på! Træk først netstikket ud af stikdåsen. Magnetborestanderen skal holdes ren og bør rengøres regelmæssigt. Forebyg ulykker ved regelmæssigt at kontrollere borestander, tilslutningsledninger, beskyttelsesledertilslutninger, stikanordninger, kontakter og selvstartsspærre for beskadigelse. Bemærk: Overhold også vedligeholdelses- og plejeforskrifter for det påbyggede elværktøj. Beskadigede maskindele må kun udskiftes med originale reservedele.

Alle føringens glideflader skal smøres med olie kvartalsvist efter at være blevet rengjort. Hvis der opstår sideværts slør, kan det udlignes ved efterstilling af pinolskruerne. Boremotorens ventilationsglidser skal af hensyn til optimal køling holdes frie for snavs og støv. Vær opmærksom på, at elektroapparater kun må repareres, vedligeholdes og kontrolleres af elektrikere (i Tyskland iht. VBG4), da der i tilfælde af forkert udførte reparationer kan opstå betragtelig fare for brugeren!



Symbol	Begreb, betydning	Beskrivelse
	Læs dokumentationen	Sørg for, at du har læst og forstået de medfølgende oplysninger som f.eks. brugsanvisningen og de generelle sikkerhedsanvisninger.
	Bær høreværn	Anvend høreværn under arbejdet med apparatet.
	Bær øjenværn	Anvend øjenværn (sikkerhedsbriller) under arbejdet med apparatet.
	Fare/Advarsel/Forsigtig	Overhold oplysningerne i nærværende tekstfelt!
	Europæisk overensstemmelses-symbol	Bekræfter, at apparatet stemmer overens med EF-forskrifterne.
	Beskyttelsesklasse I	Produkt med basisisolering og fritliggende (kan berøres) ledende dele, som har supplerende jording.

DUT **Magneetkolomboormachine F25**

Technische gegevens:		
	Kleefkracht magneet:	16.000 N
	Opgenomen vermogen:	1.200 W
	Versnellingen:	2 versnellingen
	Toerental:	100 – 250 min ⁻¹ 180 – 450 min ⁻¹
	Toerentalregelaar:	Ja
	Rechts-/linksdraaiend:	Ja
	Slag:	170,0 mm
	Hoogte:	529,0 – 629,0 mm
	Draagvlak magneet (L x B):	238,0 x 92,0 mm
	Gewicht:	16,0 kg
	Houder:	Morseconus MK 2
	Diameter spiraalboren:	Max. 16,0 mm
	Boorbereik bij kegel- en ontbraamverzinker:	10,0 – 40,0 mm
	Diameter kernboren:	Ø 12,0 - 50,0 mm
	Boordiepte kernboren:	Max. 55,0 mm
	Schroefdraadtappen:	Ja
	Draad:	M 3 – M 20
	Aansluitspanning:	220 – 240 V
	Voldoet aan:	VDE, CEE

Levering

- 1× magneetkolomboormachine F25
- 1× transportkoffer
- 1× boorhouder 1,0 - 16,0 mm
- 1× veiligheidsriem
- 1× inbussleutel 2,5 / 4 / 6
- 1× koelmiddelfles
- 1× spaanhaak
- 1× Weldon-boorhouder
- 1× uitdrijfspie MK1-2
- 1× reductiestuk boorhouder B18/MK2
- 1× meenemer groot/klein
- 1× gebruiksaanwijzing

Veiligheidsinformatie

Bij het werken met deze machine brengen onjuist gebruik en/of slecht onderhoud aanzienlijke gevaren met zich mee, waardoor de machine kapot kan gaan en zich ernstige ongevallen met aanzienlijke fysieke schade kunnen voordoen. Neem daarom alle onderstaande veiligheidsinstructies in acht en neem als u vragen hebt contact op met ons serviceteam. Bij verticaal boren moet u de magneetboormachine met de meegeleverde veiligheidsriem vastzetten. De kleefkracht van de magneet valt weg in het geval van een stroomstoring. De uitgeboorde kern wordt automatisch uitgeworpen door de geleidestift. De geleidestift kan breken bij onjuist gebruik. Gebruik alleen onbeschadigde aansluit- en verlengkabels en controleer regelmatig op schade. Er bestaat een risico op elektrische schokken. Controleer of de netspanning overeenstemt met de spanningsspecificaties op het apparaat. Draag de volgende beschermingsmiddelen wanneer u met dit apparaat werkt: veiligheidsbril, stevig schoeisel, gehoorbescherming, haarnetje (voor lang haar), zo nodig ook een schort en helm. Het draagvlak voor de magneetvoet moet vlak, schoon en roestvrij zijn. Verwijder lak- en plamuurlagen. Voer geen elektrolysewerkzaamheden uit aan het werkstuk dat u met de metaal-kernboormachine gaat bewerken. Installeer het koelsysteem voor alle werkzaamheden ter ondersteuning van de koeling.



Mensen met een pacemaker of andere medische apparaten mogen dit apparaat alleen gebruiken met voorafgaande toestemming van een arts!

Grijp nooit in draaiende delen! Houd handen en vingers uit de buurt van het werkgebied zolang de motor draait. Er bestaat gevaar voor letsel!

LET OP: altijd vóór gebruik van de machine lezen.

De magneetboormachine mag alleen worden gebruikt voor het beoogde doel.

Gebruik als hefmagneet is gevaarlijk en onder geen beding toegestaan. Oneigenlijk gebruik vormt een risico voor mensen en machines.

Opbouw

De magneetboormachines bestaan uit de componenten boorkolom en booraandrijving. Deze componenten zijn permanent met elkaar verbonden en kunnen niet los of gescheiden van elkaar worden gebruikt. De behuizing van de boorkolom is gemaakt van gegoten aluminium en heeft alle belangrijke elektrische en mechanische bedieningselementen. De magneetboormachines zijn uitgerust met een krachtige elektromagneet en een zelfstartvergrendeling voor de booraandrijving. Magneetboormachines vallen onder beschermingsklasse I met een massakabel conform IEC 745.

De booraandrijvingen, die zijn ontwikkeld in overeenstemming met DIN VDE 0740 en IEC 745-1, zijn radio-ontstoord volgens EN 55014 en EN 61000 en ontwikkeld voor continu gebruik. Het geluidsdrukniveau op de werkplek kan 85 dB (A) overschrijden. In dat geval zijn geluidsbeschermingsmaatregelen voor de operator vereist. De opgegeven geluidsemisiewaarden van onze magneetboormachine zijn gebaseerd op DIN 45649 deel 2, DIN 45635 deel 21 en DIN EN 27574 (ISO 7574). Magneetboormachines met fijnpositionering – alleen met goed uitgeruste machines – maakt nauwkeurige instelling van het boorhulpstuk mogelijk in elke positie binnen het instelbereik. De booraandrijving wordt nauwkeurig geleid door de verstelbare zwaluwstaartgeleiding met slijtvaste messing geleidestrips. Dit staat borg voor een soepele, gelijkmatige toevoer. De boortoevoer wordt handmatig uitgevoerd met behulp van de bedieningshendels.

Gebruik van de magneetboormachine F25

Magneetboormachines zijn ontworpen voor boren, schuren en tappen (voor machines zonder rechts-/linksschakelaar alleen met omkeeradapter), op werkstukken met magnetische eigenschappen voor elke werkpositie, horizontaal, verticaal en boven het hoofd. Het oppervlak op het werkstuk voor de elektromagneet moet vlak zijn, maar kan wel onbewerkt zijn. Losse roest en aanslag, evenals verf- en plamuurlagen moeten worden verwijderd. Bij het boren van materiaaldiktes onder 12,0 mm, moet een stalen plaat met de juiste dikte onder het te bewerken werkstuk worden gelegd, zodat de elektromagneet zijn hechtkracht beter kan ontwikkelen. Plaats de geactiveerde magneetboor nooit op isolerend materiaal (bijv. hout, beton, enz.). Door onvoldoende warmteafvoer kan oververhitting ontstaan en kan de elektromagneet kapot gaan. Houd er altijd rekening mee dat de hechtkracht van de magneet wegvalt in het geval van een stroomonderbreking (stroomstoring, trekken aan de stekker).

Magneetboormachines mogen niet op werkstukken worden gebruikt, waarop ondertussen booglaswerkzaamheden worden uitgevoerd. De lasstroom kan de machine beschadigen. De magneetboormachines zijn altijd uitgerust met een zelfstartvergrendeling. De zelfstartvergrendeling zorgt ervoor dat wanneer de rode tuimelschakelaar wordt ingeschakeld, alleen de elektromagneet onder spanning staat. De booraandrijving krijgt alleen spanning wanneer de groene combischakelaar wordt ingedrukt. Dan pas begint de booraandrijving. Als de spanning wordt onderbroken, bijv. door een defect in de voedingskabel of doordat de rode tuimelschakelaar wordt ingedrukt, blijft de booraandrijving spanningsloos, zelfs nadat de spanning terugkeert of nadat de rode tuimelschakelaar weer wordt ingeschakeld.

Vóór ingebruikname

Lees en volg de gebruiksaanwijzing en veiligheidsinstructies aandachtig. Breng de aansluiting van het elektrische apparaat correct tot stand. Let op de nominale spanning op het typeplaatje! Als u een verlengsnoer wilt gebruiken, moet deze zijn ontworpen voor de toepassing en het nominale stroomverbruik van de boormachine. Let op: Voor boorwerkzaamheden die horizontaal en verticaal naar boven moeten worden uitgevoerd, moet de boorkolom met de meegeleverde veiligheidsriem in overeenstemming met de ongevalpreventievoorschriften van de beroepsorganisaties worden vastgezet. De boorkolom is met een geschikte riemgeleiding uitgerust. U kunt de booraandrijving met behulp van de inbussleutel (SW6) in hoogte verstellen. De stelschroef bevindt zich aan de achterkant van de tandwielkast.

Inbedrijfstelling

Lijn de boorpunt uit met de korrelige boorpositie. Zet de magneetboorkolom met de rode tuimelschakelaar "AAN". De magneetboor hecht aan het werkstuk dankzij het opgebouwde magnetische veld. Controleer voor het boren of de magneetboor goed vastzit. Met magneetboormachines met fijnpositionering (herkenbaar aan de klemhendel of in de beschrijving van de technische gegevens) kan de punt van de boor nauwkeurig worden uitgelijnd met de boorpositie – zelfs wanneer de elektromagneet is ingeschakeld. Draai hiervoor de klemhendel voor fijnpositionering los.

De boorkolom kan nu op de elektromagneet worden gedraaid en verplaatst. Na het voltooiën van het installatieproces wordt de klemhendel weer vergrendeld en wordt de ingestelde positie vastgezet. Selecteer voor tandwielkastuitvoeringen met meerdere fasen het toerentalbereik van de booraandrijving in overeenstemming met het te gebruiken hulpstuk.

Let op! Wijzig het toerental alleen wanneer de booraandrijving stilstaat. De versnellingsfasen worden aangeduid door enkele en dubbele symbolen op de schakelaar. Het schakelproces kan worden ondersteund door de werkspil iets met de hand te draaien. In het geval van booraandrijvingen met extra elektronische toerentalregeling, kunnen het toerental en het koppelvermogen continu worden gewijzigd op de betreffende regelaar van de booraandrijving. In het geval van booraandrijvingen met elektrische toerentalregeling, wordt de instelling uitgevoerd op het desbetreffende instelwiel op het bedieningspaneel op de boorkolom. In het geval van booraandrijvingen met een verandering van draairichting, rechtsom/linksom, wordt omgeschakeld met behulp van de zwarte schakelaar op het bedieningspaneel op de boorkolom. In de stand "R" is de booraandrijving rechtsdraaiend, in stand "L" linksdraaiend. Let op! De draairichting mag alleen worden gewijzigd als de booraandrijving is uitgeschakeld. De booraandrijving is nu met de combischakelaar ingeschakeld – groen - AAN brandt. Opmerking: De booraandrijving kan alleen worden gestart als de elektromagneet is ingeschakeld. De boortoevoer wordt nu handmatig met behulp de bedieningshendels uitgevoerd. Om overbelasting van de magneetboormachine of voortijdige slijtage van het hulpstuk te voorkomen, moet de boordruk worden bijgesteld. Na elke keer boren moeten de spaanders en/of de boorkern worden verwijderd. Doseer de koeling en smering van het boorproces op grond van het geplaatste hulpstuk. Let op dat niet meer dan de vereiste hoeveelheid koelmiddel/smeermiddel wordt gebruikt en deze niet in de magneetboormachine terecht komt. Magneetboormachines moeten liggend worden bewaard, zodat het tandwielvet weer gelijkmatig wordt verdeeld.

Boormachine aan- en uitzetten

Het bedieningspaneel van uw magneetboormachine is ontworpen voor optimale bediening en veiligheid.

1 – De AAN-knop (GROEN):

Deze (rechter) knop wordt gebruikt om de motoreenheid AAN te zetten ("I").

2 – De UIT-knop (ROOD):

Deze (linker) knop wordt gebruikt om de motoreenheid UIT te zetten ("O").

3 – De magneetschakelaar (ROOD):

Deze knop wordt gebruikt om de hoofdvoeding en de magneet AAN en UIT te schakelen.



Magneet activeren

Plaats de boormachine op het oppervlak.







Druk op de RODE knop ("–") om de magneet te activeren.

Motor aan- en uitschakelen

De motoreenheid kan alleen met geactiveerde magneet worden ingeschakeld. Druk op de GROENE knop ("I") om de motor AAN te zetten. Druk op de RODE knop ("O") om de motor UIT te zetten.




















Onderhoud en service

Let op! Trek eerst de stekker uit het stopcontact. Houd de magneetboorkolom schoon en reinig hem regelmatig. Om ongelukken te voorkomen, moeten boorkolom, aansluitkabels, aardingskabels, stekerverbindingen, schakelaars en zelfstartvergrendeling regelmatig op schade worden gecontroleerd. Opmerking: Neem ook de onderhouds- en service-instructies van het gemonteerde elektrische gereedschap in acht. Vervang beschadigde machineonderdelen uitsluitend door originele reserveonderdelen. Alle glijvlakken van de geleider moeten na reiniging driemaandelijks worden geolied. Indien zijspeling optreedt, kunt u dit met de stelschroeven compenseren. Voor een optimale koeling moet u de ventilatieleuven van de booraandrijving vrij van vuil en stof houden. Let op: elektrische apparaten mogen alleen worden gerepareerd, onderhouden en gecontroleerd door gekwalificeerde elektromonteurs (volgens VBG4-voorschriften), omdat verkeerd uitgevoerde reparaties aanzienlijke risico's kunnen opleveren voor de gebruiker!

Symbol	Begrip, betekenis	Omschrijving
	Lees documentatie	Zorg ervoor dat u de bijgevoegde informatie (bijv. de gebruiksaanwijzing en de algemene veiligheidsvoorschriften) hebt gelezen en begrepen.
	Draag gehoorbescherming	Gebruik gehoorbescherming wanneer u met het apparaat werkt.
	Draag oogbescherming	Gebruik oogbescherming (veiligheidsbril) wanneer u met het apparaat werkt.
	Gevaar/waarschuwing/ voorzichtig	Neem de informatie in het aangrenzende tekstveld in acht.
	Europese conformiteitsmar- kering	Ter bevestiging dat het apparaat voldoet aan de vereisten van de Europese Gemeenschap.
	Beschermingsklasse I	Product met basisisolatie en vrije (aanraakbare) geleidende delen met extra aarding.

ENG

Magnetic box column drill F25

Technical data:		
	Magnetic holding force:	16,000 N
	Power consumption:	1,200 W
	Gears:	2 gears
	Rotational speed:	100 – 250 min ⁻¹ 180 – 450 min ⁻¹
	Speed governor:	Yes
	Right-hand/left-hand running:	Yes
	Stroke:	170.0 mm
	Height:	529.0 – 629.0 mm
	Magnetic footprint (L x W):	238.0 x 92.0 mm
	Weight:	16.0 kg
	Collet:	Morse taper MK 2
	Drilling range spiral drill:	Max. diameter 16.0 mm
	Drilling range taper and deburring countersinks:	10.0 – 40.0 mm
	Drilling range core drill:	Diameter 12.0 – 50.0 mm
	Core drill cutting depth:	Max. 55.0 mm
	Thread cutting:	Yes
	Thread:	M 3 – M 20
	Supply voltage:	220 – 240 V
	Complies with:	VDE, CEE

Scope of delivery

- 1x magnetic box column drill F25
- 1 x transport case
- 1x 1.0 – 16.0 mm drill chuck
- 1x securing strap
- 1x 2.5 / 4 / 6 Allen wrench
- 1x coolant bottle
- 1x chip hook
- 1x weldon drill chuck
- 1x taper drift MK1-2
- 1x B18 / MK2 drill chuck reduction
- 1x tappet large/small
- 1x operating manual

Safety information

When working with this machine, improper handling and/or poor maintenance can cause considerable danger, which can lead to the destruction of the machine and to serious accidents with severe physical damage. Please observe all the following safety instructions and contact our service team if you have any questions. When drilling in vertical alignment, the magnetic drilling machine must be secured with the securing strap supplied. The magnetic holding force is not maintained in the event of a power cut. The drilled out core is automatically ejected by the guide pin. The guide pin may break if handled improperly. Only use undamaged connection cables and extension cables and check regularly for damage. There is the risk of an electric shock. Mains voltage and voltage specifications on the device must match. When working with this device wear the following safety equipment: Safety goggles, sturdy shoes, ear protection, hairnet (for long hair), apron and helmet if necessary. The installation surface for the magnetic base must be flat, clean and stainless. Remove layers of paint and filler. Do not carry out electric welding work on the work piece on which the metal core drilling machine is used. Before all work, install the coolant system to assist cooling.



Persons with a pacemaker or other medical apparatus may only use this machine with the prior consent of a doctor!

Never reach into, or touch rotating parts! When the motor is running keep hands and fingers away from the work area, injury risk!

CAUTION: Make sure to read before using the machine.

The magnetic drilling machine may only be used for the intended use.

Use as a solenoid is dangerous and inadmissible in any case. Misuse entails danger for man and machine.

Structure

The magnetic drilling units consist of the device components drill stand and drill drive. The components are permanently connected to each other and cannot be operated individually or separately. The drill stand is made of cast aluminium and contains all important electrical and mechanical controls. The magnetic drilling units are equipped with high-performance electromagnets, as well as a self-starting lock for the drill drive. The magnetic drilling units comply with protection class I with protective conductor according to IEC 745. The drilling drives, which were developed in compliance with DIN VDE 0740 and IEC 745-1, are radio interference suppressed according to EN 55014 and EN 61000 and designed for continuous operation. The sound pressure level at the workplace may exceed 85 dB (A). In this case noise protection measures are required for the operators. The noise emission values of our magnetic drilling unit are based on DIN 45649 part 2, DIN 45635 Part 21 and DIN EN 27574 (ISO 7574). Magnetic drilling units with fine positioning - only on suitably equipped machines - allow precise setting of the drilling tool in any position within the adjustment range. The drill drive is precisely guided by the adjustable dovetail guide with wear-resistant brass guide rails.

A smooth, even feed is thus guaranteed. The drill feed is carried out manually via the handle bars.

Use of the magnetic drilling unit F25

The magnetic drilling units are designed for drilling, reaming and tapping (on machines without clockwise/anticlockwise rotation only with deflection adapter), on work pieces with magnetic properties for any working position, horizontal, vertical and overhead. The mounting surface on the work piece for the electromagnets should be flat, but can be unmachined.

Loose rust and scale as well as paint and filler layers must be removed. When drilling material thicknesses of less than 12.0 mm, a steel plate of appropriate thickness should be placed under the work piece to be machined so that the electromagnet can better develop its magnetic holding force. Never place the switched on magnetic drilling unit on insulating materials (e.g. wood, concrete, etc.). The insufficient heat dissipation can lead to overheating and destruction of the electromagnets. Always remember that the magnetic force is not maintained in the event of a mains interruption (power cut, pulling the mains plug). The magnetic drilling units must not be used on work pieces while arc welding is in progress. The welding current could damage the machine. The magnetic drilling units are always equipped with a self-starting lock. The automatic start interlock ensures that only the electromagnet is energised when the red rocker-type switch is switched on. The drill drive only gets power when the green combination switch is pressed. Only now does the drill drive start up. If the voltage is interrupted, e.g. due to a defect in the supply line or by actuating the red rocker-type switch, the drill drive remains voltage-free even after the voltage returns or after the red rocker-type switch is switched on again.

Before commissioning

Carefully read and observe the operating instructions and safety notes! Correctly establish the electrical device connection. Note the rated voltage on the type plate! If you want to use an extension cable, it must be designed for the application and the rated power input of the drilling unit! Caution: When drilling horizontally and vertically upwards, the magnetic drill stand must be secured with the supplied safety belt in accordance with the accident prevention regulations of the trade associations. A corresponding belt guide is provided on the drill stands. The drill drive can be adjusted in height with the Allen wrench (SW6). The set screw is located on the back of the gearbox housing.

Commissioning

Align the drill tip with the grained drill point. Switch on the magnetic drill stand on the red rocker-type switch "ON". The magnetic drill unit sticks to the work piece through the magnetic field that builds up. Before the drilling process check whether the magnetic drilling unit is stuck safely. Magnetic drilling units with fine positioning (recognisable by the clamping lever or in the description of the technical data) enable the drill tip to be aligned exactly to the drilling point - even when the electromagnets are switched on. For this purpose release the clamping lever of the fine positioning. The drill stand can now be pivoted and moved on the electromagnet. After completion of the set-up procedure, the clamping lever is locked again and the set position is fixed. For multi-stage gear designs, select the speed range of the drill drive according to the tool to be used.

Caution! Only switch over the speed when the drilling drive is at a standstill! The gear stages are identified by single and double symbols on the switch. The switching process can be supported by slightly turning the work spindle by hand. For drill drives with additional electronic speed control, the speed and torque power can be infinitely varied at the corresponding controller on the drill drive. For drill drives with electrical speed adjustment, the setting is made using the corresponding setting wheel on the control panel on the drill stand. For drilling drives with clockwise/anticlockwise rotation change, the switch is made with the black switch on the control panel on the drill stand.

In position "R" the drill drive rotates clockwise, in position "L" counter-clockwise. Caution! The direction of rotation may only be changed with the drill drive switched off. The drill drive is now switched on at the combination switch - green - ON, illuminated. Note: The drill drive can now be started when the electromagnet is switched on. The drill feed is now carried out manually via the handle bars. To avoid overloading the magnetic drilling unit or premature tool wear, the drilling pressure must be adjusted. After each drilling operation the chips and / or the drill core must be removed.

The cooling and lubrication of the drilling process must be metered to the tool used. Ensure that no more than the required coolant / lubricant quantity is used and that it does not get into the magnetic drilling unit. Magnetic drilling units must be stored in a horizontal position after completion of work so that the gear grease is distributed evenly again.

Switching the drilling machine on and off

The control panel of your magnetic drilling machine is designed for optimum operation and safety.

1 – The ON switch (GREEN):

This (right) switch is used to switch the motor unit ON (“I”).

2 – The OFF switch (RED):

This (left) switch is used to switch the motor unit OFF (“O”).

3 – The magnetic switch (RED):

This switch is used to control the main current supply and to switch the magnet ON and OFF.



Activate magnet

Place the drilling machine on the base.

Press the RED switch (“-”) to activate the magnet.







Switching the motor on and off

The motor unit can only be switched on when the magnet is activated. To switch the motor ON press the GREEN button (“I”). To switch the motor OFF press the RED button (“O”).




















Maintenance and care

Caution! First remove the mains plug from the socket. The magnetic drill stand must be kept clean and should be cleaned regularly. To avoid accidents, the drill stand, connection cables, protective conductor connections, plugs and sockets, switches and automatic start lock must be checked regularly for damage. Note: Also observe the maintenance and care instructions for the attached electric tools. Damaged machine parts are only to be replaced by original spare parts. All sliding surfaces of the guide must be oiled quarterly, after cleaning. Should side play occur, this can be compensated by adjusting the grub screws. For optimum cooling, the ventilation slots of the drill drive must be kept free of dirt and dust.

Please note that electrical equipment may only be repaired, maintained and checked by qualified electricians (in accordance with VBG4), as improper repairs can cause serious danger to the user!

Symbol	Term, meaning	Description
	Read the documents	Make sure that you read and understood the enclosed information such as the operating instructions and the general safety instructions.
	Wear hearing protection	Use hearing protection while working with the device.
	Wear eye protection	Use eye protection (safety goggles) while working with the device.
	Danger/Warning/Caution	Please note the information in the adjacent text field!
	European Mark of conformity	Confirms that the device complies with European Community guidelines.
	Protection class I	Product with basic insulation and free (touchable) conductive parts, which have additional earthing.

FRE Perceuse à embase électromagnétique F25

Données techniques :		
	Adhérence magnétique :	16.000 N
	Puissance absorbée :	1.200 W
	Rapports :	2 rapports
	Vitesse :	100 – 250 tr/min 180 – 450 tr/min
	Régulateur de vitesse :	Oui
	Inversion du sens de rotation :	Oui
	Course :	170,0 mm
	Hauteur :	529,0 – 629,0 mm
	Surface de contact aimant (L × l) :	238,0 × 92,0 mm
	Poids :	16,0 kg
	Porte-outil :	cône Morse MK 2
	Plage de perçage foret :	max. Ø 16,0 mm
	Plage de perçage fraise conique à lamer et ébavurer :	10,0 – 40,0 mm
	Plage de perçage fraise à carotter :	Ø 12,0 – 50,0 mm
	Profondeur coupe fraise à carotter :	max. 55,0 mm
	Tarudage :	Oui
	Tarudages :	M 3 – M 20
	Tension de raccordement :	220 – 240 V
	Réglementations :	VDE, CEE

Matériel livré

- 1× perceuse à embase électromagnétique F25
- 1× valise de transport
- 1× mandrin 1,0 – 16,0 mm
- 1× sangle de sécurité
- 1× clé coudée 6 pans 2,5 / 4 / 6
- 1× flacon pour huile de coupe
- 1× crochet à copeaux
- 1× mandrin à attachement Weldon
- 1× chasse-cône MK1-2
- 1× adaptateur pour mandrin B18 / MK2
- 1× toc grand/petit
- 1× mode d'emploi

Consignes de sécurité

Lors de travaux avec cette machine, une manipulation incorrecte et/ou un mauvais entretien sont la source de dangers importants, qui peuvent entraîner la destruction de la machine et de graves accidents occasionnant des dommages corporels considérables. Veuillez par conséquent respecter toutes les consignes de sécurité mentionnées ci-après et contactez notre service après-vente en cas de questions. Lors du perçage dans la direction verticale, la perceuse à embase électromagnétique doit être sécurisée à l'aide de la sangle de sécurité fournie avec la machine. En effet, il n'y a plus d'adhérence magnétique en cas d'interruption de l'alimentation électrique. La carotte est éjectée automatiquement par l'éjecteur. L'éjecteur peut se briser en cas de mauvaise manipulation. Utilisez uniquement des câbles et des rallonges en bon état, et assurez-vous régulièrement de l'absence de dommages. Il existe un risque de choc électrique. La tension du réseau d'alimentation électrique doit correspondre à la tension indiquée sur la machine. Lors de travaux avec cette machine, portez les équipements de protection suivants : lunettes de protection, chaussures solides, protecteurs auditifs, protège-cheveux (dans le cas de cheveux longs) ainsi que, le cas échéant, tablier et casque. L'embase magnétique doit être placée sur une surface plane, propre et exempte de rouille. Enlevez les couches de peinture et de mastic auparavant. N'effectuez pas de travaux de soudage électrique sur l'élément sur lequel la perceuse à embase électromagnétique est utilisée. Avant tous travaux, montez le dispositif de lubrification pour que le refroidissement soit assuré.



Les personnes ayant un stimulateur cardiaque ou d'autres appareils médicaux ne doivent utiliser cette machine qu'après l'autorisation préalable d'un médecin !

Ne touchez jamais les pièces en rotation ! Lorsque le moteur est en marche, gardez les mains et les doigts à distance de la zone de travail ; il existe un risque de blessure !

ATTENTION : lisez impérativement le présent mode d'emploi avant d'utiliser la machine.

La perceuse à embase électromagnétique doit être utilisée uniquement conformément à l'usage prévu. L'utilisation en tant qu'électroaimant de levage est dangereuse et, en tout cas, n'est pas autorisée. L'usage de la machine à d'autres fins que celle prévue entraîne un risque pour l'homme et la machine.

Structure

Les unités de perçage à embase électromagnétique sont constituées des ensembles bâti de forage et entraînement de forage.

Ces ensembles sont solidarisés et ne peuvent pas être utilisés individuellement ou séparément. Le bâti de forage, qui est en fonte d'aluminium, contient les principaux éléments de commande électriques et mécaniques. Les unités de perçage à embase électromagnétique sont équipées d'un électroaimant à hautes performances ainsi que d'un blocage de démarrage automatique de l'entraînement de forage. Elles sont conformes à la classe de protection I avec conducteur de protection selon CEI 745. Les entraînements de forage, qui ont été développés dans le respect des normes DIN VDE 0740 et CEI 745-1, sont antiparasités selon EN 55014 et EN 61000, et conçus pour le service continu. Le niveau de pression acoustique au poste de travail peut dépasser 85 dB (A). Dans ce cas, il est nécessaire de prendre des mesures pour protéger l'opérateur contre le bruit. L'indication des niveaux de bruit de nos unités de perçage à embase électromagnétique repose sur les normes DIN 45649, partie 2, DIN 45635, partie 21 et DIN EN 27574 (ISO 7574). Les unités de perçage à embase électromagnétique à positionnement fin – uniquement pour les machines équipées de façon adéquate – permettent, dans toutes les positions, le réglage précis de l'outil de perçage ou de carottage à l'intérieur de la plage de réglage. L'entraînement de forage est guidé de manière précise par la glissière en queue d'aronde à rattrapage de jeu et munie de guidages en laiton résistant à l'usure. Une avance en douceur et régulière est ainsi assurée. L'avance de travail est réalisée manuellement à l'aide des leviers munis de poignées.

Utilisation de l'unité de perçage à embase électromagnétique F25

Les unités de perçage à embase électromagnétique sont conçues pour réaliser des travaux de perçage, d'alésage et de taraudage (pour les machines sans inversion du sens de rotation, uniquement avec adaptateur) dans n'importe quelle position, horizontale ou verticale, sur des pièces ayant des propriétés magnétiques. La surface de la pièce sur laquelle est placé l'électroaimant doit être plane, mais pas nécessairement usinée. La rouille et la calamine qui se détachent, ainsi que les couches de peinture et de mastic doivent être enlevées. Lors du perçage dans des matériaux d'épaisseur inférieure à 12,0 mm, il est recommandé de mettre une plaque d'acier ayant une épaisseur appropriée sous la pièce à usiner afin d'augmenter l'adhérence créée par l'électroaimant. Ne jamais placer l'unité de perçage à embase électromagnétique en marche sur des matériaux isolants (par ex. le bois, le béton, etc.). La dissipation thermique insuffisante peut conduire à la surchauffe et la destruction de l'électroaimant. Ayez toujours à l'esprit qu'il n'y a plus d'adhérence magnétique en cas d'interruption de l'alimentation électrique (coupure de courant, débranchement de la fiche secteur).

Les unités de perçage à embase électromagnétique ne doivent pas être utilisées sur des pièces pendant que des travaux de soudage à l'arc sont effectués sur celles-ci. Le courant de soudage pourrait provoquer la détérioration de la machine. Les unités de perçage à embase électromagnétique sont toujours équipées d'un blocage de démarrage automatique. Grâce au blocage de démarrage automatique, l'actionnement de l'interrupteur à bascule rouge entraîne uniquement la mise sous tension de l'électroaimant. L'entraînement de forage n'est mis sous tension que lors de l'actionnement du bouton-poussoir vert. Il ne démarre qu'à ce moment-là. En cas d'interruption de l'alimentation électrique, par exemple du fait d'un défaut au niveau du câble d'alimentation ou de l'actionnement de l'interrupteur à bascule rouge, l'entraînement de forage reste hors tension, même après le retour de la tension ou après un nouvel actionnement de l'interrupteur à bascule rouge.

Avant la mise en service

Lisez attentivement et tenez compte du mode d'emploi et des consignes de sécurité ! Raccordez correctement la machine au réseau d'alimentation électrique. Tenez compte de la tension assignée indiquée sur la plaque signalétique ! Si vous voulez utiliser une rallonge, celle-ci doit être adaptée à l'application ainsi qu'à la puissance absorbée assignée de l'unité de perçage ! Attention :

Pour les travaux de perçage à réaliser horizontalement et verticalement vers le haut, le support de forage magnétique doit être sécurisé à l'aide de la sangle de sécurité fournie avec la machine, conformément aux règlements de prévention des accidents des associations professionnelles. Les supports de forage sont munis d'un guide de sangle adapté. L'entraînement de forage est réglable en hauteur à l'aide de la clé coudée 6 pans (SW6). La vis de réglage se trouve à l'arrière du carter du réducteur.

Mise en service

Alignez la pointe du foret et le pointage effectué pour marquer l'emplacement du trou à percer. Mettez le support de forage magnétique sous tension à l'aide de l'interrupteur à bascule rouge. L'unité de perçage à embase électromagnétique adhère à la pièce à usiner grâce au champ magnétique créé. Avant de commencer à percer, assurez-vous que l'unité de perçage à embase électromagnétique adhère correctement. Les unités de perçage à embase électromagnétique à positionnement fin (reconnaissables au levier de blocage ou à la description des données techniques) permettent d'aligner exactement la pointe du foret et le pointage marquant l'emplacement du trou à percer même lorsque l'électroaimant est sous tension. À cet effet, desserrez le levier de blocage du positionnement fin. Il est maintenant possible de pivoter et de déplacer le bâti de forage sur l'embase électromagnétique. À l'issue de l'opération de réglage, resserrez le levier de blocage et fixez la position réglée. Dans le cas des réducteurs à plusieurs rapports, sélectionnez la plage de vitesses de l'entraînement de forage en fonction de l'outil utilisé.

Attention ! Ne procédez au changement de rapport qu'après l'immobilisation de l'entraînement de forage ! Les rapports de réduction sont indiqués sur le sélecteur par des symboles simples et doubles.

Le changement de rapport peut être facilité en tournant légèrement à la main le mandrin. Dans le cas des entraînements de forage à régulation de vitesse électronique, la vitesse de rotation Speed et le couple Power peuvent être réglés en continu au régulateur se trouvant sur l'entraînement de forage. Dans le cas des entraînements de forage à réglage de vitesse électrique, le réglage s'effectue à l'aide de la molette de réglage se trouvant sur le panneau de commande du bâti de forage. Dans le cas des entraînements de forage à inversion du sens de rotation, l'inversion du sens de rotation s'effectue à l'aide de l'interrupteur noir se trouvant sur le panneau de commande du bâti de forage. L'entraînement de forage tourne à droite dans la position « R » et à gauche dans la position « L ». Attention !

L'inversion du sens de rotation ne doit avoir lieu que lorsque l'entraînement de forage est à l'arrêt. Démarrez maintenant l'entraînement de forage en actionnant le bouton-poussoir vert MARCHE. Remarque : l'entraînement de forage peut uniquement être démarré si l'électroaimant est sous tension. Vous pouvez maintenant réaliser manuellement l'avance de travail à l'aide des leviers munis de poignées. Adaptez la pression exercée par l'outil sur la pièce afin d'éviter une surcharge de l'unité de perçage à embase électromagnétique ou une usure prématurée de l'outil. Après chaque opération d'usinage, enlevez les copeaux et/ou la carotte. Le refroidissement et la lubrification de l'outil doivent être adaptés à l'outil utilisé. Veillez à ne pas utiliser plus d'huile de coupe/de lubrifiant que cela est nécessaire et que l'huile de coupe/le lubrifiant ne pénètre pas dans l'unité de perçage à embase électromagnétique. Après la fin du travail, les unités de perçage à embase électromagnétique doivent être rangées en position horizontale afin que la graisse du réducteur puisse se répartir à nouveau uniformément.

Démarrage et arrêt de l'unité de perçage

Le panneau de contrôle de votre machine est conçu pour une commande et une sécurité optimales.

1 – Le bouton-poussoir MARCHE (VERT) :

Ce bouton-poussoir (à droite) sert à démarrer le moteur d'entraînement (« I »).



2 – Le bouton-poussoir ARRÊT (ROUGE) :

Ce bouton-poussoir (à gauche) sert à arrêter le moteur d'entraînement (« O »).

3 – L'interrupteur de l'électroaimant (ROUGE) :

Cet interrupteur sert à établir l'alimentation électrique principale ainsi qu'à mettre l'électroaimant sous et hors tension.

Activation de l'électroaimant

Placez l'unité de perçage sur le support.

Appuyez sur l'interrupteur ROUGE (« – ») pour activer l'électroaimant.

Démarrage et arrêt du moteur d'entraînement

Le moteur d'entraînement ne peut être démarré que si l'électroaimant est activé. Pour démarrer le moteur, appuyez sur le bouton-poussoir VERT (« I »). Pour arrêter le moteur, appuyez sur le bouton-poussoir ROUGE (« O »).

Maintenance et entretien

Attention ! Débranchez tout d'abord la fiche secteur de la prise. Le support de forage magnétique doit être propre et nettoyé régulièrement. Afin d'éviter les accidents, assurez-vous régulièrement que le bâti de forage, le câble d'alimentation, la borne pour le raccordement du conducteur de protection, la fiche secteur, l'interrupteur et les boutons-poussoirs, ainsi que le blocage de démarrage automatique sont en bon état. Remarque : Observez également les instructions de maintenance et d'entretien et de l'outil électrique rapporté. Les pièces de machine endommagées doivent être exclusivement remplacées par des pièces de rechange d'origine.

Tous les surfaces de glissement de la glissière doivent être huilées trimestriellement, après leur nettoyage. Un éventuel jeu latéral peut être compensé en resserrant les vis sans tête. Pour un refroidissement optimal, les fentes d'aération de l'entraînement de forage doivent être exemptes de salissures et de poussières. Tenez compte du fait que les appareils électriques doivent être uniquement réparés, entretenus et contrôlés par des électriciens qualifiés (d'après VBG4), étant donné que les mauvaises réparations peuvent entraîner de graves risques pour les utilisateurs !

Symbole	Signification	Description
	Lire la documentation	Assurez-vous que vous avez lu et compris les informations fournies, telles que le mode d'emploi et les consignes de sécurité générales.
	Portez un protecteur auditif	Utilisez un protecteur auditif pendant le travail avec l'appareil.
	Portez un protecteur d'yeux	Utilisez un protecteur d'yeux (lunettes de protection) pendant le travail avec l'appareil.
	Risque/avertissement/prudence	Tenez compte de l'information se trouvant dans le champ de texte en regard !
	Marque de conformité européenne	Confirme que l'appareil répond aux exigences de la Communauté européenne.
	Classe de protection I	Produit à isolation principale et parties conductrices libres (accessibles), qui sont mises à la terre.

HRV Magnetna stolna bušilica F25

Tehnički podaci:		
	Magnetna adhezijska sila:	16 000 N
	Potrošnja struje:	1.200 W
	Hodovi:	2 hoda
	Broj okretaja:	100 – 250 min ⁻¹ 180 – 450 min ⁻¹
	Regulator broja okretaja:	da
	Desni-ljevi hod:	da
	Zamah:	170,0 mm
	Visina:	529,0 – 629,0 mm
	Magnetna kontaktna površina (D x Š):	238,0 × 92,0 mm
	Masa:	16,0 kg
	Prihvat:	Morseov konus MK 2
	Područje bušenja spiralne bušilice:	maks. Ø 16,0 mm
	Područje bušenja uređaja za proširivanje konusa i proširivanje čišćenja:	10,0 – 40,0 mm
	Područje bušenja krun. svrdla:	Ø 12,0 – 50,0 mm
	Dubina reza krun. svrdla:	maks. 55,0 mm
	Rezanje navoja:	da
	Navoj:	M 3 – M 20
	Priključni napon:	220 – 240 V
	Odgovara:	VDE, CEE

Opseg isporuke

- 1× magnetna stolna bušilica F25
- 1× transportni kovčeg
- 1× stezna glava 1,0 – 16,0 mm
- 1× sigurnosni pojas
- 1× inbus ključ 2,5 / 4 / 6
- 1× boca za sredstvo za hlađenje
- 1× kuka za strugotine
- 1× stezna glava Weldon
- 1× izbijač MK1-2
- 1× redukcija stezne glave B18 / MK2
- 1× zahvatnik veliki/mali
- 1× upute za uporabu

Sigurnosne napomene

Pri radu s ovim strojem, nepravilno rukovanje i / ili loše održavanje predstavljaju znatne rizike koji mogu dovesti do uništenja stroja i ozbiljnih nezgoda s teškim tjelesnim ozljedama. Stoga se pridržavajte svih sigurnosnih uputa u nastavku i obratite se našem servisnom timu ako imate bilo kakvih pitanja.

Prilikom bušenja u okomitom usmjerenju potrebno je pričvrstiti magnetnu stolnu bušilicu isporučenim sigurnosnim pojasom. U slučaju prekida napajanja magnetska se sila ne zadržava. Izbušena jezgra automatski se izbacuje iz zatika za vođenje. Zatik za vođenje može se slomiti ako se njime nepravilno rukuje. Koristite samo neoštećene priključne vodove i produžne kabele te redovito provjeravajte postoje li oštećenja. Postoji opasnost od strujnog udara. Mrežni napon i podaci o naponu na uređaju moraju se podudarati. Pri radu s ovim uređajem potrebno je nositi sljedeću zaštitnu opremu: zaštitne naočale, stabilnu obuću, zaštitu sluha, mrežicu za kosu (ako je kosa duga), po potrebi i pregaču i kacicu.

Podloga za postavljanje magnetnog postolja mora biti ravna, čista i nehrđajuća. Uklonite slojeve laka i kita. Ne izvodite nikakve električarske zahvate ili zavarivanja na izratku na kojem će se koristiti bušilica s metalnom jezgrom. Prije svakog korištenja montirajte napravu sa sredstvom za hlađenje radi poticanja hlađenja.



Osobe s ugrađenim elektrostimulatorom srca ili drugim medicinskim aparatima uređaj mogu koristiti sam uz prethodno odobrene liječnika!

Nikada ne dirajte dijelove dok se rotiraju! Držite ruke i prste dalje od radnog područja dok motor radi, postoji opasnost od ozljeda!

POZOR: Obavezno pročitajte prije upotrebe stroja.

Magnetna bušilica smije se koristiti samo za predviđenu namjenu.

Korištenje kao magnet za podizanje opasno je i ni u kojem slučaju nije dopušteno. Zloupotreba predstavlja rizik za ljude i strojeve.

Struktura

Jedinice za magnetsko bušenje sastoje se od stalka za stroj za provrte i pogona za bušenje. Komponente su čvrsto povezane i ne mogu se koristiti pojedinačno ili zasebno. Kućište stalka bušilice izrađeno je od lijevanog aluminija i sadrži sve važne električne i mehaničke elemente posluživanja. Jedinice za magnetsko bušenje opremljene su visokoučinkovitim elektromagnetom i samopokretanjem za zaključavanje pogona bušilice.

Jedinice za magnetsko bušenje odgovaraju stupnju zaštite I sa zaštitnim vodičem prema IEC 745. Pogoni bušilica razvijeni sukladno DIN VDE 0740 i IEC 745-1 podložni su radiosmetnjama prema EN 55014 i EN 61000 te su namijenjeni za trajni pogon. Razina zvučnog tlaka na radnom mjestu može preći 85 dB (A). U tom je slučaju operater dužan poduzeti sigurnosne mjere zaštite od buke. Specifikacija vrijednosti emisije buke naše jedinice za magnetsko bušenje temelji se na DIN 45649 2. dio, DIN 45635 21. dio i DIN EN 27574 (ISO 7574). Jedinice za magnetsko bušenje s finim pozicioniranjem – samo kod prikladno opremljenih strojeva – unutar područja premještanja omogućuju točno namještanje alata za bušenje u svakom položaju. Pogon za bušenje precizno se vodi prilagodljivom rašljasom vodilicom s mješanim vodilicama otpornim na habanje. To osigurava glatko, ujednačeno kretanje. Kretanje bušenja izvodi se ručno pomoću rukohvata.

Primjena jedinice za magnetsko bušenje F25

Jedinice za magnetsko bušenje koncipirane su za bušenje, ribanje i rezanje navoja (kod strojeva bez desnog/lijevog hoda samo uz zakretni adapter) na obratcima s magnetskim svojstvima za svaki radni položaj, vodoravno, okomito i iznad glave. Površina umetka za elektromagnet na obratku treba biti ravna, ali može biti neobrađena. Potrebno je ukloniti hrđu i kamenac te slojeve boje i kita. Pri bušenju materijala debljine manje od 12,0 mm, ispod obrađenog izratka potrebno je staviti čeličnu ploču odgovarajuće debljine kako bi elektromagnet mogao bolje razviti svoju magnetsku silu. Nikada ne postavljajte uključenu jedinicu za magnetsko bušenje na izolacijske materijale (npr. drvo, beton, itd.). Nedovoljno odvođenje topline može dovesti do pregrijavanja i uništenja elektromagneta. Uvijek imajte na umu da se magnetska sila ne zadržava u slučaju prekida napajanja (nestanka struje, povlačenja kablenskog utikača). Jedinice za magnetsko bušenje nije dopušteno koristiti na obratcima dok se na njima provode radovi elektrolučnog zavarivanja. Struja zavarivanja može oštetiti stroj. Jedinice za magnetsko bušenje uvijek su opremljene blokadom samozataja. Samopokretanje zaključavanja djeluje na način da je elektromagnet aktivan samo kada je uključen crveni nagibni prekidač. Pogon za bušenje počinje se napajati pritiskanjem zelenog kombinacijskog prekidača. Tek sada započinje pogon za bušenje. Ako dođe do prekida napona npr. uslijed kvara na dovodu ili pritiskanjem crvenog nagibnog prekidača, pogon za bušenje i nakon vraćanja napona ili ponovnog uključivanja crvenog nagibnog prekidača ostaje bez napona.

Prije pokretanja

pažljivo pročitajte i slijedite upute za uporabu i sigurnosne upute! Ispravno priključite električne uređaje. Obratite pažnju na nazivni napon na pločici s podacima! Ako želite koristiti produžni kabel, on mora biti namijenjen za primjenu i potrošnju nazivne struje jedinice za bušenje! Pozor: Kod bušenja vodoravno i okomito prema gore, magnetni stalak za bušenje potrebno je osigurati dostavljenim sigurnosnim pojaskom, u skladu s propisima za sprječavanje nesreća strukovnih udruženja. Odgovarajuća vodilica za remen nalazi se na stalku za bušenje. Pomoću inbus ključa (SW6) može se prilagoditi visina pogona za bušenje.

Vijak za namještanje nalazi se na stražnjoj strani kućišta pogona.

Stavljanje u pogon

Namjestite svrdlo za bušenje na jezgru točke bušenja. Uključite magnetni stalak za bušenje na crvenom nagibnom prekidaču „UKLJ“. Jedinica za magnetsko bušenje drži se izratka pomoću ugrađenog magnetskog polja. Prije bušenja provjerite drži li jedinica za magnetsko bušenje čvrsto. Jedinice za magnetsko bušenje s finim pozicioniranjem (prepoznatljivo po steznoj poluzi odnosno u opisu tehničkih podataka) omogućuju usmjeravanje svrdla – i uz uključeni elektromagnet – točno na točku bušenja. Za to otpustite steznu polugu finog pozicioniranja.

Stalak za stroj za provrte sad je moguće zakretati i pomicati na elektromagnetu. Nakon završetka postupka namještanja stezna poluga ponovno se uglavljuje i postavljeni položaj se fiksira. Kod izvedbi pogona s više stupnjeva odaberite područje broja okretaja pogona za bušenje s obzirom na alat koji je potrebno koristiti.

Pozor! Prespajanje broja okretaja provodite samo dok je pogon za bušenje isključen! Stupnjevi pogona označeni su jednostrukim i dvostrukim simbolima na preklopniku. Proces prespajanja moguće je potaknuti laganim okretanjem rukom na radnoj osovinu. Kod pogona za bušenje s dodatnom elektroničkom regulacijom broja okretaja moguće je promijeniti brzinu broja okretaja i snagu zakretnog momenta na odgovarajućem regulatoru na pogonu za bušenje. Kod pogona za bušenje s električnim postavljanjem broja okretaja postavljanje se provodi na odgovarajućem izvršnom kotaču na upravljačkoj ploči na stalku za stroj za provrte. Kod pogona za bušenje s prespajanjem smjera okretanja desnog/lijevog hoda prespajanje se provodi na crnoj sklopki na upravljačkoj ploči na stalku za stroj za provrte.

U položaju „R” pogon za bušenje okreće se udesno, u položaju „L” ulijevo. Pozor! Prespajanje smjera okretanja smije se provoditi samo kad je pogon za bušenje isključen. Pogon za bušenje sad je priključen na kombiniranu sklopku - zeleno - osvijetljeno UKLJUČENO. Napomena: Pogon za bušenje može se pokrenuti samo kada je elektromagnet uključen. Kretanje bušenja izvodi se ručno pomoću rukohvata. Kako bi se izbjeglo preopterećenje jedinice za magnetsko bušenje ili prerana istrošenost alata, potrebno je prilagoditi tlak bušenja. Potrebno je ukloniti strugotine i / ili jezgru bušenja nakon svakog postupka bušenja. Hlađenje i podmazivanje postupka bušenja potrebno je dozirati prema korištenom alatu. Pazite na to da se ne upotrebljava više rashladnog sredstva/sredstva za podmazivanje nego što je potrebno i da ono ne doprije u jedinicu za magnetsko bušenje. Jedinice za magnetsko bušenje nakon završetka rada potrebno je čuvati u ležećem položaju kako bi se mast za prijenosnik ponovno ravnomjerno raspodijelila.

Uključivanje i isključivanje bušilice

Upravljačka ploča vaše magnetne bušilice osmišljena je za optimalno upravljanje i sigurnost.

1 – UKLJ-učivanje (ZELENO):

Ova (desna) sklopka upotrebljava se za UKLJUČIVANJE jedinice motora („I”).

2 – ISKLJ-učivanje (CRVENO):

Ova (lijeva) sklopka upotrebljava se za ISKLJUČIVANJE jedinice motora („O”).

3 – Magnetni prekidač (CRVENO):

Ova sklopka upotrebljava se za UKLJUČIVANJE i ISKLJUČIVANJE glavne opskrbe strujom i magnetu.

Aktiviranje magnetu

Postavite bušilicu na podlogu.

Pritisnite CRVENU sklopku („-”) kako biste aktivirali magnet.









Uključivanje i isključivanje motora

Jedinica motora može se uključiti samo uz aktivirani magnet. Kako biste UKLJUČILI motor, pritisnite ZELENI gumb („I”). Kako biste ISKLJUČILI motor, pritisnite CRVENI gumb („O”).

Održavanje i njega

Pozor! Najprije izvucite mrežni utikač iz utičnice. Magnetni stalak za bušenje potrebno je održavati čistim i potrebno ga je redovito čistiti. Kako biste izbjegli nesreće, potrebno je redovito provjeravati stalak za stroj za provrte, priključni kabel, priključke zaštitnog vodiča, utične naprave, sklopke i blokadu samozaleta s obzirom na oštećenje. Napomena: uzmite u obzir i odredbe za održavanje i njegu dograđenog električnog alata. Oštećene dijelove stroja potrebno je zamijeniti samo originalnim zamjenskim dijelovima. Sve klizne površine vodilice potrebno je nauljiti svaka tri mjeseca, nakon njihovog čišćenja. Ako se postavi bočna zračnost, to je moguće izjednačiti naknadnim postavljanjem navojnih nastavaka. Za optimalno hlađenje potrebno je čistiti ventilacijske otvore pogona za bušenje od prljavštine i prašine. Uzmite u obzir da električne uređaje smiju popravljati, održavati i provjeravati samo elektrotehnički stručnjaci (prema VBG4) budući da uslijed nestručnih popravaka mogu nastati znatne opasnosti za korisnika!

Simbol	Pojam, značenje	Opis
	Pročitajte dokumente	Uvjerite se da ste pročitali i razumjeli priložene informacije kao što su upute za uporabu i opće sigurnosne napomene.
	Nosite zaštitu za sluh	Tijekom rada s uređajem upotrebljavajte zaštitu za sluh.
	Nosite zaštitu za oči	Tijekom rada s uređajem upotrebljavajte zaštitu za oči (sigurnosne naočale).
	Opasnost/upozorenje/oprez	Uzmite u obzir informaciju u polju za tekst koje se nalazi pokraj!
	Europska oznaka sukladnosti	Potvrđuje da uređaj odgovara normama Europske zajednice.
	Stupanj zaštite I	Proizvod s temeljnom izolacijom i slobodnim vodljivim dijelovima (koje je moguće dodirnuti) opskrbljenih dodatnim uzemljenjem.

HUN F25 mágneses állványos fúrógép

Műszaki adatok:		
	Mágneses tartóerő:	16 000 N
	Teljesítményfelvétel:	1 200 W
	Menetek:	2 menet
	Fordulatszám:	100 – 250 min ⁻¹ 180 – 450 min ⁻¹
	Sebességszabályozó:	Igen
	Jobb-bal futás:	Igen
	Löket:	170,0 mm
	Magasság:	529,0– 629,0 mm
	A mágnes támasztófelülete (L x B):	238,0 x 92,0 mm
	Tömeg:	16,0 kg
	Felvétel:	Morse-kúp MK 2
	A csavarfúró fúrási területe:	max. Ø 16,0 mm
	A kúpos és sorjázó süllyesztő fúrási területe:	10,0– 40,0 mm
	A magfúró fúrási területe:	Ø 12,0 – 50,0 mm
	A magfúró vágási mélysége:	max. 55,0 mm
	Menetvágás:	Igen
	Menetek:	M 3 – M 20
	Csatlakozási feszültség:	220 – 240 V
	Megfelelés:	VDE, CEE

Szállítási terjedelem

- 1x db F25 mágnesállványos fúrógép
- 1x db szállítótáska
- 1x db fúrótokmány 1,0– 16,0 mm
- 1x db rögzítőheveder
- 1x db 2,5/4/6 imbuszkulcs
- 1x db hűtőfolyadékpalack
- 1x db fémforgács-horog
- 1x db Weldon-fúrótokmány
- 1x db MK1-2 kihajtó
- 1x db B18 / MK2 fúrótokmány-csökkentő
- 1x db nagy/kicsi illesztő
- 1x db használati útmutató

Biztonsági tudnivalók

A gépen végzett munka során a szakszerűtlen kezelés és/vagy a rossz karbantartás jelentős veszélyeket hordoz, amelyek a gép megsemmisüléséhez és jelentős fizikai sérülésekkel járó, súlyos balesetekhez vezethetnek. Ezért legyen szíves betartani minden biztonsági utasítást, és kérdés esetén forduljon szervizünkhez. Függetlenül a helyzetben történő fúrás esetén a mágneses fúró a mellékelt rögzítőhevederrel kell rögzíteni. Áramkimaradás esetén a mágneses erő nem marad meg. A vezetősrap automatikusan kiadja a fúrt magot. Szakszerűtlen használat esetén a vezetősrap eltörhet. Csak ép csatlakozó- és hosszszabító kábeleket használjon, és rendszeresen ellenőrizze a károsodásokat. Áramütés veszélye áll fenn. A hálózati feszültségnek és az eszköz feszültségspecifikációjának meg kell egyeznie. A készülékkel való munka során viselje az alábbi védőfelszerelést: Védőszemüveg, erős cipő, hallásvédő, hajháló (hosszú hajhoz), adott esetben kötény és sisak is. A mágneses alap felállítási felületének vízszintesnek, tisztának és rozsdamentesnek kell lennie. Távolítsa el a lakk- és töltő rétegeket. Ne végezzen semmilyen elektromos hegesztési munkát olyan munkadarabon, amin a fém magfúrógépet használják. Mielőtt bármilyen munkát végezne, a hűtés támogatásához telepítse a hűtőfolyadék-rendszert.



Szívritmus-szabályozót vagy más orvostechnikai eszközt használó személyek csak előzetes orvosi beleegyezéssel használhatják ezt a készüléket!

Soha ne érjen a forgó alkatrészekhez! Amíg a motor be van kapcsolva, kezét és ujjait tartsa távol a munkaterülettől, mivel fennáll a sérülés veszélye!

FIGYELEM: Mindenképpen olvassa el a gép használatát előtti.

A mágneses fúró csak rendeltetésszerűen használható.

Emelőmágnesként történő használata veszélyes, és minden esetben tilos. A nem rendeltetésszerű használat veszélyt jelent az emberekre és a gépekre.

Felépítés

A mágneses fúróegységek alkatrészei a fúróállvány és fúrómeghajtó. Az alkatrészek állandó kapcsolatban vannak egymással, és nem lehet őket külön vagy egymástól elkülönítve kezelni. A fúróállvány háza öntött alumíniumból van, és tartalmazza az összes fontos elektromos és mechanikai vezérlőelemet. A fúrómeghajtóhoz a mágneses fúróberendezések nagy teljesítményű elektromágnessel és önindító zárral vannak felszerelve. A mágneses fúróegységek megfelelnek az IEC 745. szerinti védővezetővel ellátott, I. védelmi osztálynak. A DIN VDE 0740. és IEC 745-1. szabványnak megfelelően kifejlesztett fúrómeghajtók az EN 55014. és az EN 61000. szabvány szerint rádió-interferenciaelnyomással vannak ellátva, és folyamatos működésre tervezték őket. A nyomásszabályozó a munkahelyen meghaladhatja a 85 db(A)-t. Ebben az esetben az üzemeltető részére zajvédelmi intézkedéseket kell tenni. Mágneses fúróberendezéseink zajkibocsátási értékeit a DIN 45649 2. része, a DIN 45635 21. része és a DIN EN 27574 (ISO 7574) alapján adtuk meg. A finompozicionálással ellátott mágneses fúróberendezések – csak megfelelően felszerelt gépekkel – a beállítási tartomány bármely pontján lehetővé teszik a fúrószerszám pontos beállítását. A fúrómeghajtót pontosan az állítható rudazatvezetővel vezetik a kopásálló sárgarézes vezetősrapokkal. Ez biztosítja a sima, egyenletes betáplálást. A fúróbetáplálást a fogantyúk segítségével, manuálisan kell végrehajtani.

Az F25 mágneses fúróegység használata

A mágneses fúróberendezéseket fúráshoz, furatmegmunkáláshoz és menetvágáshoz tervezték (gépeken jobb/bal forgás nélkül, csak inverziós adapterrel), mágneses tulajdonságokkal rendelkező munkadarabokon minden munkahelyen, vízszintesen, függőlegesen és a fej fölött.

Az elektromágneses munkadarab felületének síknak kell lennie, de nem kell feldolgozottak lennie. A laza rozsdát és revét, valamint a festék- és töltőrétegeket el kell távolítani. 12,00 mm alatti vastagságú fúrás-kor megfelelő vastagságú acéllemezt kell elhelyezni a megmunkálendő munkadarab alá, hogy az elektromágnes jobban ki tudja fejteni mágneses tartóerejét. Soha ne helyezze az aktivált mágneses fűróberendezést szigetelőanyagokra, pl. fára, betonra stb.). A nem megfelelő hőelvezetés ezáltal túlhevüléshez és az elektromágnes megsemmisítéséhez vezethet. Mindig tartsa szem előtt, hogy áramkimaradás (áramszünet vagy a hálózati csatlakozó meghúzása) esetén a mágneses erő nem marad fenn.

A mágneses fűrókat nem szabad olyan munkadarabokon használni, amikben eközben ívhegesztést végeznek. A hegesztőáram károsíthatja a gépet. A mágneses fűró mindig önindító zárral van felszerelve. Az önindító zár segítségével a piros billenőkapcsoló bekapcsolása mellett csak az elektromágnes lesz feszültség alatt. A fűrómeghajtó csak akkor kap feszültséget, ha megnyomja a zöld kombinációs billenőkapcsolót. Csak ekkor indul el a fűrómeghajtó. A feszültség megszakad pl. a tápvezeték hibája miatt, vagy a piros billenőkapcsoló megnyomása után, így a fűrómeghajtó feszültségmentesítésre kerül még akkor is, ha a feszültség visszatér vagy a piros billenőkapcsolót újra bekapcsolják.

Üzembe helyezés előtt

Olvassa el figyelmesen és tartsa be a kezelési és biztonsági utasításokat! Csatlakoztassa megfelelően az elektromos készüléket. Vegye figyelembe az adattáblán látható névleges feszültséget! Ha hosszabbtűkábelt szeretne használni, azt a fűróegység alkalmazásához és névleges energiafogyasztásához kell igazítani! Figyelem: A vízszintesen és függőlegesen felfelé történő fűrási munkákhoz a mágneses fűróállványt a szakszervezetek balesetmegelőzési szabályainak megfelelően biztosított rögzítőhevederrel kell rögzíteni. Megfelelő szalagvezetők állnak rendelkezésre a fűróállványokon. A fűrómeghajtó magassága az imbuszkulcs (SW6) segítségével állítható be. Az állítócsavar a hajtóműszekrény hátulján található.

Üzembe helyezés

Igazítsa a fűróhegyet a granulált fűrási ponthoz. Kapcsolja a mágneses fűróállványt a piros billenőkapcsoló „BE” állására. A kialakított mágneses mező miatt a mágneses fűróegység a munkadarabhoz tapad. Fűrás előtt ellenőrizze, hogy biztonságosan tapad-e a mágneses fűróberendezés. A finompozicionálással ellátott (a rögzítőkaron vagy a műszaki adatok leírása alapján felismerhető) mágneses fűróberendezések lehetővé teszik a fűróhegy pontos beállítását a fűrási pontnak megfelelően – még az elektromágnes bekapcsolása mellett is. Ehhez engedje el a finompozicionáló rögzítőkart. A fűróállványt most már el lehet forgatni és mozgatni az elektromágnesen. A beállítási folyamat befejezése után a rögzítőkart újra rögzíteni kell, majd rögzíteni a beállított helyzetet. Többlépcsős hajtóművek esetében válassza ki a fűrómeghajtó fordulatszám-tartományát a használni kívánt szerszám szerint.

Figyelem! A fordulatszámot csak akkor állítsa be, ha a fűró leállt! A sebességfokozatokat a váltókapcsolón egyes és kettős szimbólumok jelzik. A kapcsolási folyamatot támogathatja a munkaorsó kézzel történő, enyhe forgatásával. Kiegészítő elektronikus fordulatszám-szabályozással rendelkező fűrómeghajtó esetében a fordulatszám és a nyomatékjeljesítmény fokozatmentesen változtatható a fűrómeghajtó megfelelő vezérlőjén. Elektromos fordulatszám-szabályozással rendelkező fűrómeghajtó esetében a fűróállvány kezelőpaneljének megfelelő beállító kerekén kell elvégezni a beállítást. A forgásirány a jobbra/balra történő kapcsolással rendelkező fűrómeghajtók esetében a kapcsolást a fűróállvány kezelőpaneljén található fekete kapcsolóval kell elvégezni.

„R” állásban a fúrómeghajtó jobbra, „L” helyzetben pedig balra fordul el. Figyelem! A forgásirány csak akkor változtatható meg, ha a fúró ki van kapcsolva. A fúrómeghajtót ekkor a kombinációs kapcsoló - zöld - BE állásba kell kapcsolni. Megjegyzés: A fúrómeghajtót csak akkor lehet elindítani, ha az elektromágnes be van kapcsolva. A fúróbetáplálást ekkor a fogantyúk segítségével, manuálisan kell végrehajtani. A mágneses fúróegység túlterhelésének és a szerszám korai kopásának elkerülése érdekében be kell állítani a fúrási nyomást. A forgácsot és/vagy a magmintát minden fúrás után el kell távolítani. A fúrás hűtését és kenését az alkalmazott szerszámhoz kell adagolni. Ügyeljen rá, hogy ne használjon a szükséges mennyiségnél több hűtőfolyadékot/kenőanyagot, és ne kerüljenek bele a mágneses fúróberendezésbe. A mágneses fúróberendezéseket a munkát követően vízszintesen kell tárolni, hogy a hajtóműzsír eloszlása újra egyenletes legyen.

Kapcsolja be, majd ki a fúrót

Mágneses fúrója vezérlőpaneljét az optimális működést és biztonságot szem előtt tartva tervezték.

1 – a BEkapcsoló (ZÖLD):

Ez a (jobboldali) kapcsoló a motoregység BEkapcsolására szolgál („-”).

2 – a Kikapcsoló (PIROS):

Ez a (baloldali) kapcsoló a motoregység KI- („O”) kapcsolására szolgál.

3 – A mágneses kapcsoló (PIROS):

Ez a kapcsoló a fő tápegység és a mágnes BE- és Kikapcsolására szolgál.



Aktiválja a mágnes

Helyezze a fúrót az alátételre.

A mágnes aktiválásához nyomja meg a PIROS kapcsolót („-”).







Kapcsolja be-, majd ki a motort

A motoregységet csak a mágnes aktiválása mellett lehet bekapcsolni. A motor BEkapcsolásához nyomja meg a ZÖLD gombot („I”). A motor Kikapcsolásához nyomja meg a PIROS gombot („O”).




















Karbantartás és gondozás

Figyelem! Először is húzza ki a hálózati csatlakozót az aljzatból. A mágneses fúróállványt tisztán kell tartani, és rendszeresen tisztítani. A balesetek elkerülése érdekében a fúróállványokat, a csatlakozókábeleket, a védővezetékek csatlakozását, a foglalatokat, a kapcsolókat és önműködő zárat rendszeresen ellenőrizni kell, hogy nincsenek-e megsérülve. Megjegyzés: Vegye figyelembe a mellékelt elektromos kéziszerszám karbantartási és kezelési útmutatását is. A gép sérült alkatrészeit csak eredeti pótalkatrészekre szabad kicserélni.

A vezető összes csúszófelületét negyedévente olajozni kell (tisztítás után). Ha oldaljáték lép fel, azt a menetes csavarok beállításával lehet kompenzálni. Az optimális hűtéshez a fúrógép szellőző nyílásait tartsa szennyeződés- és pormentesen. Felhívjuk figyelmét, hogy az elektromos eszközöket (a VBG4 szerint) csak szakképzett villanyszerelők javíthatják, szervizelhetik vagy ellenőrizhetik, mivel a szakszerűtlen javítások komoly kockázatot jelenthetnek a felhasználók számára!

Szimbólum	Fogalom, jelentése	Leírás
	Olvassa el a dokumentumokat	Mindenképpen olvassa el és értelmezze a mellékelt információkat, így a használati útmutatót és az általános biztonsági utasításokat.
	Viseljen hallásvédőt	Használjon hallásvédőt a készülékkel végzett munka közben.
	Viseljen védőszemüveget	Használjon védőszemüveget a készülékkel végzett munka közben.
	Veszély/figyelmeztetés/figyelem	Kérjük, ügyeljen a szomszédos szövegmezőben található információkra!
	Európai megfelelőségi jelölés	Megerősíti, hogy az eszköz megfelel az Európai Közösség követelményeinek.
	I. érintésvédelmi osztály	Alapszigeteléssel és szabadon (érinthetően) vezetőképes alkatrészekkel ellátott termék, ami további földeléssel rendelkezik.

ITA **Trapano a colonna magnetico F25**

Dati tecnici:		
	Forza di adesione magnetica:	16.000 N
	Potenza assorbita:	1.200 W
	Marce:	2 marce
	Numero di giri:	100 – 250 min ⁻¹ 180 – 450 min ⁻¹
	Regolatore del numero di giri:	Sì
	Rotazione destrorsa-sinistrorsa:	Sì
	Corsa:	170,0 mm
	Altezza:	529,0 – 629,0 mm
	Ingombro del magnete (L x P):	238,0 x 92,0 mm
	Peso:	16,0 kg
	Sede:	cono Morse MK 2
	Intervallo di perforazione punte a spirale:	max. Ø 16,0 mm
	Intervallo di perforazione fresa per svasare e sbavare:	10,0 – 40,0 mm
	Intervallo di perforazione frese a tazza:	Ø 12,0 – 50,0 mm
	Profondità di taglio frese a tazza:	max. 55,0 mm
	Maschiatura:	Sì
	Filetto:	M 3 – M 20
	Tensione allacciata:	220 – 240 V
	Conforme a:	VDE, CEE

Dotazione

- 1x trapano a colonna magnetico F25
- 1x valigetta da trasporto
- 1x mandrino a cremagliera 1,0–16,0 mm
- 1x cinghia di sicurezza
- 1x brugola 2,5 / 4 / 6
- 1x flacone di refrigerante
- 1x gancio per trucioli
- 1x mandrino a cremagliera Weldon
- 1x estrattore MK1-2
- 1x riduttore per mandrino a cremagliera B18 / MK2
- 1x trascinatori grande/piccolo
- 1x manuale di istruzioni

Avvertenze di sicurezza

In caso di utilizzo inadeguato e/o cattiva manutenzione, il lavoro con questa macchina comporta notevoli pericoli che possono portare alla distruzione della macchina e ad infortuni gravi con considerevoli danni fisici. Attenersi pertanto a tutte le avvertenze di sicurezza e in caso di domande rivolgersi al nostro team di assistenza. Quando si perfora con orientamento verticale, fissare il trapano magnetico con la cinghia di sicurezza fornita. In caso di interruzione della corrente, la forza di adesione magnetica non si conserva. La carota perforata viene espulsa automaticamente dal perno di guida. Il perno di guida può rompersi in caso di maneggio inadeguato. Utilizzare solo cavi di allacciamento e prolunghe intatti e controllare regolarmente se presentano danni. Esiste il pericolo di scossa elettrica. La tensione di rete e la tensione indicata sull'apparecchio devono coincidere. Quando si lavora con questo apparecchio indossare i seguenti dispositivi di protezione: occhiali di protezione, calzature solide, retina per i capelli (in caso di capelli lunghi), eventualmente anche grembiule e casco. La superficie di appoggio per la base magnetica deve essere piana, pulita e priva di ruggine. Rimuovere gli strati di vernice e mastice. Non eseguire lavori di saldatura elettrica sul pezzo sul quale si utilizza la carotatrice per metalli. Prima di qualsiasi lavoro montare il dispositivo del refrigerante per favorire il raffreddamento.



I portatori di pacemaker o altri apparecchi medicali possono usare questa macchina solo previa autorizzazione di un medico!

Non afferrare mai i pezzi in rotazione! Quando il motore è in funzione, tenere lontane mani e dita dall'area di lavoro: pericolo di lesioni!

ATTENZIONE: leggere prima di usare la macchina.

Il trapano a colonna magnetico può essere utilizzato solo per lo scopo previsto.

L'uso come magnete di sollevamento è pericoloso e in ogni caso non è consentito. L'uso improprio comporta pericoli per le persone e per la macchina.

Struttura

Le unità di perforazione magnetiche sono costituite dai componenti supporto per carotatrici e azionamento. I componenti sono uniti tra di loro in modo fisso e non possono essere utilizzati singolarmente o separatamente. L'alloggiamento del supporto per carotatrici è realizzato in alluminio pressofuso e contiene tutti gli elementi di comando elettrici e meccanici essenziali. Le unità di perforazione magnetiche sono provviste di elettromagneti ad alte prestazioni e di una sicura per l'azionamento. Le unità di perforazione magnetiche soddisfano la classe di protezione I con cavi di guardia a norma IEC 745. Gli azionamenti, sviluppati nel rispetto delle norme DIN VDE 0740 e IEC 745-1, sono schermati a norma EN 55014 e EN 61000 e dimensionati per l'esercizio continuo. Il livello di pressione acustica può superare gli 85 dB (A) nel posto di lavoro. In tal caso sono necessarie misure di protezione contro i rumori per l'operatore. L'indicazione dei valori di emissione acustica delle nostre unità di perforazione magnetiche si basa sulle norme DIN 45649 parte 2, DIN 45635 parte 21 e DIN EN 27574 (ISO 7574). Le unità di perforazione magnetiche con posizionamento di precisione, solo nelle macchine equipaggiate in questo senso, consentono di regolare con precisione l'utensile per perforazione in ogni posizione entro il campo di regolazione. L'azionamento viene condotto con precisione lungo la guida a coda di rondine regolabile con listelli di guida in ottone anti usura.

In questo modo si garantisce un avanzamento agevole e uniforme. L'avanzamento della perforazione si ottiene agendo sulle barre di presa.

Impiego dell'unità di perforazione magnetica F25

Le unità di perforazione magnetiche sono state concepite per la perforazione, l'alesatura e la maschiatura (nelle macchine senza rotazione destrorsa/sinistrorsa solo con adattatore per inversione) su pezzi con proprietà magnetiche in ogni posizione di lavoro: orizzontale, verticale e sopra testa. Nel pezzo, la superficie di appoggio per l'elettromagnete deve essere piana ma può essere non lavorata. È necessario rimuovere scaglie e ruggine staccata, nonché vernice e strati di mastice. Se si perforano materiali di spessore inferiore a 12,0 mm, è preferibile collocare una piastra di acciaio di spessore adeguato sotto il pezzo da lavorare, in modo che l'elettromagnete possa dispiegare meglio la sua forza di adesione magnetica. Non collocare mai l'unità di perforazione magnetica accesa su materiali isolanti (ad es. legno, calcestruzzo e altro). L'insufficiente dissipazione termica potrebbe causare surriscaldamento e la distruzione dell'elettromagnete. Si tenga sempre presente che la forza magnetica non si mantiene a seguito di un'interruzione dell'alimentazione elettrica (mancanza di corrente, scollegamento della spina). Le unità di perforazione magnetiche non possono essere utilizzate su pezzi nei quali vengano eseguiti lavori di saldatura ad arco. La corrente di saldatura potrebbe danneggiare la macchina. Le unità di perforazione magnetiche sono sempre provviste di una sicura. La sicura fa sì che, quando si inserisce l'interruttore a tasto rosso, venga data tensione solo all'elettromagnete. L'azionamento riceve tensione solo dopo aver premuto l'interruttore combinato verde. Solo a quel punto si avvia l'azionamento. Se la tensione viene interrotta, ad es. a causa di un difetto della linea di alimentazione o per l'azionamento dell'interruttore a tasto rosso, l'azionamento resta privo di tensione anche dopo il ritorno della tensione o il reinserimento dell'interruttore a tasto rosso.

Prima della messa in funzione

Leggere e seguire attentamente il manuale di istruzioni e le avvertenze di sicurezza! Stabilire correttamente il collegamento elettrico dell'apparecchio. Osservare la corrente nominale riportata sulla targhetta! Se si desidera utilizzare un cavo di prolunga, deve essere dimensionato per l'applicazione e per la potenza assorbita nominale dell'unità di perforazione! Attenzione: per i lavori di perforazione da eseguire orizzontalmente e verticalmente verso l'alto, il supporto magnetico deve essere fissato con la cinghia di sicurezza fornita secondo le disposizioni antinfortunistiche delle associazioni di categoria. I supporti per carotatrici sono provvisti di un'apposita guida per la cinghia. Con la brugola (da 6) si può regolare l'altezza dell'azionamento. La vite di regolazione si trova sul lato posteriore della scatola degli ingranaggi.

Messa in funzione

Dirigere la punta del trapano sul punto di perforazione granulato. Accendere il supporto magnetico con l'interruttore a tasto rosso "ON". Si crea un campo magnetico che fa aderire l'unità di perforazione magnetica al pezzo. Prima di iniziare a perforare, controllare se l'unità di perforazione magnetica aderisce saldamente. Le unità di perforazione magnetiche con posizionamento di precisione (riconoscibili dalla leva di serraggio o dalla descrizione dei dati tecnici) consentono di allineare con precisione la punta del trapano sul punto di perforazione, anche con l'elettromagnete acceso. A tale scopo occorre sbloccare la leva di serraggio del posizionamento di precisione. Il supporto per carotatrici può essere ora ruotato e spostato sull'elettromagnete. Una volta concluse le regolazioni, bloccare nuovamente la leva di serraggio fissando la posizione regolata. Nelle versioni con ingranaggio a più stadi, selezionare l'intervallo di regime dell'azionamento in base all'utensile da utilizzare.

Attenzione! Commutare il numero di giri solo quando l'azionamento è fermo! Gli stadi dell'ingranaggio sono contrassegnati sul commutatore mediante simboli singoli e doppi. Si può agevolare la commutazione ruotando leggermente con la mano il mandrino di lavoro. Negli azionamenti con regolazione elettronica supplementare del numero di giri, è possibile modificare in continuo il numero di giri Speed e la coppia Power agendo sull'apposito regolatore dell'azionamento.

Negli azionamenti con regolazione elettrica del numero di giri la regolazione avviene mediante l'apposita rotella del quadro di comando del supporto per carotatrici. Negli azionamenti con commutazione elettrica del senso di rotazione destrorso/sinistrorso, la regolazione avviene con l'interruttore nero del quadro di comando del supporto per carotatrici.

Nella posizione "R" l'azionamento gira verso destra, nella posizione "L" verso sinistra. Attenzione! Commutare il senso di rotazione solo quando l'azionamento è spento! Ora si può accendere l'azionamento con l'interruttore combinato verde ON illuminato. Nota: l'azionamento si può avviare solo quando l'elettromagnete è acceso. L'avanzamento della perforazione si ottiene ora agendo sulle barre di presa. Per evitare un sovraccarico dell'unità di perforazione magnetica o l'usura prematura dell'utensile, bisogna adattare la pressione di perforazione. Dopo ogni perforazione rimuovere i trucioli e/o la carota. Il raffreddamento e la lubrificazione della perforazione vanno dosati per l'utensile in uso. Assicurarsi di utilizzare non più della quantità necessaria di refrigerante/lubrificante e che queste sostanze non penetrino nell'unità di perforazione magnetica. Dopo aver concluso il lavoro, conservare le unità di perforazione magnetiche in posizione orizzontale, in modo che il grasso degli ingranaggi si distribuisca uniformemente.

Accensione e spegnimento del trapano

Il pannello di comando del trapano a colonna magnetico consente un utilizzo e una sicurezza ottimali.

1 – Interruttore ON (VERDE):

Questo interruttore (di destra) si usa per accendere il gruppo motore ("–").

2 – Interruttore OFF (ROSSO):

Questo interruttore (di sinistra) si usa per spegnere il gruppo motore ("O").

3 – Interruttore del magnete (ROSSO):

Questo interruttore si usa per inserire e disinserire l'alimentazione elettrica principale e il magnete.



Attivazione del magnete

Poggiare il trapano sulla base.

Premere l'interruttore ROSSO ("–") per attivare il magnete.







Accensione e spegnimento del motore

Il gruppo motore può essere acceso solo quando il magnete è attivato. Per accendere il motore, premere il tasto VERDE ("I"). Per spegnere il motore, premere il tasto ROSSO ("O").




















Manutenzione e cura

Attenzione! Per prima cosa staccare la spina dalla presa. Il supporto magnetico va mantenuto pulito e andrebbe pulito regolarmente. Per evitare infortuni, controllare regolarmente se il supporto per carotatrici, il cavo di allacciamento, i collegamenti dei cavi di guardia, i connettori a innesto, gli interruttori e la sicura presentano danni. Nota: attenersi anche alle prescrizioni per la manutenzione e la cura dell'elettrotensile annesso. Sostituire i componenti danneggiati della macchina solo con ricambi originali. Tutte le superfici di scorrimento della guida devono essere oliate una volta ogni tre mesi dopo averle pulite. Se si crea un gioco laterale, è possibile compensarlo regolando i perni filettati. Per un raffreddamento ottimale bisogna mantenere libere da sporcizia e polvere le feritoie di ventilazione dell'azionamento.

Si tenga presente che la riparazione, la manutenzione e il controllo degli apparecchi elettrici sono di esclusiva competenza di elettricisti qualificati (ai sensi della normativa vigente), poiché le riparazioni inadeguate possono comportare notevoli pericoli per l'utilizzatore.

Simbolo	Concetto, significato	Descrizione
	Leggere la documentazione	Assicurarsi di aver letto e compreso le informazioni accluse, quali il manuale di istruzioni e le avvertenze di sicurezza generali.
	Indossare una protezione per l'udito	Utilizzare una protezione per l'udito quando si lavora con l'apparecchio.
	Indossare una protezione per gli occhi	Utilizzare una protezione per gli occhi (occhiali di sicurezza) quando si lavora con l'apparecchio.
	Pericolo/avvertenza/precauzione	Osservare le informazioni del campo di testo adiacente!
	Simbolo di conformità europeo	Attesta che l'apparecchio soddisfa le prescrizioni della Comunità europea.
	Classe di protezione I	Prodotto con isolamento di base e parti conduttive libere (accessibili) che dispongono di una messa a terra supplementare.

POL Wiertarka magnetyczna na stojaku F25

Dane techniczne:		
	Siła przyczepności magnetycznej:	16.000 N
	Pobór mocy:	1.200 W
	Przekładnie:	2 przekładnie
	Prędkość obrotowa:	100 – 250 min ⁻¹ 180 – 450 min ⁻¹
	Regulator prędkości obrotowej:	Tak
	Bieg w prawo-w lewo:	Tak
	Skok:	170,0 mm
	Wysokość:	529,0 – 629,0 mm
	Obszar styku magnesu (dl. x szer.):	238,0 × 92,0 mm
	Ciężar:	16,0 kg
	Pobór:	Stożek Morse'a MK 2
	Zakres wiercenia wiertła spiralnego:	maks. Ø 16,0 mm
	Zakres wiercenia stożka i gratowania:	10,0 – 40,0 mm
	Zakresie wiercenia wiertła koronowego:	Ø 12,0 – 50,0 mm
	Głębokość cięcia wiertła koronowego:	maks. 55,0 mm
	Gwintowniki:	Tak
	Gwint:	M 3 – M 20
	Napięcie przyłączeniowe:	220 – 240 V
	Odpowiada:	VDE, CEE

Zakres dostawy

- 1x wiertarka magnetyczna na stojaku F25
- 1x skrzynka transportowa
- 1x uchwyt wiertarski 1,0 – 16,0 mm
- 1x pas bezpieczeństwa
- 1x klucz imbusowy 2,5 / 4 / 6
- 1x butelka płynu chłodzącego
- 1x haki do usuwania chipów
- 1x uchwyt wiertarski Weldon
- 1x wybijaki MK1-2
- 1x redukcja uchwytu wiertarskiego B18 / MK2
- 1x zabierak duży/mały
- 1x instrukcja obsługi

Informacje dotyczące bezpieczeństwa

Podczas pracy z maszyną niewłaściwa obsługa i/lub nieprawidłowa konserwacja mogą stanowić zagrożenie, które może spowodować uszkodzenie maszyny i poważne wypadki ze znacznymi obrażeniami ciała. Dlatego należy przestrzegać wszystkich poniższych wskazówek dotyczących bezpieczeństwa i w razie jakichkolwiek pytań skontaktować się z naszym serwisem. Podczas wiercenia w pozycji pionowej wiertarka magnetyczna powinna być zabezpieczona dostarczonym pasem bezpieczeństwa. Siła przyciągania magnetycznego nie jest utrzymywana w przypadku przerwy w dostawie prądu. Wywiercony rdzeń jest automatycznie wyrzucany przez kolek prowadzący. Kolek prowadzący może się złamać w przypadku nieprawidłowej obsługi. Stosować wyłącznie nieuszkodzone przewody i przedłużacze i regularnie kontrolować je pod kątem uszkodzeń. Istnieje ryzyko porażenia prądem. Napięcie sieciowe i specyfikacje napięcia na urządzeniu muszą być zgodne. Podczas pracy z urządzeniem należy nosić następujące wyposażenie ochronne: okulary ochronne, obuwie ochronne, nauszniki ochronne, siatkę na włosy (w przypadku długich włosów), w razie potrzeby także fartuch i kask. Powierzchnia montażowa podstawy magnetycznej powinna być płaska, czysta i wolna od rdzy. Usunąć warstwy farby i wypełniacza. Nie należy wykonywać elektrycznych prac spawalniczych na obrabianym przedmiocie, na którym używana jest wiertarka z metalowym rdzeniem. Przed przystąpieniem do pracy należy zainstalować urządzenie chłodzące w celu wspomagania chłodzenia.



Osoby z rozrusznikiem serca lub innym urządzeniem medycznym mogą używać tego urządzenia tylko za uprzednią zgodą lekarza!

Nigdy nie należy sięgać w stronę obracających się części! Przy włączonym silniku należy trzymać ręce i palce z dala od obszaru pracy z uwagi na niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń!

UWAGA: Należy koniecznie przeczytać przed użyciem maszyny.

Wiertarkę magnetyczną należy używać tylko zgodnie z jej przeznaczeniem.

Zastosowanie jako magnesu podnoszącego jest niebezpieczne i nie jest dozwolone. Użycie maszyny niezgodne z jej przeznaczeniem może spowodować obrażenia ciała i uszkodzenie urządzenia.

Budowa

Wiertarki magnetyczne składają się z elementów urządzenia, stojaka wiertniczego i napędu wiertarki. Elementy są mocno połączone ze sobą i nie można z nich korzystać osobno ani oddzielnie. Obudowa stojaka wiertniczego wykonana jest z odlewu aluminiowego i zawiera wszystkie ważne elektryczne i mechaniczne elementy obsługi. Wiertarki magnetyczne są wyposażone w wysoko wydajne elektromagnesy oraz w blokady samoczynnego uruchomienia napędu wiertarki. Wiertarki magnetyczne odpowiadają klasie ochrony I z przewodem ochronnym zgodnym z IEC 745. Napędy do wiertarek, które zostały opracowane zgodnie z normami DIN VDE 0740 i IEC 745-1, są odporne na zakłócenia radiowe zgodnie z normami EN 55014 i EN 61000 i są przeznaczone do pracy ciągłej. Poziom ciśnienia akustycznego w miejscu pracy może przekraczać 85 dB (A). W takim przypadku operator powinien zastosować środki ochrony słuchu. Wskazanie wartości emisji hałasu wiertarki magnetycznej oparte jest na normie DIN 45649 część 2, DIN 45635 część 21 i DIN EN 27574 (ISO 7574). Wiertarki magnetyczne z precyzyjnym pozycjonowaniem – tylko na odpowiednio wyposażonych maszynach – umożliwiają precyzyjne ustawienie narzędzia wiertniczego w dowolnej pozycji w zakresie regulacji. Napęd wiertarki jest precyzyjnie prowadzony przez regulowaną prowadnicę w kształcie jaskółczego ogona z odpornymi na zużycie mosiężnymi szynami prowadzącymi.

Zapewnia to płynny, równomierny posuw. Posuw wiertła odbywa się ręcznie za pomocą uchwytów.

Zastosowanie wiertarki magnetycznej F25

Wiertarki magnetyczne są przeznaczone do wiercenia, rozwiercania i gwintowania (do maszyn bez obrotu w prawo/w lewo tylko z adapterem odchylającym) na obrabianych przedmiotach o właściwościach magnetycznych dla każdej pozycji roboczej, poziomo, pionowo i nad głową. Powierzchnia mocowania elektromagnesu na obrabianym przedmiocie powinna być płaska, ale może być nieobrobiona.

Należy usunąć luźną rdzę i kamień, a także warstwy farby i wypełniacza. Podczas wiercenia materiałów o grubości mniejszej niż 12,0 mm, pod obrabianym przedmiotem należy umieścić stalową płytę o odpowiedniej grubości, aby elektromagnes miał większą siłę trzymania magnetycznego. Nigdy nie umieszczać włączonego wiertła magnetycznego na materiałach izolacyjnych (np. na drewnie, betonie itp.).

Niedostateczne odprowadzanie ciepła może prowadzić do przegrzania i zniszczenia elektromagnesu.

Należy zawsze pamiętać, że siła magnetyczna nie jest utrzymywana w przypadku przerwy w dostawie prądu (awaria zasilania, wyciągnięcie wtyczki sieciowej).

Nie należy stosować wiertarek magnetycznych na obrabianych przedmiotach podczas wykonywania na nich spawania łukowego. Prąd spawania może uszkodzić maszynę. Wiertarki magnetyczne są zawsze wyposażone w blokadę samoczynnego uruchomienia. Blokada samoczynnego uruchomienia zapewnia, że przy włączonym czerwonym przełączniku zasilany jest tylko elektromagnes. Napęd wiertarki otrzymuje napięcie tylko wtedy, gdy wciśnięty jest zielony przełącznik. Dopiero wtedy uruchamia się napęd wiertarki. W przypadku przerwania napięcia, np. z powodu uszkodzenia przewodu zasilającego lub przez naciśnięcie czerwonego przełącznika, napęd wiertarki nie otrzyma zasilania nawet po powrocie napięcia ani po ponownym włączeniu czerwonego przełącznika.

Przed uruchomieniem

Należy dokładnie przeczytać i przestrzegać instrukcji obsługi i wskazówek bezpieczeństwa! Podłączyć prawidłowo urządzenia elektryczne. Zwrócić uwagę na napięcie znamionowe na tabliczce znamionowej! W przypadku użycia przedłużacza powinien być on zaprojektowany do zastosowania i nominalnego zużycia energii przez wiertarkę! Uwaga: Przy wierceniu poziomym i pionowym do góry statyw magnetyczny należy zabezpieczyć za pomocą dostarczonego pasa bezpieczeństwa zgodnie z przepisami BHP. Odpowiednia prowadnica pasa jest umieszczona na stojaku wiertniczym. Wysokość napędu wiertarki można regulować za pomocą klucza imbusowego (SW6). Śruba regulacyjna znajduje się na tylnej części obudowy przekładni.

Uruchomienie

Wyrównać końcówkę wiertła z ziarnistym punktem wiercenia. Włączyć statyw magnetyczny za pomocą czerwonego przełącznika „ON”. Wiertarka magnetyczna przylega do obrabianego przedmiotu dzięki wbudowanemu polu magnetycznemu. Przed przystąpieniem do wiercenia należy sprawdzić, czy wiertarka magnetyczna dobrze przylega. Wiertarki magnetyczne z precyzyjnym pozycjonowaniem (rozpoznawalnym przez dźwignię zaciskającą lub w opisie danych technicznych) umożliwiają dokładne ustawienie końcówki wiertła w punkcie wiercenia – nawet po włączeniu elektromagnesu. W tym celu należy zwolnić dźwignię zaciskową precyzyjnego pozycjonowania. Stojak wiertniczy można teraz obracać i przesuwając na elektromagnesie. Po zakończeniu ustawiania dźwignia zaciskająca jest ponownie blokowana, a pozycja zostaje ustalona. W przypadku przekładni wielostopniowych należy wybrać zakres prędkości napędu wiertarki odpowiednio do używanego narzędzia.

Uwaga! Prędkość obrotową przełączać tylko wtedy, gdy napęd wiertarki jest zatrzymany! Stopnie przekładni są oznaczone pojedynczymi i podwójnymi symbolami na przełączniku. Proces przełączania można wspomóc lekko ręcznie obracając wrzeciono robocze. W przypadku napędów z dodatkową elektroniczną regulacją prędkości obrotowej można bezstopniowo zmieniać prędkość obrotową i moment obrotowy za pomocą odpowiedniego sterownika napędu.

W przypadku napędów z elektryczną regulacją prędkości obrotowej, ustawienia dokonuje się za pomocą odpowiedniego koła nastawczego na panelu sterowania na stojaku wiertniczym. W przypadku napędów wiertarskich ze zmianą kierunku obrotu w prawo / w lewo przełączenie wykonuje się za pomocą czarnego przełącznika na panelu sterowania na stojaku wiertniczym.

W pozycji „R” napęd wiertarki obraca się w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, w pozycji „L” w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Uwaga! Kierunek obrotów można zmienić tylko wtedy, gdy napęd wiertarki jest wyłączony. Napęd wiertarki jest włączany za pomocą zielonego przełącznika ON, zostaje on wtedy podświetlony. Wskazówka: Napęd wiertarki można uruchomić tylko przy włączonym elektromagnesie. Posuw wiertła odbywa się teraz ręcznie za pomocą uchwytów. Aby uniknąć przeciążenia wiertarki magnetycznej lub przedwczesnego zużycia narzędzia, należy wyregulować siłę nacisku. Po każdej operacji wiercenia należy usunąć wióry i/lub rdzeń. Chłodzenie i smarowanie procesu wiercenia powinno być dostosowane do używanego narzędzia. Upewnić się, że użyto nie więcej niż wymaganą ilość środka chłodzącego i smarującego i że nie dostał się on do magnetycznego urządzenia wiertniczego. Wiertarki magnetyczne należy po zakończeniu prac przechowywać w pozycji poziomej, aby smar przekładniowy został ponownie równomiernie rozłożony.

Włączanie i wyłączanie wiertarki

Panel sterowania wiertarki magnetycznej został zaprojektowany do optymalnego działania i bezpieczeństwa.

1 – Przełącznik ON (ZIELONY):

Ten (prawy) przełącznik służy do włączania silnika („I”).

2 – Przełącznik OFF (CZERWONY):

Ten (lewy) przełącznik służy do wyłączania silnika („O”).

3 – Przełącznik magnetyczny (CZERWONY):

Przełącznik ten służy do sterowania głównym zasilaniem oraz do włączania i wyłączania elektromagnesu.



Aktywacja magnesu

Umieścić wiertarkę na podstawie.

Nacisnąć CZERWONY przełącznik („-”), aby aktywować magnes.

Włączanie i wyłączanie silnika

Zespół silnika można włączyć tylko wtedy, gdy aktywowany jest magnes. Aby włączyć silnik, należy nacisnąć ZIELONY przycisk („I”). Aby wyłączyć silnik, należy nacisnąć CZERWONY przycisk („O”).







Konserwacja i pielęgnacja

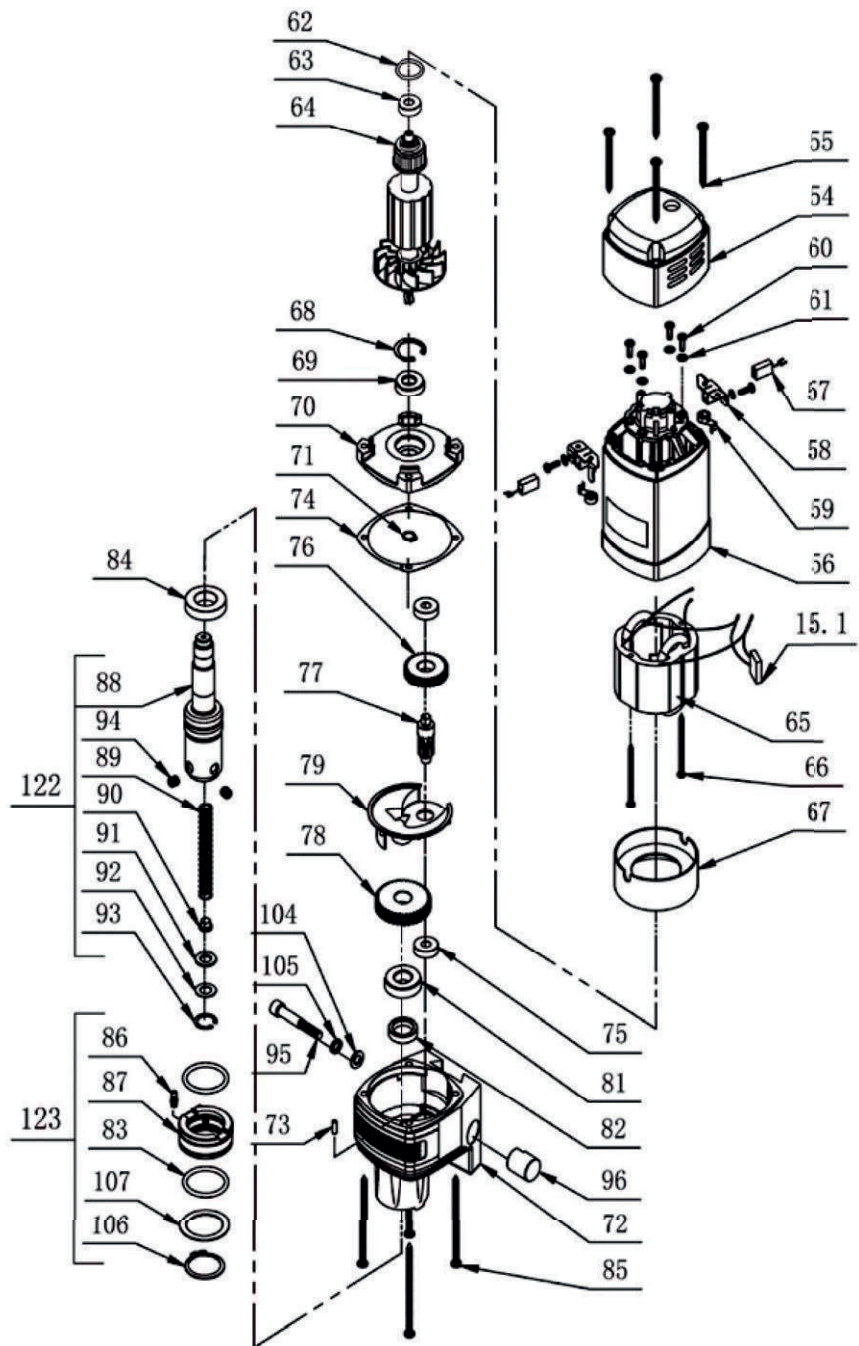
Uwaga! Przed przystąpieniem do konserwacji należy wyjąć wtyczkę sieciową z gniazdka. Statyw magnetyczny należy utrzymywać w czystości i należy go regularnie czyścić. Aby zapobiec wypadkom, należy regularnie sprawdzać stojak wiertniczy, kable połączeniowe, uziemienia ochronne, wtyki, wyłączniki i blokadę samoczynnego uruchomienia pod kątem uszkodzeń. Wskazówka: Należy również przestrzegać wskazówek dotyczących konserwacji i pielęgnacji, które zostały dołączone do produktu. Uszkodzone części maszyny można wymieniać tylko na oryginalne części zamienne.

Wszystkie powierzchnie ślizgowe prowadnicy należy co kwartał nasmarować po ich uprzednim oczyszczeniu. Jeśli wystąpi luz boczny, można to poprawić regulując wkręty ustalające.

Aby zapewnić optymalne chłodzenie, szczeliny wentylacyjne napędu wiertarki muszą być wolne od zanieczyszczeń

i kurzu. Należy pamiętać, że urządzenia elektryczne mogą naprawiać, konserwować i sprawdzać tylko wykwalifikowani elektrycy (zgodnie z VBG4), ponieważ nieprawidłowe naprawy mogą spowodować zagrożenie dla użytkownika!

Symbol	Termin, znaczenie	Opis
	Należy przeczytać dokumenty	Należy przeczytać i zrozumieć załączone informacje, takie jak instrukcja obsługi i ogólna instrukcja bezpieczeństwa.
	Należy stosować naszniki ochronne	Podczas pracy z urządzeniem należy używać naszników ochronnych.
	Należy nosić okulary ochronne	Podczas pracy z urządzeniem należy stosować środki ochrony oczu (okulary ochronne).
	Niebezpieczeństwo/ ostrzeżenie/uwaga	Przeczytać informacje zawarte w polu tekstowym obok!
	Europejski znak zgodności	Potwierdza, że urządzenie jest zgodne z wymaganiami Wspólnoty Europejskiej.
	Stopień ochrony I	Produkt z podstawową izolacją i wolnymi (dotykowymi) częściami przewodzącymi, które posiadają dodatkowe uziemienie.



EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

BUL ЕО ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ
CZE PROHLÁŠENÍ O SHODĚ
DAN FABRIKATIONSERKLÆRING
DUT SCHRIFTELIJKE VERKLARING VAN CONFORMITEIT
ENG EC-DECLARATION OF CONFORMITY
FRE CERTIFICAT DE CONFORMITÉ
HRV IZJAVA O SUKLADNOSTI
HUN MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT
ITA DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ
POL DEKLARACJA ZGODNOŚCI
POR DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE
RUM DECLARAȚIE DE CONFORMITATE
SLO PREHLÁSENIE O ZHODE
SLV IZJAVA O SKLADNOSTI
SPA DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD
SWE FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE
TUR AÇIKLAMA

Theo Förch GmbH & Co. KG
Theo-Förch-Str. 11-15
74196 Neuenstadt
Deutschland (Germany)

**Wir erklären hiermit in alleiniger Verantwortung, dass die (das) nachstehend beschriebene Maschine (Produkt):
Magnetständerbohrmaschine F25**

BUL Ние декларираме на своя собствена отговорност, че описаната по-долу машина (продукт): сверлильные станки на магнитные основания F25
CZE Prohlašujeme na svou zodpovědnost, že níže popsáný stroj (výrobek): vrtáček s magnetickým podstavcem f25
DAN Vi erklærer hermed i eneste ansvar, at det nedenstående beskrevne apparattype (produkt): magnetständerboremaskine f25
DUT We verklaren hierbij als enige verantwoordelijke, dat de (het) navolgend beschreven type machine (product): magneetkolomboormachines f25
ENG We declare under our sole responsibility that the machine described below (product): magnetic column drill machines f25
FRE Par la présente, nous déclarons sous notre seule responsabilité que la machine (produit) décrite ci-après : machines à embase électro magnétique f25
HRV Ovimе potvrđujemo u punoj odgovornosti da je gore navedeni proizvod (produkt): magnetnim postoljem f25
HUN Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy a következőzöken ismertetett gép (termék): mágnesállványos fúrógépek f25
ITA Si dichiara sotto la propria responsabilità che il modello descritto qui di seguito (prodotto): trapani a cavalletto magnetico su superfici f25
POL Niniejszym oświadczamy na własną odpowiedzialność, że niżej wymieniona maszyna (produkt): wiertarek ze stojakiem magnetycznym f25
POR Declaramos que, sob a nossa responsabilidade exclusiva, a máquina (o produto) descrito mais abaixo: perfuradoras magnéticas de coluna f25
RUM Declarăm pe proprie răspundere faptul că următorul produs: mașinilor de găurit cu stand magnetic f25
SLO Prehlasujemo na svojo výlučnú zodpovednosť, že nižšie popísaný typ prístroja (produkt): magnetické vrtáčky f25
SLV S polno odgovornostjo izjavljamo, da spodaj opisana naprava (produkt): vrtnalnikov z magnetnimi stojali f25
SPA Declaramos que, bajo nuestra responsabilidad exclusiva, la máquina (el producto) descrita más abajo: taladradoras de base magnética f25
SWE Intygår härmed, i enlighet med vårt fullständiga ansvar att nedanstående beskriven maskin (produkt): magnetiska stativbormaskin f25
TUR Biz burada tamamen kendi sorumluluğumuzda, aşağıda açıklanan makina (ürünü) açıklamaktayız: Manyetik ayaklı matkap ların f25

Artikel-Nr.: 5323 108 25

BUL Артикулен №:
CZE Model:
DAN Model:
DUT Model:
ENG Models: / Article-No.:
FRE Modèle: / Code Art.:
HRV Model: / Br. artikla:
HUN Modell:
ITA Modello: / No articolo:
POL Model: / nr artykułu:
POR Modelo: / Nº de artigo:

RUM Model:
SLO Model číslo:
SLV Model:
SPA Modelo / Nº de artículo:
SWE Modell:
TUR Seri Nr: / -Alan:

übereinstimmt mit den Bestimmungen der (den) Richtlinie(n) 2006/42/EG, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2012/19/EU

BUL е в съответствие с разпоредбите на Директивата(те)
CZE odpovídá ustanovením směrnice(e)
DAN stemmer overens med bestemmelserne i retningslinje
DUT conform de bepalingen van richtlijn(en)
ENG complies with the provisions of the Directive(s)
FRE correspond aux dispositions de la (des) directive(s)
HRV u skladu sa odredbom smjernica
HUN megfelel ezen irányelv(ek) előírásainak
ITA E' conforme alle disposizioni della (delle) direttiva (e)
POL jest zgodny z postanowieniami dyrektywy (dyrektyw)
POR está conforme com tudo o disposto na(s) diretiva(s)
RUM este în conformitate cu prevederile directivei (lor)
SLO V skladu s ustanovenim smernice
SLV je v skladu z določbami smernic
SPA está conforme con todo lo dispuesto en la(s) directiva(s)
SWE överensstämmer med bestämmelserna i direktivet
TUR belirlenen ilkelere göre uyuşmaktadır

sowie der (den) harmonisierten Norm(en) und der (den) technischen Norm(en) EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011, EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008, EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013.

BUL и на хармонизирания(те) стандарт(и) и на техническия(те) стандарт(и).
CZE jakož i harmonizované/ým normě/ám a technické/ým normě/ám.
DAN samt den harmoniserede norm og den tekniske norm.
DUT alsmede van de geharmoniseerde norm(en) en van de technische norm(en).
ENG as well as with the harmonized standard(s) and the technical standard(s).
FRE ainsi qu'à la (aux) norme(s) harmonisée(s) et à la (aux) norme(s) technique(s).
HUN isto kao i sa harmoniziranom normom, te tehničkim normama.
HUN valamint a(z) harmonizált szabvány(ok) és a(z) műszaki szabvány(ok) előírásainak.
ITA Non che la (le) norma (e) armonizzata (e) e standard tecnico.
POL jak również z normą zharmonizowaną / normami zharmonizowanymi oraz normą techniczną / normami technicznymi.
POR tanto como com a(s) norma(s) harmonizada(s) e a(s) norma(s) técnica(s).
RUM precum și cu standardul armonizat și normele tehnice.
SLO rovnako ako harmonizovaná norma / harmonizované normy a technická norma / technické normy.
SLV kot tudi harmoniziranimi normami in tehničnimi normami.
SPA tanto como con la(s) norma(s) armonizada(s) y la(s) norma(s) técnica(s).
SWE den harmoniserade standarden och den tekniska standarden.
TUR Uyumlaştırılmış normlar ve de teknik.

Die Richtlinie 2014/35/EU wurde gemäß Anhang I Nr. 1.5.1 MRL 2006/42/EG hinsichtlich ihrer Schutzziele eingehalten.

BUL Директива 2014/35 / EC беше спазена по отношение на целите си за защита в съответствие с приложение I № 1.5.1 MRL 2006/42 / EO.
CZE Byla dodržena směrnice 2014/35/EU podle přílohy I č. 1.5.1 směrnice 2006/42/ES o strojních zařízeních ohledně svých cílů ochrany.
DAN Retningslinje 2014/35/EU er i henhold til bilag I Nr. 1.5.1 MRL 2006/42/EG vedrørende beskyttelsesmål er overholdt.
DUT De richtlijn 2014/35/EU is conform bijlage I Nr. 1.5.1 MRL 2006/42/EG nageleefd aangaande haar veiligheidsdoelstellingen.
ENG The Directive 2014/35/EU had been complied with acc. to Annex I No. 1.5.1. MRL 2006/42/EC with regard to its protection objectives.
FRE La directive 2014/35/UE a été respectée en ce qui concerne ses objectifs de protection, conformément à l'annexe I, point 1.5.1 de la directive machines 2006/42/CE (LMR).
HRV Odredba 2014/35/EU sukladno odlomku I Br. 1.5.1 MRL 2006/42/EG pouzdano zadržava sve vaše sigurnosne ciljeve.
HUN A 2014/35/EU irányelv a 2006/42/EK irányelv 1. melléklet 1.5.1 pontja szerint a biztonságos célokra vonatkozóan betartásra került.
ITA La direttiva 2014/35 / UE è stata rispettata in termini di obiettivi di protezione conformemente all'allegato I n. 1.5.1, LMR 2006/42 / CE.
POL Dyrektywa 2014/35/EU zgodnie z załącznikiem I Nr 1.5.1 MRL 2006/42/EG była przestrzegana w zakresie wyznaczonych przez nią celów ochrony.

- POR** Os objectivos de protecção da Directiva da Baixa Tensão 2014/35/UE foram seguidos conforme anexo I, nº 1.5.1 da Directiva Máquinas 2006/42/CE.
- RUM** CE-Text printat (Regulamentul 2014/35/EU a fost respectat conform anexei I Nr. 1.5.1 MRL 2006/42/EG din punct de vedere al obiectivelor sale de protecție)
- SLO** Bola dodržaná Smernica 2014/35/EU podľa prílohy I č. 1.5.1 Smernice 2006/42/ES o strojových zariadeniach ohľadne svojich cieľov ochrany.
- SLV** V skladu s prilogo I št. 1.5.1 MRL 2006/42 / ES je bila upoštevana Direktiva 2014/35 / EU glede njenih ciljev zaščite.
- SPA** Los objetivos de protección de la Directiva de Baja Tensión 2014/35/UE se cumplen según el anexo I, nº 1.5.1 de la Directiva de Máquinas 2006/42/CE.
- SWE** Direktiv 2014/35 / EU har följts med avseende på dess skyddsmål i enlighet med bilaga I nr 1.5.1 MRL 2006/42 / EG.
- TUR** 2014/35 / EU sayılı Direktif, Ek I No. 1.5.1 MRL 2006/42 / EG uyarınca koruma hedefleri bakımından yerine getirildi.

Datum: 19.11.2019 / Unterzeichnet für und im Namen von:

- BUL** Дата: / Подписано за и от името на:
- CZE** Datum: / Podepsáno za a jménem:
- DAN** Dato: / underskrevet for og i navn fra:
- DUT** Datum: / ondertekend voor en uit naam van:
- ENG** Date: / signed for and on behalf of:
- FRE** Date: / Signé pour et au nom de:
- HRV** Nadnevak: / Potpisano za i u ime od:
- HUN** Dátum: / Aláírással a kérelmező nevében ellátta:
- ITA** Data: / Firmato in nome e per conto di:
- POL** Data: / Podpisal za i w imieniu:
- POR** Data: / Assinado por e em nome de:
- RUM** data: / semnat pentru și în numele:
- SLO** Dátum: / Podpisané pre a v mene od:
- SLV** datum: / podpisano za in v imenu od:
- SPA** Fecha: / Firmado por y en nombre de:
- SWE** Datum: / Undertecknat för och på uppdrag av:
- TUR** Tarih: / ilgili kişi tarafından belirtilen amaç için imzalanmıştır:



Theo Förch GmbH & Co.KG, Neuenstadt
ppa. Karl Wahl
Geschäftsbereichsleiter Einkauf/Produktmanagement Kfz
Head of Business Unit Procurement/Product Management Automotive

Stammhaus Deutschland

Theo Förch GmbH & Co. KG

Theo-Förch-Str. 11 – 15
74196 Neuenstadt
info@foerch.de

Vertriebsbereich

Kfz-Handwerk
Tel. +49 7139 95 511
Fax +49 800 3637246

Vertriebsbereich

Bau-Handwerk
Tel. +49 7139 95 522
Fax +49 800 3637240

Vertriebsbereich

Industrie- und Betriebswerkstätten
Tel. +49 7139 95 177 00
Fax +49 7139 95 177 98

FÖRCH Center

An Arbeitstagen zu den gewohnten Öffnungszeiten für alle Kunden da.

Bamberg

Biegenhofstr. 13
96103 Hallstadt
Tel. +49 951 509855 00
bamberg@foerch.de

Cottbus

Krennawitzer Str. 12
03044 Cottbus
Tel. +49 355 493961 00
cottbus@foerch.de

Hamburg

Ahrenburger Str. 138
22045 Hamburg
Tel. +49 40 6699919 00
hamburg@foerch.de

Neuenstadt

Theo-Förch-Str. 11 – 15
74196 Neuenstadt
Tel. +49 7139 95 215 00
neuenstadt@foerch.de

Schwerin

Ratsleich 1
19057 Schwerin
Tel. +49 385 47738 00
schwerin@foerch.de

Berlin-Marzahn

Rhinstr. 50 A
12581 Berlin
Tel. +49 30 549898 30
berlin@foerch.de

Dessau

Kochstedter Kreisstr. 7
06847 Dessau
Tel. +49 340 55045 30
dessau@foerch.de

Kassel

Hamburger Str. 22
34134 Kassel
Tel. +49 561 579886 0
kassel@foerch.de

Nürnberg / Fürth

Waldackerweg 1
90763 Fürth
Tel. +49 911 975652 00
nuernberg@foerch.de

Weimar

Industriest. 3 C
99427 Weimar
Tel. +49 3643 4974 00
weimar@foerch.de

Berlin-Reinickendorf

Eichborndamm 111
13403 Berlin
Tel. +49 30 4099948 00
berlin-reinickendorf@foerch.de

Dresden

Bremer Str. 5
01067 Dresden
Tel. +49 351 81194 60
dresden@foerch.de

Kaufbeuren

Mossmangstr. 6
87600 Kaufbeuren
Tel. +49 8341 909366 00
kaufbeuren@foerch.de

Offenburg

Heinrich-Hertz-Str. 10
77656 Offenburg
Tel. +49 781 969114 00
offenburg@foerch.de

Zwickau

Maxhütte Gewerbering 2
08056 Zwickau
Tel. +49 375 81839 00
zwickau@foerch.de

Braunschweig

Waller See 2
38179 Schwülper
Tel. +49 531 231729 00
braunschweig@foerch.de

Essen

Gießbecker Str. 431 A
45329 Essen
Tel. +49 201 834626 00
essen@foerch.de

Leipzig-Plagwitz

Gießlerstr. 12 A
04229 Leipzig
Tel. +49 341 48730 00
leipzig@foerch.de

Paderborn

Stettiner Str. 4 – 6
33106 Paderborn
Tel. +49 5251 7750 00
paderborn@foerch.de

Bremen

Alerkerai 4
28309 Bremen
Tel. +49 421 41748600
bremen@foerch.de

Frankfurt

August-Schanz-Str. 29 A
60433 Frankfurt am Main
Tel. +49 69 4269576 00
frankfurt@foerch.de

Leipzig-Zentrum

Adenauerallee 3
04347 Leipzig
Tel. +49 341 234648 00
leipzig.zentrum@foerch.de

Rostock

Werftstr. 20
18057 Rostock
Tel. +49 381 440776 00
rostock@foerch.de

Chemnitz

Bornauer Str. 205
09114 Chemnitz
Tel. +49 371 4505079 00
chemnitz@foerch.de

Freiburg

Tüllsstr. 73 A
79108 Freiburg
Tel. +49 761 593234 00
freiburg@foerch.de

Mannheim

Innstr. 27
68199 Mannheim
Tel. +49 621 860491 00
mannheim@foerch.de

Saarbrücken

Harmanns Au 9
66119 Saarbrücken
Tel. +49 681 989287 00
saarbruecken@foerch.de

FÖRCH Center 24 h

An Arbeitstagen zu den gewohnten Öffnungszeiten für alle Kunden da. Zusätzlich außerhalb der Geschäftszeiten für autorisierte Kunden mittels Chipkarte zugänglich.

Bautzen

Neusalzser Str. 58
02625 Bautzen
Tel. +49 3591 35196 0
bautzen@foerch.de

Heilbronn

Straßacker 2
74076 Heilbronn
Tel. +49 7131 64586 00
heilbronn@foerch.de

Kempten

Sperglerstr. 1 A
87437 Kempten
Tel. +49 831 52383000
kempten@foerch.de

Lübeck

Sperglerstr. 1 A
23556 Lübeck
Tel. +49 451 5222890
luebeck@foerch.de

Magdeburg

Silberbergweg 6 A
39128 Magdeburg
Tel. +49 391 634195 00
magdeburg@foerch.de

FÖRCH Depot 24 h

Rund um die Uhr für autorisierte Kunden mittels Chipkarte zugänglich.

Bad Oeynhausen

Mönichhusen 77
32549 Bad Oeynhausen

Halle (Saale)

Edmund-von-Lippmann-Str. 9
06112 Halle

Langenberg

InnoPark am See 2
74595 Langenberg

Gesellschaften International

Belgien

Lhomme Tools &
Fasteners bvba
Seinhuisstraat 5 b4
3600 Genk
lhommetools.be

Bulgarien

Förch Bulgaria EOOD
22 Parva Balgarska Armiya Bul.
1225 Sofia
foerch.bg

Dänemark

Förch A/S
Hagemannsvvej 3
8600 Silkeborg
foerch.dk

Frankreich

Förch France SAS
ZAE Le Marchais Renard Aubigny
77950 Montreau-sur-le-Jard
foerch.fr

Italien

Förch S.r.l.
Via Antonio Stradivari 4
39100 Bolzano
foerch.it

Kroatien

Förch d.o.o. Hrvatska
Buzinska cesta 58
10010 Zagreb
foerch.hr

Luxemburg

Förch SAS
17 rue de Marbourg
9764 Marnach
foerch.fr

Niederlande

Förch Nederland B.V.
Demmersweg 18
7556 BN Hengelo
foerch.nl

Österreich

Theo Förch GmbH
Röcklbrunnstr. 39A
5020 Salzburg
foerch.at

Polen

Förch Polska Sp. z o.o.
43-392 Miedzyszczce Górne 379
k/Bielska-Bialej
foerch.pl

Portugal

Förch Portugal Lda
Rua Republica da Bolivia, nº69,
1.º esq.
1500-544 Lisboa
foerch.pt

Rumänien

Förch S.C. FÖRCH S.R.L.
Str. Zizinului 110
500407 Brasov
foerch.ro

Schweden

FÖRCH Sverige AB
Brännarevägen 1
151 55 Södertälje
foerch.se

Schweiz

Förch AG
Muttenszerstrasse 143
4133 Pratteln
foerch.ch

Slowakei

Förch Slovensko s.r.o.
Rosinská cesta 12
010 08 Žilina
foerch.sk

Slowenien

Förch d.o.o.
Ljubljanska cesta 51A
1236 Trzin
foerch.si

Spanien

Förch Componentes para
Taller S.L.
Camino de San Antón, s/n
18102 Ámbroz (Granada)
foerch.es

Tschechien

Förch s.o.o.
Dopravní 1314/1
104 00 Praha 10 – Uhřetínoves
foerch.cz

Türkei

Förch Otomotiv İnş. ve San.
Ürünleri Paz. Ltd. Şti.
Haramidere Mevki Beyaan
Sanayi
Sitesi Birlik Caddesi No:6/3
34524 Beylikdüzü / Istanbul
foerch.com.tr

Ungarn

Förch Kereskedelmi Kft
Börgöndi út 14
8000 Székesfehérvár
foerch.hu

POR Perfuradora magnética de coluna F25

Dados técnicos:		
	Força de adesão magnética:	16.000 N
	Consumo de energia:	1.200 W
	Mudanças:	2 Mudanças
	Rotação:	100 – 250 min ⁻¹ 180 – 450 min ⁻¹
	Regulador de velocidade:	Sim
	Rotação para a direita/esquerda:	Sim
	Elevação:	170,0 mm
	Altura:	529,0 – 629,0 mm
	Ímã superfície de apoio (C x L):	238,0 x 92,0 mm
	Peso:	16,0 kg
	Alojamento:	Cone Morse MK 2
	Área de perfuração broca helicoidal:	Ø máx. 16,0 mm
	Área de perfuração escareador cônico e rebarbador:	10,0 – 40,0 mm
	Área de perfuração broca de núcleo:	Ø 12,0 – 50,0 mm
	Profundidade de corte broca de núcleo:	máx. 55,0 mm
	Rosagem:	Sim
	Rosca:	M 3 – M 20
	Tensão de alimentação:	220 – 240 V
	Cumprimento:	VDE, CEE

Material fornecido

- 1x perfuradora magnética de coluna F25
- 1x mala de transporte
- 1x mandril 1,0 – 16,0 mm
- 1x cinta de fixação
- 1x chave Allen 2,5/4/6
- 1x garrafa de refrigerante
- 1x gancho de aparas
- 1x mandril Weldon
- 1x extrator MK1-2
- 1x redução de mandril B18/MK2
- 1x arrastador grande/pequeno
- 1x manual de instruções

Instruções de segurança

Ao trabalhar com esta máquina, o manuseamento inadequado e/ou a manutenção incorreta podem apresentar riscos consideráveis que podem levar à degradação da máquina e a acidentes graves com danos corporais significativos. Respeite todas as instruções de segurança que se seguem e contacte a nossa equipa de assistência em caso de dúvidas. Ao perfurar na orientação vertical, a perfuradora magnética deve ser segura com a cinta de fixação fornecida. A força magnética não é mantida no caso de um corte de energia. O núcleo perfurado é ejetado automaticamente pelo pino guia. O pino guia pode quebrar em caso de manuseamento incorreto. Utilizar apenas cabos de ligação e cabos de extensão intactos e verificar regularmente quanto à existência de danos. Existe o risco de choque elétrico. A tensão de rede e as especificações de tensão no dispositivo devem coincidir. Ao trabalhar com este dispositivo, usar o seguinte equipamento de proteção: óculos de proteção, calçado resistente, proteção auditiva, rede para cabelo (para cabelos compridos); se necessário, avental e capacete. A superfície de apoio da base magnética deve ser plana, limpa e à prova de ferrugem. Remover as camadas de tinta e preenchimento. Não realizar trabalhos de soldadura e de eletricidade na peça de trabalho onde a perfuradora de núcleo de metal seja utilizada. Antes de qualquer trabalho, montar o sistema de refrigeração para auxiliar o arrefecimento.



As pessoas com pacemakers ou outros dispositivos médicos só podem utilizar esta máquina com o consentimento prévio de um médico!

Nunca agarrar peças rotativas! Manter as mãos e os dedos afastados da área de trabalho enquanto o motor estiver a funcionar, existe risco de ferimentos!

ATENÇÃO: obrigatório ler antes de utilizar a máquina.

A perfuradora magnética só pode ser utilizada para a finalidade prevista.

A utilização como íman de elevação é perigosa e, em todo o caso, proibida. A utilização indevida representa um risco para pessoas e máquinas.

Estrutura

As unidades de perfuração magnética consistem nos componentes coluna e broca. Os componentes estão conectados entre si e não podem ser operados individualmente ou separadamente. A caixa da coluna é feita de alumínio fundido e contém todos os comandos elétricos e mecânicos importantes.

As unidades de perfuração magnética estão equipadas com eletroímãs de alta potência e um bloqueio de arranque automático para a broca. As unidades de perfuração magnética correspondem à categoria de proteção I com condutor de proteção em conformidade com a IEC 745. As brocas, desenvolvidas em conformidade com a DIN VDE 0740 e IEC 745-1, têm supressão de interferência rádio, de acordo com a EN 55014 e EN 61000 e foram projetadas para funcionamento contínuo. O nível de pressão acústica no local de trabalho pode exceder 85 dB (A). Neste caso, são necessárias medidas de proteção contra ruído para o operador. A indicação dos valores de emissão sonora da nossa unidade de perfuração magnética baseia-se na DIN 45649 parte 2, DIN 45635 parte 21 e DIN EN 27574 (ISO 7574). As unidades de perfuração magnética com posicionamento preciso - apenas em máquinas equipadas com o mesmo - permitem um ajuste preciso da broca de perfuração em qualquer posição dentro da faixa de ajuste. A broca é guiada com precisão pela guia em forma de rabo de andorinha ajustável com réguas de guia em latão resistentes ao desgaste.

É assim garantido um avanço fácil e uniforme. O avanço de perfuração é realizado manualmente através dos guidores.

Utilização da unidade de perfuração magnética F25

As unidades de perfuração magnética foram projetadas para a furação, fricção e roscagem (para máquinas sem rotação à direita/esquerda apenas com adaptador de deflexão), em peças com propriedades magnéticas para a posição horizontal, vertical e aérea de trabalho. A superfície da peça de trabalho para os eletroímãs deve ser plana, mas pode estar em bruto. A ferrugem e crostas soltas, assim como as camadas de tinta e preenchimento devem ser removidas. Ao perfurar espessuras de material inferiores a 12,0 mm, deve ser colocada uma placa de aço de espessura correspondente sob a peça a trabalhar, de forma que o eletroímã possa desenvolver melhor a sua força magnética. Nunca colocar a unidade de perfuração magnética ligada sobre materiais isolantes (por ex., madeira, betão, etc.). A dissipação insuficiente de calor pode levar ao sobreaquecimento e à rutura do eletroímã. Lembre-se sempre que a força magnética não é retida em caso de interrupção da alimentação (falha de energia, desconexão da ficha da tomada elétrica).

As unidades de perfuração magnética não devem ser utilizadas em peças nas quais estejam a decorrer trabalhos de soldadura por arco. A corrente de solda pode danificar a máquina. As unidades de perfuração magnética estão sempre equipadas com um bloqueio de arranque automático. O bloqueio de arranque automático faz com que apenas o eletroímã esteja sob tensão ao ligar o interruptor basculante vermelho. A broca só recebe tensão quando o interruptor combinado verde é pressionado. Só agora a broca é acionada. Se a tensão for interrompida, por ex. devido a um defeito na linha de alimentação ou ao pressionar o interruptor basculante vermelho, a broca permanece isenta de tensão mesmo após o retorno da tensão ou depois de ligar novamente o interruptor basculante vermelho.

Antes da colocação em funcionamento

Ler atentamente e respeitar o manual de instruções e as instruções de segurança! Efetuar a ligação elétrica correta da máquina. Respeitar a tensão nominal na placa de características! Se desejar utilizar um cabo de extensão, este deve ser adequado para a aplicação e para a potência de entrada nominal da unidade de perfuração! Atenção: para realizar trabalhos de perfuração horizontal e verticalmente em altura, a coluna magnética deve ser segura pela cinta de fixação fornecida, de acordo com as normas de prevenção de acidentes das associações profissionais. A guia de precinta correspondente está disponível nas colunas. A broca pode ser ajustada em altura utilizando a chave Allen (SW6). O parafuso de ajuste está localizado na parte traseira da caixa da engrenagem.

Colocação em funcionamento

Alinhe a ponta da broca com o ponto de perfuração granulado. Ligue a coluna magnética no interruptor basculante vermelho em "ON". A unidade de perfuração magnética adere à peça de trabalho através do campo magnético criado. Antes de perfurar, verifique se a unidade de perfuração magnética adere de forma segura. As unidades de perfuração magnética com posicionamento preciso (identificáveis pela alavanca de aperto ou na descrição dos dados técnicos) permitem que a ponta da broca seja alinhada com precisão com o ponto de perfuração - mesmo com o eletroímã ligado. Para isso, solte a alavanca de aperto do posicionamento preciso. A coluna pode agora ser orientada e deslizada no eletroímã. Depois de concluir o processo de ajuste, a alavanca de aperto é novamente travada e a posição definida é fixada. Para versões de engrenagens de vários níveis, selecione a velocidade da broca de acordo com a ferramenta a ser utilizada.

Atenção! Mudar a velocidade apenas com a broca parada! Os níveis da engrenagem são identificados por símbolos individuais e duplos no comutador. O processo de comutação pode ser auxiliado rodando levemente o eixo de trabalho à mão. No caso de brocas com regulação eletrônica de velocidade adicional, a velocidade e a potência do binário podem ser alteradas continuamente no regulador correspondente na broca.

No caso de brocas com ajuste de velocidade elétrico, o ajuste é efetuado na roda de ajuste correspondente no painel de comando na coluna. No caso de brocas com mudança do sentido de rotação para a direita/esquerda, a mudança é efetuada no interruptor preto no painel de comando na coluna. Na posição “R”, a broca gira para a direita, na posição “L” para a esquerda. Atenção!

A mudança do sentido de rotação só pode ser efetuada com a broca desligada. A broca é agora ligada no interruptor combinado - verde - LIGADO. Nota: a broca só pode ser iniciada quando o eletroímã estiver ligado. O avanço de perfuração é agora realizado manualmente através dos guias. Para evitar sobrecarregar a unidade de perfuração magnética ou o desgaste prematuro da ferramenta, a pressão de perfuração deve ser ajustada. As aparas e/ou o núcleo perfurado devem ser removidos após o processo de perfuração. O arrefecimento e a lubrificação do processo de perfuração devem ser calculados para a ferramenta utilizada. Note que não é utilizada mais do que a quantidade necessária de refrigerante/lubrificante e que este não entra na unidade de perfuração magnética. As unidades de perfuração magnética devem ser armazenadas na horizontal após o trabalho, de forma que a massa lubrificante para engrenagens seja distribuída uniformemente.

Ligar e desligar a perfuradora

O painel de controlo da sua perfuradora magnética destina-se à operação e segurança ideais.

1 – Interruptor ON (VERDE):

Este interruptor (direito) é utilizado para ligar a unidade do motor (“I”).

2 – Interruptor OFF (VERMELHO):

Este interruptor (esquerdo) é utilizado para desligar a unidade do motor (“O”).

3 – Interruptor magnético (VERMELHO):

Este interruptor é utilizado para ligar e desligar a alimentação principal bem como ligar e desligar o íman.



Ativar íman

Coloque a perfuradora na base.

Pressione o interruptor VERMELHO (“–”) para ativar o íman.

Ligar e desligar o motor







A unidade do motor só pode ser ligada com o íman ativado. Para ligar o motor, pressione o botão VERDE (“I”). Para desligar o motor, pressione o botão VERMELHO (“O”).

Manutenção e conservação





Atenção! Primeiro, retirar a ficha da tomada. A coluna magnética deve ser mantida limpa e deve ser limpa regularmente. Para evitar acidentes, as colunas, os cabos de ligação, as conexões dos condutores de proteção, os conetores, os interruptores e o bloqueio de arranque automático devem ser verificados regularmente quanto à existência de danos. Nota: respeite também as instruções de manutenção e conservação da ferramenta elétrica instalada. As peças de máquinas danificadas só podem ser substituídas por peças de reposição originais.

Todas as superfícies deslizantes da guia devem ser lubrificadas trimestralmente após a respetiva limpeza.

Se ocorrer folga lateral, a mesma pode ser compensada ajustando os parafusos sem cabeça. Para um arrefecimento ideal, as aberturas de ventilação da broca devem ser mantidas livres de sujidade e pó. Note que os dispositivos elétricos só podem ser reparados, sujeitos a manutenção e inspecionados por eletricitistas qualificados (conforme VBG4), uma vez que reparações indevidas podem apresentar riscos consideráveis para o utilizador!

Símbolo	Termo, significado	Descrição
	Ler a documentação	Certifique-se de que leu e compreendeu as informações incluídas, como o manual de instruções e as instruções gerais de segurança.
	Use proteção auditiva	Use proteção auditiva ao trabalhar com a máquina.
	Use proteção ocular	Use proteção ocular (óculos de segurança) ao trabalhar com a máquina.
	Perigo/Aviso/Atenção	Observe as informações no campo de texto ao lado!
	Marca de conformidade europeia	Confirma que o dispositivo cumpre os requisitos da Comunidade Europeia.
	Categoria de proteção I	Produto com isolamento básico e peças condutoras livres (tangíveis) com ligação à terra adicional.

RUM Mașină de găurit cu stand magnetic F25

Date tehnice:		
	Forța de aderență magnetică:	16.000 N
	Putere absorbită:	1.200 W
	Trepte de viteză:	2 trepte de viteză
	Turație:	100 – 250 min ⁻¹ 180 – 450 min ⁻¹
	Regulator de turație:	Da
	Mișcare dreapta-stânga:	Da
	Cursă:	170,0 mm
	Înălțime:	529,0 – 629,0 mm
	Suprafața de așezare a magnetului (L x l):	238,0 x 92,0 mm
	Greutate:	16,0 kg
	Prindere:	Con Morse MK 2
	Domeniul de găurire al burghiului spiralat:	max. Ø 16,0 mm
	Domeniul de găurire al conului și sculei de debavurare:	10,0 – 40,0 mm
	Domeniul de găurire al burghiului coroană:	Ø 12,0 – 50,0 mm
	Adâncimea de tăiere a burghiului coroană:	max. 55,0 mm
	Tăiere filete:	Da
	Filet:	M 3 – M 20
	Tensiune de alimentare:	220 – 240 V
	Corespunde:	VDE, CEE

Conținutul livrării

- 1x mașină de găurit cu stand magnetic F25
- 1x valiză de transport
- 1x mandrină 1,0 – 16,0 mm
- 1x centură de asigurare
- 1x cheie inbus 2,5 / 4 / 6
- 1x recipient pentru emulsie
- 1x cârlig pentru așchii
- 1x mandrină Weldon
- 1x dorn extractor MK1-2
- 1x reducție mandrină B18 / MK2
- 1x piesă de antrenare mare/mică
- 1x instrucțiuni de utilizare

Instrucțiuni de siguranță

În timpul lucrului cu această mașină, din cauza manevrării necorespunzătoare și/sau întreținerii greșite, survin pericole importante, care pot duce la distrugerea mașinii și la accidente grave, cu vătămări corporale substanțiale. De aceea, respectați toate instrucțiunile de siguranță următoare și, în cazul în care aveți întrebări, adresați-vă echipei noastre de service. În cazul găuririi în poziție verticală, mașina de găurit cu stand magnetic trebuie asigurată cu ajutorul centurii de asigurare livrate. În cazul întreruperii curentului electric, forța de aderență magnetică nu se menține. Carota este scoasă în afară automat de către știftul de centrare. Știftul de centrare se poate rupe din cauza manevrării necorespunzătoare. Utilizați numai cabluri de conectare și cabluri prelungitoare nedeteriorate și verificați cu regularitate dacă acestea nu prezintă deteriorări. Există pericol de electrocutare. Tensiunea de la rețea și datele privind tensiunea marcate pe aparat trebuie să corespundă. În timpul lucrului cu acest aparat, purtați următoarele echipamente de protecție: Ochelari de protecție, încălțăminte solidă, căști antifonice, plasă pentru păr (în cazul părului lung), eventual și șorț și cască. Suprafața de așezare a piciorului magnetic trebuie să fie netedă, curată și lipsită de rugină. Îndepărtați straturile de vopsea și chit. Nu efectuați lucrări de sudură electrică asupra piesei de prelucrat, la care va fi utilizată mașina de găurit cu miez metalic. Înainte de orice lucrare, montați dispozitivul cu agent de răcire, pentru sprijinirea răcirii.



Persoanele cu stimulator cardiac, sau cu alte dispozitive medicale, nu trebuie să utilizeze această mașină decât după obținerea aprobării prealabile din partea unui medic!

Nu prindeți niciodată cu mâna obiectele aflate în rotație! În timpul funcționării motorului, nu apropiați mâinile și degetele de acesta, deoarece există pericol de vătămare!

ATENȚIE: Se citește obligatoriu înainte de utilizarea mașinii.

Mașina de găurit cu stand magnetic trebuie utilizată numai conform destinației.

Utilizarea acesteia ca magnet de ridicare este periculoasă și nu este admisibilă în niciun caz.

Utilizarea neconformă cu destinația este periculoasă pentru om și mașină.

Construcție

Unitățile magnetice de găurit sunt compuse din componentele stativ de găurire cu carote și acționarea mașinii de găurit. Componentele sunt conectate fix și nu pot fi operate individual sau separate unele de altele. Carcasa stativului de găurire cu carote este realizată din aluminiu turnat și conține toate elementele de operare electrice și mecanice importante. Unitățile magnetice de găurit sunt echipate cu un electromagnet de mare putere și cu un dispozitiv de blocare pentru acționarea mașinii de găurit.

Unitățile magnetice de găurit corespund clasei de protecție I cu conductor de protecție conform IEC 745. Acționările mașinilor de găurit proiectate conform DIN VDE 0740 și IEC 745-1 au protecție anti-interferențe conform EN 55014 și EN 61000 și sunt concepute pentru funcționare continuă. Nivelul presiunii acustice la locul de muncă poate depăși 85 dB (A). În acest caz, sunt necesare măsuri de protecție împotriva zgomotului pentru operator. Datele privind valorile emisiilor de zgomot ale unității noastre magnetice de găurit se bazează pe DIN 45649 Partea 2, DIN 45635 Partea 21 și DIN EN 27574 (ISO 7574). Unitățile magnetice de găurit cu sistem de poziționare fină – numai la mașinile echipate corespunzător – permit, în cadrul domeniului de reglaj, o reglare precisă a sculei de găurit în orice poziție. Cu ajutorul ghidajului în coadă de rândunică cu rigle de ghidare din alamă, rezistente la uzură, acționarea mașinii de găurit este ghidată cu precizie.

Astfel se asigură un avans ușor, uniform. Avansul de găurire este realizat manual cu ajutorul tijelor de prindere.

Utilizarea unității magnetice de găurit F25

Unitățile magnetice de găurit sunt concepute pentru găurire, frecare și debitarea de bare filetate (la mașinile fără rotire pe dreapta/stânga, numai cu adaptor de schimbare a direcției), pe piese de prelucrat cu proprietăți magnetice în orice poziție de lucru, în plan orizontal, vertical și răsturnat. Suprafața de așezare a electromagnetului pe piesa de prelucrat trebuie să fie plană, dar poate fi neprelucrată. Trebuie îndepărtate rugina și arsurile libere, ca și straturile de vopsea și chit. În cazul găuririi grosimilor de sub 12,0 mm, trebuie așezată o placă de oțel de grosime corespunzătoare sub piesa de prelucrat, pentru ca electromagnetul să-și poată dezvolta mai bine forța de aderență magnetică. Nu așezați niciodată unitatea magnetică de găurit pornită pe materiale izolatoare (de ex. lemn, beton etc.). Evacuarea insuficientă a căldurii poate astfel duce la supraîncălzirea și distrugerea electromagnetului. Aveți întotdeauna în vedere faptul că forța magnetică nu se menține în cazul întreruperii curentului electric (pană de curent, scoaterea fișei din priză). Unitățile magnetice de găurit nu trebuie utilizate pentru piese de prelucrat în timp ce se efectuează asupra acestora lucrări de sudură cu arc generator de lumină. Curentul de sudură ar putea duce la deteriorarea mașinii. Unitățile magnetice de găurit sunt echipate întotdeauna cu un dispozitiv de blocare. Dispozitivul de blocare face ca la pornirea comutatorului basculant roșu, numai electromagnetul să fie aflat sub tensiune. Acționarea mașinii de găurit este pusă sub tensiune numai după apăsarea comutatorului combinat verde. Abia acum pornește acționarea mașinii de găurit. În cazul în care are loc o întrerupere a curentului electric, de ex. din cauza unei defecțiuni a cablului de alimentare, sau din cauza acționării comutatorului basculant roșu, acționarea mașinii de găurit rămâne scoasă de sub tensiune și după revenirea curentului electric, sau după repornirea comutatorului basculant roșu.

Înainte de punerea în funcțiune

Citiți cu atenție și respectați instrucțiunile de utilizare și instrucțiunile de siguranță! Realizați conectarea electrică corectă a aparatului. Respectați tensiunea nominală marcată pe plăcuța indicatoare! În cazul în care doriți să utilizați un cablu prelungitor, acesta trebuie să fie proiectat pentru utilizarea unității de găurit și pentru puterea nominală a acesteia! Atenție: În cazul lucrărilor de găurire care trebuie efectuate vertical,

în sus, stativul magnetic de găurire cu carote trebuie asigurat cu ajutorul centurii de asigurare livrate, conform prevederilor privind prevenirea accidentelor ale asociațiilor profesionale. Ghidajul corespunzător al centurii se află pe stativele de găurire cu carote. Acționarea mașinii de găurit se poate regla pe înălțime cu ajutorul cheii inbus (SW6). Șurubul de reglare se află pe partea din spate a carcasei cutiei de viteze.

Punerea în funcțiune

Orientați vârful burghiului către punctul de găurire granulat. Porniți stativul magnetic de găurire cu carote cu ajutorul comutatorului basculant „PORNIT”. Câmpul magnetic creat face ca unitatea magnetică de găurit să adere la piesa de prelucrat. Înainte de a începe procesul de găurire, verificați dacă unitatea magnetică de găurit are o aderență fermă. Unitățile magnetice de găurit cu sistem de poziționare fină (se pot recunoaște după pârghia de fixare, respectiv din descrierea datelor tehnice), permit vârfului de găurire - chiar dacă electromagnetul este pornit - să se orienteze exact spre punctul de găurire. Pentru aceasta, eliberați pârghia de fixare a sistemului de poziționare fină. Stativul de găurire cu carote poate fi rabatat și deplasat pe electromagnet. După terminarea procesului de reglare, pârghia de fixare se fixează din nou, iar poziția reglată este fixată. În cazul versiunilor cu mai multe trepte de viteză, selectați domeniul turației acționării mașinii de găurit în conformitate cu scula utilizată.

Atenție! Comutarea turațiilor trebuie efectuată numai cu acționarea mașinii de găurit oprită! Treptele de viteză sunt marcate cu simboluri simple și duble pe comutator. Procesul de comutare poate fi sprijinit printr-o rotație manuală ușoară a axului de lucru.

La acționările mașinilor de găurit cu regulator electronic suplimentar al turației, se poate modifica în mod continuu turația Speed și momentul de rotație Power de la regulatorul corespunzător de la acționarea mașinii de găurit. În cazul acționărilor mașinilor de găurit cu reglaj electric al turației, are loc reglarea cu ajutorul roții de reglaj de la câmpul de operare de pe stativul de găurire cu carote. În cazul acționărilor mașinilor de găurit cu comutare a sensului de rotație dreapta/stânga, are loc comutarea cu ajutorul comutatorului negru de la câmpul de operare de pe stativul de găurire cu carote. În poziția „R”, acționarea mașinii de găurit se rotește către dreapta, iar în poziția „L” se rotește către stânga. Atenție! Comutarea sensului de rotație trebuie efectuată numai când acționarea mașinii de găurit este oprită. Acționarea mașinii de găurit se pornește acum de la comutatorul combinat - verde - PORNIT, luminat. Indicație: Acționarea mașinii de găurit poate fi pornită acum, dacă electromagnetul este pornit. Avansul de găurire este acum realizat manual cu ajutorul tijelor de prindere.

Pentru a evita suprasolicitearea unității magnetice de găurit, respectiv uzura prematură a sculei, trebuie adaptată presiunea de găurire. După fiecare proces de găurire trebuie înlăturate așchiile și/sau carota. Răcirea și lubrifierea procesului de găurire trebuie dozate în conformitate cu scula utilizată. Aveți grijă să nu utilizați o cantitate de agent de răcire/lubrifiant mai mare decât este necesar, și ca aceste substanțe să nu intre în contact cu unitatea magnetică de găurit. După terminarea lucrării, unitățile magnetice de găurit trebuie depozitate în poziție orizontală, pentru ca lubrifiantul cutiei de viteze să fie distribuit din nou uniform.

Porniți și opriți mașina de găurit

Panoul de control al mașinii dvs. de găurit cu stand magnetic este proiectat pentru o operare și siguranță optime.

1 – Comutatorul PORNIT (VERDE):

Acest comutator (din dreapta) este utilizat pentru a PORNI unitatea motoare („-“).

2 – Comutatorul OPRIT (ROȘU):

Acest comutator (din stânga) este utilizat pentru a OPRI unitatea motoare („O“).

3 – Comutatorul magnetic (ROȘU):

Acest comutator este utilizat pentru a PORNI și OPRI magnetul și alimentarea cu curentul principal.



Activarea magnetului

Așezați mașina de găurit pe suprafață.

Apăsați pe comutatorul ROȘU („-“), pentru a activa magnetul.







Porniți și opriți motorul

Unitatea motoare poate fi pornită numai dacă magnetul este activat. Pentru a PORNI motorul, apăsați pe butonul VERDE („I“). Pentru a OPRI motorul, apăsați pe butonul ROȘU („O“).















Întreținere și îngrijire

Atenție! Scoateți mai întâi fișa din priză. Stativul magnetic de găurire cu carote trebuie menținut curat și trebuie curățat în mod regulat. Pentru a evita accidentele, stativul de găurire cu carote, cablurile de conectare, conexiunile conductorilor de protecție, dispozitivele de cuplare, comutatoarele și dispozitivul de blocare trebuie verificate regulat dacă nu prezintă deteriorări. Indicație: Respectați și prevederile privind întreținerea și îngrijirea sculelor electrice montate. Piesele deteriorate ale mașinii trebuie înlocuite numai cu piese de schimb originale.

Toate suprafețele glisante ale ghidajului trebuie lubrifiate trimestrial, după curățare. În cazul în care apare un joc lateral, acesta poate fi corectat prin reglarea ulterioară a știfturilor filetate. Pentru asigurarea unei răcirii optime, fantele de aerisire ale acționării mașinii de găurit trebuie să nu fie acoperite de murdărie și praf. Aveți în vedere faptul că aparatele electrice trebuie reparate, întreținute și verificate numai de către electricieni calificați (conform VBG4), deoarece reparațiile necorespunzătoare pot duce la pericole substanțiale pentru utilizator!

Simbol	Termen, semnificație	Descriere
	Citiți documentația	Asigurați-vă că ați citit și înțeles aceste informații, împreună cu instrucțiunile de utilizare și instrucțiunile generale de siguranță.
	Purtați căști antifonice	În timp ce lucrați cu aparatul, purtați căști antifonice.
	Purtați echipament de protecție oculară	În timp ce lucrați cu aparatul, purtați echipamentul de protecție oculară (ochelari de protecție).
	Pericol/Avertizare/ Atenție	Respectați informația prevăzută în câmpul de text alăturat!
	Marcaj de conformitate european	Acesta confirmă faptul că acest aparat respectă cerințele Comunității Europene.
	Clasa de protecție I	Produs cu izolație de bază și piese conductoare (care pot fi atinse), echipate cu o împământare suplimentară.

SLO Vrtáčka s magnetickým stojanom F25

Technické údaje:		
	Magnetická prídržná sila:	16.000 N
	Príkon:	1.200 W
	Počet rýchlostí:	2 rýchlosti
	Otáčky:	100 – 250 min ⁻¹ 180 – 450 min ⁻¹
	Regulátor otáčok:	Áno
	Pravotočivý-ľavotočivý chod:	Áno
	Zdvih:	170,0 mm
	Výška:	529,0 – 629,0 mm
	Plocha postavenia magnetu (D × Š):	238,0 × 92,0 mm
	Hmotnosť:	16,0 kg
	Upnutie:	Morse kužeľ MK 2
	Rozsah vrtania špirálového vrtáka:	max. Ø 16,0 mm
	Rozsah vrtania kužeľového a odhrotovacieho záhlbníka:	10,0 – 40,0 mm
	Rozsah vrtania jadrového vrtáka:	Ø 12,0 – 50,0 mm
	Hĺbka rezu jadrového vrtáka:	max. 55,0 mm
	Rezanie závitov:	Áno
	Závit:	M 3 – M 20
	Napájacie napätie:	220 – 240 V
	Zodpovedá:	VDE, CEE

Rozsah dodávky

- 1x vrtáčka s magnetickým stojanom F25
- 1x prepravný kufrík
- 1x vrtacie skľučovadlo 1,0 – 16,0 mm
- 1x bezpečnostný zaistovací popruh
- 1x kľúč s vnútorným šesťhranom 2,5 / 4 / 6
- 1x fľaša na chladiivo
- 1x hák na triesky
- 1x vrtacie skľučovadlo Weldon
- 1x vyrážač MK1-2
- 1x redukcia vrtacieho skľučovadla B18 / MK2
- 1x unášač veľký/malý
- 1x návod na obsluhu

Bezpečnostné pokyny

Počas pracovania s týmto strojom hrozia pri neodbornej manipulácii a/alebo zlej údržbe značné nebezpečenstvá, ktoré môžu viesť k zničeniu stroja a k ťažkým úrazom s vážnym telesným poškodením. Preto rešpektujte všetky nasledujúce bezpečnostné pokyny a v prípade otázok sa obráťte na náš servisný tím. Pri vrtaní vo vertikálnom smere sa musí magnetická vrtáčka zaistiť dodaným bezpečnostným popruhom. Prídružná sila magnetu nezostane zachovaná v prípade prerušenia elektrického prúdu. Vyvrtané jadro sa automaticky vyrazí vodiacim kolíkom. Vodiaci kolík sa môže pri neodbornej manipulácii zlomiť. Používajte len nepoškodené pripojovacie káble a predlžovacie káble a pravidelne kontrolujte, či nie sú poškodené. Hrozí nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom. Sieťové napätie sa musí zhodovať s údajmi o napätí uvedenými na prístroji. Počas pracovania s týmto prístrojom používajte nasledujúce ochranné prostriedky: ochranné okuliare, pevnú obuv, ochranu sluchu, sieťku na vlasy (v prípade dlhých vlasov), príp. aj zásteru a prilbu. Plocha na postavenie magnetickej nohy musí byť rovná, čistá a bez hrdze. Odstráňte vrstvy laku a stierky. Nevykonávajte elektrické zvráňanie na obrobku, na ktorom sa používa jadrová vrtáčka do kovu. Pred prácou vždy namontujte chladiace zariadenie na podporu chladenia.



Osoby s kardiostimulátorom alebo inými medicínskymi prístrojmi môžu tento stroj používať len po predchádzajúcom súhlase lekára!

Nikdy nesiahajte do rotujúcich častí! Pri bežiacom motore držte ruky a prsty mimo pracovnej oblasti, hrozí nebezpečenstvo poranenia!

POZOR: Prečítajte si bezpodmienečne pred použitím stroja.

Magnetická vrtáčka sa môže používať len v súlade s určením.

Použitie ako zdvíhací magnet je nebezpečné a v každom prípade neprípustné. Použitie na iný než určený účel prináša so sebou nebezpečenstvo pre človeka a stroj.

Konštrukčné usporiadanie

Magnetické vrtacie jednotky pozostávajú z komponentov stojan vrtáčky a vrtací pohon. Komponenty sú pevne navzájom spojené a nedajú sa prevádzkovať jednotlivo alebo oddelene od seba. Kryt stojanu vrtáčky je vyrobený z hliníkovej zliatiny a obsahuje všetky dôležité elektrické a mechanické ovládacie prvky. Magnetické vrtacie jednotky sú vybavené vysokovýkonným elektromagnetom a blokováním samovoľného rozbehu pre vrtací pohon. Magnetické vrtacie jednotky zodpovedajú triede ochrany I s ochranným vodičom podľa IEC 745. Vrtacie pohony, ktoré boli vyvinuté s dodržaním normy DIN VDE 0740 a IEC 745-1, sú odrušené podľa normy EN 55014 a EN 61000 a dimenzované pre nepretržitú prevádzku. Hladina akustického tlaku na pracovisku môže prekročiť 85 dB (A). V takomto prípade sú potrebné protihlukové opatrenia pre obsluhujúcu osobu. Údaj o hodnotách emisie hluku našich magnetických vrtáčich jednotiek vychádza z normy DIN 45649 časť 2, DIN 45635 časť 21 a DIN EN 27574 (ISO 7574). Magnetické vrtacie jednotky s jemným polohovaním – len pri príslušne vybavených strojoch – umožňujú presné nastavenie každej polohy vrtacieho nástroja v rámci nastavovacieho rozsahu. Vďaka nastaviteľnému rybinovému vedeniu s mosadznými vodiacimi lištami odolnými voči opotrebovaniu je vrtací pohon presne vedený.

Je tak zaručený ľahký, rovnomerný posuv. Vrtací posuv sa vykonáva manuálne pomocou rúkavätí.

Použitie magnetickej vrtacej jednotky F25

Magnetické vrtacie jednotky sú koncipované na vrtanie, vystružovanie a rezanie závitov (pri strojoch bez pravotočivého/ľavotočivého chodu len s vratným adaptérom) na obrobkoch s magnetickými vlastnosťami pre každú pracovnú polohu, horizontálne, vertikálne a nad hlavou.

Plocha na nasadenie elektromagnetu na obrobku má byť rovná, môže však byť neopracovaná. Odstráňte voľnú hrdzu, okoviny, ako aj lak a vrstvy stierky. Pri vŕtaní materiálu s hrúbkou menšou ako 12,0 mm by sa mala pod opracovávaný predmet položiť oceľová platňa príslušnej hrúbky, aby mohol elektromagnet lepšie rozvinúť svoju magnetickú prídržnú silu. Zapnutú magnetickú vŕtaciú jednotku nikdy nepostavte na izolačné materiály (napr. drevo, betón a pod.). Nedostatočné odvádzanie tepla môže pritom viesť k prehriatiu a zničeniu elektromagnetu. Myslite vždy na to, že magnetická sila nezostane zachovaná pri prerušení siete (výpadok prúdu, vytiahnutie sieťovej zástrčky).

Magnetické vŕtacie jednotky sa nesmú používať na obrobkoch, kým sa na nich vykonáva zváranie elektrickým oblúkom. Zvárací prúd by mohol poškodiť stroj. Magnetické vŕtacie jednotky sú vždy vybavené blokovaním samovoľného rozbehu. Blokovanie samovoľného rozbehu spôsobí, že pri zapnutí červeného tlačidlového spínača je pod napätím len elektromagnet. Na vŕtací pohon sa privedie napätie až po stlačení zeleného kombinovaného spínača. Až teraz sa rozbehne vŕtací pohon. Keď dôjde k prerušeniu napätia, napr. v dôsledku chyby prírodného vedenia alebo stlačenia červeného tlačidlového spínača, vŕtací pohon zostane bez napätia aj po vrátení napätia alebo po opätovnom zapnutí červeného tlačidlového spínača.

Pred uvedením do prevádzky

Pozorne si prečítajte návod na obsluhu a bezpečnostné pokyny a dodržujte ich! Vykonajte správne elektrické pripojenie prístroja. Rešpektujte menovité napätie na typovom štítku! Ak chcete použiť predžovvací kábel, musí byť dimenzovaný na použitie a na menovitý príkon vŕtacej jednotky! Pozor:

Pri vodorovne a zvislo nahor vykonávanom vŕtaní musí byť magnetický stojan vŕtacky podľa predpisov o prevencii úrazov od profesionálnych združení zaistený dodaným bezpečnostným zaistovacím popruhom. Príslušné vedenie popruhu je k dispozícii na stojanoch vŕtacky. Pomocou kľúča s vnútorným šesťhranom (veľkosť kľúča 6) sa dá vŕtací pohon výškovo nastaviť. Nastavovacia skrutka sa nachádza na zadnej strane skrine prevodovky.

Uvedenie do prevádzky

Vyrovajte hrot vŕtáka na zrnitý bod vŕtania. ZAPNITE magnetický stojan vŕtacky červeným tlačidlovým spínačom. Pomocou vytvoreného magnetického poľa sa magnetická vŕtacia jednotka pridrža na obrobku. Pred vŕtaním skontrolujte, či sa magnetická vŕtacia jednotka bezpečne pridrža. Magnetické vŕtacie jednotky s jemným polohovaním (rozpoznaťelné na upínacej páke, resp. v popise technických údajov) umožňujú vyrovať vŕtací hrot – aj pri zapnutom elektromagnete – presne na bod vŕtania. Za týmto účelom uvoľnite upínicu páku jemného polohovania. Stojan vŕtacky je teraz možné natáčať a posúvať na elektromagnete. Po ukončení nastavovacieho procesu sa upínicia páka znova zaaretuje a nastavená poloha sa zafixuje. Pri viacstupňových vyhotoveniach prevodovky zvolte rozsah otáčok vŕtacieho pohonu podľa nástroja, ktorý sa má použiť.

Pozor! Otáčky prepínajte len keď vŕtací pohon stojí! Prevodové stupne sú označené jednotlivými alebo dvojitými symbolmi na prepínači. Prepínanie sa môže podporiť ľahkým otočením rúk na pracovnom vretene. Pri vŕtáčich pohonoch s dodatočnou elektronickou reguláciou otáčok sa dajú na vŕtacom pohone plynule meniť otáčky Speed a krútiaci moment Power príslušným regulátorom. Pri vŕtáčich pohonoch s elektrickým nastavením otáčok sa nastavenie uskutočňuje príslušným regulačným kolieskom na ovládacom poli na stojane vŕtacky.

Pri vŕtáčich pohonoch s prepínaním smeru otáčania na pravotočivý/ľavotočivý chod sa prepnutie uskutočňuje čiernym spínačom na ovládacom poli na stojane vŕtacky. V polohe „R“ je vŕtací pohon pravotočivý, v polohe „L“ ľavotočivý. Pozor! Prepnutie smeru otáčania sa môže vykonávať len pri vypnutom vŕtacom pohone. Teraz sa zapne vŕtací pohon kombinovaným spínačom – zelený – ZAP, osvetlený. Upozornenie: Vŕtací pohon sa môže spustiť len vtedy, keď je zapnutý elektromagnet.

Vrtací posuv sa teraz manuálne vykoná pomocou rúkavätí. Aby sa zabránilo preťaženiu magnetickej vrtacej jednotky, resp. predčasnému opotrebovaniu nástroja, prispôbte tlak vrtania. Po každom vrtaní odstráňte triesky a/alebo vrtané jadro. Chladenie a mazanie počas vrtania sa musí dávkovať pre použitý nástroj. Dbajte na to, aby sa nepoužívalo viac než je potrebné množstvo chladiaceho/mazacieho prostriedku a aby sa tento nedostal do magnetickej vrtacej jednotky. Magnetické vrtacie jednotky sa musia po skončení práce uschováť na ležato, aby sa rovnomerne rozdelil prevodový tuk.

Zapnutie a vypnutie vrtáčky

Ovládací panel vašej magnetickej vrtáčky je dimenzovaný pre optimálnu obsluhu a bezpečnosť.

1 – Spínač ZAP (ZELENÝ):

Tento (pravý) spínač sa používa na ZAPNUTIE motorovej jednotky („I“).

2 – Spínač VYP (ČERVENÝ):

Tento (ľavý) spínač sa používa na VYPNUTIE motorovej jednotky („O“).

3 – Spínač magnetu (ČERVENÝ):

Tento spínač sa používa na ZAPNUTIE a VYPNUTIE hlavného elektrického napájania a magnetu.



Aktivovanie magnetu

Postavte vrtáčku na podklad.

Stlačte ČERVENÝ spínač („-“) na aktivovanie magnetu.







Zapnutie a vypnutie motora

Motorová jednotka sa dá zapnúť len pri aktivovanom magnetu. Pre ZAPNUTIE motora stlačte ZELENÉ tlačidlo („I“). Pre VYPNUTIE motora stlačte ČERVENÉ tlačidlo („O“).















Ošetrovanie a údržba

Pozor! Vytiahnite najskôr sieťovú zástrčku zo zásuvky. Magnetický stojan vrtáčky udržiajte čistý a pravidelne ho čistite. Aby sa zabránilo nehodám, musí sa stojan vrtáčky, pripojovací kábel, pripojenia ochranného vodiča, zásuvné zariadenia, spínače a blokovanie samovoľného rozbehu pravidelne kontrolovať, či nie sú poškodené. Upozornenie: Dodržiavajte aj predpis na ošetrovanie a údržbu namontovaného elektrického náradia. Poškodené časti stroja sa musia vymeniť len za originálne náhradné diely.

Všetky klzné plochy vedenia sa musia každého štvrt roka po ich vyčistení naolejovať. Ak by sa nastavila bočná vŕňa, môže sa to vyrovnať dodatočným nastavením závitových kolíkov. Pre optimálne chladenie sa musia vetracie štrbiny vrtacieho pohonu udržiavať bez nečistôt a prachu. Rešpektujte, že opravy, údržbu a kontrolu elektrických prístrojov môžu vykonávať len kvalifikovaní elektrikári (podľa VBG4), pretože v dôsledku neodbornej opravy môže dôjsť k vážnemu ohrozeniu pre používateľa!

Symbol	Pojem, význam	Popis
	Prečítajte si podklady	Je potrebné, aby ste si prečítali priložené informácie ako návod na obsluhu a všeobecné bezpečnostné pokyny a aby ste im porozumeli.
	Používajte ochranu sluchu	Počas práce s prístrojom používajte ochranu sluchu.
	Používajte ochranu zraku	Počas práce s prístrojom používajte ochranu zraku (bezpečnostné okuliare).
	Nebezpečenstvo/ Varovanie/Pozor	Rešpektujte informáciu v textovom poli nachádzajúcom sa vedľa!
	Európsky znak zhody	Potvrďuje, že prístroj zodpovedá predpisom Európskeho spoločenstva.
	Trieda ochrany I	Výrobok so základnou izoláciou a voľnými vodivými časťami (s možnosťou dotknutia), ktoré majú dodatočné uzemnenie.

SLV Vrtalník z magnetnim stojalom F25

Tehnični podatki:		
	Pridrževalna sila magneta:	16.000 N
	Poraba moči:	1.200 W
	Število prestav:	2 prestave
	Število vrtljajev:	100 – 250 min ⁻¹ 180 – 450 min ⁻¹
	Regulator števila vrtljajev:	da
	Vrtenje v desno/levo:	da
	Gib:	170,0 mm
	Višina:	529,0 – 629,0 mm
	Naležna površina magneta (D×Š):	238,0 × 92,0 mm
	Teža:	16,0 kg
	Vpenjalo:	Konus Morse MK 2
	Območje vrtanja spiralnih svedrov:	maks. Ø 16,0 mm
	Območje vrtanja stožčastih svedrov in grezil za odstranjevanje srha:	10,0 – 40,0 mm
	Območje vrtanja kronskih svedrov:	Ø 12,0 – 50,0 mm
	Globina rezanja kronskih svedrov:	maks. 55,0 mm
	Rezanje navojev:	da
	Navoj:	M3 – M20
	Priključna napetost:	220 – 240 V
	Ustreza:	VDE, CEE

Obseg dobave

- 1× vrtalnik z magnetnim stojalom F25
- 1× transportni kovček
- 1× vpenjalna glava 1,0 – 16,0 mm
- 1× varovalni jermen
- 1× notranji šestrobi ključ 2,5 / 4 / 6
- 1× posoda za hladilno sredstvo
- 1× kavelj za odrezke
- 1× vpenjalna glava Weldon
- 1× izbijalnik MK1-2
- 1× reducirni kos vpenjalne glave B18 / MK2
- 1× sojemalni kos velik/majhen
- 1× navodilo za uporabo

Varnostni napotki

Pri delu s tem strojem nastajajo zaradi nepravilnega rokovanja in/ali slabega vzdrževanja znatne nevarnosti, ki lahko privedejo do uničenja stroja in težkih nezgod z resnimi telesnimi poškodbami. Zato upoštevajte naslednje varnostne napotke in se v primeru vprašanj obrnite na našo servisno ekipo. Pri vrtanju v navpični smeri mora biti vrtalnik z magnetnim stojalom varovan z varovalnim jermenom. Ob prekinitvi električnega napajanja magnetna sila preneha delovati. Izvrtano jedro samodejno izvrže vodilni zatič. Vodilni zatič se pri nepravilnem rokovanju lahko zlomi. Uporabljajte samo nepoškodovane priključne kable in kabelske podaljške ter jih redno pregledujte glede poškodb. Obstaja nevarnost električnega udara. Napajalna omrežna napetost se mora ujemati s podatki o napetosti na napravi. Pri delih s to napravo uporabljajte naslednjo zaščitno opremo: zaščitna očala, trdno obutev, zaščito sluha, mrežico za lase (če imate dolge lase), po potrebi tudi predpasnik in čelado. Površina postavitve magnetnega stojala mora biti ravna, čista in brez prisotnosti rje. Odstranite sloje laka in kita s kovinske površine. Na obdelovancu, na katerega je pritrjen kronski vrtalnik za kovine, ne izvajajte elektrovarjenja. Pred vsakim delom namestite napravo za hladilno sredstvo za podporo hlajenja.



Osebe s srčnim spodbujevalnikom ali drugimi medicinskimi aparati lahko uporabljajo to napravo samo po poprejšnjem soglasju zdravnika!

Nikoli ne posegajte med vrteče se dele! Ko motor deluje, držite dlani in prste izven delovnega področja, saj obstaja nevarnost poškodb!

POZOR: Obvezno preberite pred uporabo stroja. Vrtalnik z magnetnim stojalom se lahko uporablja samo za predvideni namen uporabe. Uporaba kot dvižni magnet je nevarna in v vsakem primeru prepovedana. Napačna uporaba povzroča nevarnost za osebe in stroj.

Sestava

Magnetna vrtalna naprava je izdelana iz vrtalnega stojala in pogona vrtalne naprave. Komponenti sta fiksno povezani med seboj in jih ni mogoče uporabljati posamično oz. ločeno. Ohišje vrtalnega stojala je izdelano iz aluminijeve litine in vsebuje pomembne električne in mehanske upravljalne elemente. Magnetne vrtalne naprave so opremljene z elektromagneti visoke zmogljivosti ter zaporo samodejnega vklopa pogona vrtalnika. Magnetne vrtalne naprave ustrezajo razredu zaščite I z zaščitnim vodnikom po IEC 745. Pogoni vrtalnikov, razviti ob upoštevanju standardov DIN VDE 0740 in IEC 745-1, imajo elektromagnetno združljivost po EN 55014 in EN 61000 in so zasnovani za trajno obratovanje.

Raven zvočnega tlaka na delovnem mestu lahko presega 85 dB (A). V tem primeru je treba izvesti ukrepe zaščite pred hrupom za uporabnika stroja. Podatki emisij hrupa naših magnetnih vrtalnikov temeljijo na DIN 45649 del 2, DIN 45635 del 21 in DIN EN 27574 (ISO 7574). Magnetni vrtalniki s finim pozicioniranjem – samo pri ustrezno opremljenih strojih – omogočajo natančno nastavljanje vrtalnega orodja v vsaki legi znotraj območja nastavitve. Pogon vrtalnika je natančno voden z vodili z lastovičjim repom, ki jih je mogoče prilagajati z medeninastimi vodilnimi letvami, odpornimi na obrabo.

S tem je zagotovljen lahek in enakomeren pomik. Vrtalni pomik se izvaja ročno prek ročic.

Uporaba vrtalnika z magnetnim stojalom F25

Magnetni vrtalniki so zasnovani za vrтанje, povrtavanje in rezanje navojev (pri strojih brez vrtenja v desno/levo samo z obračalnimi adapterjem) na obdelovancih z magnetnimi lastnosti v katerem koli delovnem položaju, vodoravno, navpično ali nad glavo. Naležna površina na obdelovancu za pritrditev elektromagneta mora biti ravna, lahko je tudi neobdelana. Prosto rja in škajko, kot tudi sloje laka ali kita, je treba odstraniti. Pri vrтанju materialov z debelino manj kot 12,0 mm je treba pod obdelovanec namestiti jekleno ploščo ustrezne debeline, da lahko elektromagnet bolje razvije magnetno silo. Vključenega magnetnega vrtalnika nikoli ne postavljajte na toplotno neprevodne materiale (npr. les, beton ipd.). Nezdosten odvod toplote lahko privede do pregrevanja in uničenja elektromagnetov. Nikoli ne pozabite, da se magnetna sila ob izpadu električnega napajanja (izpad omrežja, izvlečen vtič napajalnega kabla) ne bo ohranila. Magnetnih vrtalnikov ni dovoljeno uporabljati na obdelovancih, če se na njih hkrati izvaja elektro-obločno varjenje. Variilni tok lahko privede do poškodb stroja. Magnetni vrtalniki so vedno opremljeni z zaporo samodejnega vklopa. Zapora samodejnega vklopa deluje tako, da je ob vklopu rdečega klecnega stikala pod napetostjo samo elektromagnet. Pogon vrtalnika je pod napetostjo šele, ko pritisnete na zeleno kombinirano stikalo. Šele takrat se vključi pogon vrtalnika. Če pride do prekinitve napajalne napetosti, npr. zaradi okvare dovodnega vodnika ali zaradi preklopa klecnega stikala, pogon vrtalnika ne bo pod napetostjo tudi ob vrnitvi napajalne napetosti ali ponovnem vklopu rdečega klecnega stikala.

Pred prvim zagonom

Skrbno preberite in upoštevajte navodilo za uporabo in varnostne napotke. Pravilno izvedite priključitev elektrike. Upoštevajte nazivno napetost na tipski ploščici! Če nameravate uporabljati kabelski podaljšek, mora biti ta primeren za predvideni namen uporabe in nazivno moč vrtalnika! Pozor: Pri vrтанju v vodoravni smeri in navpično navzgor mora biti vrtalnik zavarovan s priloženim varovalnim jermenom v skladu s predpisi za preprečevanje nezgod poklicnega združenja. Na vrtalnem stojalu je predvideno ustrezno vodilo jermena. Z notranjim šestrobim ključem (6) lahko pogon vrtalnika prestavljate po višini. Nastavni vijak se nahaja na hrbtni strani ohišja gonila.

Zagon

Konico svedra nastavite na zatočkanjo točko izvrtine. Vključite magnetno stojalo z rdečim klecnim stikalom. Ustvarjeno magnetno polje pritrdi magnetni vrtalnik na obdelovanec. Pred pričetkom vrтанja preverite, ali je magnetni vrtalnik varno pritrjen na obdelovanec. Magnetni vrtalniki s finim pozicioniranjem (razpoznate jih po prižemni ročici oz. po opisu v tehničnih podatkih) omogočajo natančno poravnavanje konice svedra na točko izvrtine tudi pri vključenih elektromagnetih. V ta namen sprostite prižemno ročico za fino pozicioniranje. Zdaj lahko vrtalno stojalo na elektromagnetih nagibate in prestavljate vzporedno.

Ko zaključite fino nastavitve, zategnite prižemno ročico in s tem fiksirate nastavljeni položaj. Pri večstopenjskih izvedbah gonila izberite območje števila vrtljajev pogona vrtalnika glede na orodje, ki ga uporabljate.

Pozor! Preklop števila vrtljajev izvedite le, ko pogon vrtalnika miruje! Prestave gonila so označene z enojnimi in dvojnimi simboli na preklopniku. Pri preklapljanju si pomagajte tako, da z roko malce zavrtite delovno vreteno.

Pri pogonih vrtnikov z dodatnim elektronskim krmiljenjem števila vrtljajev lahko brezstopenjsko nastavljate število vrtljajev (Speed) in vrtilni navor (Power) na ustreznih krmilnih elementih pogona vrtnika. Pri pogonih vrtnikov z električno nastavitvijo števila vrtljajev se nastavitve izvede z ustreznim nastavnim kolescem na upravljalni plošči vrtnega stojala. Pri pogonih vrtnikov s preklpom smeri vrtenja desno/levo se nastavitve izvede s črnim stikalom na upravljalni plošči vrtnega stojala.

V položaju »R« se delovno vreteno vrti v desno, v položaju »L« pa v levo. Pozor! Preklop smeri vrtenja delovnega vretena lahko izvedete samo pri mirujočem pogonu vrtnika. Zdaj lahko vključite pogon vrtnika z zeleno tipko kombiniranega stikala.

Napotek: Pogon vrtnika lahko zaženete le, ko je elektromagnet vključen. Vrtni pomik se izvaja ročno prek ročic. Da i preprečili preobremenitev magnetnega vrtnika oz. predčasno obrabo orodja, prilagodite pritisno silo svetra. Po vsakem vrtnju odstranite odrezke in/ali vrtno jedro. Uporabljenemu orodju med vrtnjem dovajajte sredstvo za hlajenje in mazanje. Uporabljajte le toliko sredstva za hlajenje in mazanje, kot je potrebno, da ne prične vdirati v magnetni vrtnik. Po končanem delu hranite magnetni vrtnik v ležečem položaju, da se mazivo v gonilu znova enakomerno porazdeli.

Vklop in izklop vrtnika

Upravljalna plošča vašega magnetnega vrtnika je zasnovana za optimalno upravljanje in varnost.

1 – Stikalo za VKLOP (ZELENO):

To stikalo (desno) se uporablja za VKLOP motorne enote (»|«).

2 – Stikalo za IZKLOP (RDEČE):

To stikalo (levo) se uporablja za IZKLOP motorne enote (»O«).

3 – Stikalo elektromagneta (RDEČE):

To stikalo se uporablja za VKLOP in IZKLOP glavnega električnega napajanja elektromagneta.



Aktiviranje magneta

Postavite vrtnik na podlago. Za aktiviranje magneta pritisnite na RDEČE stikalo (»O«).







Vklop in izklop motorja

Enoto motorja lahko vključite le pri aktiviranem magnetu. Za VKLOP motorja pritisnite na ZELENO tipko (»|«). Za IZKLOP motorja pritisnite na RDEČO tipko (»O«).




Vzdrževanje in nega

Pozor! Najprej izvlecite vtič iz vtičnice. Magnetno vrtno stojalo vzdržujte v čistem stanju in ga redno čistite. Da bi preprečili nezgode, redno pregledujte vrtno stojalo, priključni kabel, priključke zaščitnih vodnikov, vtične zveze, stikala in zaporo samodejnega vklopa glede poškodb. Napotek: Upoštevajte tudi predpise za vzdrževanje in nego dograjenega električnega orodja. Poškodovane dele zamenjajte samo z originalnimi nadomestnimi deli.

Vse drsne površine vodil po čiščenju naoljite, najmanj na četrta leta. Če se v vodilih pojavi stranski ohlap, ga lahko izravnate z zategovanjem navojnih zatičev. Da bo hlajenje pogona vrtnika optimalno, je treba prezračevalne reže ohraniti čiste in brez prisotnosti prahu in nečistoč. Upoštevajte, da smeje vse električne naprave popravljati, vzdrževati in preskušati le električarji (po VBG4), saj lahko zaradi nestrokovno izvedenih popravil pride do znatnih nevarnosti za uporabnika!

Simbol	Pojem, pomen	Opis
	Preberite navodila	Prebrati in razumeti morate priložene informacije, kot so navodila za uporabo in splošni varnostni napotki.
	Nosite zaščito sluha	Med delom z napravo nosite zaščito sluha.
	Uporabljajte zaščito vida	Med delom z napravo uporabljajte zaščito vida (varnostna očala)
	Nevarnost/Opozorilo/ Previdno	Upošteвайте napotek v spremnem besedilu!
	Evropska oznaka za združljivost	Potrjuje, da naprava ustreza zahtevam Evropske skupnosti.
	Zaščitni razred I	Izdelek z osnovno izolacijo in prostimi elektroprovodnimi deli (ki se jih je mogoče dotakniti) z dodatno ozemljitvijo.

SPA Taladradora de columna con base magnética F25

Datos técnicos:		
	Fuerza de adherencia magnética:	16.000 N
	Consumo de energía:	1.200 W
	Marchas:	2 marchas
	N.º de revoluciones:	100 – 250 r. p. m. 180 – 450 r. p. m.
	Regulador de n.º de revoluciones:	Sí
	Marcha derecha-izquierda:	Sí
	Carrera:	170,0 mm
	Altura:	529,0 – 629,0 mm
	Superficie de contacto del imán (L x An):	238,0 x 92,0 mm
	Peso:	16,0 kg
	Alojamiento:	Cono Morse MK 2
	Área de perforación de broca espiral:	máx. Ø 16,0 mm
	Área de perforación avellanador cónico y de desbarbado:	10,0 – 40,0 mm
	Área de perforación de broca sacanúcleos:	Ø 12,0 – 50,0 mm
	Profundidad de corte de broca sacanúcleos:	máx. 55,0 mm
	Tallado de roscas:	Sí
	Rosca:	M 3 – M 20
	Tensión de alimentación:	220 – 240 V
	Conforme a:	VDE, CEE

Volumen de suministro

- 1× taladradora de columna con base magnética F25
- 1× maletín de transporte
- 1× portabrocas 1,0 – 16,0 mm
- 1× correa de seguridad
- 1× llave Allen 2,5 / 4 / 6
- 1× botella de refrigerante
- 1× gancho para virutas
- 1× portabrocas Weldon
- 1× sacabrocas MK1-2
- 1× reductor de portabrocas B18 / MK2
- 1× tope de arrastre grande/pequeño
- 1× manual de instrucciones

Indicaciones de seguridad

Debido a un manejo inadecuado o un mal mantenimiento, al trabajar con esta máquina existen numerosos riesgos que pueden provocar la destrucción de la máquina y accidentes graves con lesiones físicas importantes como consecuencia. Por tanto, preste atención a las indicaciones de seguridad siguientes y póngase en contacto con nuestro equipo de asistencia técnica en caso de dudas. Al taladrar en alineación vertical, la taladradora magnética debe asegurarse con la correa de seguridad suministrada. La adherencia magnética no se mantiene en caso de una interrupción de la corriente. El pasador guía expulsa automáticamente el núcleo perforado. El pasador guía puede romperse en caso de un manejo inadecuado. Deben utilizarse únicamente cables de conexión y de extensión que no estén dañados y debe comprobarse la presencia de daños en estos de forma periódica. Existe peligro de descarga eléctrica.

La tensión de red y los datos de tensión indicados en el aparato deben coincidir. Al trabajar con este aparato, debe utilizarse el siguiente equipo de protección individual: gafas de protección, calzado resistente, protección auditiva, redecilla para el pelo (en caso de pelo largo), dado el caso, también mandil y casco. La superficie de colocación para el pie magnético debe ser plana y estar limpia y libre de óxido. Retirar las capas de pintura y masilla. No realizar ningún trabajo de soldadura eléctrica en la pieza de trabajo en la que se utiliza la taladradora sacanúcleos metálicos. Antes de todos los trabajos, debe montarse el equipo de refrigerante para apoyo a la refrigeración.



Aquellas personas con marcapasos u otros dispositivos médicos solo pueden utilizar la máquina con el consentimiento previo de un médico.

No asir nunca las piezas en rotación. Con el motor en funcionamiento, mantener las manos y dedos lejos de la zona de trabajo, ya que existe peligro de lesiones.

ATENCIÓN: Leer sin falta antes de usar la máquina.

La taladradora magnética solo debe emplearse para el fin previsto.

El uso como electroimán elevador es peligroso y no está permitido en ningún caso. El uso para un fin distinto al previsto supone un peligro para las personas y la propia máquina.

Estructura

Las unidades taladradoras magnéticas están compuestas por la base y el equipo perforador.

Los componentes están unidos entre sí de manera fija y no pueden utilizarse de forma individual o separados.

La carcasa de la base está fabricada de fundición de aluminio y contiene todos los elementos operativos eléctricos y mecánicos importantes. Las unidades taladradoras magnéticas están equipadas con un electroimán de alta potencia y un bloqueo de arranque automático para el equipo perforador. Las unidades taladradoras magnéticas se corresponden con la clase de protección I con conductor protector conforme a IEC 745. Los equipos perforadores que se hayan desarrollado de acuerdo con las normas DIN VDE 0740 e IEC 745-1 se han diseñado para el funcionamiento continuo y con protección contra interferencias conforme a EN 55014 y EN 61000. El nivel de presión acústica en el lugar de trabajo puede superar los 85 dB (A). En este caso, es necesario tomar medidas de protección acústica para los usuarios. La especificación de los valores de emisiones sonoras de nuestra unidad perforadora magnética se basa en las normas DIN 45649 parte 2, DIN 45635 parte 21 y DIN EN 27574 (ISO 7574). Las unidades perforadoras magnéticas con posicionamiento de precisión (solo en el caso de máquinas con el equipamiento correspondiente) permiten una colocación exacta de la herramienta taladradora en cualquier lugar dentro del margen de ajuste. El equipo perforador se desplaza con precisión gracias a la guía de cola de milano reajustable con rieles de guía de latón resistentes al desgaste. De esta manera, se garantiza un avance suave y uniforme. El avance de la broca se realiza de forma manual mediante los manubrios.

Uso de la unidad perforadora magnética F25

Las unidades perforadoras magnéticas se han diseñado para taladrar, escariar y tallar roscas (en caso de máquinas sin rotación a derecha/izquierda, solo con adaptador de inversión de giro) en piezas de trabajo con propiedades magnéticas para cada situación de trabajo, horizontal, vertical y en posición invertida. La superficie de apoyo en la pieza de trabajo para los electroimanes debe ser plana, pero puede estar sin procesar. Deben retirarse el óxido suelto y las cascarillas, así como las capas de pintura y masilla. Al perforar grosores de material inferiores a 12,0 mm, debería colocarse una plancha de acero del grosor correspondiente debajo de la pieza de trabajo que va a procesarse para que el electroimán pueda desarrollar mejor su adherencia magnética. La unidad perforadora magnética conectada no debe colocarse nunca sobre materiales aislantes (p. ej., madera, hormigón, entre otros). Una disipación de calor insuficiente puede llevar al sobrecalentamiento y a la destrucción de los electroimanes. Tenga en mente siempre que la fuerza magnética no se mantiene en caso de interrupción de la red (corte de corriente, desconexión del enchufe de alimentación).

Las unidades perforadoras magnéticas no deben emplearse en piezas de trabajo mientras se están realizando en ellas trabajos de soldadura por arco. La corriente para soldadura podría provocar daños en la máquina. Las unidades taladradoras magnéticas están equipadas siempre con un bloqueo de arranque automático. El bloqueo de arranque automático hace que, al conectar el interruptor basculante rojo, solo esté activo el electroimán. El equipo perforador recibe tensión mediante la pulsación del interruptor de combinación verde. Solo entonces se pone en marcha el equipo perforador. Si se interrumpe la tensión, por ejemplo, debido a un defecto en el cable de alimentación o por el accionamiento del interruptor basculante rojo, el equipo perforador también queda sin tensión después de que regrese la tensión o se vuelva a conectar el interruptor basculante rojo.

Antes de la puesta en marcha

Lea atentamente y siga el manual de instrucciones y las indicaciones de seguridad. Establezca correctamente la conexión eléctrica del aparato. Preste atención a la tensión nominal indicada en la placa de características. Si quiere emplear un cable de extensión, este debe estar concebido para la aplicación y para la potencia absorbida nominal de la unidad perforadora. Atención: En caso de trabajos de perforación que deban realizarse en horizontal y verticalmente hacia arriba, la base magnética ha de estar asegurada mediante la correa de seguridad suministrada conforme a las normativas sobre prevención de accidentes de las asociaciones profesionales.

En la base se encuentra la correspondiente guía para la correa. La altura del equipo perforador puede ajustarse con la llave Allen (SW6). El tornillo de ajuste se encuentra en la parte posterior de la carcasa del mecanismo.

Puesta en marcha

Centre la punta de la broca en el punto de perforación marcado. Encienda la base magnética mediante el interruptor basculante rojo. El campo magnético generado adhiere la unidad perforadora magnética a la pieza de trabajo. Antes del proceso de perforación, compruebe si la unidad perforadora magnética está bien adherida. Las unidades perforadoras magnéticas con posicionamiento de precisión (reconocible por la palanca de sujeción o por la descripción de los datos técnicos) permiten ajustar la broca con exactitud en el punto de perforación, incluso con los electroimanes encendidos. Para ello, suelte la palanca de sujeción del posicionamiento de precisión. La base puede ahora orientarse y desplazarse sobre el electroimán. Una vez finalizado el proceso de ajuste, la palanca de sujeción vuelve a enclavarse y la posición ajustada queda fijada. En caso de modelos de varios engranajes, seleccione el régimen de revoluciones del equipo perforador en función de la herramienta que va a emplearse.

¡Atención! El cambio de régimen de revoluciones solo debe realizarse con el equipo perforador parado.

Las etapas de engranaje están indicadas mediante un símbolo simple o doble en el conmutador.

Es posible ayudar en el proceso de conmutación girando un poco manualmente el husillo de trabajo.

En caso de equipos perforadores con regulación electrónica adicional de las revoluciones, es posible modificar de forma continua mediante el regulador correspondiente en el equipo perforador el número de revoluciones (Speed) y el par (Power). En caso de equipos perforadores con ajuste eléctrico de las revoluciones, el ajuste se realiza mediante la rueda de ajuste correspondiente situada en el panel de control.

En caso de equipos perforadores con conmutación del sentido de giro a derecha/izquierda, la conmutación se realiza mediante el interruptor negro situado en el panel de control de la base. En la posición «R» el equipo perforador gira hacia la derecha y en la posición «L», hacia la izquierda.

¡Atención! La conmutación del sentido de giro solo debe realizarse con el equipo perforador apagado.

El equipo perforador se enciende ahora con el interruptor de combinación (verde, ON, iluminado). Advertencia: El equipo perforador solo puede ponerse en marcha si el electroimán está encendido.

El avance de la broca se realiza ahora de forma manual mediante los manubrios. La presión de perforación debe adaptarse con el fin de evitar una sobrecarga de la unidad perforadora magnética o un desgaste prematuro de la herramienta. Después de cada proceso de perforación, han de retirarse las virutas y/o el núcleo de perforación. La refrigeración y la lubricación del proceso de perforación deben dosificarse para la herramienta empleada. Preste atención a no utilizar más que la cantidad necesaria de refrigerante/lubricante y a que este no entre dentro de la unidad perforadora magnética. Una vez finalizado el trabajo, las unidades perforadoras magnéticas deben guardarse en posición horizontal, para que la grasa para engranajes se vuelva a distribuir de manera uniforme.

Conexión y desconexión de la taladradora

El panel de control de su taladradora magnética está diseñado para un manejo y una seguridad óptimos.

1 – Interruptor de encendido (VERDE):

Este interruptor (derecha) se utiliza para encender la unidad del motor («I»).

2 – Interruptor de apagado (ROJO):

Este interruptor (izquierda) se utiliza para apagar la unidad del motor («O»).



3 – Interruptor magnético (ROJO):

Este interruptor se emplea para encender y apagar el suministro principal de corriente, así como el imán.

Activación del imán

Coloque la taladradora en la base.

Pulse el interruptor ROJO («↔») para activar el imán.







Encendido y apagado del motor

La unidad del motor solo puede encenderse con el imán activado. Para encender el motor, pulse el botón VERDE («▶»). Para apagar el motor, pulse el botón ROJO («◀»).

Mantenimiento y cuidado

¡Atención! Primero, desconecte el enchufe de alimentación de la toma de corriente. La base magnética debe mantenerse sin suciedad y debería limpiarse con regularidad. Para evitar accidentes, la base, el cable de conexión, las conexiones de conductores protectores, los conectores, los interruptores y el bloqueo de arranque automático deben inspeccionarse de forma periódica por si presentan daños. Advertencia: Preste atención también a las prescripciones de mantenimiento y cuidado de la herramienta eléctrica montada. Las piezas dañadas de la máquina solo pueden sustituirse por piezas de repuesto originales.

Todas las superficies de deslizamiento de la guía deben engrasarse cada tres meses, después de su limpieza. Si se ajusta el juego lateral, este puede compensarse reajustando los tornillos prisioneros. Para una refrigeración óptima, las rejillas de ventilación del equipo perforador deben permanecer libres de suciedad y polvo. Preste atención a que los aparatos eléctricos solo los reparen, mantengan e inspeccionen electricistas expertos (conforme a la VBG 4), puesto que realizar incorrectamente las reparaciones puede suponer un grave peligro para el usuario.

Símbolo	Concepto, significado	Descripción
	Leer documentos	Asegúrese de que ha leído y entendido la información adjunta, como el manual de instrucciones y las indicaciones generales de seguridad.
	Utilice protección auditiva	Mientras trabaje con el aparato, utilice protección auditiva.
	Utilice protección para los ojos	Mientras trabaje con el aparato, utilice protección para los ojos (gafas de protección).
	Peligro/advertencia/precaución	Preste atención a la información que se encuentra en el campo de texto adyacente.
	Marca de conformidad europea	Confirma que el aparato cumple las especificaciones de la Comunidad Europea.
	Clase de protección I	Producto con aislamiento básico y piezas conductoras al descubierto (tocables) que cuentan con una toma de tierra adicional.

SWE Magnetisk stativborrmaskin F25

Tekniska data:		
	Magnetisk vidhäftning:	16.000 N
	Effektförbrukning:	1.200 W
	Gångor:	2 gängor
	Varvtal:	100 – 250 min ⁻¹ 180 – 450 min ⁻¹
	Varvtalsreglering:	Ja
	Höger-vänster gång:	Ja
	Slaglängd:	170,0 mm
	Höjd:	529,0 – 629,0 mm
	Uppställningsyta magnet (L x B):	238,0 x 92,0 mm
	Vikt:	16,0 kg
	Fäste:	Morsekona MK 2
	Borrområde spiralborr:	Max. Ø 16,0 mm
	Borrområdets korn- och avgradningsförsänkare:	10,0 – 40,0 mm
	Borrområde kärnborr:	Ø 12,0 – 50,0 mm
	Skärdjup kärnborr:	max. 55,0 mm
	Gängning:	Ja
	Gänga:	M 3 – M 20
	Anslutningsspänning:	220 – 240 V
	Motsvarar:	VDE, CEE

Leveransomfattning

- 1x magnetisk stativborrmaskin F25
- 1x transportväska
- 1x borrchuck 1,0–16,0 mm
- 1x säkerhetsbälte
- 1x insexnyckel 2,5 / 4 / 6
- 1x kylmedelsflaska
- 1x spånkrok
- 1x Weldon-chuck
- 1x utdrivarkil MK1-2
- 1x borrchuckreduktion B18 / MK2
- 1x medbringare stor/liten
- 1x bruksanvisning

Säkerhetsanvisningar

Vid arbete med denna maskin resulterar felaktig hantering och/eller dåligt underhåll i avsevärd fara, som kan leda till att maskinen förstörs och allvarliga olyckor med betydande fysiska skador. Därför bör du iaktta alla följande säkerhetsinstruktioner och kontakta vårt serviceteam om du har några frågor.

Vid borring i vertikal riktning måste magnetborrmaskinen säkras med medföljande säkerhetsbälte. Magnetkraften kvarhålls inte vid strömavbrott. Kärnan som borrar ut matas ut automatiskt av styrstiftet. Styrstiftet kan gå sönder om det används felaktigt. Använd endast oskadade anslutningskablar och förlängningskablar och kontrollera regelbundet efter skador. Det finns en risk för elektrisk stöt.

Nätspänningen och spänningsspecifikationerna på enheten måste stämma överens. Använd följande skyddsutrustning när du arbetar med den här enheten: Skyddsglasögon, robusta skor, hörselskydd, hårnät (vid långt hår), eventuellt också förkläde och hjälm. Uppställningsytan för magnetfoten måste vara plan, ren och rostfri. Ta bort lack och spackelskikt. Utför inget elektriskt svetsarbete på arbetsstycket på vilket metallkärnborrmaskinen används. Innan eventuellt arbete, installera kylvätskesystemet som stödjer kylning.



Personer med en pacemaker eller annan medicinska apparater får endast använda den här maskinen med förhandsgodkännande från en läkare!

Ta aldrig tag i roterande delar! Håll händer och fingrar borta från arbetsområdet medan motorn är igång, det finns risk för personskador!

OBSERVERA: Var noga med att läsa innan du använder maskinen. Magnetborrmaskinen får endast användas för det avsedda ändamålet. Användning som lyftmagnet är farligt och aldrig tillåtet. Missbruk utgör en risk för människor och maskiner.

Uppbyggnad

Magnetborraggregate består av enhetens komponenter borrarstativ och bormotor. Komponenterna är permanent anslutna till varandra och kan inte användas separat eller separerade från varandra. Borrstativets hölje är gjord av gjuten aluminium och innehåller alla viktiga elektriska och mekaniska kontroller. Magnetborraggregate är utrustade med en högpresterande elektromagnet och en självstartspärr för bormotorn. Magnetborraggregate överensstämmer skyddsklass I med skyddsledare enligt IEC 745. Bormotorn, som har utvecklats i enlighet med DIN VDE 0740 och IEC 745-1, är radiostörning undertryckta enligt EN 55014 och EN 61000 och konstruerade för kontinuerlig drift. Ljudnivån på arbetsplatsen kan överstiga 85 dB (A). I detta fall krävs bullerskyddsåtgärder för operatören. Indikationen för bulleremissionsvärden för vår magnetborrenhet är baserad på DIN 45649 del 2, DIN 45635 del 21 samt DIN EN 27574 (ISO 7574). Magnetiska borraggregate med finpositionering – endast med lämpligt utrustade maskiner – gör att borrverktyget kan ställas in exakt i valfri position inom justeringsområdet. Bormotorn styrs exakt av den justerbara laxstjärtformade styrningen med slitstarka styrlister i mässing. Detta garanterar en smidig och jämn framskjutning. Borrmatningen utförs manuellt med hjälp av ledstängerna.

Användning av magnetborraggregate F25

Magnetborraggregate är konstruerade för borring, friktion och gängning (för maskiner utan höger/vänster rotation endast med avböjningsadapter), på arbetsstycken med magnetiska egenskaper för varje arbetsläge, horisontellt, vertikalt och över huvudet. Ytan på arbetsstycket för elektromagneten ska vara plant, men kan vara obearbetad. Lös rost och flagor, samt färg- och spackelskikt måste tas bort.

Vid bormaterialtjocklek under 12,0 mm bör en stålplatta med lämplig tjocklek placeras under arbetsstycket som ska bearbetas så att elektromagneten bättre kan utveckla sin magnetiska hållkraft. Placera aldrig det aktiverade magnetborrapparatet på isoleringsmaterial (t.ex. trä, betong etc.). Otillräcklig värmeavledning kan leda till överhettning och förstöra elektromagneten. Tänk alltid på att magnetkraften inte hålls kvar vid spänningsbortfall (strömavbrott, dra ut nätkontakten).

Magnetborrapparatet får inte användas på arbetsstycken medan bågsvetsning utförs. Svetsströmmen kan skada maskinen. Magnetborrapparatet är alltid utrustad med ett självstartspärr. Självstartspärren innebär att när den röda vippströmbrytaren är påslagen, är endast elektromagneten aktiv. Bormotorn får endast spänning när den gröna kombinationsknappen trycks in. Först nu startar bormotorn.

Om spänningen bryts, t.ex. på grund av defekt i matningsledningen eller genom att trycka på den röda vippbrytaren förblir bormotorn avstängd även efter att spänningen har återgått eller efter att den röda vippbrytaren är påslagen igen.

Före ibruktagandet

Läs och följ noggrant bruksanvisningen och säkerhetsinstruktionerna! Utför den elektriska apparatanslutningen korrekt. Observera nominell spänning på typskylten! Om du vill använda en förlängningskabel måste den vara utformad för användning och borrapparatens nominella effektförbrukning! Observera: För borrarbeten vertikalt och horisontellt, måste det magnetiska borrstativet säkras med det medföljande säkerhetsbältet i enlighet med yrkesföreningens föreskrifter. Lämpliga bältesguider finns på borrstativet. Bormotorn kan justeras i höjd med insexnyckeln (SW6). Ställskruven är placerad på baksidan av transmissionslådan.

Idrifttagning

Rikta in borrspetsen mot den kornade borrhöjningen. Slå på magnetborrstativet med den röda vippbrytaren "PÅ". Magnetborrapparatet fäster vid arbetsstycket på grund av det inbyggda magnetfältet.

Innan borring ska du kontrollera att magnetborrapparatet fastnar ordentligt. Magnetborrapparatet med fin positionering (känns igen med spännspaken eller i beskrivningen av tekniska data) gör det möjligt att aktivera borrspetsen - även när elektromagneten är påslagen - anpassa exakt till borrhöjningen. För att göra detta, släpp spaken för fin positionering. Borrstativet kan nu svängas och flyttas på elektromagneten.

Efter att installationen har slutförts låses spännspaken igen och det inställda läget fixeras. För flerstegs drivutförande väljer du hastighetsområdet för bormotorn enligt det verktyg som ska användas.

Observera! Ändra endast hastigheten när bormotorn har stannat! Drivstegen identifieras med enkla och dubbla symboler på omkopplaren. Omkopplingsprocessen kan göras genom en lätt vridning med handen på arbetsspindeln. När det gäller bormotorn med ytterligare elektronisk hastighetsreglering, kan hastigheten och vridmomentkraften ändras kontinuerligt på motsvarande styrenhet på bormotorn. När det gäller bormotorn med elektrisk hastighetsinställning, sker inställningen på motsvarande inställningshjul på kontrollpanelen på borrstativet. När det gäller drivenheter med rotationsriktningsändring höger/vänster, sker ändringen med den svarta omkopplaren på borrstativet. I läge "R" vrider bormotorn medurs, i läge "L" moturs. Observera! Rotationsriktningen får endast ändras när bormotorn är avstängd. Bormotorn kan nu slås på med kombinationskontakten - grön - PÅ, belyst. Anmärkning: Bormotorn kan endast startas när elektromagneten är påslagen. Borrmattningen utförs nu manuellt med hjälp av ledstängarna. För att undvika överbelastning av magnetborrapparatet eller för tidigt verktygsslitage, måste borrtrycket anpassas. Spån och/eller kärna måste tas bort efter varje borrtillämpning. Kylning och smörjning av borrtillämpningen måste doseras för det använda verktyget. Observera att inte använda mer än nödvändig mängd kylvätska/smörjmedel samt att detta inte kommer in i magnetborrapparatet. Magnetborrapparatet skall förvaras horisontellt när arbetet är avslutat, så att transmissionsfettet fördelas jämnt igen.

Slå på och stäng av bormaskinen

Kontrollpanelen på din magnetbormaskin är utformad för optimal drift och säkerhet.

1 – PÅ-omkopplaren (GRÖN):

Denna (höger) omkopplare används för att slå PÅ motorenheten ("I").

2 – AV-omkopplaren (RÖD):

Denna (vänster) omkopplare används för att stänga AV motoraggregatet ("O").

3 – Magnetomkopplaren (RÖD):

Denna strömbrytare används för att slå PÅ och AV huvudströmförsörjningen och magneten.



Aktivera magnet

Placera bormaskinen på ytan.

Tryck på RÖD-omkopplare ("–") för att aktivera magneten.

Slå på och stäng av motorn




















Motorn kan endast slås på när magneten är aktiverad. För att slå PÅ motorn, tryck på den GRÖNA knappen ("I"). För att stänga AV motorn, tryck på den RÖDA knappen ("O").

Underhåll och skötsel

Observera! Dra först nätkontakten ur uttaget. Magnetborrstativet måste hållas rent och ska rengöras regelbundet. För att undvika olyckor måste borrarstativ, anslutningskablar, skyddsledningsanslutningar, kontaktnordningar, brytare och självstartspärr regelbundet kontrolleras för skador. Anmärkning: Se också underhålls- och skötselinstruktionerna för det bifogade elverktyget. Skadade maskindelar kan endast bytas ut med originaldelar. Alla glidytor på styrningen oljas kvartalsvis efter rengöring. Om sidospel uppstår kan detta kompenseras genom att justera gängstiften. För optimal kylning måste bormotorns ventilationsöppningar hållas fria från smuts och damm. Observera att elektriska apparater endast får repareras, underhållas och kontrolleras av kvalificerade elektriker (enligt VBG4), eftersom felaktiga reparationer kan innebära stora risker för användaren!

Symbol	Term, innebörd	Beskrivning
	Läs dokumentation	Se till att du har läst och förstått den bifogade informationen som bruksanvisning och de allmänna säkerhetsinstruktionerna.
	Använd hörselskydd	Använd hörselskydd när du arbetar med enheten.
	Bär ögonskydd	Använd ögonskydd (skyddsglasögon) när du arbetar med enheten.
	Fara/varning/försiktighet	Observera informationen i det intilliggande textfältet!
	Europeiskt överensstämmelsesymbol	Bekräftar att enheten uppfyller kraven i Europeiska gemenskapen.
	Kapslingsklass I	Produkt med grundisolering och fria (beröringsbara) ledande delar som har extra jordning.

TUR Manyetik sütunlu matkap F25

Teknik veriler:		
	Manyetik tutma kuvveti:	16.000 N
	Güç girişi:	1.200 W
	Vitesler:	2 vites
	Devir sayısı:	100 – 250 dk. ⁻¹ 180 – 450 dk. ⁻¹
	Devir sayısı regülatörü:	Evet
	Sağa-sola dönüş:	Evet
	Strok:	170,0 mm
	Yükseklik:	529,0 – 629,0 mm
	Mıknatis kurulum yüzeyi (U x G):	238,0 x 92,0 mm
	Ağırlık:	16,0 kg
	Yuva:	Mors konik MK 2
	Spiral matkap ucu delme aralığı:	maks. Ø 16,0 mm
	Konik ve çapak alma havşası:	10,0 – 40,0 mm
	Karot matkap delme aralığı:	Ø 12,0 – 50,0 mm
	Karot matkap kesme derinliği:	maks. 55,0 mm
	Kılavuz çekme:	Evet
	Vida dişi:	M 3 – M 20
	Giriş gerilimi:	220 – 240 V
	Uygunluk:	VDE, CEE

Teslimat kapsamı

- 1x manyetik sütunlu matkap F25
- 1x taşıma çantası
- 1x mandren 1,0 – 16,0 mm
- 1x emniyet kemeri
- 1x alyan anahtar 2,5 / 4 / 6
- 1x soğutucu madde şişesi
- 1x talaş kancası
- 1x weldon mandren
- 1x konik çıkarıcı MK1-2
- 1x mandren redüksiyonu B18 / MK2
- 1x kavrama, büyük/küçük
- 1x kullanma kılavuzu

Güvenlik uyarıları

Bu makine ile çalışırken, yanlış kullanım ve/veya kötü yapılmış bakım nedeniyle, makinenin tahrip olmasına ve ciddi fiziksel hasarlarla sonuçlanan ağır kazalara yol açabilecek hatırı sayılır riskler ortaya çıkar. Bu nedenle, lütfen aşağıdaki güvenlik talimatlarının tamamına uyun ve herhangi bir sorunuz olduğunda, servis ekibimize iletişime geçin. Dikey yönde delme yaparken, manyetik sütunlu matkap, birlikte verilen emniyet kemeri ile sabitlenmelidir. Bir elektrik kesintisi durumunda, manyetik tutma kuvveti muhafaza edilmez. Delinen karot, kılavuz pim tarafından otomatik olarak dışarı atılır. Yanlış kullanılması durumunda kılavuz pim kırılabilir. Yalnızca hasarsız durumdaki bağlantı kablolarını ve uzatma kablolarını kullanın ve hasar görüp görmediklerini düzenli olarak kontrol edin. Elektrik çarpma tehlikesi vardır. Şebeke voltajı ve cihaz üzerinde belirtilen voltaj bilgileri uyusmalıdır. Bu cihazla çalışırken, aşağıdaki koruyucu donanımlar kullanılmalıdır: Koruma gözlüğü, sağlam ayakkabılar, kulak koruyucu, saç filesi (uzun saçlarda), duruma göre önlük ve kask. Manyetik ayak için kurulum yüzeyi düz, temiz ve passiz olmalıdır. Boya ve macun katmanlarını uzaklaştırın. Metal karot delme matkabının kullandığı iş parçası üzerinde herhangi bir elektrik kaynağı işlemi yapmayın. Tüm çalışmalardan önce, soğutma işlemini desteklemek için soğutucu madde tertibatını monte edin.



Kalp pili veya diğer tıbbi cihazları taşıyan kişiler, bu makineyi yalnızca önceden bir doktorun onayını aldıktan sonra kullanabilirler!

Dönen parçaları asla elinizle tutmayın! Motor çalışırken ellerinizi ve parmaklarınızı çalışma alanından uzak tutun, yaralanma tehlikesi vardır!

DİKKAT: Makineyi kullanmadan önce, mutlaka kullanma kılavuzunu okuyun.

Manyetik sütunlu matkap, yalnızca belirlenen amacına uygun kullanım için kullanılabilir.

Makinenin kaldırma miktatısı olarak kullanılması tehlikelidir ve her durumda yasaktır. Amaç dışı kullanım, insanlar ve makineler için risk oluşturur.

Yapısı

Manyetik sütunlu matkap üniteleri, matkap ayağı ve matkap tahrik ünitesi şeklindeki cihaz bileşenlerinden oluşurlar. Bileşenler, sabit bir şekilde birbirlerine bağlıdır ve tek olarak veya birbirlerinden ayrı olarak çalıştırılmaz. Matkap ayağı gövdesi alüminyum dökümden imal edilmiştir ve tüm önemli elektrik ve mekanik kontrol elemanlarını içerir. Manyetik sütunlu matkap üniteleri, yüksek performanslı bir elektromıknatıs ve matkap tahrik ünitesi için bir kendiliğinden çalışmayı önleme kilidi ile donatılmıştır. Manyetik sütunlu matkap üniteleri, IEC 745 standardına göre koruyucu iletkenle birlikte Koruma Sınıfı I'e uygundur. DIN VDE 0740 ve IEC 745-1 standartlarına uygun olarak geliştirilen matkap tahrik üniteleri, EN 55014 ve EN 61000 standartlarına göre elektromanyetik parazit üretmez ve sürekli çalışma için tasarlanmıştır. Çalışma yerindeki ses basıncı seviyesi 85 dB (A) değerini aşabilir. Bu durumda, makineyi kullanan kişi için gürültüden koruma önlemleri gereklidir. Manyetik sütunlu matkap ünitemizin gürültü emisyonu değerleri hakkındaki bilgiler, DIN 45649 Kısım 2, DIN 45635 Kısım 21 ve DIN EN 27574 (ISO 7574) standartlarına dayanmaktadır. Hassas konumlandırma özelliğine sahip manyetik sütunlu matkap üniteleri – yalnızca uygun donanıma sahip makinelerde – delme takımının ayar aralığı içerisindeki tüm konumlarda tam olarak ayarlanmasına olanak verirler. Aşınmaya dayanıklı pirinç kılavuz şeritlere sahip ayarlanabilir kırlangıç kuyruğu kızak sayesinde, matkap tahrik ünitesi hassas bir şekilde yönlendirilir.

Bu sayede kolay işleyen, eşit bir besleme sağlar. Delme beslemesi, yönlendirme çubukları üzerinden manuel olarak gerçekleştirilir.

F25 manyetik sütunlu matkap ünitesinin kullanımı

Manyetik matkap üniteleri, manyetik özelliklere sahip iş parçaları üzerinde yatay, dikey ve baş üstü her türlü çalışma pozisyonunda delme, raybalama, kılavuz çekme (sağa/sola dönüş özelliği olmayan makine-lerde yalnızca yön değiştirme adaptörüyle) işleri için tasarlanmıştır. İş parçası üzerinde elektromıknatıslar için dayama yüzeyi düz olmalıdır, ancak işlenmemiş bir yüzey olabilir. Gevşek haldeki pas ve kavların yanı sıra boya ve macun katmanları uzaklaştırılmalıdır. 12,0 mm'nin altındaki malzeme kalınlıkları delinirken, elektromıknatısın manyetik tutma kuvvetini daha iyi geliştirebilmesi için, işlenecek olan iş parçasının altına uygun kalınlıkta bir çelik plaka yerleştirilmelidir. Açık durumdaki manyetik sütunlu matkap ünitesini asla izole edici malzemelerin (örn. ahşap, beton, vb.) üzerine koymayın. Bu vesileyle yetersiz ısı dağılması, elektromıknatısın aşırı ısınmasına ve tahrip olmasına neden olabilir. Bir şebeke kesilmesi (elektrik kesintisi, elektrik fişinin çekilmesi) durumunda, manyetik kuvvetin korunmadığını daima aklınızda bulundurun. Manyetik matkap üniteleri, iş parçaları üzerinde ark kaynağı yapıldığı sırada, bu parçalarda kullanılmamalıdır. Kaynak akımı, makinenin hasar görmesine yol açabilir. Manyetik matkap üniteleri daima bir kendiliğinden çalışmayı önleme kilidi ile donatılmıştır. Kendiliğinden çalışmayı önleme kilidi, kırmızı düğmeli anahtar açıldığında, yalnızca elektromıknatısın voltaj iletilmesini sağlar. Matkap tahrik ünitesi, yalnızca yeşil renkli kombine anahtara basıldığında voltaj alır. Matkap tahrik ünitesi, ancak bundan sonra çalışmaya başlar. Örneğin besleme hattındaki arıza veya kırmızı düğmeli anahtarın etkinleştirilmesi nedeniyle bir voltaj kesintisi olması durumunda, matkap tahrik ünitesi voltaj geri geldikten sonra veya kırmızı düğmeli anahtar tekrar açıldıktan sonra bile enerjizis kalır.

İşletime almadan önce

Kullanma kılavuzunu ve güvenlik talimatlarını dikkatlice okuyun ve bunlara uyun! Cihazın elektrik bağlantısını doğru bir şekilde oluşturun. Tip etiketi üzerindeki nominal voltaja dikkat edin! Bir uzatma kablosu kullanılmak isterseniz, bu kablo uygulamaya ve matkap ünitesinin nominal güç tüketimine uygun tasarlanmış olmalıdır! Dikkat: Yatay ve dikey olarak yukarı doğru yapılan delme işlemleri sırasında, manyetik matkap ayağı, kaza sigortası kurumlarının kaza önleme yönetmeliklerine uygun olarak, makineyle birlikte teslim edilen emniyet kemeriyle sabitlenmiş olmalıdır. Matkap ayağı üzerinde uygun kemer kılavuzu mevcuttur. Matkap tahrik ünitesinin yüksekliği, alyan anahtar (SW6) ile ayarlanabilir. Ayar civatası, şanzıman gövdesinin arka tarafında bulunur.

İşletime alma

Matkap ucunu punto yapılan delme noktasına hizalayın. Manyetik matkap ayağını kırmızı renkli "EIN" (Açık) düğmeli anahtar ile açın. Oluşturulan manyetik alan sayesinde manyetik matkap ünitesi iş parçasına tutunur. Delme işleminden önce, manyetik matkap ünitesinin güvenli bir şekilde tutunup tutunmadığını kontrol edin. Hassas konumlandırma özelliğine sahip manyetik matkap üniteleri (sıkıştırma kolundan veya teknik verilerdeki açıklamalardan anlaşılabilir), matkap ucunun – elektromıknatıslar açık olduğunda da – tam olarak delme noktasına hizalanmasına olanak sağlarlar. Bunun için hassas konumlandırma sisteminin sıkıştırma kolunu gevşetin. Matkap ayağı şimdiki elektromıknatısların üzerinde döndürülebilir ve kaydırılabilir. Ayarlama işlemi tamamlandıktan sonra, sıkıştırma kolu tekrar kilitleyin ve ayarlanan konum sabitlenir. Çok kademeli şanzıman versiyonlarında matkap tahrik ünitesinin devir sayısı aralığını kullanılan takıma uygun şekilde seçin.

Dikkat! Devir sayısı değiştirme işlemini yalnızca matkap tahrik ünitesi durur haldeyken yapın!

Vites kademeleri, değiştirme anahtar üzerindeki tek veya çift sembollerle işaretlenmiştir. Değiştirme işlemi, ana mili el ile hafifçe döndürerek desteklenebilir. İlave elektronik devir sayısı kontrol sistemine sahip matkap tahriklerinde, devir sayısı (Speed) ve tork (Power), matkap tahriki üzerindeki ilgili kontrolörden kademesiz olarak değiştirilebilir. Elektrikli devir sayısı ayar sistemine sahip matkap tahriklerinde ayar işlemi, matkap ayağındaki kontrol panelinde bulunan ilgili ayar tekerleği üzerinden gerçekleştirilir.

Sağa/sola dönüş ayar sistemine sahip matkap tahriklerinde değiştirme işlemi, matkap ayağındaki kontrol panelinde bulunan siyah anahtar üzerinden gerçekleştirilir. Matkap tahriki "R" konumunda sağa dönüşlü, "L" konumunda sola dönüşlüdür. Dikkat! Dönüş yönü yalnızca matkap tahriki kapalı olduğunda değiştirilebilir. Şimdi matkap tahrik ünitesi kombine anahtar aracılığıyla çalıştırılır - yeşil - EIN (Açık), yanıyor. Not: Matkap tahrik ünitesi, yalnızca elektromıknatis açıkken başlatılabilir. Delme beslemesi, şimdi yönlendirme çubukları üzerinden manuel olarak gerçekleştirilir. Manyetik matkap ünitesinin aşırı yüklenmesini veya erken zamanda takım aşınmasını önlemek için, delme basıncı uyarlanmalıdır. Her delme işleminden sonra talaşlar ve/veya karot göbeği uzaklaştırılmalıdır. Delme işleminin soğutulması ve yağlanması, kullanılan takıma göre dozajlanmalıdır. Gerekenden daha fazla miktarda soğutucu/yağlayıcı kullanılmamasına ve bu maddelerin manyetik matkap ünitesine girmemesine dikkat edin. Manyetik matkap üniteleri, şanzıman greş yağının yeniden eşit miktarda dağılması için, çalışma tamamlandıktan sonra yatay konumda muhafaza edilmelidir.

Matkabı açma ve kapatma

Manyetik sütunlu matkabınızın kontrol paneli, optimum kullanım ve güvenlik için tasarlanmıştır.

1 – EIN (Açık) anahtarı (YEŞİL):

Bu (sağdaki) anahtar, motor ünitesini AÇMAK için kullanılır ("I").

2 – AUS (Kapalı) anahtarı (KIRMIZI):

Bu (soldaki) anahtar, motor ünitesini KAPATMAK için kullanılır ("O").

3 – Manyetik anahtar (KIRMIZI):

Bu anahtar, ana akım beslemesinin yanı sıra manyetik sistemi AÇMAK ve KAPATMAK için kullanılır.



Manyetik sistemi etkinleştirme

Matkabı kaidenin üzerine yerleştirin.

Manyetik sistemi etkinleştirmek için KIRMIZI anahtara ("–") basın.







Motoru açma ve kapatma

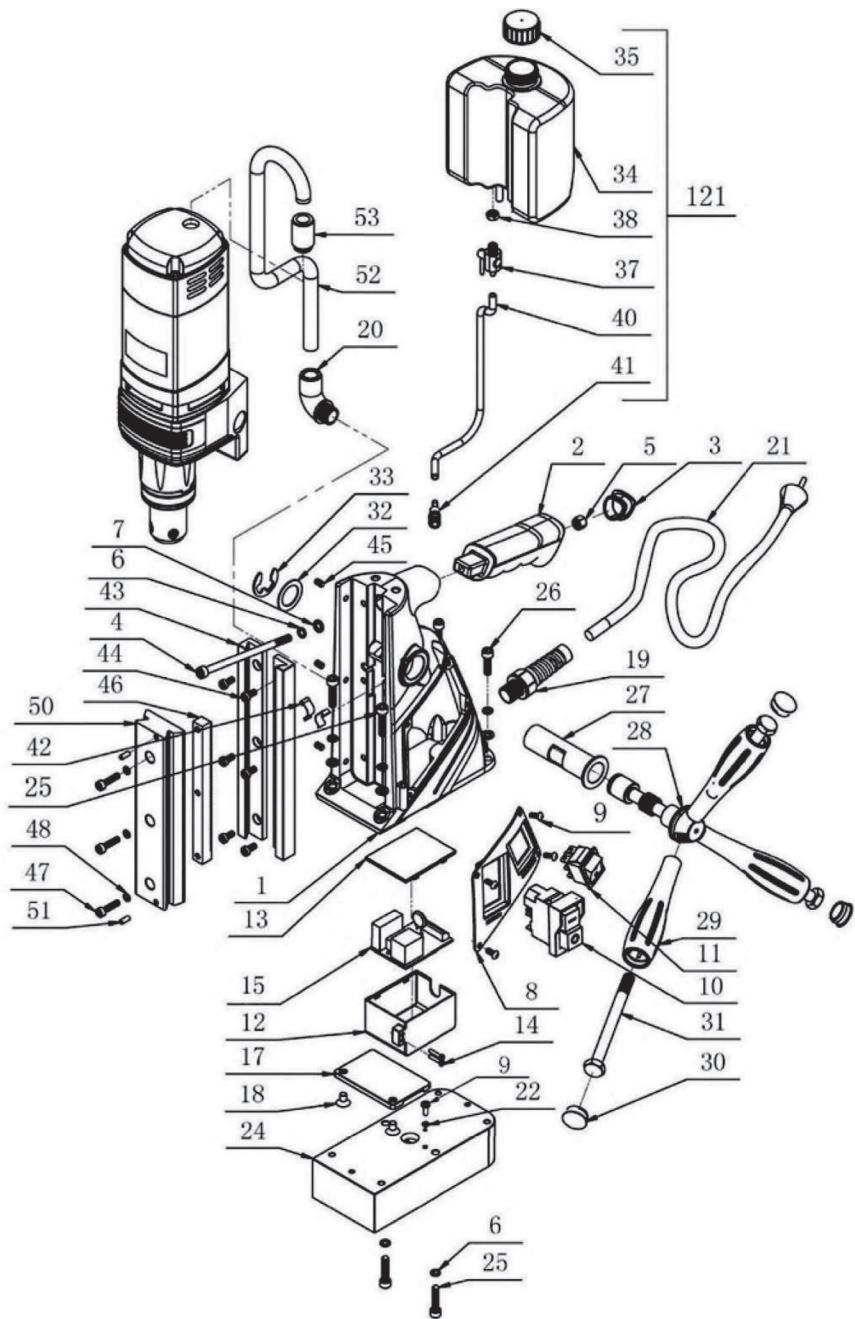
Motor ünitesi, yalnızca manyetik sistem etkinleştirilmişken açılabilir. Motoru AÇMAK için, YEŞİL renkli düğmeye basın ("I"). Motoru KAPATMAK için, KIRMIZI renkli düğmeye basın ("O").

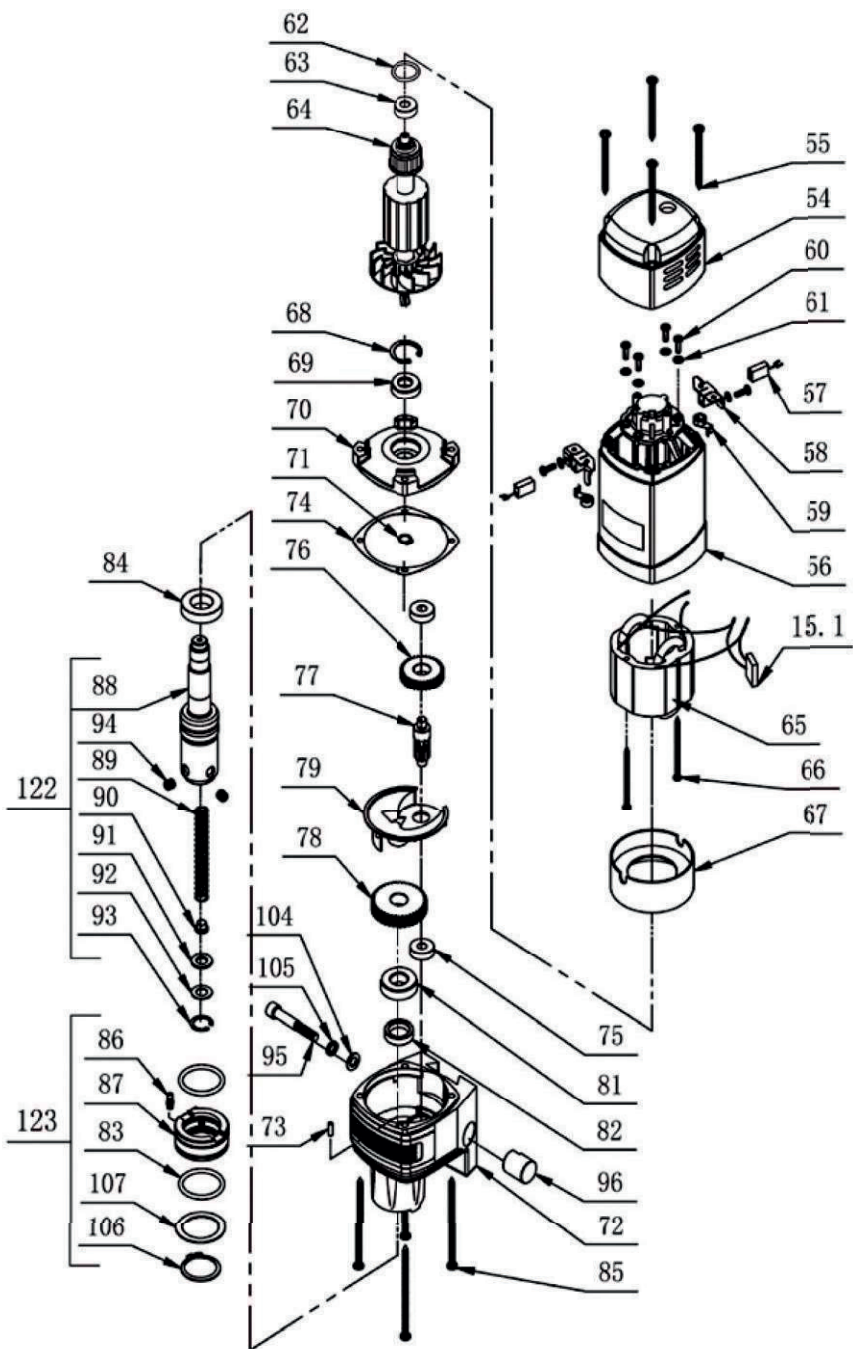
Bakım ve koruyucu bakım

Dikkat! İlk önce elektrik fişini prizden çekin. Manyetik matkap ayağı temiz tutulmalı ve düzenli olarak temizlenmelidir. Kazaları önlemek için, matkap ayakları, bağlantı kabloları, koruyucu iletkin bağlantıları, soket düzenekleri, anahtarlar ve kendiliğinden çalışmayı önleme kilidi, düzenli olarak hasarlar bakımından kontrol edilmelidir. Not: Ayrıca, bağlanan elektrikli el aletinin bakım ve koruyucu bakım talimatlarına da uyun. Hasarlı makine parçaları, yalnızca orijinal yedek parçalarla değiştirilmelidir.

Kılavuzun tüm kayıcı yüzeyleri, her üç ayda bir temizlendikten sonra yağlanmalıdır. Yanal boşluğun ayarlanması gerekiyorsa, bu dişli pimlerin ayarlanması ile telafi edilebilir. Optimum bir soğutma için, matkap tahrik ünitesinin havalandırma aralıkları kir ve tozdan arındırılmış olmalıdır. Hatalı onarımlar sonucunda kullanıcı açısından ciddi tehlikeler ortaya çıkabileceğinden, elektrikli aletlerin yalnızca uzman elektrikçiler tarafından onarılabileceğini, bakımının yapılabileceğini ve kontrol edilebileceğini (VBG4 uyarınca) unutmayın!

Sembol	Kavram, Anlamı	Açıklaması
	Dokümanları okuyun	Kullanma kılavuzu ve genel güvenlik talimatları gibi ürünle birlikte sağlanan bilgileri okuduğunuzdan ve anladığınızdan emin olun.
	Bir kulak koruyucu kullanın	Cihazla çalışırken bir kulak koruyucu kullanın.
	Bir göz koruyucu kullanın	Cihazla çalışırken bir göz koruyucu (emniyet gözlüğü) kullanın.
	Tehlike/Uyarı/Dikkat	Sembolün yanında bulunan metin alanındaki bilgiyi dikkate alın!
	Avrupa Topluluğu uygunluk işareti	Cihazın Avrupa Topluluğu gereksinimlerini karşıladığını onaylar.
	Koruma Sınıfı I	Temel izolasyonlu ve ek bir topraklamaya sahip açık (temas edilebilir) iletken parçalar içeren ürün.





EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

BUL ЕО ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ
CZE PROHLÁŠENÍ O SHODĚ
DAN FABRIKATIONSERKLÆRING
DUT SCHRIFTELIJKE VERKLARING VAN CONFORMITEIT
ENG EC-DECLARATION OF CONFORMITY
FRE CERTIFICAT DE CONFORMITÉ
HRV IZJAVA O SUKLADNOSTI
HUN MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT
ITA DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ
POL DEKLARACJA ZGODNOŚCI
POR DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE
RUM DECLARAȚIE DE CONFORMITATE
SLO PREHLÁSENIE O ZHODE
SLV IZJAVA O SKLADNOSTI
SPA DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD
SWE FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE
TUR AÇIKLAMA

Theo Förch GmbH & Co. KG
Theo-Förch-Str. 11-15
74196 Neuenstadt
Deutschland (Germany)

**Wir erklären hiermit in alleiniger Verantwortung, dass die (das) nachstehend beschriebene Maschine (Produkt):
Magnetständerbohrmaschine F25**

BUL Ние декларираме на своя собствена отговорност, че описаната по-долу машина (продукт): сверлильные станки на магнитные основания F25
CZE Prohlašujeme na svou zodpovědnost, že níže popsáný stroj (výrobek): vrtáček s magnetickým podstavcem f25
DAN Vi erklærer hermed i eneste ansvar, at det nedenstående beskrevne apparattype (produkt): magnetständerboremaskine f25
DUT We verklaren hierbij als enige verantwoordelijke, dat de (het) navolgend beschreven type machine (product): magneetkolomboormachines f25
ENG We declare under our sole responsibility that the machine described below (product): magnetic column drill machines f25
FRE Par la présente, nous déclarons sous notre seule responsabilité que la machine (produit) décrite ci-après : machines à embase électro magnétique f25
HRV Ovimе potvrđujemo u punoj odgovornosti da je gore navedeni proizvod (produkt): magnetnim postoljem f25
HUN Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy a következőzöken ismertetett gép (termék): mágnesállványos fúrógépek f25
ITA Si dichiara sotto la propria responsabilità che il modello descritto qui di seguito (prodotto): trapani a cavalletto magnetico su superfici f25
POL Niniejszym oświadczamy na własną odpowiedzialność, że niżej wymieniona maszyna (produkt): wiertarek ze stojakiem magnetycznym f25
POR Declaramos que, sob a nossa responsabilidade exclusiva, a máquina (o produto) descrito mais abaixo: perfuradoras magnéticas de coluna f25
RUM Declarăm pe proprie răspundere faptul că următorul produs: mașinilor de găurit cu stand magnetic f25
SLO Prehlasujemo na svojo výlučnú zodpovednosť, že nižšie popísaný typ prístroja (produkt): magnetické vrtáčky f25
SLV S polno odgovornostjo izjavljamo, da spodaj opisana naprava (produkt): vrtnalnikov z magnetnimi stojali f25
SPA Declaramos que, bajo nuestra responsabilidad exclusiva, la máquina (el producto) descrita más abajo: taladradoras de base magnética f25
SWE Intygår härmed, i enlighet med vårt fullständiga ansvar att nedanstående beskriven maskin (produkt): magnetiska stativbormaskin f25
TUR Biz burada tamamen kendi sorumluluğumuzda, aşağıda açıklanan makina (ürünü) açıklamaktayız: Manyetik ayaklı matkap ların f25

Artikel-Nr.: 5323 108 25

BUL Артикулен №:
CZE Model:
DAN Model:
DUT Model:
ENG Models: / Article-No.:
FRE Modèle: / Code Art.:
HRV Model: / Br. artikla:
HUN Modell:
ITA Modello: / No articolo:
POL Model: / nr artykułu:
POR Modelo: / Nº de artigo:

RUM Model:
SLO Model číslo:
SLV Model:
SPA Modelo / N° de artículo:
SWE Modell:
TUR Seri Nr: / -Alan:

übereinstimmt mit den Bestimmungen der (den) Richtlinie(n) 2006/42/EG, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2012/19/EU

BUL е в съответствие с разпоредбите на Директивата(те)
CZE odpovídá ustanovením směrnice(e)
DAN stemmer overens med bestemmelserne i retningslinje
DUT conform de bepalingen van richtlijn(en)
ENG complies with the provisions of the Directive(s)
FRE correspondent aux dispositions de la (des) directive(s)
HRV u skladu sa odredbom smjernica
HUN megfelel ezen irányelv(ek) előírásainak
ITA E' conforme alle disposizioni della (delle) direttiva (e)
POL jest zgodny z postanowieniami dyrektywy (dyrektyw)
POR está conforme com tudo o disposto na(s) diretiva(s)
RUM este în conformitate cu prevederile directivei (lor)
SLO V súlade s ustanovením smernice
SLV je v skladu z določbami smernic
SPA está conforme con todo lo dispuesto en la(s) directiva(s)
SWE överensstämmer med bestämmelserna i direktivet
TUR belirlenen ilkelere göre uyumktadır

sowie der (den) harmonisierten Norm(en) und der (den) technischen Norm(en) EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011, EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008, EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013.

BUL и на хармонизирания(те) стандарт(и) и на техническия(те) стандарт(и).
CZE jakož i harmonizované/ým normě/ám a technické/ým normě/ám.
DAN samt den harmoniserede norm og den tekniske norm.
DUT alsmede van de geharmoniseerde norm(en) en van de technische norm(en).
ENG as well as with the harmonized standard(s) and the technical standard(s).
FRE ainsi qu'à la (aux) norme(s) harmonisée(s) et à la (aux) norme(s) technique(s).
HRV isto kao i sa harmoniziranom normom, te tehničkim normama.
HUN valamint a(z) harmonizált szabvány(ok) és a(z) műszaki szabvány(ok) előírásainak.
ITA Non che la (le) norma (e) armonizzata (e) e standard tecnico.
POL jak również z normą zharmonizowaną / normami zharmonizowanymi oraz normą techniczną / normami technicznymi.
POR tanto como com a(s) norma(s) harmonizada(s) e a(s) norma(s) técnica(s).
RUM precum și cu standardul armonizat și normele tehnice.
SLO rovnako ako harmonizovaná norma / harmonizované normy a technická norma / technické normy.
SLV kot tudi harmoniziranimi normami in tehničnimi normami.
SPA tanto como con la(s) norma(s) armonizada(s) y la(s) norma(s) técnica(s).
SWE den harmoniserade standarden och den tekniska standarden.
TUR Uyumlulaştırılmış normlar ve de teknik.

Die Richtlinie 2014/35/EU wurde gemäß Anhang I Nr. 1.5.1 MRL 2006/42/EG hinsichtlich ihrer Schutzziele eingehalten.

BUL Директива 2014/35 / EC беше спазена по отношение на целите си за защита в съответствие с приложение I № 1.5.1 MRL 2006/42 / EO.
CZE Byla dodržena směrnice 2014/35/EU podle přílohy I č. 1.5.1 směrnice 2006/42/ES o strojních zařízeních ohledně svých cílů ochrany.
DAN Retningslinje 2014/35/EU er i henhold til bilag I Nr. 1.5.1 MRL 2006/42/EG vedrørende beskyttelsesmål er overholdt.
DUT De richtlijn 2014/35/EU is conform bijlage I Nr. 1.5.1 MRL 2006/42/EG nageleefd aangaande haar veiligheidsdoelstellingen.
ENG The Directive 2014/35/EU had been complied with acc. to Annex I No. 1.5.1. MRL 2006/42/EC with regard to its protection objectives.
FRE La directive 2014/35/UE a été respectée en ce qui concerne ses objectifs de protection, conformément à l'annexe I, point 1.5.1 de la directive machines 2006/42/CE (LMR).
HRV Odredba 2014/35/EU sukladno odlomku I Br. 1.5.1 MRL 2006/42/EG pouzdano zadržava sve vaše sigurnosne ciljeve.
HUN A 2014/35/EU irányelv a 2006/42/EC irányelv 1. melléklet 1.5.1 pontja szerint a biztonsági célokra vonatkozóan betartásra került.
ITA La direttiva 2014/35 / UE è stata rispettata in termini di obiettivi di protezione conformemente all'allegato I n. 1.5.1, LMR 2006/42 / CE.
POL Dyrektywa 2014/35/EU zgodnie z załącznikiem I Nr 1.5.1 MRL 2006/42/EG była przestrzegana w zakresie wyznaczonych przez nią celów ochrony.

- POR** Os objetivos de protecção da Directiva da Baixa Tensão 2014/35/UE foram seguidos conforme anexo I, nº 1.5.1 da Directiva Máquinas 2006/42/CE.
- RUM** CE-Text printat (Regulamentul 2014/35/EU a fost respectat conform anexei I Nr. 1.5.1 MRL 2006/42/EG din punct de vedere al obiectivelor sale de protecție)
- SLO** Bola dodržaná Smernica 2014/35/EU podľa prílohy I č. 1.5.1 Smernice 2006/42/ES o strojových zariadeniach ohľadne svojich cieľov ochrany.
- SLV** V skladu s prilogo I št. 1.5.1 MRL 2006/42 / ES je bila upoštevana Direktiva 2014/35 / EU glede njenih ciljev zaščite.
- SPA** Los objetivos de protección de la Directiva de Baja Tensión 2014/35/UE se cumplen según el anexo I, nº 1.5.1 de la Directiva de Máquinas 2006/42/CE.
- SWE** Direktiv 2014/35 / EU har följts med avseende på dess skyddsmål i enlighet med bilaga I nr 1.5.1 MRL 2006/42 / EG.
- TUR** 2014/35 / EU sayılı Direktif, Ek I No. 1.5.1 MRL 2006/42 / EG uyarınca koruma hedefleri bakımından yerine getirildi.

Datum: 19.11.2019 / Unterzeichnet für und im Namen von:

- BUL** Дата: / Подписано за и от името на:
- CZE** Datum: / Podepsáno za a jménem:
- DAN** Dato: / underskrevet for og i navn fra:
- DUT** Datum: / ondertekend voor en uit naam van:
- ENG** Date: / signed for and on behalf of:
- FRE** Date: / Signé pour et au nom de:
- HRV** Nadnevak: / Potpisano za i u ime od:
- HUN** Dátum: / Aláírással a kérelmező nevében ellátta:
- ITA** Data: / Firmato in nome e per conto di:
- POL** Data: / Podpisal za i w imieniu:
- POR** Data: / Assinado por e em nome de:
- RUM** data: / semnat pentru și în numele:
- SLO** Dátum: / Podpisané pre a v mene od:
- SLV** datum: / podpisano za in v imenu od:
- SPA** Fecha: / Firmado por y en nombre de:
- SWE** Datum: / Undertecknat för och på uppdrag av:
- TUR** Tarih: / ilgili kişi tarafından belirtilen amaç için imzalanmıştır:



Theo Förch GmbH & Co.KG, Neuenstadt
ppa. Karl Wahl
Geschäftsbereichsleiter Einkauf/Produktmanagement Kfz
Head of Business Unit Procurement/Product Management Automotive

Stammhaus Deutschland

Theo Förch GmbH & Co. KG

Theo-Förch-Str. 11 – 15
74196 Neuenstadt
info@foerch.de

Vertriebsbereich

Kfz-Handwerk
Tel. +49 7139 95 511
Fax +49 800 3637246

Vertriebsbereich

Bau-Handwerk
Tel. +49 7139 95 522
Fax +49 800 3637240

Vertriebsbereich

Industrie- und Betriebswerkstätten
Tel. +49 7139 95 177 00
Fax +49 7139 95 177 98

FÖRCH Center

An Arbeitstagen zu den gewohnten Öffnungszeiten für alle Kunden da.

Bamberg

Biegenhofstr. 13
96103 Hallstadt
Tel. +49 951 509855 00
bamberg@foerch.de

Cottbus

Krennawitzer Str. 12
03044 Cottbus
Tel. +49 355 493961 00
cottbus@foerch.de

Hamburg

Ahrenburger Str. 138
22045 Hamburg
Tel. +49 40 6699919 00
hamburg@foerch.de

Neuenstadt

Theo-Förch-Str. 11 – 15
74196 Neuenstadt
Tel. +49 7139 95 215 00
neuenstadt@foerch.de

Schwerin

Ratsleich 1
19057 Schwerin
Tel. +49 385 47738 00
schwerin@foerch.de

Berlin-Marzahn

Rhinstr. 50 A
12581 Berlin
Tel. +49 30 549898 30
berlin@foerch.de

Dessau

Kochstedter Kreisstr. 7
06847 Dessau
Tel. +49 340 55045 30
dessau@foerch.de

Kassel

Hamburger Str. 22
34134 Kassel
Tel. +49 561 579886 0
kassel@foerch.de

Nürnberg / Fürth

Waldackerweg 1
90763 Fürth
Tel. +49 911 975652 00
nuernberg@foerch.de

Weimar

Industriest. 3 C
99427 Weimar
Tel. +49 3643 4974 00
weimar@foerch.de

Berlin-Reinickendorf

Eichborndamm 111
13403 Berlin
Tel. +49 30 4099948 00
berlin-reinickendorf@foerch.de

Dresden

Bremer Str. 5
01067 Dresden
Tel. +49 351 81194 60
dresden@foerch.de

Kaufbeuren

Mossmangstr. 6
87600 Kaufbeuren
Tel. +49 8341 909366 00
kaufbeuren@foerch.de

Offenburg

Heinrich-Hertz-Str. 10
77656 Offenburg
Tel. +49 781 969114 00
offenburg@foerch.de

Zwickau

Maxhütte Gewerbering 2
08056 Zwickau
Tel. +49 375 81839 00
zwickau@foerch.de

Braunschweig

Waller See 2
38179 Schwülper
Tel. +49 531 231729 00
braunschweig@foerch.de

Essen

Glaßbecker Str. 431 A
45329 Essen
Tel. +49 201 834626 00
essen@foerch.de

Leipzig-Plagwitz

Gießlerstr. 12 A
04229 Leipzig
Tel. +49 341 48730 00
leipzig@foerch.de

Paderborn

Stettiner Str. 4 – 6
33106 Paderborn
Tel. +49 5251 7750 00
paderborn@foerch.de

Bremen

Alerkerai 4
28309 Bremen
Tel. +49 421 41748600
bremen@foerch.de

Frankfurt

August-Schanz-Str. 29 A
60433 Frankfurt am Main
Tel. +49 69 4269576 00
frankfurt@foerch.de

Leipzig-Zentrum

Adenauerallee 3
04347 Leipzig
Tel. +49 341 234648 00
leipzig.zentrum@foerch.de

Rostock

Werftstr. 20
18057 Rostock
Tel. +49 381 440776 00
rostock@foerch.de

Chemnitz

Bornauer Str. 205
09114 Chemnitz
Tel. +49 371 4505079 00
chemnitz@foerch.de

Freiburg

Tüllsstr. 73 A
79108 Freiburg
Tel. +49 761 593234 00
freiburg@foerch.de

Mannheim

Innstr. 27
68199 Mannheim
Tel. +49 621 860491 00
mannheim@foerch.de

Saarbrücken

Harmanns Au 9
66119 Saarbrücken
Tel. +49 681 989287 00
saarbruecken@foerch.de

FÖRCH Center 24 h

An Arbeitstagen zu den gewohnten Öffnungszeiten für alle Kunden da. Zusätzlich außerhalb der Geschäftszeiten für autorisierte Kunden mittels Chipkarte zugänglich.

Bautzen

Neusalzser Str. 58
02625 Bautzen
Tel. +49 3591 35196 0
bautzen@foerch.de

Heilbronn

Straßacker 2
74076 Heilbronn
Tel. +49 7131 64586 00
heilbronn@foerch.de

Kempten

Sperglerstr. 1 A
87437 Kempten
Tel. +49 831 52383000
kempten@foerch.de

Lübeck

Sperglerstr. 1 A
23556 Lübeck
Tel. +49 451 5222890
luebeck@foerch.de

Magdeburg

Silberbergweg 6 A
39128 Magdeburg
Tel. +49 391 634195 00
magdeburg@foerch.de

FÖRCH Depot 24 h

Rund um die Uhr für autorisierte Kunden mittels Chipkarte zugänglich.

Bad Oeynhausen

Mönichhusen 77
32549 Bad Oeynhausen

Halle (Saale)

Edmund-von-Lippmann-Str. 9
06112 Halle

Langenberg

InnoPark am See 2
74595 Langenberg

Gesellschaften International

Belgien

Lhomme Tools &
Fasteners bvba
Seinhuisstraat 5 b4
3600 Genk
lhommetools.be

Bulgarien

Förch Bulgaria EOOD
22 Parva Balgarska Armia Bul.
1225 Sofia
foerch.bg

Dänemark

Förch A/S
Hagemannsvvej 3
8600 Silkeborg
foerch.dk

Frankreich

Förch France SAS
ZAE Le Marchais Renard Aubigny
77950 Montreuil-sur-le-Jard
foerch.fr

Italien

Förch S.r.l.
Via Antonio Stradivari 4
39100 Bolzano
foerch.it

Kroatien

Förch d.o.o. Hrvatska
Buznaska cesta 58
10010 Zagreb
foerch.hr

Luxemburg

Förch SAS
17 rue de Marbourg
9764 Marnach
foerch.fr

Niederlande

Förch Nederland B.V.
Demmersweg 18
7556 BN Hengelo
foerch.nl

Österreich

Theo Förch GmbH
Röcklbrunnstr. 39A
5020 Salzburg
foerch.at

Polen

Förch Polska Sp. z o.o.
43-392 Miedzyszczecze Górne 379
k/Bielska-Bialej
foerch.pl

Portugal

Förch Portugal Lda
Rua Republica da Bolivia, nº69,
1.º esq.
1500-544 Lisboa
foerch.pt

Rumänien

Förch S.C. FÖRCH S.R.L.
Str. Zizinului 110
500407 Brasov
foerch.ro

Schweden

FÖRCH Sverige AB
Brännarevägen 1
151 55 Södertälje
foerch.se

Schweiz

Förch AG
Muttenszerstrasse 143
4133 Pratteln
foerch.ch

Slowakei

Förch Slovensko s.r.o.
Rosinská cesta 12
010 08 Žilina
foerch.sk

Slowenien

Förch d.o.o.
Ljubljanska cesta 51A
1236 Trzin
foerch.si

Spanien

Förch Componentes para
Taller S.L.
Camino de San Antón, s/n
18102 Ambroz (Granada)
foerch.es

Tschechien

Förch s.o.o.
Dopravní 1314/1
104 00 Praha 10 – Uhřetínoves
foerch.cz

Türkei

Förch Otomotiv İnş. ve San.
Ürünleri Paz. Ltd. Şti.
Haramidere Mevki Beyaan
Sanayi
Sitesi Birlik Caddesi No:6/3
34524 Beylikdüzü / Istanbul
foerch.com.tr

Ungarn

Förch Kereskedelmi Kft
Börgöndi út 14
8000 Székesfehérvár
foerch.hu