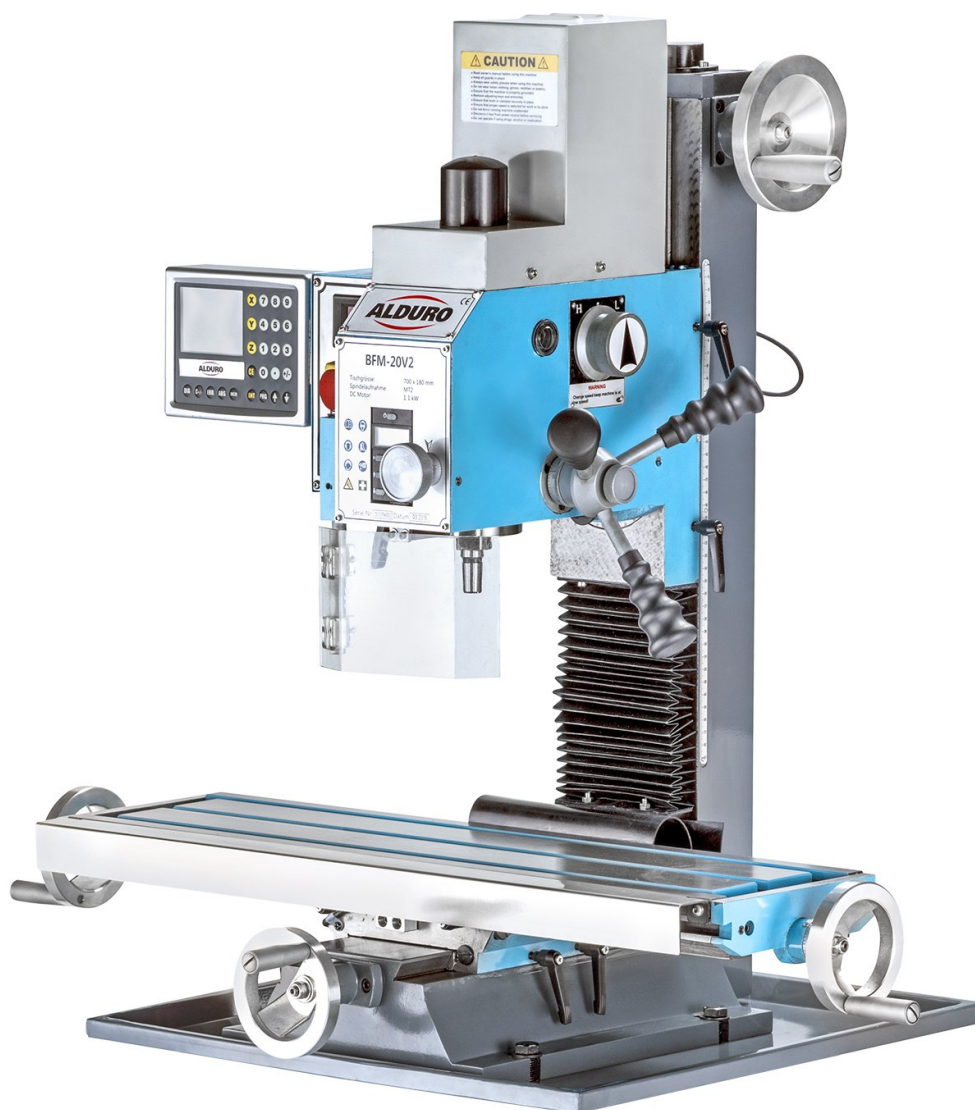




Bohr-Fräsmaschine BFM20V 27111.01.000

BFM20VL2 27113.01.000

Perceuse-fraiseuse



Technische Änderungen die dem Fortschritt oder der Sicherheit dienen sind jederzeit vorbehalten.

Sous réserve de modifications servant au progrès technique et à la sécurité.



Sicherheitsvorschriften

BFM-20V / VL2

Bitte beachten Sie die allgemeinen Sicherheitsvorschriften.

Eine fachgerechte Handhabung verhindert Unfälle und schwere Verletzungen. Bei Missachtung dieser Vorschriften und Regeln sind Unfälle nicht zu vermeiden.

Diese Maschine wurde für den angegebenen Verwendungszweck ausgelegt. Diese darf nicht abgeändert oder umprogrammiert werden.

Bei Fragen oder Unsicherheiten im Umgang mit der Maschine oder allgemeiner Art fragen Sie Ihren Händler.

Allgemein gültige Regeln

Kontrollieren Sie, dass die auf dem Motor angegebene Spannung mit der Netzspannung übereinstimmt.

Schließen Sie den Erdleiter (gelb/grün) korrekt an die Erdung an.

Stecken Sie den Netzstecker der Maschine in die Netzsteckdose oder Festanschluss.

Die Maschine darf nicht ohne die Schutzvorrichtungen benutzt werden.

Tragen Sie immer eine Schutzbrille. Bringen Sie niemals Ihre Hände oder Arme in den Schneidebereich, solange die Maschine in Betrieb ist.

Verschieben Sie die Maschine während des Sägens nicht.

Tragen Sie keine lockeren Kleidungsstücke, Hemden mit zu langen Ärmeln, zu große Handschuhe, Armbänder, Ketten oder sonstige Gegenstände, die beim Sägen erfasst werden können. Lange Haare sind zusammenzubinden.

Im Bereich um die Maschine dürfen sich keine Vorrichtungen, Werkzeuge oder sonstigen Gegenstände befinden.

Führen Sie immer nur eine Arbeit aus. Halten Sie nie mehrere Gegenstände gleichzeitig in den Händen.

Führen Sie Arbeiten an einer gut beleuchteten Stelle oder an einer Stelle, die durch zusätzliche Lichtquelle ausreichend beleuchtet ist aus, um die Gefahr leichter Unfälle zu vermeiden.

Bei fehlerhaftem Betrieb oder Gefahr kann die Maschine sofort durch Drücken der roten Pilztaste angehalten werden. Nach einer Notabschaltung muss die Maschine über einen speziellen Schalter neu eingeschaltet werden.

Halten Sie die Maschine stets sauber und rein. Halten Sie sich an die Hinweise für Reinigung, Schmierung und Pflege.

Beim reparieren oder hantieren an der Maschine zu Servicezwecken ist immer der Netzstecker zu ziehen beziehungsweise die Maschine SICHER vom Netz zu trennen.

Es ist untersagt, alkoholisiert oder unter Drogeneinfluss an der Maschine zu arbeiten oder Manipulationen vorzunehmen.



Technische Daten

BFM-20V2 /VL2

Typ BFM-20V2 / VL2

Technische Daten / Caractéristiques techniques

Bohrleistung Stahl mm	20
Fräsleistung Stahl mm	16
Fräsleistung Oberfläche mm	63
Motor Volt Bürstenlos	230
Motor KW	1.1
Drehzahlen min-1	stufenlos 50-2250
Bohrhub mm	50
Spindelkonus MK	2
Spindeldurchmesser mm	60
Kopfdrehung L / R – G / D	90°
Tischgrösse mm	500 x 180
X - Y Achse mm	140 x 370
Z Achse mm	295
T-Nutenbreite mm (3 Stück)	12
Masse (max) h/l/b mm	560 x 600 x 900
Gewicht netto kg	103
Gewicht brutto kg	135

Maschine

Transport

Die Maschine wiegt 103kg.

Für den Transport geeignete Transportmittel verwenden.

Die Maschinen sind stark kopflastig, beim Transport besteht Kippgefahr!

Elektrischer Netzanschluss

Das Modell BFM-20V2 / VL2 wird mit einem Netzkabel 230V, 50Hz geliefert. Die Anschlüsse sowie Änderungen des Netzanschlusses sind von einem Fachmann gemäss Norm EN60204-1, Punkt 5.3 vorzunehmen.

Die Absicherung muss min. 6 A sein.

Die genauen elektrischen Daten finden Sie auf dem Typenschild der Maschine und dem elektrischen Plan, der dieser Anleitung beiliegt.

ACHTUNG: Für alle Service- oder Umrüstarbeiten sowie Reparaturen ist die Maschine vom elektrischen Netz zu trennen (Stecker ausziehen).

Das gelb/grüne Erdungskabel ist wichtig für die elektrische Sicherheit. Es ist daher auf die richtige Montage zu achten.



Maschine

BFM-20V2

Mit der Bohr-/Fräsmaschine BFM-20V2 / VL2 steht ein universelles Bearbeitungszentrum zur Verfügung mit dem die vielfältigsten Zerspanungsarbeiten durchgeführt werden können, wofür sonst mehrere Maschinen erforderlich sind. Bei richtiger Bedienung und Wartung ist die sichere Funktion und die hohe Arbeitsgenauigkeit über Jahre hinaus gewährleistet.

Die Maschine sollte nur nach eingehendem Studium der Bedienungsanleitung und nur, wenn alle Handgriffe, die zur Bedienung gehören, sicher verstanden und beherrscht werden, in Betrieb gesetzt werden.

Dazu sollte die Maschine in ihren einzelnen Funktionen durchgefahren werden, ohne dass dabei die Maschine in Betrieb gesetzt wird.

MERKMALE

Die Bauart dieser Maschine erlaubt das Bohren mit verschiedensten Werkzeugen. Die Maschine ist mit einer elektronischen Regelung der Drehzahl und einer digitalen Anzeige für die Bohrtiefe ausgerüstet.

Die Maschine ist präzise verarbeitet und setzt erfahrenem Bedienungspersonal durch die einfache Handhabung keine Grenzen in der Anwendung.

Der Bohrvorgang kann durch folgende Methode erfolgen: Direkte manuelle Spindelhubbewegung für den Bohrvorgang.

Die stabile Säule verleiht der Maschine eine hohe Steifigkeit gegen Verzug und gewährleistet die hohe Genauigkeit.

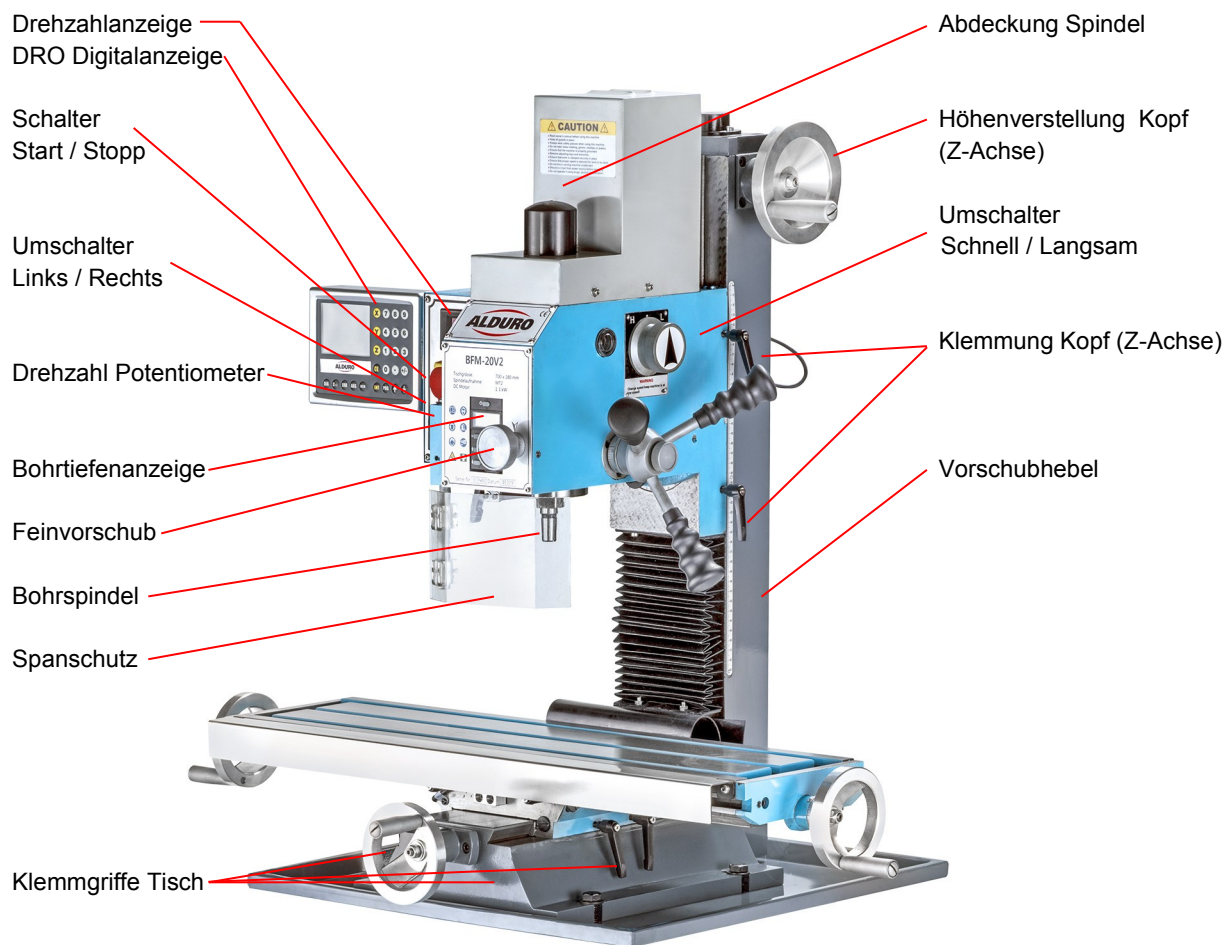
Der Maschinenkopf aus dichtem, gealtertem Grauguss gewährleistet die Beibehaltung der Genauigkeit, die durch die Bearbeitung, wie Schleifen und Präzisionsbohren gegeben ist.

Die Spindeldrehzahl kann durch drehen des Potentiometers stufenlos reguliert werden.



Bedienelemente

BFM-20V2 / VL2





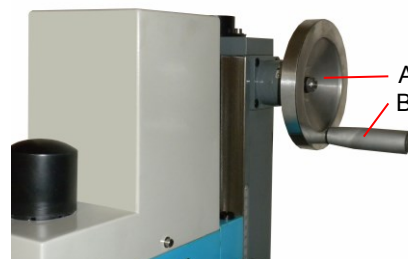
Installation

BFM-20V2 / VL2

Verankerung der Maschine

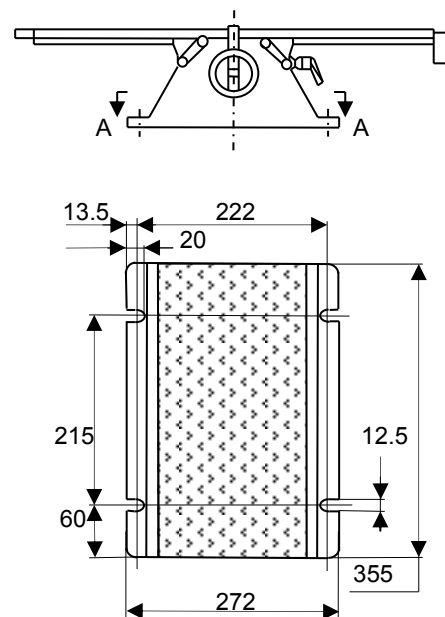
Die Maschine ist auf eine solide Unterlage in einem Abstand von mindestens 800mm zur rückseitigen Wand aufzustellen und mittels Schrauben und Ausdehnungsstopfen oder eingemauerten Zugstangen im Untergrund zu verankern. Dabei ist auf die Nivellierung zu achten.

- Kopfdrehrad (A) und dessen Griff (B) montieren.
- Die 3 Tischverstellräder montieren.



Montage der Maschine

- Maschine auf den Standfuss (Option) oder Arbeitstisch montieren.
- Die Maschine an einem gleichmässig temperierten Platz montieren. Darauf achten, dass am Aufstellort die Maschine nicht der Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist. Andernfalls besteht die Gefahr des Verzugs und die Einbusse der Genauigkeit.
- Prüfen, ob der Motor im Uhrzeigersinn dreht, bevor der endgültige Anschluss über eine Steckvorrichtung an das Stromnetz erfolgt.
- Die Maschinesockel auf einen ebenen Betonsockel stellen.
- Der Maschinenfuss hat Lochschlitze für die Befestigungsschrauben. Vor dem Festziehen der Schrauben ist zu prüfen, ob der Aufspanntisch in der Längs- und Querrichtung in Bezug auf die umlaufende Arbeitsspindel fluchtet. Dazu eine Fein-Messuhr mit 1/1000 Ablesung mit der entsprechenden Aufnahme in die Arbeitsspindel einsetzen und den Tisch danach ausrichten. Zum Ausrichten sind entsprechende Folienbleche passender Stärke zwischen der Montageebene und dem Maschinenfuss beizulegen.



Reinigung und Schmierung der neuen Maschine

Für den Transport sind die blanken Flächen der Maschine mit einem zähen Fett gegen Korrosion geschützt. Dieses muss, bevor die Maschine in Betrieb gesetzt wird, vollständig entfernt werden. Dazu ist entweder Petroleum oder Waschbenzin zu verwenden.

Hinweis: Keine Lackverdünner oder Ähnliches verwenden, da sonst die Lackierung der Maschine zerstört wird. Darauf achten, dass keine Lösungsmittel oder Fette an Gummi- und Kunststoffteile gelangen.

Nach der Reinigung sind alle blanken Teile mit einem Ölfilm zu überziehen.

Bedienelemente

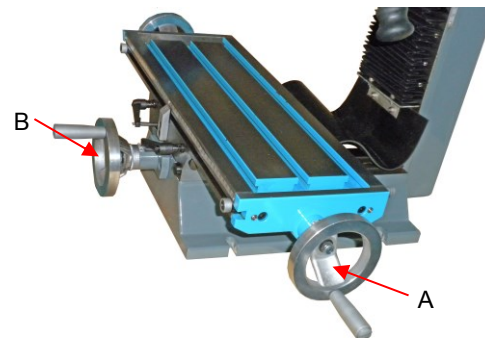
BFM-20V2 / VL2

Tischverstellrad längs (A)

Befinden sich links und rechts des Arbeitstisches. Durch drehen verstellt sich der Tisch längsseitig.

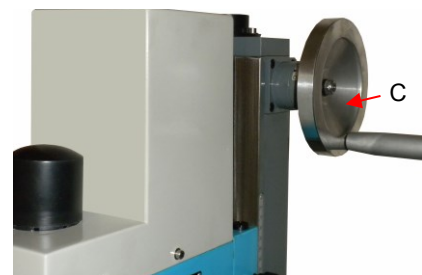
Tischverstellrad quer (B)

Befindet sich an der Frontseite des Arbeitstisches. Durch drehen verstellt sich der Tisch von der Säule weg oder zu ihr hin.



Kopfverstellrad (C)

Befindet sich an der rechten Seite der Maschinensäule. Durch drehen kann der Kopf auf die gewünschte Arbeitshöhe verstellt werden. Durch drehen im Uhrzeigersinn hebt - durch drehen im Gegenuhrzeigersinn senkt sich der Kopf. Ist der Kopf in der gewünschten Arbeitshöhe, diesen mit den Kopfklemmgriffen sichern.



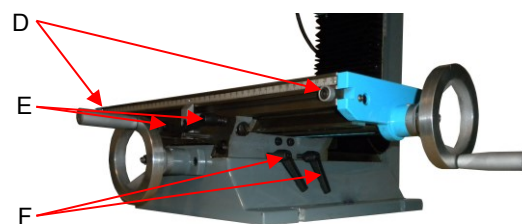
Tischanschläge (D)

Die einstellbaren Längs-Endanschläge (D) befinden sich an der Arbeitstischfront.

Tischfeststellgriffe (E + D)

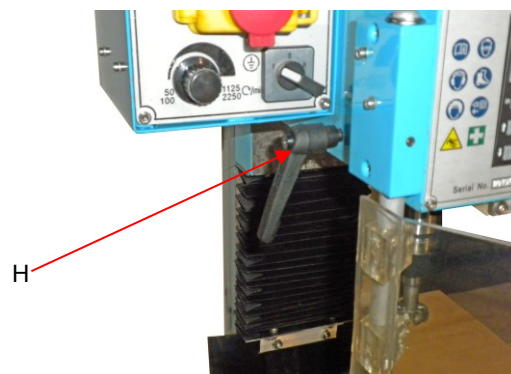
Die Feststellgriff (E) für die Längsverstellung des Arbeitstisches befinden sich an der Front des Tisches.

Die Feststellgriffe (F) für die Querverstellung des Arbeitstisches befinden sich unter der rechten Seite des Tisches.



Spindelklemmgriff (H)

Der Spindelklemmgriff befindet sich an der linken Seite des Bohrkopfes. Nach dem Einstellen der Bohrspindeltiefe kann diese mit dem Klemmgriff gesichert werden.





Bedienelemente

BFM-20V2 / VL2

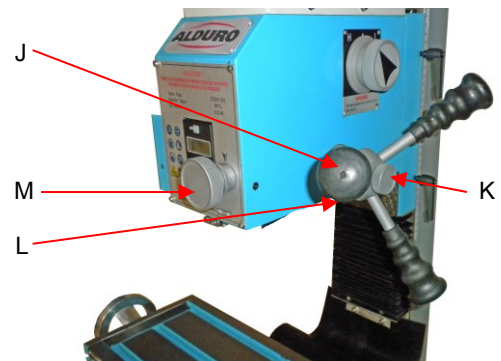
Spindelvorschub (J)

Auf der rechten Seite des Maschinenkopfes sind die 3 Griffe für den Bohrspindelvorschub. Durch drehen im Gegenuhrzeigersinn wird die Spindel abgesenkt. Eine Rückzugfeder bringt die Spindel wieder automatisch in die Ausgangsstellung.

Der Feststellgriff (K) muss vor der Bedienung gelöst werden. Mit der Skala (L) kann die gewünschte Bohrtiefe eingestellt und abgelesen werden.

Feinvorschub

Den Feststellgriff (K) festziehen. Mit dem Drehrad (M) kann nun der Bohrspindelvorschub untersetzt bewegt werden.

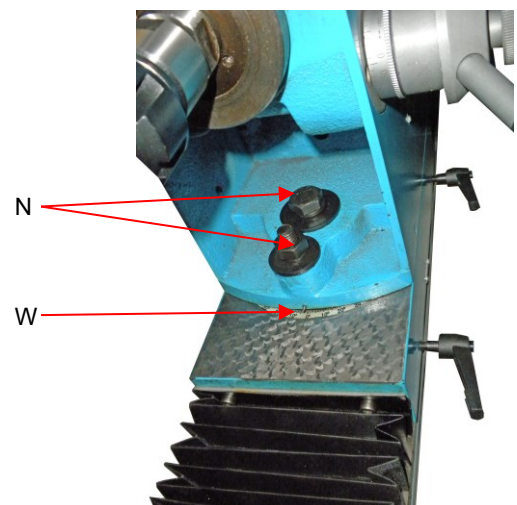


Drehen des Bohrkopfes

Der Bohrkopf kann 90° links oder rechts geschwenkt werden. Die Muttern (N) lösen, und den Kopf in die gewünschte Stellung schwenken. Gradeinteilung siehe Skala (W) und die Muttern wieder festziehen.

HINWEIS

Den Kopf nur in der höchsten gehobenen Stellung schwenken.
Darauf achten, dass sich der Kopf im gelösten Zustand nicht von selbst dreht.
Bei Rückstellung auf 0°, darauf achten, dass der Kopf genau positioniert wird.
Vor Beginn der Bohr- oder Fräsarbeiten sich vergewissern, dass alle nötigen Feststellschrauben und Muttern festgezogen sind.



Bedienelemente

BFM-20V2 /VL2

Elektrische Bedienelemente

Start-/Stopp Schalter (A)

Der Schalter ist ein Ein-/Ausschalter mit Notstopp-Funktion. Die grüne Taste startet die Maschine, mit der roten Taste wird die Maschine abgestellt. Der rote Deckeldrucker ist die Not Taste, welche bei Problemen gedrückt werden muss.

Drehzahlwahlschalter (B)

Mit dem Potentiometer wird die Motordrehzahl stufenlos verstellt. Der Schalter sollte vor dem Abstellen der Maschine auf „0“ gestellt werden.

Drehzahlanzeige (C)

Auf der Anzeige kann die eingestellte Drehzahl abgelesen werden.

Bohrtiefen-Anzeige (D)

Zum Einschalten der digitalen Bohrtiefenanzeige, die Taste „ON“ drücken um die Anzeige auf „0“ zu stellen.

Mit der Taste  kann die gewünschte Bohrtiefe eingestellt werden.

Nach der Einstellung der Bohrtiefe, auf der rechten Kopfseite den Feinvorschub zuschalten (K).

Mit dem Drehgriff (M) den Vorschub betätigen, bis die gewünschte Bohrtiefe erreicht ist.

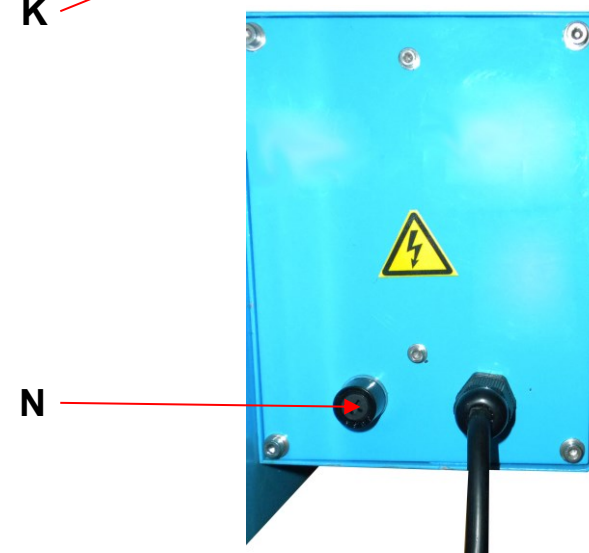
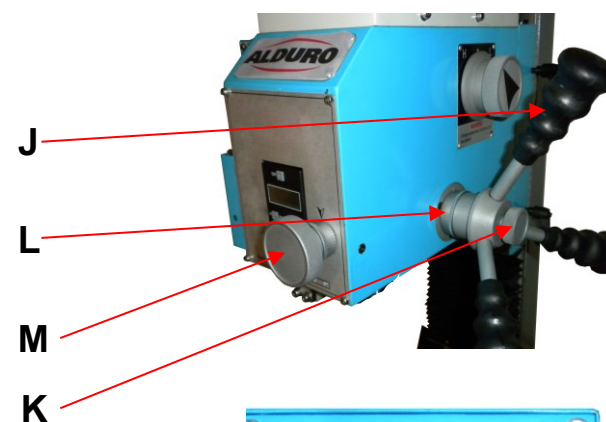
Ist die Bohrtiefeneinstellung zu tief, diese mit der Taste  korrigieren.

HINWEIS.

Mit der Taste mm/in kann die Anzeige von metrischen auf Zoll-Angaben umgestellt werden.

Sicherung (N)

Die elektrische Anlage ist maschinenseitig mit einer 10A-Absicherung ausgestattet.



Bedienelemente

BFM-20V2 / VL2

Wechseln des Bohr- und Fräswerkzeuges

Die Maschine ausschalten und das Netzkabel ausstecken.

Die Schutzkappe (W) auf dem Kopfberteil entfernen.

Die Spindel (B) festhalten, die Spannschraube (C) mit einem Gabelschlüssel lösen.

Die Spannschraube 3 Umdrehungen weit lösen.

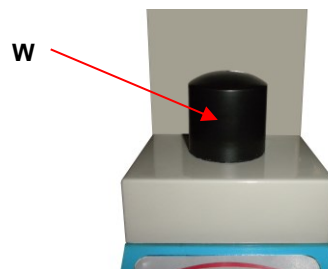
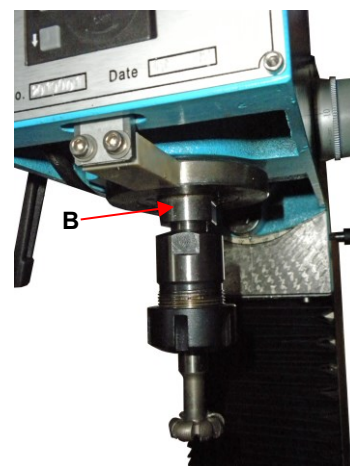
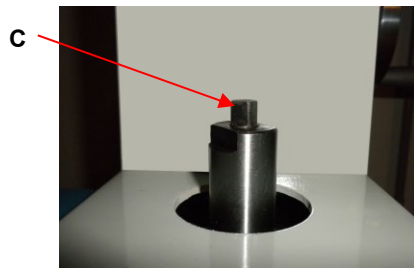
Mit einem Kunststoffhammer auf den Spannschraubenkopf schlagen.

Von Hand das Spannwerkzeug halten und die Spannschraube ganz lösen.

Den Morse Innenkonus reinigen und das neue Spannwerkzeug einspannen.

HINWEIS

Die Spannschraube vor dem Austreiben niemals mehr als 3 Umdrehungen weit lösen, sonst besteht die Gefahr einer Beschädigung des Gewindes.

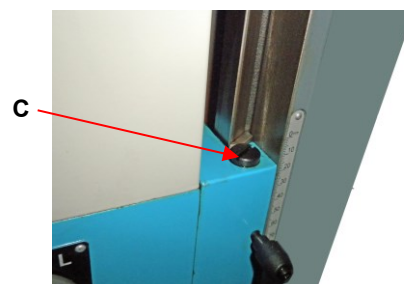
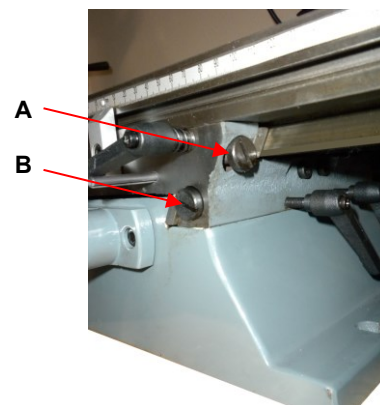


Einstellung der Tisch- und Bohrkopfspiele

Die Tischspiele sind vor Inbetriebnahme und nach 2 Betriebsstunden zu kontrollieren und bei Bedarf nachzustellen.

Der Quertisch kann mit den Einstellschrauben (A) eingestellt werden. Die Einstellung des Längstisches wird mit den Einstellschrauben (B) vorgenommen.

Die Einstellung des Bohrkopfes erfolgt über die Einstellschrauben (C). Zum einstellen beide Einstellschrauben lösen und durch Anziehen der Spannschraube den Einstellkeil so einstellen, bis der Tisch oder Kopf spielfrei ist aber dennoch leicht läuft.





Wartung

BFM-20V2 / VL2

Nachstehend sind die wichtigsten Wartungseingriffe angeführt, die in tägliche, wöchentliche, monatliche und halbjährliche Eingriffe unterteilt werden können. Die Nichteinhaltung der vorgesehenen Arbeiten bedingt einen vorzeitigen Verschleiss und geringere Leistung der Maschine.

Tägliche Wartung

- Allgemeine Reinigung der Maschine von angefallenen Spänen.
- Wiederherstellen des Kühl- und Schmiermittelstandes (Falls Kühlmittelsystem montiert ist).
- Reinigung des Spindelkonus.
- Kontrolle des Werkzeugverschleisses.
- Funktionieren der Schutzabdeckungen und Notfalltasten kontrollieren.

Wöchentliche Wartung

- Allgemeine, sorgfältige Reinigung der Maschine von angefallenen Spänen und insbesondere des Schmier und Kühlmittelbehälters.
- Reinigung und Schmierung der Spindel und der Führungen des Arbeitstisches.
- Schärfung der Werkzeuge.
- Schutzabdeckungen und Notfalltasten auf Funktion und allfällige Defekte kontrollieren.
- Getriebeöl kontrollieren.

Monatliche Reinigung

- Alle Schrauben nachziehen.
- Schutzabdeckungen und Vorrichtungen auf ihre Integrität kontrollieren.

AUSSERORDENTLICHE WARTUNG

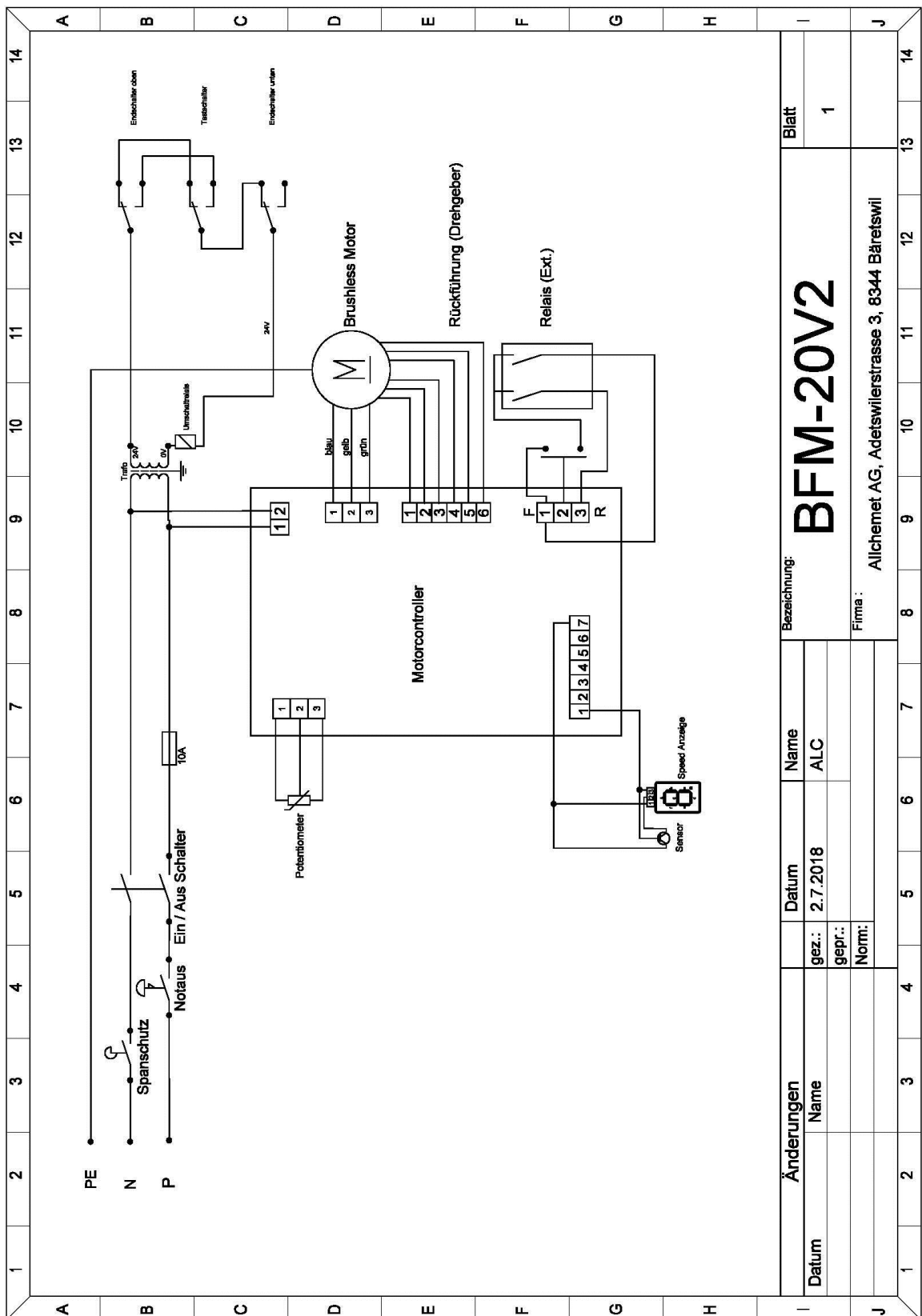
Die ausserordentliche Wartung ist vom Fachpersonal durchführen zu lassen. Es empfiehlt sich auf jeden Fall, sich an Ihren Maschinenhändler zu wenden.

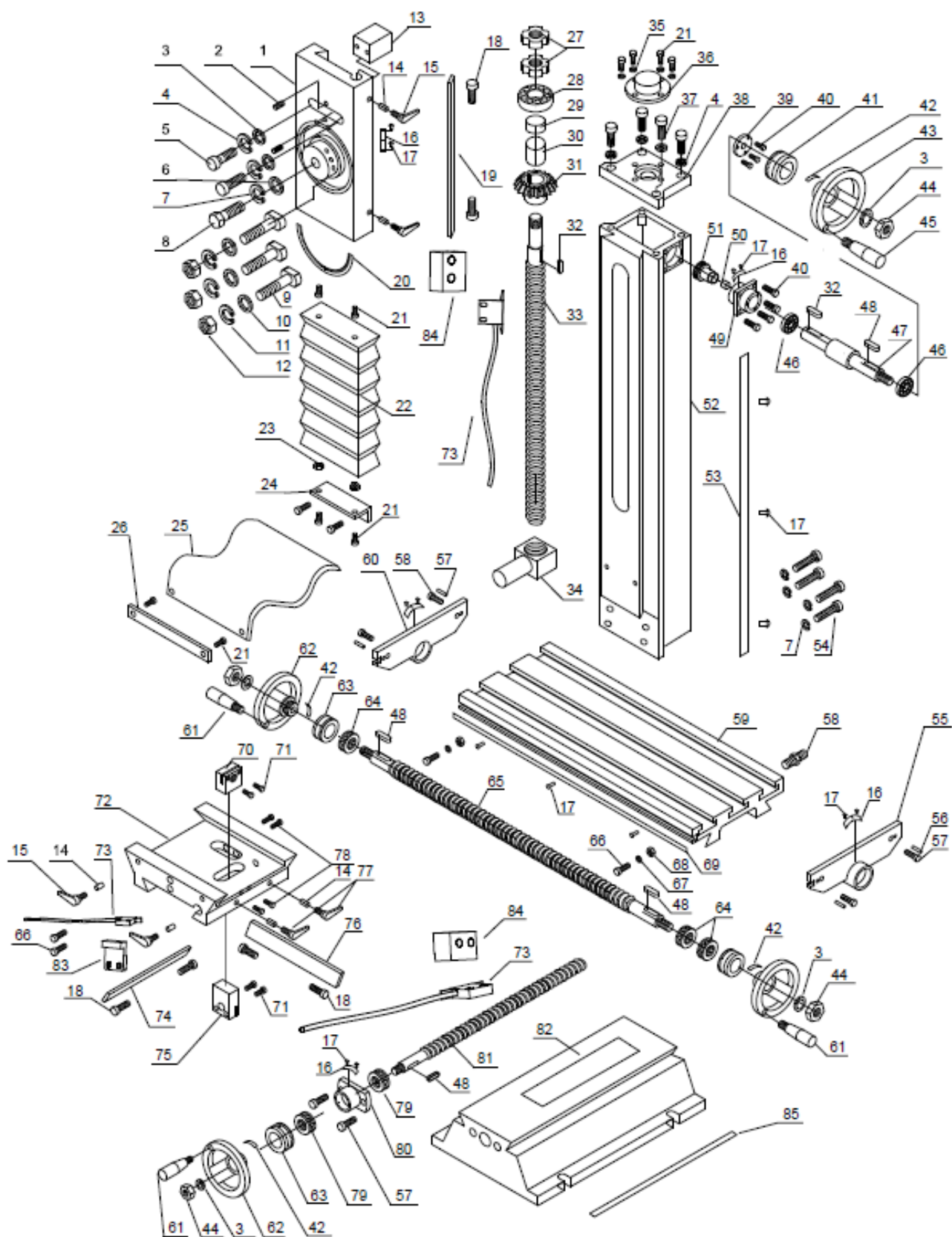
Als ausserordentliche Wartung ist auch die Wiederherstellung der Schutzabdeckungen und Sicherheitsvorrichtungen anzusehen.

AUSSERBETRIEBSETZUNG

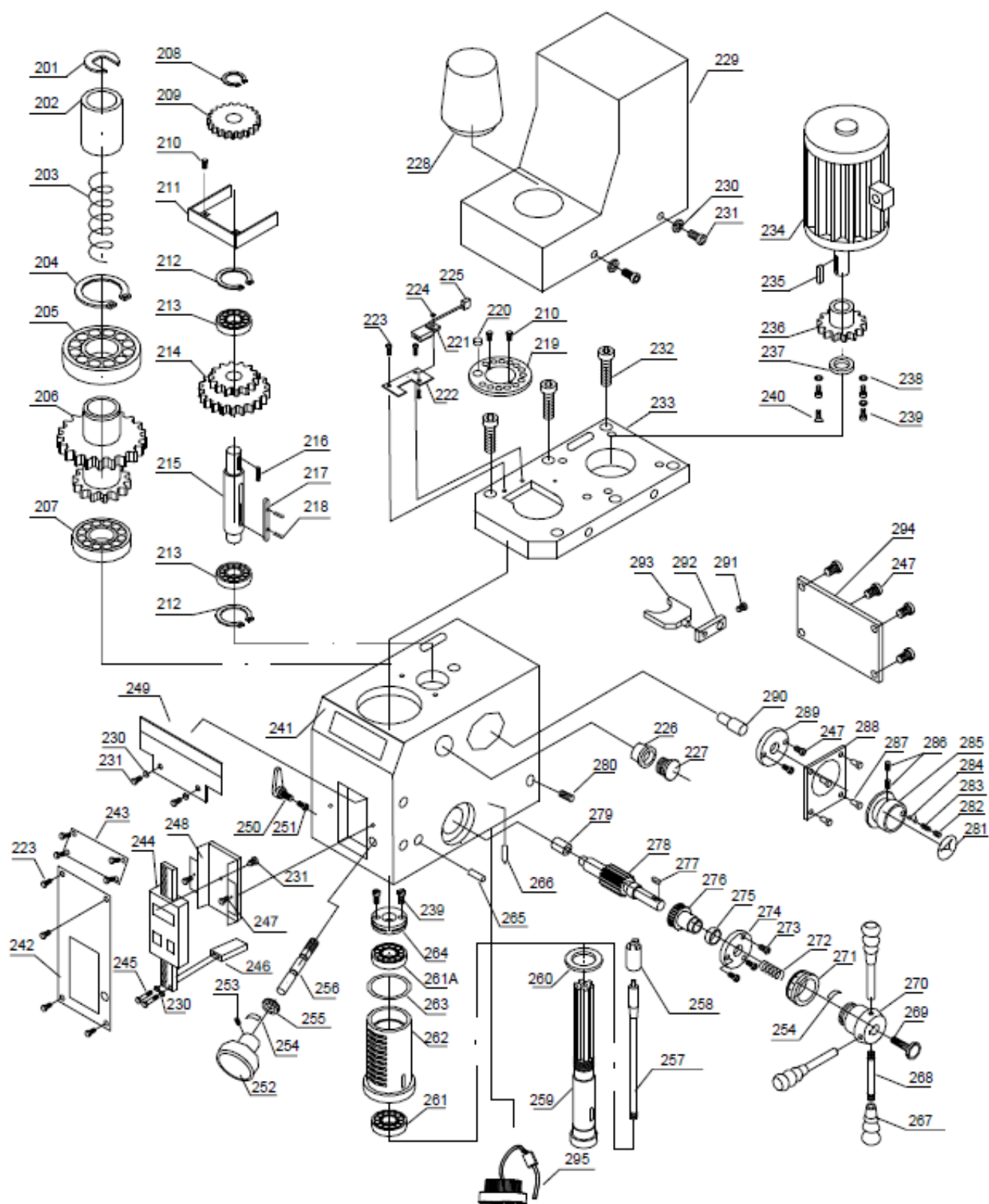
Wenn die Bohrmaschine längere Zeit nicht verwendet wird, empfiehlt es sich:

- den elektrischen Netzstecker zu ziehen.
- den Kühlmittelbehälter zu leeren (wenn vorhanden).
- die Maschine sorgfältig zu reinigen und ausreichend zu konservieren.
- falls erforderlich, die Maschine mit einer Plane zudecken.

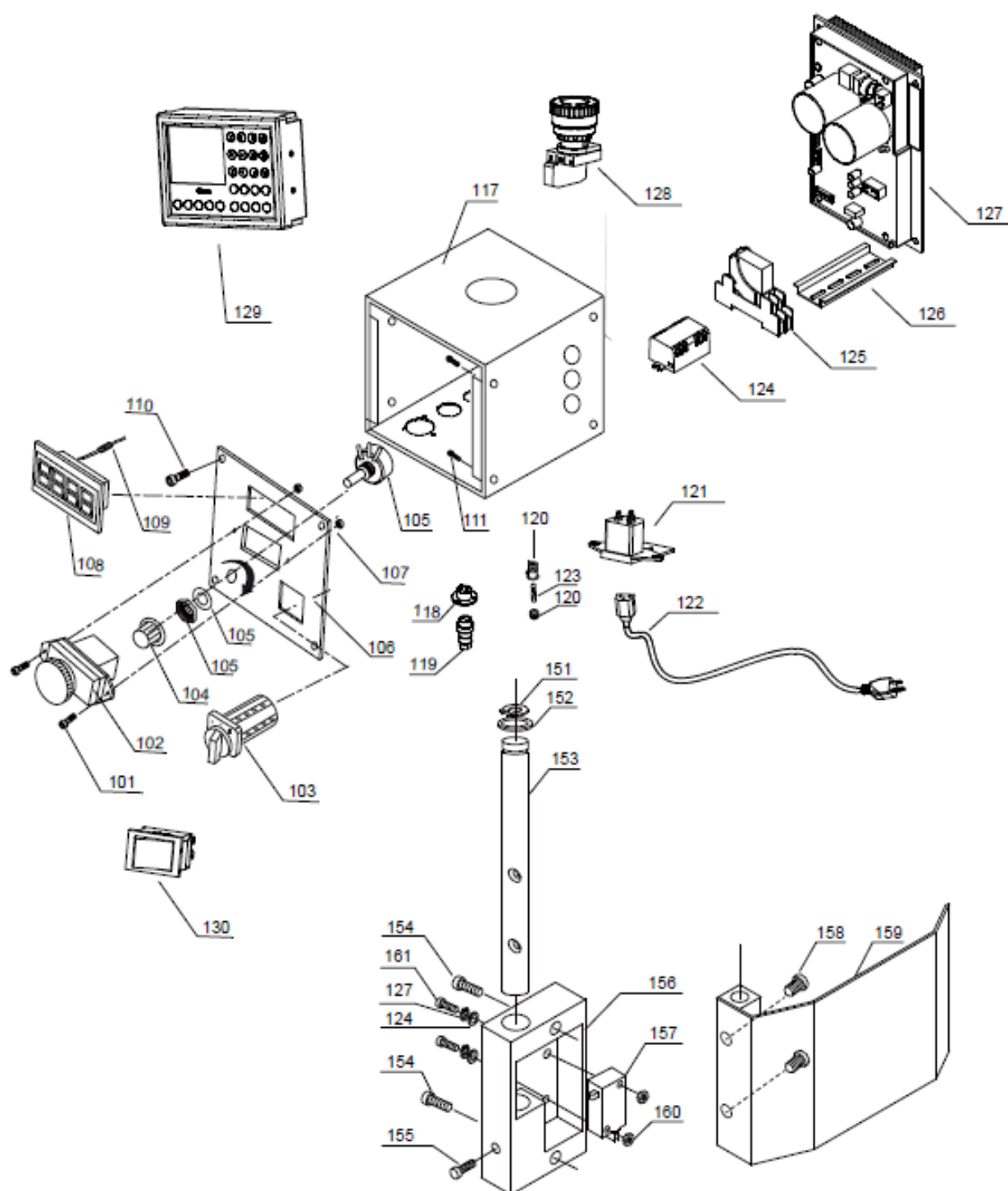




BFM-20V2 / VL2



BFM-20V2 / VL2



BFM-20 V2 / VL2

Nr.	Beschreibung	Abmessung	Menge	Art.Nr.
1	Schlitten Z-Achse		1	30212201
2	Schraube	M 6x16	2	50618864A
3	U-Scheibe	Ø 8	6	50637908
4	Federscheibe	Ø 8	6	50637808
5	Inbusschraube	M 8x25	2	50619073
6	U-Scheibe	Ø 12	1	30213202
7	Federscheibe	Ø 12	5	50637812
8	Schraube	M 12x40	1	50612864
9	T-Schraube	M 10x60	3	50611333
10	U-Scheibe	Ø 10	3	30213203
11	Federscheibe	Ø 10	3	50637810
12	Mutter	M 10	3	50630210
13	Adapter		1	30212204
14	Messingstift	5 x 10	6	30212206
15	Jaquardhebel	M 6x16	4	50661063
16	Markierlabel		5	3L922001
17	Niete	2x3	16	50626720
18	Schlitzschraube		6	30212207
19	Keil		1	30212208
20	Winkelskala		1	30212903
21	Inbusschraube	M 5x10	12	5061051B
22	Faltenbalg	120x400	1	30212209
23	Mutter	M 5	2	50634805
24	Winkel		1	30212210
25	Gummimatte		1	30212212
26	Halteplatte		1	30212212
27	Mutter	M 16x 1,5	2	50632916
28	Kugellager	51203	1	50451203
29	Distanzhülse Messing		1	30213213
30	Distanzhülse Stahl		1	30213214
31	Kegelrad	26 Z	1	30213215
32	Keil	4x16	2	50644023
33	Spindel Z-Achse		1	30212216
34	Mutter		1	30212217
35	U-Scheibe	Ø 5	4	50637905B
36	Abdeckung		1	30213218
37	Inbusschraube	M 8x20	4	50619072
38	Lagerplatte		1	30212219
39	Deckel		1	30213220
40	Inbusschraube	M 5x12	7	50619052
41	Skalenring		1	30213221
42	Bremsfeder		4	50674004
43	Handrad		1	30213222
44	Stopmutter	M 8	4	50631708

Nr.	Beschreibung	Abmessung	Menge	Art.Nr.
45	Griff	M 10x80	1	30213223
46	Kugellager	6001-2RZ	2	50406001
47	Welle		1	30212224
48	Keil	4x10	4	50644020
49	Lagerflansch		1	30313225
50	Lagerbüchse	Ø 14x45 Stahl	1	30212226
51	Kegelrad	26 Z	1	30213227
52	Säule Z-Achse		1	30212228
53				
54	Inbusschraube	M 12x90	4	50619098A
55	Lagerflansch Tisch rechts		1	30212301
56	Konischer Stift	6x16	4	50642300
57	Inbusschraube	M 6x14	4	50619061
58	Ablassrohr		1	30212302
59	Tisch	WMD20V	1	30212303
	Tisch (L)	WMD20VL	1	30212303L
60	Lagerflansch Tisch links		1	30212304
61	Griff	M 8x63	3	30212305
62	Handrad		3	30212306
63	Skalenring		3	30212307
64	Kugellager	51200	3	50451200
65	Tisch Längsspindel	WMD20V	1	30212308
	Tisch Längsspindel (L)	WMD20VL	1	30212308L
66	Inbusschraube	M 6x10	4	50619058B
67	Hülse	Ø 15x45 Stahl	2	30212309
68	Mutter		2	30212310
69	Magnetband		1	30212905
70	Trapezmutter		1	30212311
71	Justierschraube	M 4x14	4	50619044
72	Kreuzschlitten		1	30212312
73	Magnetsensor		3	
74	Keil		1	30212314
75	Trapezmutter		1	30212315
76	Keil		1	30212316
77	Jaquardhebel	M 6x25	2	50661065
78	Inbusschraube	M 6x25	4	50619064
79	Kugellager	51100	2	50451100
80	Lagerflansch		1	30212317
81	Tisch Querspindel		1	30212318
82	Sockel		1	30212319

Nr.	Beschreibung	Abmessung	Menge	Art.Nr.
101	Inbusschraube	M 4x10	2	50619042B
102	Ein/Aus Schalter	KJD17GF 230V/50Hz	1	38055083
103	Wahlschalter S/L	ZH-DC-3-06 240-400V	1	38062053
104	Potiknopf		1	51807091
105	Potentiometer	WX14-12 4k7	1	51807011
106	Frontplatte		1	30212910
107	Mutter	M 4	2	50630204b
108	Drehzahlanzeige		1	38150001
109	Kabel		1	38141002
110	Inbusschraube	M 4x6	8	50619040b
111	Inbusschraube	M 5x8	4	50619050b
117	Gehäuse		1	30212950
118				
119				
120	Sicherungshalter		2	38131520
121	Anschlussstecker		1	
122	Netzkabel		1	
123	Sicherung 10°		2	38130020
124	Ledtrafo		1	
125	Relais		1	
126	DIN Schiene		1	
127	Motorcontroller		1	
128	Notausschalter		1	
129	DRO Display		1	
130	Schalter		1	
151	Seegerring	Ø12	1	50640610
152	U-Scheibe	Ø12	1	50637712
153	Welle		1	30213960
154	Inbusschraube	M 5x16	2	50619053b
155	Schraube	M 5x10	1	50618852a
156	Gehäuse		1	30213961
157	Microschalter		1	38060101
158	Schraube	M 4x10	2	50615253
159	Späneschutz		1	30213962
160	Mutter	M 3	6	50630203b
161	Inbusschraube	M 3x18	6	50619036b



2017.12

CE-Konformitätserklärung / Déclaration de Conformité CE

Allchemet AG, Adetswilerstrasse 2-4, CH-8344 Bäretswil

CE - KONFORMITÄTSEKLAERUNG für Déclaration de Conformité CE pour

Produkt / Produit
Bohr-/Fräsmaschine / Perceuse-/fraiseuse

gemäss / selon

Maschinenrichtlinie / Directive Machines
2006/42/EC

Niederspannungsrichtlinie / Directive basse tension
2014/35/EU

Elektromagnetische Verträglichkeit / Compatibilité électromagnétique
2014/30/EU

Norm(en) / Standard
- EN ISO 13128:2001+A2:2009+AC:2010,
- EN 60204-1:2006+AC:2010,
- EN 61000-6-2:2005+AC:2005,
- EN 61000-6-4:2007+A1:2011

Allchemet AG erklärt hiermit, dass die folgende(n) Maschine(n):
Allchemet AG déclare que la machine sous-mentionnées:
BFM-20V2, BFM-20VL2, BFM-32V2

Marke / Marque
ALDURO

sofern diese gemäss der beigelegten Bedienungsanleitung gebraucht und gewartet wird/werden, den Vorschriften betreffend Sicherheit und Gesundheit von Personen, gemäss den oben aufgeführten Richtlinien der EG entspricht/entsprechen.

est, sous condition qu'elle soit utilisée et maintenue selon les instructions du manuel d'instruction joint, conforme aux prescription sur la santé et la sécurité des personnes, selon les directives sur la sécurité des machines mentionnées ci-dessus.

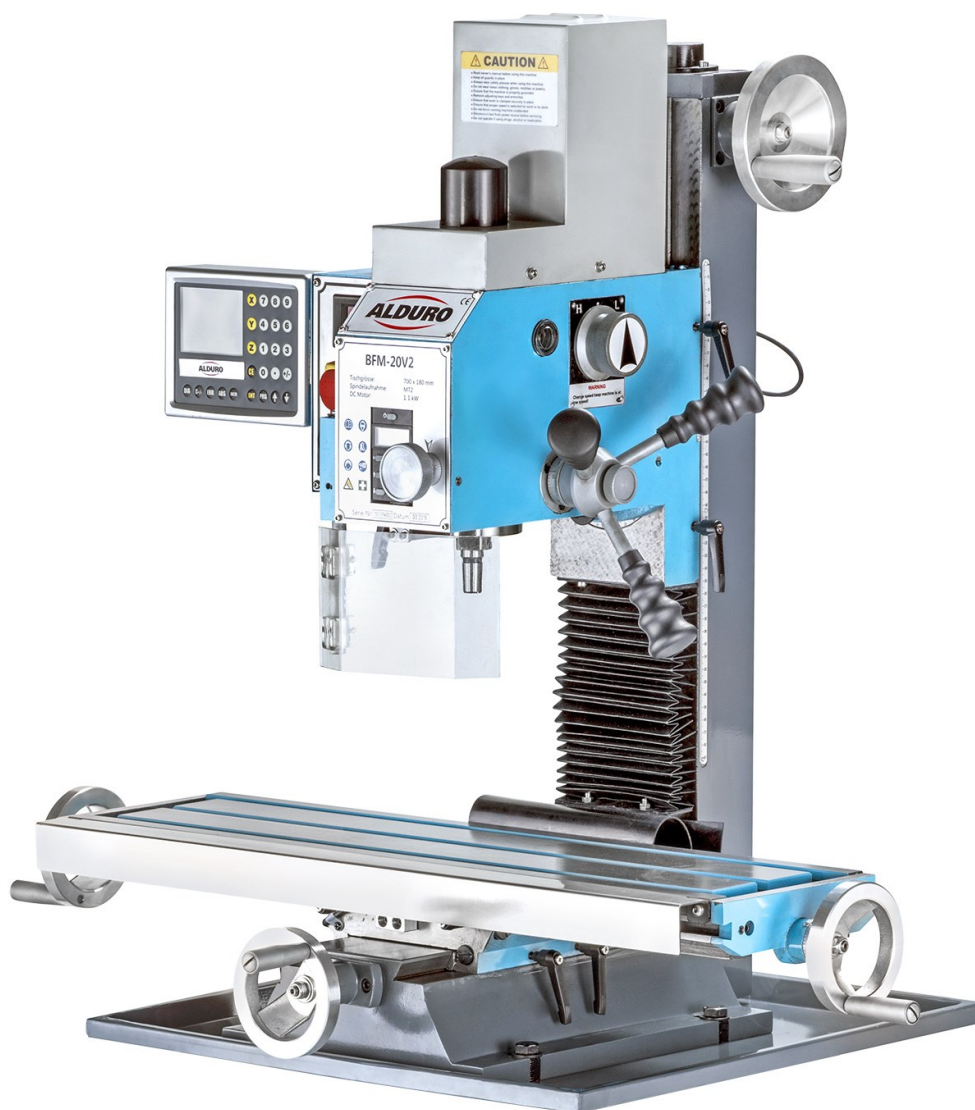
Bäretswil, 15. Dezember 2017
Allchemet AG, Adetswilerstr. 2-4, CH- 8344 Bäretswil

Guido Schmid
Geschäftsleiter / Directeur

Marcel Akkerman
Leiter Einkauf / Directeur de l'achat



Perceuse-fraiseuse BFM20V 27111.01.000
BFM20VL2 27113.01.000
Perceuse-fraiseuse



Technische Änderungen die dem Fortschritt oder der Sicherheit dienen sind jederzeit vorbehalten.

Sous réserve de modifications servant au progrès technique et à la sécurité.



Consignes de sécurité

BFM-20V / VL2

Veillez respecter les consignes de sécurité générales.

Une manipulation correcte prévient des accidents et des blessures graves. Le non-respect des présentes consignes de sécurité et règles peut être à l'origine d'accidents.

La machine a été conçue aux seules fins indiquées. Toute modification ou reprogrammation sur la machine est interdite.

En cas de questions ou incertitudes concernant la manipulation de la machine ou d'ordre générale, veuillez contacter votre revendeur.

Consignes générales

Vérifiez que la tension indiquée sur le moteur est identique à celle du réseau. Raccorder la mise à terre (jaune/vert) correctement sur la mise à terre.

Branchez la fiche de contact de la machine dans la prise secteur ou sur un raccordement fixe.

Il est interdit d'utiliser la machine sans les dispositifs de protection.

Portez impérativement des lunettes de protection. Ne mettez jamais vos mains ni vos bras dans la zone de perçage/fraisage lorsque la machine est en marche.

Ne déplacez pas la machine lors du perçage/fraisage.

Ne portez pas des vêtements amples, des chemises aux manches trop longues ou des gants trop grands, des bracelets, colliers ou tout autre objet susceptible d'être entraîné lors du perçage/fraisage. Attacher les cheveux longs.

Aucun dispositif, outil ou objet ne doit se trouver à proximité de la machine.

Procédez à une seule opération à la fois. Ne tenez jamais plusieurs objets simultanément dans les mains.

Effectuez les tâches dans un endroit bien éclairé ou à un endroit suffisamment éclairé par une source de lumière supplémentaire afin d'éviter tout risque d'accidents mineurs.

En cas de mauvais fonctionnement ou de danger, la machine peut être immédiatement mise hors service en appuyant sur le bouton coup-de-poing rouge. Le redémarrage après un arrêt d'urgence requiert la pression d'un bouton de redémarrage spécifique.

Gardez la machine toujours propre. Respectez les consignes de nettoyage, de lubrification et de maintenance.

Lors des interventions de réparation et des manipulations sur la machine à des fins de maintenance, la fiche secteur doit être débranchée ou la machine déconnectée de manière SÛRE du réseau.

Il est interdit de travailler sur la machine ou de la manipuler sous l'emprise de l'alcool ou de drogues.



Caractéristiques techniques

BFM-20V2 /VL2

Modèle BFM-20V2 / VL2

Technische Daten / Caractéristiques techniques

Capacité de perçage dans l'acier mm	20
Capacité de fraisage dans l'acier mm	16
Capacité de fraisage en surface mm	63
Moteur Volts Sans balais	230
Moteur KW	1.1
Vitesses tr/min.	en continu 50-2250
Course de perçage mm	50
Cône de la broche MK	2
Diamètre de la broche mm	60
Rotation de la broche G/D	90°
Dimension de la table mm	500 x 180
Course X - Y mm	140 x 370
Course Z mm	295
Largeur des rainures en T mm (3 pièces)	12
Encombrement (max) h/l/p mm	560 x 600 x 900
Poids net kg	103
Poids brut kg	135

Machine

Transport

La machine pèse 103 kg.

Utiliser des moyens adaptés pour le transport.

Le centre de gravité des machines se situant vers le haut, elles risquent de se renverser lors du transport !

Raccordement au réseau électrique

Le modèle BFM-20V2 / VL2 est livré avec un câble secteur de 230 V/50 Hz. Les raccordements ainsi que les modifications du raccordement au secteur doivent être effectués par un spécialiste conformément à la norme EN60204-1, paragr. 5.3.

La machine requiert un fusible de 6 ampères au moins.

Vous trouverez les caractéristiques électriques précises sur la plaque signalétique de la machine et sur le schéma électrique joint à la présente notice.

ATTENTION : Pour toutes les interventions de maintenance ou de modification, ainsi que les réparations, couper la machine du secteur électrique (débrancher le câble).

Le câble de mise à la terre verte/jaune est indispensable pour la sécurité électrique. Il faut donc veiller à un branchement correct.



Machine

BFM-20V2 / VL2

La perceuse/fraiseuse BFM-20V2 / VL2 est un centre d'usinage universel, permettant la réalisation d'opérations d'usinage les plus diverses qui requièrent, en temps normal, plusieurs machines. Une utilisation et une maintenance correctes assurent durant de nombreuses années un fonctionnement sûr et une précision élevée.

La machine ne devrait être mise en service qu'après avoir étudié le manuel d'utilisation au préalable et seulement, lorsque toutes les manipulations permettant l'utilisation correcte sont parfaitement comprises et maîtrisées.

Passez pour cela chaque fonction de la machine en revue, sans la mettre en marche.

CARACTÉRISTIQUES

Cette machine est conçue pour le perçage avec divers outils. La machine est équipée d'un variateur de sélection de la vitesse et d'un affichage numérique de la profondeur de perçage.

La machine est d'une grande précision et permet à un utilisateur expérimenté d'effectuer d'innombrables applications.

Le perçage peut s'effectuer comme suit : déplacement manuel direct de la broche pour enclencher l'opération de perçage.

La colonne stable confère à la machine une rigidité élevée au gauchissement et garantit une précision sans égale.

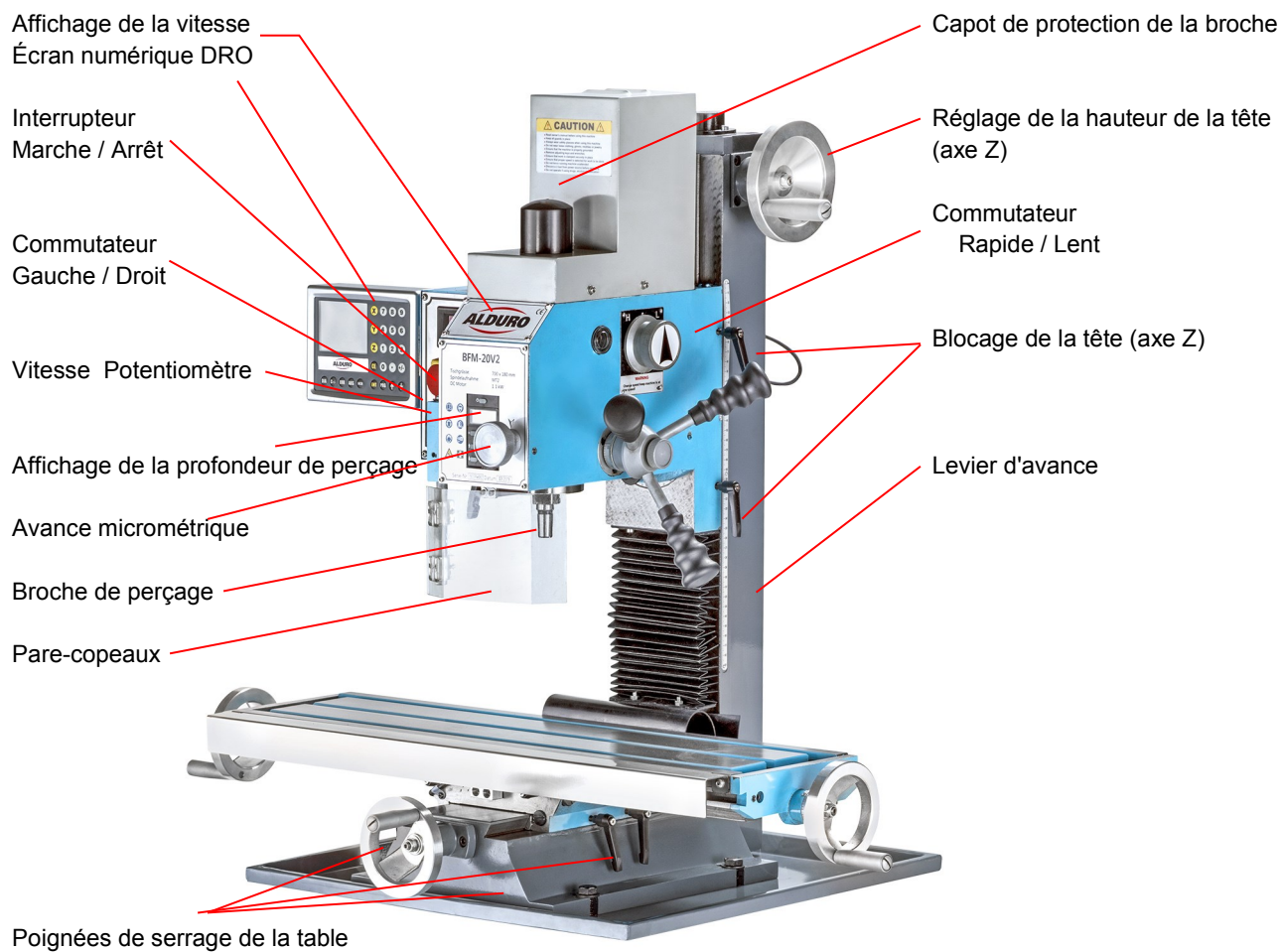
La tête de la machine en fonte compacte grise vieillie maintient la précision lors des opérations d'usinage, telles que le meulage ou le perçage de précision.

La vitesse de la broche se règle simplement à l'aide du potentiomètre de vitesse.



Éléments de commande

BFM-20V2 / VL2





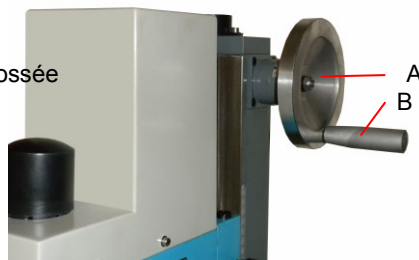
Installation

BFM-20V2 / VL2

Ancrage de la machine

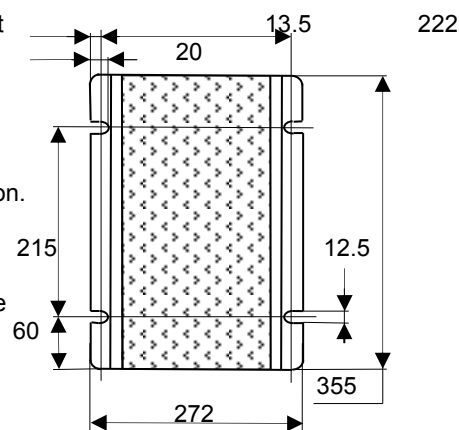
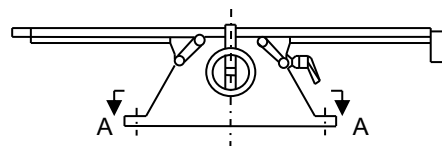
La machine doit être bien ancrée sur un support solide à une distance minimale de 800 mm par rapport au mur auquel la machine est adossée à l'aide de boulons ou de chevilles expansibles ou au moyen de tiges de scellement emmurées. De plus la machine doit être à niveau.

- Monter la manivelle de tête (A) et sa poignée (B).
- Monter les 3 manivelles de réglage de la table.



Montage de la machine

- Monter la machine sur le socle 9(option) ou sur la table de travail.
- Installer la machine dans un endroit à température constante. Veiller, à ce que l'emplacement de la machine soit à l'abri des rayons de soleil pour éviter tout risque de déformations ou des pertes de précision.
- Vérifier si le moteur tourne dans le sens des aiguilles d'une montre, avant de procéder au raccordement définitif via un connecteur au réseau électrique.
- Placer le pied de la machine sur un socle en béton plan.
- Le pied de la machine est doté de trous pour le passage des vis de fixation. Avant de serrer les vis, il faut vérifier si la table de fixation est alignée longitudinalement et transversalement avec la broche. Pour cela utiliser un comparateur de précision doté d'un lecteur au 1/1000^e et le placer avec le logement adéquat dans la broche, puis aligner la table. Pour l'alignement il faut insérer des lamelles métalliques d'une épaisseur convenable entre le niveau de montage et le pied de la machine.



Nettoyage et lubrification de la machine neuve

Les surfaces lisses de la machine sont couvertes d'une couche de graisse anticorrosion visqueuse pour la protéger durant le transport.

Cette couche doit être enlevée dans son intégralité avant de mettre la machine en service. Pour cela utiliser du pétrole ou de benzine.

Remarque : Ne pas utiliser de diluant pour peinture qui endommagerait la machine.

Veiller à ce que les pièces en caoutchouc ou en matière synthétique n'entrent pas en contact avec le dissolvant ou les graisses.

Après le nettoyage, enduire toutes les parties lisses d'une couche d'huile.



Éléments de commande

BFM-20V2 / VL2

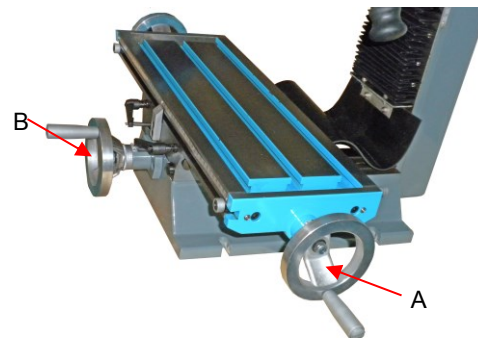
Manivelle de réglage de la table - mouvement longitudinal (A)

Les manivelles se trouvent à gauche et à droite de la table de travail. En les tournant, la table peut être déplacée dans le sens longitudinal.

Manivelle de réglage de la table - mouvement transversal (B)

Cette manivelle se trouve à l'avant de la table de travail.

En la tournant, la table peut être déplacée dans le sens transversal par rapport à la colonne.

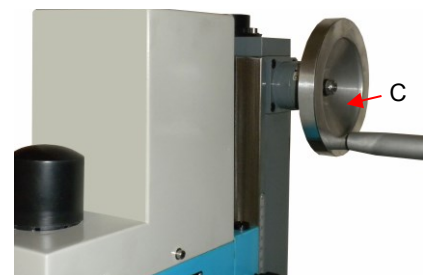


Manivelle de réglage de la tête (C)

Cette manivelle se trouve du côté droit de la colonne de la machine.

En la tournant, la tête peut être ajustée à la hauteur de travail désirée.

En la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre la tête est soulevée, en la tournant en sens inverse la tête s'abaisse. Lorsque la tête est dans la bonne hauteur de travail, bloquer cette dernière au moyen des poignées de serrage.



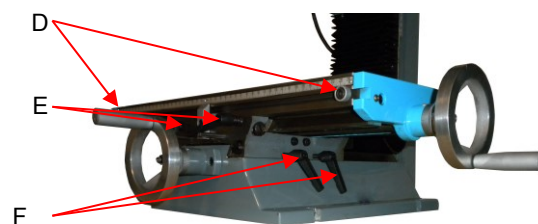
Butées de table (D)

Les butées de fin de course longitudinale (D) se situent à l'avant de la table.

Poignées de blocage de la table (E + D)

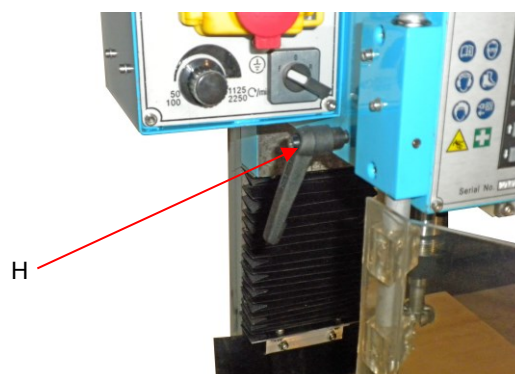
Les poignées de blocage (E) de la course longitudinale se situent à l'avant de la table.

Les poignées de blocage (F) de la course transversale de la table de travail se situent à droite sous la table.



Poignée de blocage de la broche (H)

La poignée de blocage de la broche se situe du côté gauche de la tête de perçage. Après le réglage de la profondeur de la broche de perçage cette dernière peut être bloquée avec la poignée de serrage.





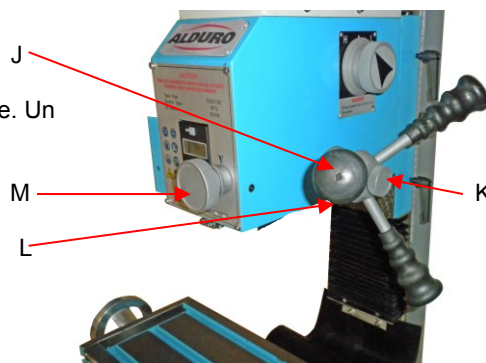
Éléments de commande

BFM-20V2 / VL2

Avance de la broche (J)

Les 3 poignées se trouvent sur le côté droit de la tête de la machine. En tournant les poignées dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, la broche est abaissée. Un ressort de rappel remet la broche automatiquement dans sa position initiale.

Desserrer la poignée de blocage (K) avant l'utilisation. Le cadran (L) permet de régler et de lire la profondeur de perçage souhaitée.

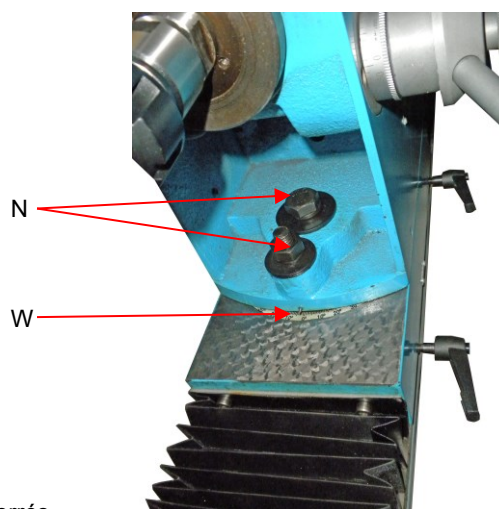


Avance micrométrique

Serrer la poignée de blocage (K), puis à l'aide de la molette (M) déplacer l'avance de la broche de perçage de manière démultipliée.

Pivotement de la tête de perçage

La tête de perçage pivote sur 90° à gauche ou à droite. Desserrer les écrous (N) et faire pivoter la tête dans la position souhaitée. Graduation cf. cadran (W), puis resserrer les écrous.



AVERTISSEMENT :

Incliner la tête uniquement en position supérieure.

Veiller à ce que la tête ne pivote pas elle-même lorsqu'elle est desserrée.

Lors d'une remise à 0°, veiller que la tête soit correctement positionnée.

Avant de procéder au perçage ou au fraisage, s'assurer que toutes les vis de blocage et tous les écrous soient correctement serrés.



Éléments de commande

BFM-20V2 / VL2

Éléments de commande électriques

Interrupteur Marche/Arrêt (A)

L'interrupteur est un interrupteur Marche/Arrêt doté d'une fonction d'arrêt d'urgence. La touche verte démarre la machine, la touche verte met la machine hors service. L'interrupteur à protecteur rouge est la touche d'arrêt d'urgence à enclencher en cas de problèmes.

Sélecteur de vitesse (B)

Le potentiomètre permet de régler la vitesse du moteur de manière continue. Avant la mise hors service de la machine, l'interrupteur doit être remis sur « 0 ».

Affichage de la vitesse (C)

L'afficheur permet la lecture de la vitesse réglée.

Affichage de la profondeur de perçage (D)

Pour enclencher l'affichage numérique de profondeur de perçage, appuyer sur la touche « ON » afin de remettre l'affichage sur « 0 ».

La touche  permet de régler la profondeur de perçage souhaitée.

Après avoir réglé la profondeur de perçage, enclencher sur le côté droit de la tête d'avance micrométrique (K).

Actionner avec la poignée tournante (M) l'avance, jusqu'à la profondeur de perçage souhaitée.

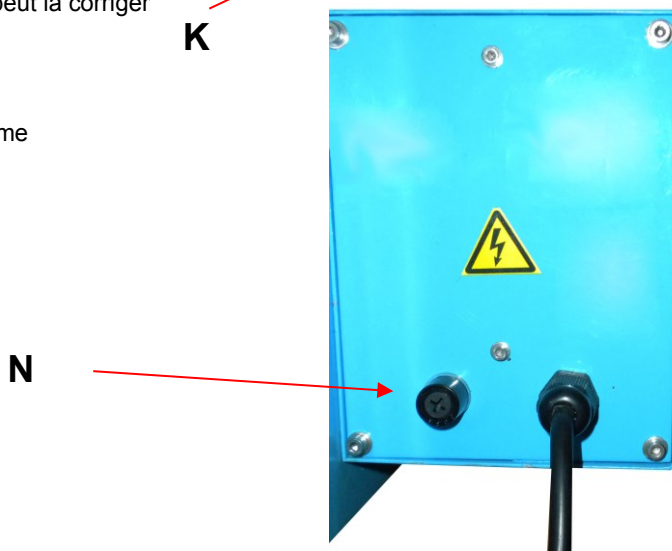
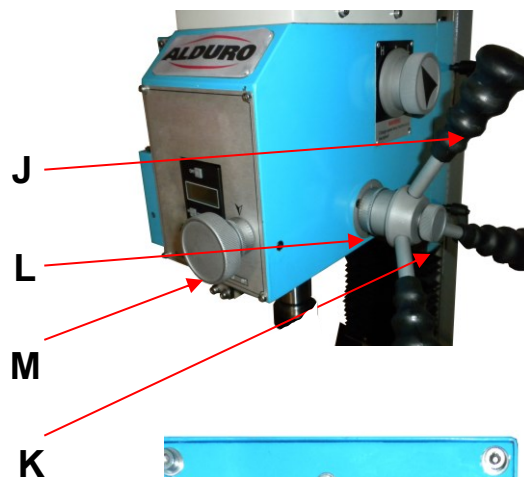
Si la profondeur de perçage est trop importante, on peut la corriger avec la touche .

REMARQUE

La touche mm/in permet de commuter entre le système métrique et en pouces.

FUSIBLE (N)

L'installation électrique de la machine est protégée par un fusible de 10 A.





Éléments de commande

BFM-20V2 / VL2

Remplacement de l'outil de perçage et de fraisage

Mettre la machine hors service et débrancher le câble de réseau.

Enlever le capot de protection (W) située sur la partie supérieure de la tête.

Tenir la broche (B), dévisser la vis de serrage

(C) avec une clé à fourche.

Desserrer la vis de serrage en effectuant 3 tours.

Avec un marteau en plastique, taper sur la tête de la vis de serrage

Tenir l'outil de serrage à la main et dévisser entièrement la vis de serrage.

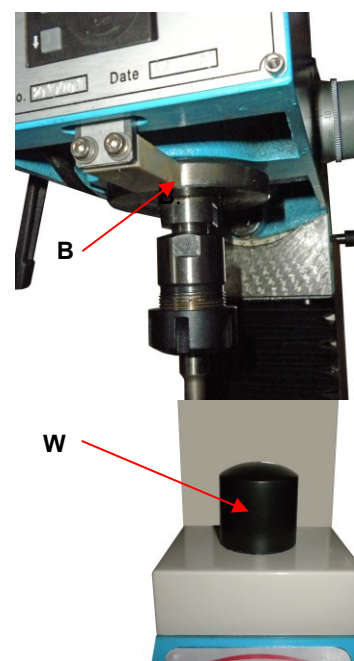
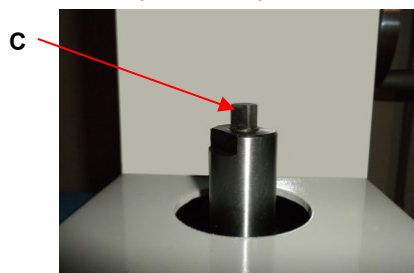
Nettoyer le cône Morse et serrer le nouvel outil de serrage.

AVERTISSEMENT

Ne jamais desserrer la vis de serrage de plus de 3 tours

avant l'expulsion pour éviter

tout dommage du filetage.



Réglage des jeux de la table et de la tête de perçage

Les jeux de la table sont à vérifier avant la mise en service et après 2

heures de fonctionnement, et à ajuster en cas de besoin.

La table transversale peut être ajustée au moyen des vis de réglage (A).

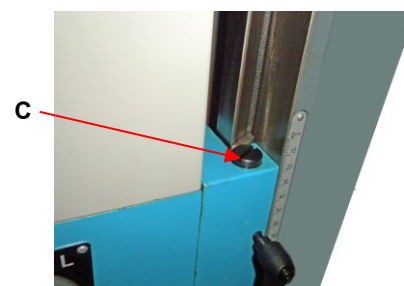
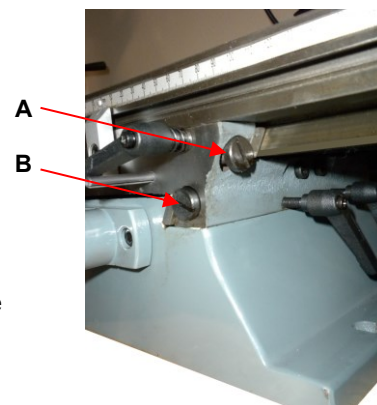
Le réglage de la table longitudinale s'effectue avec les vis de réglage

(B).

Le réglage de la tête de perçage s'effectue au moyen des vis de réglage (C).

Pour procéder au réglage, desserrer les deux vis de réglage et ajuster

la clavette de réglage en serrant la vis de serrage, jusqu'à ce que la table ou la tête ne présente plus aucun jeu tout en glissant avec aisance.





Entretien

BFM-20V2 / VL2

Les opérations de maintenance journalières, hebdomadaires, mensuelles et semi-annuelles à prévoir sont indiquées ci-après. Ne pas effectuer les opérations conseillées entraînera une usure précoce et diminuera les performances de la machine.

Entretien journalier

- Nettoyage général de la machine des copeaux.
- Compléter les niveaux du fluide de refroidissement et du lubrifiant (si la machine est équipée d'un système de refroidissement).
- Nettoyage du cône de la broche.
- Contrôle de l'usure de l'outil.
- Contrôle du fonctionnement des écrans de protection et des interrupteurs d'urgence.

Entretien hebdomadaire

- Nettoyage général de la machine de tous les copeaux et notamment du réservoir du lubrifiant et du fluide de refroidissement.
- Nettoyage et lubrification de la broche et des coulisses de la table de travail.
- Affûtage des outils.
- Contrôle de la fonction et de l'état des écrans de protection et des interrupteurs d'urgence.
- Contrôle de l'huile à engrenages

Nettoyage mensuel

- Resserrer tous les boulons.
- Vérifier l'état des écrans de protection et des dispositifs de sécurité.

ENTRETIEN EXTRAORDINAIRE

L'entretien extraordinaire doit être effectué par un personnel qualifié. Dans tous les cas, nous vous recommandons de vous adresser à votre distributeur.

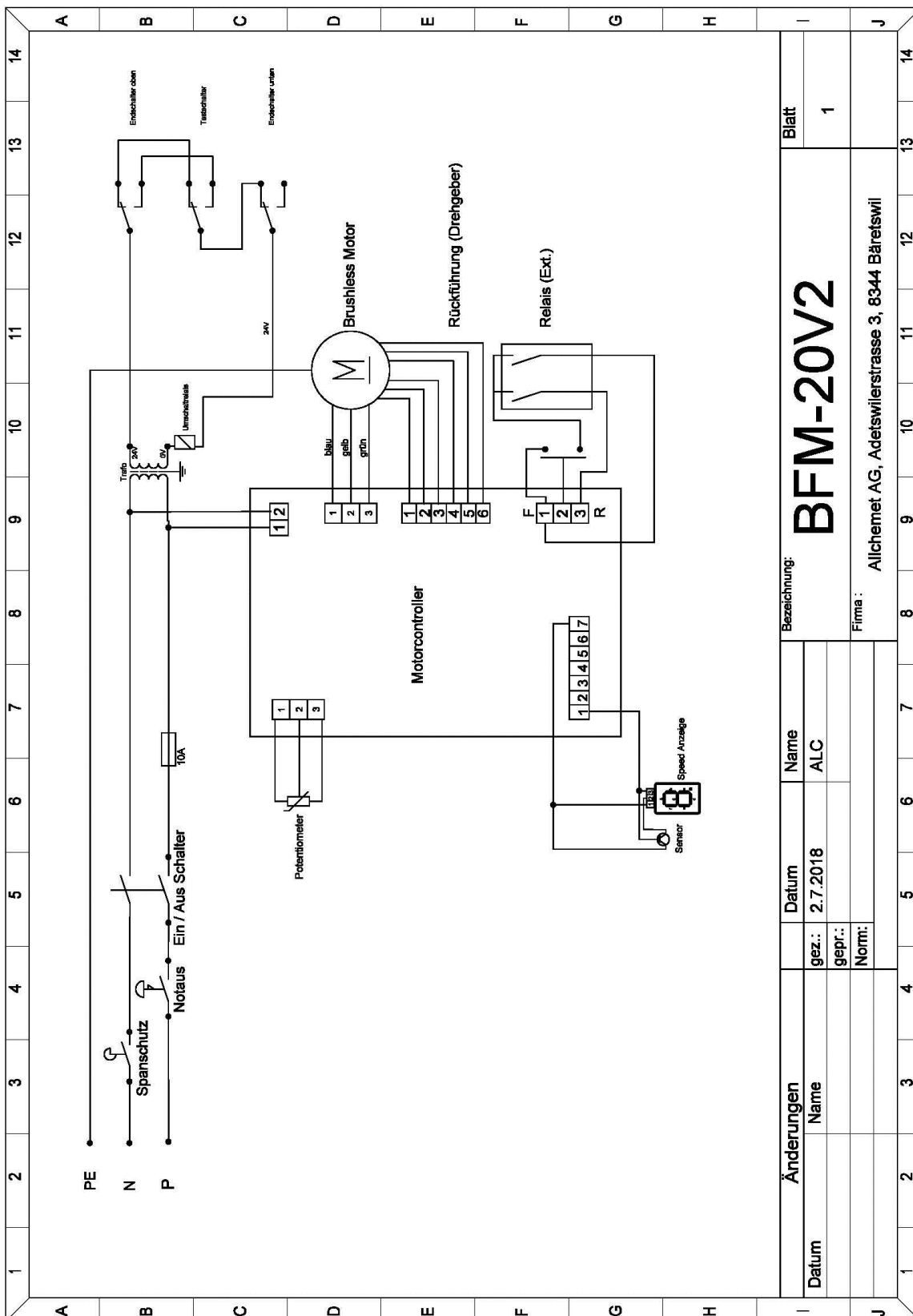
Un entretien extraordinaire inclut également la remise en état des écrans de protection et des dispositifs de sécurité.

.

MISE HORS SERVICE

Si la machine reste inutilisée pendant une longue période, il est conseillé de :

- débrancher la fiche secteur
- vider le réservoir du fluide de refroidissement (si présent).
- nettoyer soigneusement la machine et la protéger suffisamment.
- si nécessaire, la couvrir à l'aide d'une bâche.



Bezeichnung: **BFM-20V2**

Firma :

Alchemet AG, Adetswilerstrasse 3, 8344 Bäretswil

Änderungen

Datum

Name

ALC

2.7.2018

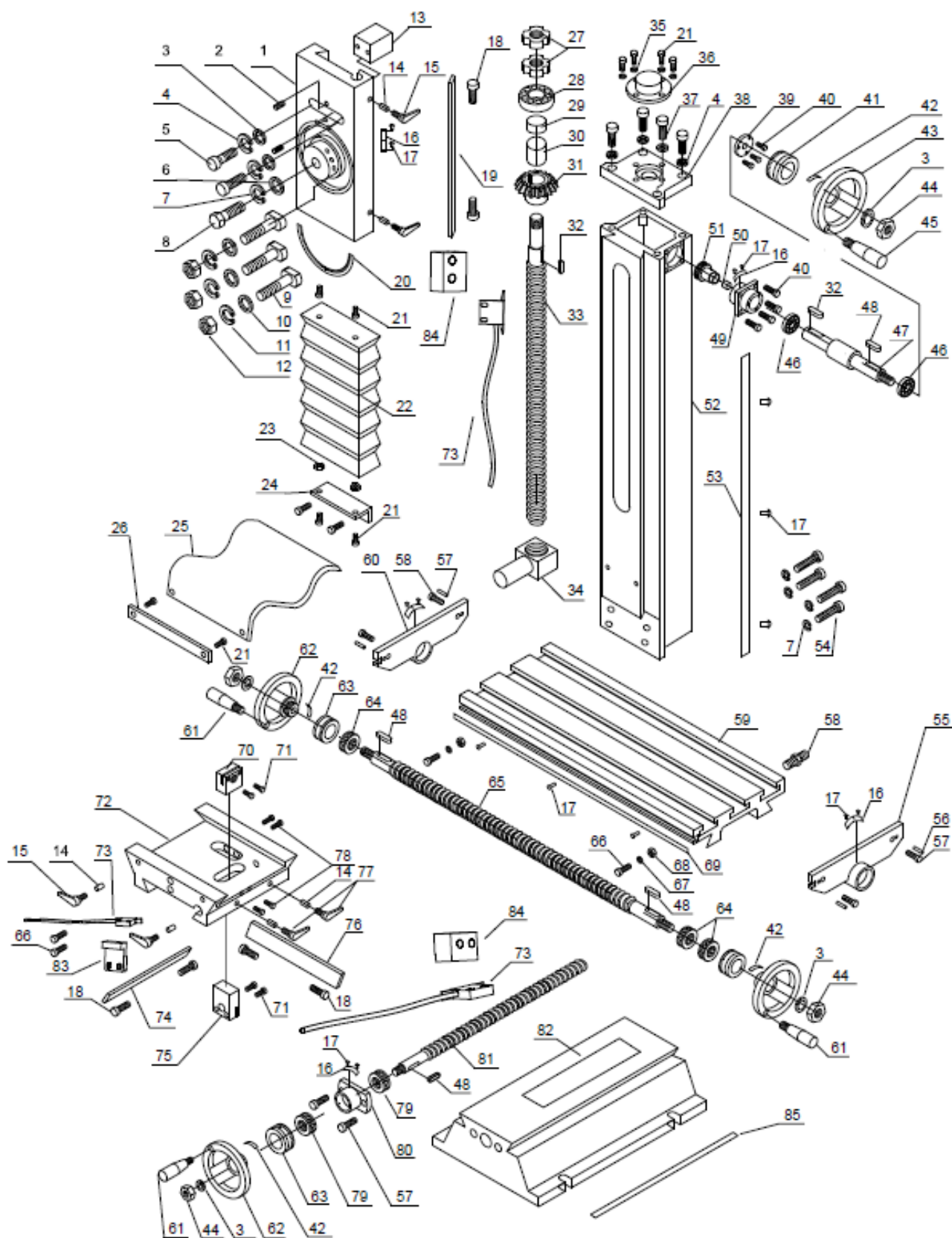
gez.:

gepr.:

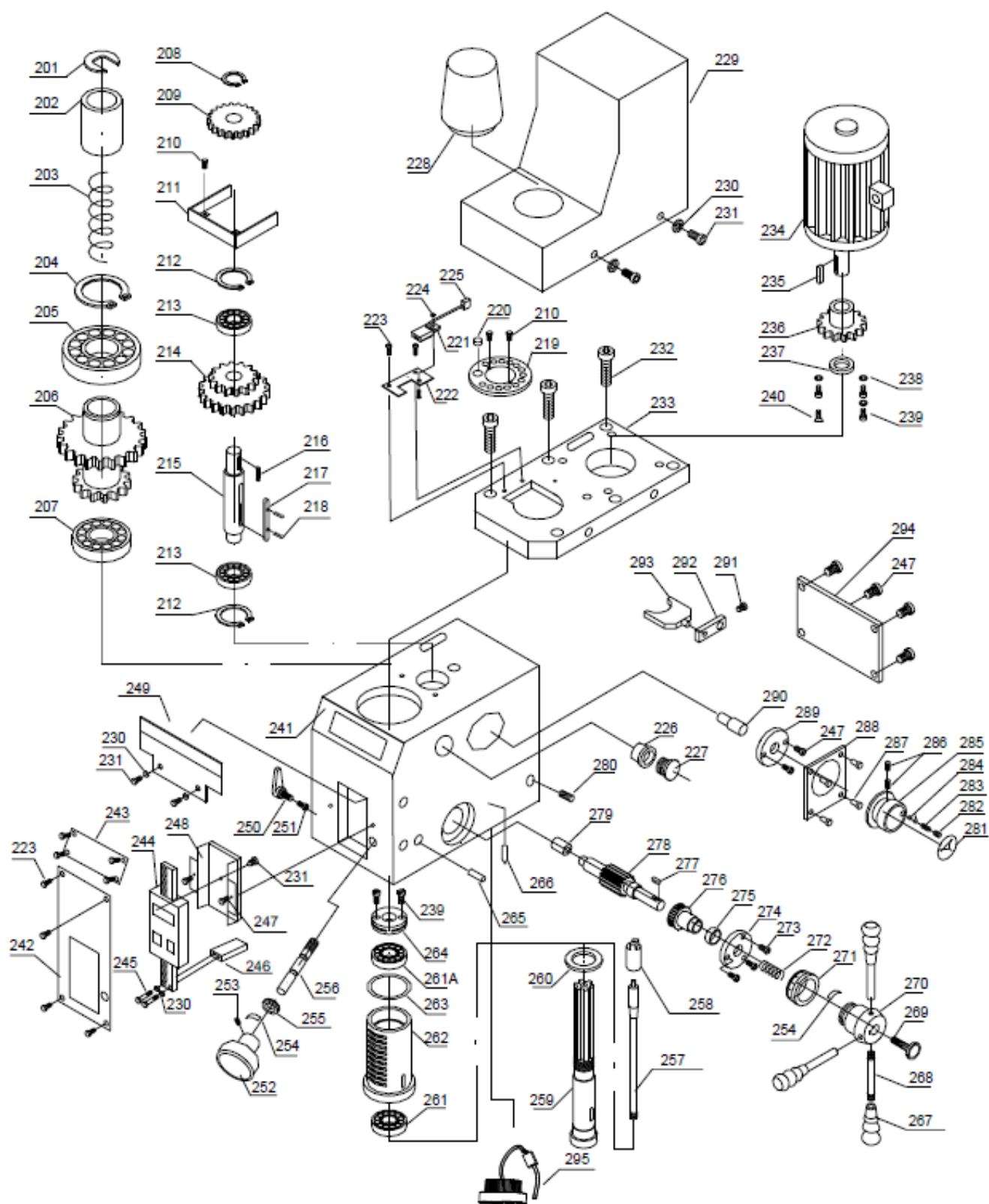
Norm:

Blatt

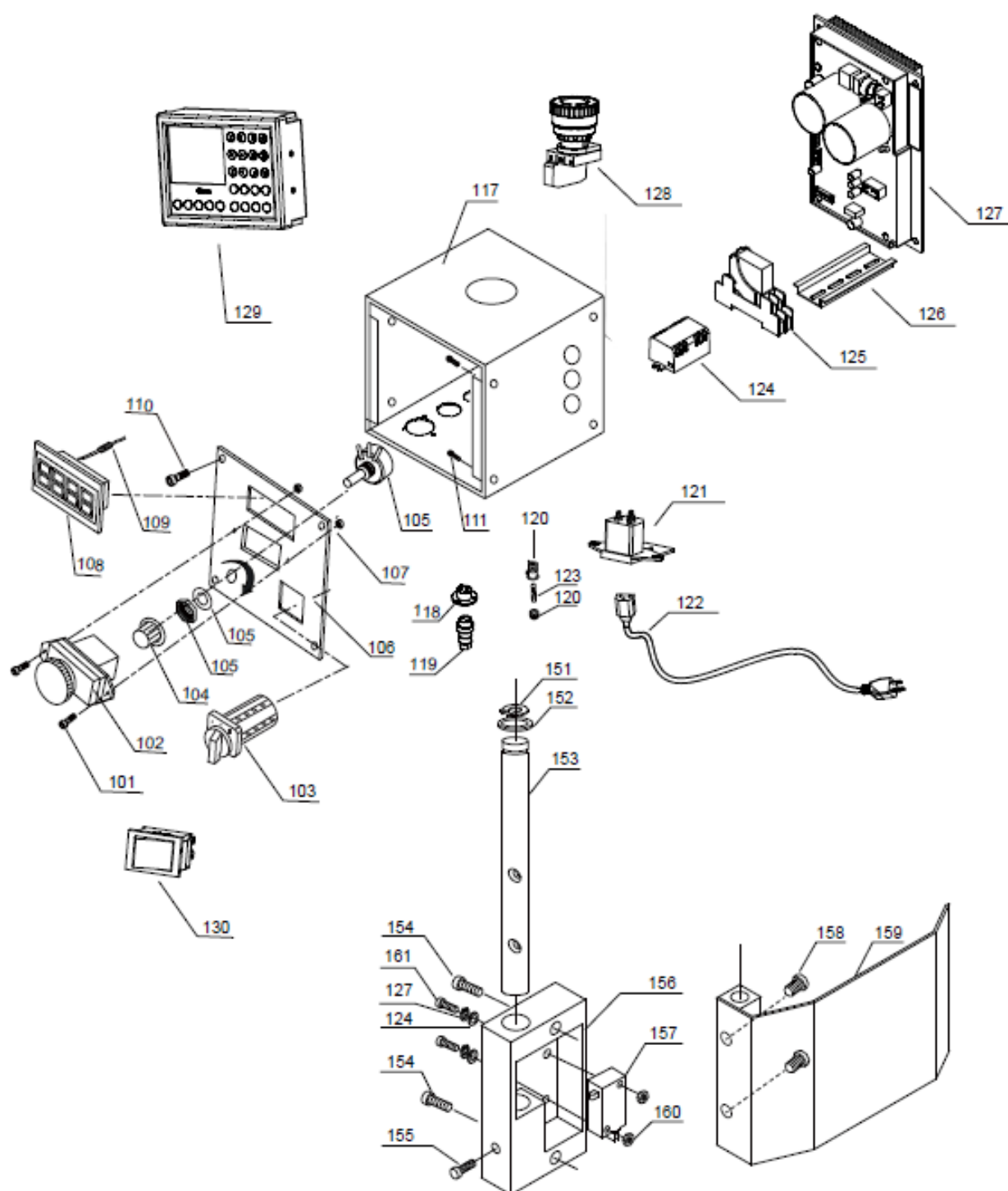
1



BFM-20V2 / VL2



BFM-20V2 / VL2



BFM-20 V2 / VL2

Réf.	Description	Dimensions	Quantité	Réf. art.
1	Chariot axe Z		1	30212201
2	Vis	M 6x16	2	50618864A
3	Rondelle U	Ø 8	6	50637908
4	Ressort plat	Ø 8	6	50637808
5	Vis à six pans creux	M 8x25	2	50619073
6	Rondelle U	Ø 12	1	30213202
7	Ressort plat	Ø 12	5	50637812
8	Vis	M 12x40	1	50612864
9	Boulon à tête en T	M 10x60	3	50611333
10	Rondelle U	Ø 10	3	30213203
11	Ressort plat	Ø 10	3	50637810
12	Écrou	M 10	3	50630210
13	Adaptateur		1	30212204
14	Cheville en laiton	5 x 10	6	30212206
15	Poignée Jaccard	M 6x16	4	50661063
16	Plaquette de marquage		5	3L922001
17	Rivet	2x3	16	50626720
18	Vis à tête fendue		6	30212207
19	Clavette		1	30212208
20	Cadran angulaire		1	30212903
21	Vis à six pans creux	M 5x10	12	5061051B
22	Soufflet	120x400	1	30212209
23	Écrou	M 5	2	50634805
24	Équerre		1	30212210
25	Support en caoutchouc		1	30212212
26	Plaque de support		1	30212212
27	Écrou	M 16x 1,5	2	50632916
28	Roulement à billes	51203	1	50451203
29	Douille d'écartement en laiton		1	30213213
30	Douille d'écartement en acier		1	30213214
31	Pignon conique	26 Z	1	30213215
32	Clavette	4x16	2	50644023
33	Broche axe Z		1	30212216
34	Écrou		1	30212217
35	Rondelle U	Ø 5	4	50637905B
36	Cache		1	30213218
37	Vis à six pans creux	M 8x20	4	50619072
38	Semelle d'appui		1	30212219
39	Couvercle		1	30213220
40	Vis à six pans creux	M 5x12	7	50619052
41	Anneau gradué		1	30213221
42	Ressort du frein		4	50674004
43	Volant à main		1	30213222
44	Écrou d'arrêt	M 8	4	50631708

Réf.	Description	Dimensions	Quantité	Réf. art.
45	Poignée	M 10x80	1	30213223
46	Roulement à billes	6001-2RZ	2	50406001
47	Arbre		1	30212224
48	Clavette	4x10	4	50644020
49	Flasque de palier		1	30313225
50	Coussinet	Ø 14x45 acier	1	30212226
51	Pignon conique	26 Z	1	30213227
52	Colonne axe Z		1	30212228
53				
54	Vis à six pans creux	M 12x90	4	50619098A
55	Flasque de palier table, côté droit		1	30212301
56	Goupille conique	6x16	4	50642300
57	Vis à six pans creux	M 6x14	4	50619061
58	Tuyau d'évacuation		1	30212302
59	Table	WMD20V	1	30212303
	Table (L)	WMD20VL	1	30212303L
60	Flasque de palier table, côté gauche		1	30212304
61	Poignée	M 8x63	3	30212305
62	Volant à main		3	30212306
63	Anneau gradué		3	30212307
64	Roulement à billes	51200	3	50451200
65	Table broche longitudinale	WMD20V	1	30212308
	Table broche longitudinale (L)	WMD20VL	1	30212308L
66	Vis à six pans creux	M 6x10	4	50619058B
67	Douille	Ø 15x45 acier	2	30212309
68	Écrou		2	30212310
69	Bande magnétique		1	30212905
70	Écrou trapézoïdal		1	30212311
71	Vis de réglage	M 4x14	4	50619044
72	Chariot croisé		1	30212312
73	Capteur magnétique		3	
74	Clavette		1	30212314
75	Écrou trapézoïdal		1	30212315
76	Clavette		1	30212316
77	Poignée Jaccard	M 6x25	2	50661065
78	Vis à six pans creux	M 6x25	4	50619064
79	Roulement à billes	51100	2	50451100
80	Flasque de palier		1	30212317
81	Table, broche transversale		1	30212318
82	Socle		1	30212319



2017.12

CE-Konformitätserklärung / Déclaration de Conformité CE

Allchemet AG, Adetswilerstrasse 2-4, CH-8344 Bäretswil

CE - KONFORMITÄTSEKLAERUNG für Déclaration de Conformité CE pour

Produkt / Produit
Bohr-/Fräsmaschine / Perceuse-/fraiseuse

gemäss / selon

Maschinenrichtlinie / Directive Machines
2006/42/EC

Niederspannungsrichtlinie / Directive basse tension
2014/35/EU

Elektromagnetische Verträglichkeit / Compatibilité électromagnétique
2014/30/EU

Norm(en) / Standard
- EN ISO 13128:2001+A2:2009+AC:2010,
- EN 60204-1:2006+AC:2010,
- EN 61000-6-2:2005+AC:2005,
- EN 61000-6-4:2007+A1:2011

Allchemet AG erklärt hiermit, dass die folgende(n) Maschine(n):
Allchemet AG déclare que la machine sous-mentionnées:
BFM-20V2, BFM-20VL2, BFM-32V2

Marke / Marque
ALDURO

sofern diese gemäss der beigelegten Bedienungsanleitung gebraucht und gewartet wird/werden, den Vorschriften betreffend Sicherheit und Gesundheit von Personen, gemäss den oben aufgeführten Richtlinien der EG entspricht/entsprechen.

est, sous condition qu'elle soit utilisée et maintenue selon les instructions du manuel d'instruction joint, conforme aux prescription sur la santé et la sécurité des personnes, selon les directives sur la sécurité des machines mentionnées ci-dessus.

Bäretswil, 15. Dezember 2017
Allchemet AG, Adetswilerstr. 2-4, CH- 8344 Bäretswil

Guido Schmid
Geschäftsleiter / Directeur

Marcel Akkerman
Leiter Einkauf / Directeur de l'achat

DRO Digitalanzeige



Inhalt

- 1. Funktion
- 2. Tastatur
- 3. Bedienung
 - 3.1 Einstellungen
 - 3.2 Radius und Durchmesser
 - 3.3 Metrisch und Inch
 - 3.4 Relativ / Absolut Koordinaten
 - 3.5 Richtung
 - 3.6 Dezimalauflösung
 - 3.7 Auflösung
 - 3.8 Sprache
 - 3.9 Linear Fehler
 - 3.10 Programmierung
 - 3.10.1 Bedienung
- 4. Pin Signal
- 5. Grösse und Montage
 - 5.1 Abmessung
 - 5.2 Sockel Befestigung
 - 5.3 Magnet Befestigung
 - 5.4 Gewicht
- 6. Betriebs Bedingungen
- Anhang

1. Funktion

- Display : 8 bit LCD, Anzeige : ± 99999999 ;
- Umschaltung zwischen Radius und Durchmesser
- Zählrichtung
- Umschaltung zwischen Metrisch und Inch
- Umschaltung zwischen Relativ und Absolut Koordinaten
- Warnung: (bei Signalverlust)
- Auflösung
- Korrekturfaktor und Linearfehler
- Sprache (Englisch, Deutsch)

2. Tastatur (siehe Bild 1)

0-9 Ziffern

· Dezimal Punkt

+/- Positiv / Negativ

CE Löschen

ENT Enter

↑ Auf

↓ Ab

X X Achse

Y Y Achse

Z Z Achse

INCH Metrisch / Inch

DIA Radius/Durchmesser

PRG Parameter programmierung

ABS Relativ/Absolut Koordinaten

ERR Linearfehler

C+/- Zählrichtung

3. Bedienung

3.1 Löschen und Setzen

- drücke“CE”, die ausgewählte Achse wird gelöscht.
- drücke “Ziffer “0—9”, die ausgewählte Achse zeigt 0-9 an
- drücke “.” “+/-” zum wechseln der ausgewählten Achse, dezimal und plus-minus.
- drücke“ENT” um die Daten der gewählten Achse zu speichern.

3.2 Radius/Durchmesser (NUR bei der X Achse möglich)

- drücke “DIA”, das Symbol der X Achse ändert zwischen “XR ” und “XD ”, “XD” steht für Durchmesser , “XR” steht für Radius.

3.3 Metrisch/Inch

- drücke “INCH”, die oberste Zeile des Displays wechselt zwischen“MM” und “INCH”, “INCH” steht für Inch ; “MM”steht für MM (mm).

3.4 Relativ und Absolut Koordinaten

—— drücke“ABS” die oberste Zeile des Displays wechselt zwischen “ABS” und “ ,
“ABS”steht für absolute Koordinaten , umgeschaltet für relative Koordinaten.

3.5 Zählrichtung

- drücke“C+/-” im Hauptfenster um ins Umschaltfenster der Zählrichtung zu wechseln.
- drücke“X”“ Y”“ Z”um in die gewünschte Achse an zu wählen, “
- drücke“ENT” um in die gewählte Achse zu wechseln.
- drücke“C+/-” um das Fenster zu verlassen und ins Hauptfenster zurück zu kehren
+(positiv) , -(Negativ).

3.6 Dezimalauflösung

Für Bediendetails siehe “3.10 Programmierung”

Die Dezimalauflösung kann zwischen 2 und drei eingestellt werden (in der “Inch”
Einstellung ist die Auflösung auf 5 eingestellt) .

3.7 Auflösung

Für mehr Details siehe “3.10 Programmierung”

Auflösung enthält die Werte:

1 : 1µm, 2 : 2µm, 5 : 5µm, 10 : 10µm, 20 : 20µm, 50 : 50µm

3.8 Sprache

Für mehr Details siehe “3.10 Programmierung”

3.9 Linearfehler

- drücke“ERR”im Hauptfenster um ins Linearfehler Fenster zu gelangen.
- drücke“X”“ Y”“ Z”in diesem Fenster um die entsprechend Achse zu wählen
- drücke “0-9” das Display zeigt “0-9” in der gewählten Achse .
- drücke“.”um den Dezimalpunkt zu setzen.
- drücke“ +/-”um zwischen + und - zu wechseln.
- drücke“CE” um die Daten in der vorgewählten Achse zu löschen.
- drücke“ENT” um die eingegebenen Ziffern zu speichern
- drücke“ERR” im Linearfehler Fenster um ins Hauptfenster zu wechseln.
Wert: -9.999—9.999mm(gemeint ist der Korrekturfaktor pro Meter)

Berechnungsmethode : (Beeinflusst nur den gewählten Bereich)

Bsp 1 : Messweg ist 320mm, Korrekturfaktor ist 0.05mm,
 $320 \cdot 0.05 / 1000 = 0.016\text{mm}$, angezeigt wird be 320.016mm.

Bsp 2 : Messweg ist 320mm, Korrekturfaktor ist -0.05mm,
 $320 \cdot 0.05 / 1000 = 0.016\text{mm}$, angezeigt wird 319.984mm.

3.10 Programmierung

3.10.1 Bedienung

- drücke “PRG” für einige Sekunden um ins Paramettermenu zu wechseln.
- drücke“↑”“↓”um die Linie zu wählen.
wenn die gewählte Linie“Language (Sprache)”angeigt wird, drücke“ENT” um die
Sprache zu wechseln.

wenn die gewählte Linie“Channel Setup” anzeigt, drücke “ENT” um ins Achsen Fenster zu wechseln.
wenn die gewählte Linie“EXIT” anzeigt, drücke“ENT” um die DAten zu speichern und das Menu zu verlassen.
—— drücke im“Channel Setup” Fenster.Wähle“X”“ Y”“ Z” und “RPM”(Option) mit der Taste “↑”“↓”, drücke “ENT”um die Daten zu übernehmen, und drücke“EXIT”um ins letzte Menu zurück zu kehren.
—— drücke im “X”“ Y”“ Z” Achse Fenster ,wähle mit der Taste“↑”“↓”.
wenn “Resolution” Angezeigt wird,drücke “ENT” um die Auflösung der Achse zu wählen.
Bei einer Auflösung von1μm”“ 2μm”“ 5μm”, ist die Anzeige 3 digits.
Bei einer Auflösung”10μm”“ 20μm”“ 50μm”, ist die Anzeige 2 digits.
Wenn die Anzeige “Exit”anzeigt und Exit gedrückt wird geht’s zurück in das“Channel Setup” Fenster.
—— drücke im “RPM” Fenster, im Fenster mit den Tasten“↑”“↓”
wenn die Anzeige “Display” anzeigt, drücke“ENT” hier kann mit RPM angewählt werden oder ohne.
—— drücke “Exit”,um ins “Channel Setup”zu wechseln.

4. Pin Signal

Hier werden die Pins 1 bis 9 vom D-SUB Stecker gelistet (darf nicht geändert werden)

pin	1	2	3	4	5	6	7	8	9
signal	A+	A-	+3.3V	0V	B+	B-			shield

5. Grösse und Montage

5.1 Abmessung (siehe Bild 2)

5.2 Sockelmontage(siehe Bild 2)

Methode : 2 Löcher (8mm, Distanz 54 mm) werden am Halter oder der Maschine benötigt um das Display zu montieren.

5.3 Magnetmontage (siehe Bild 2)

Die Magnetplatte kann am Boden oder auf der Seite mit 2 Schrauben montiert werden.

5.4 Gewicht : 2.6 kg.

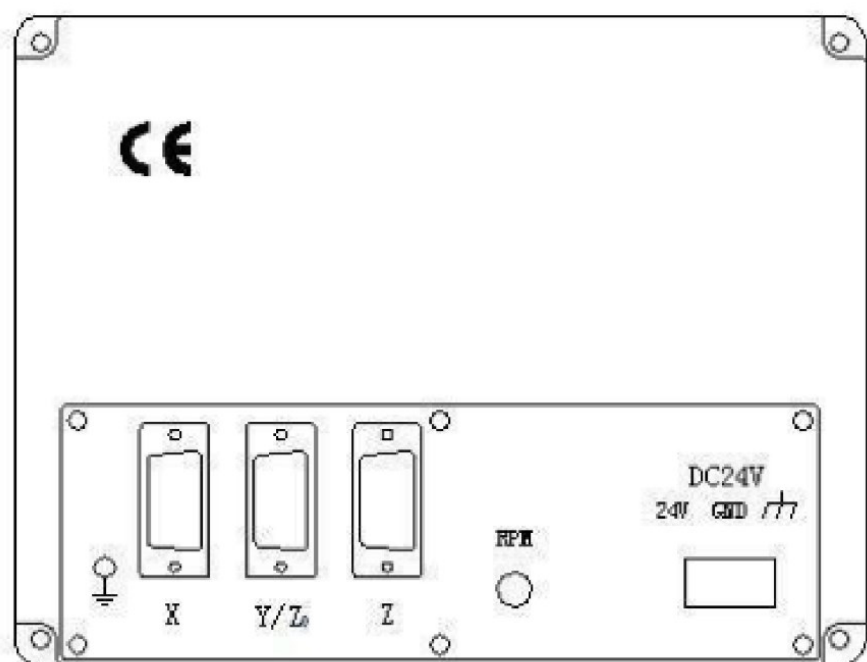
6. Betriebsbedingungen

- Spannung : AC 100~250V, Leistung :10VA, Strom :1A.
- Arbeitstemperatur : 0°C—45°C (32°F—113°F)
- Lagertemperatur : -30°C—70°C (-22°F—158°F)

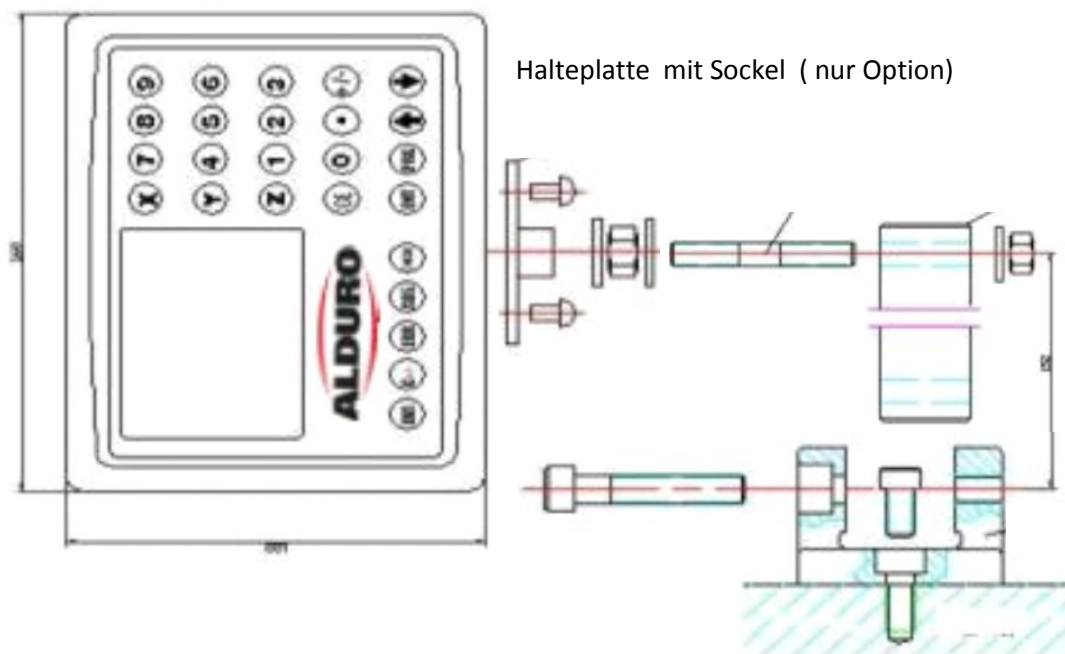
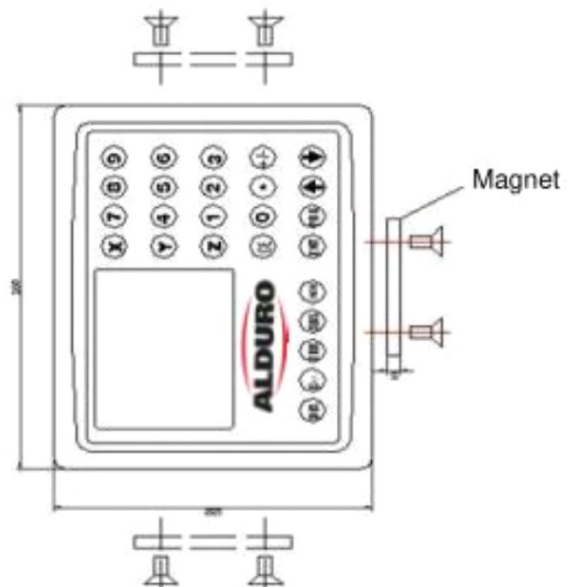
Bild 1



Vorne



Hinten



Écran numérique DRO



Contenu

1. Fonction
2. Clavier
3. Commande
 - 3.1 Réglages
 - 3.2 Rayon et Diamètre
 - 3.3 Affichage métrique et en pouces
 - 3.4 Coordonnées Incrémentales / Absolues
 - 3.5 Direction
 - 3.6 Notation décimale
 - 3.7 Résolution
 - 3.8 Langue
 - 3.9 Erreur linéaire
 - 3.10 Programmation
 - 3.10.1 Commande
4. Signal de broches
5. Dimension et montage
 - 5.1 Encombrement
 - 5.2 Fixation du socle
 - 5.3 Fixation de l'aimant
 - 5.4 Poids
6. Conditions requises pour le fonctionnement
- Annexe

1. Fonction

- Écran : 8 bits LCD, Afficheur : ± 99999999 ;
- Commutation entre Rayon et Diamètre
- Sens de comptage
- Commutation entre Métrique et Pouces
- Commutation entre Coordonnées Incrémentales et Absolues
- Avertissement : (en cas de perte de signal)
- Résolution
- Facteur échelle et erreur linéaire
- Langue (anglais, allemand)

2. Clavier (cf. image 1)

Chiffres 0-9

· Point décimal

+/- Positif / Négatif

CE Supprimer

ENT Valider

↑ Montée

↓ Descente

Axe X X

Axe Y Y

Axe Z Z

INCH Métrique / Pouces

DIA Rayon / Diamètre

PRG Programmation de paramètres

ABS Coordonnées Incrémentales / Absolues

ERR Erreur linéaire

C+/- Sens de comptage

3. Commande

3.1 Suppression et Paramétrage

—— appuyez sur « CE », l'axe sélectionné est supprimé.

—— appuyez sur « Chiffre » « 0—9 », l'axe sélectionné affiche 0-9

—— appuyez sur « · » « +/- » pour modifier l'axe sélectionné, la notation décimale et plus-minus.

—— appuyez sur « ENT » pour enregistrer les données de l'axe sélectionné.

3.2 Rayon/Diamètre (possible UNIQUEMENT avec l'axe X)

—— appuyez sur « DIA », le symbole de l'axe X commute entre « XR » et « XD », « XD » désigne le diamètre, « XR » le rayon.

3.3 Métrique/Pouces

—— appuyez sur « INCH », la ligne supérieure sur l'écran commute entre « MM » et « INCH », « INCH » désigne la valeur en pouces ; « MM » désigne la valeur en millimètres (mm).

3.4 Coordonnées Incrémentales et Absolues

— appuyez sur « ABS », la ligne supérieure sur l'écran commute entre « ABS » et « INC ».
« ABS » désigne les coordonnées absolues commutées en coordonnées incrémentales.

3.5 Sens de comptage

— appuyez sur « C+/- » dans la fenêtre principale pour accéder à la fenêtre de commutation du sens de comptage

— appuyez sur « X » « Y » « Z » pour sélectionner l'axe souhaité, "
— appuyez sur « ENT » pour modifier l'axe sélectionné.
— appuyez sur « C+/- » pour quitter la fenêtre et pour revenir à la fenêtre principale
+ (positif) , - (négatif)

3.6 Notation décimale

Pour les commandes détaillées cf. « 3.10 Programmation »

La notation décimale peut être réglée entre 2 et 3 (en mode « Inch », la position est réglée sur 5) .

3.7 Résolution

Pour plus de détails cf. « 3.10 Programmation »

La résolution comprend les valeurs :

1 : 1µ m, 2 : 2µ m, 5 : 5µ m, 10 : 10µ m, 20 : 20µ m, 50 : 50µ m

3.8 Langue

Pour plus de détails cf. « 3.10 Programmation »

3.9 Erreur linéaire

— Appuyez sur « ERR » dans la fenêtre principale pour accéder à la fenêtre des erreurs linéaires.

— appuyez sur « X » « Y » « Z » dans cette fenêtre pour sélectionner l'axe correspondant

— appuyez sur "0-9", l'écran affiche "0-9" dans l'axe sélectionné.

— appuyez sur "." pour déterminer le point décimal.

— appuyez sur " +/- " pour commuter entre + et - .

— appuyez sur « ENT » pour enregistrer les données de l'axe présélectionné.

— appuyez sur « ENT » pour modifier les chiffres saisis.

— appuyez sur « ERR » dans la fenêtre erreurs linéaires pour accéder à la fenêtre principale.

Valeur : -9.999—9.999 mm (désigne le facteur de correction /mètre)

Méthode de calcul : (s'applique qu'à la plage sélectionnée)

Ex. 1 : Course de mesure 320 mm, facteur de correction 0.05 mm,
 $320 \times 0.05 / 1000 = 0.016$ mm, s'affiche alors **be** 320.016 mm.

Ex. 2 : Course de mesure 320 mm, facteur de correction -0.05mm,
 $320 \times 0.05 / 1000 = 0.016$ mm, s'affiche alors **be** 319.984 mm.

3.10 Programmation

3.10.1 Commande

- appuyez sur « PRG » pendant quelques secondes pour accéder au menu paramétrage.
- appuyez sur « ↑ » « ↓ » pour déterminer la ligne.
 - lorsque la ligne sélectionnée affiche « Language » (langue), appuyez sur « ENT » pour modifier la langue.
- lorsque la ligne sélectionnée affiche « Channel Setup », appuyez sur « ENT » pour accéder à la fenêtre des axes.
- lorsque la ligne sélectionnée affiche « EXIT », appuyez sur « ENT » pour enregistrer les données et pour quitter le menu.
- ouvrez la fenêtre « Channel Setup ». Sélectionnez « X » « Y » « Z » et « RPM » (option)
 - à l'aide des touches « ↑ » « ↓ », appuyez sur « ENT » pour valider les données, puis appuyez sur « EXIT » pour revenir au menu précédent.
- ouvrez la fenêtre Axe « X » « Y » « Z », sélectionnez à l'aide des touches « ↑ » « ↓ ».
- lorsque s'affiche « Résolution », appuyez sur « ENT » pour sélectionner la résolution de l'axe.
 - En cas de résolution de « 1μ m » « 2μ m » « 5μ m », l'affichage comporte 3 digits.
 - En cas de résolution de « 1μ m » « 20μ m » « 50μ m », l'affichage comporte 2 digits.
 - Lorsque l'affiche « Exit » et lorsqu'on appuie sur Exit, on revient dans la fenêtre « Channel Setup ».
- ouvre la fenêtre « RPM » et appuyez sur les touches « ↑ » « ↓ »
- lorsque l'affichage affiche « Display », appuyez sur « ENT » ce qui permet de sélectionner le mode avec ou sans RPM.
- appuyez sur « EXIT » pour accéder au « Channel Setup ».

4. Signal de broches

C'est ici que les broches 1 à 9 du connecteur D-SUB sont listées (modification interdite)

pin	1	2	3	4	5	6	7	8	9
signal	A+	A-	+3.3V	0V	B+	B-			shield

5. Taille et montage

5.1. Dimensions (cf. image 2)

5.2. Montage sur socle (cf. image 2)

Méthode : la fixation de l'écran requiert 2 trous (8 mm, écart 54 mm) sur le support ou sur la machine.

5.3. Montage de l'aimant (cf. image 2)

La plaque magnétique peut être fixée au sol ou sur le côté à l'aide de 2 vis.

5.4 Poids : 2.6 kg.

6. Conditions d'utilisation

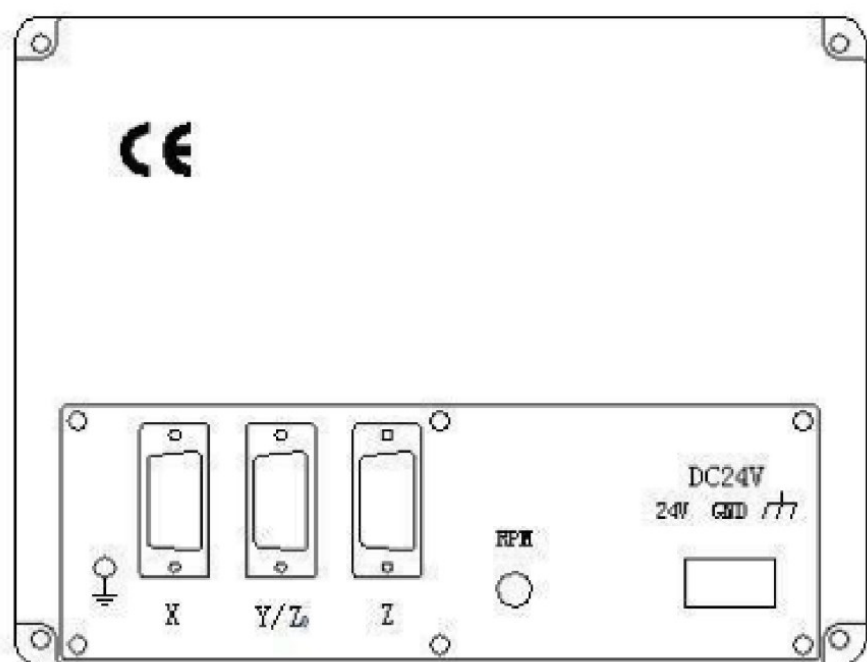
· Tension : AC 100~250V, Puissance :10VA, courant :1A.

- Température de service : 0°C—45°C (32°F—113°F)
- Température de stockage : -30°C—45°C (-22°F—113°F)

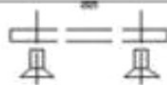
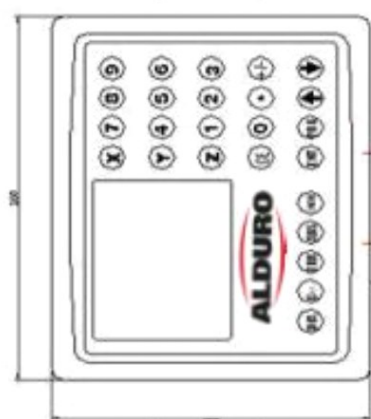
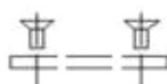
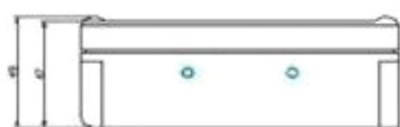
Image 1



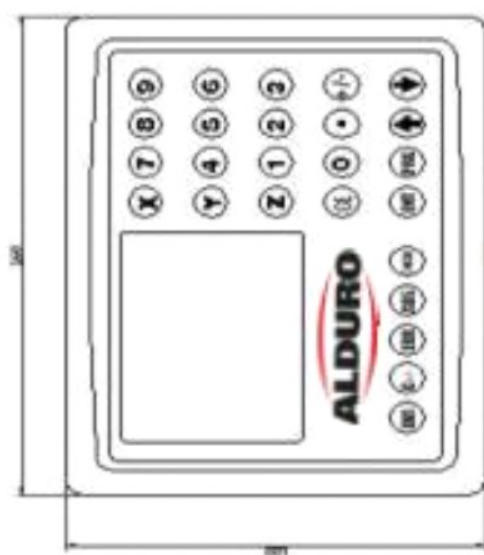
Vue avant



Vue arrière



Magnet



Plaque de support avec socle (disponible uniquement en option)

