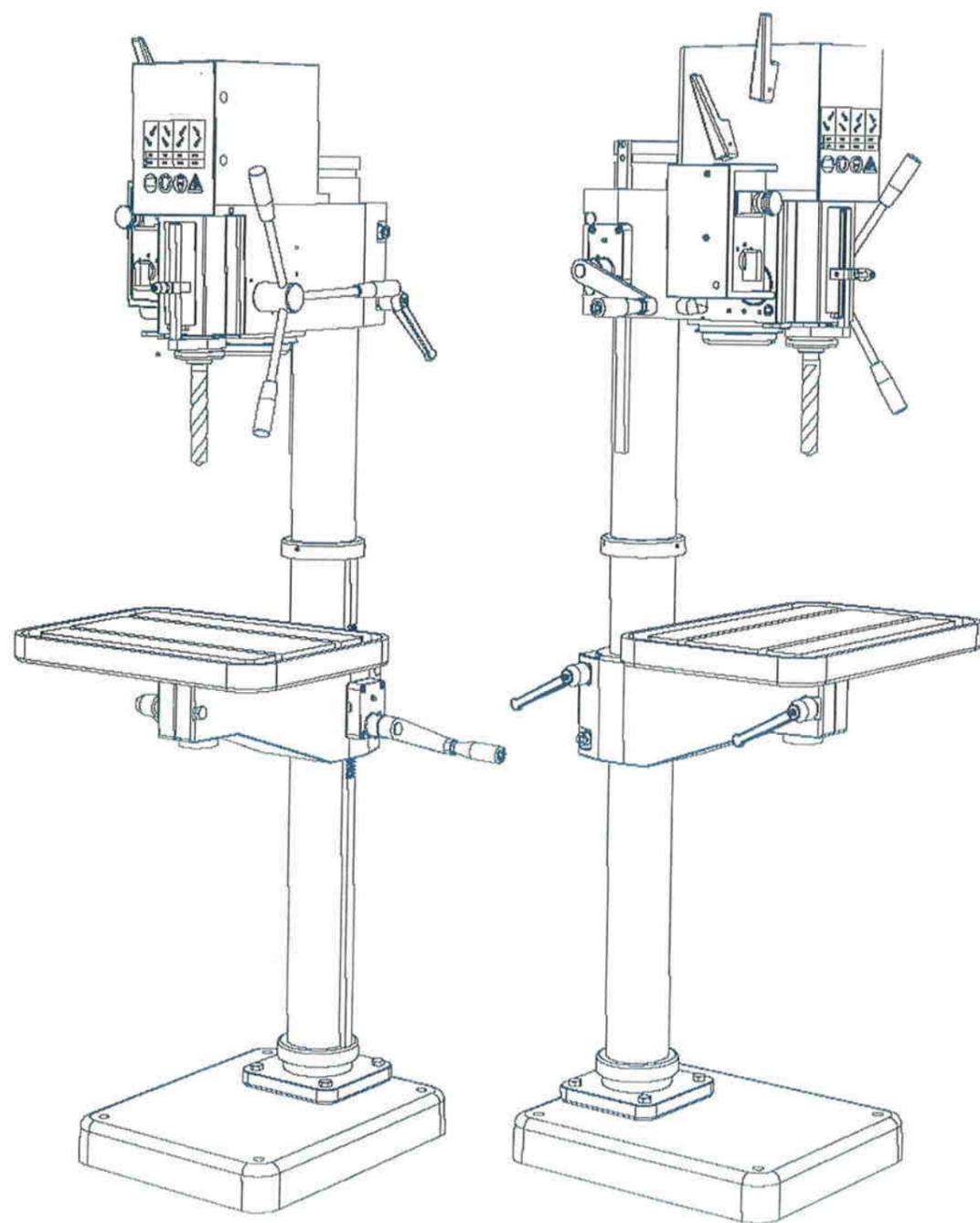




GETRIEBE-BOHRMASCHINE GBM 3-25SN  
BEDIENUNGSANLEITUNG





## GARANTIE

- Für einwandfreie Beschaffenheit der Maschine leisten wir zwei Jahre Garantie, nachdem sie unser Werk verlassen hat.
- Sollte ein Teil innerhalb der Garantiezeit durch Material- oder Herstellungsfehler nachseitlich unbrauchbar werden, liefern wir gratis ein neues oder reparieren den alten Teil.
- Dieser Teil ist kostenlos an unser Werk zu senden. Für etwaige an der Maschine durch äussere Beschädigung, Verschleiss, vernachlässigte Wartung oder falsche Behandlung entstandenen Fehler besteht kein Garantieanspruch.
- Wir übernehmen auch keinerlei Entschädigungsverpflichtungen für sonstige direkte oder indirekte Kosten im Zusammenhang mit einem Garantiefall.
- Der Käufer oder der Vertreter kann sich auf diesen Artikel nur berufen, wenn er dem Verkäufer unverzüglich und schriftlich die aufgetreten Mängel anzeigt. Er muss diesem jede Möglichkeit geben, diesen Mängel festzustellen und zu beseitigen.
- Der Käufer oder der Vertreter muss die Reparatur nicht am Aufstellungsort machen, ohne der Verkäufer zu kontaktieren. Eine Reparatur ohne Gutheissung des Verkäufers macht der Käufer oder der Vertreter auf eigene Gefahr und er übernimmt die Kosten.

## Bedienungsanleitung und Ersatzteilliste

(muss stets an der Maschine zugänglich sein)

Diese Bedienungsanleitung und Ersatzteilliste ist für den Bediener der Maschine und den Servicemann ausgearbeitet.

Bevor die Maschine in Betrieb genommen wird, muss diese Bedienungsanleitung ausführlich gelesen werden. Die Maschine ist robust und einfach gebaut, es kann jedoch nur eine perfekte Funktion garantiert werden, wenn die Bedienungsvorschriften beachtet werden.

Jede Maschine wird im Werk auf Genauigkeit und Kapazität auch bezüglich der elektrischen Einrichtung geprüft und abgenommen. Sollten dennoch bei Inbetriebnahme Unklarheiten sein, müssen Sie sich mit Ihrem Wiederverkäufer oder mit uns in Verbindung setzen.

## Sicherheitsvorschriften

Bei der richtigen Anwendung dieser Maschine ist jegliche Sicherheit gewährleistet. Bei Bedienungsfehlern, besteht immer ein Risiko für Verletzungsgefahr des Bedieners.

Wesentlich ist auch, dass die Schilder an der Maschinen für die notwendigen Anwendungsbereiche gelesen werden.

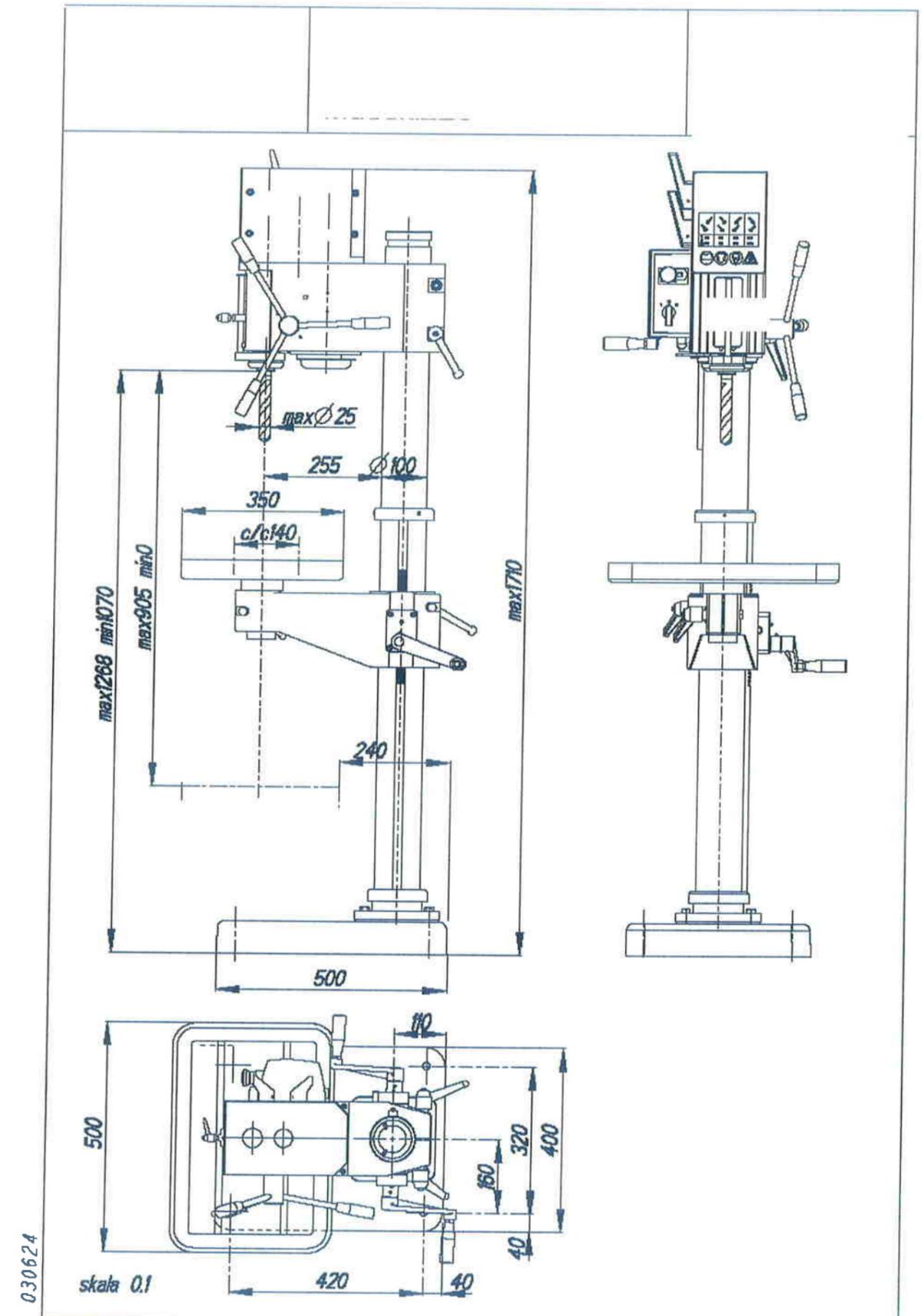
### **Warnung**

- Bei Falschanwendung dieser Maschine kann sich der Bediener gefährlich verletzen.
- Die Maschine muss richtig installiert und unterhalten werden.

## Allgemeine Sicherheitsvorschriften

Technische Änderungen oder Ergänzungen an der Maschine sind nur nach Rücksprache mit dem Hersteller gestattet. Alle Maschinen mit rotierenden Werkzeugen sind immer gefährlich für den Bediener deshalb soll dieser stets versuchen kein Risiko einzugehen um evtl. Unfälle zu vermeiden.

- Verwende Arbeitskleidung und persönliche Schutzausrüstung, welche sich nicht in rotierenden Werkzeugen verfangen kann. Falls erforderlich sollten Schutzbrillen getragen werden.
- Halte Deinen Arbeitsplatz um die Maschine sauber damit Sie nicht mit dem rotierenden Werkzeug in Berührung kommen.
- Beachte dass das Werkstück ordentlich an der Maschine festspannt ist. Halte das Werkstück nie mit der Hand fest.
- Beachte stets bei Werkzeug-, Werkstückwechsel oder Maschinenreinigung, dass der Strom abgeschaltet ist und die Maschine steht. Niemals während dem Lauf der Maschine Späne mit einem Handbesen oder dergleichen abkehren.
- Verwende stets die richtigen Werkzeuge für die entsprechende arbeit und den richtigen Vorschub.
- Beachte dass der Bohrkopf sowie auch der Tisch entsprechend geklemmt ist, bevor die Maschinenarbeit beginnt.



# GBM 3/25

1/1

**2X08705**

**Elektrokasten**

Pos	Art.Nr.	Benennung
1.	4U08705	Elektrokastengehäuse
2.	2L08712	Schielenklemme
3.	3E10600	Motorschutz 120-575V
4.	2E08713	Elektrokasten Abstandstift
5.	4L08706	Halteblech
6.	4L08711-3	Elektrokastenschild
7.	3E16227	Notstopp
8.	3T18003	Gummifassung 15x8
9.	3E06016	Polumschalter
10.	3E19088	Mutter
11.	3E19493	Winkel Verschraubung
13.	3E10610	Unterspannungsauslöser
14.	4L08711-3	Elektrokastenschild

## Installationsvorschrift

- Es soll vermieden werden dass die Maschinen in feuchten, schmutzigen und schlecht beleuchteten Räumen aufgestellt werden.
- Die Schutzvorschriften müssen beachtet werden.
- Der elektrische Anschluss muss von einem Fachmann durchgeführt werden.
- Die Maschine muss mit einer Maschinen-Wasserwaage ordentlich ausgerichtet sein.

## Folgende Punkte sind zu besonders zu beachten

- Die vorhandenen Schutzeinrichtungen mitverwenden.
- Die persönlich erforderliche Schutzeinrichtung (Schutzgläser) etc. verwenden.
- Nicht mit lose hängender Kleidung langen Haaren und jeglichen Schmuck arbeiten. (Haarnetz oder Mütze verwenden).
- Nicht über maschine beugen wenn diese in Betrieb ist.
- Die Maschine niemals verlassen ohne abzuschalten.
- Bei Nichtanwendung der Maschine immer ausschalten.
- Bei Reparaturen beachte immer den Strom ausschalten und die Maschine spannungsfrei machen.
- Folge stets den instruktionen dieser Bedienungsanleitung.
- Technische Änderungen oder Ergänzungen an der Maschine sind nur nach Rücksprache mit dem Hersteller gestattet.

### Reinigung:

Alle blanke Teile der Maschine sind bei Lieferung ab Werk mit Rostschutzmittel behandelt. Bei der Entfernung dieses Schutzes soll kein zu starkes Reinigungsmittel verwendet werden, da sonst die Maschinenfarbe leicht beschädigt werden kann.

### Aufstellung:

Die Maschine ist auf einem Fundament aufzustellen und mit geeigneten Unterlagen bei den Befestigungsschrauben auszurichten. Vorsicht beim Anziehen der Schrauben, damit die Grundplatte nicht verspannt wird.

### Schmierung:

Alle Wellen und Zahnräder, die mit höherer Drehzahl rotieren, sind in Rollen- oder Kugellagern gelagert. Die Maschine ist deshalb in geringem Grad auf Schmierung angewiesen.

### DAS GETRIEBE SOLL NICHT MIT ÖL GEFÜLLT WERDEN.

ALLZU REICHLICHE SCHMIERUNG SOLL VERMIEDEN, DA SONST DAS ÖL IN DEN MOTOR EINDRINGEN UND DIE WICKLUNG ZERSTÖREN KANN!

### Anschluss:

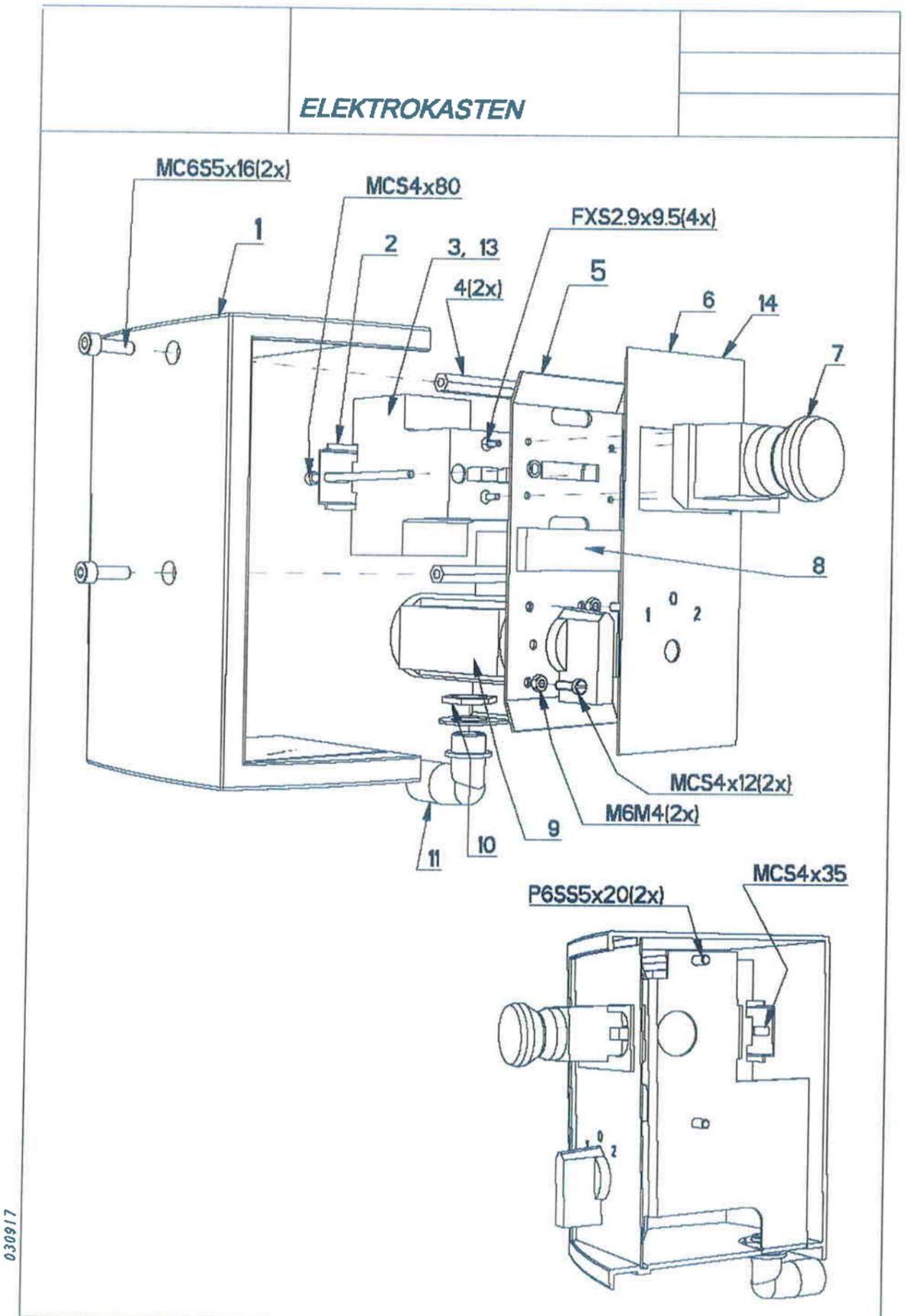
Der Anschluss der Maschine erfolgt direkt am Motorschutz des Hauptmotors, oder bei mehrspindligen Maschinen in der dafür vorgesehenen Schaltdose. Bitte beachten Sie die Erdungsschraube.

### Schaltung:

Die verschiedenen Spindeldrehzahlen werden nach dem Schild an der Vorderseiten des Getriebes eingestellt. Zum Teil werden diese mit den Schalthebeln auf der linken Getriebeseite und zum Teil mit dem Polumschalter für den Motor eingestellt.

### Allgemeines:

GRUNDSÄTZLICH SOLLTE BEI ARBEITEN AN DER MASCHINE DIESE VORHER STROMLOS GEMACHT WERDEN. BEIM ZUSAMMENBAU SOLLTEN ALLE BEARBEITETEN ANLAGEFLÄCHEN GEREINIGT UND EVTL. EIN GRAT, DER BEI DER DEMONTAGE ENTSTANDEN SEIN KÖNNTE, VORHER ENTFERNT WERDEN.



# GBM 3/25

1/1

## Spindelhülse

Pos	Art.No.	Benennung	Not
1.	3M06005	Mutter	MK 5
2.	4B00155	Sicherungsscheibe	
3.	3L11005	Kugellager	6205
4.	2G08709	Spindelhülse	
5.	2I08753	Zahnstange	
6.	4B03769	Scheibe	
7.	3L51006	Rollenlager	30206
8.	2TS1106	Rollenlagerdeckel	
9.	2T08386	Keil	
10.	2A08418-1	Bohrspindel	
11.	2T08593	Distanzhülse	
12.	3B06003	Scheibe	
13.	2T08547	Anschlag	
14.	3S08622	Schraube	P6SS 16x25
15.	2T08714	Klemmebacke	
16.	2A08755	Tiefenstange	
17.	2T08757	Anschlag	
18.	3R00002	Klemhebel	M6x16
19.	3C01114	Führungsring	SgA12
20.	2N08751	Ring	

### Getriebe:

Soll das Getriebe demontiert werden, verfähre man folgendermassen:

Die vier Schrauben, die das Getriebe mit dem Spindelgehäuse verbinden, werden entfernt. Ventilatordeckel und Ventilator werden von der Unterseiten des Spindelgehäuses abgenommen. Mit leichten Schlägen auf die Motorwelle wird das Getriebe gelöst und danach abgenommen. Das vertikal geteilte Getriebegehäuse wird mit vier Schrauben zusammengehalten. Werden diese entfernt, kann das Getriebe geöffnet werden. Die Wellen können dann herausgehoben werden und sind zur weiteren Demontage zugänglich.

Beim Zusammenbau des Getriebes muss beachtet werden, dass die Schaltsteine in die Nuten der Kupplungen kommen. Beim Aufsetzen des Getriebes auf das Spindelgehäuse muss beachtet werden, dass die Keilnuten in der herausragenden Welle mitten über die Keile kommen.

### Die Spindel:

Die Spindel ist unten in einem Kegelrollenlager und oben in einem Rollenkugellager in der Pinole gelagert. Zur Einstellung des Lagerspieles befindet sich oben an der Spindel eine Mutter. Diese wird zugänglich, nachdem die Pinole auf folgende Weise aus dem Spindelgehäuse genommen wurde.

Das Federgehäuse wird mittels eines Sechskant-Schlüssels festgehalten und danach die Schraube gelöst. Dadurch wird bewirkt, dass sich das Federgehäuse dreht und die Feder in ihre Ruhelage kommt. Nachdem die Spannung nachgelassen hat, sinkt die Pinole in ihre untere Lage.

Der Anschlag wird abgenommen und die Schraube, welche die Vorschubwelle in ihre Lage hält, gelockert. Mit einer Hand hält man die Pinole fest und schiebt mit der anderen die Vorschubwelle so weit nach rechts, bis die Zahnstange der Pinole frei wird. Die Pinole kann danach aus dem Spindelgehäuse genommen werden.

Beim Zusammenbau soll besonders beachtet werden, dass die beiden Mitnehmerkeile ohne Beschädigung in die Nuten der Spindelverlängerung gebracht werden, wenn die Pinole in das Spindelgehäuse geschoben wird.

### Ausgleich der Spindel:

Das Federgehäuse zum Ausgleich der Spindel wird auf folgende Weise entfernt:

Man hält das Federgehäuse mit einem Sechskantschlüssel fest und löst die Schraube, die das Federgehäuse festklemmt. Dann kann sich das Federgehäuse drehen, sodass sich die Feder entspannt. Dann wird das Federgehäuse im Uhrzeigersinn etwas gedreht, bis die Feder von der Schraube gelöst wird, die sie auf der Vorschubwelle festhält.

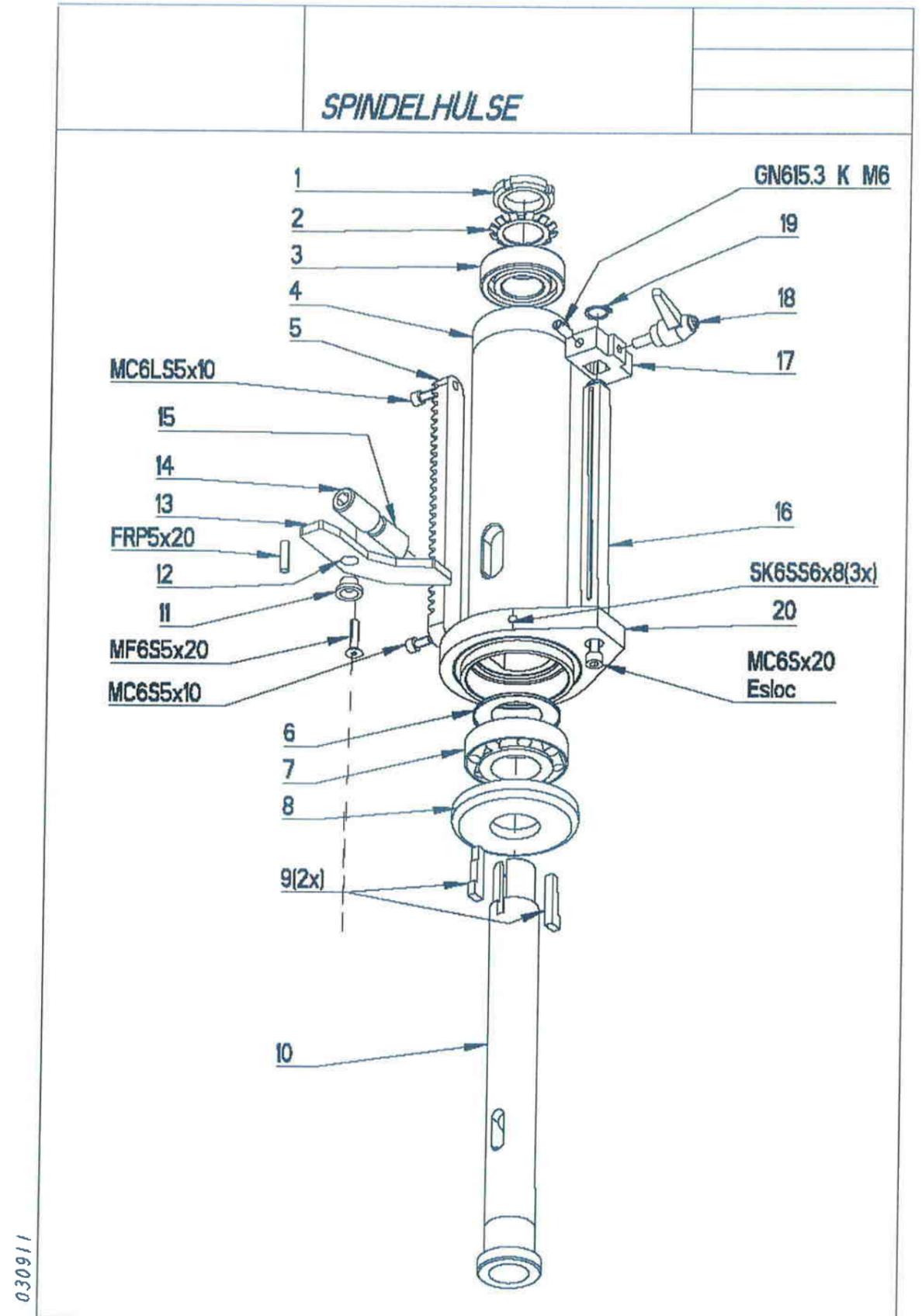
Das Gehäuse mit darinliegender Feder kann nun entfernt werden. Beim Zusammenbau wird das Federgehäuse mit Feder in seinen Platz geschoben den Uhrzeigersinn gedreht, bis das Loch der Feder in der Schraube auf der Vorschubwelle einhängt. Danach wird das Gehäuse weiter gegen den Uhrzeigersinn gedreht, bis der gewünschte Ausgleich der Spindel vorhanden ist und wird dann mit der Schraube festgeklemmt.

### Motor:

Muss wegen Motorschaden der Stator im Spindelgehäuse ausgetauscht werden, verfähre man folgendermassen:

**DIE MASCHINE WIRD STROMLOS GEMACHT** und Getriebe, Pinole sowie Vorschubwelle entfernt. Anschluss und Motorkabel werden vom Polumschalter gelöst. Das Spindelgehäuse mit Hebeband sichern. Die Schrauben lockern und das Spindelgehäuse von der Säule herausheben. Dann die Höhenverstelleinrichtung des Spindelgehäuses wegnehmen. Die zwei Klemmschrauben auf der linken Seite des Spindelgehäuses, die den Stator fixieren, werden gelöst und die Lage des Stators am Gehäuse markiert.

Durch Aufstossen der Unterseite des Spindelgehäuses auf einen geeignete Unterlage erreicht man, dass der Stator nach unten aus dem Gehäuse gleitet. Der neue Stator wird dann von der Unterseiten des Gehäuses in dieselbe Lage gepresst, die der alte Stator vorher hatte.



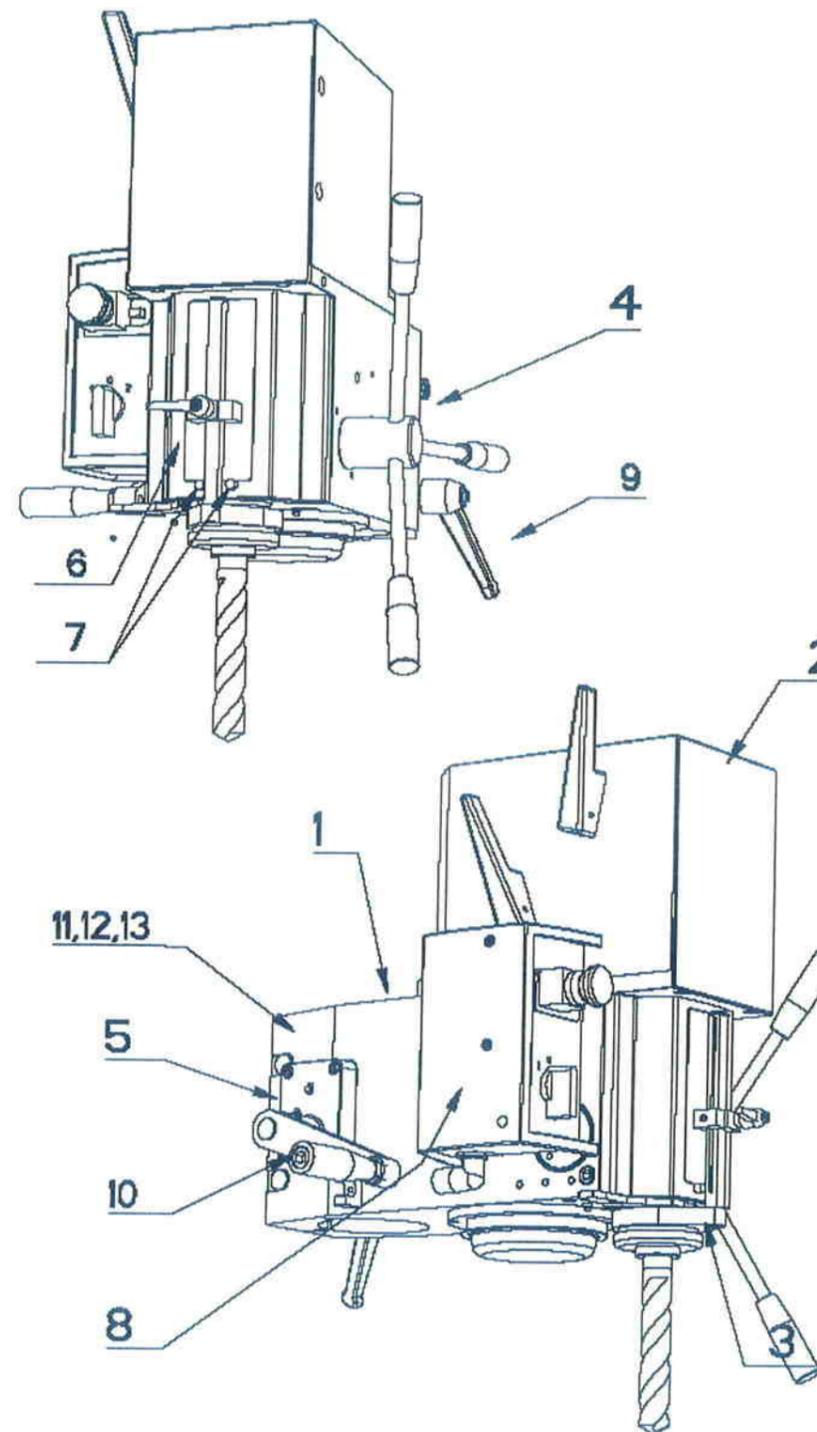
# GBM 3/25

1/1

## Vorschubwelle

Pos	Art.No.	Benennung	Not
1.	4XS2150	Federgehäuse kompl.	
2.	2I08752	Vorschubwelle	
3.	4S04211	Zapfschraube	
4.	2E08758	Vorschubhebel	3 Stk.
5.	3R04004	Ballengriff	3 Stk.

## BOHRKOPF



030911

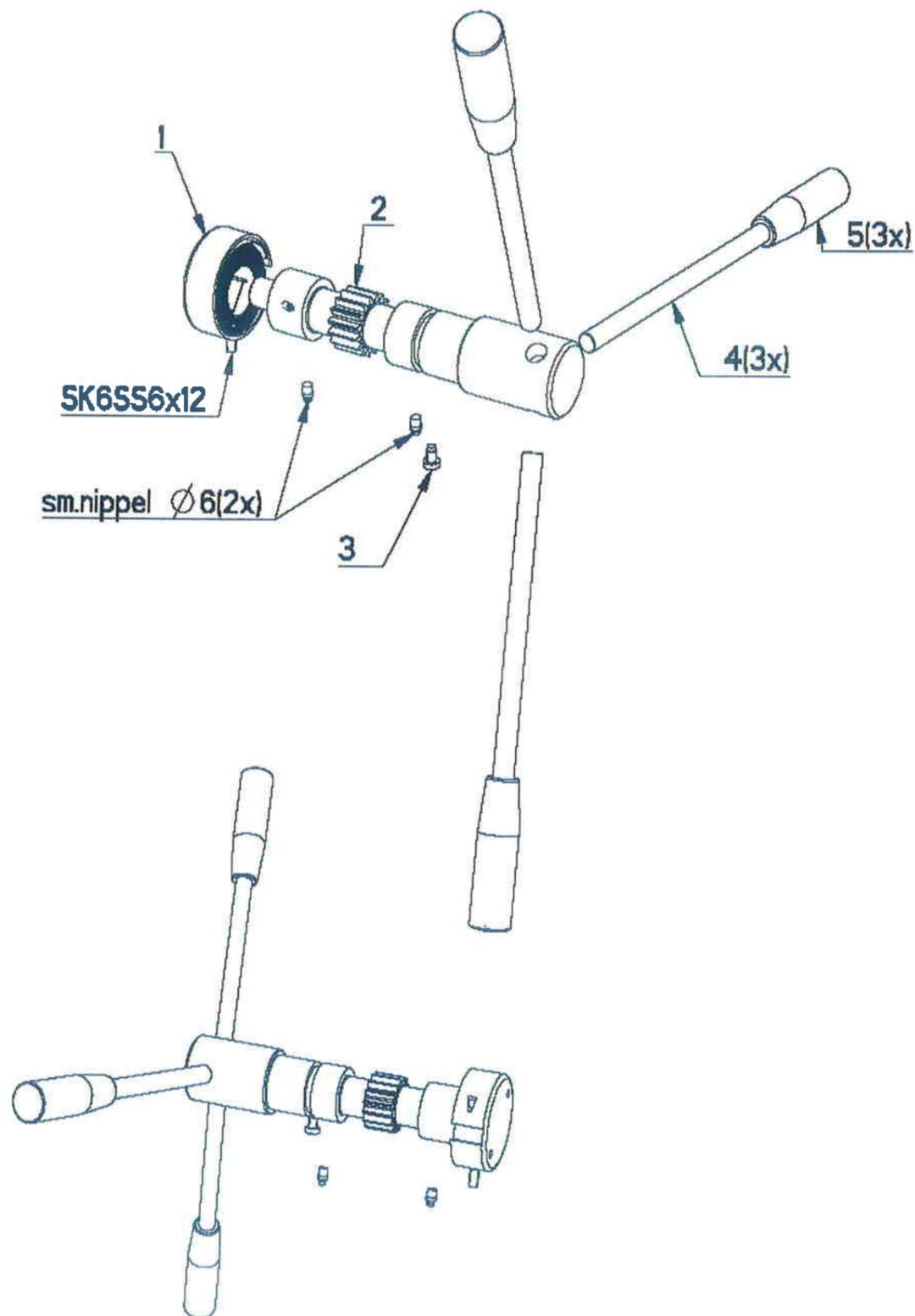
# GBM 3/25

1/1

## Bohrkopf

Pos	Art.No.	Benennung	Not
1.	2X08700	Spindelhäuse	
2.	2X08404	Getriebekasten	
3.	2X08719	Spindelhülse	
4.	2X08740	Vorschubwelle kompl.	
5.	2X08720	Schneckenwechsel	
6.	2X08703	Frontdeckel	
7.	3P01407	Stift	CP 8x36
8.	4U08705	Elektrokastengehäuse	
9.	3R00014	Sperrarm	
10.	3S02556	Schraube	12x120
11.	3S02558	Schraube	12x130
12.	3M09122	Sicherungsmutter	M12
13.	3B04178	Scheibe	13x24x4

## VORSCHUBWELLE



30819

# GBM 3/25 SN

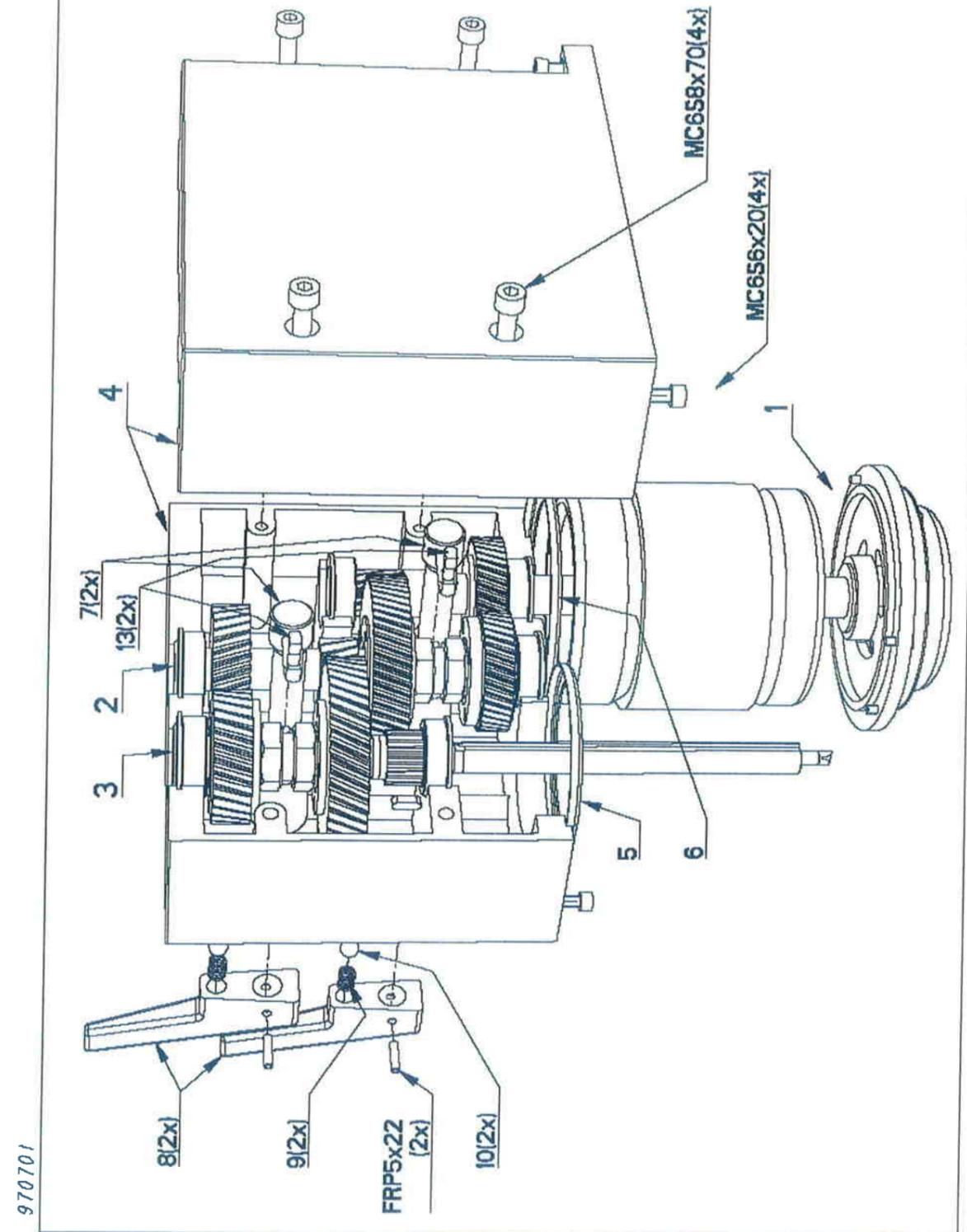
1/1

2X08720

Scheckengetriebegehäuse kompl.

Pos	Art.No.	Benennung	Not
1.	2N08720	Schneckengetriebegehäuse	
2.	2AS1202	Welle	
3.	2HS1201	Zahnrad	
4.	2D20008	Distanzring	20x8
5.	2IS1203	Schneckenwelle	
6.	3L00021	Scheibe	
7.	2RS1182	Kurbel	
8.	3R01106	Ballengriff	
9.	3S04444	Schraube	SK6SS 8x8

## GETRIEBEGEHÄUSE



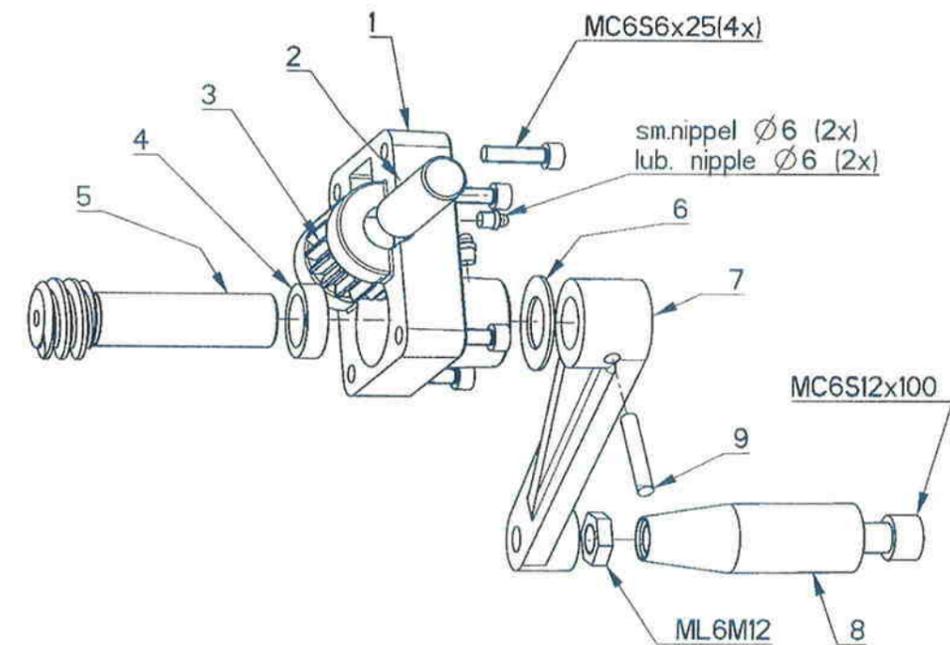
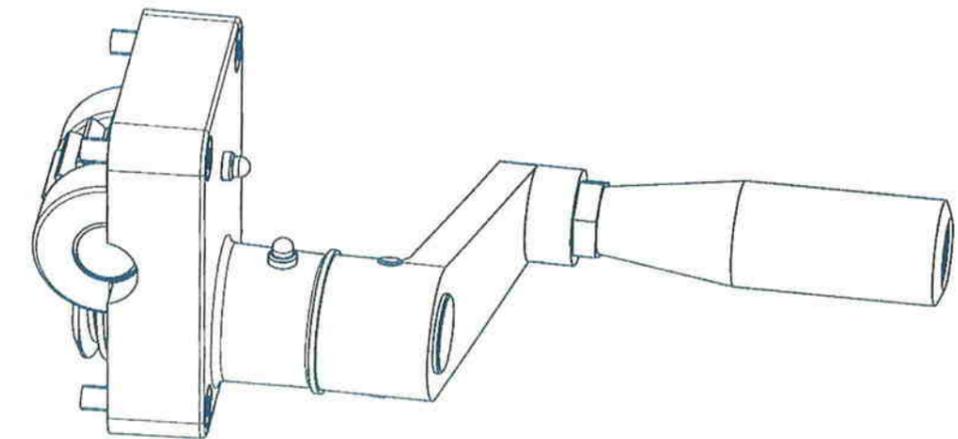
# GBM 3/25

1/1

## Getriebegehäuse

Pos	Art.No.	Benennung	Not
1.	2X08404-1	1:e Welle kompl.	
2.	2X08404-2	2:e Welle kompl.	
3.	2X08404-3	3:e Welle kompl.	
4.	2X08422	Getriebekasten	
5.	4B00174	Ring	
6.	4B00173	Ring	
7.	2X08536	Schaltarm	
8.	4RS0653-1	Schalthebel	
9.	4C02921	Feder	
10.	3T04028	Schaltgriff	
13.	4T04168	Stift	

## KURBEL KOMP.



961212

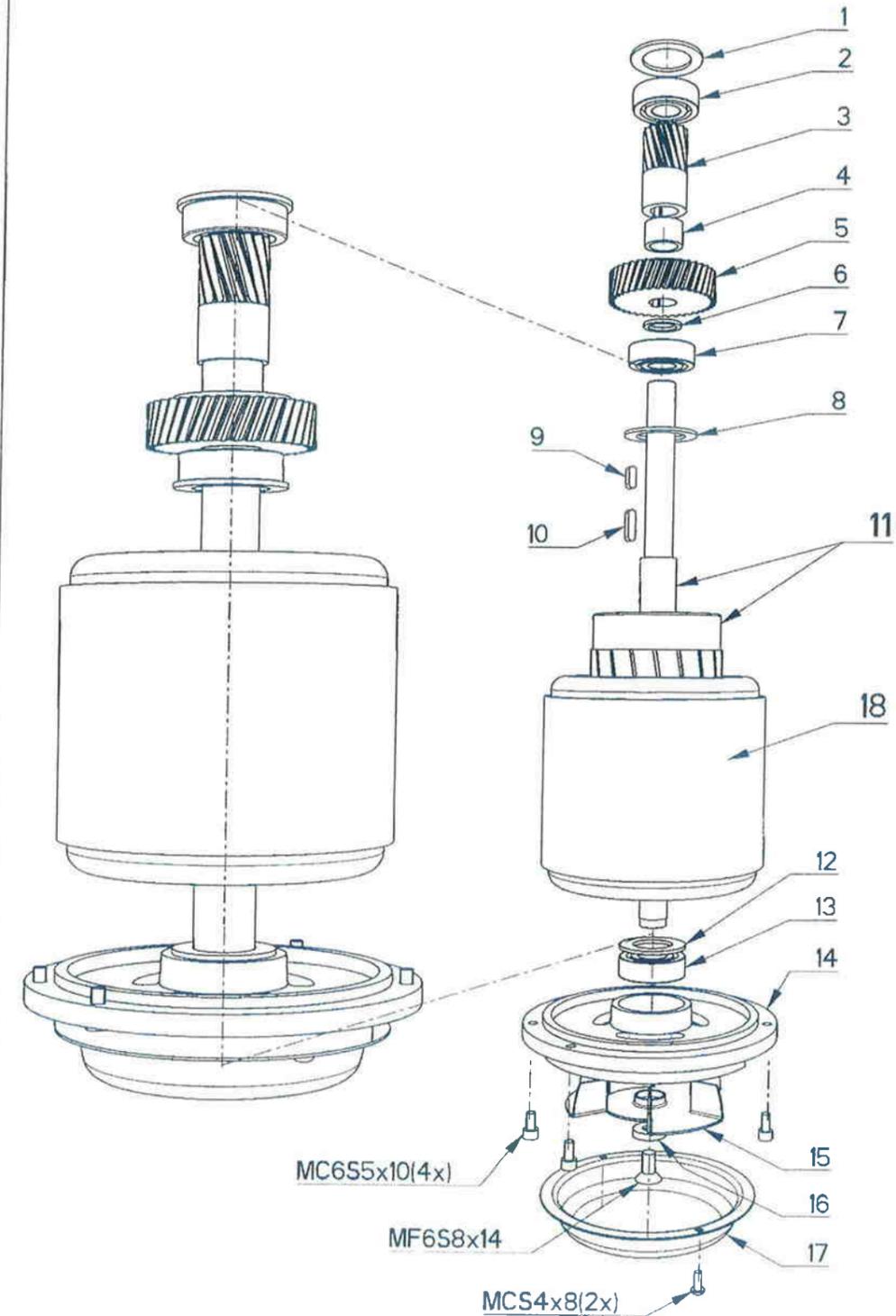
# GBM 3/25 SN

1/1

## Säule

Pos	Art.No.	Benennung	Not
1.	2W07802	Fussplate	
2.	4X08300	Säule	L=1500
3.	2X08723	Tischarm kompl.	
4.	2WS1231	Tisch	
5.	2X08445	Zahnstange	
6.	2T07146	Zapf	
7.	2Y08723	Tischarm	
8.	2X08720	Schneckengetriebe kompl.	
16.	2N00186	Ring	
17.	2I03598	Zahnstange	
18.	2N03668	Obere Ring	

WELLE, MOTOR



970208

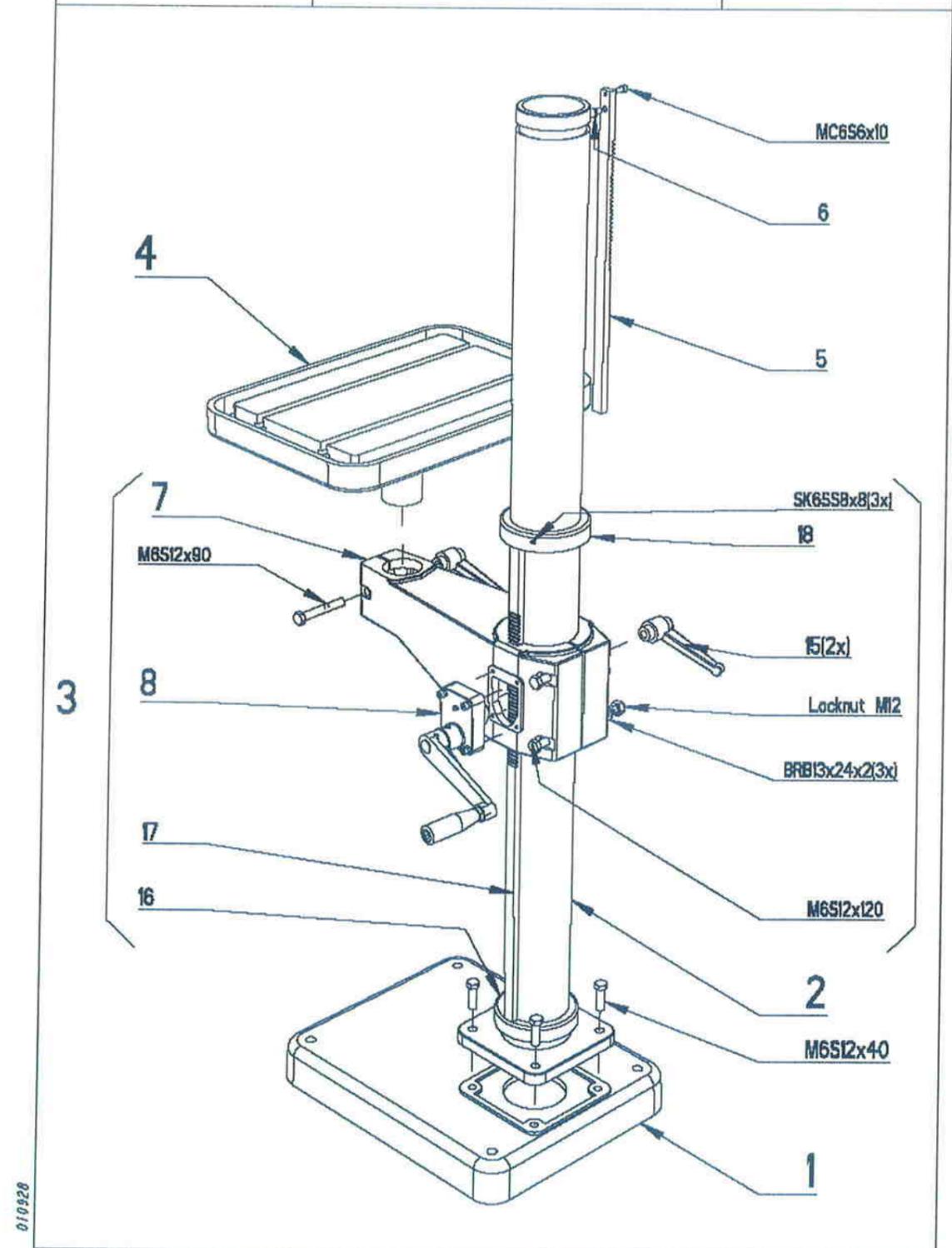
# GBM 3/25

1/1

## Rotorwelle

Pos	Art.No.	Benennung	Not
1.	4B00137	Scheibe	
2.	3L11003	Kugellager	6203
3.	2H07969	Zahnrad	15-1,5
4.	2D17014	Distanzhülse	17x14
5.	2H07972	Zahnrad	39-1,5
6.	2D17002	Distanzhülse	17x2
7.	3L11003	Kugellager	6203
8.	4B00137	Scheibe	
9.	3K00184	Keil	5x5x14
10.	3K00187	Keil	5x5x20
11.	4X08405	Rotorwelle	
12.	4F06203	Scheibe	FB 6203
13.	3L11003	Kugellager	6203
14.	2N01889	Lagerdeckel	B-1889
15.	4B00175	Ventilator	B-175
16.	2B03449	Scheibe	C-3449
17.	4B01890	Ventilatordeckel	C-1890
18.	3E81100	Ständer 80/2-4-70	120-575V

## SÄULE



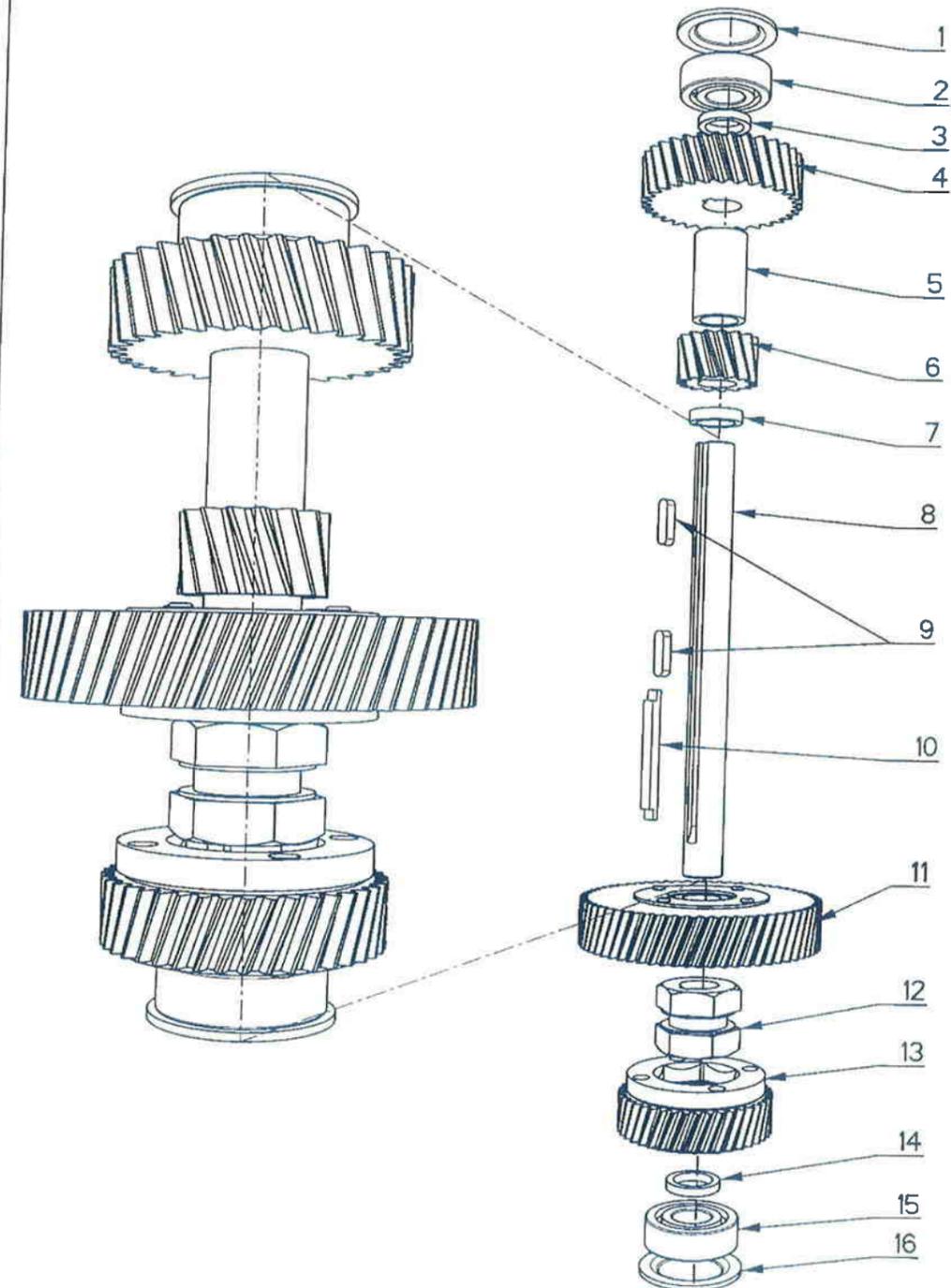
# GBM 3/25

1/1

## 3:e Welle

Pos	Art.No.	Benennung	Not
1.	4B00138	Deckel	C-138
2.	3L16002	Kugellager	6302
3.	3D15002	Distanzhülse	15x2
4.	3C01117	Führungsring	SgA 15
5.	2X08413	Zahnrad kompl.	32-2
6.	2T04254	Kupplung	C 4254
7.	2X08411	Zahnrad kompl.	49-2
8.	2D00006	Distanzhülse	17x31,5
9.	3L11003	Kugellager	6203
10.	4B00137	Deckel	C-137
11.	2T06615	Keil	C-6615
12.	2A08410	3:e Welle	B-8410

## 2:e WELLE, GETRIEBEGEHÄUSE



961212

# GBM 3/25

1/1

## 2:e Welle

Pos	Art.No.	Benennung	Not
1.	4B00138	Scheibe	C-138
2.	3L11003	Kugellager	6203
3.	2D00009	Distanzhülse	17x3,5
4.	2H07971	Zahnrad	32-2
5.	2D17038	Distanzhülse	17x38
6.	2H07970	Zahnrad	15-2
7.	2D17005	Distanzhülse	17x5
8.	2A04871	2:e Welle	C-4871
9.	3K00187	Keil	5x5x20
10.	2T06615	Keil	C-6615
11.	2X08408	Zahnrad kompl.	64-1,5
12.	2T04254	Kupplung	C-4254
13.	2X08406	Zahnrad kompl.	40-1,5
14.	2D00009	Distanzhülse	17x3,5
15.	3L11003	Kugellager	6203
16.	4B00138	Deckel	C-138

## 3:e WELLE, GETRIEBEGEHÄUSE

