



BMS-34VT

Bedienungsanleitung



20200114

**VORSICHT: VOR VERWENDUNG DER MASCHINE IST DIESES HANDBUCH ZU
LESEN**

CE-Konformitätserklärung
Déclaration de Conformité CE

Produkt / Produit:

Säulenbohrmaschine
Perceuse à colonne

BMS-34VT

Marke / Marque:

PROTON

Hersteller / Fabricant:

Widmer AG/SA, Frauenfelderstrasse 33, 8555 Müllheim
Schweiz / Suisse

Wir erklären hiermit, dass dieses Produkt der folgenden Richtlinie entspricht
Par la présente, nous déclarons que ce produit correspond aux directives suivantes

2006/42/EC
Maschinenrichtlinie
Directive Machines

2014/30/EU
elektromagnetische Verträglichkeit
compa bilité électromagné que

und entsprechend folgender zusätzlicher Normen entwickelt wurde
et été développé dans le respect des normes complémentaires suivantes

EN ISO 12100:2010
EN 61029-1 :2009+A11 :2010
EN 61029-2-4 :2011
EN 61000-6-2:2005
EN61000-6-4:2007+A1:2011

Dokumentations-Verantwortung / Responsabilité de Documentation:

Bettina Gemperle
Widmer AG / SA



09.01.2020, Daniel Hausammann, Geschäftsleitung / Direction
Widmer AG/SA, Frauenfelderstrasse 33, 8555 Müllheim
Schweiz / Suisse

Inhalt des Handbuchs:

1-1.	Auspacken:	3
1-2.	Transportanweisung:	4
1-3.	Anweisungen zur Einstellung der Maschine:.....	5
1-4.	Hauptteile:	6
1-5.	Elemente, die für die Einstellung benötigt werden:	7
1-6.	So montieren Sie das Bohrfutter und befestigen es an der Spindel:	9
2.	Sicherheitsanleitung:	11
3-1.	Anweisungen zum Bedienfeld:	15
3-2.	Betriebsdarstellung und -verfahren:	16
3-3.	Bedienungshinweise und Schalldruck: Drehzahlauswahl	20
3-4.	Bohraufsatz herausziehen:	22
4.	Fehlerbehebung:	23
4-1.	Fehlercode-Informationen und Wartung:	24
5.	Wartung:	26
5-1.	Federspannung der Vorschubwelle:	27
6.	Spezifikation:	29
7.	Steuerschaltplan und Bauteileliste:	30
8.	Zeichnung und Teileliste:	32

1-1. Auspacken:

Vergewissern Sie sich vor dem Auspacken, dass die Kartonkonfiguration nicht beschädigt, kaputt oder Teile davon durchgedrückt sind. Wenn Sie einen der oben genannten Fehler feststellen, wenden Sie sich an Ihren Händler, um so schnell wie möglich eine neue zu erhalten.

Auspackvorgang:

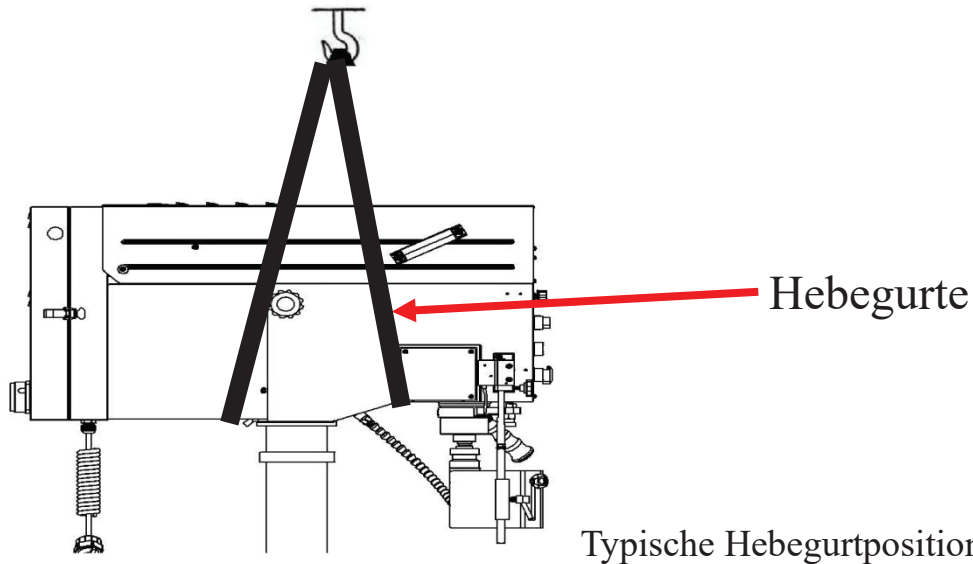
1. Öffnen Sie den Karton vorsichtig. (Ziehen Sie ihn von unten nach oben)
2. Nehmen Sie das Handbuch heraus und lesen Sie es, überprüfen Sie die Teileliste und die zugehörigen Anhänge.
3. Überprüfen Sie den Maschinenumriss, ob er sich in einem normalen Zustand befindet. Rissbildung, Rostbildung, ein Bruch und Abspalten sind strengstens untersagt.
4. Reinigen der Oberfläche der Maschine.
5. Bauen Sie die Bohrmaschine gemäß der Bedienungsanleitung zusammen.



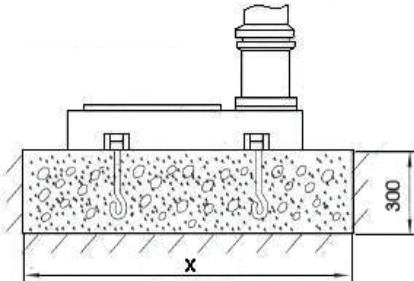
1-2. Transportanweisung:

1. Informationen zur Handhabung finden Sie in der Bedienungsanleitung mit den technischen Daten und dem Maschinengewicht. Verwenden Sie unbedingt einen geeigneten Gabelstapler oder Hebezeug, um die Maschine anzuheben.
2. Die Handhabung und der Transport sind von qualifizierten Personen durchzuführen.
3. Ein Gabelstapler oder Hebezeug können für die Handhabung verwendet werden und müssen von einem qualifizierten Fahrer bedient werden.
4. Achten Sie beim Transport auf das Gleichgewicht der Maschine.
5. Während der Handhabung darf die Maschine nur in vertikaler Richtung angehoben werden.
6. Stellen Sie vor der Handhabung sicher, dass alle beweglichen Teile in ihrer Position gesichert sind und dass alle beweglichen Zubehörteile aus der Maschine entfernt wurden.
7. Das Stahlseil sollte den Maschinenkopf, den Tisch und die Säule mit durchschnittlicher Kraft ziehen.
8. Alle Vorgänge sollten vorsichtig und langsam durchgeführt werden.
9. Stöße oder ein Aufprall sind strengstens untersagt. Dadurch werden die Präzisionsschaltung und die elektronische Steuerung beschädigt.

1-3. Anweisungen zur Einstellung der Maschine:

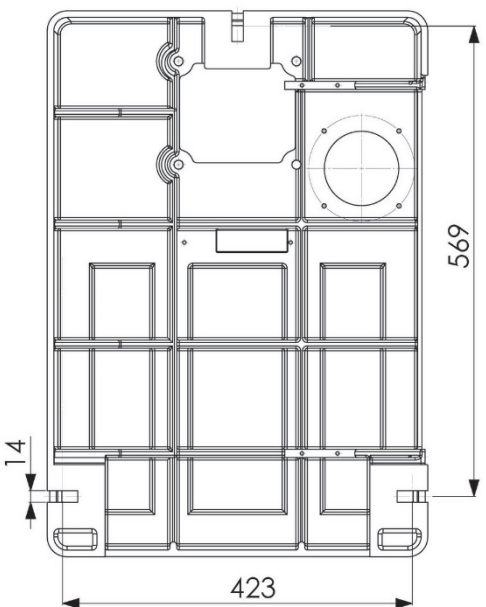
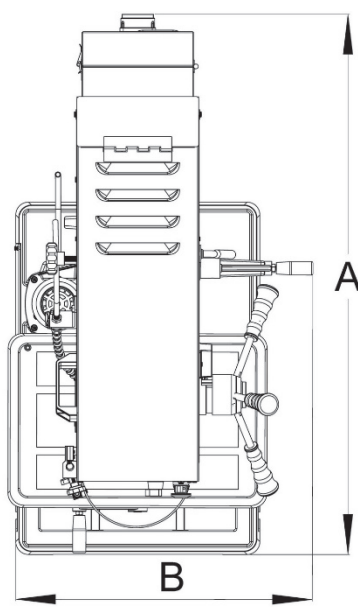


1. Der Maschinensockel mit der Einstellöffnung wird auf den Betonboden gesetzt.

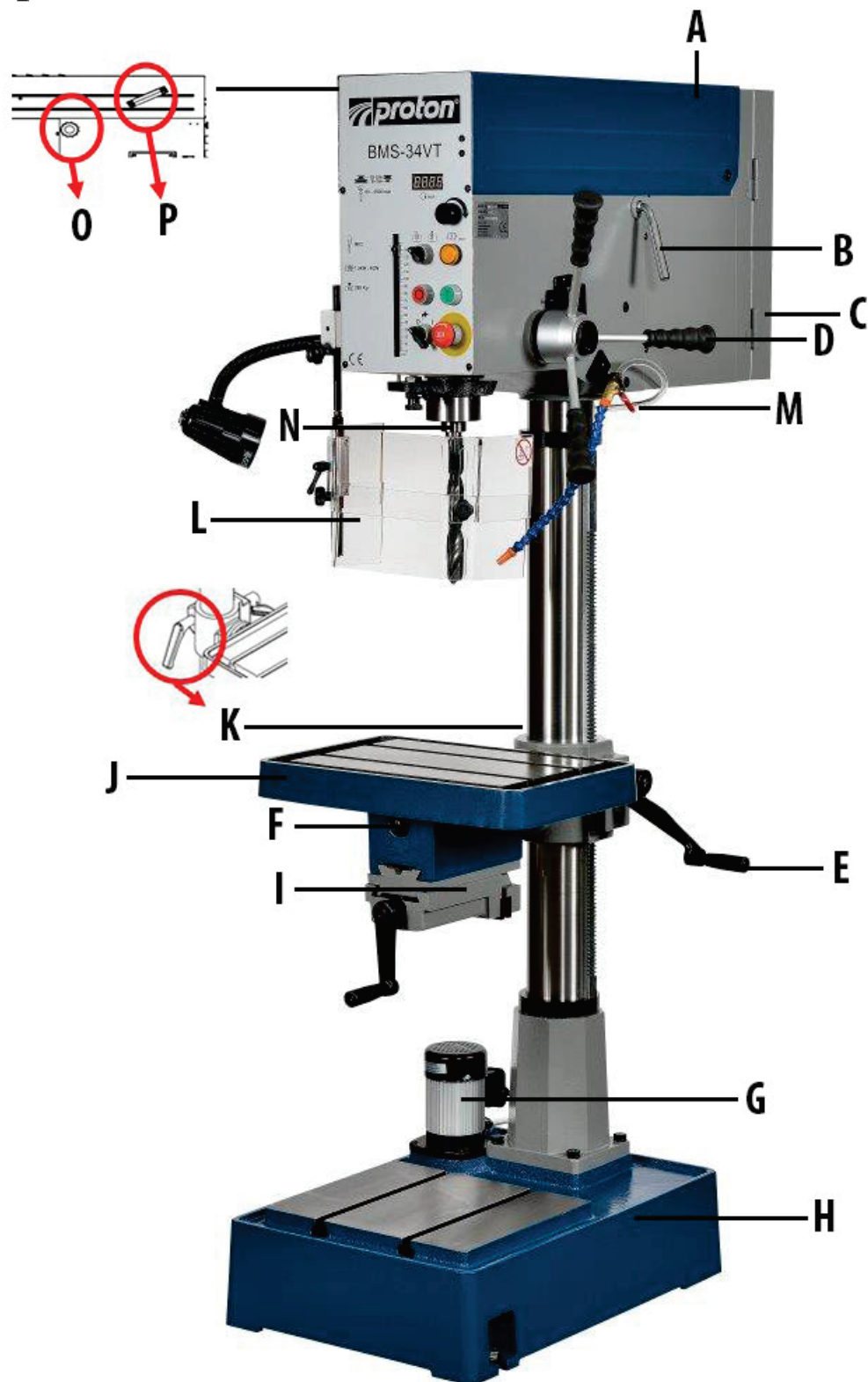
Die beschriebenen Verfahren zum Einstellen der Maschine	MODELL	BEREICH	JUSTIERSCHRAUBE
	BMS-34VT	X=900×700	M12

2. Die Abmessungen der Justieröffnung:

Berücksichtigen Sie bei der Festlegung eines Standorts für Ihre Maschine die vorhandenen und zu erwartenden Anforderungen, die Größe des zu bearbeitenden Materials und den Platz für Hilfsständer, Arbeitstische oder andere Maschinen. (Siehe **Abbildung 01**)

Abmessungen (m/m)	
	
	<p>BMS-34VT</p> <p>A=1000</p> <p>B=560</p>
	<p>Abbildung 01</p>

1-4. Hauptteile:



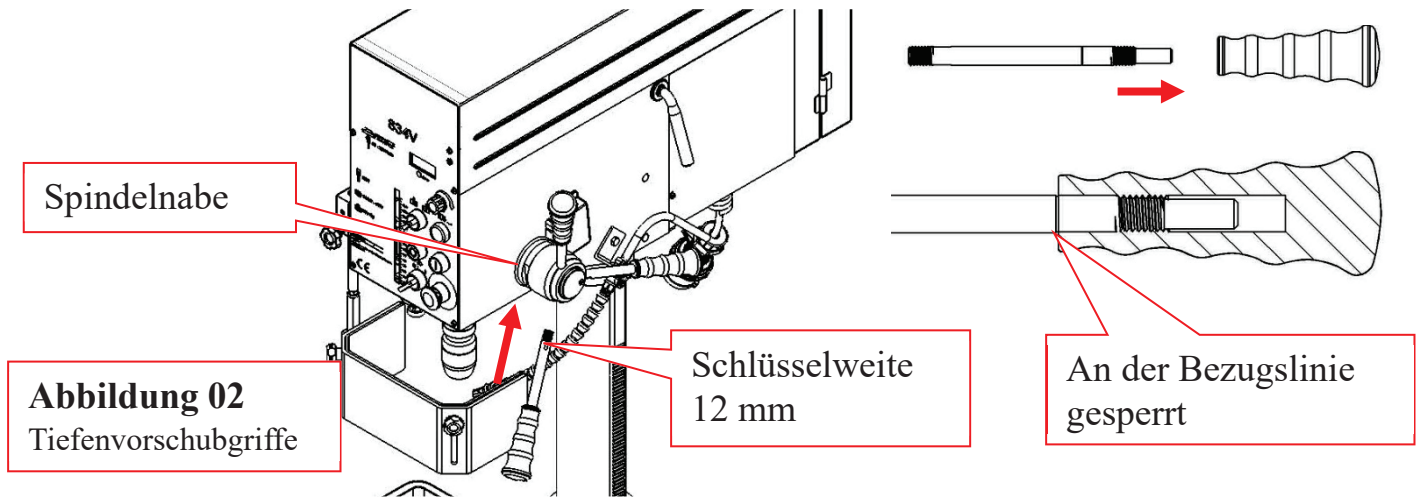
A= Riemenscheibenabdeckung	I= Schraubstock 4"
B= Motorgriff	J= Tisch
C= Schalterabdeckung	K= Klemmgriff
D= Einzugsgriff	L= Sicherheitsschutz
E= Tischgriff	M= Pumpenventilverriegelung
F= Tischsperre	N= Spindel
G= Pumpenmotor	O=Riemenspannungssperre
H= Sockel	P=Griff der Riemenabdeckung

1-5. Elemente, die für die Einstellung benötigt werden:

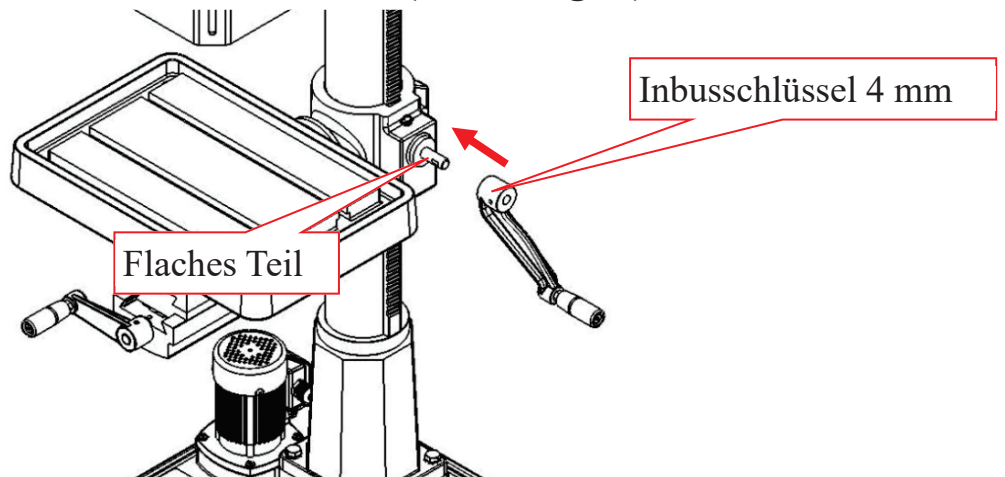
1. Die Tiefenvorschubgriffe müssen installiert sein, um die Tischbohrmaschine bedienen zu können.

So installieren Sie die Tiefenvorschubgriffe:

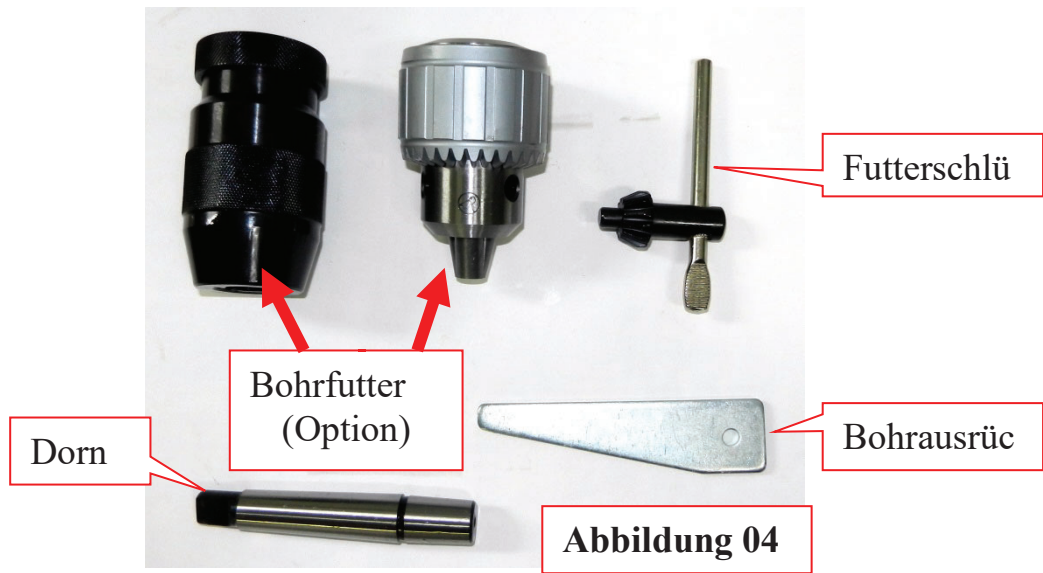
Schrauben Sie die Griffe wie in (Abbildung 02) gezeigt in die Spindelnabe und ziehen Sie sie fest.



2. Bringen Sie den Kurbelhebel über der Ritzelwelle an und ziehen Sie die Stellschraube in der Kurbel gegen den flachen Teil der Ritzelwelle fest. (Abbildung 03)



3. Das Bohrfutter wird mit Hilfe des in (Abbildung 04) gezeigten Dorns an der Spindel befestigt. Passende Abschrägungen an der Welle und an der Innenseite des Bohrfutters ergeben bei korrekter Verbindung eine semipermanente Baugruppe.



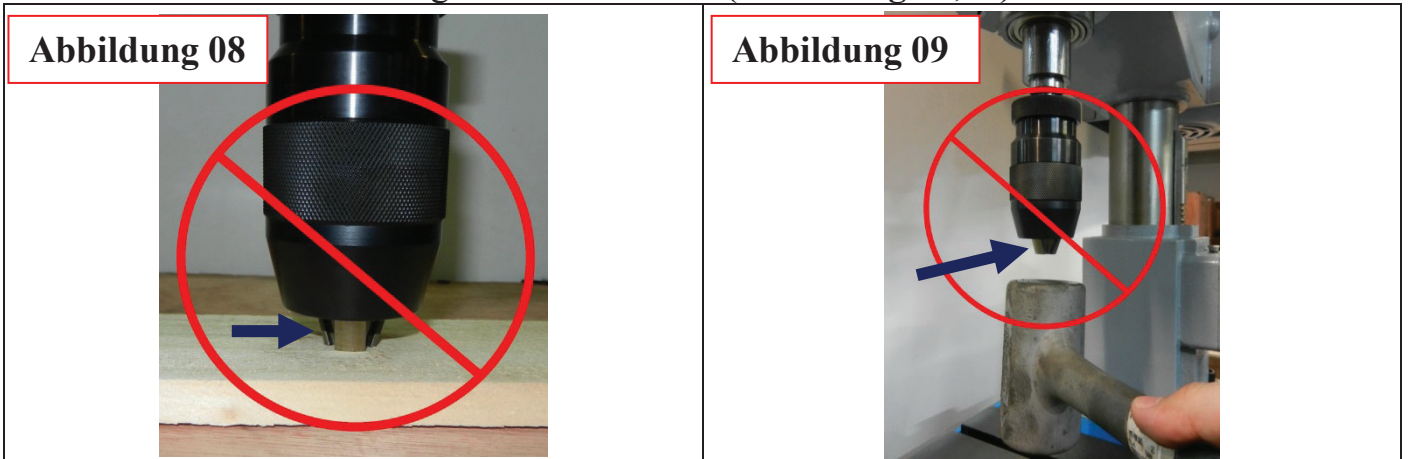
1-6. So montieren Sie das Bohrfutter und befestigen es an der Spindel:

1. Verwenden Sie Leichtbenzin, um das Bohrfutter, den Dorn und die Spindelstutzen gründlich zu reinigen und alle Oberflächen vor der Montage zu trocknen. (Befolgen Sie alle Sicherheitshinweise auf dem Behälter des Leichtbenzins)

Wenn die Passflächen nicht gereinigt werden, kann sich der konische Sitz während des Betriebs lösen, was zu einer Trennung und einem unsicheren Zustand führt. (Abbildung 05.06.07)



2. Verwenden Sie den Futterschlüssel, um die Backen des Bohrfutters einzustellen, bis sie sich im Inneren des Bohrfuttergehäuses befinden. (Abbildung 08,09)



3. Legen Sie das Bohrfutter mit der Vorderseite nach unten auf eine Werkbank. Der Dorn hat eine kurze und eine lange Abschrägung. Setzen Sie den kurzen Konus in die Buchse auf der Rückseite des Bohrfutters ein und klopfen Sie ihn mit einem Gummi- oder Holzhammer wie in (Abbildung 10) gezeigt. Wenn das Bohrfutter nicht sicher auf der Welle sitzt, wiederholen Sie die Schritte 1 und 2.
4. Schieben Sie den Dorn in den Spindelstutzen, während Sie das Bohrfutter langsam drehen. Der Stutzen hat eine rechteckige Tasche, in die der Zapfen (oder der flache Teil der in Abbildung 10 gezeigten Welle) passt.
5. Setzen Sie das Bohrfutter mit einem Gummihammer ein, wie in (Abbildung 11) gezeigt.

Abbildung 10

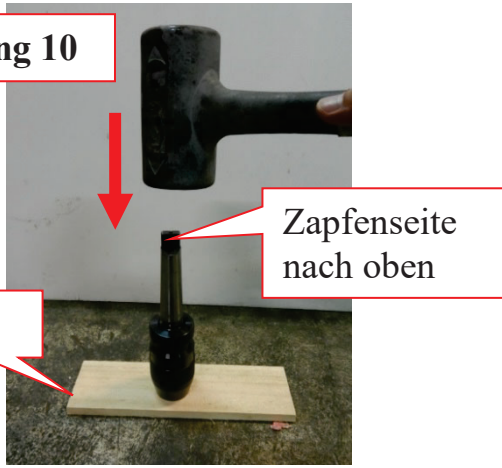





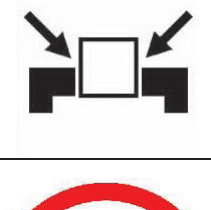

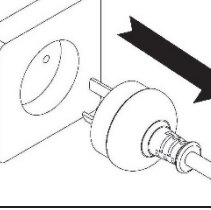


Abbildung 11



2. Sicherheitsanleitung:

	Bitte lesen Sie die Sicherheits- und Bedienungsanleitung sorgfältig durch.
	Bitte tragen Sie eine Schutzbrille, damit während des Betriebs kein Material in die Augen gelangt.
	Bitte tragen Sie Schalldämpfer oder Ohrstöpsel, um zu vermeiden, dass Geräusche während des Betriebs das Gehör beeinträchtigen.
	Bitte tragen Sie während des Betriebs angemessene Arbeitskleidung. Lose Kleidung oder Krawatten sind verboten, um unnötige Zwischenfälle zu vermeiden.
	Wenn ein Bediener lange Haare hat, binden Sie die Haare zusammen oder verwenden Sie eine Kappe, um zu verhindern, dass die Haare hineingezogen werden.
	Ein bearbeitendes Werkstück muss fest fixiert sein, damit es während des Betriebs nicht herausgeschleudert wird.
	Bitte halten Sie beide Hände während des Betriebs vom rotierenden Werkzeug fern. Baumwollhandschuhe dürfen nicht in das Schneidewerkzeug gezogen werden.
	Bitte ziehen Sie den Netzstecker, um Stromschläge während der Wartung oder Reparatur des Produkts zu vermeiden.

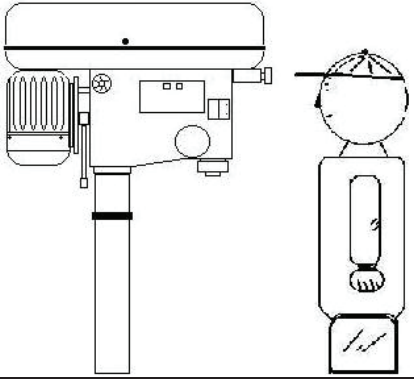
Lesen Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit die Bedienungsanleitung, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen.

1. Stellen Sie sicher, dass die Netzspannung für die Maschine geeignet ist. Vor dem Anschließen des Steckers an die Steckdose muss die Stromspezifikation überprüft werden, um Schäden zu vermeiden.
2. Wenn die Maschine längere Zeit nicht benutzt wird, sollte der Stecker abgezogen werden.
3. Verlegen Sie das Netzkabel niemals in der Nähe von Feuer oder Wasser. Ein Brechen oder Drücken des Netzkabels ist nicht zulässig.
4. Es muss während der Installation der Maschine stabil und sicher befestigt sein, damit die Maschine sicher verwendet werden kann.
5. Das Werkstück muss mit einem Schraubstock oder einer Klemme fest auf dem Tisch befestigt werden.
6. Verwenden Sie die empfohlene Schneidflüssigkeit. Empfehlungen finden Sie in der Bedienungsanleitung.
7. Die Vorschubgeschwindigkeit sollte im Sicherheitsbereich liegen, siehe Handbuch 3-3.
8. Tragen Sie während des Betriebs geeignete Kleidung, keine weite Kleidung, Handschuhe, Krawatten, Ringe und Armbänder. Tragen Sie immer eine Schutzbrille, eine Kappe und spezielle Kleidung.
9. Vergewissern Sie sich vor dem Transport, dass alle Teile in Position und sicher verriegelt sind. Stöße oder ein Aufprall sind untersagt.
10. Regelmäßige Wartungen und Reparaturen sind gemäß Handbuch durchzuführen.
11. Es wird eine industrielle Absaugung zum Reinigen des Schneidspans empfohlen.
12. Es wird empfohlen, das Werkstück mit einem Träger zu bewegen, dessen Gewicht mehr als 10 kg beträgt.
13. Es wird empfohlen, beim Installieren des Bohrers oder des Werkzeugs Schutzhandschuhe zu tragen, um Verletzungen an den Händen zu vermeiden.
14. Diese Maschine darf nur für die folgenden Materialien verwendet werden: Messing, Gusseisen, Stahl, Eisen, Aluminium.

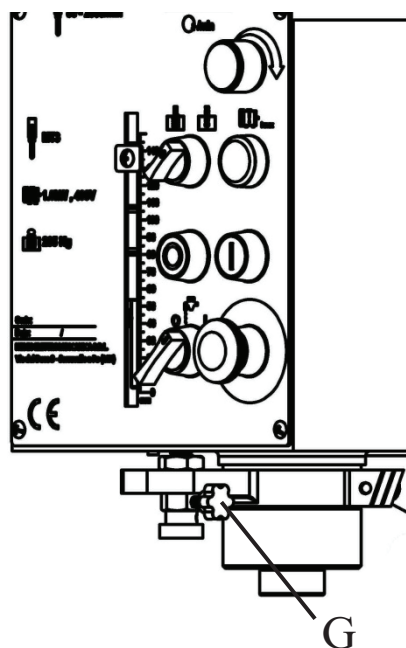
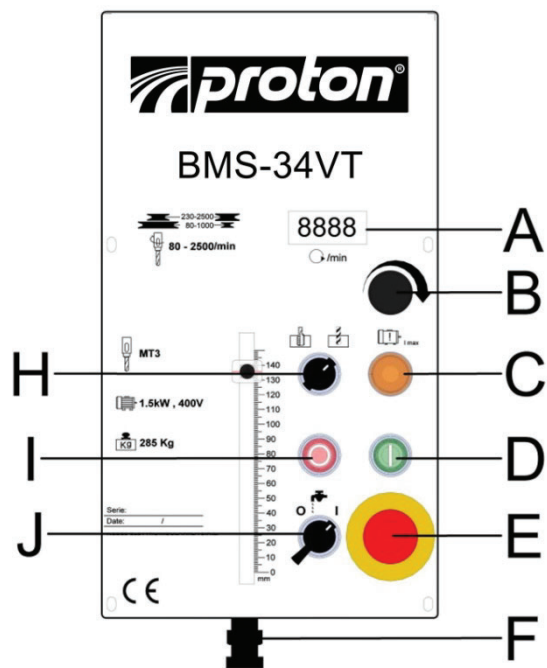


15. Es ist verboten, die Riemenscheibenabdeckung während des Betriebs zu öffnen.
16. Beschädigte oder rissige Teile dürfen nicht verwendet werden
17. Es ist verboten, die Schutzabdeckung während des Betriebs zu entfernen.
18. Es ist verboten, den Tisch zu bewegen, wenn die Maschine in Betrieb ist.
19. Es ist verboten, diese Maschine über die Kapazitätsgrenze hinaus zu betreiben.
20. Einzelheiten finden Sie in dieser Anleitung.
21. Es ist verboten, während des Betriebs die Hand oder den Finger in das Loch des Werkstücks einzuführen.
22. Es ist verboten, dass sich Besucher und Kinder während des Betriebs in der Nähe des Arbeitsbereichs aufhalten.
23. Es ist verboten, während des Betriebs Handschuhe, Krawatten, Ringe, Armbänder und lose Kleidung zu tragen.
24. Die Verwendung von Kunststoff und Holz ist verboten.
25. Überprüfen Sie erneut alles, bevor Sie die Stromversorgung einschalten.
 - A. Stellen Sie sicher, dass die Netzspannung für die Maschine geeignet ist.
 - B. Stellen Sie sicher, dass die Maschine vollständig montiert und installiert ist
 - C. Stellen Sie sicher, dass das Bohrfutter, der Arbeitstisch und das Werkstück vollständig gesichert oder fest angezogen sind.
 - D. Stellen Sie sicher, dass der Futterschlüssel vom Bohrfutter entfernt ist.
 - E. Stellen Sie sicher, dass der Bohrer oder das Werkzeug im Bohrfutter befestigt sind.
26. Schalten Sie die Stromversorgung sofort aus:
 - A. Beim Befestigen oder Entfernen des Werkstücks.
 - B. Bei der normalen Wartung, Instandhaltung, Einstellung oder Reparatur.
 - C. Wenn der Bediener die Maschine verlässt.
 - D. Bei korrekter Arbeitstischeinstellung und Tiefenposition.
 - E. Beim Wechseln oder Entfernen des Bohrers oder des Werkzeugs.
27. Betriebstemp. 5 --- 40°C, Luftfeuchtigkeit 40--- 50, Höhe 0 ---1000 M
Lagertemp . -25--- 55°C

28. Verwenden Sie das Positionsdiagramm als Referenz.

Diagramm 1		Diagramm 2	
MODELL	Ultimative Belastung		
BMS-34VT	70 kg		

3-1. Anweisungen zum Bedienfeld:



A. min-1 oder /min (U/min)
Anzeige

B. Drehzahlregelschalter

C. Fehlerleuchte

D. Startknopf

E. Not-Aus-Knopf

F. Vorschubtiefeinstellung

G. Vorschubtiefeinstellsperre

H. Bohr- /
Gewindeschneiderschalter

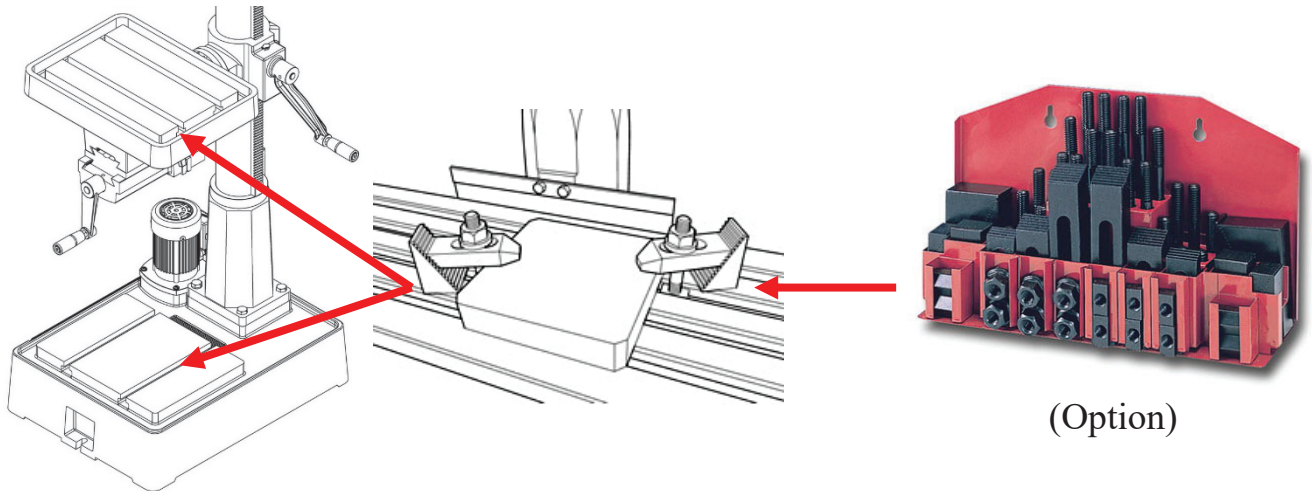
I. Not-Aus-Knopf

J. Kontrollschalter für
Schneideflüssigkeit

1. Überprüfen Sie die Stromquelle
Drücken Sie den Startknopf, um festzustellen, ob sich der Motor und die Spindel im normalen Zustand befinden.
2. Die Einstellung der Spindeldrehzahl wird über den Drehzahlregler gesteuert. Die Drehzahl wird im elektronischen Digitalzähler angezeigt.
3. Wenn sie dringend anhalten muss, drücken Sie einfach den Not-Aus-Schalter.
4. Bohr- / Gewindeschneiderschalter: Zum Wechseln der Maschine in den Bohr-Betriebsmodus oder in den Gewindeschneider-Betriebsmodus.

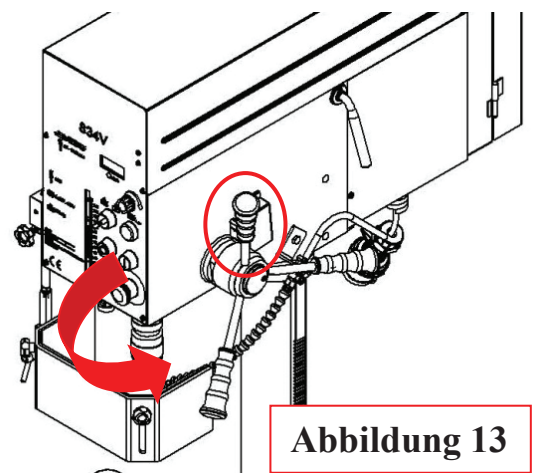
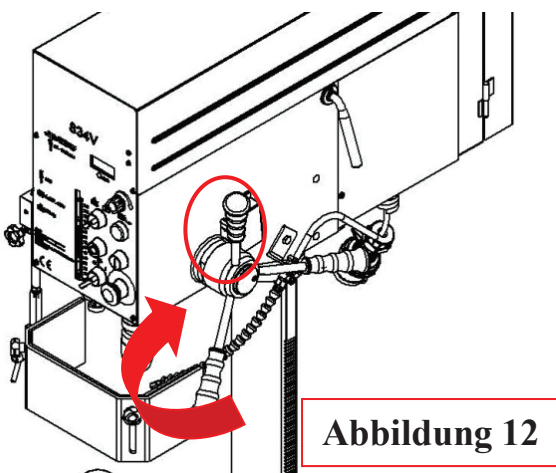
3-2. Betriebsdarstellung und -verfahren:

1. Im Arbeitstisch befinden sich drei T-Nuten. Sie dienen zum Fixieren des Werkstücks.
1-1. Im Sockel befinden sich ebenfalls zwei T-Nuten. Sie sind praktisch zum Fixieren des längeren, schwereren und größeren Werkstücks.

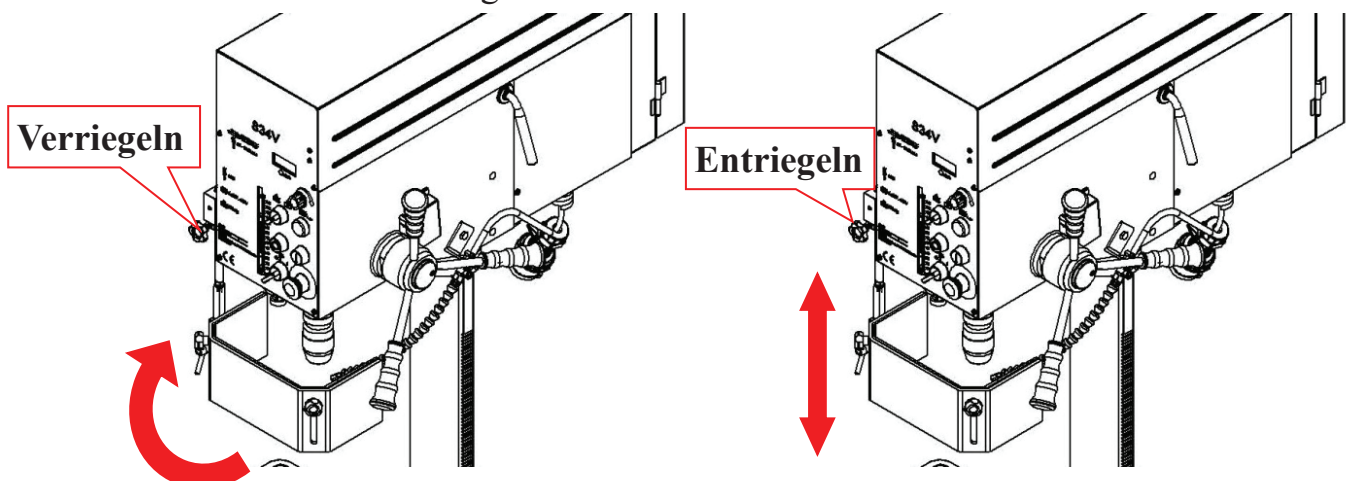


2. Diese Maschinen haben eine spezielle Konstruktion zum Gewindeschneiden, eine Schnellwechseleinrichtung. Wenn die Spindel sich beim Gewindeschneiden rückwärts drehen soll umkehrt und Sie die Gewindeschneidspitze einziehen möchten, ziehen Sie nur den Griff nach oben (**Abbildung 12.**)

Wenn Sie weiterarbeiten möchten, drücken Sie einfach den Griff nach unten. (siehe **Abbildung 13.**)

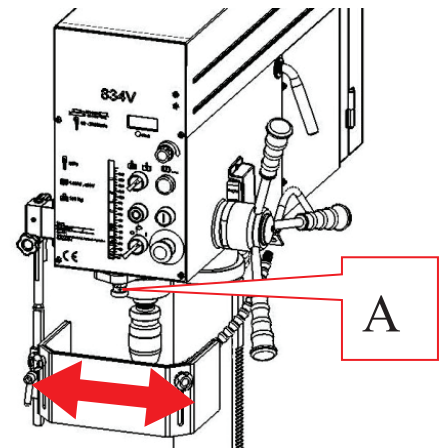


3. Die Schutzeinrichtung muss in der richtigen Betriebsposition angeordnet sein. Sie wird mit einem Mikroschalter gesteuert.



4. Einstellung der Vorschubgrenze

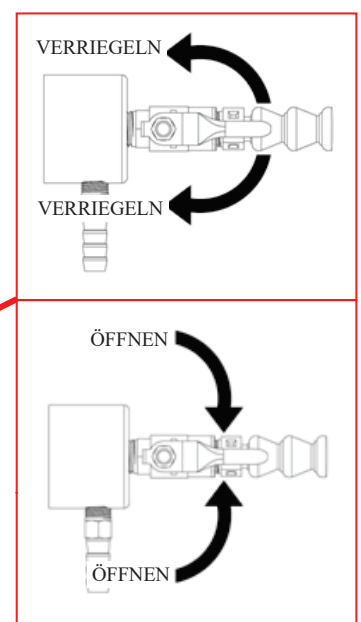
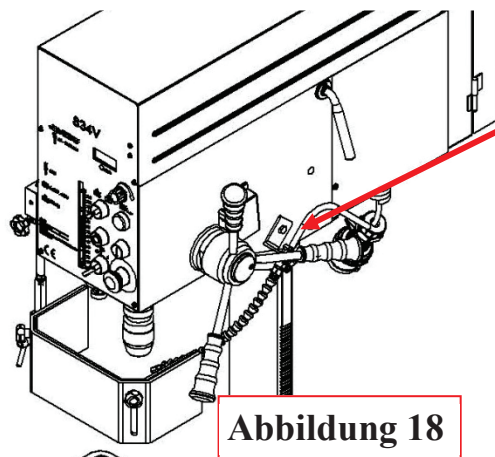
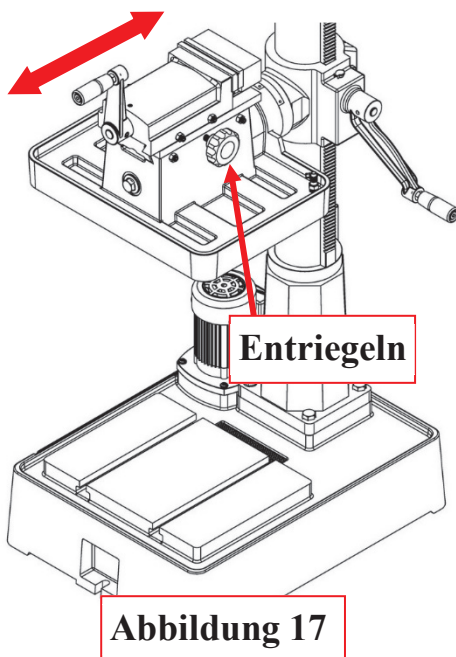
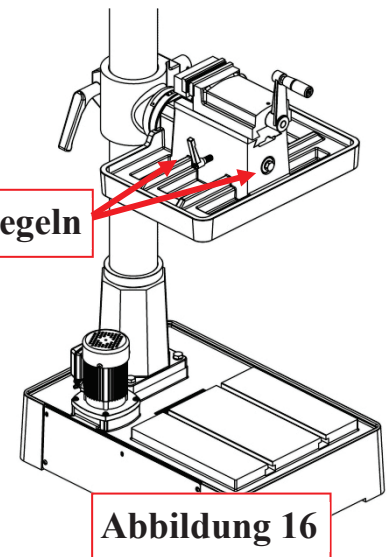
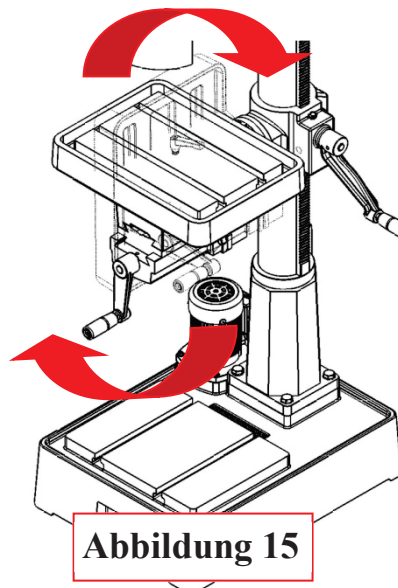
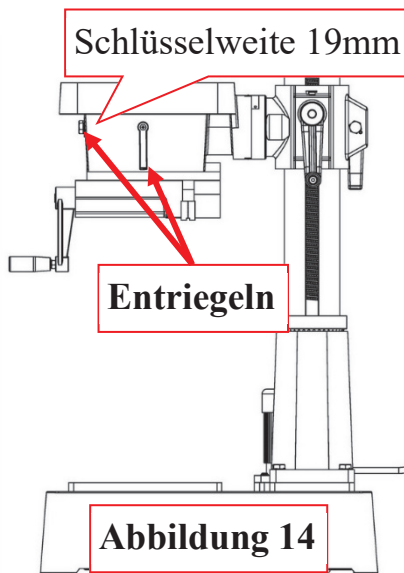
Um ein ungewolltes Eindringen in das Werkstück zu verhindern, muss die Vorschubgrenze durch Einstellen der entsprechenden Position des Fixierknopfs für die Vorschubtiefe eingestellt werden, solange der Abstand zwischen dem Ende des Werkzeugs und der oberen Oberfläche gemessen wird.



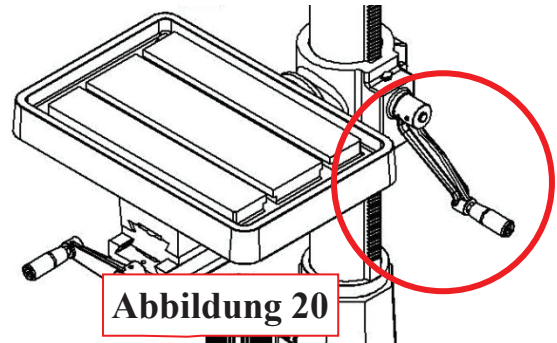
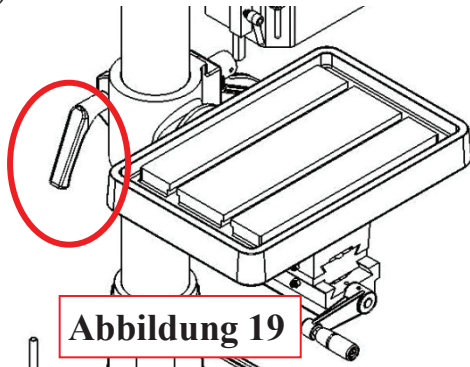
A. Vorschubtiefeinstellung Anpassung der Vorschubtiefe

5. Arbeitstisch- und Schraubstockeinstellung

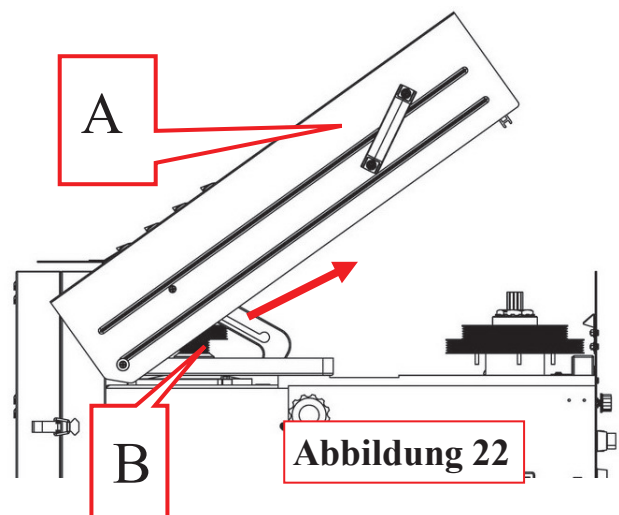
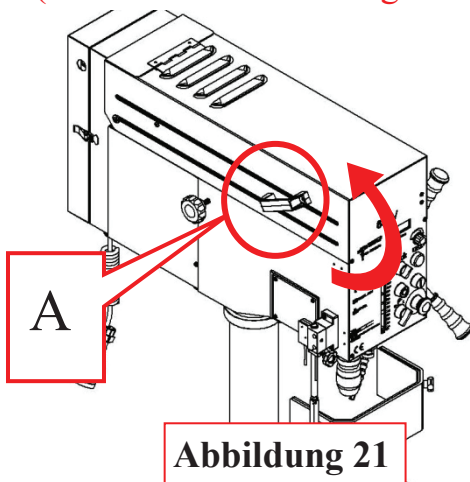
Lösen Sie den Arbeitstisch und die Schraubstock-Stellschraube, drehen Sie den Arbeitstisch um 180 Grad, der Schraubstock zeigt nach oben. Ziehen Sie den Gewindestift dann ganz fest an. (Abbildung 14.15.16.17)



6. Bitte öffnen Sie das Wasserablassventil und stellen Sie nach dem Einschalten die richtige Wasserablassmenge ein. (**Abbildung 18**)
7. Passen Sie die Position des Arbeitstisches an
 - (1) Lösen Sie zunächst den Klemmgriff auf der linken Seite (**Abbildung 19**)
 - (2) Schwenken Sie dann den Tischgriff in die richtige Position. (**Abbildung 20**)
 - (3) Ziehen Sie schließlich den Klemmgriff fest. (**Abbildung 19**)

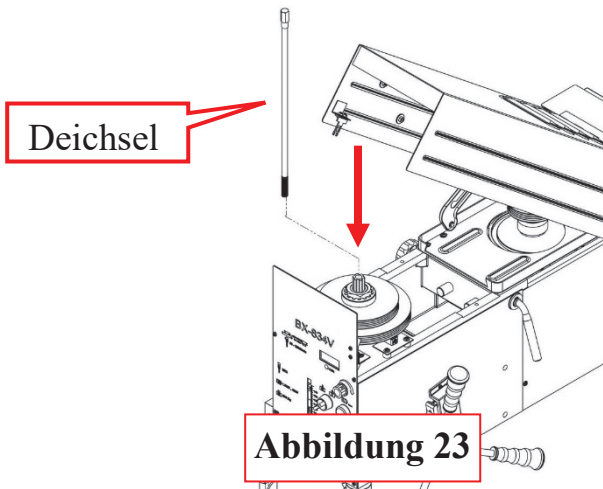


8. Öffnen und Schließen der Riemenscheibenabdeckung
 - (1) Eisenabdeckung öffnen: Halten Sie den Griff der linken Eisenabdeckung (**Abbildung 21**) und drücken Sie ihn nach oben bis zum höchsten Punkt. Lassen Sie ihn dann leicht los. Verwenden Sie den Positionsgeber (**Abbildung 22**), um die Eisenabdeckung im geöffneten Zustand zu fixieren.
 - (2) Eisenabdeckung schließen: Halten Sie den Griff links an der Eisenabdeckung (**Abbildung 21**) und drücken Sie ihn nach oben bis zum höchsten Punkt. Ziehen Sie den Positionsgeber (**Abbildung 22**) nach vorne, um den fixierten Zustand zu lösen, und senken Sie die Eisenabdeckung dann leicht in die ursprüngliche Position ab.
(Der Motor kann nicht gestartet werden, wenn sich die Eisenabdeckung öffnet.)



9. Deichselanwendungsverfahren











Nehmen Sie die Deichsel, um die Spindel gemäß der Anzeigeposition in **(Abbildung 23)** einzuspannen. Durch die Deichsel kann vermieden werden, dass das Gewindeschneidfutter (Option) während der Bearbeitung von der Spindel fällt, insbesondere während der Bearbeitung von M12 oben.



3-3. Bedienungshinweise und Schalldruck: Drehzahlauswahl

Öffnen Sie das Gehäuse der Riemenscheibe und prüfen Sie, ob die Spindeldrehzahl von min-1 oder / min (U/min) für Ihren Auftrag korrekt ist.

Empfohlen

Bohrung m/m	Material									
	Gusseisen		Stahl		Eisen		Aluminium		Kupferlegierung	
										
ø2	4780	2390	1275	635	3980	1910	7960	3980	4460	2230
ø3	3185	1590	850	425	2650	1275	5310	2655	2970	1485
ø4	2390	1195	640	320	1990	955	3980	1990	2230	1115
ø5	1910	955	510	255	1590	765	3185	1590	1785	890
ø6	1590	795	425	210	1330	640	2655	1330	1485	745
ø7	1365	680	365	180	1140	545	2275	1140	1275	635
ø8	1195	600	320	160	995	480	1990	995	1115	555
ø9	1060	530	285	140	885	425	1770	885	990	495
ø10	955	480	255	125	800	380	1590	800	890	445
ø11	870	435	230	115	725	350	1450	725	910	405
ø12	795	400	210	105	665	320	1330	665	745	370
ø13	735	365	195	100	610	295	1225	610	685	340
ø14	680	340	180	90	570	270	1135	570	635	320
ø15	640	320	170	85	530	255	1060	530	600	300
ø16	600	300	160	80	500	240	995	500	560	280
ø17	560	280	150	75	470	225	935	470	525	260
ø18	530	265	140	70	440	210	885	440	495	250
ø19	500	250	135	67	420	200	835	420	470	235
ø20	480	240	130	65	400	190	795	400	445	225
ø25	380	190	100	50	320	155	640	320	355	180
ø30	320	160	85	45	265	130	530	265	300	150
ø40	240	120	65	30	200	95	400	200	225	110
Hinweis	Die Verarbeitung kann man den Schneidstoffen anpassen, aber auch den Schneidstoff an die realen Schnittbedingungen.									

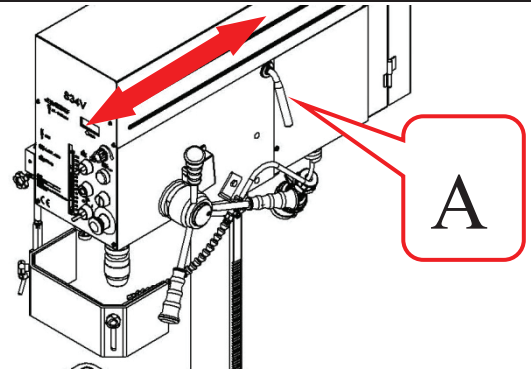
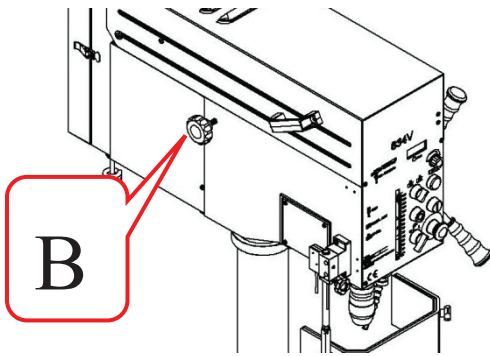
A-Messung des gewichteten Schalldruckpegels ohne Laste

Bohr-Serie Betriebsposition **Lpa= 62 dB(A)**

B- Messung des gewichteten Schalldruckpegels unter Last

Bohr-Serie Betriebsposition **Lpa= 64 dB(A)**

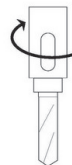
BMS-34VT



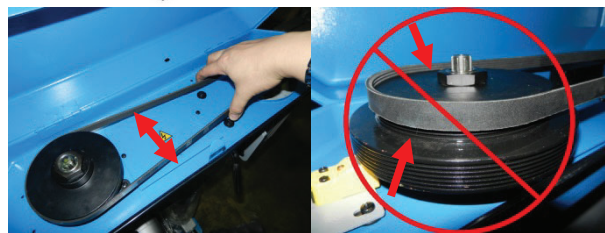
1. Lösen Sie den Knopf B auf beiden Seiten des Spindelkastens.
2. Schieben Sie den Griff A gemäß Pfeilzeichen nach vorne, um die Riemenspannung zu ermitteln.
3. Verriegeln Sie den Knopf B fest, um die Riemenspannung zu fixieren.

Wenn eine Drehzahländerung erforderlich ist. Lösen Sie die Führungsschraube (Teile-Nr. 22-S2) auf beiden Seiten des Spindelkastens. Ziehen Sie am Riemengriff (Teile-Nr. 26), um die Riemen neu zu positionieren, und bewegen Sie die Riemen dann in die richtige Nut, um die gewünschte Drehzahl zu erreichen. Siehe folgende Drehzahltable als Referenz.

BMS-34VT



80 - 2500 /min

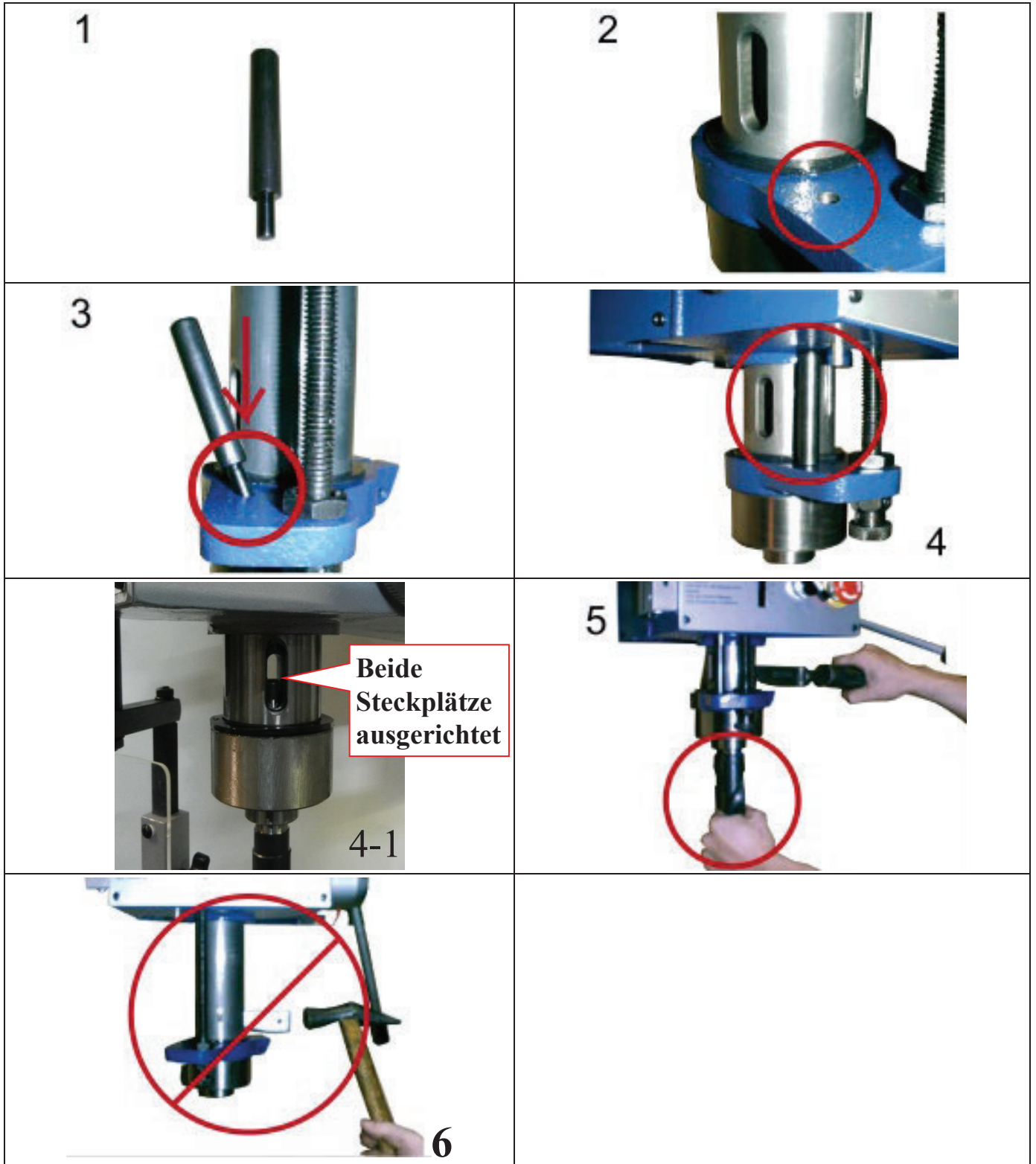


Um die richtige Riemenspannung zu erzielen, üben Sie einen Druck von 10 lbs oder einen Handdruck auf den Riemen aus (siehe Abbildung unten). Der empfohlene Abstand beträgt ca. 100 mm.

Riemenmodelltabellen

Maschinenmodell	Riemenspezifikationen	Menge
BMS-34VT	5PK 1335	1

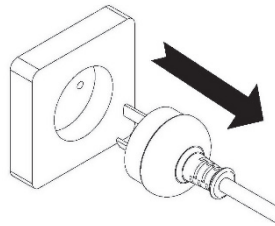
3-4. Bohraufsatz herausziehen:



1. Haltestange.
2. Einstellöffnung für Haltestange
3. Setzen Sie die Haltestange in die Einstellöffnung ein
4. Setzen Sie die Haltestange vollständig ein, jetzt ist sie betriebsbereit.
 - 4.1 Drehen Sie die Spindel, bis der innere Keiltreiber-Schlitz mit dem äußeren Schlitz ausgerichtet ist (siehe **Abbildung 4-1**). Sie sehen durch die Spindel, wenn der Schlitz richtig ausgerichtet ist.
5. Es wird empfohlen, zum Zurückziehen des Werkzeugs einen speziell entwickelten Keil zu verwenden
6. Drücken Sie den Spindelhub nicht zu lang, um ein Festklemmen der Spindel zu vermeiden.

4. Fehlerbehebung:

Warnung: Schalten Sie die Stromversorgung aus und ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, bevor Sie Probleme beheben.



NR.	PROBLEM	LÖSUNG
1	Bohreinsatz in Werkstück und Spindelwellenanschlag	<ol style="list-style-type: none"> 1. Not-Aus-Knopf drücken 2. Strom ausschalten 3. Drehen Sie die Spindelwellen-Gegenbewegung per Hand. Lassen Sie das Werkzeug aus dem Werkstück herausfahren. 4. Saugen Sie den Schneidespan auf das Loch. 5. Schalten Sie den Strom wieder ein. 6. Übernehmen die langsame Materialzuführung, stellen Sie sicher, dass es sich im Normalzustand befindet, und stellen Sie dann die normale Materialzuführung wieder her.
2	Schneidflüssigkeit in anormalem Zustand, die ausreichende Menge kann nicht geliefert werden.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Überprüfen Sie, ob die Pumpe läuft 2. Überprüfen Sie, ob der Schlauch undicht ist.
3	Spindelwelle kann nicht vollständig laufen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Überprüfen Sie den Zustand der Riemenspannung 2. Wenn die Riemenspannung zu locker ist, stellen Sie den Riemenschieber ein, andernfalls wechseln Sie den alternden Riemen.
4	Motor funktioniert nicht	<ol style="list-style-type: none"> 1. Überprüfen Sie die Stromversorgung und den Schalter 2. Überprüfen Sie, ob das Netzkabel beschädigt ist; wenn das Kabel defekt ist, tauschen Sie es sofort aus.
5	Spindelwelle macht Geräusche	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lager prüfen 2. Überprüfen Sie den Keilriemen, ob ein zu starker Spannungsanstieg Geräusche verursacht.
6	Schwingungen bei der Bohrung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Überprüfen Sie den Zustand des Bohrfutters 2. Stellen Sie sicher, dass der Bohrer richtig im Bohrfutter befestigt ist.

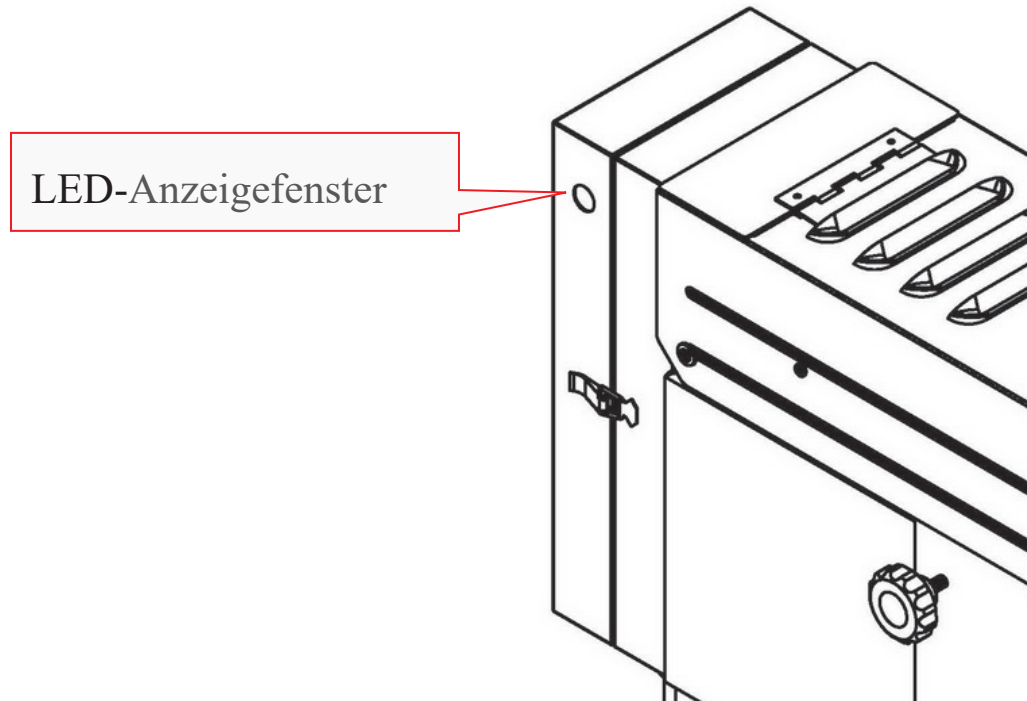
4-1. Fehlercode-Informationen und Wartung:

HINWEIS: Eingriffe in der Elektronik dürfen nur von geschultem Personal vorgenommen werden!

Hinweis zur Fehlerbehebung: Das Modell BMS-34VT ist mit einem elektronischen Diagnoseprogramm ausgestattet, sofern Anzeichen für Fehler wie Motorüberlastung, Hoch- oder Niederspannung usw. vorliegen.

Hat die Maschine einen Fehler entdeckt, stoppt sie automatisch und der Fehler wird auf der LED-Anzeige angezeigt. Befolgen Sie die nachstehende Beschreibung, um das Problem zu beheben.

Drücken Sie den Startknopf (Reset), um den Motor erneut zu starten.

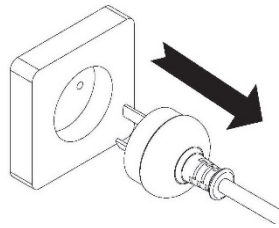


Fehlerbezeichnung	Fehlerbeschreibungen	Korrekturmaßnahmen
OC	Überstrom Anormaler Stromanstieg.	<ol style="list-style-type: none"> Um zu prüfen, ob die Spannung mit dem Motor übereinstimmt, muss das elektronische Motorsteuergerät angeschlossen werden. Die Verkabelung zwischen elektronischer Motorsteuerung und Motor.
OU	Überspannung Die Sammelschienen-Gleichspannung hat ihren maximal zulässigen Wert überschritten.	Überprüfen Sie, ob die Eingangsspannungskreise mit dem elektronischen Regler übereinstimmen.
OH1 OH2	Überhitzung Kühlkörpertemperatur zu hoch	<ol style="list-style-type: none"> Damit die Lüftungsöffnungen nicht verstopfen. Überprüfen Sie, ob der Kühlkörper frei von Schmutz und Ablagerungen ist.

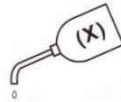
Fehlerbezeichnung	Fehlerbeschreibungen	Korrekturmaßnahmen
Lu	Niederspannung Der Wechselstrom-Motorantrieb erkennt, dass die Sammelschienen-Gleichspannung unter ihren Minimalwert gefallen ist.	Überprüfen Sie, ob die Eingangsspannungskreise mit dem elektronischen Regler übereinstimmen.
oL	Überlast Der Wechselstrommotor erkennt einen zu hohen Ausgangsstrom. HINWEIS: Der Wechselstrom-Motorantrieb kann maximal 60 Sekunden lang bis zu 150 % des Nennstroms aushalten.	Überprüfen Sie, ob der Motor überlastet ist.
oL1	Überlast 1 Interne elektronische Überlastabschaltung	Überprüfen Sie, ob der Motor überlastet ist.
oL2	Überlast 2 Motorüberlastung.	Motorlast reduzieren.
ocR	Überstrom während der Beschleunigung	Überprüfen Sie die Verkabelung am Ausgang des Motorreglers auf beschädigte Isolierung.
ocD	Überstrom während der Verlangsamung	Überprüfen Sie die Verkabelung am Ausgang des Motorreglers auf beschädigte Isolierung.
ocn	Überstrom während des Betriebs mit konstanter Drehzahl	Überprüfen Sie die Verkabelung am Ausgang des Motorreglers auf beschädigte Isolierung. Motorsteuerung.
cF10	Das elektronische Motorsteuerungssystem hat einen internen Fehler erkannt.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Maschine ausschalten. 2. Die Maschine erneut starten. 3. Wenn die LED-Anzeige dieselben Fehlerzeichen verwendet, müssen Sie Ihre Kundendienstwerkstatt benachrichtigen.
cF11		
cF20	Die elektronische Motorsteuerung hat falsche Daten. Daten können nicht gefunden oder programmiert werden.	
cF21		
cF30	Die elektronische Motorsteuerung funktioniert nicht richtig.	
cF31		
cF32		
cF33		
cF34		
cF35		
OFF	Erdungs- oder Sicherheitsfehler.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Überprüfen Sie, ob die Erdung korrekt erfolgt ist. 2. Die Maschine erneut starten. 3. Wenn die LED-Anzeige dieselben Fehlerzeichen verwendet, müssen Sie Ihre Kundendienstwerkstatt benachrichtigen.

5. Wartung:

Warnung: Schalten Sie die Stromversorgung aus und ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, bevor Sie Wartungsarbeiten ausführen.



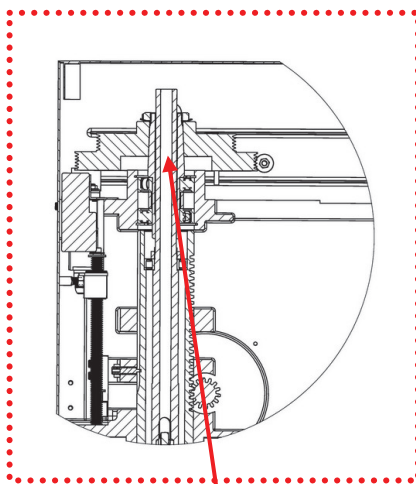
Öl



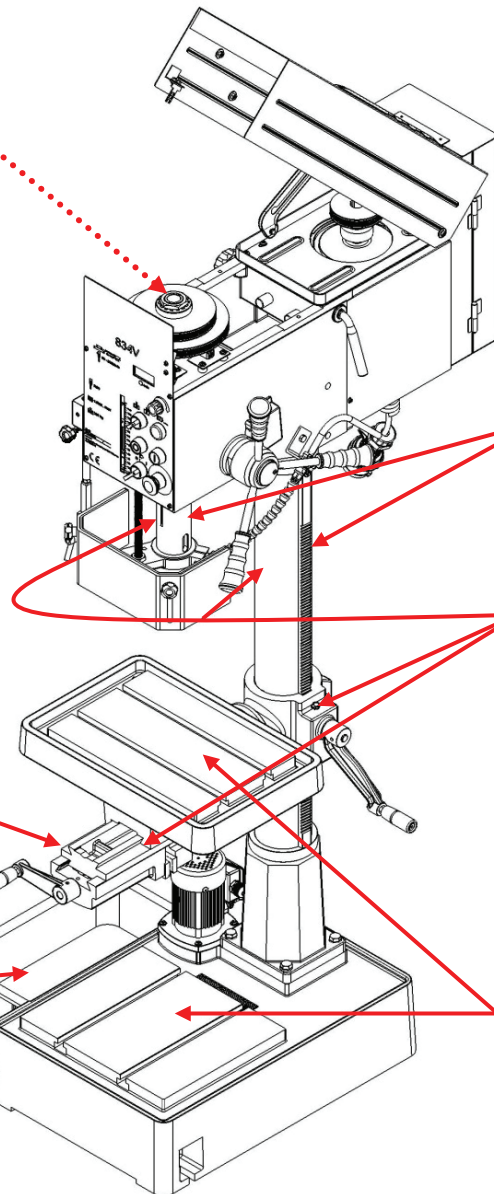
ISO 68-SCHMIERMITTEL



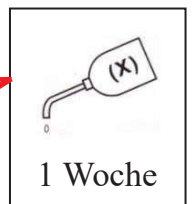
NLGI #2 Fett



1 Monat



1 Monat



1 Woche



Täglich

3 Monate
Kühlmittel: Lösliche
Metallschneidflüssigkeit.

5-1. Federspannung der Vorschubwelle:

Die Rückstellfeder der Vorschubwelle ist werkseitig eingestellt. Während der Lebensdauer der Bohrmaschine können Sie jedoch die Rückstellfeder der Vorschubwelle so einstellen, dass der Rückstelldruck der Vorschubwelle Ihren Betriebsanforderungen entspricht.

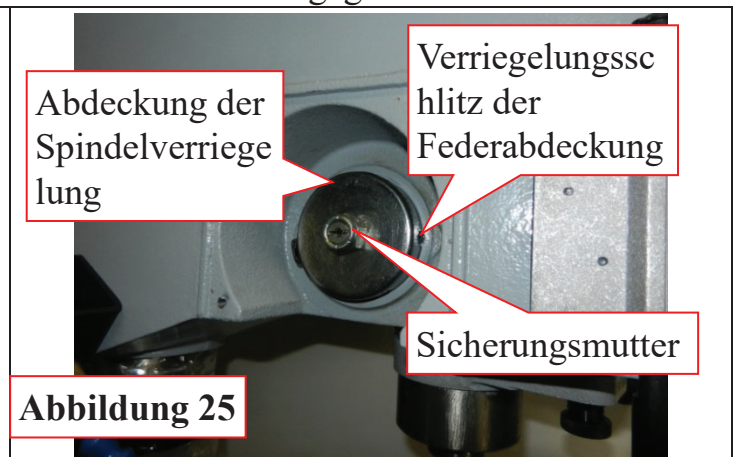
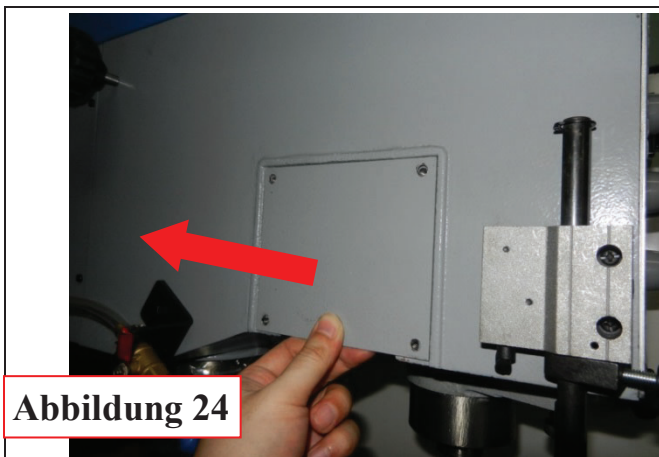
(Warnung: Schalten Sie die Stromversorgung aus und ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, bevor Sie Wartungsarbeiten ausführen)

So stellen Sie die Federspannung der Vorschubwelle ein:

1. Entfernen Sie die Abdeckung, um Zugang zur Federbaugruppe zu erhalten. (**Abbildung 24**).
2. Wischen Sie das Öl von der Abdeckung der Federverriegelung ab, damit Ihre Finger nicht daran abrutschen, während Sie die Abdeckung der Spindel vom Drehen abhalten (siehe **Abbildung 25**).
3. Halten Sie die Federverriegelungsabdeckung gegen die Seite des Spindelkastens, so dass die Abdeckung mit der Verriegelungsöse verzahnt bleibt. Lösen Sie die Kontermutter und lösen Sie die Hutmutter ungefähr 1/4" (siehe **Abbildung 26**).
4. Ziehen Sie schwere Lederhandschuhe an, um Ihre Hände vor möglichen Verletzungen zu schützen, wenn sich die Feder im nächsten Schritt abspult (**Abbildung 27**).
5. Ziehen Sie die Abdeckung gerade genug nach außen, um den Schlitz für die Verriegelung der Federabdeckung von der Verriegelungsöse zu lösen.










Hinweis: Es ist wichtig, während dieses Schritts einen guten Griff zu haben. Wenn Sie die Abdeckung loslassen, wird sich die Feder schnell abspulen.

6. Drehen Sie die Abdeckung gegen den Uhrzeigersinn, um die Federspannung zu erhöhen, oder lassen Sie die Abdeckung langsam im Uhrzeigersinn abrollen, um die Federspannung zu verringern.
7. Rasten Sie den nächsten verfügbaren Schlitz für die Federverriegelung in die Verriegelungsöse ein und halten Sie die Federverriegelungsabdeckung fest gegen die Seite des Spindelkastens.
8. Ziehen Sie die Hutmutter nur bis zum Anschlag gegen die Federabdeckung und ziehen Sie die Hutmutter dann um ca. 1/3-Umdrehung zurück, oder gerade so weit, dass bei vollem Spindelhub keine Bindung besteht.
9. Halten Sie die Hutmutter fest und ziehen Sie die Kontermutter gegen die Hutmutter an.

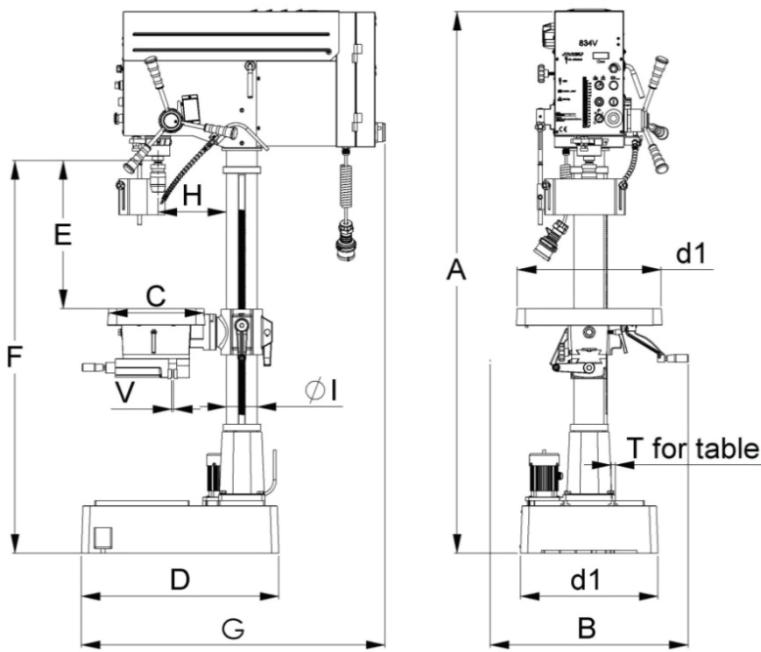




6. Spezifikation:

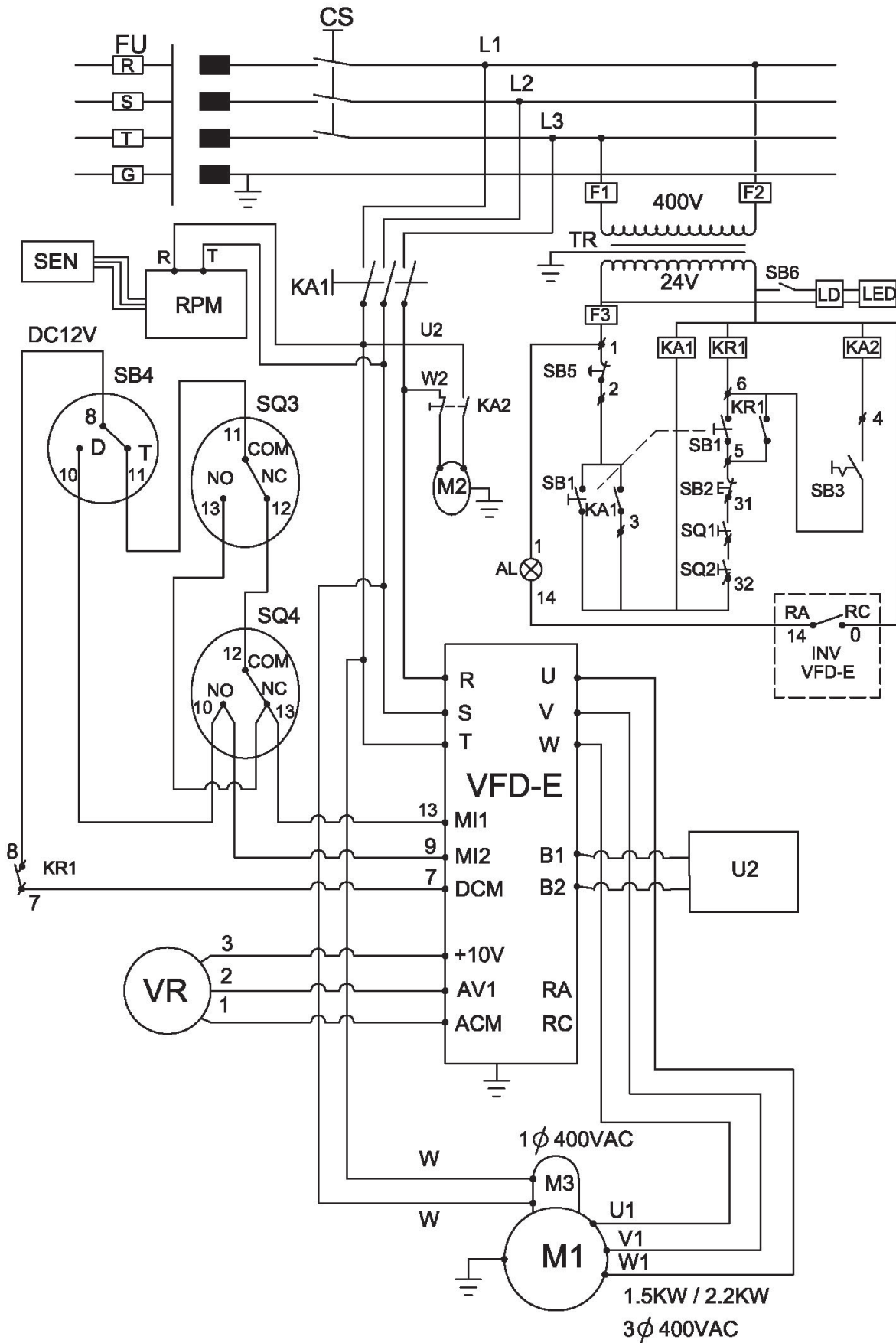
Artikel		Modell	BMS-34VT
	Bohrleistung		Ø32mm
	Gewindeschnittleistung		M16
	Spindelkegel		M.K.#3
	Spindelhub		140mm
	Spindeldrehzahl (U/min)	50 Hz	80 – 2500/min
	Anzahl der Drehzahlen		Variable Drehzahlen
	Motor		1,5 kW 400 V 3 Ph 4 A
	Nettogewicht (kg)		N.W-285 kg / G.W-310 kg
	Verpackungsgröße (L x B x H)		1080 x 560 x 2000mm

Abmessungen (m/m)

		BMS-34VT	
	A	1810	
	B	660	
	C	C=315×c1=480	
	D	D=660×d1=475	
	E	720	
	F	1130	
	G	1000	
	H	230	
	I	Ø102	
	T	14	
	V	Max. 100	

7. Steuerschaltplan und Bauteileliste:

BMS-34VT



TEILELISTE

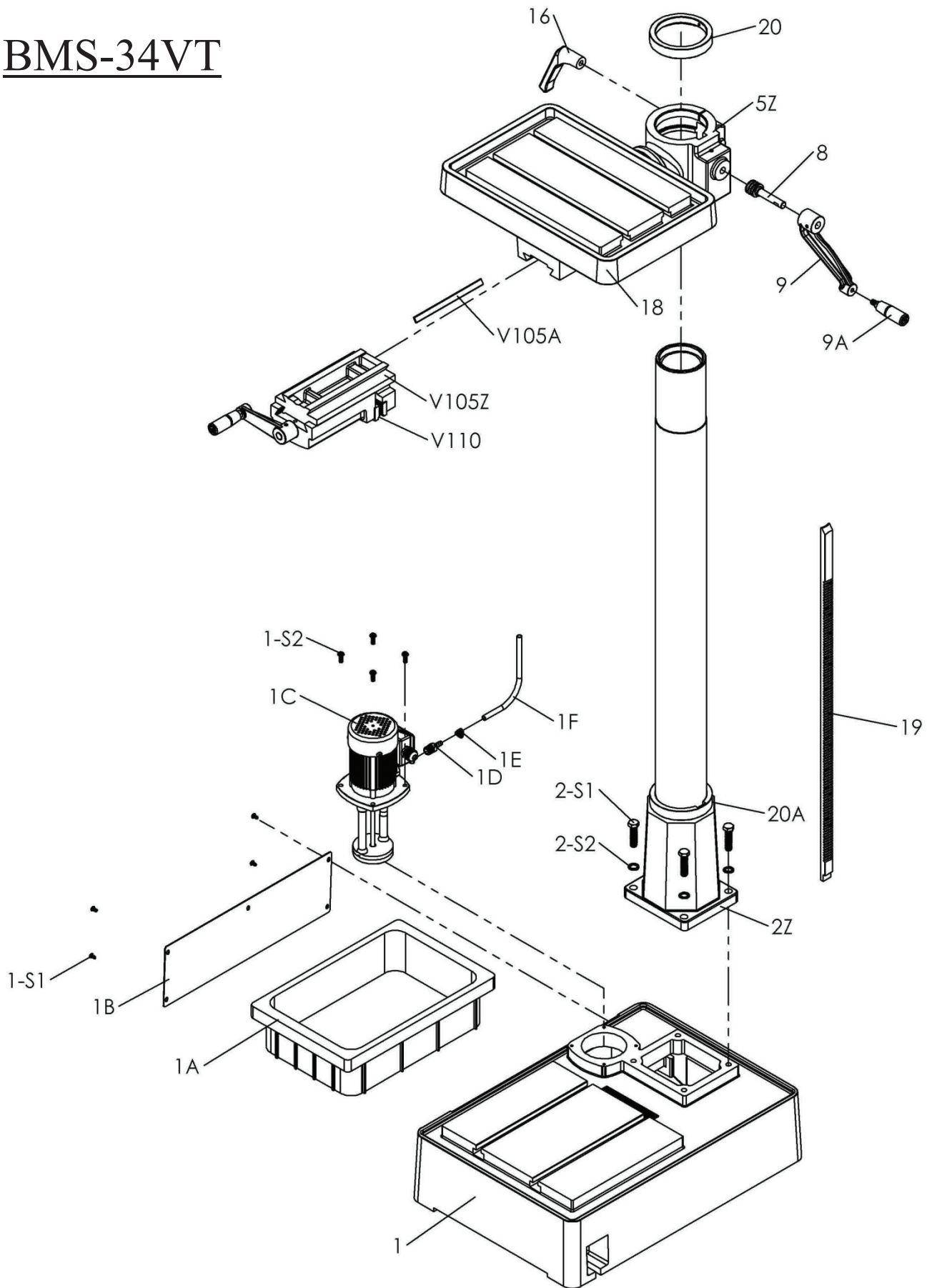
BMS-34VT

Teilenr.	Komponente/Objekt	Typ/Modell	Nennwerte/Technische Daten	St.	Teile-Nr.
CS	Allgemeiner EIN/AUS-Schalter	ZH-C316	AC 440V 16A	1	108
KA1	Magnetschalter	C-12D	AC 440V/24V/16A	1	108D
KA2	Magnetschalter	C-12D	AC 440V/24V/16A	1	108D
TR	Transformator	SA-011	AC400V/24V60VA	1	108E
SB1	Druckknopf EIN	GBF-22	INO AC 240V,3A	1	104A
SB2	Druckknopf AUS	GBF-22	INC AC 240V,3A	1	104B
SB3	Auswahlschalter (Pumpe)	GLCS-22	INC AC 240V,3A	1	104E
SB4	Auswahlschalter (Bohrer/Gewindeschneider)	GCS-22	INA AC 240V,3A	1	104C
SB5	Not-Aus	GLEB-22	INC AC 240V,3A	1	104
SB6	LED-Arbeitslampen-Schalter	KCD-11	AC 250V 3A	1	OLB-B
VFD-E	Stromrichter	VFD-E	AC 400V / 1,5kW	1	78
U2	Bremswiderstand	BR200W250	200W250Ω	1	78A
VR	Drehzahlregelknopf	RV24YN	10KΩ/20S B502	1	104F
M1	Hauptspindelmotor	BMS-34VT	1,5kW / AC 400V / 3Ph	1	68
M2	Motorpumpe	JP-3150	0,1kW/ AC 400V / 1Ph	1	1C
M3	Motorkühlgebläse	KA1238HA3	AC 400V / 1PH / 0,07A	1	68
SQ1	Mikroschalter Bohrfutterabdeckung	VM5	AC 250V / 5A	1	101Z
SQ2	Endschalter Abdeckung	QKS8	AC 400V / 8A	1	92
SQ3	Mikroschalter Gewindeschneider	TM-1703-LM	AC 250V / 15A	1	114
SQ4	Mikroschalter, Rücklauf	VX-5-1A2	AC 250V / 5A	1	112
F1.F2.F3	Sicherungs-Ste	MFB-103	FUSE-F1.F2-0.5AF FUSE-F3-3AF	3	108B
KR1	Relais	LB2HN	24VAC / 10A	1	108C
AL	Fehler	PLN22	AC 30V,0,5A	1	104G
U/min	Anzeigeeinheit für U/min	RPM108	400VAC	1	78B
SEN	Sensor für U/min	ES-18045	10~30VDC	1	78C
LD	LED-Antrieb	OLD-3-1224	12-24VDC	1	OLD
LED	LED-Arbeitslampe	OLB-345	3W/3,4VDC	1	OLB-A

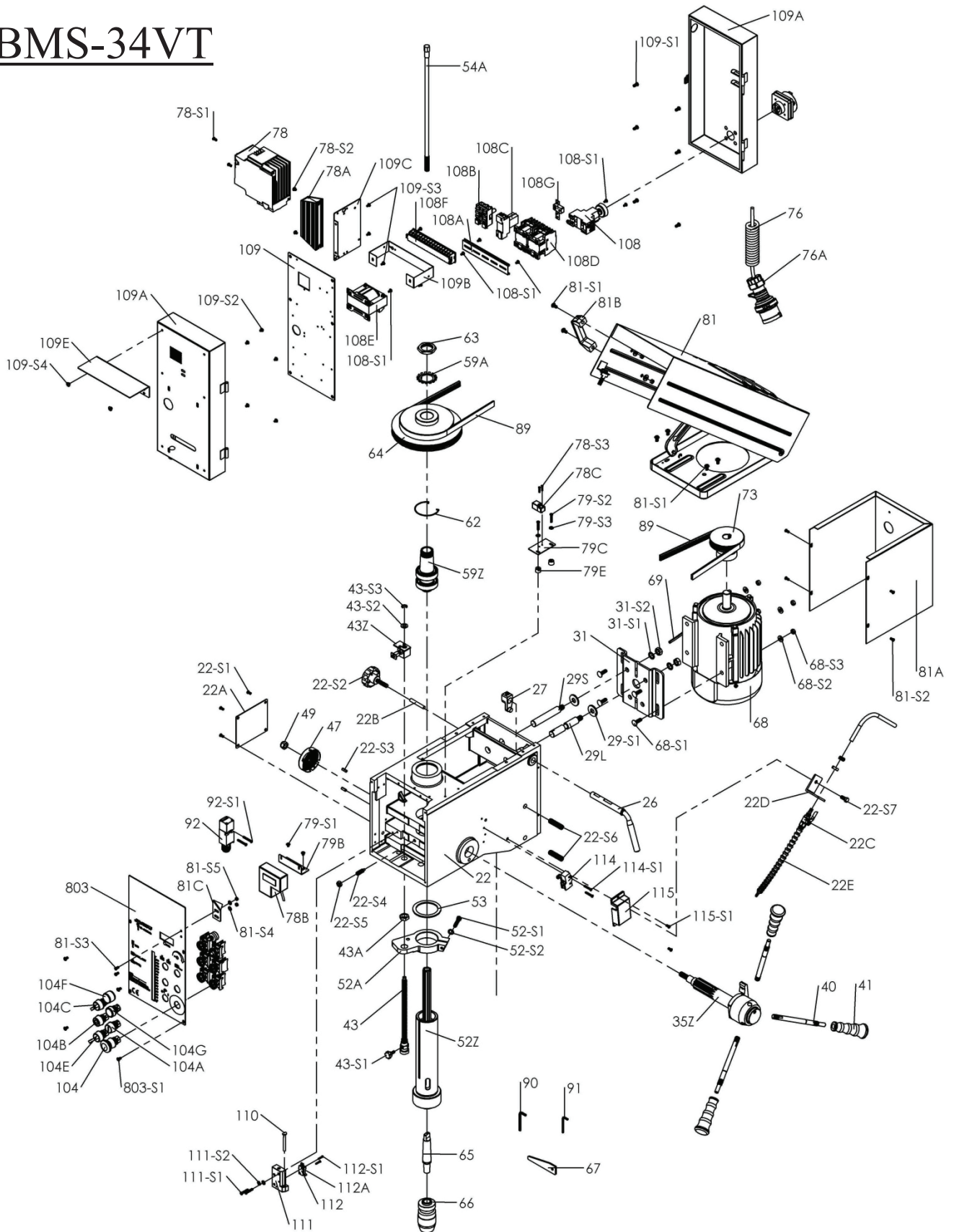


8. Zeichnung und Teileliste:

BMS-34VT

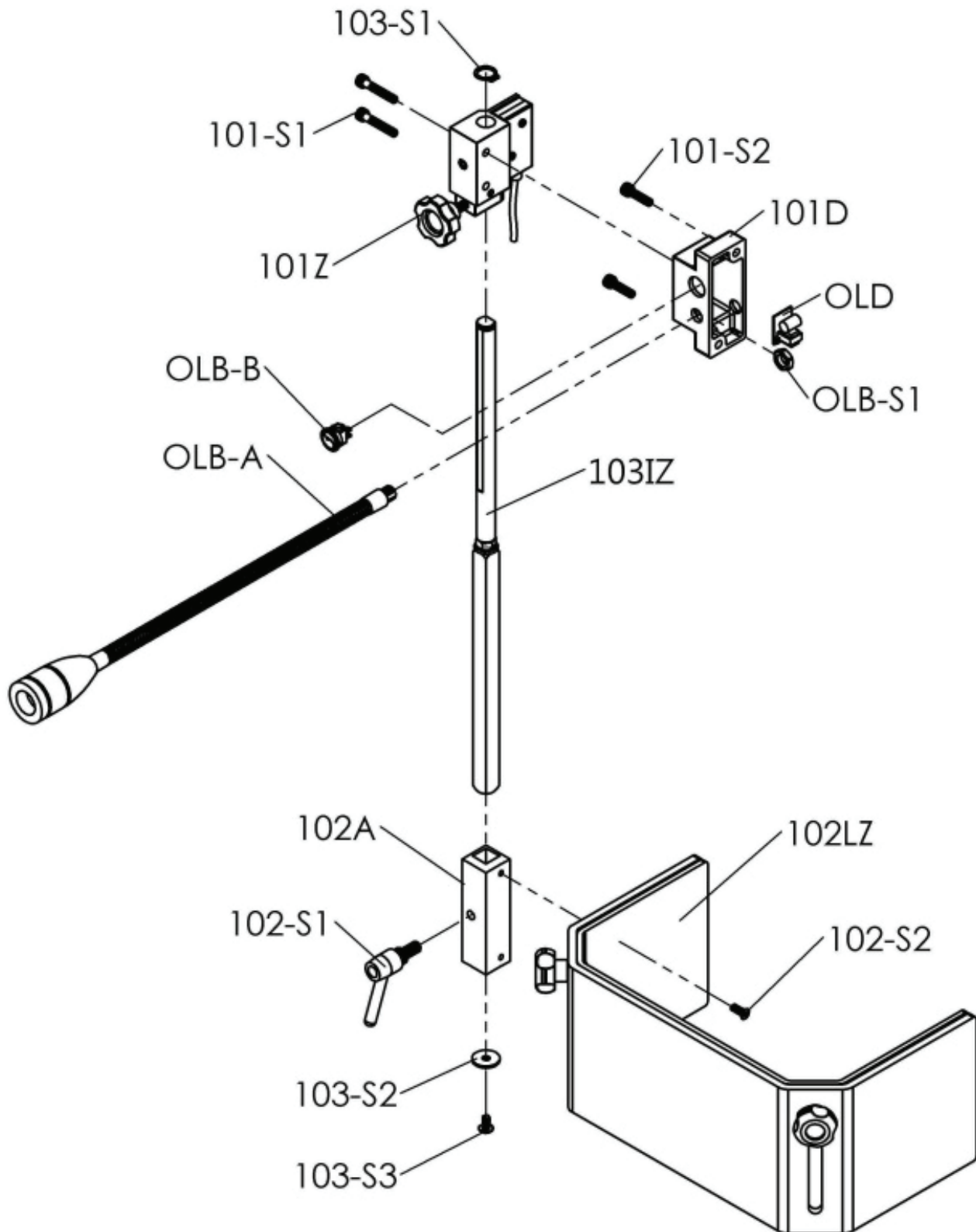


BMS-34VT



Sicherheitsschutzoption:

270-L2 Sicherheitsschutz (Teleskop + LED)



BMS-34VT

1	Sockel
1A	Wassertank
1B	Sockelabdeckung
1C	Pumpenmotor
1D	Adapter
1E	Klemme
1F	Schlauch
1-S1	Schraube
1-S2	Schraube
2Z	Säulensatz
2-S1	Bolzen
2-S2	Federunterlegscheibe
5Z	Tischhalterungssatz
8	Gewinde
9	Tischgriff
9A	Griffschraube
16	Klemmgriff
18	Tisch
19	Träger
20	Trägerring
20A	Trägerring
22	Kopfgehäuse
22A	Seitenabdeckung
22B	Welle
22C	Ventil
22D	Befestigungsplatte
22E	Düse
22-S1	Schraube
22-S2	Bleibolzen
22-S3	Stift
22-S4	Schraube
22-S5	Sechskantmutter
22-S6	Schraube
22-S7	Bolzen
26	Ausrückerstange
27	Ausrücker
29L	Gleitschiene (L)
29S	Gleitschiene (S)
29-S1	Unterlegscheibe
31	Motorsockelplatte
31-S1	Federunterlegscheibe
31-S2	Sechskantmutter
35Z	Vorschubwellensatz
40	Einzugsgriff
41	Griff
43	Tiefenstab
43A	Sechskantmutter
43Z	Positionssatz Halterungssatz
43-S1	Bleibolzen
43-S2	Unterlegscheibe
43-S3	Ringkappe vom E-Typ
47	Federkappe

49	Sechskantmutter
52Z	Spindelsatz
52A	Hülse
52-S1	Bolzen
52-S2	Federunterlegscheibe
53	Gummischeibe
54A	Deichsel
59Z	Spindelhülzensatz
59A	Sicherungsscheibe
62	Sprengring
63	Riemenscheibenmutter
64	Spindelriemenscheibe
65	Kegeldorn
66	Bohrfutter
67	Bohrausrücker
68	Motor
68-S1	Bolzen
68-S2	Unterlegscheibe
68-S3	Sechskantmutter
69	Motorraht
73	Motorriemenscheibe
76	Draht
76A	Kabelstecker
78	Drehzahlregler
78A	Bremswiderstand
78B	Anzeigeeinheit für U/min
78C	Drehzahlsensor
78-S1	Schraube
78-S2	Schraube
78-S3	Schraube
79B	Anzeigeeinheit für U/min
79C	Näherungsschalterplatte
79E	Buchse
79-S1	Schraube
79-S2	Schraube
79-S3	Unterlegscheibe
81A	Riemenscheibenabdeckung
81B	Haltegriffe
81C	Platte
81Z	Riemenscheibenabdeckungssatz
81-S1	Schraube
81-S2	Schraube
81-S3	Schraube
81-S4	Unterlegscheibe
81-S5	Sechskantmutter
89	Keilriemen
90	Inbusschlüssel (3)
91	Inbusschlüssel (4)
92	Begrenzungsschalter
92-S1	Schraube

BMS-34VT

101D	Mikroschalter, Sockel
101Z	Mikroschalter, Halterungssatz
101-S1	Schraube
101-S2	Schraube
102P	Sicherheitsschutz
102L	Sicherheitsschutz
102LZ	Sicherheitsschutzsatz
102A	Sicherheitsschutzschiene
102-S1	Bleibolzen
102-S2	Schraube
102-S3	Unterlegscheibe
103IZ	Haltestabsatz
103NZ	Haltestabsatz
103-S1	C-Ring
103-S2	Unterlegscheibe
103-S3	Schraube
104	Not-Aus-Schalter
104A	EIN-Schalter
104B	AUS-Schalter
104C	Auswahlschalter (Bohrer/Gewindeschneider)
104E	Auswahlschalter (Pumpe)
104F	Drehzahlregelknopf
104G	Fehlerleuchte
108	Hauptschalter
108A	Aluminiumschiene Din
108B	Sicherungs-Ste
108C	Hilfsschütz
108D	Magnetschalter
108E	Transformator
108F	Klemmenblock
108G	Erdung
108-S1	Schraube
109	Kabelanschlussleiste
109A	Hauptschalterkasten
109B	Schalterhalterung
109C	Schalterhalterung
109E	Schutzkappe
109-S1	Schraube
109-S2	Schraube
109-S3	Schraube
109-S4	Schraube
110	Stahlstange
111	Mikroschalterleiste
111-S1	Schraube
111-S2	Unterlegscheibe
112	Mikroschaltergehäuse
112A	Mikroschalteransteuerung
112-S1	Schraube
114	Mikroschalter
114-S1	Schraube
115	Mikroschalterabdeckung
115-S1	Schraube

V105Z	Schraubstocksatz
V105A	Schiebersatz
V110	Montagestück
803	Schalterabdeckung
803-S1	Schraube
OLB-A	LED-Arbeitslampe
OLB-B	LED-Arbeitslampenschalter
OLB-S1	Sechskantmutter
OLD	LED-Antrieb