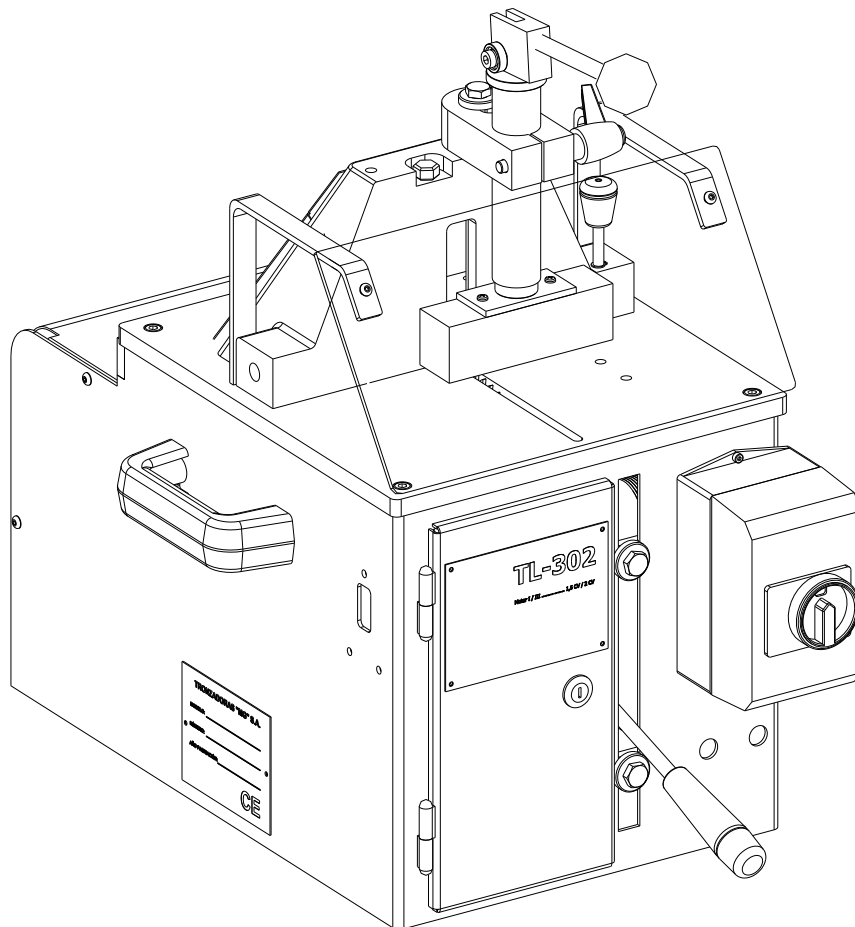


Huvema[®]

**TL 302
HANDBUCH**



1. EINLEITUNG

1.1. Bei Projekt und Herstellung beachtete Vorschriften

2. ALLGEMEINE DATEN DER MASCHINE.

2.1 Daten zur Identifizierung der Maschine.

2.2 Technische Daten.

2.3 Elektrische Daten.

2.4 Schallpegel

3. HINWEISE ZU TRANSPORT UND LAGERUNG.

4. ANWEISUNGEN ZUR AUFSTELLUNG UND INBETRIEBNAHME.

4.1 Hinweise für die Aufstellung.

4.2 Anschluss an die Versorgungsquellen.

4.3 Hinweise zur Montage der Scheibe

4.4 Abkühlung der Schnittstelle

5. BETRIEBSANLEITUNGEN.

5.1 Vorgesehener und nicht vorgesehener Betrieb

5.2 Funktion der Bedienelemente.

5.3 Allgemeine Normen und Sicherheitsüberprüfung.

6. EMPFEHLUNGEN UND INSTANDHALTUNG.

6.1 Art und Periodizität der Revisionen

6.2 Qualifiziertes Personal für Wartung und Reparatur.

6.3 Empfehlungen des Herstellers.

7. PLÄNE UND DIAGRAMME.

7.1 Allgemeines Diagramm

7.2 Elektrischer Schaltplan.

7.3 Einzelteile

1. EINLEITUNG

Das vorliegende Anweisungshandbuch entstand in Übereinstimmung mit den Forderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/CEE und deren folgenden Modifikationen.

Dieses Handbuch, das einen integrierten Bestandteil der Maschine darstellt, muss vor, während und nach der Inbetriebnahme der Maschine sowie jedesmal, wenn eine Notwendigkeit dazu vorliegt, konsultiert werden; sein Inhalt muss in allen und sämtlichen Punkten beachtet werden.

Nur auf diese Weise können die grundlegenden Ziele, auf denen dieses Handbuch beruht, erreicht werden, nämlich die Verhütung von Unfallrisiken und eine Optimierung so weit wie möglich der Leistungen der Maschine.

Im Rahmen dieses Handbuchs wurden die Aspekte zur Sicherheit und Unfallverhütung bei der Arbeit mit der Maschine sorgfältig gepflegt, wobei solche Informationen, die für den Nutzer von besonderem Interesse sind, hervorgehoben wurden.



ACHTUNG

Lesen Sie vor Installation der Maschine aufmerksam dieses Handbuch. Das Handbuch muss während der gesamten Lebenszeit der Maschine so aufbewahrt werden, dass es im Bedarfsfall schnell aufgefunden werden kann. Im Falle eines Verkaufs der gebrauchten Maschine muss diese gemeinsam mit diesem Handbuch veräußert werden. Im Falle einer Verschrottung der Maschine müssen die Identifizierungsplakette sowie alle anderen mitgelieferten Unterlagen vernichtet werden.

2. ALLGEMEINE DATEN.

2.1 Daten zur Identifizierung der Maschine.

Modell: **TL 302**

Seriennummer:

Herstellungsjahr:

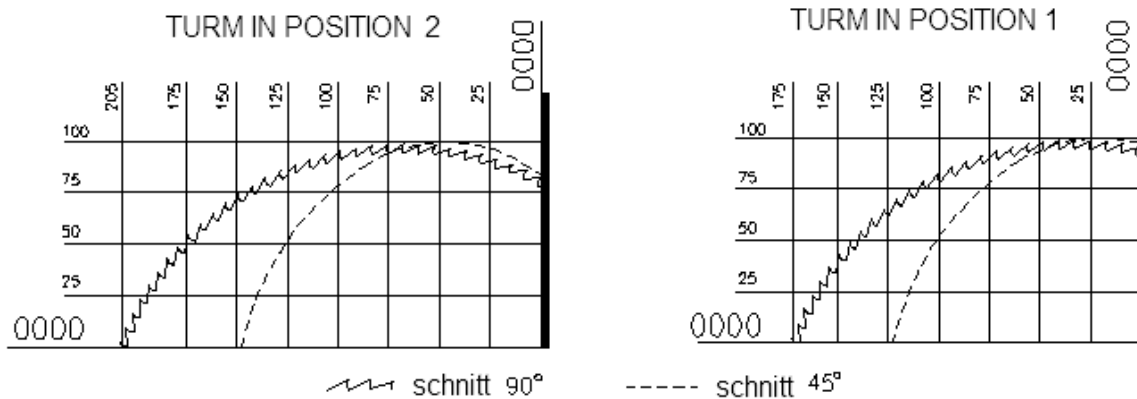


BEMERKUNG

Bei der Bestellung von Ersatzteilen, unabhängig davon, ob diese von der Garantie gedeckt sind oder nicht, geben Sie immer das Modell und die Seriennummer der Maschine sowie die Bezeichnung der Teile und deren Bestellnummer, wie sie im letzten Kapitel über Einzelteile genannt werden, an.

2.2 Technische Daten.

Eigenschaften	Werte
<i>Motor dreiphasig // einphasig</i>	2 PS 220/380V // 1,5 PS
<i>Motorgeschwindigkeit</i>	3000 RPM
<i>Ø Motorachse</i>	20 mm
<i>Trennscheibe</i>	Ø 300 x Øint 32
<i>Trenngeschwindigkeit</i>	40 m/sek
<i>Schwenkbar in Grad mit Blockierung</i>	45° RECHTS - 45° LINKS
<i>Handpresse</i>	1 vertikal
<i>Schmiersystem</i>	mittels Handpumpe
<i>Abmessungen</i>	700 x 500 x 900
<i>Gewicht</i>	80 Kg



2.3 Elektrische Daten.

Versorgung	Motorleistung	Verbrauch
Einphasig	1 KW / 1,5 PS	8,5 A
Dreiphasig 220 V // 380 V	1,5 KW. / 2 PS	5 A // 3 A

2.4 Schallpegel.

Bei einer Distanz von 60 cm	ARBEIT IM LEERLAUF	Leq 60 Db (A)
	BEARBEITUNG PROFIL 70x50	Leq 96 Db (A)



ACHTUNG:

Bei der Arbeit individuellen Lärmschutz benutzen.

3. HINWEISE ZU TRANSPORT UND LAGERUNG.

Durch die geringen Ausmaße der Maschine sowie durch ihr geringes Gewicht bereitet der Transport keinerlei Schwierigkeiten; daher müssen keine speziellen Maßnahmen getroffen werden.

In vertikaler Position lagern und nicht stapeln.

Falls die Maschine über einen längeren Zeitraum gelagert wird, regelmäßig schmieren.

Nicht der Witterung aussetzen.

Das Verpackungsmaterial ist Holz, passgenau entworfen und dimensioniert; außerdem wird die Maschine in einer Kunststoffhülle geliefert.



VORSICHT

Das Verpackungsmaterial nicht wegwerfen. Schicken Sie dieses Material zur Wiederverwertung oder Beseitigung gemäß den geltenden Vorschriften.

4. ANWEISUNGEN ZUR AUFSTELLUNG UND INBETRIEBNAHME.

4.1 Hinweise für die Aufstellung.

Es muss mit einer ersten visuellen Kontrolle überprüft werden, dass die Maschine auf dem Transport nicht beschädigt worden ist. Sollte dies der Fall sein, setzen Sie sich unverzüglich mit dem Hersteller in Verbindung.

Die Maschine muss auf einer festen ebenen Fläche aufgestellt werden, um Vibrationen während des Betriebs zu vermeiden und damit die Maschine gemäß den vom Hersteller voreingestellten Parametern läuft.

4.2 Anschluss an die Versorgungsquellen.

Überprüfen Sie, ob die Versorgungsspannung mit der auf dem Typenschild der Maschine angegebenen Spannung übereinstimmt. Schließen Sie ein Kabel an die Stromversorgung mittels eines Steckers an, der deren Charakteristiken entspricht; achten Sie dabei auf den Farbencode.

Nachdem die Maschine angeschlossen worden ist, muss überprüft werden, ob die Drehrichtung des Motors mit der Richtung der Sägezähne (Drehung nach rechts) übereinstimmt. Sollte der Motor nicht in diese Richtung drehen, müssen zwei Phasen des Motors getauscht und anschließend die Überprüfung erneut vorgenommen werden.

4.3 Anweisungen zur Montage der Trennscheibe. (Abb. 7.3)

Für die Montage der Scheibe diese auf den Kipper (Nr. 9) legen, die Unterlegscheibe Nr. 19 anbringen und mittels Stab fixieren, die Mutter (Nr. 20) anziehen. An die Achse des Kippers gelangt man über die Tür der Maschine, **zuvor die Stromversorgung unterbrechen**.



ACHTUNG

Sicherstellen, dass der Durchmesser der Scheibe der für diese Maschine passende ist (Achsdurchmesser 32 mm).



GEFAHR

Bevor die Scheibe an der Maschine ausgewechselt wird, diese vom Stromnetz abnehmen. Die Tür erst öffnen, wenn die Trennscheibe vollständig zum Stillstand gekommen ist. Nach Austausch der Trennscheibe die Tür wieder schließen und den Schlüssel abziehen.

4.4 Abkühlung der Schnittstelle.

Um die Schnittkühlung zu laden, den Tank öffnen und auffüllen mit **REINEM SCHNEIDEDÖL**, **NICHT EMULGIERBAR**, Viskosität nicht höher als ISO VG 20.



GEFAHR
Vor dem Öffnen der hinteren Tür die Maschine vom Stromnetz nehmen.

5. BETRIEBSANLEITUNGEN.

5.1 Vorgesehener und nicht vorgesehener Betrieb.

Manuelle Schneidemaschine, speziell entworfen für die Metalltischlerei und Installateure wegen ihrer Geschwindigkeit, Sauberkeit und Genauigkeit des Schneidewinkels. Durch ihre geringe Größe kann sie vor Ort für gerade Schnitte, Längsschnitte und schräge Schnitte in Aluminium, Kupfer usw. eingesetzt werden.

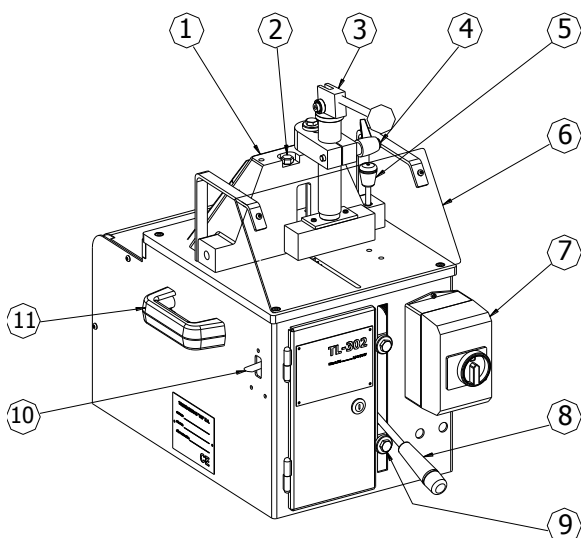
Die Nutzung der Maschine für das Scheiden anderer Materialien ist verboten. Eine solche Nutzung kann Schäden an der Maschine verursachen und gefährdet die Sicherheit und die Gesundheit des Arbeiters.



GEFAHR

Wir haften nicht bei Unfällen, die sich aus einer Nichtbeachtung des soeben Gesagten ergeben könnten.

5.2 Funktion der Bedienelemente.



Das Heben der Säge geschieht durch Betätigung des Hebels Nr. 8 an der Vorderseite der Maschine. Beim Bewegen dieses Hebels sollte darauf geachtet werden, eine konstante und nicht zu hohe Kraft einzusetzen (jähle Wechsel der Hebegeschwindigkeit der Säge vermeiden).

-Zum Einstellen des Hebens und Senkens der Säge werden die Anschläge Nr. 9 verstellt (oberer und unterer Anschlag). Zum Verstellen dieser Anschläge reicht es, die Sechskantschrauben zu lockern.

Für das Einsetzen von Schneidöl drücken Sie den Hebel Nr. 10. Es wird empfohlen, dies bei jedem Schnitt zu tun, da dies zu einer höheren Schnittqualität und zu einer längeren Lebensdauer der Kreissäge beiträgt.

Spannzylinder Setzen Sie den Spannzylinder auf das Werkstück und betätigen den Andruckhebel (Nr. 3). Betätigen Sie den Hebel für das Absenken des Spannzylinders (Nr. 2).

Für Schnitte im Winkel zwischen 0° - 45° wird die Blockierung Nr. 4 eingesetzt. In die Position wie auf der Abbildung oder in Position Nr. 5 bringen.

Um den Schnittwinkel einzustellen, die Achsschraube Nr. 1 lockern und den Turm um die gewünschte Gradzahl drehen, sich dabei nach der Anzeige auf der Bodenplatte richten. Anschließend die Achsschraube Nr. 1 wieder festziehen.

Die Maschine wird mit exakt eingestelltem rechten Winkel ausgeliefert.



**GEFAHRSTETS BEI ABGESENKTEM SCHUTZSCHIRM ARBEITEN.
DIE SICHERHEITSVORRICHTUNGEN NICHT DEAKTIVIEREN.**

5.3 Allgemeine Normen und Sicherheitsüberprüfung.

- Vor dem Einschalten der Maschine die Wirksamkeit und das perfekte Funktionieren der Sicherheitseinrichtungen überprüfen, prüfen, ob keine beweglichen Teile der Maschine blockiert sind, ob Elemente beschädigt worden sind und ob sämtliche Komponenten der Maschine korrekt angebracht sind und funktionieren.
- Überprüfen, ob der Motorschutz-Unterbrecher funktioniert, dies während eines Leerlauf-Zyklus der Maschine testen.
- Es ist streng verboten, die Sicherheitseinrichtungen der Maschine zu manipulieren.
- Es ist streng verboten, ohne den Einsatz des Schutzschirms zu arbeiten.
- Das Tragen von Handschuhen und Schutzbrillen ist vorgeschrieben.
- Das Tragen von regulärer Arbeitskleidung ist vorgeschrieben (muss zugeknöpft sein).

- Vor Arbeitsbeginn muss der Operator sicherstellen, dass er die für die Wartung oder Einstellung benutzten Werkzeuge und Schlüssel beseitigt hat.
- Im Falle eines Brandes Trockenlöscher benutzen und die Maschine vom elektrischen Versorgungsnetz trennen.

6. EMPFEHLUNGEN UND INSTANDHALTUNG.

6-1 Art und Periodizität der Wartungen.

- Die Kenntnis der Maschine durch den Operator ist eine der besten Formen der täglichen Kontrolle vor allem möglichen Störungen. Wenn eine Störung entdeckt wird, die Arbeit unterbrechen und umgehend qualifiziertes Personal in Kenntnis setzen.



BEMERKUNG

Die Maschine und den Arbeitsbereich stets am Ende eines jeden Arbeitstags reinigen.

WARTUNGSTABELLE

SCHMIERPUNKTE	TYP FETT / ÖL	PERIODIZITÄT
Verankerung Nr. 5 Abb. 7	SCHMIERÖL SAE 30	WÖCHENTLICH
Drehachse Nr. 2 Abb. 7	SCHMIERÖL SAE 30	WÖCHENTLICH
Wälzlager Kipper Abb. (7.3)	KUGELLAGERFETT	JÄHRLICH
ÜBERPRÜFUNGSPUNKTE		PERIODIZITÄT
Reinigung der Maschine		WÖCHENTLICH
Zustand des Transmissionsriemens		HALBJÄHRIG

6.2 Qualifiziertes Personal für Wartung und Reparatur.

- Reparaturen dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Dabei sind stets Original-Ersatzteile zu verwenden. Andernfalls können Schäden an der Maschine oder Verletzungen des Personals eintreten.
- Wartung und Reinigung der Maschine dürfen nicht vernachlässigt werden. Von ihnen hängen im hohen Maße deren Lebenszeit und ein optimales Funktionieren ab.

6.3 Empfehlungen des Herstellers.

- ⇒ Im Falle einer Maschinenstörung oder wenn die Fräsen ausgetauscht werden sollen, sollte der Schutzschalter abgeschlossen und die Schlüssel qualifiziertem Personal zur Aufbewahrung übergeben werden.
- ⇒ Bevor ein Eingriff an elektrischen Anlagen vorgenommen wird, den Versorgungsstecker abziehen.
- ⇒ Falls Verlängerungen benutzt werden, sicherstellen, dass das benutzte Kabel einen der Maschinenleistung angemessenen Querschnitt hat.
- ⇒ Wenn irgendein Teil ausgetauscht werden muss, ein Original-Ersatzteil nehmen und sicherstellen, dass das vom Hersteller empfohlene Öl benutzt wird.



BEMERKUNG

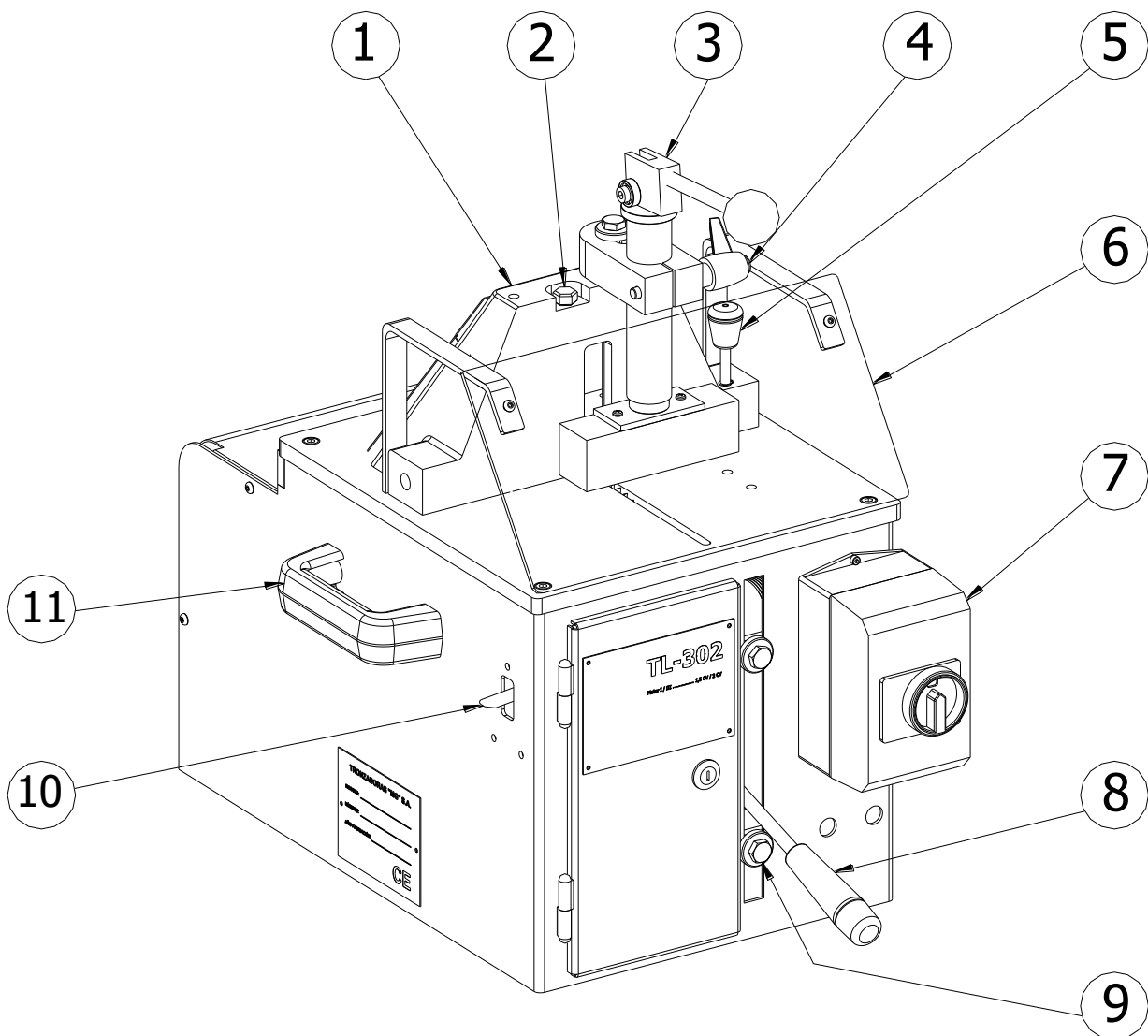
Im Falle eines Zweifels oder einer Anomalie zögern Sie nicht, den Hersteller zu befragen.



ACHTUNG

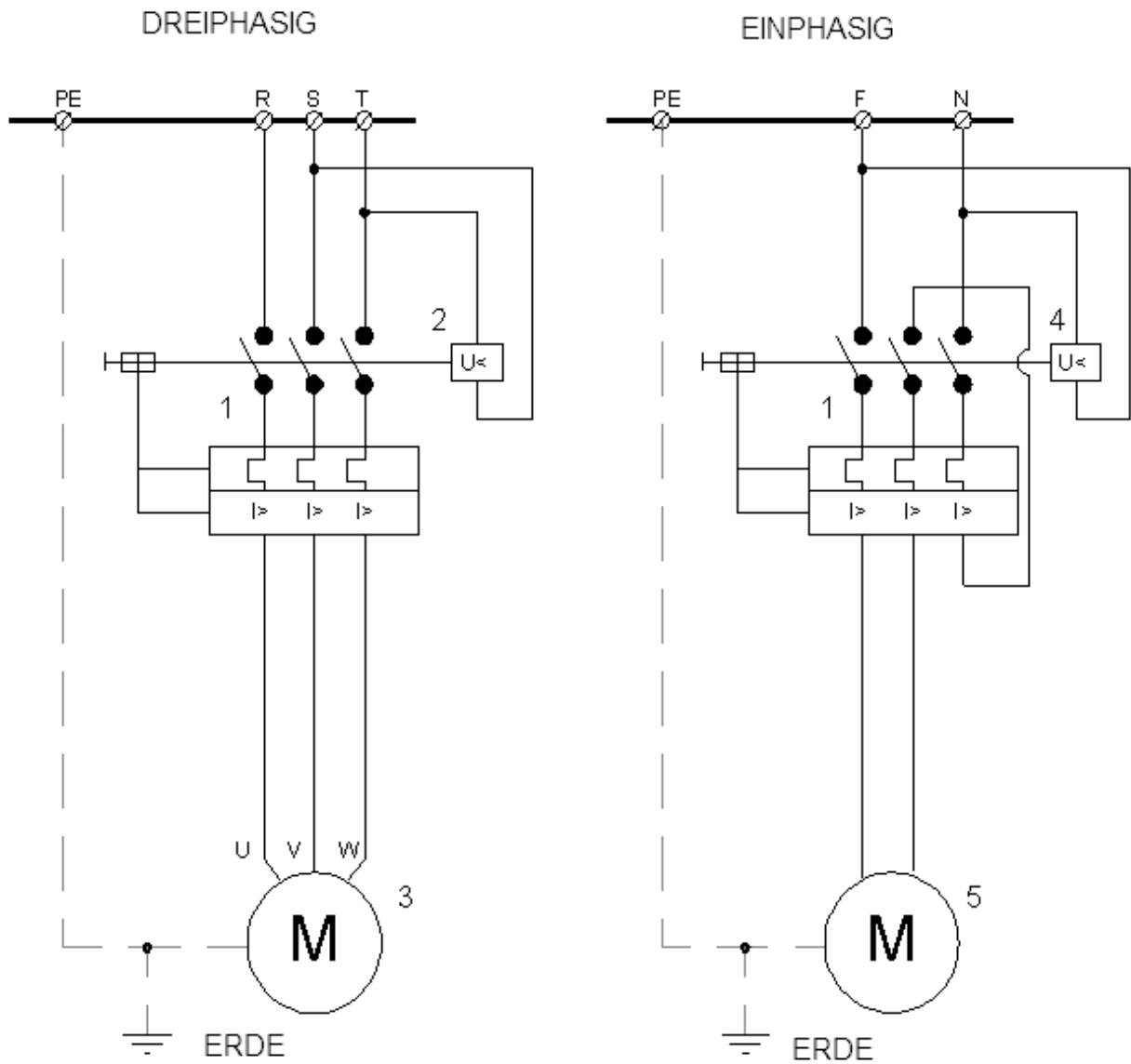
Der Hersteller garantiert die Lieferung eines jeden Einzelteils oder Baugruppe während eines Zeitraums von mindestens 3 Jahren ab Fertigungsdatum der Maschine.

7. PLÄNE UND DIAGRAMME.



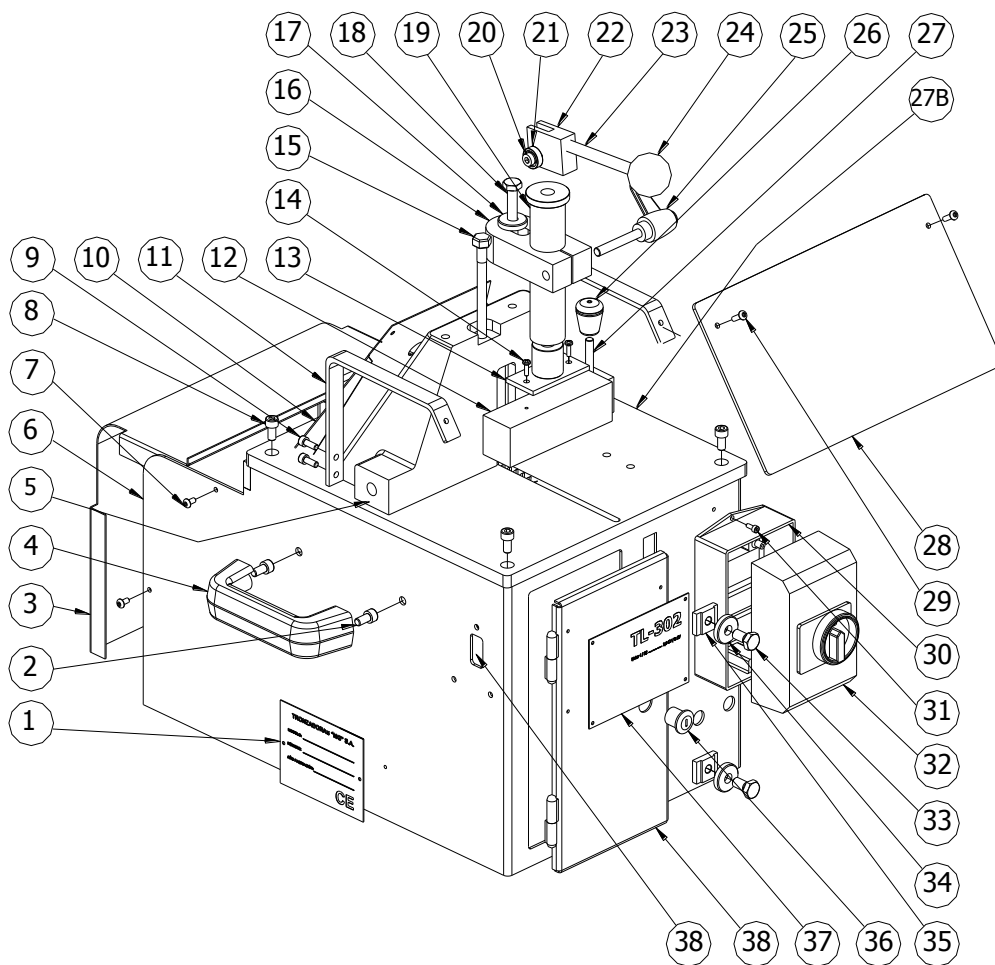
Nr.	BEZEICHNUNG	KENNR.	Nr.	BEZEICHNUNG	KENNR.
1	TURM	2020000301	7	SCHALTER III 6 – I 10A	E000000003 / 4
2	SCHRAUBE TURM 17x176	2020000291	8	BETÄTIGUNGSHABEL	2020000461
3	MANUELLER SPANNZYLINDER Ø36	2020000331	9	ANSCHLÄGE	2020000371
4	HEBEL M10x50	B0000P1050	10	HANDPUMPE KÜHLUNG	
5	FESTSTELLER GRAD	2020000051	11	MOTORSCHUTZ	2020000PT1
6	VORDERER SCHUTZ	2020000341			

7.1. Elektrischer Schaltplan.



Nr.	BESCHREIBUNG	KENNR.	Nr.	BESCHREIBUNG	KENNR.
1	MOTORSCHUTZSCHALTER 10A	E000000004	4	SPULE 220 V	E0000008M
2	SPULE 380 V	E0000400V8	5	MOTOR 1,5 PS EINPHASIG	2350000081
3	MOTOR 2 PS DREIPHASIG/	2350000241	6		

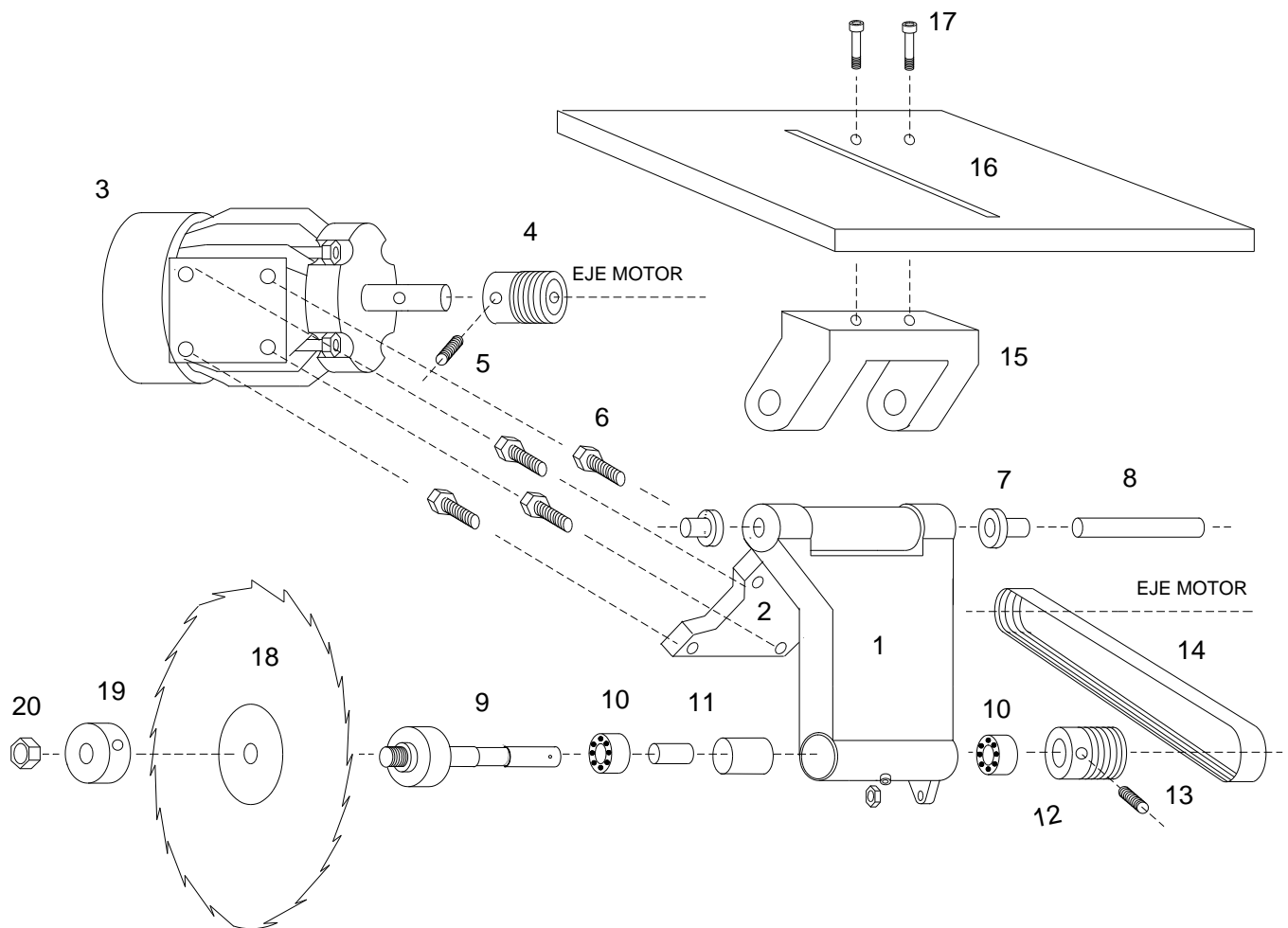
7.2. Einzelteile Spannbacken.



7.3.

Nr.	BEZEICHNUNG	KENNR.	Nr.	BEZEICHNUNG	KENNR.
1	PLATTE CE	-----	21	WÄZLAGER 608 ZZ	2020000151
2	SCHR. DIN 912 M8x16	TD91208016	22	EXZENTRISCHER	2350000531
3	MOTORSchUTZ	2020000PM1	23	HEBEL M10x60	B0000P1060
4	GRIFF M8	B000000015	24	KUGEL M12	B000000004
5	TURM ALUM. TL-302	2020000301	25	HEBEL M10x60	B0000P1060
6	UNTERBAU BLECH	-----	26	KNAUF M8	B000000011
7	SCHR. ISO 7380 M5x10	TI73800510	27	FESTSTELLER GRAD	2020000051
8	SCHR. DIN 912 M8x16	TD91208016	27B	ARBEITSPLATTE	2020000141
9	SCHR. DIN 912 M6x16	TD91206016	28	SCHUTZSCHIRM	2020000451
10	TURMSCHUTZ	2020000PT1	29	SCHR. ISO 7380 M5x16	TI73800516
11	AUFLAGE SCHIRM	2020000501	30	GEHÄUSE OBERFLÄCHE	E000000041
12	HOLZDÜBEL	2020000161	31	SCHR. DIN 912 M4x10	TD91204010
13	MANUELLER	2020000331	32	SPERRE SCHLOSS	E000000020
14	SCHR. Messing M4x30	-----	33	SCHR. DIN 933 M10x20	TD93310020
15	SCHR.	2020000291	34	AUSGLEICHSSCHEIBE	2020000431
16	SCHWINGE KURZ Ø36	2020000071	35	ANSCHLAG OBEN	2020000371
17	SCHWINGSCHWINGE	-----	36	SCHLOSS M/SCHLÜSSEL	2020000421
18	SCHR. DIN 931 M10x45	TD93110045	37	TYPENSCHILD	2020000PC1
19	ROHR ALUM Ø36	-----	38	TÜR TL-302	-----
20	SCHR. DIN6912 M8x12	TD91208012	39	KÜHLPUMPE	2060000571

Einzelteile Kippergruppe.



Nr.	BEZEICHNUNG	KENNR.	Nr.	BEZEICHNUNG	KENNR.
1	KIPPER ALUMINIUM	2030000051	11	VEREINZELER	-----
2	MOTORHALTERUNG NR. 13	2350000251	12	ACHSSCHEIBE KIPPER	2020000241
3	MOTOR 2 PS III / 1.5 PS I	2020000391 2350000081	13	SPANNSTIFT Ø6x40 DIN1481	TD14810640
4	MOTORSCHLEIBE	2020000251	14	RIEMEN POLY V 660 J8	2020000021
5	SPANNSTIFT Ø6x40 DIN1481	TD14810640	15	ALUMINIUMGABEL	2020323691
6	SCHRAUBE M8x20 DIN912	TD91208020	16	ARBEITSPLATTE	2020000141
7	BÜCHSE B 20 30 35 4	2020000101	17	SCHRAUBE M8x40 DIN912	TD91208040
8	DREHACHSE KIPPER	2350000301	18	SCHEIBE Ø300	202DW30025
9	ACHSE 60x185 REKTIFIZIERT	2020000121	19	UNTERLEGSCHLEIBE DISK	2020000061
10	WÄLZLAGER 3204	2020000271	20	SCHRAUBENMUTTER M20 DIN934	TD93400020

Aufgrund ständiger Verbesserungen an unseren Maschinen, kann es vorkommen, daß einzelne Beschreibungen, sowie technische Daten von denen der gelieferten Maschine abweichen. Sie sollten immer Baujahr, Typ und Seriennummer der Maschine in der Korrespondenz spezifizieren.

Weder der Hersteller noch der Einfuhrhändler kann für entstehende Fehler verantwortlich gemacht werden, wenn die Angaben dieser Betriebsanleitung nicht sorgfältig beachtet werden, oder diese durch falschen Gebrauch dieser Maschine entstehen. Aus dieser Betriebsanleitung können keine Rechte geltend gemacht werden.

Veröffentlichungen, auch auszugsweise, sind nur mit Genehmigung des Herausgebers und des Verlegers statthaft. Nachdruck und die gewerbliche Verwertung jeder Art - auch über Datenbanken - ist nur mit vorheriger Genehmigung der Huberts BV erlaubt.

© Huvema BV, Kennedylaan 14, Veghel, die Niederlande. Internet: www.huvema.nl