0) Bestell-Nummer

Maschine	Nr. W03.00000
Maschine mit Unterbau inkl. Absaugung	Nr. W07.06000

BEDIENUNGSANLEITUNG

Universal-Entgratmaschine

FACETTESTAR® 500

1) Technische Daten

Anschluss-Spannung	230 V 50Hz / 110V 60Hz
Motorleistung	Aufnahme 500W, 650W, Abgabe 500W
Spindeldrehzahl	1‘200 bis 8‘000 min^{-1} stufenlos
Laufwagenhub	500 mm
Werkstückauflagefläche	Länge 760mm
	Breite 120 x 43 mm
Fasenhöhe in einem Arbeitsgang	0.1-5 mm stufenlos (siehe auch 3.10)
Werkstückdicke	min. 1mm
Werkstückgewicht	max. 20 kg
Maschinengewicht netto	58 kg

Gehäuse und Steuerung sind geerdet.

2) Standardzubehör (im Lieferumfang enthalten)

Je 1	Inbussschlüssel 6 / 8 / 10
2	Schlüssel zu Not-Aus-Knopf
1	Anschlusskabel lieferbar für CH/EU/GB/US

Sicherheitshinweise

Lesen Sie vor der Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung.

Tragen Sie eine Schutzbrille.

Tragen Sie einen Gehörschutz.

Den rotierenden Fräser nicht berühren. Es kann zu Verletzungen führen.

Tragen Sie keine Handschuhe beim Fräsen.

<u>Achtung:</u> Wenn man bei laufender Maschine den Tisch hochklappt, schaltet die Maschine durch den Induktivendschalter (76) automatisch ab. Ist der Tisch wieder in der Arbeitsposition, kann man die Maschine mit dem Starttaster (78) wieder starten.

<u>Achtung:</u> Das Gewicht der Maschine beträgt ca. 58 kg.

Bestimmungsgemässe Verwendung

Die Anfasmaschine ist ausschliesslich zum Fräsen von Facetten und Kanten bestimmt. Die Teile dürfen maximal 20 kg wiegen und können aus verschiedenen Materialien (Aluminium, Stahl, Edelstahl, Kunststoff usw.) bestehen.

Die Maschine darf ausschliesslich gemäss ihrer Bestimmung verwendet werden. Jede weitere, darüberhinausgehende Verwendung, ist verboten.

Bestandteile der bestimmungsgemässen Verwendung sind auch die Beachtung der Sicherheitshinweise sowie der Inbetriebnahme und der Betriebsweise in der Bedienungsanleitung.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch nicht bestimmungsgemässen oder falschen Gebrauch entstanden sind.

Es dürfen nur Zubehör und Ersatzteile aus dem Sortiment des Herstellers verwendet werden.

Personen, welche die Anfasmaschine bedienen und Wartungsarbeiten durchführen, müssen mit dieser vertraut und über mögliche Gefahren unterrichtet sein. Darüber hinaus sind die geltenden Unfallverhütungsvorschriften genauestens einzuhalten.

Überbrückung von Sicherheitselementen und Veränderungen am Gerät schliessen eine Haftung des Herstellers und daraus entstehende Schäden aus.

Alle weiteren Anwendungen sind ausdrücklich ausgeschlossen und gelten als nicht bestimmungsgemässe Verwendung.

Restrisiken

Wie bei allen Maschinen sind auch bei dieser Maschine beim Betrieb und der Handhabung maschinentypische Gefahren gegeben. Die aufmerksame Bedienung und der richtige Umgang mit der Maschine verringern wesentlich mögliche Unfallgefahren. Werden die normalen Vorsichtsmassnahmen missachtet, können Unfallgefahren für den Bedienenden entstehen.

Verhalten bei Störungen und Unfällen

Sofort EIN/AUS-Schalter (75) betätigen, siehe Fig. 1 und Netzstecker ziehen

Diese Entgratmaschine ist entsprechend den Richtlinien 2006/42/EC + 2014/30 EU gebaut und funkenentstört.

3) **Aufstellen** (Fig 1)

3.1 Die Anfasmaschine kann an beiden Traggriffen (28) getragen werden. Die Maschine auf einen soliden Tisch oder fahrbaren Unterbau mit blockierbaren Rädern stellen. Idealhöhe 750 mm.
ACHTUNG: Gewicht ca. 58 kg.

3.2 Feststellschraub (27) lösen, Laufwagen mit beiden Händen hochkippen bis er anliegt. Transportschutz über beiden Lagerböcken (12 und 16) entfernen. Laufwagen wieder sorgfältig zurückschwenken und prüfen, ob er sich auf der ganzen Länge leicht und widerstandslos verschieben lässt.

3.3 Der Späneauswurf erfolgt über die Öffnung im Krümmer des Laufwagenträgers (2) an der Rückseite der Maschine. Ein dort unterstellter Behälter oder die Absaugvorrichtung (Zubehör) hält den Arbeitsplatz sauber.

3.4 Netzkabel am Gerätestecker und am Netz anschliessen.

3.5 Vor der Inbetriebnahme die Sicherheitshinweise beachten.

4) **Inbetriebnahme** (Fig. 1 und 2)

4.1 Den Laufwagen ganz nach rechts bis zum Anschlag schieben.

4.2 Ein Teilstrich auf der Verstellspindel (21) entspricht 0.05 mm. Auf die gewünschte Fasenhöhe einstellen, z.B. Einstellung 0.1 ergibt eine Fase von 1 mm Höhe x 45°.

4.3 Für eine Probe Fräsung empfehlen wir als Beispiel:

- Werkstück von 80 x 80 x 30 mm einlegen
- Werkstoff aus Aluminium
- Skala-Einteilung 1,0 mm
- NOT/AUS-Schalter (75) mit dem Schlüssel entriegeln (Vierteldrehung nach rechts)
- Regelknopf (55) auf Pos. 8 (6‘500 min^{-1})
- Startknopf (74) drücken

4.4 Für andere Materialien den entsprechenden Wert gemäss Tabelle neben dem Regelknopf einstellen.

4.5 Laufwagen ganz nach rechts schieben und Werkstück in der Mitte einlegen. Das Werkstück mit beiden Händen im Prisma festhalten und zusammen mit dem Laufwagen nach links über den Fräser schieben. Fase kontrollieren.

4.6 Für jede weitere Fräsung den Laufwagen zuerst wieder ganz nach rechts schieben.

4.7 **Kleine Werkstücke:**
Mit Hilfe des Anschlages (Standardzubehör) können kleine Werkstücke und schmale Stirnseiten winklig angefast werden. Am Anschlag anliegende Werkstücke werden zudem während der Bearbeitung nicht weggeschoben

4.8 **Dünne Werkstücke bis 500 mm Länge und 1-5 mm Dicke:**
Diese werden mit Hilfe des Niederhalters Nr. W07.08100 über die ganze Länge während der Bearbeitung geklemmt. Werkstückdicke: min. 1 mm.

4.9 **Lange Werkstücke über 500 mm Länge:**
Diese werden durch das feststehende Prisma geschoben. Vorgängig den Laufwagen ausmitten und mit der Feststellschraube (27) festklemmen

4.10 **Maximale Fasenhöhe** in einem Durchgang an:

- weichen Stählen, Aluminium, Buntmetallen	5,0 mm
- legierten und rostfreien Stählen	2,5 mm
- gehärteten Stählen über HRC 57° (mit CBN-Schleifkopf)	0,6 mm

4.11 **Aus- und Wiedereinschalten der Maschine**
Bei Gefahr:
Ausschalten
NOT/AUS-Schalter drücken

Einschalten
Der NOT/AUS-Schalter kann nur mit dem Schlüssel mit einer Vierteldrehung im Uhrzeigersinn entriegelt werden. Es wird empfohlen, den Schlüssel nach dem Entriegeln zu entfernen und an einen sicheren Ort zu legen. Anschliessend den Startknopf drücken, um den Motor zu starten.

Normalfall:
Ausschalten
Nachdem man den Regelknopf auf 0 stellt, wird der Motor gebremst und schaltet ab.

Einschalten
Regelknopf wieder auf die gewünschte Position stellen und der Motor läuft wieder an.

4.12 Wird der Laufwagen hochgekippt, so wird der Stromkreislauf über den induktiven Endschalter (56) automatisch unterbrochen. Der Motor wird gebremst und bleibt stehen. Um die Maschine wieder einschalten zu können, muss der Laufwagen wieder nach unten geschwenkt werden. Um weiter zu arbeiten den Startknopf betätigen

4.13 Nach jedem Hochkippen des Lastwagens prüfen, ob die Lagerböcke und die Unterseite des Laufwagens sauber sind. Verunreinigungen, besonders Späne, führen zu ungleichen Fasen und können die Maschine evtl. beschädigen

4.14 Bei allfälligen Störungen siehe Abschnitt 8 → Störungshilfe.

5) Wartung

5.1 Die Führungswelle (8) wenn nötig reinigen und ganz leicht einölen.

5.2 Beim Reinigen der Maschine unbedingt darauf achten, dass die Laufwagenunterseite und die Lagerböcke frei von Spänen sind. Die Abstreifer der Lagerböcke bei starker Verschmutzung auswechseln.

5.3 Ersatzteile siehe Liste Seite 11.

6) Transport

6.1 Aus Sicherheitsgründen bei jedem Transport den Laufwagen ausmitten und mit der Feststellschraube (27) festklemmen.

6.2 Bei externen Transporten zusätzlich die Lagerböcke (12 und 16) mit einem Transportschutz sichern

7) Werkzeugwechsel (Fig. 3 bis 4)

7.1 Mit dem Schlüssel (64) den Messerkopf (58) festhalten. Mit dem Sechskantschlüssel (65) die Zylinderschraube (29) lösen und ganz herausschrauben (siehe Fig. 3).

7.2 Den Messerkopf (58) von Hand abziehen. Wenn dies nicht möglich ist, mit Hilfe der Schraube M12x40 und dem Inbusschlüssel (66) diesen von der Motorwelle abdrücken (siehe Fig. 4).

7.3 Zum Wenden oder Wechseln der Wendeplatten den Messerkopf immer ausbauen.
Wendeplatten lösen: Schrauben mit Hilfe des mitgelieferten Schlüssels (Torx T 20) lösen und herausdrehen. Die Wendeplatten entfernen, den Plattensitz und die Platten reinigen, damit bei der Wiedermontage die Platten absolut plan aufliegen.

7.4 Die runden Wendeplatten sollen jeweils nur um etwa 30° gedreht werden. So können diese am ganzen Umfang genutzt werden.

7.5 Den Messerkopf (58) wieder auf die Motorwelle stecken. Die beiden Zylinderkopfschrauben auf dem Motorenflansch (27) dienen als Mitnehmer.

7.6 Die Zylinderschraube (29) ansetzen, mit dem Schlüssel (64) den Messerkopf festhalten und mit dem Sechskantschlüssel (65) die Zylinderschraube anziehen (siehe Fig. 3).

7.7 Der Ein- und Ausbau des als Zubehör lieferbaren Schleifkopfes Nr. W10.5003.000 erfolgt sinngemäss.

8) Störungshilfe

Die Maschine ist im täglichen Gebrauch wartungsfrei.

Für ein einwandfreies Ergebnis sollte die Maschine vor jedem Gebrauch und Werkzeugwechsel gereinigt werden. Insbesondere müssen die Spindel und die Messerkopfauflage schmutzfrei sein.

8.1 Die Maschine läuft nicht an:

- Ist eine Netzspannung vorhanden?
- Sind die Steckdose, der Stecker und das Kabel in Ordnung?
- Ist der NOT/AUS-Schalter entriegelt?
- Liegt der Laufwagen sauber auf den Lagerböcken (12 und 16) auf? siehe Pkt. 3.2 und 4.1
- Das Kabel ausstecken, die Maschine kippen und die Bodenklappe (9) lösen.
- Am Frequenzumformer (59) alle Kabelanschlüsse der Steuerung kontrollieren.

8.2 Die Fase ist nicht sauber:

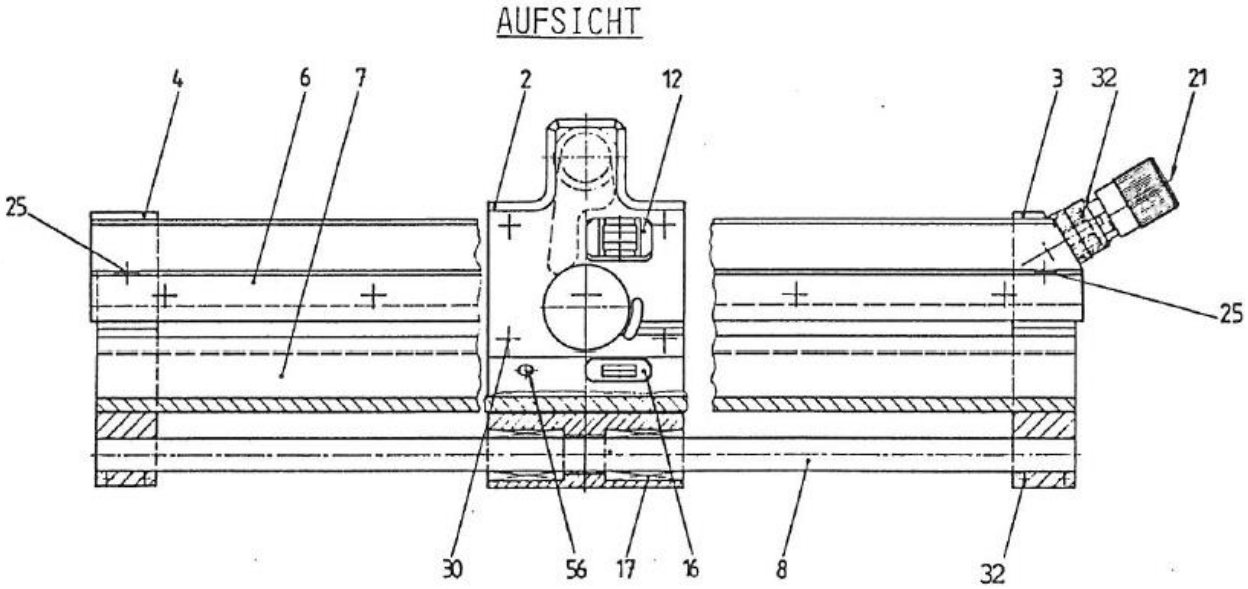
- Entspricht die Drehzahl dem zu bearbeitenden Material? siehe dazu die Drehzahl-tabelle auf der Frontplatte (60).
- Bei Kunststoffen die richtige Drehzahl durch Ausprobieren suchen.
- Die Wendeplatten prüfen. Wenn diese abgenutzt oder aufgebrochen sind, diese drehen oder ersetzen.
- Bei Gratbildung eine andere Wendeplattensorte verwenden oder eine andere Drehzahl wählen.
- Für Grauguss ausschliesslich Cermet-Wendeplatten Nr. W08.0402.001 einsetzen.
- Für rostfreie und hochlegierte Stähle beschichtete Wendeplatten verwenden.

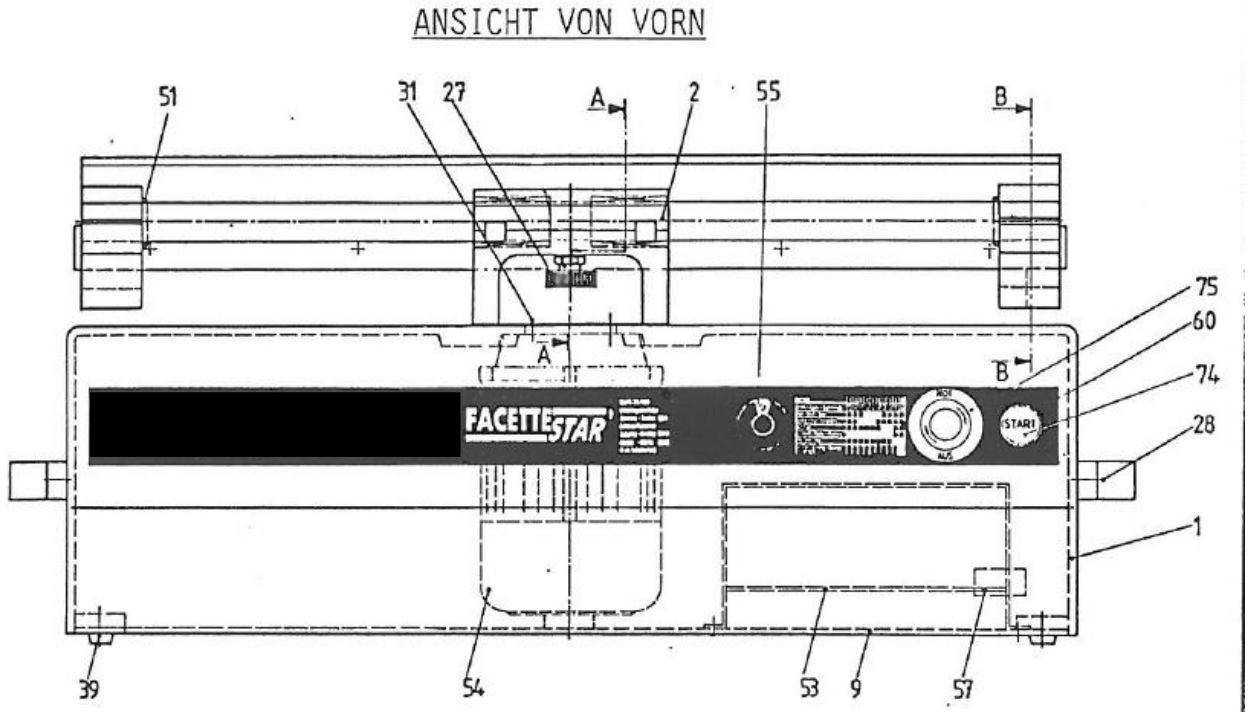
ACHTUNG: Beim Einsatz von beschichteten Wendeplatten die maximal zulässige Drehzahl von 2500 m^{1} beachten.

8.3 Die Fase ist sauber, aber mit Absätzen:

- Kontrollieren ob die Lagerung und die Laufwagenunterseite sauber sind.

Fig. 1



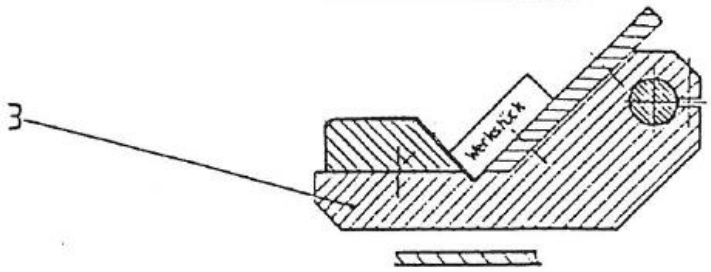


DETAILS SIEHE FIG. 2

Fig. 2

SCHNITT-ZEICHNUNGEN ZU FIG. 1

SCHNITT B - B



SCHNITT A - A

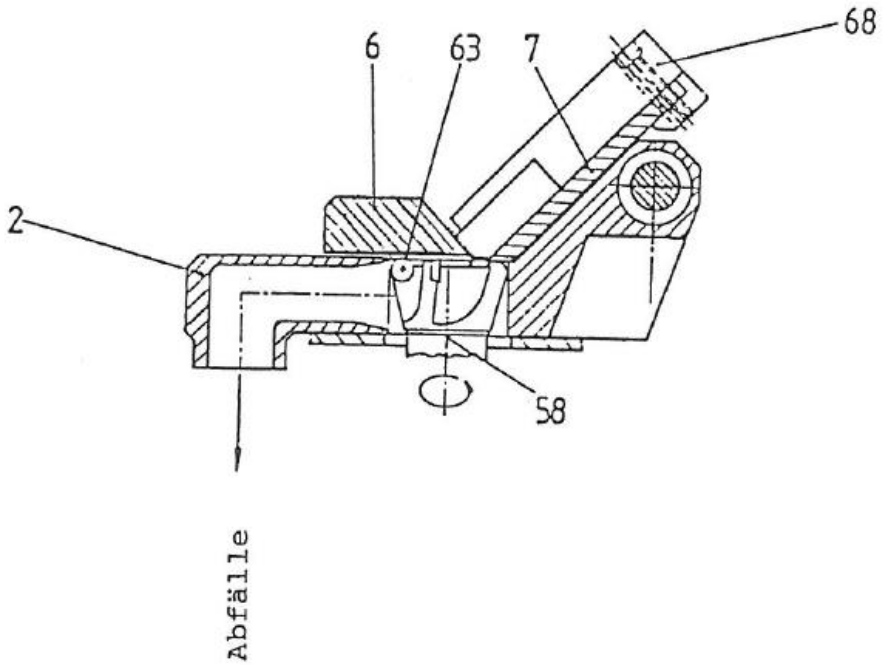


Fig. 3

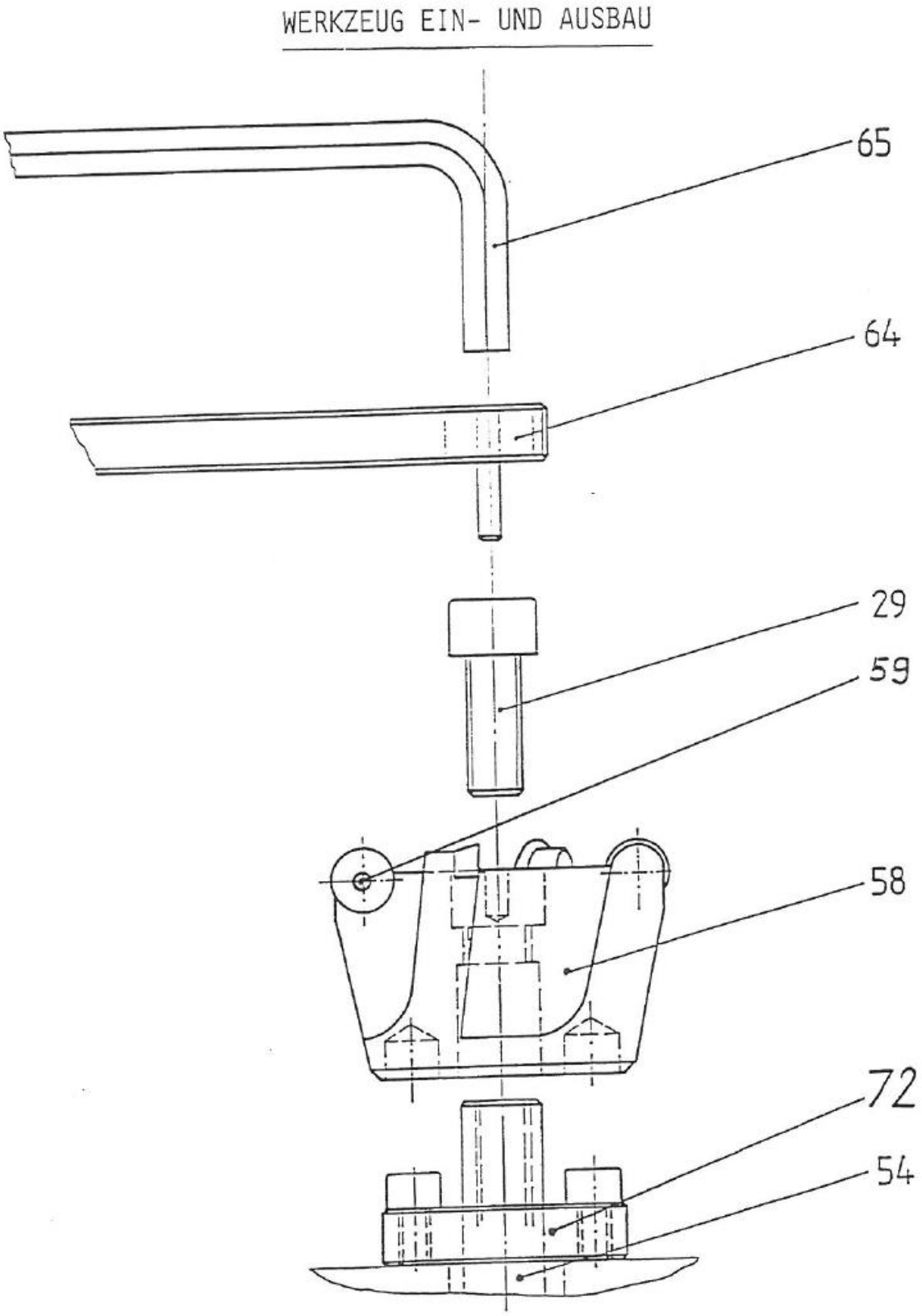
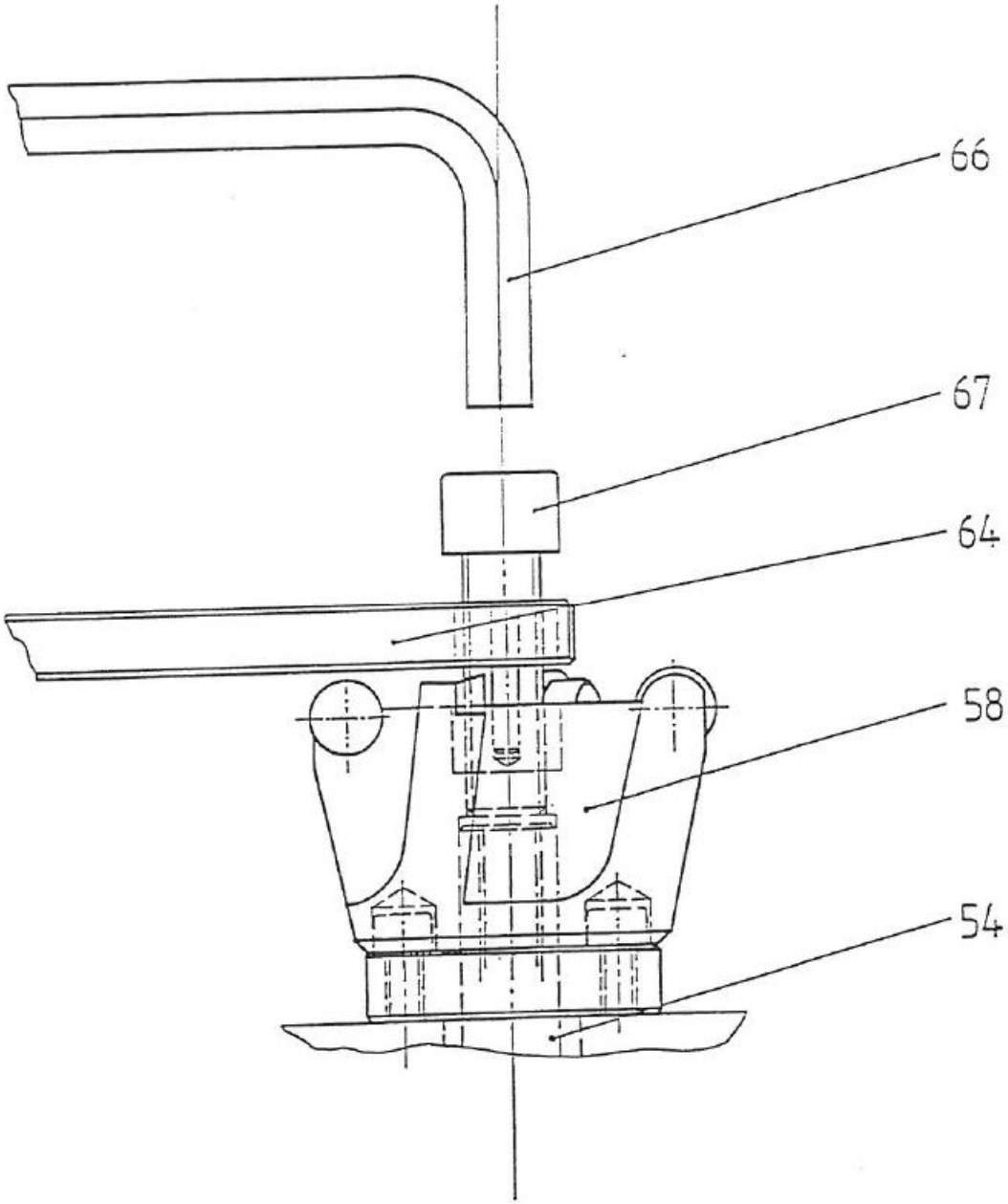


Fig. 4

WERKZEUG ABZIEHVORRICHTUNG



Ersatzteile für FACETTE STAR 500

Bitte bei Bestellung immer Ersatzteil- und Maschinen-Nummer angeben.

Pos.	Beschreibung	Artikelnummer
1	Gehäuse	W03.01001
2	Laufwagenträger	923.900.020
3	Wagenhalter, rechts	W03.04501
4	Wagenhalter, links	W03.04502
6	Fasenverstellschiene komplett	W03.04700
7	Auflageplatte komplett	W03.04800
8	Führungsstange	923.900.080
9	Bodenbleck	W03.04001
12	Lagerbock gross, komplett mit Filzabstreifer	W03.04200
16	Lagerbock klein, komplett mit Filzabstreifer	W03.04300
17	Kugelbüchsen (2 Stück)	923.900.170
21	Verstellspindel komplett	923.900.210
25	Nutensteine komplett (2 Stück)	W03.04702
27	Feststellschraube komplett	923.900.270
28	Traggriffe (2 Stück)	923.900.280
29	Innen-Sechskantschraube M 10x25	923.900.290
30	Innen-Sechskantschrauben M 10x45 (4 Stück)	923.900.300
31	Innen-Sechskantschrauben M 6x20 (6 Stück)	923.900.310
32	Innen-Sechskantschrauben M 6x20 (6 Stück)	923.900.320
39	Apparatepuffer mit Schrauben	923.900.390
51	O-Ringe (2 Stück)	923.900.510
53	FU-V2-134Hz 230V / 50Hz	W03.02301
54	MF-V2-134Hz-Motor 230V / 50Hz	W03.02500
55	Schalter-Potentiometer komplett	W03.02200
55	Drehzahl-Regelknopf komplett	2.0088.00066
56	Induktiver Endschalter	W02.02300
57	Gerätestecker	923.800.570
58	Messerkopf (siehe Preisliste)	
59	Torx-Schrauben für Wendeplattenbefestigung	932.420.140
60	Frontplatte komplett	W03.03000
63	Wendeplatten (siehe Preisliste)	
64	Stiftlochschlüssel zu Messerkopf mit eckigen Wendeplatten	W10.5001.002
64	Stiftlochschlüssel zu Messerkopf mit runden Wendeplatten	W10.5002.002
65	Innen-Sechskantschlüssel SW 8 mm	923.900.650
66	Innen-Sechskantschlüssel SW 10 mm	923.900.660
67	Innen-Sechskantschraube M12x40	923.900.670
68	Anschlag	W07.08200
72	Motorenflansch mit montierten Schrauben	923.900.720
74	Startknopf (beleuchtet)	923.800.740
75	Not-Aus-Pilztaster komplett mit Kabel	W03.02100
	Anschlusskabel CH/EU/GB/US	