

# Originalbetriebsanleitung Kantenfräsmaschine KF-500 DS mit Prismenführung



**Für künftige  
Verwendung  
aufbewahren!**

<b>CE</b>	Ausgabedatum	Version	Impressum:	esmatec GmbH
	14.08.2015	02		Rechenberger-Str. 17
				74597 Stimpfach

## INHALTSVERZEICHNIS

---

<b>1.</b>	<b>Wichtige grundlegende Informationen.....</b>	<b>5</b>
<b>1.1</b>	<b>Lieferumfang .....</b>	<b>5</b>
<b>1.2</b>	<b>Serviceadresse.....</b>	<b>6</b>
<b>1.3</b>	<b>Rechtliche Hinweise .....</b>	<b>6</b>
<b>2.</b>	<b>Sicherheit.....</b>	<b>7</b>
<b>2.1</b>	<b>Verwendete Symbole in der Betriebsanleitung .....</b>	<b>7</b>
<b>2.2</b>	<b>Sorgfaltspflicht des Betreibers.....</b>	<b>8</b>
<b>2.3</b>	<b>Bestimmungsgemäße Verwendung der Kantenfräsmaschine .....</b>	<b>9</b>
<b>2.4</b>	<b>Qualifikation des Personals .....</b>	<b>9</b>
<b>2.5</b>	<b>Persönliche Schutzausrüstung .....</b>	<b>10</b>
<b>2.6</b>	<b>Sicherheitsrelevante Umgebungsbedingungen .....</b>	<b>10</b>
<b>2.7</b>	<b>Restgefahren .....</b>	<b>11</b>
2.7.1	Beim Transport der Kantenfräsmaschine .....	11
2.7.2	Beim Betrieb und Bedienung der Kantenfräsmaschine .....	11
2.7.3	Bei der Instandhaltung .....	12
2.7.4	Sonstige Restgefahren .....	12
<b>2.8</b>	<b>Arbeitsplätze des Bedienpersonals.....</b>	<b>13</b>
<b>2.9</b>	<b>Beachtung der Betriebsanleitung.....</b>	<b>14</b>
<b>2.10</b>	<b>Sicherheitskennzeichnung an der Kantenfräsmaschine.....</b>	<b>14</b>
<b>2.11</b>	<b>Schutz- und Sicherheitseinrichtungen.....</b>	<b>15</b>
2.11.1	Prüfen der Schutzeinrichtungen.....	16
<b>2.12</b>	<b>Verhalten im Notfall .....</b>	<b>17</b>
<b>2.13</b>	<b>Information bezüglich Unfälle.....</b>	<b>17</b>
<b>2.14</b>	<b>Bei Feuer.....</b>	<b>17</b>
<b>3.</b>	<b>Technische Daten .....</b>	<b>18</b>

<b>4.</b>	<b>Aufbau und Funktion .....</b>	<b>19</b>
4.1	Aufbau.....	19
4.2	Funktionelle Beschreibung .....	20
<b>5.</b>	<b>Anlieferung, innerbetrieblicher Transport, Auspacken .....</b>	<b>21</b>
5.1	Verletzungsgefahr .....	21
5.2	Anlieferung .....	21
5.3	Innerbetrieblicher Transport .....	22
5.3.1	Vor dem Transport .....	22
5.3.2	Transport der Kantenfräsmaschine zum Aufstellort.....	22
5.4	Auspacken .....	22
<b>6.</b>	<b>Montage und Installation, Erstinbetriebnahme .....</b>	<b>23</b>
6.1	Platzbedarf und Befestigung der Kantenfräsmaschine.....	23
6.2	Elektrischer Anschluss der Kantenfräsmaschine.....	23
6.3	Inbetriebnahme der Kantenfräsmaschine.....	23
<b>7.</b>	<b>Bedienung .....</b>	<b>24</b>
7.1	Sicherheit.....	24
7.2	Bedien- und Anzeigeelemente an der Maschine .....	25
7.3	Vor dem Einschalten der Kantenfräsmaschine.....	26
7.4	Kantenfräsmaschine einschalten, einstellen und Werkstück zuführen .....	27
7.5	Kantenfräsmaschine abschalten .....	29
7.6	Kantenfräsmaschine im Notfall abschalten.....	29
7.7	Wiedereinschalten nach einer Not-Halt Situation .....	30
7.8	Beseitigung von Störungen .....	30
7.9	Außerbetriebnahme .....	30
<b>8.</b>	<b>Störungsbeseitigung .....</b>	<b>31</b>

<b>8.1</b>	<b>Sicherheit.....</b>	<b>31</b>
<b>8.2</b>	<b>Serviceadresse.....</b>	<b>31</b>
<b>8.3</b>	<b>Maßnahmen zur Störungsbeseitigung.....</b>	<b>32</b>
<b>9.</b>	<b>Instandhaltung .....</b>	<b>33</b>
<b>9.1</b>	<b>Sicherheit.....</b>	<b>33</b>
<b>9.2</b>	<b>Wartungsplan .....</b>	<b>34</b>
<b>9.3</b>	<b>Benutzerinformation für die Digitalanzeige .....</b>	<b>35</b>
<b>9.4</b>	<b>Wendepplatten austauschen.....</b>	<b>38</b>
<b>10.</b>	<b>Demontage und Entsorgung.....</b>	<b>41</b>
<b>11.</b>	<b>Ergänzende Unterlagen .....</b>	<b>42</b>
<b>11.1</b>	<b>Zubehörliste .....</b>	<b>42</b>
<b>11.2</b>	<b>Konformitätserklärung .....</b>	<b>43</b>

## 1. Wichtige grundlegende Informationen

### 1.1 Lieferumfang

Bevor Sie mit der Aufstellung und Inbetriebnahme der Kantenfräsmaschine beginnen, kontrollieren Sie bitte, ob nachfolgende Komponenten im Lieferumfang enthalten sind.

- Kantenfräsmaschine



**Abbildung 1**

- Betriebsanleitung



**Abbildung 2**

- Schraubendreher  
Torx TX 15



**Abbildung 3**

- Innensechskantschraubendreher: Größe 10



**Abbildung 4**

Sollten Teile bzw. Komponenten nicht im Lieferumfang enthalten oder die Kantenfräsmaschine beschädigt sein, setzen Sie sich umgehend mit uns in Verbindung (Serviceadresse siehe nachfolgende Seite).

## 1.2 Serviceadresse

<b>Telefon:</b>	+49 (0)7967 702727-0
<b>Telefax:</b>	+49 (0)7967 500
<b>Email:</b>	info@esmatec.de
<b>Adresse:</b>	<b>esmatec GmbH</b> <b>Rechenberger Str. 17</b> <b>74597 Stimpfach</b>

## 1.3 Rechtliche Hinweise



Ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung der **esmatec GmbH** darf diese Betriebsanleitung, - weder als Ganzes noch in Auszügen -, elektronisch oder mechanisch vervielfältigt, verteilt, geändert, übertragen, in eine andere Sprache übersetzt oder anderweitig verwendet werden.






Die **esmatec GmbH** haftet nicht für Schäden, die daraus resultieren, dass die Betriebsanleitung nicht oder nur teilweise beachtet wurde.

## 2. Sicherheit

### 2.1 Verwendete Symbole in der Betriebsanleitung

In der vorliegenden Betriebsanleitung werden die folgenden Symbole und Signalwörter verwendet. Sie sollen den Leser vor allem auf den Text des nebenstehenden Sicherheitshinweises aufmerksam machen.

Symbol	Signalwort	Definition	Folgen
	<b>GEFAHR!</b>	Unmittelbar drohende Gefahr	Tod oder schwerste Verletzungen
	<b>WARNUNG!</b>	Möglicherweise gefährliche Situation	Möglicherweise Tod oder schwerste Verletzungen
	<b>VORSICHT!</b>	Weniger gefährliche Situation	Leichte oder geringfügige Verletzungen
	<b>ACHTUNG!</b>	Möglicherweise schadenbringende Situation	Beschädigung der Maschine, ihrer Umgebung und des Produkts

Symbol	Signalwort	Definition
	<b>HINWEIS</b>	Kennzeichnet Informationen, die zum besseren Verständnis der Maschinenabläufe beitragen.
	<b>GEBOT!</b>	Verpflichtet zu einem besonderen Verhalten oder einer Tätigkeit für den sicherheitsgerechten Umgang mit der Maschine.
	<b>GEBOT!</b>	Schutzbrille tragen!
	<b>WARNUNG!</b>	Dieses Symbol weist auf die Gefahren gefährlicher elektrischer Spannung hin. Unmittelbar drohende Gefahr für das Leben und die Gesundheit von Personen (schwere Verletzungen oder Tod).
	<b>WARNUNG!</b>	Dieses Symbol warnt vor schweren Verletzungen durch rotierenden Fräskopf.

## 2.2 Sorgfaltspflicht des Betreibers

- Der Betreiber muss insbesondere sicherstellen, dass die Kantenfräsmaschine nur bestimmungsgemäß verwendet wird.
- Die Kantenfräsmaschine darf nur in einwandfreiem, funktionstüchtigem Zustand betrieben werden.
- Die Sicherheitseinrichtungen sind regelmäßig auf ihre Funktionstüchtigkeit zu überprüfen.
- Erforderliche persönliche Schutzausrüstung (Schutzbrille) muss für das Bedienungs- und das Wartungspersonal zur Verfügung gestellt und getragen werden.
- Die Betriebsanleitung ist Teil des Produkts. Sie muss stets in einem leserlichen Zustand und vollständig am Einsatzort der Kantenfräsmaschine zur Verfügung stehen. Es muss gewährleistet sein, dass alle Personen, die Tätigkeiten an der Kantenfräsmaschine auszuführen haben, die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben und jederzeit einsehen können.
- Das Personal ist regelmäßig in allen zutreffenden Fragen von Arbeitssicherheit und Umweltschutz zu unterweisen. Das Personal muss die Betriebsanleitung und insbesondere die darin enthaltenen Sicherheitshinweise verstanden haben. Ergänzend zur Betriebsanleitung sind auch die für den Einsatzort geltenden Regeln und Vorschriften zur Unfallverhütung zu beachten.
- Angebrachte Sicherheits- und Warnhinweise dürfen nicht entfernt werden und müssen leserlich bleiben. Beschädigte oder unlesbar gewordene Schilder sind umgehend zu erneuern.
- Grundvoraussetzung für den sicherheitsgerechten Umgang und dem störungsfreien Betrieb der Kantenfräsmaschine ist die Kenntnis der grundlegenden Sicherheitshinweise.
- Nichtbeachten der Betriebsanleitung oder unzureichend getroffene Sicherheitsmaßnahmen können schwerwiegende Verletzungen zur Folge haben.
- Es dürfen keinerlei Veränderungen an der Kantenfräsmaschine durchgeführt werden.
- Für vorbeigehende Personen an der Kantenfräsmaschine ist ein Sicherheitsabstand von 1m zur Maschine einzuhalten.
- Bei Funktionsstörungen der Kantenfräsmaschine ist diese sofort über den Ein-Aus-Schalter abzuschalten.



## 2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung der Kantenfräsmaschine

Die Kantenfräsmaschine dient ausschließlich zum Kantenfräsen von Metallen (außer gehärteter Stahl) und Kunststoffen im **45°-Winkel**.

Zusätzlich müssen die Werkstücke die folgenden Anforderungen erfüllen:

- Die Materialstärke der Werkstücke darf **10 mm** nicht unterschreiten und sie muss mindestens um **2 mm** größer sein als die erforderliche Fasenbreite .

Für eine andere, als die oben beschriebene Verwendungsart ist die Kantenfräsmaschine nicht bestimmt - dies gilt als sachwidrige Verwendung.

Die Kantenfräsmaschine darf ausschließlich in der Industrie und im Handwerk eingesetzt werden. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten aller Hinweise in dieser Betriebsanleitung und die Einhaltung der Instandhaltungsarbeiten. Für Schäden, die durch falsche Verwendung oder durch Nichtbeachten dieser Betriebsanleitung entstehen, haftet die **esmatec GmbH** nicht!

## 2.4 Qualifikation des Personals

Die Kantenfräsmaschine darf nur von Personen bedient werden, die dafür ausgebildet, eingewiesen und befugt sind. Diese Personen müssen die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben und danach handeln. Die jeweiligen Befugnisse des Bedienungspersonals sind klar festzulegen.

Die entsprechenden Qualifikationen sind für die nachfolgenden Tätigkeiten erforderlich:

- Der Transport der Kantenfräsmaschine darf nur von autorisiertem Personal durchgeführt werden
- Der Anschluss der Kantenfräsmaschine darf nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft gemäß den elektrotechnischen Regeln vorgenommen werden.
- Störungsbeseitigung darf nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden
- Instandhaltung und Wartung darf nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden
- Reinigen darf nur von eingewiesenem autorisiertem Personal durchgeführt werden.

## 2.5 Persönliche Schutzausrüstung



### **GEBOT!**

**Bei Arbeiten an der Kantenfräsmaschine muss zwingend eine Schutzbrille getragen werden!**

## 2.6 Sicherheitsrelevante Umgebungsbedingungen


Die Kantenfräsmaschine darf nicht in einer explosionsfähigen Umgebung und nicht im Freien betrieben werden.

## 2.7 Restgefahren

### 2.7.1 Beim Transport der Kantenfräsmaschine

	<p><b>WARNUNG!</b></p> <p>Beim Anheben der Kantenfräsmaschine besteht Gefahr durch Umstürzen. Vor dem Anheben der Kantenfräsmaschine müssen sich alle Personen aus dem Gefahrenbereich entfernen. Die Kantenfräsmaschine darf nur in der in Kapitel 5 angegebenen Art und Weise transportiert und aufgestellt werden!</p>
---	---

### 2.7.2 Beim Betrieb und Bedienung der Kantenfräsmaschine

	<p><b>WARNUNG!</b></p> <p>Schwere Verletzungsgefahr durch rotierenden Fräskopf! Berühren bzw. greifen Sie niemals in den rotierenden Fräskopf! (siehe nachfolgende Abbildung)</p>
--	---



**Abbildung 5:**

### 2.7.3 Bei der Instandhaltung



**ACHTUNG!**

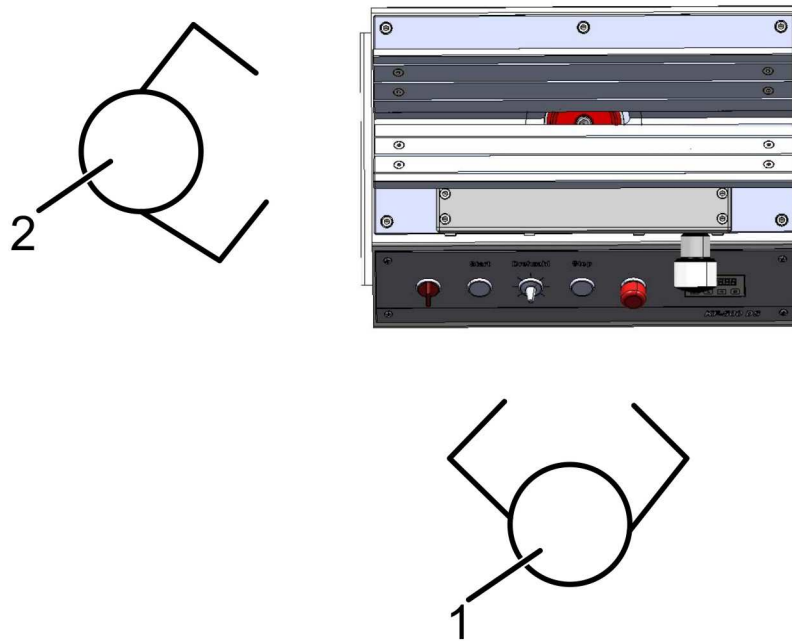
**Nicht sicher befestigter Fräskopf bzw. nicht sicher befestigte  
Wendeplatten können zur Beschädigung der Kantenfräsmaschine  
führen.**

**Befestigungsschrauben der Wendeplatten und des Fräskopfes fest  
anziehen!**

### 2.7.4 Sonstige Restgefahren

- Quetschen durch bewegte Maschinenteile

## 2.8 Arbeitsplätze des Bedienpersonals



**Abbildung 6: Draufsicht der Kantenfräsmaschine mit Position der Arbeitsplätze**

Position	Beschreibung
1	Arbeitsplatz beim Betrieb der Kantenfräsmaschine und beim Wechsel der Wendepplatten
2	Arbeitsplatz beim Entleeren der Späne

## 2.9 Beachtung der Betriebsanleitung

- Die Betriebsanleitung muss stets vollständig beachtet und in unmittelbarer Nähe der Maschine aufbewahrt werden.
- Die Betriebsanleitung muss allen Personen, die an der Kantenfräsmaschine Tätigkeiten ausführen, jederzeit und in allen Lebensphasen zur Verfügung stehen.
- Die Betriebsanleitung muss an ggf. nachfolgende Besitzer der Maschine weitergegeben werden.

## 2.10 Sicherheitskennzeichnung an der Kantenfräsmaschine

Alle sicherheitsrelevanten Informationen, die sich in Form von Aufklebern , Schildern oder sonstigen Hinweisen auf der Maschine befinden, müssen zwingend beachtet werden. Nachfolgend deren Bedeutung:

	<p><b>GEBOT!</b> <b>Schutzbrille tragen!</b></p>
	<p><b>WARNUNG!</b> <b>Gefahr durch gefährliche elektrische Spannung!</b></p>
	<p><b>WARNUNG!</b> <b>Schwere Verletzungsgefahr durch rotierenden Fräskopf!</b> <b>Berühren bzw. greifen Sie niemals in den rotierenden Fräskopf!</b></p>

## 2.11 Schutz- und Sicherheitseinrichtungen



### WARNUNG!

Beim Betrieb der Kantenfräsmaschine mit defekten Schutz- und Sicherheitseinrichtungen besteht erhöhte Unfallgefahr. Betreiben Sie die Kantenfräsmaschine niemals ohne voll funktionsfähige Sicherheits- und Schutzeinrichtungen.

Die Kantenfräsmaschine ist mit Schutz- und Sicherheitseinrichtungen ausgerüstet die in der Abbildung unten dargestellt sind. Sie dürfen die Kantenfräsmaschine nur betreiben, wenn alle Schutz- und Sicherheitseinrichtungen den folgenden Anforderungen entsprechen:

- vorhanden
- fest montiert
- in einwandfreiem Zustand
- funktionsfähig

### Beachten Sie folgende Grundsätze:

- Verändern Sie keine Schutzeinrichtungen!
- Entfernen Sie keine Schutzeinrichtungen
- Umgehen Sie keine Schutzeinrichtung!
- Unterbrechen Sie den Betrieb sofort, wenn eine Schutzeinrichtung nicht korrekt funktioniert, defekt ist oder fehlt!



**Abbildung 7**

### Schutz- und Sicherheitseinrichtungen (Fortsetzung)

Verwenden Sie zum Prüfen der Sicherheits- und Schutzeinrichtungen die nachfolgende Tabelle. Lassen Sie erkannte Mängel an den Sicherheits- und Schutzeinrichtungen sofort durch den Hersteller beheben. **Ein Betrieb mit Mängeln an der Kantenfräsmaschine ist strengstens verboten.**

#### 2.11.1 Prüfen der Schutzeinrichtungen

Sichtprüfungen			
	Anforderung	Täglich	Nach dem Austausch der Wendeplatten (siehe Kapitel 9)
<b>Gehäuse</b>	nicht beschädigt; Abdeckungen angeschraubt	X	
<b>Sicherheitsschilder und Beschriftungen</b>	Vorhanden und lesbar	X	
Funktionsprüfungen			
	Vorgehensweise		
<b>Funktionsprüfung des Not-Halt-Tasters</b>	Taster <b>Start</b> betätigen		X
	<b>Not-Halt-Taster</b> betätigen		
	Betrieb der Maschine muss anhalten und der Fräskopf muss stillstehen		
<b>Funktionsprüfung des Ein-Aus-Schalters</b>	Ein-Aus-Schalter in <b>Stellung I</b>		X
	Taster <b>Start</b> betätigen		
	Ein-Aus-Schalter in <b>Stellung 0</b> drehen		
	Betrieb der Maschine muss anhalten und der Fräskopf trudelt aus.		
<b>Funktionsprüfung des Stop-Tasters</b>	Ein-Aus-Schalter in <b>Stellung I</b> drehen		X
	Taster <b>Start</b> betätigen		
	Taster <b>Stop</b> betätigen		
	Betrieb der Maschine muss anhalten und der Fräskopf muss stillstehen		



## 2.12 Verhalten im Notfall



**Betätigen Sie im Notfall sofort den Not-Halt-Taster an der Kantenfräsmaschine!**

## 2.13 Information bezüglich Unfälle

Informieren Sie die **esmatec GmbH** sofort über Unfälle und Gefahrenquellen, die erkannt werden.

## 2.14 Bei Feuer



**Im Brandfall die Kantenfräsmaschine sofort am Ein-Aus-Schalter ausschalten!!**

Bei der Verwendung von ungeeigneter Ausrüstung für die Brandbekämpfung:

- können giftige Gase (Dämpfe) entstehen,
- geht von der Elektrik eine Gefährdung aus
- besteht Lebensgefahr durch Stromschlag

Zur Brandbekämpfung

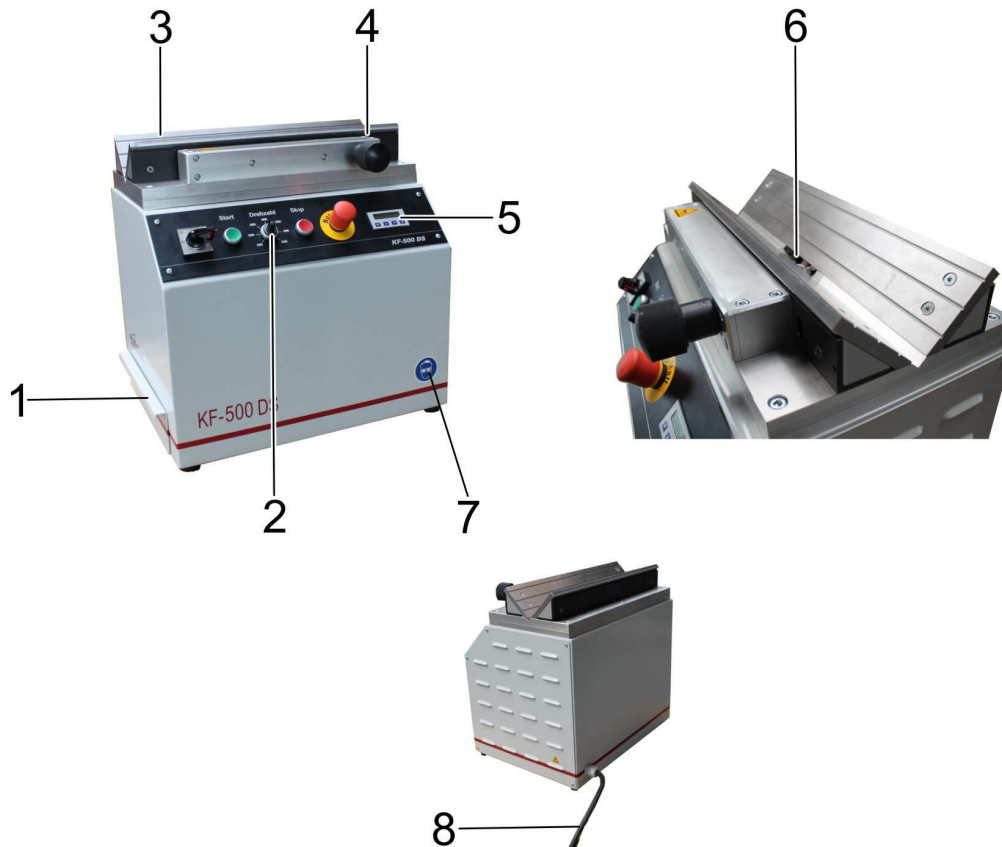
- verwenden Sie nur Feuerlöscher der Klasse ABC
- verwenden Sie bei Bränden der Elektroanlage nur CO<sub>2</sub>-Feuerlöscher

### 3. Technische Daten

<b>Abmessungen:</b>	530 x 400 x 250 mm
<b>Gewicht:</b>	Ca. 82 kg
<b>Schalleistungspegel:</b>	70 dB(A)
<b>Maximale Umdrehungszahl:</b>	4500 U / min
<b>Spannungsversorgung:</b>	
<b>Betriebsspannung:</b>	400V AC
<b>Steuerspannung:</b>	230V AC
<b>Hilfsspannung:</b>	24V DC
<b>Frequenz:</b>	50 Hz
<b>Vorsicherung</b>	16A
<b>Motorleistung:</b>	1,5 kW
<b>Schutzklasse:</b>	IP 54
<b>Gesamtanschlusswert:</b>	3 kW

## 4. Aufbau und Funktion

### 4.1 Aufbau



**Abbildung 8**

Pos	Bezeichnung
1	Auffangbehälter für Späne
2	Bedienpult mit Bedien- und Anzeigeelementen
3	Zustell- und Fixierschiene
4	Einstellgriff zur Einstellung der Zustellung (Einstellung der Fasenbreite)
5	Digitalanzeige zum Ablesen der eingestellten Fasenbreite
6	Fräskopf mit Wendepplatten
7	Gebot zum Tragen einer Schutzbrille
8	Anschlusskabel mit CEE-Stecker (Kabellänge 2,5 m)

## 4.2 Funktionelle Beschreibung

Die Kantenfräsmaschine dient zum Anfasen von Werkstückkanten im 45°-Winkel bis zu einer Fasenbreite von 10 mm. Über den Einstellgriff (4) kann die Fasenbreite eingestellt und an der Digitalanzeige (5) abgelesen werden. Über das Potentiometer (2) am Bedienpult kann die entsprechende Drehzahl stufenlos eingestellt werden.

Das zu bearbeitende Werkstück kann durch Verschieben per Hand über den Fräskopf gezogen werden.

## 5. Anlieferung, innerbetrieblicher Transport, Auspacken

### 5.1 Verletzungsgefahr



**WARNUNG!**

Beim Anheben der Kantenfräsmaschine kann diese umstürzen, verrücken oder herabfallen. Vor dem Anheben müssen sich alle Personen aus dem Arbeitsbereich entfernen. Verwenden Sie **unbedingt Sicherheitsschuhe!**

### 5.2 Anlieferung

Die Kantenfräsmaschine wird mit dem Zubehör (siehe Lieferumfang) auf einer Palette angeliefert. Auf der Verpackung angebrachte Bildzeichen sind zu beachten.

Die Kantenfräsmaschine darf nur mit Hebezeugen mit ausreichender Tragkraft angehoben werden.

## 5.3 Innerbetrieblicher Transport

### 5.3.1 Vor dem Transport

- die Kantenfräsmaschine von der Stromversorgung trennen. (CEE-Stecker ausstecken)
- noch auf der Kantenfräsmaschine liegende Werkstücke entfernen
- alle Werkzeuge entfernen

### 5.3.2 Transport der Kantenfräsmaschine zum Aufstellort

- Mit geeignetem Hubgerät unter die Kantenfräsmaschine fahren
- Achten Sie auf die Gewichtsverteilung (Schwerpunkt) damit die Kantenfräsmaschine nicht kippt und heben Sie die Maschine vorsichtig an
- Vorsichtig und langsam fahren. Keine abschüssigen Strecken befahren und ruckartiges Absetzen vermeiden.

## 5.4 Auspacken

- Packen Sie den Lieferumfang aus und prüfen Sie, ob alle Teile gemäß Beschreibung in **Kapitel 1** vorhanden sein.
- Sollte ein Transportschaden vorliegen oder der Inhalt nicht vollständig sein, wenden Sie sich bitte an die im **Kapitel 1** aufgeführte Serviceadresse.
- Sollte die Kantenfräsmaschine bis zum Einsatz zwischengelagert werden, dann müssen folgende Punkte beachtet werden:
  - Die Kantenfräsmaschine komplett abdecken, so dass kein Schmutz und Staub eindringen kann.
  - Der Lagerraum muss trocken und sauber sein
  - Die Kantenfräsmaschine nicht extremer Kälte oder Hitze aussetzen.
  - Die Kantenfräsmaschine muss auf einem ebenen Boden stehen, um ein Verziehen oder Verwinden zu vermeiden.

Für Korrosionsschäden, die durch unsachgemäße Lagerung auftreten, übernimmt der Hersteller / Lieferer keinerlei Haftung oder Gewährleistung

## 6. Montage und Installation, Erstinbetriebnahme

### 6.1 Platzbedarf und Befestigung der Kantenfräsmaschine

- Die Kantenfräsmaschine auf einen tragfähigen Unterbau stellen.
- Genügend Raum nach allen Seiten der Kantenfräsmaschine vorsehen, damit Montage, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten erleichtert werden
- Richten Sie die Kantenfräsmaschine mit einer Wasserwaage aus, damit sie horizontal steht
- Die Kantenfräsmaschine muss in einem trockenen, sauberen Arbeitsraum betrieben werden

### 6.2 Elektrischer Anschluss der Kantenfräsmaschine

- Der elektrische Anschluss der Kantenfräsmaschine erfolgt über das Anschlusskabel mit dem CEE-Stecker an 3~ AC 230/400V N/PE 50Hz (Vorsicherung 16A). Es sind die örtlich bestehenden Vorschriften und gesetzlichen Bestimmungen zu beachten.
- Da die Kantenfräsmaschine über einen Frequenzumrichter geregelt wird, ist es zwingend notwendig, dass der elektrische Anschluss über einen allstromsensitiven FI-Schutzschalter (Typ B) abgesichert ist.



**WARNUNG!**  
**Gefährliche elektrische Spannung!**

### 6.3 Inbetriebnahme der Kantenfräsmaschine

Vor der Inbetriebnahme bzw. vor jedem Einschalten der Kantenfräsmaschine ist sicherzustellen, dass nachfolgende Punkte erfüllt sind:

- Die Kantenfräsmaschine muss sicher stehen.
- Die Kantenfräsmaschine muss über den CEE-Stecker an 3~ AC 230/400V N/PE 50Hz (Vorsicherung 16A) angeschlossen sein.
- Fremtteile oder Werkzeuge, die sich auf der Kantenfräsmaschine befinden, müssen beseitigt sein.

## 7. Bedienung

### 7.1 Sicherheit

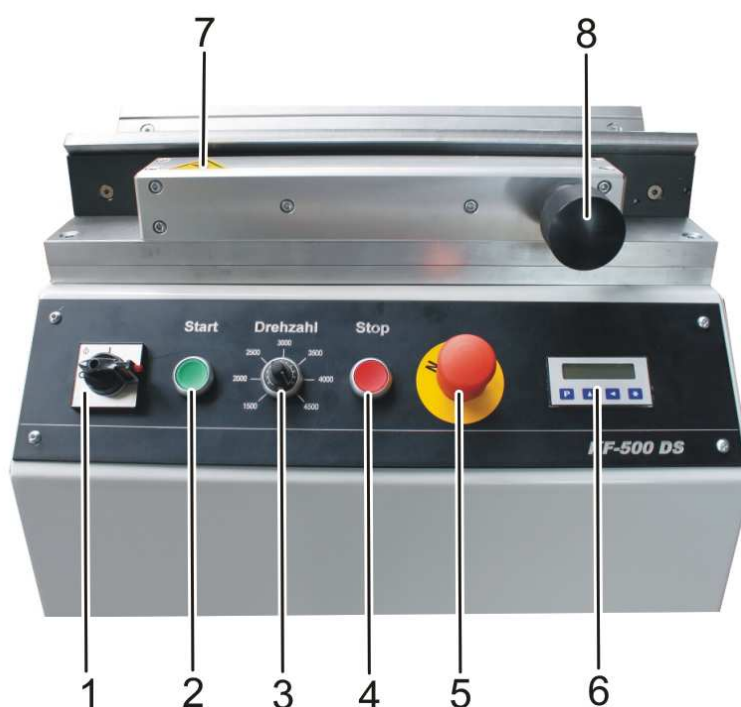
Um Maschinenschäden oder lebensgefährliche Verletzungen bei der Bedienung der Kantenfräsmaschine zu vermeiden, sind folgende Punkte unbedingt zu beachten:

- Die Kantenfräsmaschine darf nur entsprechend ihrer bestimmungsgemäßen Verwendung benutzt / eingesetzt werden. (siehe **Kapitel 2**)
- Informieren Sie sich vor dem Einschalten der Kantenfräsmaschine über das richtige Verhalten bei Störungen (siehe hierzu **Kapitel 8**)
- Kontrollieren Sie die Schutzvorrichtungen / Schutzverkleidungen an der Kantenfräsmaschine vor dem Einschalten
- Tritt eine "Funktionsstörung" auf, muss die Kantenfräsmaschine sofort abgeschaltet werden



## 7.2 Bedien- und Anzeigeelemente an der Maschine

Am Bedienpult der Kantenfräsmaschine befinden sich die nachfolgenden Bedien- und Anzeigeelemente.



**Abbildung 9: Bedien- und Anzeigeelemente**



Position	Bezeichnung	Beschreibung
1	Ein-Aus-Schalter	Ein- / Ausschalten der Spannungsversorgung
2	Start	Start des Fräskopfantriebs. Die integrierte Lampe signalisiert durch Dauerleuchten, dass der Betrieb der Maschine gestartet ist. Der Fräskopf rotiert mit der eingestellten Drehzahl.
3	Drehzahl	Einstellen der Drehzahl des Fräskopfes
4	Stop	Stopp des Fräskopfantriebs. Im Störfall leuchtet die integrierte Lampe im Taster auf.
5	Not-Halt	Stopp des Fräskopfantriebs bei Gefahr
6	Digitalanzeige	Anzeige der eingestellten Faserbreite
7	Warnschild	Warnung vor Verletzungsgefahr durch rotierenden Fräskopf
8	Einstellgriff	Einstellung der Faserbreite


### 7.3 Vor dem Einschalten der Kantenfräsmaschine

- Stellen Sie sicher, dass keine Gegenstände auf der Maschine liegen und alle Schutzeinrichtungen montiert sind.

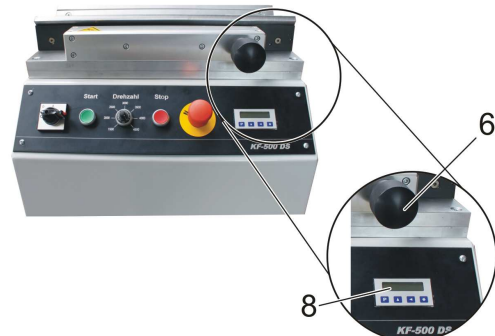
## 7.4 Kantenfräsmaschine einschalten, einstellen und Werkstück zuführen

Zum Einrichten der Maschine für das zu bearbeitende Werkstück ist folgendermaßen vorzugehen:

	<p><b>WARNUNG!</b></p> <p>Bei den nachfolgenden Arbeiten besteht Verletzungsgefahr durch den drehenden Fräskopf! Niemals in den drehenden Fräskopf greifen!</p>	
---	---	---

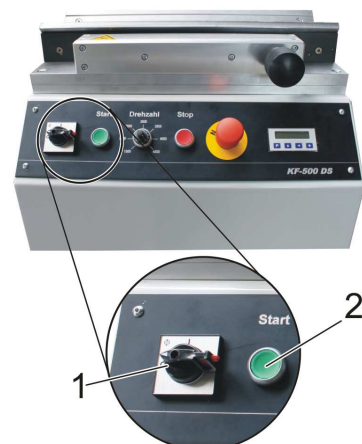
	<p><b>GEBOT!</b></p> <p>Bei Arbeiten an der Kantenfräsmaschine muss zwingend eine Schutzbrille getragen werden!</p>
--	---

- Stellen Sie die erforderliche Fasenbreite durch Verdrehen des Einstellgriffes (6) ein. Der entsprechende Wert für die Fasenbreite ist an der Digitalanzeige (8) ablesbar.



**Abbildung 10**

- Schalten Sie die Kantenfräsmaschine über den Ein-Aus-Schalter (1) ein und starten Sie den Betrieb durch Betätigen der Taste **Start** (2).



**Abbildung 11**

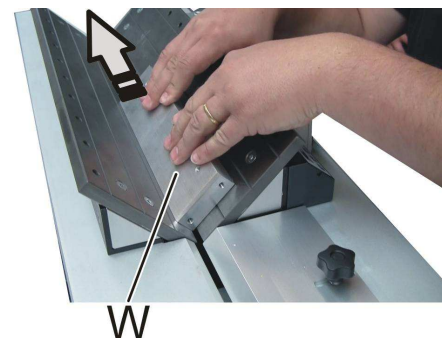
**Kantenfräsmaschine einschalten, einstellen und Werkstück zuführen (Fortsetzung)**

- ❑ Stellen Sie die erforderliche Drehzahl über den Regler (3) ein



**Abbildung 12**

- ❑ Werkstück (**W**) von der Bedienerseite aus gesehen von der linken Seite her einsetzen und in Pfeilrichtung über den Fräskopf schieben.



**Abbildung 13**

- ❑ Nach der Bearbeitung das Werkstück auf der gegenüberliegenden Seite entnehmen.

## 7.5 Kantenfräsmaschine abschalten

- ❑ Betätigen Sie den Taster **Stop** (4)



**Abbildung 14**

- ❑ Drehen Sie den Ein-Aus-Schalter (1) in Stellung **0**



**Abbildung 15**

## 7.6 Kantenfräsmaschine im Notfall abschalten

- ❑ Zum Stillsetzen der Kantenfräsmaschine im Notfall betätigen Sie sofort den **Not-Halt-Taster** (5) am Bedienpult



**Abbildung 16**

## 7.7 Wiedereinschalten nach einer Not-Halt Situation

- Den Grund für die Gefahrensituation feststellen und bestehende Gefahren vollständig beseitigen
- Not-Halt-Taster (5)** entriegeln, nachdem die Störung beseitigt ist
- Betrieb der Maschine durch Betätigen der Taste **Start (2)** fortsetzen



**Abbildung 17**

## 7.8 Beseitigung von Störungen

Zur Beseitigung von Störungen gehen Sie wie im **Kapitel 8** beschrieben entsprechend vor.

## 7.9 Außerbetriebnahme

- Drehen Sie den Ein-Aus-Schalter in **Stellung 0**
- Stecken Sie den CEE-Stecker für die Spannungsversorgung aus

## 8. Störungsbeseitigung

### 8.1 Sicherheit

Um Maschinenschäden oder Verletzungen bei der Beseitigung von Störungen an der Maschine zu vermeiden, sind folgende Punkte unbedingt zu beachten:

- Beseitigen Sie eine Störung nur dann, wenn Sie auch über die angegebene Qualifikation verfügen
- Sichern Sie den Aktionsbereich der beweglichen Maschinenteile
- Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise in **Kapitel 1**

### 8.2 Serviceadresse

Sollte sich eine Störung nach der nachfolgenden Störungsbeseitigung nicht beseitigen lassen, wenden Sie sich umgehend an die nachfolgende Serviceadresse:

<b>Telefon:</b>	+49 (0)7967 702727-0
<b>Telefax:</b>	+49 (0)7967 500
<b>Email:</b>	info@esmatec.de
<b>Adresse:</b>	<b>esmatec GmbH Rechenberger Str. 17 74597 Stimpfach</b>

### 8.3 Maßnahmen zur Störungsbeseitigung

Störung	Mögliche Ursache(n)	Abhilfe
Fräskopf dreht sich nicht	Kantenfräsmaschine nicht eingeschaltet	Kantenfräsmaschine über Ein-Aus-Schalter einschalten und Taste <b>Start</b> betätigen
	Keine Spannungsversorgung	Anschlussstecker (CEE-Stecker) einstecken
	Frequenzumrichter defekt	<b>esmatec GmbH</b> benachrichtigen
Fräskopf läuft sehr lange nach	Motorbremse defekt	<b>esmatec GmbH</b> benachrichtigen
Sehr schlechte Fase bzw. Fase nicht sauber	Wendeplatten stumpf	Wendeplatten tauschen. Beschreibung siehe <b>Kapitel 9</b>
Lampe im Taster Stop blinkt	Störung an der Maschine	Kantenfräsmaschine über den Ein-Aus-Schalter abschalten und wieder einschalten. Falls die Lampe im Taster <b>Stop</b> wieder aufleuchtet, <b>esmatec GmbH</b> benachrichtigen.
Lampen im Taster <b>Stop</b> und im Taster <b>Start</b> leuchten auf	Störung am Frequenzumrichter	Kantenfräsmaschine über den Ein-Aus-Schalter abschalten und dann wieder einschalten. Falls beide Lampen wieder aufleuchten, <b>esmatec GmbH</b> benachrichtigen



## 9. Instandhaltung

### 9.1 Sicherheit

Um Schäden an der Maschine oder lebensgefährliche Verletzungen bei der Instandhaltung der Kantenfräsmaschine zu vermeiden, sind folgende Punkte unbedingt zu beachten



**WARNUNG!**

**Schwere Verletzungsgefahr durch rotierenden Fräskopf!**

**Schalten Sie die Maschine über den Ein-Aus-Schalter ab (Ein-Aus-Schalter in Stellung 0 drehen) und trennen Sie die Maschine unbedingt von der Stromzufuhr bevor Sie Instandhaltungs- bzw. Wartungsarbeiten an der Maschine durchführen.**


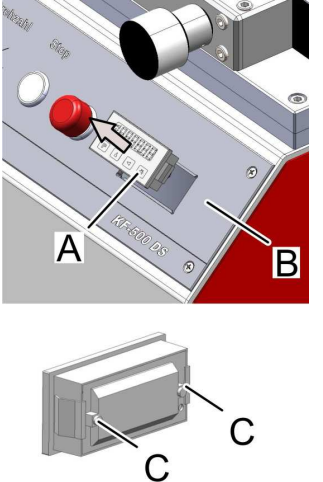


**WARNUNG!**

**Gefährliche elektrische Spannung!**

- Wartungsarbeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden  
- Unfallverhütungsvorschriften sind einzuhalten.
- Verwenden Sie ausschließlich Ersatzteile, die in unserer Ersatzteilliste aufgeführt sind.
- Reparaturen dürfen nur durch das Servicepersonal der **esmatec GmbH** durchgeführt werden. (Serviceadresse siehe hierzu **Kapitel 1**)
- Bei der Instandhaltung muss, falls angegeben, das vorgeschriebene Spezialwerkzeug (im Lieferumfang enthalten) verwendet werden.
- Lesen Sie unbedingt die Sicherheitshinweise in **Kapitel 1**.

## 9.2 Wartungsplan

Tätigkeit	Wartungsintervall	Auszuführende Arbeiten	
<b>Behälter für Späneaufnahme entleeren</b>	Wöchentlich bzw. bei gefüllter Schublade für die Späneaufnahme	Behälter herausnehmen und entleeren. Danach Behälter wieder einsetzen	 <b>Abbildung 18</b>
<b>Gehäuse reinigen</b>	Wöchentlich	Reinigen Sie das Gehäuse bzw. Abdeckungen mit einem neutralen Reinigungsmittel	
<b>Schutzvorrichtungen</b>	Vor jedem Einschalten	Überprüfen Sie, ob die Schutzvorrichtungen vollständig aufgesetzt, befestigt und unbeschädigt sind.	
<b>Batterien der Digitalanzeige austauschen</b>	Wenn am Display das Batteriesymbol angezeigt wird	<p>Zum Wechseln der Batterien ist die Anzeige (A) an der Frontplatte (B) herauszunehmen.</p> <p>Daraufhin sind die Befestigungsschrauben (C) auf der Rückseite der Anzeige zu lösen und die Batterien herauszunehmen.</p>	 <b>Abbildung 19</b>
<b>Wendeplatten austauschen</b>	Bei schlechter bzw. nicht sauberer Fase	<p>Setzen Sie zwei Batterien vom Typ <b>Micro LR03 AAA ein</b>.</p> <p>Achten Sie beim Wechsel der Batterien unbedingt auf die richtige Polarität! Orientieren Sie sich an den Kennzeichnungen am Batteriefach.</p> <p>Nach dem Einsetzen der Batterien muss die Anzeige wieder neu referenziert werden. Die Vorgehensweise zur Referenzierung entnehmen Sie bitte den nachfolgenden Seiten "<b>Benutzerinformation für die Digitalanzeige</b>" in diesem Kapitel (<b>Kapitel 9.3</b>)</p> <p>Anzeige wieder in die Frontplatte einsetzen.</p> <p>Vorgehensweise beim Austausch der Wendeplatten siehe Beschreibung in diesem <b>Kapitel 9.4</b>.</p>	

### 9.3 Benutzerinformation für die Digitalanzeige

#### A. Tastenfunktionen

Die Tasten können je nach Betriebszustand weitere Funktionen besitzen (siehe Kap. B und D). Sie werden einzeln, gemeinsam (je zwei) und zeitab hängig betätigt.

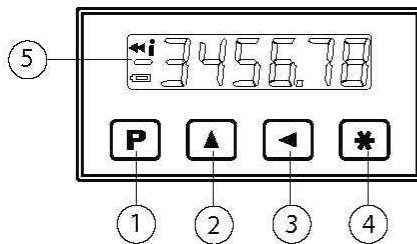
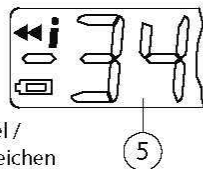


Abb. 1: Tastenfunktionen EG

1. Programmieraste
2. Auswahltaste 'Wert'
3. Auswahltaste 'Stelle'
4. Speichertaste
5. Anzeige: Batteriewechsel / Kettenmaßfunktion / Vorzeichen



#### B. Programmiermodus

Die Anzeige wird ab Werk mit einer Standard-einstellung oder gemäß Bestellung ausgeliefert. Zur Änderung und Programmierung muss in den Programmiermodus geschaltet werden. Die Programmierung der Anzeige erfolgt üblicherweise nur einmal bei der ersten Inbetriebnahme und Einrichtung der Anzeige bzw. Anwendung. Sie können die Parameter jederzeit ändern oder kontrollieren. Die von Ihnen gewählten Werte werden nicht flüchtig gespeichert. Bezeichnung, Funktion und wählbare Werte finden Sie auf den folgenden Seiten.

**Eintritt in den Programmiermodus:**  
Betätigen der Taste **[P]** für mind. 4 s.

**Beenden des Programmiermodus:**  
keine Taste betätigen für mind. 30 s, oder mit der Taste **[P]** bis zum Ende der Parameterliste durch tasten.

**Weiterschalten der Parameter:**  
mittels Taste **[P]**.

**Ändern der Parameter:**  
mit den Tasten **[↑]** und **[←]**.

**Übernehmen/Speichern der Änderung:**  
mit der Taste **[\*]**, die Anzeige zeigt kurzzeitig die Meldung "-SP-".




#### C. Parameterbeschreibung

Eine detaillierte Parameterliste mit allen Einstellparametern und der Möglichkeit spezifische Konfigurationen zu notieren, finden Sie im Anhang dieser Benutzerinformation.

(in deutscher Sprache, Parameter SP = "d")

Anzeige "Auswahl"	Bezeichnung / Beschreibung
AuFL	Auflösung: Legt die Auflösung der Anzeige fest. Der Parameter "FrEl" lässt die Programmierung eines Rechenfaktor zu.
FAC	Rechenfaktor (nur möglich wenn Auflösung=FrEl): Der zu programmierende Rechenfaktor wird verwendet, um z.B. Winkelanzeigen zu realisieren. Die maximal mögliche Auflösung von 1/100mm dient als Grundlage. Der Rechenfaktor 'FAC' ergibt sich wie folgt: $FAC = \frac{\text{anzuweisender Messbereich}}{\text{Gesamtverfahrweg [1/100 mm]}}$ Beispiel: Kreisscheibe mit Anzeigebereich 0 ... 180°; Anzeige in 1/10°; Umfang der Kreisscheibe 942,48 mm also Gesamtverfahrweg 471,24 mm; $FAC = 1800 / 47124 = 0,03820$
dP	Nachkommastelle (nur möglich wenn Auflösung=FrEl): Festlegung des Dezimalpunktes zur Anpassung an die Auflösung.
rEF	Referenzwert: Absoluter Bezugspunkt (Referenzpunkt) des Messsystems. Der Wert wird gesetzt, wenn gemäß Kap. D referenziert wird.
oFS	Offset: Frei wählbarer Wert, der die Anzeige beeinflusst. Offset kann z.B. als Werkzeugkorrekturwert eingesetzt werden.
ZAEHL	Zählrichtung: Zählrichtung des Messsystems; hängt ab von der Sensor montage und kann nachträglich verändert werden.
"AUF"	Aufwärts
"Ab"	Abwärts

**Benutzerinformation für die Digitalanzeige (Fortsetzung)**


Anzeige "Auswahl"	Bezeichnung / Beschreibung
Auto	Abschaltart (Sleep-Mode): Betriebsart der automatischen Abschaltung.
"AUS"	keine Abschaltung
"EIn"	mit automat. Abschaltung
	Hinweis: Die Anzeige geht durch Betätigen einer Taste oder durch Verfahren des Sensors wieder in den Normalbetrieb (Anzeigemodus) über.
PEriod	Abschaltzeit: Zeitdauer zwischen letzter Messung und der automatischer Abschaltung.
4_Abs	Verzögerung Rücksetzfunktion:  -Taste muss zum Rücksetzen auf den Referenzwert für ca. 4s betätigt werden.
"AUS"	Funktion unwirksam
"EIn"	Funktion wirksam
F_AbS	Freigabe Rücksetzfunktion: Rücksetzen auf den Referenzwert mit der  -Taste der frontseitigen Tastatur.
"AUS"	Resetfunktion unwirksam
"EIn"	Resetfunktion wirksam
F_rEL	Freigabe Kettenmaßfunktion: Umschaltung zwischen Absolutmaß und Nullung mit anschließendem Relativmaß.
"AUS"	Kettenmaßfunktion unwirksam
"EIn"	Kettenmaßfunktion wirksam
F_rEF	Freigabe Referenzwertänderung: Eingabe Änderungsmöglichkeit des Referenzwertes.
"AUS"	Funktion unwirksam
"EIn"	Funktion wirksam
F_oFS	Freigabe Offsetkorrektur: Eingabe-/Änderungsmöglichkeit des Offsetwertes.
"AUS"	Funktion unwirksam
"EIn"	Funktion wirksam
SPr	Sprache: Bestimmt die Sprache, in der die Menüpunkte in der Anzeige erscheinen.
"d"	Deutsch
"E"	Englisch

**D. Eingabemodus**

Rücksetzfunktion (Referenzieren)





- Betätigung der -Taste setzt die Anzeige auf den Referenzwert zurück.


- Ist der Menüpunkt Verzögerung Rücksetzfunktion (4\_Abs) auf "EIn" programmiert, erfolgt das Rücksetzen der Anzeige nach einer Zeitdauer von ca. 4s.

Voraussetzung: Im Programmiermodus muss der Menüpunkt Freigabe Rücksetzfunktion (F\_AbS) mit Zustand "EIn" programmiert sein und die Anzeige befindet sich nicht im Programmiermodus (s. Kap.B 'Beenden des Programmiermodus'). 

Kettenmaßfunktion



Einschalten durch gleichzeitiges Betätigen der beiden Pfeiltasten  + .

- Die Anzeige wird auf Null gesetzt.
- In der Anzeige erscheint das Symbol .
- Ausschalten durch gleichzeitiges Betätigen der beiden Pfeiltasten  + . Das Absolutmaß wird wieder angezeigt.
- Während des Kettenmaßbetriebs kann die Anzeige durch Betätigung der -Taste ebenfalls auf Null gesetzt werden. Das Absolutmaß im Hintergrund wird dadurch nicht verändert.


Voraussetzung: Im Programmiermodus muss der Menüpunkt Freigabe Kettenmaßfunktion (F\_rEL) mit Zustand "EIn" programmiert sein und die Anzeige befindet sich nicht im Programmiermodus (s. Kap.B 'Beenden des Programmiermodus'). 


Referenzwert bzw. Offsetänderung


Freigabe Referenzwertänderung durch gleichzeitiges Betätigen der Tasten  +  einschalten.

Gleichzeitiges Betätigen von  +  schaltet die Freigabe Offsetkorrektur ein.

Die Anzeige zeigt den Referenz- bzw. Offsetwert. Mit den Pfeiltasten kann der Wert geändert werden.

Mit Drücken der -Taste wird der Wert übernommen und gespeichert.

Die Messanzeige schaltet wieder in den Anzeigemodus zurück, falls ca. 30 Sekunden keine Tasteingabe erfolgt oder nochmals die -Taste gedrückt wird.

Voraussetzung: Im Programmiermodus muss der Menüpunkt Freigabe Referenzwertänderung (F\_rEF) bzw. Freigabe Offsetwertänderung (F\_oFS) mit Zustand "EIn" programmiert sein und die Anzeige befindet sich nicht im Programmiermodus (s. Kap.B 'Beenden des Programmiermodus'). 

**E. Fehlerbehandlung**

Die Anzeige kann Fehlerzustände erkennen und sie im Anzeigefeld kenntlich machen:



## Benutzerinformation für die Digitalanzeige (Fortsetzung)

Meldung: Full

Beschreibung: Anzeigenüberlauf

Abhilfe: Parameter kontrollieren und ggf. anpassen, Anzeige referenzieren.

Meldung: Anzeige blinkt.

Beschreibung: Referenzierung fehlt.

Abhilfe: Anzeige referenzieren.

Meldung: S\_Err

Beschreibung: Sensorsignal fehlerhaft oder nicht vorhanden.

Abhilfe: Sensorposition überprüfen.

Symbol: Batteriesymbol aktiv

Beschreibung: Batteriespannung unterschreitet die zulässigen Werte.

Abhilfe: Batterie austauschen.

Meldung/Effekt: leuchtet/Anzeige läßt sich nicht referenzieren

Beschreibung: Anzeige befindet sich noch im Kettenmaßmodus

Abhilfe: Kettenmaßmodus entsprechend Kap.D verlassen oder folgende Schritte durchführen:

1. Eintritt in den Programmiermodus
2. Parameter 'F\_rEL' auf "EIN" programmieren
3. Programmiermodus verlassen
4. Kettenmaßmodus entsprechend Kap.D verlassen
5. Eintritt in den Programmiermodus
6. Parameter 'F\_rEL' auf "AUS" programmieren
7. Programmiermodus verlassen

### F. Anwendungsbeispiele

Längenmessung

Anforderungen: Anzeigegenauigkeit 1/10 mm. Anzeige soll über Fronttaste genullt werden können.

Bezeichnung	Anzeige	progr. Wert
Auflösung	AuFL	0.1
Nachkommastelle	dP	0.0
Referenzwert	rEF	00000.0
Offset	oFS	00000.0
Zählrichtung	ZAeHL	AUF
Abschaltart	Auto	AUS
Verz. Rücksetzen	4_Abs	AUS
Freigabe Reset	F_Abs	EIn
Freigabe Kettenmaß	F_rEL	AUS
Freigabe Ref.	F_rEF	AUS
Freigabe Offset	F_oFS	AUS
Sprache	SPr	d

Winkelmessung

Anforderungen: Anzeigebereich 0 ... 360°; Anzeigegenauigkeit 1/10°. Anzeige soll über Fronttaste genullt werden können. Automatische Abschaltung des Gerätes nach 0.5h.

Gegeben: Kreisscheibe mit  $\varnothing 300\text{mm}$ ; Gesamtumfang:  $U = \pi \times 300\text{mm} = 942,48\text{mm}$

Der zu programmierende Faktor berechnet sich wie folgt:  $FAC = \text{Gesamtanzeigebereich} [1/10^\circ] / \text{Umfang} [1/100\text{mm}]$ :

$$3600 / 94248 = 0,03820$$

Bezeichnung	Anzeige	progr. Wert
Auflösung	AuFL	FrEI
Rechenfaktor	FAC	0.03820
Nachkommastelle	dP	0.0
Referenzwert	rEF	00000.0
Offset	oFS	00000.0
Zählrichtung	ZAeHL	AUF
Abschaltart	Auto	EIn
Abschaltzeit	PEriod	0.5
Verz. Rücksetzen	4_Abs	AUS
Freigabe Reset	F_Abs	EIn
Freigabe Kettenmaß	F_rEL	AUS
Freigabe Ref.	F_rEF	AUS
Sprache	SPr	d

### Anhang: Parameterliste

Anzeige	Bezeichnung/Wertebereich	Einstellung
AuFL	Auflösung (mm, In=inch): 1, 0.1, 0.05, 0.01, In 0.01, In 0.001, FrEI	FrEI
FAC	Rechenfaktor (nur bei Auflösung "FrEI"): 0.00001 ... 9.99999	0,07071
dP	Nachkommastelle (nur bei Auflösung "FrEI"): 0. bis 0.000	0,0
rEF	Referenzwert: -99999 ... (+)99999	00000.0
oFS	Offsetwert: -99999 ... (+)99999	00000.0
ZAeHL	Zählrichtung: AUF, Ab	Ab
Auto	Abschaltart: AUS, EIn	Ein
PEriod	Abschaltzeit (in Stunden) (nur bei Abschaltart 'EIn'): 0.2; 0.5; 1.0	0,5
4_Abs	Verzögerung Rücksetzfunktion: EIn, AUS	Ein
F_Abs	Freigabe Resetfunktion: EIn, AUS	Aus
F_rEL	Freigabe Kettenmaßfunktion: EIn, AUS	Ein
F_rEF	Freigabe Ref.-wertänderung: EIn, AUS	Aus
F_oFS	Freigabe Offsetwertänderung: EIn, AUS	Ein
SPr	Sprache: d, E	d

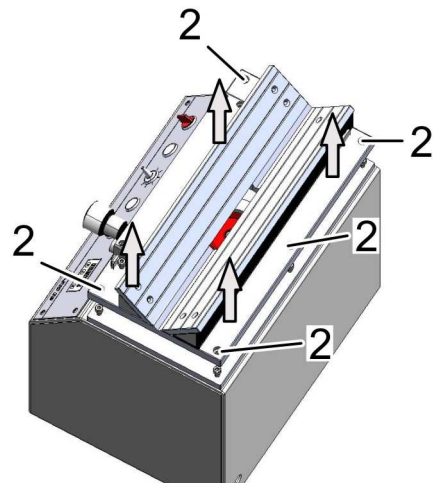
## 9.4 Wendeplatten austauschen

- ❑ Schalten Sie die Kantenfräsmaschine über den Ein-Aus-Schalter (1) aus.



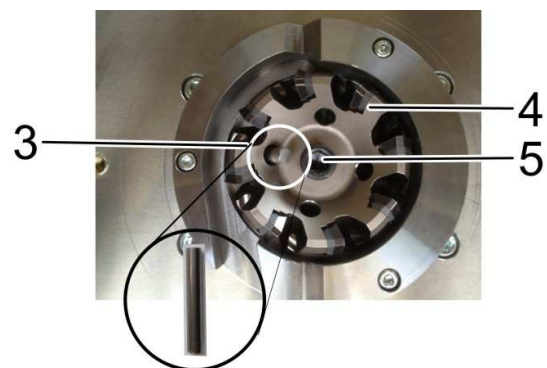
**Abbildung 20**

- ❑ Lösen Sie die fünf Schrauben (2) und nehmen Sie die Grundplatte mit dem Prisma in Pfeilrichtung ab. Der Fräskopf ist daraufhin zugänglich.



**Abbildung 21**

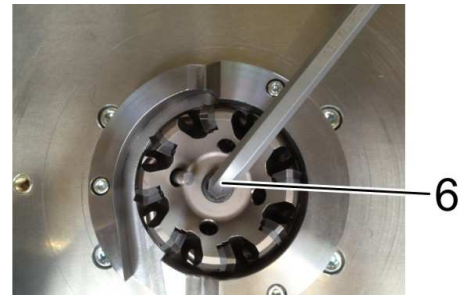
- ❑ Stecken sie den Fixierstift (3) wie dargestellt in den Fräskopf (4) ein, damit sich dieser beim Lösen der mittleren Befestigungsschraube (5) nicht mitdrehen kann.



**Abbildung 22**

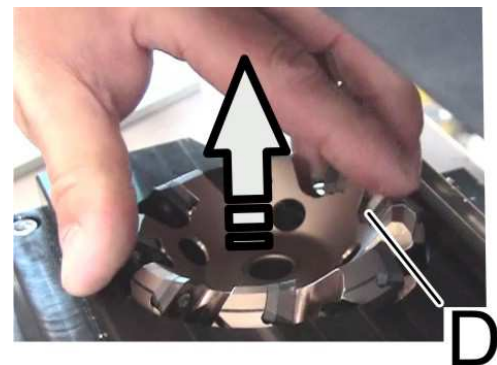
**Wendepplatten austauschen (Fortsetzung)**

- ❑ Lösen Sie die mittlere Befestigungsschraube des Fräskopfes mit einem Inbusschlüssel (6) und entnehmen Sie den Fräskopf.



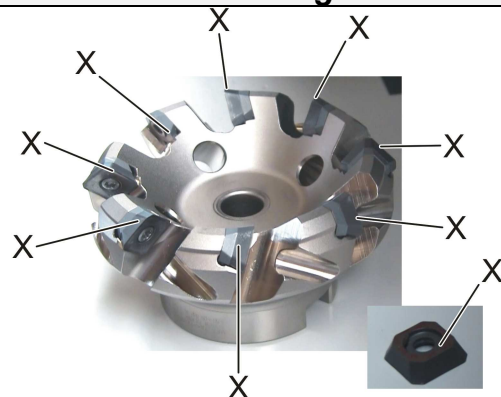
**Abbildung 23**

- ❑ Nehmen Sie den Fräskopf (D) in Pfeilrichtung heraus



**Abbildung 24**

- ❑ Lösen Sie die Befestigungsschrauben (X) (den im Lieferumfang enthaltenen Torx-Schraubendreher TX 15 verwenden) für die Wendepplatten und nehmen Sie diese ab.



**Abbildung 25**

- ❑ Zum Zusammenbau gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor.



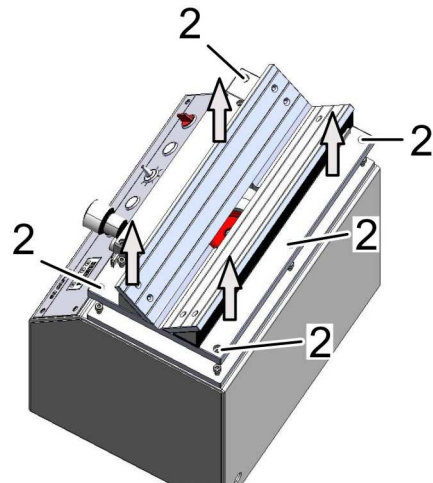
**ACHTUNG!**

**Nicht sicher befestigter Fräskopf bzw. nicht sicher befestigte Wendepplatten können zur Beschädigung der Kantenfräsmaschine führen.**

**Befestigungsschrauben der Wendepplatten und des Fräskopfes fest anziehen!**

**Wendeplatten austauschen (Fortsetzung)**

- ❑ Setzen Sie die Grundplatte mit dem Prisma ein und befestigen Sie diese wieder über die fünf Schrauben (2)



**Abbildung 26**

- ❑ Führen Sie einen Funktionstest durch. Drehen Sie den Ein-Aus-Schalter (1) in **Stellung I** und starten Sie den Betrieb der Kantenfräsmaschine durch Betätigen der Taste **Start** (2).



**Abbildung 27**



## 10. Demontage und Entsorgung

### Schützen Sie die Umwelt!

- Vor einer Demontage zur Wiederverwertung oder Verschrottung alle Öle und andere wassergefährdende Stoffe restlos entfernen.
- Nicht mehr verwendbare Problemstoffe bei der dafür vorgesehenen Entsorgungsstelle abgeben.
- Grundsätzlich kann die Kantenfräsmaschine in folgende Stoffgruppen getrennt werden:
  - Metalle
  - Elektronikschrott (Platinen, Kabel usw.)
  - Kunststoffe (entsprechend der Kennzeichnung)
  - Betriebs- und Hilfsstoffe wie z.B. Öle, Fette, Kühlflüssigkeit

## 11. Ergänzende Unterlagen

### 11.1 Zubehörliste

	<b>Rollwagen für Kantenfräsmaschine</b>		
	Rollwagen passend für Kantenfräsmaschine KF. Ausführung mit 2 festen Blockrollen und 2 Lenkrollen. Tischplatte aus Buche gefertigt.		
	<b>Artikelnummer</b>	<b>Maße L x B x H</b>	<b>Passend für Maschine</b>
	1-10054	800x420x550 mm	KF-500 DS
	<b>Fräskopf</b>		
	Planfräskopf, 45°		
	<b>Artikelnummer</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Passend für Maschine</b>
	1-30007	Planfräskopf 80 mm, 45°	KF-500 DS
	<b>Hartmetallwendeplatten</b>		
	Hartmetallwendeplatten, weich schneidend, gratarm, 10 Stück		
	<b>Artikelnummer</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Passend für Maschine</b>
	1-30005	Stahl und Edelstahl	KF-500 DS
	1-30006	Aluminium und Kunststoff	KF-500 DS
	<b>Spänesauger</b>		
	Leistungsstarker Spänesauger mit 1200 Watt und einem Brutto-Behältervolumen von 20 Liter.		
	<b>Artikelnummer</b>	<b>Ausführung</b>	
	1-40058	passend für KF-500 DS	
	<b>Sauganschluss</b>		
	Sauganschluss zur Verwendung des Spänesaugers.		
	<b>Artikelnummer</b>	<b>Ausführung</b>	
	1-10129	passend für KF-500 DS	
	<b>Antriebsmotor</b>		
	Optimal geeignet für längere Materialien.		
	<b>Artikelnummer</b>	<b>AM-500</b>	
	<b>Rollenbahn</b>		
	Die Rollenbahn dient als Verlängerung des Prismas.		
	<b>Artikelnummer</b>	<b>RB-2500</b>	

## 11.2 Konformitätserklärung

(Original EG-Konformitätserklärung)

nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

nach EMV-Richtlinie 2004/108/EG

Der Hersteller

**esmatec GmbH**  
**Rechenberger Str. 17**  
**74597 Stimpfach**

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt

**Allgemeine Bezeichnung:** Kantenfräsmaschine

**Modell:** KF-500 DS

allen einschlägigen Bestimmungen der (den) oben gekennzeichneten EG-Richtlinie(n) entspricht.

Folgende harmonisierte Normen / sonstigen technischen Normen und Spezifikationen wurden vollständig angewandt:

EN ISO 12100-1:2003 und EN ISO 12100-2: Sicherheit von Maschinen, Grundbegriffe, allgemeines Gestaltungsleitsätze

EN 60204-1: Elektrische Ausrüstung von Industriemaschinen

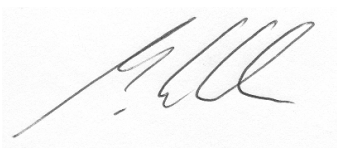
EN ISO 13850:2008: Sicherheit von Maschinen - Not-Halt - Gestaltungsleitsätze (ISO 13850:2006)

Name und Anschrift der Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen:

Name: Markus Esterle  
Straße: Rechenberger Straße 17  
Ort: 74597 Stimpfach

Ort: Stimpfach

Datum: 14.08.2015



(Markus Esterle)  
Geschäftsführer