



Flachschneider FS 100

| Benennung | Typ |
|--------------|--------|
| Flachsneider | FS 100 |

Ausgabe: 03/2016 - Art.-Nr. 9009003

Urheberrecht

Diese Dokumentation sowie Übersetzungen hiervon sind Eigentum der cab Produkttechnik GmbH & Co KG. Das Reproduzieren, Verarbeiten, Vervielfältigen oder Verbreiten im Ganzen oder in Teilen zu anderen Zwecken als der Verfolgung seiner ursprünglichen bestimmungsgemäßen Verwendung - insbesondere die Ersatzteilbeschaffung eines von cab verkauften Gerätes - erfordert die vorherige schriftliche Genehmigung der cab.

Redaktion

Bei Fragen oder Anregungen wenden Sie sich bitte an cab Produkttechnik GmbH & Co KG Adresse „Deutschland“.

Aktualität

Durch die ständige Weiterentwicklung der Geräte können Abweichungen zwischen der Dokumentation und dem Gerät auftreten. Die aktuelle Ausgabe finden Sie unter www.cab.de.

Geschäftsbedingungen

Lieferungen und Leistungen erfolgen zu den „Allgemeinen Verkaufsbedingungen der cab“.

Service für Deutschland

Der Service erfolgt durch die Firma:

cab Produkttechnik Sömmerda
Gesellschaft für Computer-
und Automationsbausteine mbH
Am Unterwege 18/20
D-99610 Sömmerda
Telefon 0 36 34 / 68 60 - 0
Telefax 0 36 34 / 68 60 - 129

Diese Bedienungsanleitung wurde mit dem Gerät



ausgeliefert.

Deutschland

cab Produkttechnik
GmbH & Co KG
Postfach 1904
D-76007 Karlsruhe
Wilhelm-Schickard-Str. 14
D-76131 Karlsruhe
Telefon +49 721 6626-0
Telefax +49 721 6626-249
www.cab.de
info@cab.de

Frankreich

cab technologies s.a.r.l.
F-67350 Niedermodern
Téléphone +33 388 722 501
www.cab.de/fr
info.fr@cab.de

USA

cab Technology Inc.
Tyngsboro MA, 01879
Phone +1 978 649 0293
www.cab.de/us
info.us@cab.de

Asien 亚洲

cab Technology Co., Ltd.
希愛比科技股份有限公司
Junghe, Taipei, Taiwan
Phone +886 2 8227 3966
www.cab.de/tw
info.asia@cab.de

China 中国

cab (Shanghai) Trading Co., Ltd.
乾博(上海)贸易有限公司
Phone +86 21 6236-3161
www.cab.de/cn
info.cn@cab.de

Weitere Vertretungen auf Anfrage

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Einleitung | 4 |
| 1.1 | Hinweise..... | 4 |
| 1.2 | Bestimmungsgemäßer Gebrauch | 4 |
| 1.3 | Sicherheitshinweise | 4 |
| 1.4 | Umwelt | 5 |
| 2 | Spezifikation | 5 |
| 2.1 | Schneidmaterialien..... | 5 |
| 2.2 | Technische Daten..... | 6 |
| 3 | Installation | 7 |
| 3.1 | Geräteübersicht..... | 7 |
| 3.2 | Gerät auspacken und aufstellen | 8 |
| 3.3 | Netzanschluss herstellen | 8 |
| 4 | Betrieb | 9 |
| 4.1 | Zuführung und Entnahme des Materials | 9 |
| 4.2 | Bedienfeld | 10 |
| 4.3 | Einstellung der Grundparameter | 10 |
| 4.4 | Einstellung der Schneidparameter | 11 |
| 4.5 | Programmgesteuertes Schneiden..... | 12 |
| 4.5.1 | Probeschnitt..... | 12 |
| 4.5.2 | Längenkorrektur | 12 |
| 4.5.3 | Einzelschnitt | 13 |
| 4.5.4 | Dauerbetrieb..... | 13 |
| 4.5.5 | Neuer Auftrag | 14 |
| 4.6 | Manuell gesteuertes Schneiden..... | 14 |
| 4.6.1. | Materialvorschub | 14 |
| 4.6.2. | Einzelschnitt | 14 |
| 5 | Fehlermeldungen | 15 |
| 6 | Messerwechsel | 17 |
| 7 | Wartung | 18 |
| 7.1 | Messer reinigen..... | 18 |
| 7.2 | Transportrollen reinigen | 18 |
| 8 | EU-Konformitätserklärung | 19 |
| 9 | Stichwortverzeichnis | 20 |

1.1 Hinweise

Wichtige Informationen und Hinweise sind in dieser Dokumentation folgendermaßen gekennzeichnet:



Gefahr!

Macht auf eine außerordentliche große, unmittelbar bevorstehende Gefahr für Gesundheit oder Leben aufmerksam.



Warnung!

Weist auf eine gefährliche Situation hin, die zu Körperverletzungen oder zu Schäden an Sachgütern führen kann.



Achtung!

Macht auf mögliche Sachbeschädigung oder einen Qualitätsverlust aufmerksam.



Hinweis!

Ratschläge zur Erleichterung des Arbeitsablaufs oder Hinweis auf wichtige Arbeitsschritte.



Umwelt!

Tipps zum Umweltschutz.



Handlungsanweisung



Verweis auf Kapitel, Position, Bildnummer oder Dokument.



* Option (Zubehör, Peripherie, Sonderausstattung).

1.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- Das Gerät ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gefertigt. Dennoch können bei der Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen des Gerätes und anderer Sachwerte entstehen.
- Das Gerät darf nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung der Bedienungsanleitung benutzt werden.
- Das Gerät ist ausschließlich zum Schneiden von Flachkabeln, Schläuchen, Folien, Bändern und Papier im Rahmen der Spezifikation bestimmt ▷ 2.1 auf Seite 5. Eine andersartige oder darüber hinausgehende Benutzung ist nicht bestimmungsgemäß. Für aus missbräuchlicher Verwendung resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferant nicht; das Risiko trägt allein der Anwender.
- Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten der Bedienungsanleitung, einschließlich der vom Hersteller gegebenen Wartungsempfehlungen/-vorschriften.



Hinweis!

Alle Dokumentationen sind aktuell auch im Internet abrufbar.

1.3 Sicherheitshinweise

- Das Gerät ist für Stromnetze mit Wechselspannung von 115 V bzw. 230 V ausgelegt. Nur an Steckdosen mit Schutzleiterkontakt anschließen.
- Das Gerät nur mit Geräten verbinden, die eine Schutzkleinspannung führen.
- Während des Betriebs darauf achten, dass Schmuckstücke, lose Kleidung, Haare u.ä. aus dem Bereich der Messer und Transportrollen ferngehalten werden.
- Das Gerät darf nur in einer trockenen Umgebung betrieben und keiner Nässe (Spritzwasser, Nebel, etc.) ausgesetzt werden.
- Gerät nicht in explosionsgefährdeter Atmosphäre betreiben.
- Gerät nicht in der Nähe von Hochspannungsleitungen betreiben.
- Nur die in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Handlungen ausführen. Weiterführende Arbeiten dürfen nur von geschultem Personal oder Servicetechnikern durchgeführt werden.
- Unsachgemäße Eingriffe an elektronischen Baugruppen und deren Software können Störungen verursachen.
- Auch andere unsachgemäße Arbeiten oder Veränderungen am Gerät können die Betriebssicherheit gefährden.
- Servicearbeiten immer in einer qualifizierten Werkstatt durchführen lassen, die die notwendigen Fachkenntnisse

und Werkzeuge zur Durchführung der erforderlichen Arbeit besitzt.

- An den Geräten sind verschiedene Warnhinweis-Aufkleber angebracht, die auf Gefahren aufmerksam machen. Keine Warnhinweis-Aufkleber entfernen, sonst können Gefahren nicht erkannt werden.



Gefahr!

Lebensgefahr durch Netzspannung.

- ▶ **Gehäuse des Gerätes nicht öffnen.**

1.4 Umwelt



Altgeräte enthalten wertvolle recyclingfähige Materialien, die einer Verwertung zugeführt werden sollen.

- ▶ Getrennt vom Restmüll über geeignete Sammelstellen entsorgen.

Durch modulare Bauweise des Nutzentrenners ist das Zerlegen in seine Bestandteile problemlos möglich.

- ▶ Teile dem Recycling zuführen.

2 Spezifikation

Der FS 100 ist ein schneller und präziser Ablängautomat. Er ist geeignet für die Verarbeitung von Flachkabeln, Folien, Papier, Karton, Schläuchen, Bändern und ähnlichem.

Höchste Schnittqualität wird mit dem patentierten Schneidsystem erreicht. Das Obermesser ist von Hand abschwenkbar. Ein Materialstau ist dadurch leicht zu beheben. Ebenso sind die Messer einfach auszuwechseln und zu reinigen. Ober- und Untermesser sind baugleich und haben je zwei Schneiden. Durch Tausch der beiden Messer wird die Messerstandzeit verdoppelt.

Die beidseitig angetriebenen Transportrollen schonen die Materialoberfläche und gewährleisten präzise Schnittlängen.

Die Bedienung ist einfach und sehr komfortabel. Mit der 10er-Tastatur werden die Sollwerte eingegeben. Mit 7 Funktionstasten erfolgt die Bedienung. Am zweizeiligen Display werden alle Werte, Zustände und Fehler angezeigt. Der Bediener wird schrittweise durch das Programm geführt. Nach einem Probeschnitt kann die Länge nochmals korrigiert werden. Der Schneidimpuls wird über Tastendruck ausgelöst.

Muss während des Schneidens neues Material eingelegt werden, kann das Gerät ohne Datenverlust gestoppt und wieder neu gestartet werden.

Zur Verarbeitung großer Materialrollen bietet cab als Zusatzgerät einen Abroller an, der dem Flachsneider das Material nahezu zugfrei zuführt. Dadurch werden auch unter kritischen Lastverhältnissen exakte Schnittlängen erzielt.

2.1 Schneidmaterialien

Auf Grund der möglichen Materialvielfalt lassen sich keine starren Grenzen für die schneidbaren Materialien angeben. Die angegebenen Werte sind daher als Richtgrößen zu betrachten.

- Flachkabel AWG 22 - AWG 32
- Schlauch bis \varnothing 50 mm (Wandstärke 1,5 mm)
- Schlauch bis \varnothing 30 mm (Wandstärke 2,5 mm)
- Papier (Karton) bis 250 g/m²
- Folien und Bänder

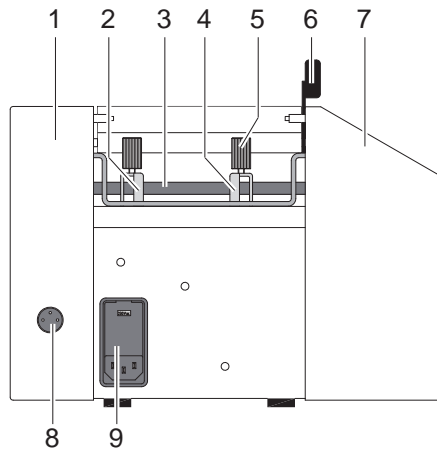
Materialien, die in Festigkeit oder Dicke die angegebenen Grenzen wesentlich übersteigen, dürfen nicht bearbeitet werden, da es hier zu Beschädigungen am Gerät kommen kann. Bei Materialien, die in der oben stehenden Liste nicht aufgeführt sind, führen wir bei Lieferung von Testmaterial gern Schneidversuche für Sie durch.

2.2 Technische Daten

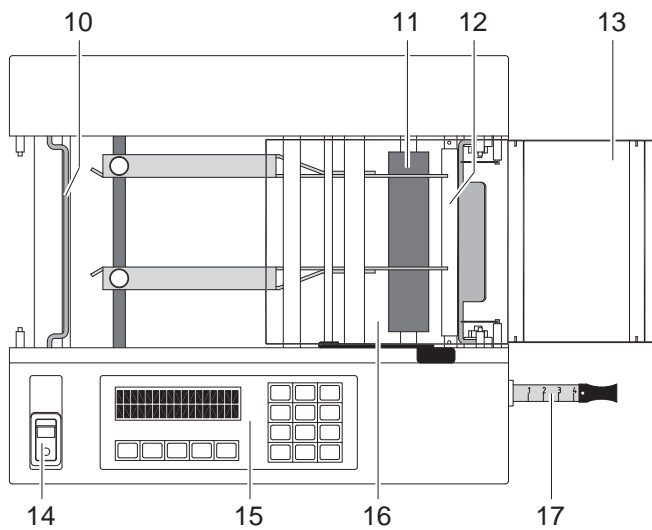
| | | | | | | |
|-----------------------------------|---|-----------------|-------|----------------|--------|---------|
| Durchlassbreite | 1 - 100 mm | | | | | |
| Durchlasshöhe | hinten 7 mm, vorn 2.5 mm | | | | | |
| Vorschubgeschwindigkeit | 50 - 300 mm/s | | | | | |
| Schnittgeschwindigkeit | max. 2 Schnitte/s | | | | | |
| Schnittleistung | Stück / h bei Schnittlänge | | | | | |
| | Vorschub | 25 mm | 50 mm | 100 mm | 500 mm | 1000 mm |
| | 50 mm/s | 3500 | 2300 | 1400 | 320 | 170 |
| | 150 mm/s | 5300 | 4300 | 3000 | 900 | 500 |
| | 300 mm/s | 6100 | 5300 | 4300 | 1600 | 900 |
| Abzugskraft | Vorschub | AWG 28 26-polig | | AWG 28 2-polig | | |
| | 50 mm/s | 10.0 N | | 5.0 N | | |
| | 150 mm/s | 7.0 N | | 3.5 N | | |
| | 300 mm/s | 4.0 N | | 2.5 N | | |
| Dialogsprache | deutsch / englisch / französisch / spanisch, weitere auf Anfrage | | | | | |
| Maßeinheiten | mm / Zoll | | | | | |
| akustisches Signal | EIN / AUS | | | | | |
| Materialsensor | EIN / AUS | | | | | |
| Anzahl der Schnitte | 1 - 100 000 | | | | | |
| Schnittlänge | 4 mm - 100 m | | | | | |
| Längenkorrektur | in 1-mm-Stufen | | | | | |
| Bedientasten | Zehner-Tastatur, START, STOP, Einzelschnitt, Materialtransport, Bestätigungstaste, Löschtaste, Cursortaste | | | | | |
| LCD-Anzeige | 2 x 20-stellig | | | | | |
| Sensoren | Materialende, Messergrundstellung, Messerabdeckung, Transportrollen offen, Fingerschutz | | | | | |
| Fehlermeldung | über Anzeige im Display und akustisches Signal | | | | | |
| Betriebsarten | Materialtransport, Einzelschnitt, Automatikbetrieb | | | | | |
| Netzanschluss | 230 V +6/-10%, 50 Hz | | | | | |
| | 115 V +10/-10%, 60 Hz | | | | | |
| Betriebstemperatur | 10°C - 35°C | | | | | |
| Temperatur bei Lagerung/Transport | -20°C - +50°C | | | | | |
| Luftfeuchtigkeit | 30 - 85 % nicht kondensierend | | | | | |
| Maße (BxTxH) | 430 mm x 290 mm x 200 mm | | | | | |
| Gewicht | 10.5 kg | | | | | |
| Geräusch | < 65 dB(A) | | | | | |
| Schutzgüte | nach DIN VDE 0805, funkentstört nach DIN VDE 0871 Kurve B, Schutzklasse 1, Schutzgrad IP 20, UL-Normen werden eingehalten | | | | | |
| Optionen | Rollenhalter, Abroller | | | | | |

Tabelle 1 Technische Daten

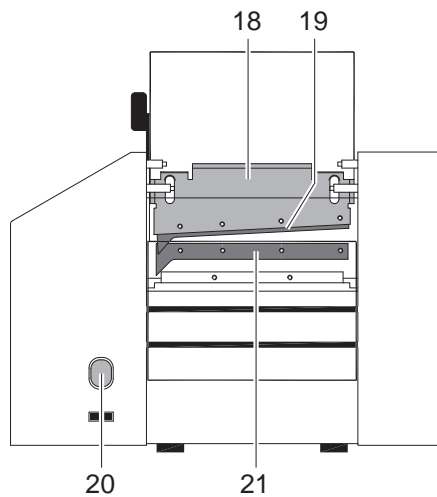
3.1 Geräteübersicht



- 1 Verkleidung hinten
- 2 Anschlag hinten
- 3 Achse
- 4 Anschlag vorn
- 5 Rändelschraube
- 6 Schwenkhebel
- 7 Verkleidung vorn
- 8 Anschlussbuchse Abroller
- 9 Netzmodul



- 10 Bügel Materialsensor
- 11 Transportrollen
- 12 Durchlass
- 13 Fingerschutz
- 14 Netzschalter
- 15 Bedienfeld
- 16 Haube
- 17 Bandmaß



- 18 Messerträger
- 19 Obermesser
- 20 Rückholknopf Bandmaß
- 21 Untermesser

Bild 1 Geräteübersicht

3.2 Gerät auspacken und aufstellen

- ▶ Flachsneider aus dem Karton heben.
- ▶ Flachsneider auf Transportschäden prüfen.
- ▶ Flachsneider auf ebener Unterlage aufstellen.
- ▶ Lieferung auf Vollständigkeit prüfen.

Lieferumfang:

- Flachsneider FS 100
- Netzkabel
- 2 Sicherungen T 1,25 A für den Betrieb bei 115 V
- Dokumentation



Hinweis!

- ▶ **Bewahren Sie die Originalverpackung für spätere Transporte auf.**



Achtung!

Beschädigung des Geräts durch Feuchtigkeit und Nässe.

- ▶ **Flachsneider nur an trockenen und vor Spritzwasser geschützten Orten aufstellen.**

3.3 Netzanschluss herstellen

1. Sicherstellen, dass Gerät am Netzschalter ausgeschaltet ist.
2. Einstellung der Betriebsspannung am Spannungswähler überprüfen.
 - Zur Änderung der Einstellung Klappe am Netzmodul öffnen.
 - Spannungswähler so einsetzen, dass die aktuelle Betriebsspannung im Fenster der Klappe ablesbar ist.
 - Bei Änderung der Einstellung Sicherungen im Netzmodul wechseln (T 630 mA bei 230 V; T 1,25 A bei 115 V).
3. Netzkabel in Netzanschlussbuchse stecken.
4. Stecker des Netzkabels in geerdete Steckdose stecken.

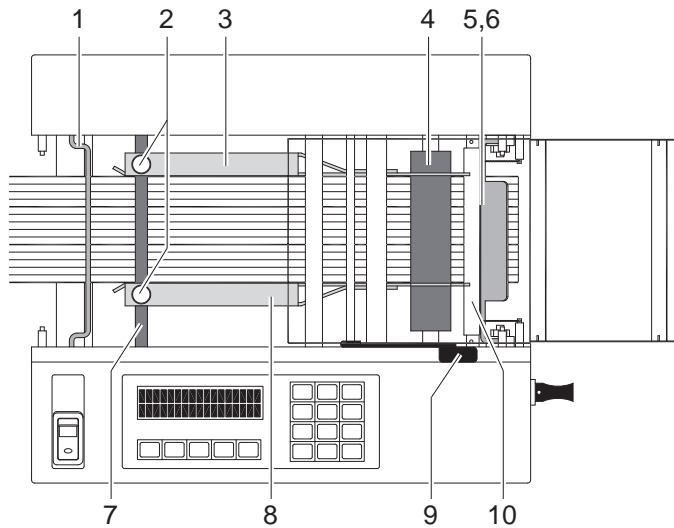
4.1 **Zuführung und Entnahme des Materials**

Bild 2 Zuführung und Entnahme des Materials

1. Messerstellung prüfen. Sollten die Messer geschlossen sein, Gerät kurzzeitig einschalten. Das Obermesser führt dann eine Synchronisationsbewegung aus, wobei eine maximale Öffnung zwischen Ober- und Untermesser entsteht.
2. Bügel Materialsensor (1) bis zum Anschlag nach oben klappen.
3. Schwenkhebel (9) nach links klappen, dadurch obere Transportrolle (4) abschwenken.
4. Rändelschrauben (2) lockern.
5. Vorderen und hinteren Anschlag (3, 8) so verschieben, dass das zu schneidende Material gut zwischen die Anschläge passt.

**Hinweis!**

Bei der Positionierung der Anschläge beachten, dass sich die Durchlasshöhe am Messer von hinten (7 mm) nach vorn (2,5 mm) verringert.

6. Hinteren Anschlag durch Anziehen der Rändelschraube feststellen.
7. Material von links einführen und unter dem abgeschwenkten Abfühlbügel der Achse (7), der oberen Transportrolle und dem Durchlass (10) nach rechts schieben bis der Materialanfang aus den Messern (5, 6) hervorragt.
8. Das eingelegte Material gegen den hinteren Anschlag schieben.
9. Vorderen Anschlag so weit wie möglich nach hinten schieben, ohne das zu schneidende Material einzuklemmen. Anschlag mit Rändelschraube feststellen.
10. Leichtgängigkeit des Materials zwischen den Anschlägen überprüfen.
11. Schwenkhebel nach rechts klappen und obere Transportrolle dadurch anschwenken.
12. Bügel (1) nach unten auf das Material klappen.
13. Zur Entnahme des Materials obere Transportrolle abschwenken und Material nach links aus dem Gerät ziehen.

4.2 Bedienfeld

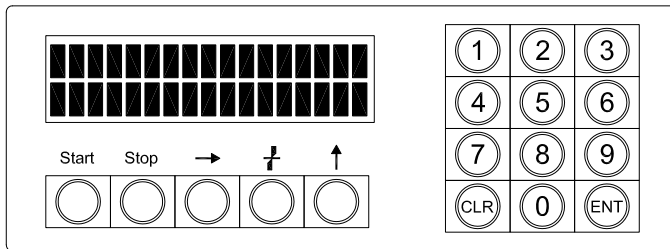


Bild 3 Bedienfeld

| | |
|--------------------|---|
| LCD-Display | Anzeige aller Einstellwerte, Systemzustände und Fehlermeldungen |
| Tasten 0..9 | Eingabe numerischer Werte bei der Einstellung der Schneidparameter |
| Taste ↑ | Änderung der aktuellen Auswahl (Cursortaste) während der Einstellung der Grund- und Schneidparameter bei nicht numerisch einzugebenden Werten |
| Taste ENT | Bestätigung der bei der Programmierung des Gerätes eingegebenen Werte |
| Taste CLR | Löschen falsch eingegebener Werte bzw. einen Rücksprung im Programmierablauf. |
| Taste Start | Start bzw. Fortsetzung des programmgesteuerten Schneidprozesses |
| Taste Stop | Unterbrechung des programmgesteuerten Schneidprozesses |
| Taste → | Auslösung eines programmabhängigen Materialvorschubs |
| Taste ⌄ | Auslösung eines programmabhängigen Einzelschnitts |

Tabelle 2 Funktion der Bedienelemente

4.3 Einstellung der Grundparameter

- Tasten **Start** und **Stop** gedrückt halten und Gerät einschalten.
Das Gerät startet in einer Ebene, in der die nachfolgenden Parameter nacheinander eingestellt werden können :

| Parameter | Bedeutung | Default |
|----------------|---|---------|
| SPRACHE | Einstellung der Displaysprache Auswahl: deutsch, englisch, französisch, spanisch | DEUTSCH |
| EINHEIT | Einstellung des Maßsystems Auswahl: mm, Zoll(") | MM |
| HUPE | Aktivierung des akustischen Signalgebers Auswahl: Ein, Aus | EIN |
| MATERIALSENSOR | Aktivierung des Materialsensor Auswahl: Ein, Aus | EIN |

Tabelle 3 Grundparameter

Nach Eingabe des letzten Parameters erscheint die Anzeige :

```
WEITER      : < CLR >
SPEICHERN  : < ENT >
```

- Zum Speichern aller Grundparameter Taste **ENT** drücken.
- Zum Verwerfen der Änderungen Taste **CLR** drücken.

In beiden Fällen wird anschließend zur Einstellung der Schneidparameter übergegangen ► 4.4 auf Seite 11.

4.4 Einstellung der Schneidparameter

- ▶ Gerät einschalten.
Das Gerät startet in einer Ebene, in der die Parameter für den nächsten Schneidauftrag eingestellt werden können. Angeboten werden dabei zunächst die Parameter aus dem letzten Auftrag.
Im Display erscheint die Anzeige :

EINSTELLMODE : < ENT >

- ▶ Taste **ENT** drücken.
Anschließend können die nachfolgenden Parameter nacheinander eingestellt werden :

| Parameter | Bedeutung | Auswahl |
|-------------|---|--|
| LAENGE [MM] | Einstellung der Schnittlänge | 4 bis 100 000 mm 0.16" to 4000" |
| ANZAHL | Einstellung der Gesamtschnittzahl für den Schneidauftrag | 1 bis 100 000 |
| TEILMENGE | Einstellung einer Schnittzahl, nach der der automatische Schneidbetrieb angehalten wird und durch erneute Betätigung der Taste Start fortgesetzt werden kann bei Einstellung "0" wird der Schneidauftrag ohne Unterbrechung ausgeführt. | 0 bis 100 000 (< ANZAHL) |
| VORSCHUB | Einstellung der Vorschubgeschwindigkeit <div style="display: flex; align-items: center;"> Hinweis ! Bei kurzen Schnittlängen reduziert sich die Auswahl wie folgt : Länge 10 - 19 mm (0.4 - 0.79 ") 50 - 200 mm/s Länge bis 9 mm (0.39 ") 50 mm/s </div> Die Einschränkung dient der Erzielung genauer Schnittlängen. Sollten bei glatten Materialien und größeren Schnittlängen Transportprobleme auftreten, ist es auch hier ratsam, mit niedrigen Geschwindigkeiten zu arbeiten. | 50, 150, 200, 250, 300 mm/s 2, 6, 8, 10, 12 "/s |

Tabelle 4 Schneidparameter

Wird vom Gerät nach der Bestätigung einer Eingabe ein ungültiger Wert erkannt, so ertönt das akustische Signal kurz und es erscheint die Anzeige „Ungültige Eingabe“ im Display.
Nach Betätigung der Taste **ENT** wird der ursprüngliche Wert wieder angezeigt und der Menüpunkt kann nochmals durchlaufen werden.

Nach Eingabe des letzten Parameters erscheint die Anzeige :

ZURUECK : < CLR >
 SPEICHERN : < ENT >

- ▶ Zum Speichern aller Grundparameter Taste **ENT** drücken.
Anschließend kann der Schneidprozess gestartet werden ▷ 4.4 auf Seite 12.
- ▶ Zum Verwerfen der Änderungen Taste **CLR** drücken.
Anschließend können die Schneidparameter erneut eingegeben werden.

4.5 Programmgesteuertes Schneiden

Im Anschluss an die Einstellung der Schneidparameter kann die Auftragsbearbeitung gestartet werden.

4.5.1 Probeschnitt

Im Display erscheint die Anzeige :

```

PROBESCHNITT
  <START> <CLR>
  
```

Vor dem Probeschnitt ist durch Drücken der Taste **CLR** ein Rücksprung zur Einstellung der Schneidparameter möglich.

- ▶ Der Probeschnitt mit der Taste **Start** auslösen.
Als erstes erfolgt ein Synchronisationsschnitt (wenn nicht bereits mit der Taste **f** ausgeführt).
Danach wird das Material entsprechend der eingestellten Länge vorgeschoben und erneut geschnitten.
Die Fertigstellung des Probeschnittes wird akustisch signalisiert.
Mit der Taste **Stop** kann der Probeschnitt unterbrochen werden. Ein erneuter Start des Vorganges ist möglich.
- ▶ Das geschnittene Materialstück hinsichtlich der Länge kontrollieren.
Dazu kann das in der vorderen Verkleidung eingebaute Bandmaß verwendet werden. Das Bandmaß lässt sich aus der Verkleidung herausziehen, wenn der Rückholknopf gedrückt wird.
Sollte durch eventuellen Schlupf eine geringfügige Abweichung vom eingestellten Wert auftreten, kann im Menüpunkt Längenkorrektur eine Korrektur vorgenommen werden ▷ 4.5.2 auf Seite 12. Sollte dies notwendig sein, ist das Probestück zu verwerfen. Ansonsten wird das Probestück als Teil der Auftragsbearbeitung gewertet.

4.5.2 Längenkorrektur

Im Display erscheint nach dem Probeschnitt die Anzeige :

```

WEITER      : <START>
KORREKTUR  : < CLR >
  
```

- ▶ Wenn das Probestück die korrekte Länge hat, eigentliche Auftragsbearbeitung mit der Taste **Start** auslösen.
- ▶ Anderenfalls Korrekturmodus mit der Taste **CLR** starten.

In der Anzeige erscheint die eingestellte Schnittlänge und der aktuelle Korrekturwert (Offset).

```

LAENGE [MM] : 300
OFFSET: + 0
  
```

Wurde bei der Einstellung der Schneidparameter die Schnittlänge geändert, ist der Wert des Offset Null, ansonsten wird der Offset aus dem vorhergehenden Auftrag angezeigt.

- ▶ Neuen Wert mit den Tasten **0..9** eingeben.
- ▶ Eingabe mit Taste **ENT** bestätigen.
Wurde in diesem Menüpunkt eine Längenkorrektur vorgenommen, erfolgt ein Programmrücksprung zur erneuten Ausführung des Probeschnitts. Anderenfalls erfolgt der Übergang zur eigentlichen Auftragsbearbeitung.

4.5.3 Einzelschnitt

Im Display wird die Anzahl der im Auftrag/Teilauftrag noch auszuführenden Schnitte angezeigt.

| | |
|---------|---------|
| ANZAHL: | 99 / 19 |
| <START> | < CLR > |

Vor Auslösung des Schnittes ist durch Drücken der Taste **CLR** ein Rücksprung zur Einstellung der Schneidparameter möglich.

- ▶ Ein Einzelschnitt wird durch kurze Betätigung der Taste **Start** ausgelöst. Die Ausführung des Schnitts wird durch ein kurzes akustisches Signal angezeigt.
- ▶ Mit der Taste **Stop** kann der Schnitt unterbrochen werden. Ein erneuter Start des Vorganges ist möglich. Wird im "STOP"-Zustand die Taste **CLR** gedrückt, erfolgt ein Rücksprung zur Einstellung der Schneidparameter ▶ 4.4 auf Seite 11. Der angefangene Auftrag wird damit abgebrochen.

**Hinweis!**

Wenn im "STOP"-Zustand oder zwischen den Einzelschnitten die Andruckrollen geöffnet wurden, erfolgt beim Neustart zuerst ein Synchronisationsschnitt.

4.5.4 Dauerbetrieb

Im Display wird die Anzahl der im Auftrag/Teilauftrag noch auszuführenden Schnitte angezeigt.

| | |
|---------|---------|
| ANZAHL: | 99 / 19 |
| <START> | < CLR > |

Vor Auslösung des Schnittes ist durch Drücken der Taste **CLR** ein Rücksprung zur Einstellung der Schneidparameter möglich ▶ 4.4 auf Seite 11.

- ▶ Zur Auslösung des Dauerbetriebs Taste **Start** länger (> 1 s) betätigen.
- ▶ Mit der Taste **Stop** kann die Auftragsbearbeitung unterbrochen werden. Ein erneuter Start des Vorganges ist möglich. Wird im "STOP"-Zustand die Taste **CLR** gedrückt, erfolgt ein Rücksprung zur Einstellung der Schneidparameter. Der angefangene Auftrag wird damit abgebrochen.

**Hinweis!**

Wenn im "STOP"-Zustand oder zwischen den Einzelschnitten die Andruckrollen geöffnet wurden, erfolgt beim Neustart zuerst ein Synchronisationsschnitt.

Wurde in den Schneidparametern die Teilmenge „0“ eingestellt, erfolgt die Ausführung des gesamten Auftrages ohne Unterbrechung. Anderenfalls wird nach der Verarbeitung der eingestellten Teilmenge das Schneiden unterbrochen und dies akustisch signalisiert.

| | |
|---------|---------|
| ANZAHL: | 80 / 0 |
| <START> | < CLR > |

- ▶ Taste **Start** erneut länger als 1 s drücken. Die nächste gleich große Teilmenge bzw. der Rest des Auftrages wird verarbeitet.

| | |
|---------|---------|
| ANZAHL: | 80 / 20 |
| <START> | < CLR > |

4.5.5 Neuer Auftrag

Nach Verarbeitung des Gesamtauftrages ertönt das akustische Signal kurz und im Display erscheint :

| |
|-----------------------|
| WIEDERHOLEN: <START> |
| EINSTELLMODE: < CLR > |

- ▶ Taste **Start** drücken, um den gerade beendete Auftrag mit den gleichen Schneidparametern zu wiederholen. Die Auftragsbearbeitung kann sofort mit dem Probeschnitt beginnen.
- ▶ Taste **CLR** drücken, um neue Schneidparameter einzugeben ▷ 4.4 auf Seite 11.

4.6 Manuell gesteuertes Schneiden

4.6.1. Materialvorschub

Ein Materialvorschub ohne Berücksichtigung der bei der Einstellung der Schneidparameter eingegebenen Länge kann mit der Taste → ausgelöst werden. Der Vorschub erfolgt mit einer Geschwindigkeit von 50 mm/s, solange die Taste betätigt wird.

4.6.2. Einzelschnitt

Mit der Taste $\frac{1}{2}$ wird eine Messerbewegung ohne Materialvorschub ausgelöst. Damit ist ein Synchronisationsschnitt nach Einlegen des Materials möglich.

Durch Betätigung der Tasten → und $\frac{1}{2}$ können einzelne Kabelstücke unabhängig von der Programmierung des Gerätes geschnitten werden.

Die Tasten → und $\frac{1}{2}$ sind in folgenden Zuständen wirksam :

- vor der Eingabe der Schneidparameter
- vor und nach der Ausführung des Probeschnitts
- vor jedem Auftrags-/Teilauftragsstart
- nach jedem programmgesteuerten Einzelschnitt

Wenn im Betrieb des Gerätes ein Fehler auftritt, wird dieser akustisch (Dauerton) und im Display angezeigt und das Schneiden unterbrochen.

- ▶ Taste **ENT** drücken und damit akustisches Fehlersignal ausschalten.

| Fehlermeldung | Ursache | Behebung |
|--------------------|--|--|
| KEIN MATERIAL | Materialsensor erkennt Materialende | <p>Nach dem Schalten des Sensors könnte das Material noch ca. 230 mm weitertransportiert werden. Kann der Vorschub des aktuellen Stücks noch korrekt beendet werden, wird der Schnitt noch ausgeführt.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Bei kurzen Schnittlängen Bügel Materialsensor nach oben klappen und Sensor damit außer Kraft setzen (Fehleranzeige hört auf zu blinken). Durch Betätigung der Taste ENT weitere Stücke des Auftrages im Einzelschnittbetrieb bearbeiten, solange das Material noch sicher von den Transportrollen geführt wird. ▶ Reststück verwerfen. ▶ Neues Material einlegen und Taste ENT drücken. Anschließend kann automatische Schneidbetrieb sofort wieder aufgenommen werden. |
| MESSERABDECKUNG | Haube während des Schneidbetriebs geöffnet | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Haube schließen. ▶ Taste ENT drücken. Tritt der Fehler während des Probeschnitts auf, wird der Probeschnitt vollständig wiederholt. Wenn es im laufenden Betrieb zu diesem Fehler kommt, kann nach der Abstellung des Fehlers der automatische Betrieb sofort wieder aufgenommen werden. Dabei wird zunächst der beim Auftreten des Fehlers in Arbeit befindliche Schnitt fertiggestellt. |
| | Fingerschutz demontiert | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Fingerschutz montieren. |
| ANDRUCKROLLE OFFEN | obere Transportrolle während des Materialtransports abgeschwenkt | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Rollen anschwenken. ▶ Taste ENT drücken. Wenn es im laufenden Betrieb zu diesem Fehler kommt, kann nach der Abstellung des Fehlers der automatische Betrieb sofort wieder aufgenommen werden. ▶ Den beim Auftreten des Fehlers in Arbeit befindlichen Abschnitt verwerfen. |
| MESSERFEHLER | Messer kann den Schnitt nicht beenden evtl. Material zu dick | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Prüfen, ob das zu schneidende Material in den in den Technischen Daten angegebenen Grenzen liegt. Ist dies nicht der Fall, sollten weitere Schneidversuche an diesem Material unterlassen werden, da ansonsten Beschädigungen am Gerät auftreten können. ▶ Haube öffnen. ▶ Anschläge in vordere bzw. hintere Endposition schieben. ▶ Obere Transportrolle abschwenken. ▶ Obermesser nach oben klappen. ▶ Material entnehmen. ▶ Obermesser nach unten klappen. ▶ Obere Transportrolle anschwenken. ▶ Haube schließen. ▶ Taste ENT betätigen. ▶ Material ggf. neu einlegen. ▶ Betrieb wieder aufnehmen. |

| Fehlermeldung | Ursache | Behebung |
|---------------------|---|--|
| SETUP-SCHREIBFEHLER | Hardware-Fehler, durch den die Speicherung der Grund- bzw. Schneidparameter unmöglich wird. | <p>► Taste ENT drücken. Danach ist eine normale Fortsetzung des Programmablaufs möglich. Allerdings kann nach Verarbeitung des eingegebenen Auftrages keine Auftragswiederholung ausgeführt werden. Es erfolgt dann ein Sprung zur Einstellung der Schneidparameter. Die in den einzelnen Menüpunkten angebotenen Vorgabewerte entsprechen nicht den Parametern aus dem letzten Auftrag.</p> <p>Bei mehrfachem Auftreten -> Service.</p> |
| SETUP-LESEFEHLER | Hardware-Fehler, durch den das Lesen der Grund- bzw. Schneidparameter unmöglich wird. | <p>► Taste ENT drücken. Es erfolgt ein Sprung zur Einstellung der Schneidparameter. Alle Parameter (einschließlich Dialogsprache und Maßsystem) werden intern auf die Ersteinstellungen zurückgesetzt.</p> <p>Bei mehrfachem Auftreten -> Service.</p> |

Tabelle 5 Fehlermeldungen

**Gefahr!**

- ▶ Vor Beginn der Montagearbeiten Gerät vom Netz trennen.

**Warnung!**

Gefahr von Handverletzungen !



- ▶ Beim Umgang mit den Messern Schutzhandschuhe tragen.

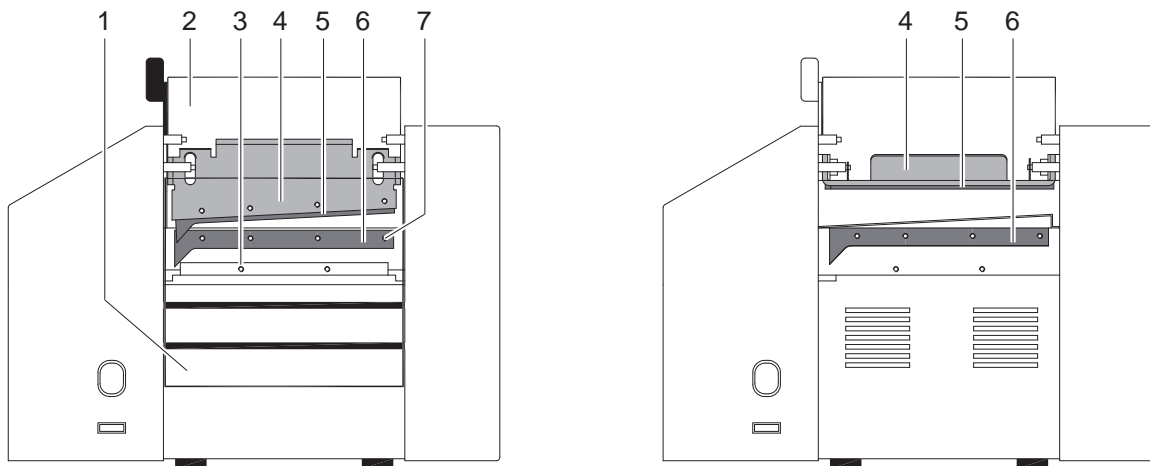


Bild 4 Messerwechsel

1. Netzstecker ziehen.
2. Befestigungsschrauben (3) an Fingerschutz (1) herausdrehen und Fingerschutz abnehmen.
Der Fingerschutz ist außer mit den im Bild dargestellten Schrauben (M3x10) seitlich mit zwei weiteren Schrauben (M3x5) befestigt.
3. Anschläge in vordere bzw. hintere Endposition schieben.
4. Haube (2) öffnen.
5. Obermesser (5) durch Schwenken des Messerträgers (4) abklappen.
6. Die mit je vier Schrauben (7) befestigten Ober- und Untermesser (5, 6) abschrauben. Die Schrauben am Obermesser sind von unten zugänglich.
7. Wenn beide Messer nur an den bisher in Eingriff stehende Schneiden verschlissen sind, Ober- und Untermesser einfach vertauschen und wieder anschrauben. Dadurch kommen die bisher ungenutzten Schneiden zum Einsatz. Ansonsten neue Messer einsetzen.
8. Obermesser anschwenken
9. Haube schließen.
10. Fingerschutz anschrauben.

**Hinweis!**

Ohne montierten Fingerschutz wird der Schneidbetrieb aus sicherheitstechnischen Gründen unterbunden und der Fehler "Messerabdeckung" signalisiert.

**Gefahr!**

- ▶ Vor Beginn der Wartungsarbeiten Gerät vom Netz trennen.

7.1 Messer reinigen

1. Fingerschutz abbauen.
2. Haube öffnen.
3. Anschläge in vordere bzw. hintere Endposition schieben.
4. Obermesser durch Schwenken des Messerträgers abklappen.
5. Schneiden vorsichtig mit Spiritus und nichtfaserndem Lappen reinigen.

**Warnung!****Gefahr von Handverletzungen !**

- ▶ Beim Umgang mit den Messern Schutzhandschuhe tragen.

6. Leichten Silikonfettfilm auf die Schneiden auftragen.
7. Obermesser anschwenken.
8. Haube schließen.
9. Fingerschutz anschrauben.

**Hinweis!**

Ohne montierten Fingerschutz wird der Schneidbetrieb aus sicherheitstechnischen Gründen unterbunden und der Fehler "Messerabdeckung" signalisiert.

7.2 Transportrollen reinigen

1. Haube öffnen.
2. Obere Transportrolle abschwenken.
3. Rollen unter langsamen Drehen mit Spiritus und nichtfaserndem Lappen reinigen.
4. Obere Transportrolle anschwenken.
5. Haube schließen.



cab Produkttechnik
GmbH & Co KG
Wilhelm-Schickard-Str. 14
D-76131 Karlsruhe
Deutschland

EU-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass das nachfolgend bezeichnete Gerät aufgrund seiner Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der betreffenden EU-Richtlinien entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Geräts oder des Verwendungszwecks verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

| | |
|---|---|
| Gerät: | Flachschneider |
| Typ: | FS 100 |
| Angewandte EU-Richtlinien und Normen | |
| Richtlinie 2006/42/EG über Maschinen | <ul style="list-style-type: none"> • EN ISO 12100:2010 • EN ISO 13857:2008 • EN 349:1993+A1:2008 • EN ISO 13849-1:2008 • EN 61029-1:2009+A11:2010 • EN 61558-1:2005+A1:2009 |
| Richtlinie 2014/30/EU über die elektromagnetische Verträglichkeit | <ul style="list-style-type: none"> • EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009 • EN 61000-3-3:2008 • EN 61000-6-2:2005 • EN 61000-6-3:2007+A1:2011 |
| Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten | <ul style="list-style-type: none"> • EN 50581:2012 |
| Bevollmächtigter für die technischen Unterlagen : | Erwin Fascher Am Unterwege 18/20 99610 Sömmerda |
| Für den Hersteller zeichnet : | Sömmerda, 01.03.2016 |
| cab Produkttechnik Sömmerda Gesellschaft für Computer- und Automationsbausteine mbH 99610 Sömmerda |  Erwin Fascher Geschäftsführer |

A

Aufstellen.....8
 Auspacken.....8

B

Bedienfeld..... 10
 Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....4

D

Dauerbetrieb..... 13

E

EG-Konformitätserklärung..... 19
 Einzelschnitt 13, 14

F

Fehlermeldungen..... 15

G

Grundparameter 10

H

Hupe..... 10

L

Längenkorrektur 12
 Lieferumfang.....8

M

Maßeinheit..... 10
 Material einlegen9
 Materialsensor 10
 Materialvorschub 14
 Messer reinigen..... 18
 Messerwechsel..... 17

N

Netzanschluss8
 Neuer Auftrag 14

P

Probeschnitt..... 12

S

Schneidmaterialien.....5
 Schneidparameter 11
 Schnittanzahl..... 11
 Schnittlänge..... 11
 Servicearbeiten.....5
 Sicherheitshinweise.....4
 Spezifikation5, 6
 Sprache 10
 Stromversorgung.....4

T

Technische Daten6
 Teilmenge 11
 Transportrollen reinigen..... 18

U

Umgebung.....4

V

Vorschubgeschwindigkeit 11

W

Warnhinweis-Aufkleber.....5
 Wartung 18
 Weiterführende Arbeiten.....5
 Wichtige Informationen.....4