

ES-TE

Folding Systems GmbH

Zitadellenweg 34
13599 Berlin

Telefon:	030 369961-3
Fax:	030 369961-59
eMail:	info@es-te.de
Internet:	www.es-te.com



Faltautomat

estefold 2200

Verwendungszweck:

Falten von Zeichnungen

Betriebsanleitung

Sicherheit

Installation

Betrieb

Pannenhilfe

Schaltpläne

Inhaltsverzeichnis

<u>Sicherheitshinweise</u>	<u>3</u>
<u>Aufstellen der Maschine</u>	<u>4</u>
<u>Bedienung</u>	<u>5</u>
<u>Zeichnung falten</u>	<u>6</u>
<u>Faltprogramme</u>	<u>7</u>
<u>Kleine Pannenhilfe</u>	<u>8</u>
<u>Technische Daten</u>	<u>9</u>
<u>Ersatzteillisten</u>	<u>Anhang</u>
<u>Schaltpläne</u>	<u>Anhang</u>
<u>Servicemenu</u>	<u>Anhang</u>

Sicherheitshinweise

Der Netz-Anschlussstecker darf nur in eine Steckdose mit Schutzkontakt eingeführt werden. Die Schutzwirkung darf nicht durch eine Verlängerungsleitung ohne Schutzleiter aufgehoben werden.

Jede Unterbrechung des Schutzleiters (z. B. durch Lösen der Schutzleiteranschlüsse) innerhalb oder außerhalb der Maschine kann dazu führen, dass die Maschine beim Auftreten eines weiteren Fehlers gefährdend wird.

Eine absichtliche Unterbrechung des Schutzleiters ist darum nicht zulässig.

Beim Entfernen von Abdeckblechen und Verkleidungen der Maschine werden spannungsführende oder sich drehende Teile freigelegt. Deshalb dürfen Abdeckungen nicht entfernt werden. Falls eine Reparatur erforderlich wird, ist die zuständige ES-TE Servicestation zu verständigen.

Sollte die Maschine dennoch ausnahmsweise geöffnet werden müssen, ist sie zuvor von allen Spannungsquellen zu trennen: **Ziehen Sie den Netzstecker.**

Eine Reparatur oder ein Abgleich einer geöffneten Maschine darf nur von einer Fachkraft vorgenommen werden, die mit den damit verbundenen Gefahren vertraut ist.

Beachten Sie, dass bei geöffneter Maschine an berührbaren Teilen eine lebensgefährliche Spannung liegen kann.

Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen, welche die Arbeitssicherheit beeinträchtigen, sind verboten.

Setzen Sie die Maschine außer Betrieb, wenn angenommen werden muß, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist.

Gründe dafür sind z. B.:

Sichtbare Beschädigungen oder Ausfall der elektrischen Funktion, zeitweilig auftretende anormale Funktionsabläufe.

Die Maschine ist dann unverzüglich gegen unabsichtlichen Gebrauch zu sichern. (Netzstecker ziehen, Maschine entfernen, Hinweisschild anbringen)

Bevor die Maschine wieder in Betrieb genommen wird, ist von der ES-TE Servicestation eine fachgerechte Prüfung im Sinne der geltenden Maschinenrichtlinien 89/392 EWG durchzuführen.

Wie Sie diese Betriebsanleitung effektiv nutzen

Bewahren Sie die Betriebsanleitung stets griffbereit bei der Maschine auf. Nur so ist gewährleistet, dass Sie sich jederzeit über die Bedienfolge und über die Sicherheitshinweise informieren können.

Orientierungsmittel in der Betriebsanleitung sind Inhaltsverzeichnis, Marginalien (Randbemerkungen) und Index.

Steckdose mit Schutzkontakt

Netzstecker ziehen

Reparatur durch Fachkraft

Fachgerechte Prüfung

Inbetriebnahme

1. Aufstellen der Maschine

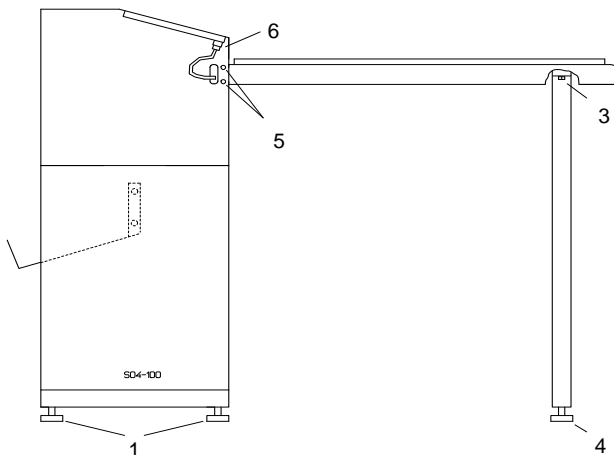
Der Arbeitsraum sollte trocken und staubfrei sein. Die relative Luftfeuchte soll 65% bei 20° C bis 22° C Raumtemperatur betragen. Die Maschine muß waagrecht und erschütterungsfrei stehen.

Achten Sie beim Aufstellen darauf, dass keine Fluchtwege versperrt werden und ein ergonomisches Arbeiten möglich ist.

Entfernen Sie alle Verpackungsmaterialien und Klebestreifen von dem gelieferten Faltautomaten. Zum Schutz der Faltrinne befindet sich ein Bogen Papier im Inneren der Maschine. Durch Drehen der Walze den Bogen entfernen.

Lösen Sie die Transportschrauben mit denen die Maschine auf der Palette verschraubt ist. (M12 / Schlüsselweite 19)

Stellen Sie die Maschine so auf, dass ein fester Stand auf dem Fußboden gewährleistet ist und die Maschine waagrecht steht. Kleine Unebenheiten können mit den Tariervüßen **(1)** ausgeglichen werden.



2. Montieren des Anlagetisches

Die Füße unter die Tischplatte schrauben **(3)**

Kabel vom Tisch in die rechte Maschinenkammer einführen.

Tisch an der Maschine festschrauben. **(5)**

Kabel in die Steckvorrichtung der Leiterplatte stecken. **(6)**

Tisch in waagrechte Position stellen. Dazu Tarierschrauben **(4)** einstellen.

3. Netzkabel anschließen

An der rechten Maschinenkammerunterseite befindet sich die Netzanschlußdose. Bitte verwenden Sie nur das mitgelieferte Anschlußkabel oder Kabel, die mit gleichen Sicherheitszeichen versehen sind. Die Faltrinne ist ab Werk auf 230 Volt / 50 Hz eingestellt.

Vergewissern Sie sich, dass die Netzspannung mit Ihrem Anschluß identisch ist.

*Geeigneter
Arbeitsraum*

*Faltmaschine in
waagrechte Position*

*Anlagetisch an der Ma-
schine
anschrauben.*

*Nur zugelassene An-
schlußkabel
verwenden.*

Bedienung

1. Maschine einschalten

Der Hauptschalter befindet sich an der rechten Maschinenvorderseite. Schalter einschalten.

Über dem Display leuchtet die Anzeige „Power“

Im Display werden kurz die Softwareversion und das Erstellungsdatum angezeigt.

Die Maschine macht einen kurzen Selbsttest und bestätigt durch einen Doppelpieps die Betriebsbereitschaft.

Das zuletzt benutzte Programm wird aufgerufen.

Wird beim Selbsttest ein Fehler festgestellt, wird eine Meldung im Display angezeigt. Z. B. Lichtschranke 1 unterbrochen.

Überzeugen Sie sich, dass sich kein Papier auf dem Anlagetisch oder in der Maschine befindet. Entfernen Sie das Papier und bestätigen Sie mit dem Taster **mod/set**.

2. Faltprogramm einstellen

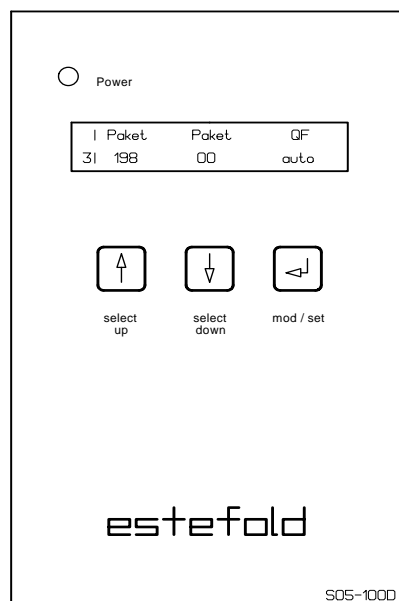
Sie können zwischen 8 Faltprogrammen auswählen.

Auf der linken Displayseite wird in der zweiten Zeile die Faltprogrammnummer angezeigt.

Unter „**Paket**“ wird die Breite des Faltpaketes angezeigt.

Unter „**Rand**“ wird die Breite des Heftrandes angezeigt.

Unter „**QF**“ wird angezeigt, ob die automatische Querfalterkennung eingeschaltet ist. Im auto- Mode werden alle eingeführten Faltpakete, die schmaler als 215 mm sind, in der Falthöhe 297 mm gefaltet.



Mit den Tasten **select up** und **select down** können Sie die gewünschten Faltprogramme anwählen.

*Einschalten
der Maschine*

*Anzeige- und
Bedienelemente*

3. Was kann gefaltet werden?

Längsfaltung: Alle Zeichnungen mit einer Länge bis 4 m und einer Breite bis max. 930 mm. Das Papiergewicht darf min. 60 g/m² und max. 110 g/m² (bevorzugt 80 g/m²) betragen.

Querfaltung: Maximale Papierlänge 1200 mm

Nicht geeignet sind glatte Folien und Materialien mit glatten Oberflächen.

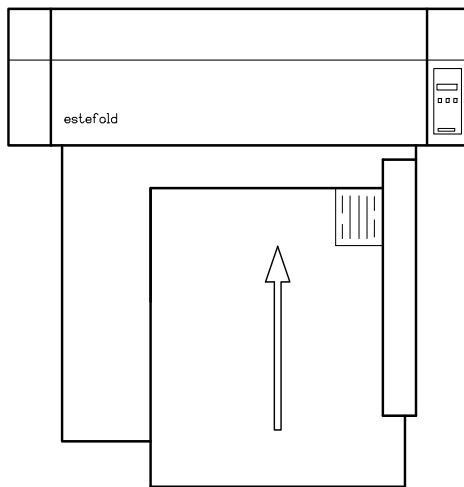
Auf dem Markt angebotene Papiersorten sind zum Teil großen Qualitätsschwankungen unterworfen. Es kann es bei einigen Sorten zu verstärkter Knitterbildung oder großen Falttoleranzen kommen. Ersetzen Sie diese Papiere durch qualitativ bessere Sorten.

4. Zeichnung zur Längsfaltung eingeben

Die Zeichnung wird immer mit dem Schriftkopf (Legende) nach vorn eingegeben.

Legen Sie die Zeichnung bündig an der rechten Tischanlage an und führen Sie sie in die Maschine. Die Zeichnung wird eingezogen und entsprechend dem eingestellten Programm gefaltet.

Der Auswurf erfolgt auf der Rückseite der Maschine.



S06-100

5. Zeichnung zur Querfaltung eingeben (max. A0)

Das längsgefaltete Zeichnungspaket ebenfalls mit dem Schriftkopf nach vorn eingeben. Vorher das Paket glattzustreichen, um Knitterbildung zu vermeiden.

Legen Sie die Zeichnung bündig an der rechten Tischanlage an und führen Sie sie in die Maschine. Während die Zeichnung einläuft, darauf achten, dass sie nicht aus der linken Anlage herausläuft. Es ist empfehlenswert den Einlauf mit der Hand leicht zu unterstützen.

Die Querfaltung 297 mm ist nur aktiv, wenn QF in Auto-Position ist. (siehe Faltprogramme einstellen)

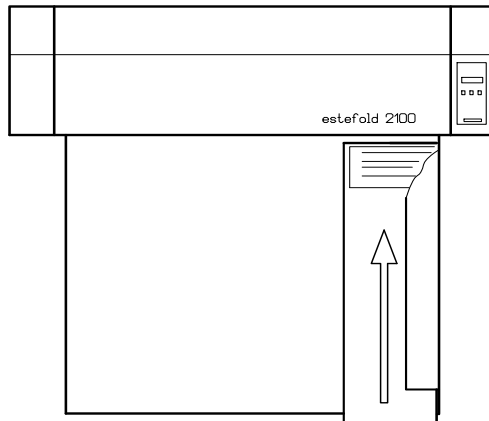
Längsfaltung

Querfaltung

Schriftkopf vorn

Eingabe zur Längsfaltung

Schriftkopf vorn

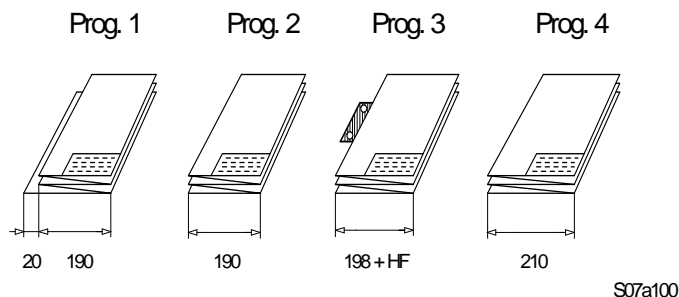


B09 Bild4

Eingabe zur
Querfaltung

6. Faltprogramme

Die Faltprogramme 1 – 4 sind als Standard fest vorgegeben. Sie können nur wählen, ob die automatische Querfalterkennung ein (on) oder aus (off) eingeschaltet werden soll. In der Regel werden Sie mit diesen Programmen Ihr Aufgabengebiet abdecken können.



S07a100

voreingestellte
Faltprogramme

7. Faltprogramme ändern

Sollten Sie dennoch eine andere Paketbreite wünschen, können Sie die Programme 5 – 8 ändern.

Beispiel:

Programm 5 soll ein Paket von 185 mm mit einem Rand von 25 mm fertigen.

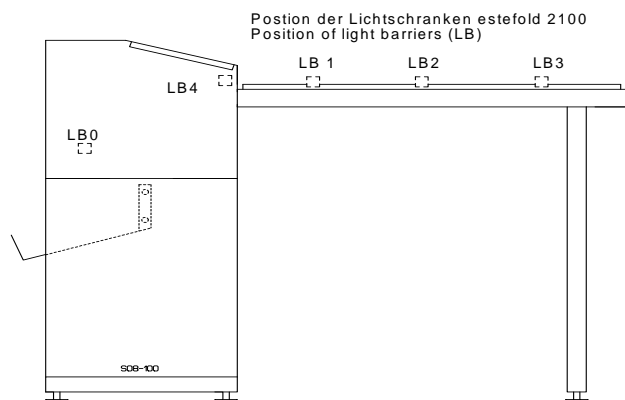
- mit Taste *select up* oder *down* Faltprogramm 5 wählen.
- Taste *mod/set* drücken bis Anzeige unter *Paket* blinkt.
- mit Taste *select up* oder *down* den Wert auf 185 mm stellen.
- Der Cursor springt weiter, die Anzeige unter *Rand* blinkt.
- mit Taste *select up* oder *down* den Wert auf 25 mm stellen.
- Taste *mod/set* drücken.
- Der Cursor springt weiter, die Anzeige unter *QF* blinkt.
- Taste *mod/set* drücken.

Bitte beachten Sie, dass die einstellbare Faltbreite auf min. 180 mm bis max. 210 mm begrenzt ist. Der Einstellbereich des Hefrandes liegt bei 0 – 30 mm. Es ist z. B. nicht möglich ein Paket 165/35 einzustellen.

Individuelle
Einstellung von
Faltprogrammen

8 Kleine Pannenhilfe

<i>Störung</i>	<i>Mögliche Ursache</i>	<i>Erforderliche Maßnahmen</i>
Automat schaltet beim Betätigen des I/O Schalters nicht ein.	Sicherheitsschalter obere Abdeckung ausgeschaltet. Netzsicherungen defekt. Feinsicherungen defekt.	Abdeckung schließen. Sicherungen erneuern. Sicherungen erneuern.
Nach dem Einschalten oder während des Betriebes erscheint Meldung im Display: „Fehler – Abdeckung offen“	Die obere Abdeckung ist offen oder nicht richtig geschlossen. Sicherheitsschalter falsch positioniert.	Abdeckung schließen. Sicherheitsschalter justieren.
Nach dem Einschalten oder während des Betriebes erscheint Meldung im Display: „Unterbrechung Lichtschranke #“	Papierreste im Bereich der entsprechenden Lichtschranke (siehe Bild unten) Starke Staubablagerung auf der Lichtschranke oder dem Prisma. Prisma unterhalb der Lichtschranke in falscher Position oder herausgefallen.	Papierreste entfernen Prisma unter der Lichtschranke mit Pinsel oder weichem Tuch reinigen. Prisma neu justieren oder einbauen.
Nach dem Einschalten oder während des Betriebes erscheint Meldung im Display: „Endstufe nicht bereit“	Motorsteuerung defekt. Sicherungen ausgefallen. Leiterplatte hat sich aus dem Sockel gelöst	Kundendienst anfordern. Sicherungen prüfen (auf den Leiterplatten X3 und X4) Spannung abschalten und Leiterplatte einstecken.
Heftrand stimmt nicht mit dem Faltprogramm überein.	Falsche Justierung Lichtschranken oder mechanische Übertragungsprobleme.	Im Programm 5 – 8 den Randwert so verändern bis Randlänge stimmt. Kundendienst anfordern.
Verstärkte Knitterbildung am Faltpaket	Transportbänder der Faltrolle sind aus der Führung gelaufen. Mangelhafte Papierqualität.	Transportbänder ausrichten. Bessere Qualität verwenden.
Starke Schwankung in der Faltung.	Kette vom Faltmotor hat sich gelöst. Kette vom Faltmotor ist zu stramm. Es kommt zu Schrittverlusten. Bremsriemen an der Einzugwalze verschmutzt oder defekt.	Kette spannen. Kette lösen. Bremsriemen reinigen oder erneuern.



Technische Daten

Papierlänge	420 - 4000 mm	Anschlusswerte	115/230V, 50/60Hz, 6/3A
Papierbreite	275 – 930 mm	Gewicht	145 kg
Papiergewicht	60 – 110 gr/m ²		
Paketbreite	180 – 210 mm	Breite	1350 mm
Heftrand	von 0 – 30 mm einstellbar	Höhe	1010 mm
Faltprogramme	8 Längs-/ 2 Quer	Tiefe	1315 mm
Faltung	nach DIN 824	Tischhöhe	860 mm