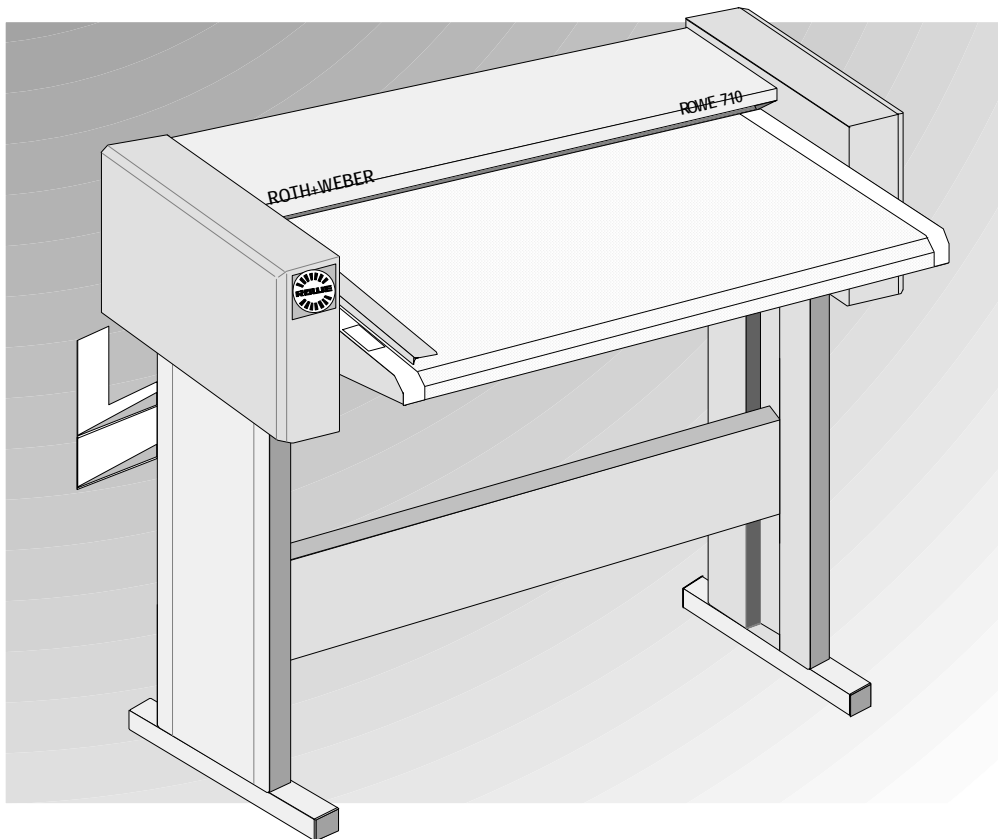




ROWEFOLD 710-2

BESCHREIBUNG

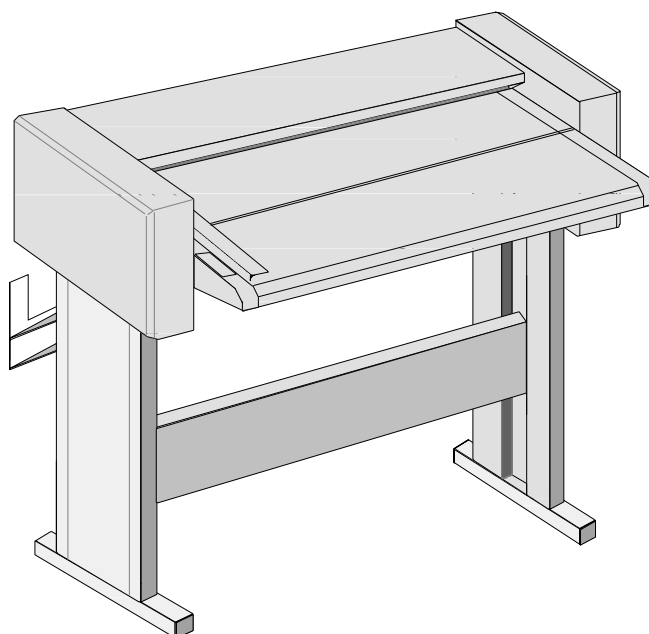


Technische Änderungen vorbehalten.

ROTH+WEBER

57520 Niederdreisbach / Germany Tel. 02743 / 2013 Fax: 02743 / 2018

BESCHREIBUNG

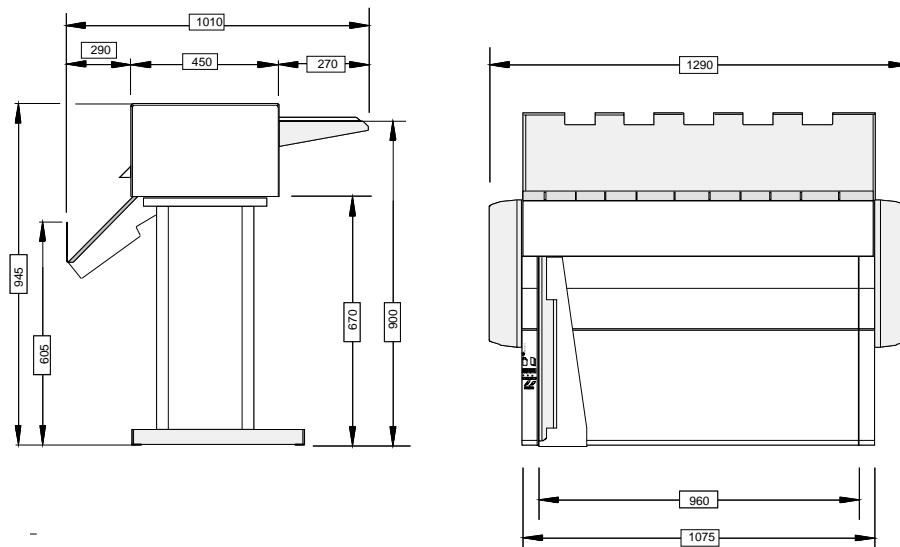


Inhaltsverzeichnis.....	Seite
1.0 TECHNISCHE DATEN.....	3
2.0 AUFSTELLUNG U. ZUSAMMENBAU ..	4
2.1 Untersatz montieren	5
2.2 Maschine montieren	6
2.3 Aufstellung	7
2.4 Maschine anschließen	7
3.0 FUNKTIONSABLAUF	8

4.0	ERSTINBETRIEBNAHME	9
4.1	Standardfaltprogramme installieren	9
4.2	Bedienfeld.....	10
5.0	FALTPROGRAMME	10
5.1	Längs- und Querfalten	10
5.2	Faltprogramm anwählen	11
6.0	FALTPROGRAMMEINSTELLUNG	12
6.1	Ansehen	12
6.2	Ändern	12
7.0	JUSTAGEN U. VOREINSTELLUNGEN	13
7.1	Mess-Strecke justieren	14
7.2	Faltergebnis justieren	15
8.0	STÖRUNGSBEHEBUNG	17
9.0	Anhang	
	Falttabellen	
	Ersatzteilliste	

1.0 TECHNISCHE DATEN

Stellfläche:	1,3 m ²
Gewicht:	ca. 95 kg
Netzspannung:	230 V, 1NAC, 50/60 Hz
Nennstrom:	0,4 A
Anschlusswert:	100 VA
Faltgeschwindigkeit:	15 m/min
Faltprogramme:	210 Längsfaltung, ohne Heftrand 198 " " " 190 - 20 Längsfaltung, einschl. Heftrand 185 - 25 " " 180 - 30 " " 210 P Längsfaltung, ohne Zwischenfaltung (Paket) 190 - 20 frei programmierbar 190 - 20 „ 297 Querfaltung im 2. Arbeitsschritt 305 " " 210 " " 280 " "
Faltlänge:	ab 400 mm bis 2500 mm (Längsfalten) ab 400 mm bis 1500 mm (Querfalten)
Abmessung:	1290 x 945 x 1010 mm (Breite x Höhe x Tiefe)



2.0 AUFSTELLUNG UND ZUSAMMENBAU

2.1 Untersatz montieren

A) Seitenteile montieren.

Seitenteile auspacken.

Ziehen Sie das mittlere Abdeckblech aus den Seitenteilen.

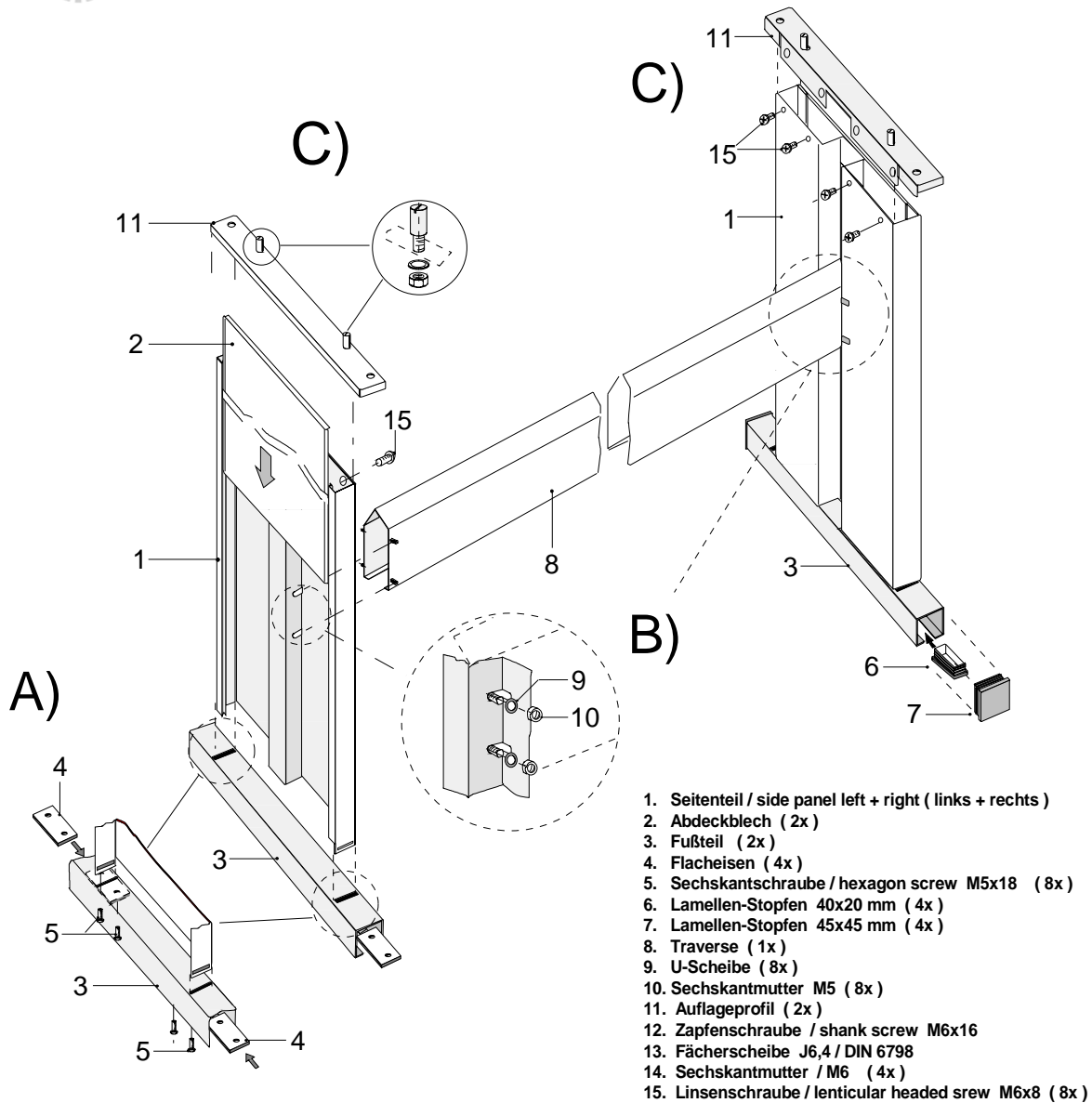
Seitenteile mit den Laschen in das Fußteil einsetzen.

Führen Sie die Flacheisen Pos. 4 im Fußteil durch die Öffnungen der Laschen.

Fixieren Sie das Flacheisen zwischen den Laschen und drehen die Schrauben

M5x18 in die Gewindelöcher.

Drehen Sie die Schrauben fest an und setzen die Lamellen-Stopfen ein.



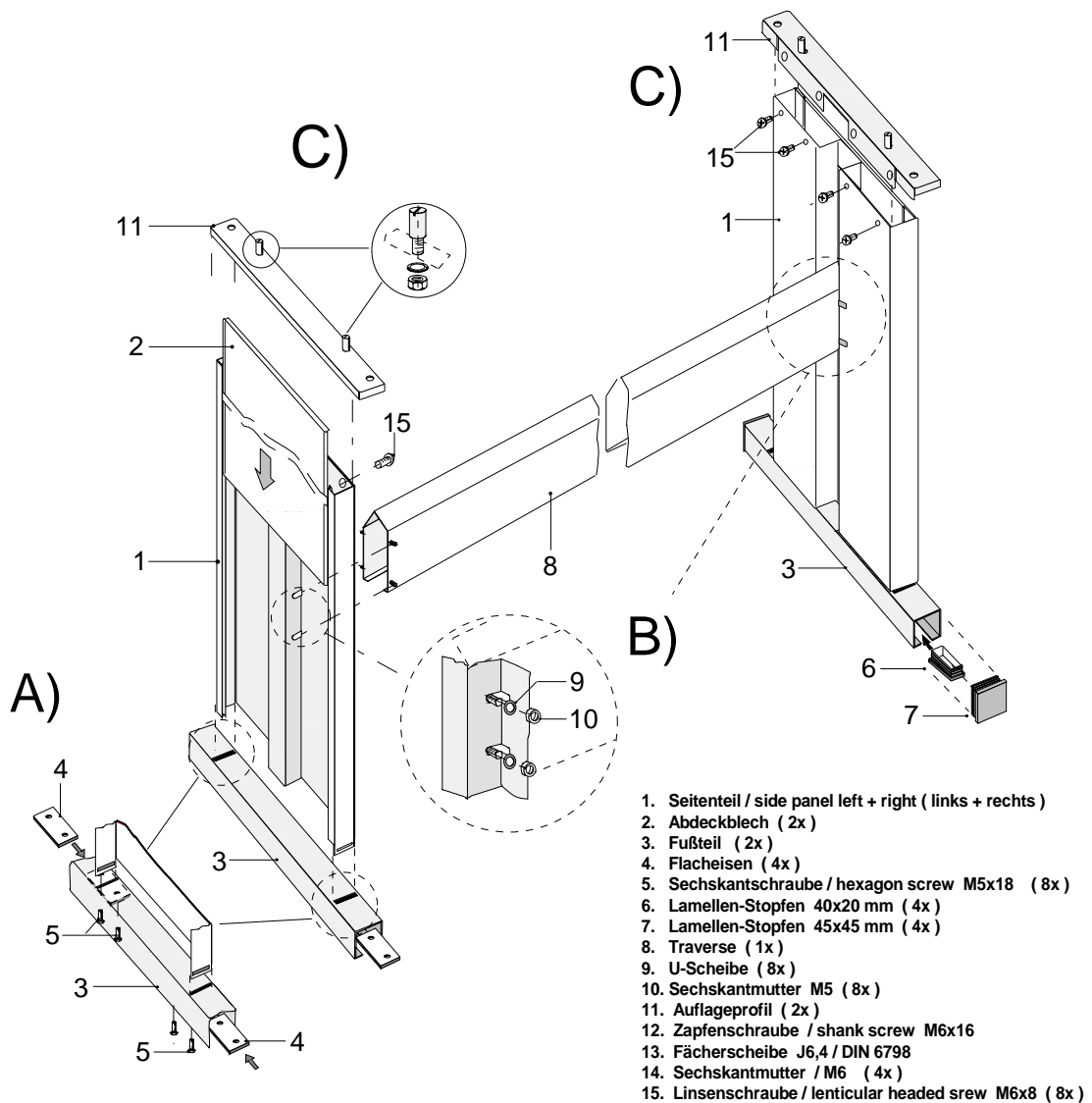
2.1 Untersatz montieren

B) Traverse montieren

Entfernen Sie vor der weiteren Montage die Schutzfolie von der Traverse und den Seitenteilen (Beginnen Sie hierfür an den Eckpunkten).
Führen Sie die Traverse mit den Gewindebolzen in die Langlöcher der Seitenteile.
Die Traverse mit U-Scheiben und Sechskantmuttern fest mit den Seitenteilen verschrauben.
Abdeckbleche von oben in die Seitenteile schieben.

C) Auflageprofile montieren

Zapfenschrauben auf die Profile verschrauben (Fangbolzen für Maschinenfuß).
Auflageprofile auf die Seitenteile setzen und fest verschrauben.



2.2 Maschine montieren

Maschine mit einem Helfer auf den Untersatz absetzen.

Wichtig: Die Zapfenschrauben Pos. A auf dem Untersatz müssen in den Maschinenfuß fixiert werden.

Maschine und Untersatz mit den Schrauben **Pos. B** verschrauben.

Schrauben vorerst nur leicht andrehen.

Maschine mit Hilfe der Schrauben **Pos. C** waagrecht ausrichten.

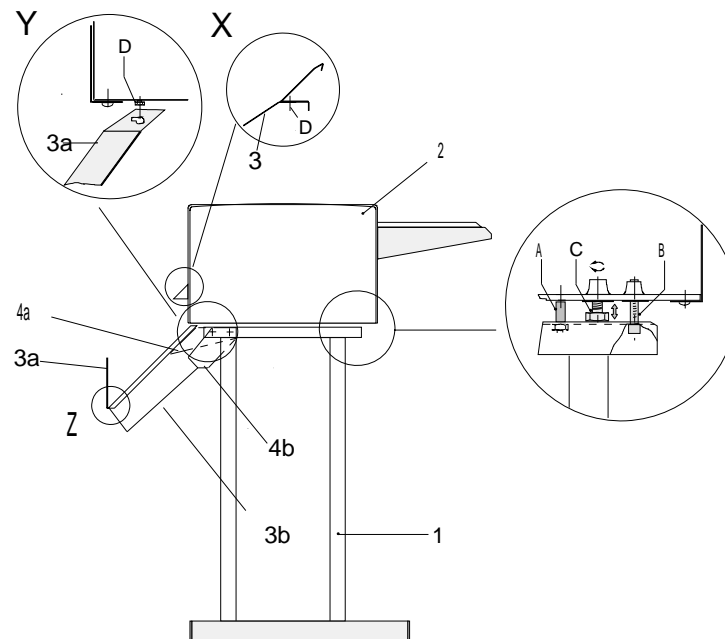
Anschließend Maschine und Untersatz fest verschrauben.

Überleitblech (**3**) mit Schraube M4x10 am hinteren Auslauf (**X**) befestigen.

Abstützung rechts (**4a**) und links (**4b**) am Untersatz mit Linsenschraube M6x8 (**Pos.15 - Untersatz**) befestigen.

Auffangwannen **Pos. 3a u. 3b** unter die Maschine montieren. Hierfür

6kt.-Schrauben in die Gewindelöcher 2-3 Umdrehungen vormontieren.
 Auffangwannen in die Schrauben einhängen (Y) und fest verschrauben.
 Im hinteren Bereich (Z) Auslaufschalen mit 6kt.-Mutter (E) verbinden.

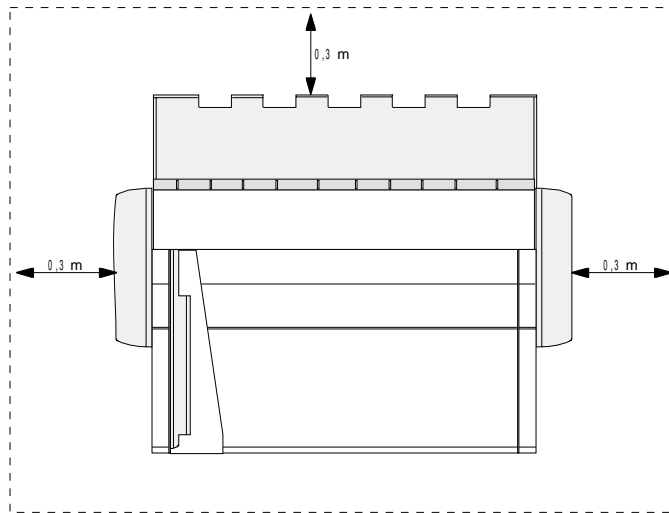


Pos.	1	Untersatz	A	Zapfenschraube (vormontiert)
	2	Maschine	B	Innensechskantschraube M8x25
	3	Überleitblech	C	6kt.-Schraube M8x20
	3a	Auslaufblech oben	D	6kt.-Schraube M4x10
	3b	Auslaufbleche unten	E	6kt.-Mutter M4
	4a	Abstützung rechts		
	4b	Abstützung links		

2.3 Aufstellung

Die Faltmaschine muss waagrecht und auf festem Untergrund stehen.

Halten Sie einen ausreichenden Abstand zwischen Wand und Maschinenrückseite ein.

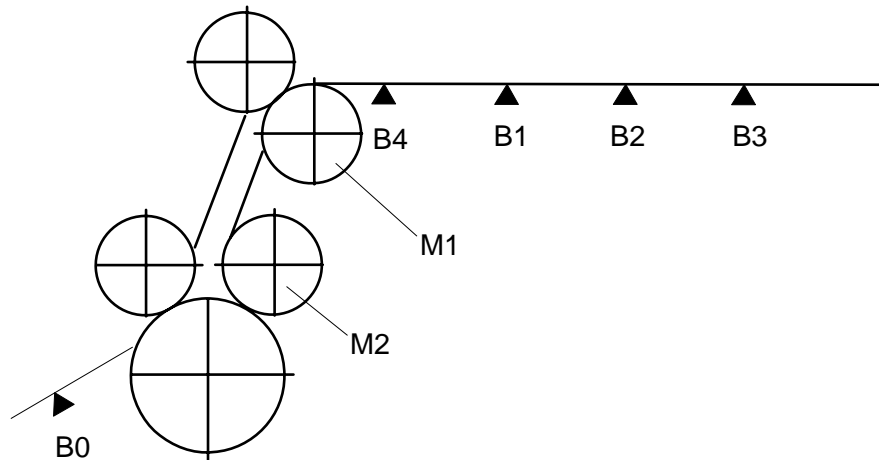


2.4 Maschine anschließen

Bevor Sie den Netzanschluss vornehmen, muss die Anlage komplett montiert sein. Der Anschluss darf nur an einer VDE - geprüften Schuko-Steckdose erfolgen.

Prüfen Sie vorher, ob die Netzspannung mit der auf dem Typenschild aufgeführten Spannung übereinstimmt.

3.0 FUNKTIONSABLAUF



Der zu faltende Plan wird mit dem Schriftfeld nach unten / vorne auf den Zuführtisch gelegt. Mit Bedecken des Sensors B1 im Zuführtisch laufen der Einlaufmotor M1 und der Faltmotor M2 der Faltmaschine an. Der Plan wird eintransportiert und läuft entlang des Lineals in die Maschine. Eine größere Umfangsgeschwindigkeit der Faltwalze im Vergleich zur Einlaufwalze sorgt für ein Umbürsten der Papiervorderkante. Der Plan wird nach hinten umgelenkt und erreicht dort den Sensor B0.

Mit Erreichen des Sensors B0 erfolgt die Blattlängenkontrolle:

- Sensor B0 bedeckt - Sensor B1 frei = Plan < 380 mm
Plan wird als unfaltbar erkannt und nach hinten angesteuert.
- Sensor B0 bedeckt - Sensor B3 bedeckt = Vollfalten werden gefaltet
- Sensor B0 bedeckt - Sensor B1 oder B2 bedeckt, Sensor B3 frei
= Es werden bestimmte Bereichsgrenzen erkannt und ein entsprechendes Faltschema (siehe beiliegende Tabelle) ausgewählt.

4.0 ERSTINBETRIEBNAHME

4.1 Standardfaltprogramme installieren

Bei eingedrückter Taste *Set* Hauptschalter einschalten. Hierdurch werden alle im Service - Mode einstellbaren Parameter auf Standardwerte eingestellt und im Programmspeicher folgende Faltprogramme installiert:

Längsfaltprogramm:

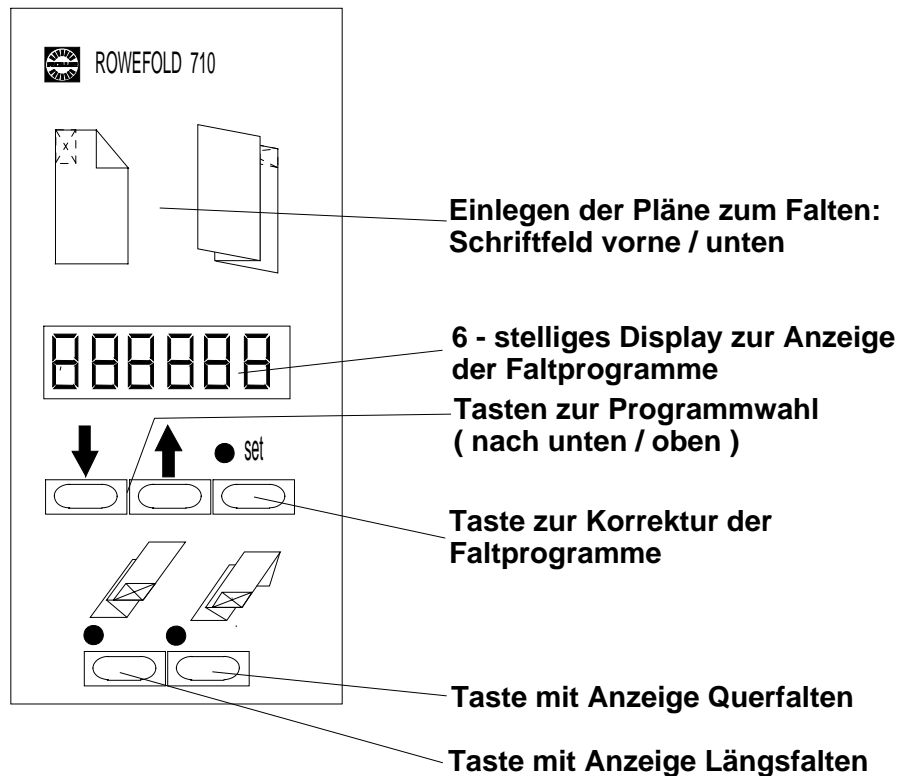
1	190 - 20	Faltung mit Zwischenfalte, 190 mm Paketbreite und 20 mm Heftrand
2	210	Faltung mit Zwischenfalte, 210 mm Paketbreite
3	198	Faltung mit Zwischenfalte, 198 mm Paketbreite
4	185 - 25	Faltung mit Zwischenfalte, 185 mm Paketbreite und 25 mm Heftrand
5	180 - 30	Faltung mit Zwischenfalte, 180 mm Paketbreite und 30 mm Heftrand
6	210 P	Faltung ohne Zwischenfalte, Paketbreite 210 mm
7	190 - 20	
8	190 - 20	

Querfaltprogramm:

1	297	297 mm Querfaltlänge
2	305	305 mm Querfaltlänge
3	210	210 mm Querfaltlänge
4	280	280 mm Querfaltlänge

Die Steuerung meldet sich mit 190 - 20 (Längsfaltprogramm 1).

4.2 Bedienfeld



5.0 FALTPROGRAMME

5.1 Längs- und Querfalten

Beim Einschalten der Maschine erscheint das Faltprogramm, mit dem zuletzt gearbeitet wurde.

Die Längs- oder Querfalterkennung erfolgt automatisch über den Sensor B4.

Überschreitet das Längsgefaltete Paket eine Breite von 240 mm, muss die automatische Umschaltung längs / quer ausgeschaltet werden. Hierzu Taste LF 3 Sekunden gedrückt halten. Es erscheint im Display die Anzeige L-C 1. Mit den Tasten *set* und \updownarrow kann die Zahl 1 in 0 geändert werden. Bei L-C 0 muss die Anwahl der Querfaltfunktion über die entsprechende Taste erfolgen.

- automatische Umschaltung ausgeschaltet = 0; LED LF oder QF leuchtet dauernd.
- automatische Umschaltung eingeschaltet = 1; LED LF oder QF blinkt.

5.2 Faltprogramm anwählen

Nächst höheres Faltprogramm (Beispiel Längsfalten)

Durch Betätigen der Taste \nearrow wird das nächst höhere Längsfaltprogramm eingestellt, z. B.: LF 1 auf LF 2. Bei Überschreitung der eingestellten Obergrenze erfolgt Wechsel auf LF 1.

Nächst niedrigeres Faltprogramm (Beispiel Querfalten)

Durch Betätigen der Taste \searrow wird das nächst niedrigere Querfaltprogramm eingestellt, z. B.: Wechsel von QF 2 auf QF 1. Bei Unterschreitung von QF1 erfolgt Wechsel auf das Programm entsprechend der eingestellten Obergrenze.

Die jeweilige Obergrenze wird wie folgt eingestellt:

Längsfalten: Taste *set* 3x drücken / gedrückt lassen und mit den Tasten $\nearrow\searrow$ die jeweilige Obergrenze (bis 8) festlegen.
Taste *set* wieder loslassen.

Querfalten: Taste *set* 2x drücken / gedrückt lassen und mit den Tasten $\nearrow\searrow$ die jeweilige Obergrenze (bis 4) festlegen.
Taste *set* wieder loslassen.

6.0 FALTPROGRAMMEINSTELLUNG

6.1 Ansehen

Nach Betätigung der Taste *set* blinkt die zum momentan angewählten Faltprogramm eingestellte Paketbreite. (LED *set* blinkt)

Beispiel: **190 - 20**

Nach nochmaliger Betätigung der Taste *set* blinkt bei Längsfaltprogrammen die zugehörige Hefrandbreite.

Beispiel: **190 - 20**

Während der dritten Betätigung wird bei gedrückt gehaltener Taste die Anzahl der anwählbaren Längs- bzw. Quersfaltprogramme angezeigt (Festlegung der entsprechenden Obergrenze).

Beispiel: **LF - 5**

Nach dem Loslassen der Taste erscheint wieder das zuletzt eingestellte Faltprogramm(LED *set* aus).

6.2 Ändern

Taste *set* betätigen, bis der zu ändernde Einstellwert im Display blinkt und Taste eingedrückt halten. Mit den Tasten \uparrow/\downarrow kann nun der Wert geändert werden. Die Änderung erfolgt innerhalb bestimmter Einstellbereiche:

Längsfaltprogramme:	
Paketbreite	180.....500 mm
Hefrandbreite (nur bei LF)	10.....50 mm oder 0 oder P
Anzahl Längsfaltprogramme	1.....8
Anzahl Quersfaltprogramme	1.....4

Hefrandbreite 0 = kein Hefrand
P = Paketfaltung

Die geänderten Einstellwerte werden nach der dritten Betätigung der Taste *set* gespeichert und stehen ab jetzt zur Verfügung.

Sonderfall: Paketfaltung / Faltung ohne Zwischenfalte
Bei der Paketfaltung kann eine Paketbreite von 210 mm nicht unterschritten werden.
Wird ein entsprechendes Faltprogramm (z.B. 180P) programmiert, so springt die Anzeige direkt wieder auf 210 P und zeigt so dem Bediener an, dass Faltprogramm 180 mm Paketfaltung nicht möglich ist.

7.0 JUSTAGEN UND VOREINSTELLUNGEN

Um Änderungen im Serviceprogramm vornehmen zu können, muss eine Brücke auf Stecker X15 der CPU - Platine gesteckt werden.
Taste Querfalten dauernd betätigen. Nach 3 Sekunden wird der Justagemodus aktiviert. In der Anzeige erscheint die Adresse 1 mit blinkendem Dezimalpunkt und dahinter der zugehörige Wert. Das zuvor eingestellte Faltprogramm bleibt aktiv.

Die Auswahl der Adressen erfolgt durch Betätigen der Tasten \uparrow und \downarrow .

Die zugehörigen Werte können durch Betätigen der \uparrow/\downarrow -Tasten bei gedrückt gehaltener Taste *set* verändert werden.

Die Maßeinheit der Werte ist 0.25 mm.

Das zuletzt eingestellte Faltprogramm bleibt aktiv. Änderungen können sofort getestet werden.

Durch Betätigen der Taste QF wird die Lichtschranke, mit der bei der letzten Faltung die Blattlänge / Restlänge gemessen wird, in mm angezeigt.

Beispiel: Blattlänge 420 mm, gemessen von Lichtschranke B1
 Display: 420 - b1

Durch Betätigung der Taste Längsfalten (3 Sek. - Beenden der Serviceprogramme) werden die geänderten Justagewerte abgespeichert und der Justagemodus wieder verlassen.

Den Adressen sind folgende Funktionen zugeordnet:

	Richtwert:	
A1	Korrektur Paketbreite	42
A2	Korrektur Deckblattüberstand	34
A3	Korrektur Heftrand bei Faltung ohne Halbfalte	40
A4	Korrektur Heftrand bei Faltung mit Halbfalte	40
A6	Korrektur Parallelogrammverlauf	40
A7	Korrektur Lichtschranke B1	54
A8	Korrektur Lichtschranke B2	42
A9	Korrektur Lichtschranke B3	54
A11	Korrektur Faltraum (erste Blattlängenmessung)	32
A12	Korrektur Deckblattbreite beim Querfalten	40
A13	Automatische Umschaltung längs / quer	1
A14	A4 Falten auf Umschlagformat DL	1
A15	Korrektur Paketbreite Umschlagformat DL	40

Die abgespeicherten Richtwerte können nur in einem Bereich von ± 20 Impulsen geändert werden (außer A13).

Werden Einstellungen im Serviceprogramm vorgenommen sollte Adresse 13 auf 0 gesetzt werden, um ständiges Wechseln der Programmpositionen zu vermeiden.

7.1 Mess-Strecke justieren

Lichtschanke B1 justieren

Format A3 (420mm)

Programm 210 - 0

tatsächliche Blattlänge messen

Faltvorgang mit Programm 210 – 0 starten.

Blattlänge von der Maschine anzeigen lassen (Taste QF)

Beispiel: 419 – b1

gemessen mit Sensor B1

Blattlänge in mm

Differenz = -1 mm

Parameter A 7 um 4 vergrößern.

Lichtschanke B2 justieren

Format A2 (594mm)

Programm 210 - 0

tatsächliche Blattlänge messen

Faltvorgang mit Programm 210 – 0 starten.

Blattlänge von der Maschine anzeigen lassen (Taste QF)

Beispiel: 596 – b2

gemessen mit Sensor B2

Blattlänge in mm

Differenz = + 2 mm

Parameter A 8 um 8 verkleinern.

Lichtschanke B3 justieren

Format A1 (841mm)

Programm 210 - 0

tatsächliche Blattlänge messen

Faltvorgang mit Programm 210 – 0 starten.

Blattlänge von der Maschine anzeigen lassen (Taste QF)

Beispiel: 842 – b3

gemessen mit Sensor B3

Blattlänge in mm

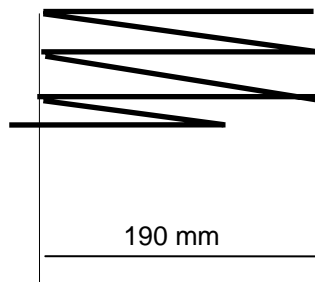
Differenz = + 1 mm

Parameter A 9 um 4 verkleinern.

7.2 Faltergebnis justieren

Paketbreite justieren

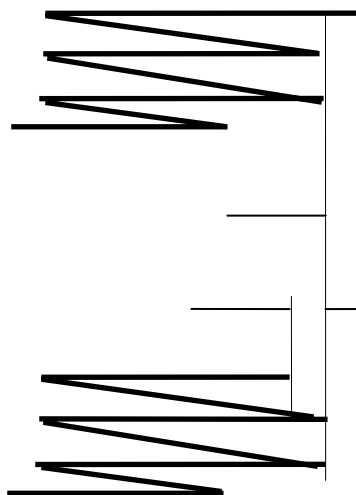
Format A0 / Programm 190 - 20



Paketbreite mit Parameter A 1 auf 190 mm einstellen
größerer Wert ergibt breiteres Paket

Deckblattüberstand justieren

Format A0 / Programm 190 - 20

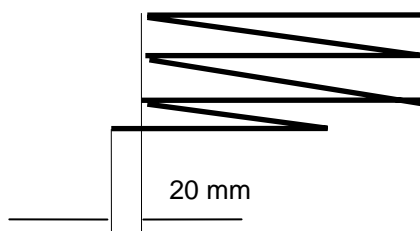


Parameter A 2 um diesen Betrag verkleinern

Parameter A 2 um diesen Betrag vergrößern

Hefrandbreite bei P1 - Faltung justieren

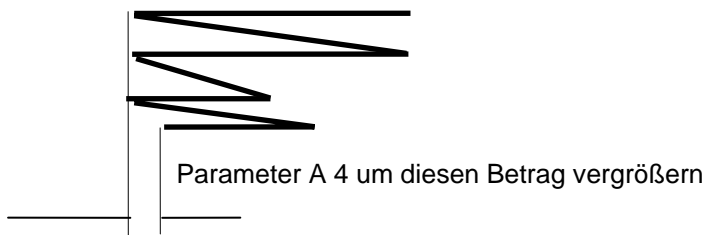
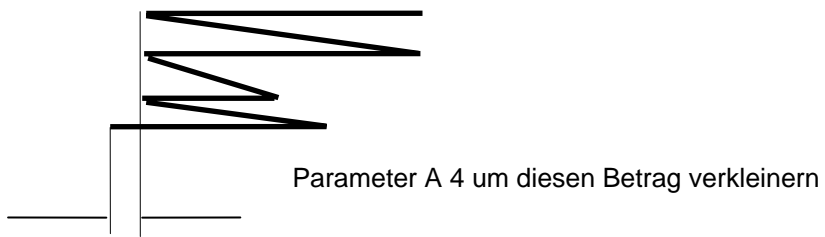
Format A0 / Programm 190 - 20



Hefrandbreite mit Parameter A 3 auf 20 mm einstellen
größerer Wert ergibt breiteren Hefrand

Heftrandbreite bei P2 - Faltung justieren

Format A0 / Programm 210 - 0



Nach Beendigung der Arbeiten im Serviceprogramm muss die Brücke auf der CPU - Platine wieder entfernt werden.

8.0 STÖRUNGSBEHEBUNG

8.1 Fehlersuche

- Fehler:** Maschine läuft nicht an bei Bedecken der Mess-Strecke im Zuführtisch. Keine Displayanzeige.
- Prüfen:** Sicherung auf der Maschinenrückseite im Bereich Anschlusskabel. Erforderliche Sicherung: 0.5 A T
Rastbolzen der Abdeckhaube richtig im linken und rechten Seitenkasten eingerastet, Sicherheitsschalter betätigt.
Sicherungen auf der Platine im linken Seitenkasten.
Erforderliche Sicherung: F1 = 0.5 A T; F2 = 4 A T
Sensoren der Mess-Strecke am Zuführtisch. Sensor angeschlossen, Stecker gesteckt.
- Fehler:** Pläne laufen ungefaltet nach hinten aus.
- Prüfen:** Sensor am hinteren Auslaufblech. Sensor darf nicht bedeckt sein oder durchschalten.
- Fehler:** Pläne werden schief eingezogen, Treppenbildung.
- Prüfen:** Maschine waagrecht aufgestellt. Faltrwalzenandruck überprüfen und gleichmäßig einstellen.