

Installationsanleitung Bügelmaschine

IB62310 – IB62314 – IB62316



Übersetzt aus dem Englischen



Inhalt

Inhalt

1	Informationen zum Umweltschutz	5
2	Warnhinweise	5
3	Anmerkung zur Wechselstromversorgung	6
4	Verpackung-Gewicht	6
5	Technische Daten.....	7
6	Schallpegel.....	10
7	Aufstellung.....	11
8	Arbeitsplatzbeleuchtung	12
9	Elektrischer Anschluß.....	13
10	Funktionsprüfung	16
11	Abschaltung der Maschine	18
12	Durchzuführendes Entblockungsverfahren, falls Sie den Anschluß mit der Wanne in der hinteren Stellung durchführen wollen.....	18
13	Einstellung des Sicherheitsthermostaten.....	19
14	Stern/Dreieck Umschaltungplan	20
15	Anhang.....	21
	15.1 Prinzipschaltplan Gedruckte Schaltung.....	21
	15.2 Anordnung der Bauteile der Gedruckten Schaltung	22
16	Umwandlung der Maßeinheiten	23

Der Hersteller behält sich Änderungen von Konstruktion und Material vor.

1 Informationen zum Umweltschutz

Da wir stets darum bemüht sind, dem Anwender nützliche und notwendige Zusatzinformationen zu liefern, möchten wir folgendes sicherstellen:

- Die Daten hinsichtlich Energieverbrauch, Abfallstoffen (gasförmig oder flüssig) und Schallpegel werden im Abschnitt "Technische Daten" angegeben.
- Diese Maschine kann im Hinblick auf Recycling vollkommen auseinander genommen werden.
- Diese Maschine enthält kein Asbest.
- In Konformität mit der französischen Reglementierung:
 - Gesetz Nr. 76-663 vom 19. Juli 1976 ;
 - Erlass Nr. 77-1133 vom 21. September 1977 ;
 - Erlass vom 7. Juli 1992 ;
 - Erlass vom 29. Dezember 1993 ;
 - Erlass vom 28. Dezember 1999 ;
 - Nr. 2311 der Nomenklatur der klassifizierten Installationen.
Bleichereien und Wäschereien unterliegen:
 - einer Genehmigung der Präfektur, wenn die Waschkapazität 5 Tonnen/Tag überschreitet,
 - einer Erklärung an die Präfektur, wenn die Waschkapazität 500 kg / Tag überschreitet, aber unterhalb oder gleich 5 Tonnen/Tag ist.
- Gemäß dem Gesetz vom 15. Juli 1975 und den Verordnungen vom 01. und 13. Juli 1994 betreffend die Entsorgung industrieller und kommerzieller Verpackungsabfälle: "Alle Besitzer von Verpackungsabfällen, die ein wöchentliches Volumen unter 1100 Liter erzeugen, können dieses der Müllabfuhr- und -verwertung der Gemeinden übergeben. Bei größeren Volumen sind die Besitzer von Verpackungsabfällen verpflichtet, die Verwertung durch Wiederverwendung, Recycling oder sonstige Verfahren im Hinblick auf den Erhalt wieder verwendbarer Stoffe oder von Energie... sicherzustellen oder diese anhand von Verträgen an zugelassene Zwischenhändler abzutreten, die eine Transport-, Geschäfts- oder Maklertätigkeit mit Abfällen ausüben."
Diese Texte verbieten folglich:
 - die Ablagerung von Rohmüll ;
 - die Verbrennung im Freien oder die Verbrennung ohne Energierückgewinnung.
- Die Verpackungen unserer Maschinen entsprechen den Umweltbestimmungen der Verordnung 98-638 vom 20. Juli 1998.

Für nähere Informationen, wenden Sie sich bitte an unsere Abteilung für Umweltschutz.

2 Warnhinweise

Dieses Gerät muß entsprechend den geltenden Vorschriften installiert werden und sollte ausschließlich an einem gut belüfteten Ort eingesetzt werden.

Die Anleitungen vor der Installation und dem Einsatz dieses Gerätes lesen.



Vorsicht



Die mechanische und elektrische Installation der Maschine sollte nur von qualifiziertem Fachpersonal vorgenommen werden.



Die Maschine muß vor jeder Benutzung an einen wirksamen und den gesetzlichen Normen entsprechenden Masseanschluß angeschlossen werden.



Warnung



Die Maschine sollte wirksam und entsprechend den geltenden Normen vor jedem Einsatz geerdet werden.



Wichtige Hinweise



Instandsetzungs- und Wartungstätigkeiten sind nur von zuständigem Fachpersonal vorzunehmen.

3 Anmerkung zur Wechselstromversorgung

Gemäß der Norm EN 60204-1:1997 ist die Maschine zur Versorgung mit Wechselstrom entsprechend den unten angegebenen Daten vorgesehen :

4.3.2 Wechselstromversorgungen

Spannung :

Dauerbetriebsspannung : von 0,9 zu 1,1 der Nennspannung.

Frequenz :

von 0,99 zu 1,01 der Nennfrequenz dauernd.

von 0,98 zu 1,02 kurzzeitig.

Oberschwingungen :

Die harmonische Verzerrung für die Summe aus der 2 ten bis zur 5 ten Oberwelle darf 10 % der gesamten Effektivspannung zwischen den aktiven Leitern nicht überschreiten. Zusätzliche 2 % der gesamten Effektivspannung zwischen den aktiven Leitern für die Summe von der 6 ten bis zur 30 ten Oberwelle sind zulässig.

Spannungs-Unsymmetrie :

In Drehstromversorgungen darf weder die Spannung des Gegensystems noch die Spannung des Nullsystems 2 % des Mitsystems überschreiten.

Spannungsunterbrechung :

Spannungsunterbrechungen oder Spannungen von Null Volt dürfen nicht länger als 3 ms zu einer beliebigen Zeit innerhalb einer Periode der Versorgung anstehen. Zwischen aufeinanderfolgenden Unterbrechungen muß eine Zeit von mehr als 1 s liegen.

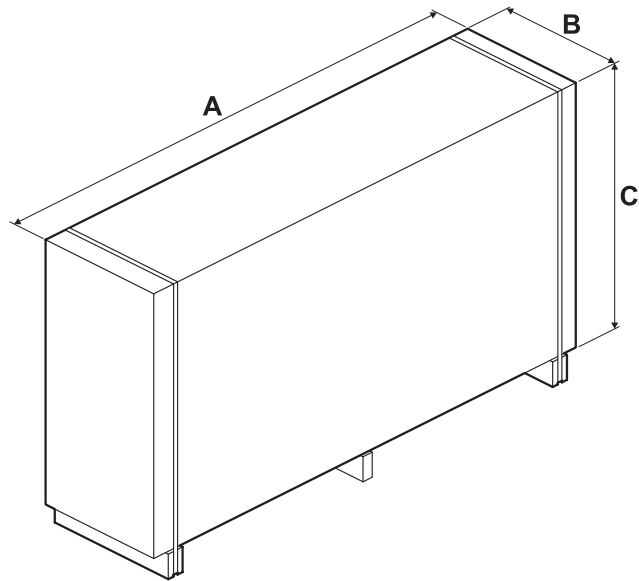
Spannungseinbrüche :

Spannungseinbrüche dürfen 20 % der Scheitelspannung der Versorgung für mehr als eine Periode nicht überschreiten. Zwischen aufeinanderfolgenden Einbrüchen muß mehr als 1 s liegen.

4 Verpackung-Gewicht

Die Bügelmaschine ist auf einer Palette befestigt und in einer Kartonkiste verpackt.

Arbeitsbreite	Einheiten	1 m	1.4 m	1.6 m
Abmessungen der Verpackung (Palette + Kiste)				
Länge (A)	mm	1480	1880	2130
Breite (B)	mm	540	540	540
Höhe (C)	mm	1150	1150	1150
Gewicht	kg	138	165	185

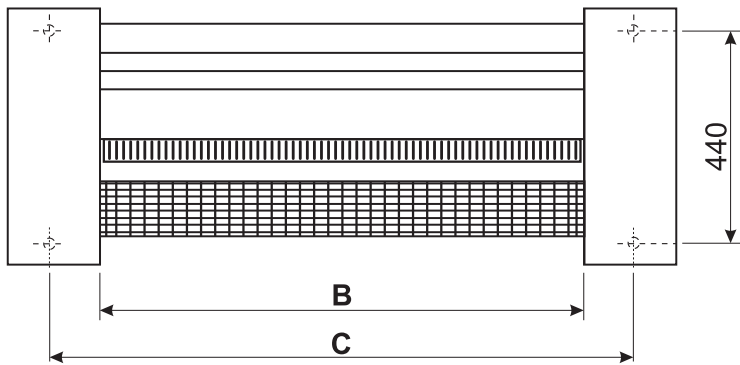
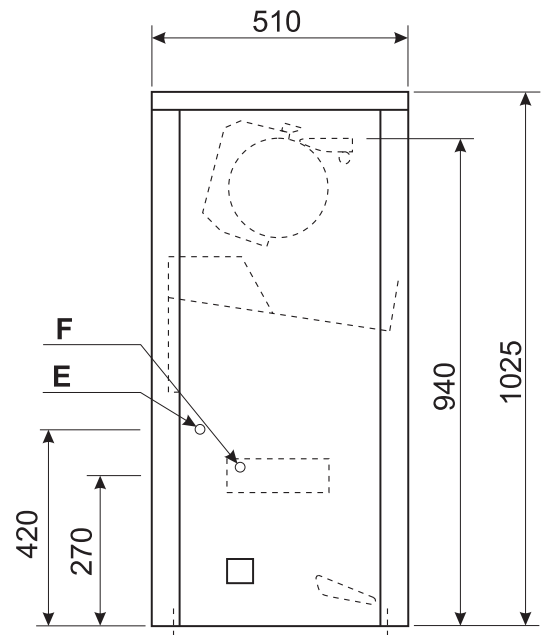
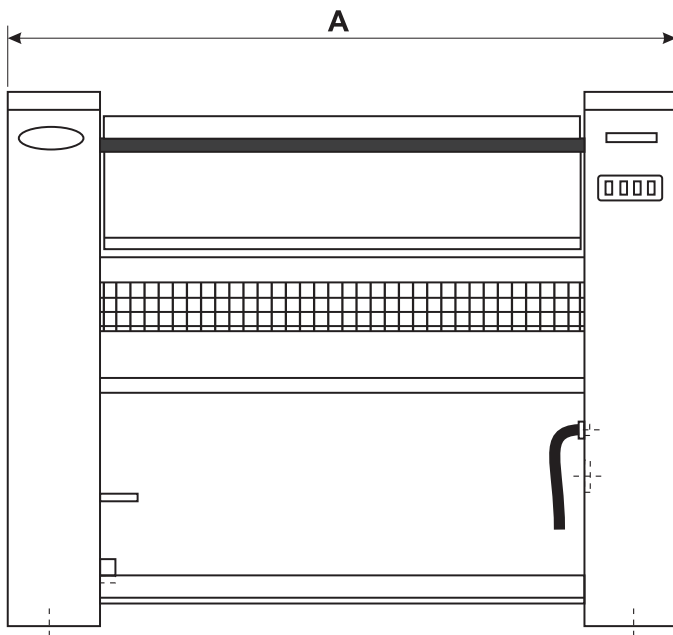


5 Technische Daten

Es ist weder ein Sockel noch eine Einmauerung notwendig.

Die Bügelmaschine kann aber am Boden befestigt werden.

Dafür benutzen Sie bitte die zum Festklammern der Maschine auf der Transportpalette verwendeten Löcher.



Arbeitsbreite		Einheiten	1 m	1.4 m	1.6 m
A	Länge über alles	mm	1395	1795	2045
B	Länge des Einführungstisches	mm	1000	1400	1650
	Walzendurchmesser	mm	230	230	230
C	Mittenabstand der Stellfüße	mm	1220	1620	1870
	Dampfablaß	mm	nicht vorhanden	36/40	36/40
	Elektrischer Anschluß	-	siehe Tabelle	siehe Tabelle	see table
	Versorgungsspannung	V	siehe Tabelle	siehe Tabelle	siehe Tabelle
	Frequenz	Hz	50/60	50/60	50/60
E	Elektrisches Speisekabel	mm ²	siehe Tabelle	siehe Tabelle	siehe Tabelle
	Installierte Elektrische Leistung	kW	5.20	7.50	8.70
	Elektrische Heizleistung	kW	5.00	7.20	8.40
	Maximaler Stundenverbrauch	kWh	4.28	5.82	7.27
	Verdampfungsfähigkeit (maxi.) ¹	l/h	5.00	6.78	8.05
	Wärmeverlust	W	150	225	260
F	Sicherung (250 V)	A	1.25	1.25	1.25
	Leistung des Bewegungsmotors	kW	0.18	0.18	0.18
	Leistung des Ventilatormotors	kW	nicht vorhanden	0.06	0.06
	Bügelgeschwindigkeit bei 50 (60)Hz	m/min	3.4 (4)	3.4 (4)	3.4 (4)
	Heizfläche	m ²	0.164	0.230	0.270
	Gewicht	kg	120	140	165

1. Bei 20 % Restfeuchtigkeit und 100 % Walzenverwendung (Norm ISO 93.98).

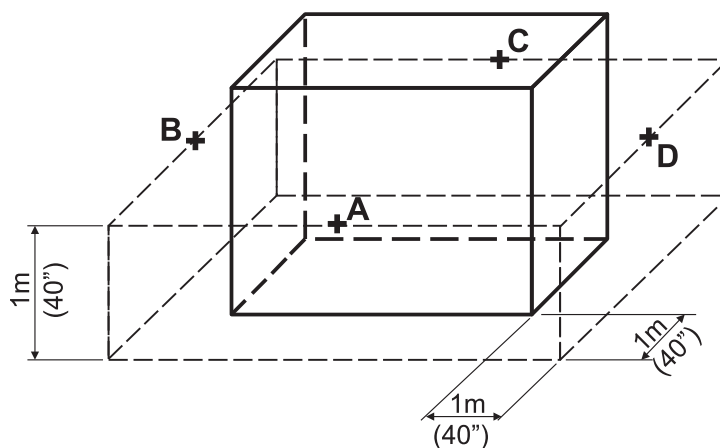
Arbeitsbreite	Versorgung	Nennstromstärke	Hauptschalter	Kabelquerschnitt	Sicherungen
1 m	400/415 V 3+N+E ~ 50/60 Hz	7.4 A	4 x 20 A	5 x 2.5 mm ²	10 A
1 m	400/415 V 3+E ~ 50/60 Hz	7.4 A	3 x 20 A	4x 2.5 mm ²	10 A
1 m	230/240 V 3+E ~ 50/60 Hz	12.8 A	3 x 20 A	4x 2.5 mm ²	16 A
1 m	200/208 V 3+E ~ 50/60 Hz	14.8 A	3 x 20 A	4x 2.5 mm ²	16 A
1 m	440/460 V 3+E ~ 50/60 Hz	6.7 A	3 x 20 A	4x 2.5 mm ²	10 A
1 m	230 V mono 2+E ~ 50/60 Hz	23.2 A	2 x 32 A	3 x 6 mm ²	35 A
1 m	208 V 2+E ~ 50/60 Hz	25 A	2 x 32 A	3 x 6 mm ²	35 A

Arbeitsbreite	Versorgung	Nennstromstärke	Hauptschalter	Kabelquerschnitt	Sicherungen
1.4 m	400/415 V 3+E ~ 50/60 Hz	10.7 A	4 x 20 A	5 x 2.5 mm ²	16 A
1.4 m	400/415 V 3+N+E ~ 50/60 Hz	10.7 A	3 x 20 A	4 x 2.5 mm ²	16 A
1.4 m	230/240 V 3+E ~ 50/60 Hz	18.5 A	3 x 25 A	4 x 2.5 mm ²	25 A
1.4 m	200/208 V 3+E ~ 50/60 Hz	21.3 A	3 x 25 A	4 x 2.5 mm ²	25 A
1.4 m	440/460 V 3+E ~ 50/60 Hz	9.7 A	3 x 20 A	4 x 2.5 mm ²	16 A
1.4 m	230 V mono 2+E ~ 50/60 Hz	33.6 A	3 x 40 A	3 x 6 mm ²	50 A

Arbeitsbreite	Versorgung	Nennstromstärke	Hauptschalter	Kabelquerschnitt	Sicherungen
1.6 m	400/415 V 3+N+E ~ 50/60 Hz	12.5 A	4 x 20 A	5 x 2.5 mm ²	16 A
1.6 m	400/415 V 3+E ~ 50/60 Hz	12.5 A	3 x 20 A	4 x 2.5 mm ²	16 A
1.6 m	208 V 3+E ~ 60 Hz	23 A	3 x 32 A	4 x 6 mm ²	35 A
1.6 m	204 V 3+E ~ 60 Hz	20 A	3 x 25 A	4 x 6 mm ²	25 A
1.6 m	440 V 3+E ~ 50/60 Hz	11.5 A	3 x 20 A	4 x 2.5 mm ²	16 A

6 Schallpegel

Von der Maschine ausgesendeter Luftschall (die Werte ergeben sich aus den an der Maschine an den Punkten A, B, C, D durchgeführten Messungen).



Arbeitsbreite		1 m	1.4 m	1.6 m
Schalldruckpegel gewichtet (A) in dB(A)	Punkt A	52	54	54
	Punkt B	57	57	57
	Punkt C	52	52	52
	Punkt D	59	59	59



Wichtige Hinweise



Diese Bügelmaschine darf ausschließlich für Textilien verwendet werden, die für das Bügeln in der Maschine geeignet sind und die zuvor mit Wasser gewaschen und vorgetrocknet worden sind.



Wichtige Hinweise



Bei diesem normalen Verwendungsfall braucht der Dampf nicht außerhalb der Waschküche abgeleitet zu werden.

Andernfalls müssen die Dämpfe auf dem kürzesten Weg und mit möglichst wenig Krümmern ins Freie abgeleitet werden.

Den Schlauch im Verhältnis zu der Maschine schräg anordnen.

Das Abzugsrohr vor Witterungseinflüssen schützen.

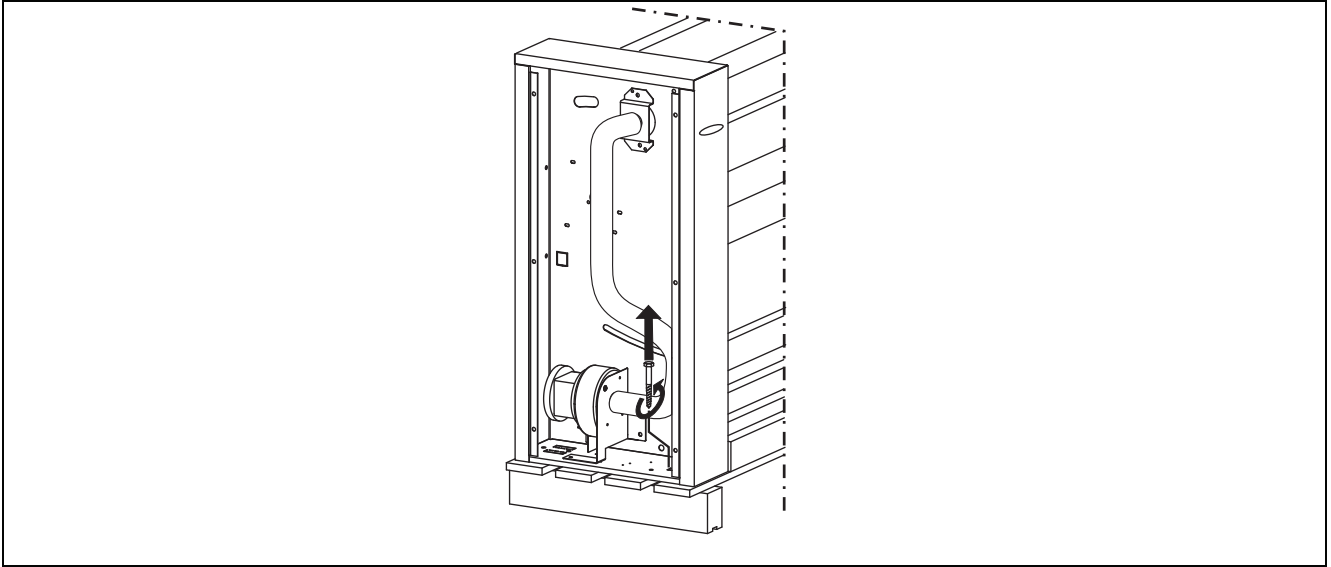
Die Abzugsrohrleitung nicht an den Rauchabzug einer Gas-, Kohlen- oder Ölfenerung anschließen. Auch muß sie von der Abzugsrohrleitung eines Wäschetrockners getrennt sein.

7 Aufstellung

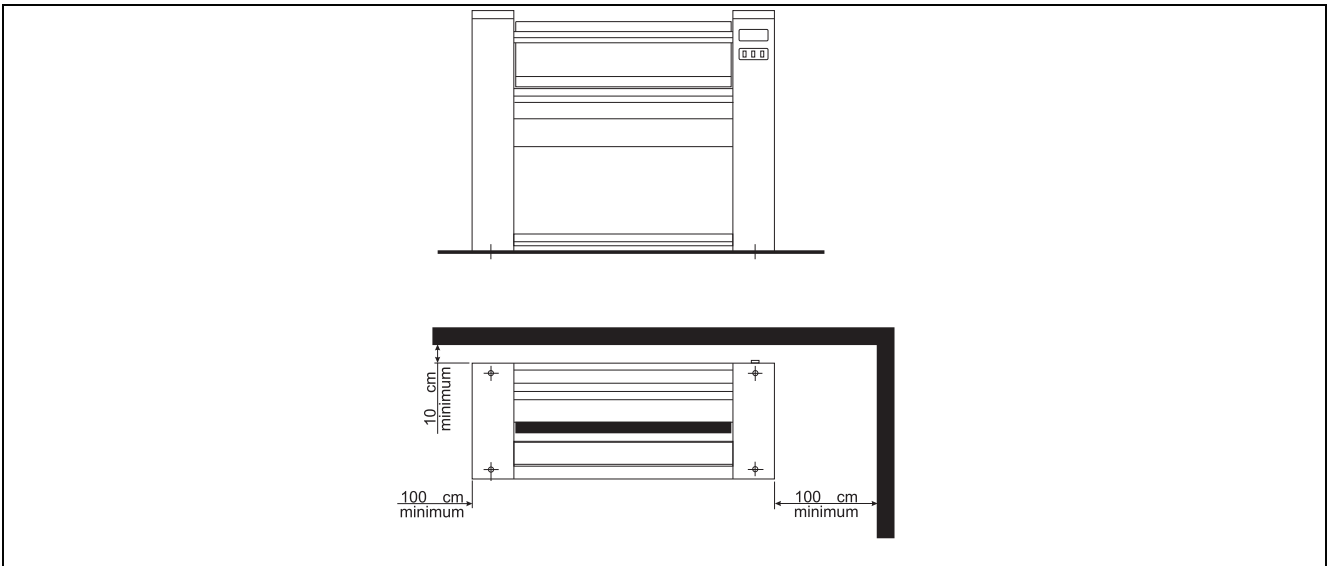
Die Bügelmaschine muß an ihren endgültigen Aufstellungsort in der Bleicherei transportiert werden, bevor die Transportpalette entfernt wird.

Die Verpackungskiste aus Karton abnehmen und die beiden seitlichen Blenden mit Hilfe des mitgelieferten Schlüssels entfernen.

- Die 2 Befestigungsschrauben (1 Schrauben pro Kasten), die dazu da sind, die Maschine auf ihrer Transportpalette zu befestigen, heraus-schrauben und die Maschine von der Palette entfernen.



- Die Bügelmaschine so installieren, daß der Zugang zu ihr sowohl für den Benutzer als auch für das Wartungspersonal einfach ist.
Seitlich mindestens 100 cm Freiraum zwischen der Bügelmaschine und einer Mauer oder einer anderen Maschine vorsehen.
Außerdem mindestens 10 cm Freiraum zwischen der Maschine und der sich hinter ihr befindenden Mauer vorsehen.



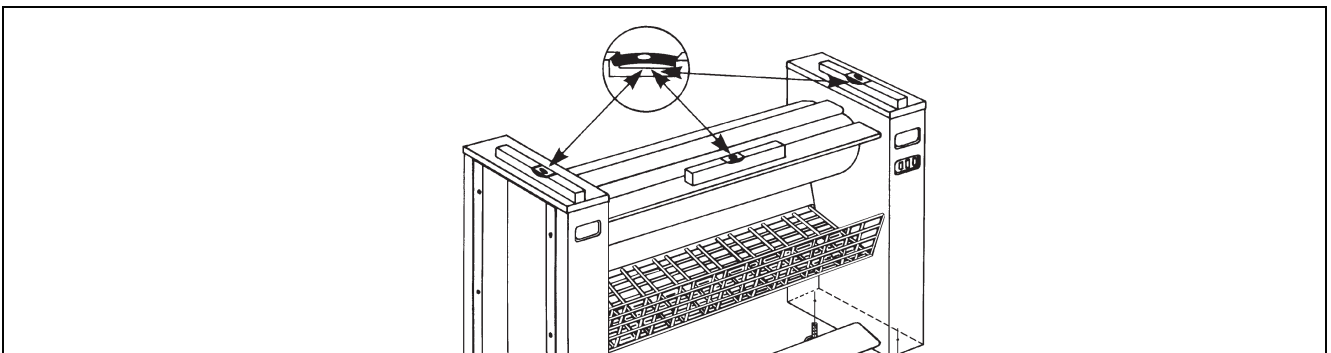
- Die 4 Stellfüße und die Gegenmuttern an den vorgesehenen Orten anbringen.

Die Maschine auf einem stabilen, absolut ebenen und horizontalen Boden anbringen. Die waagerechte Position der Bügelmaschine in ihrer Mitte und an ihren Enden mit Hilfe einer Wasserwaage nachprüfen.

Falls notwendig, auf die Stellfüße einwirken, um die Maschine in die waagerechte Position zu bringen und die Gegenmuttern anziehen.

Nachprüfen, ob der Abstand (E) zwischen den beiden Blenden am Boden nicht der Bewegung des Steuerpedals schadet.

Den Betrieb des Steuerpedals manuell überprüfen; dieses muß ohne Blockierung frei schwenkbar sein.



Der von der Beleuchtungsindustrie empfohlene durchschnittliche Beleuchtungswert für die "Sichtkontrolle" liegt bei **500 lux** am Arbeitsplatz.

Der Arbeitsplatz sollte zum größten Teil über eine ausreichende natürliche Lichteinstrahlung verfügen.

9 Elektrischer Anschluß



Die Maschine muß vor jeder Benutzung an einen wirksamen und den gesetzlichen Normen entsprechenden Masseanschluß angeschlossen werden.



Wichtige Hinweise



Die elektrische Installation der Maschine darf nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.



Wichtige Hinweise



Sicherstellen, daß die Versorgungsspannung stimmt und daß die Leistung Ihrer Installation ausreichend ist, bevor die Maschine angeschlossen wird. Für die Versorgung der Maschine ausschließlich ein elektrisches Kabel verwenden.

Die Maschine an einen vierpoligen Stecker und an Sicherungen (kundenseitig zur Verfügung gestellt) anschließen. Die Öffnungsweite der Kontakte des vierpoligen Steckers muß mindestens 3 mm betragen.

Die Werte dieser Geräte sind in Kapitel "Technische Daten" angegeben.

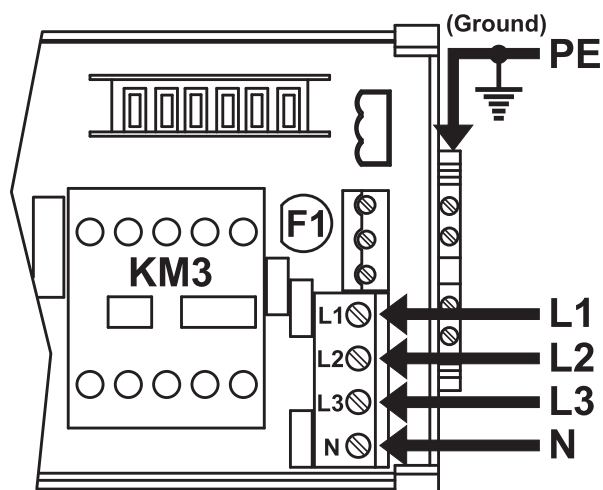
Den Hauptschalter so anbringen, daß der Zugang zu ihm einfach ist.

Das Speisekabel durch die dafür vorgesehene Stopfbüchse ziehen.

Dreiphasenanschluß 3N AC + E (PE)

Die Drähte des Speisekabels an der Klemmleiste der dafür vorgesehenen gedruckten Schaltung anschließen.

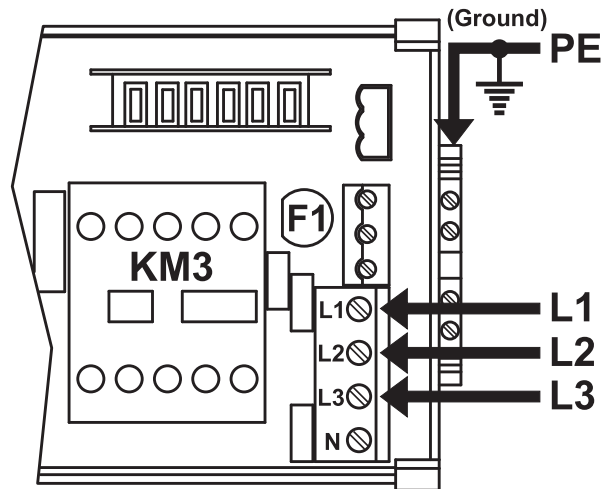
L1	Phase Nr. 1
L2	Phase Nr. 2
L3	Phase Nr. 3
N	Nulleiter
PE	Erde
F1	Sicherung des Steuerkreises (1.25 A)



Dreiphasenanschluß 3 AC + E (PE)

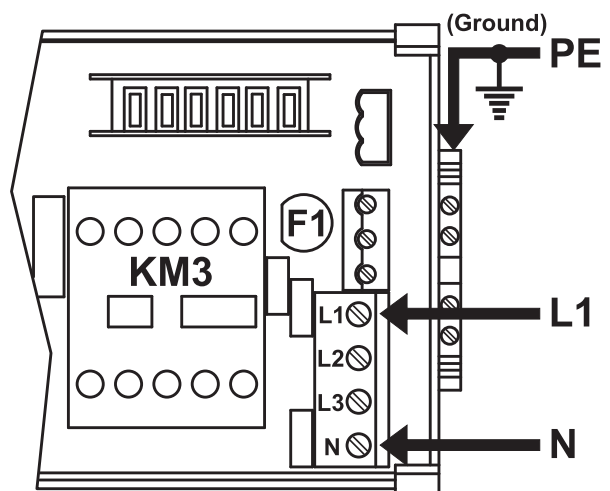
Die Drähte des Speisekabels an der Klemmleiste der dafür vorgesehenen gedruckten Schaltung anschließen.

L1	Phase Nr. 1
L2	Phase Nr. 2
L3	Phase Nr. 3
PE	Erde
F1	Sicherung des Steuerkreises (1.25 A)

**Einphasenanschluß 1N AC + E (PE)**

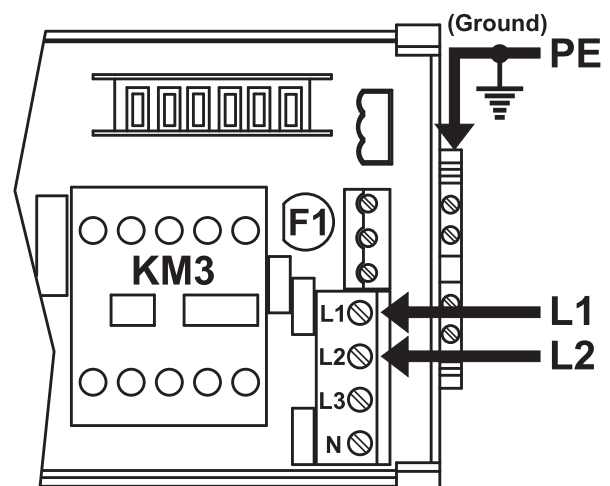
Die Drähte des Speisekabels an der Klemmleiste der dafür vorgesehenen gedruckten Schaltung anschließen.

L1	Phase Nr. 1
N	Nullleiter
PE	Erde
F1	Sicherung des Steuerkreises (1.25 A)

**Einphasenanschluß 1 AC + E (PE)**

Die Drähte des Speisekabels an der Klemmleiste der dafür vorgesehenen gedruckten Schaltung anschließen.

L1	Phase Nr. 1
L2	Phase Nr. 2
PE	Erde
F1	Sicherung des Steuerkreises (1.25 A)

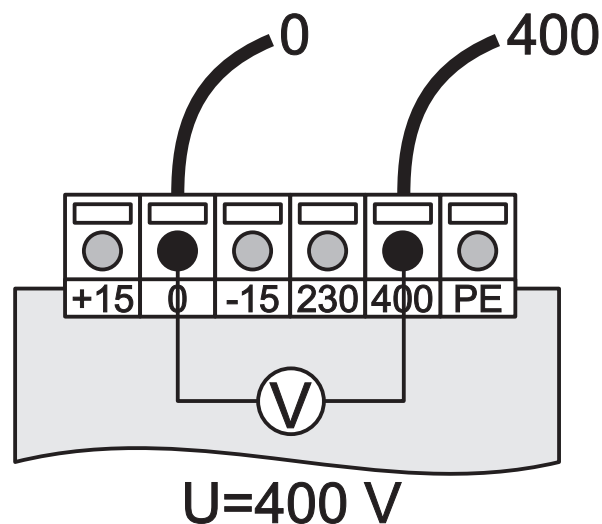


Schaltplan des Hauptnetztrafos entsprechend den verschiedenen Netzspannungen des Kunden (nur für die Maschinen, die mit einem Trafo versehen sind).

Stromversorgung 400 Volt

Die Netzspannung an der Primärseite mit einem Spannungsmesser zwischen 0 und 400 Volt des Trafos messen.

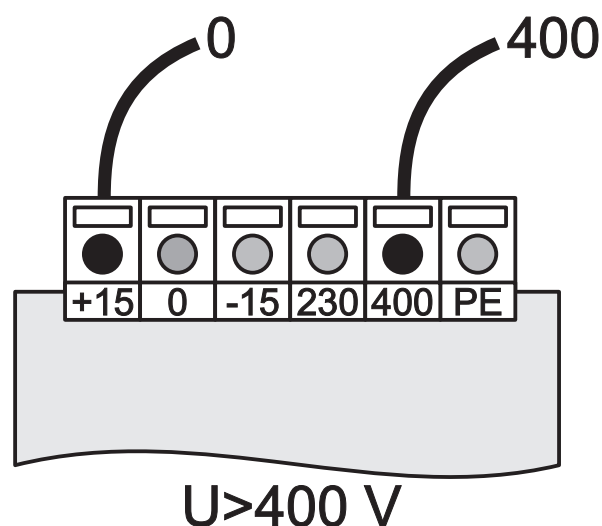
Beträgt die Spannung 400 Volt, den Trafoanschluß, der mit nebenstehendem Plan übereinstimmen muß, nicht verändern.



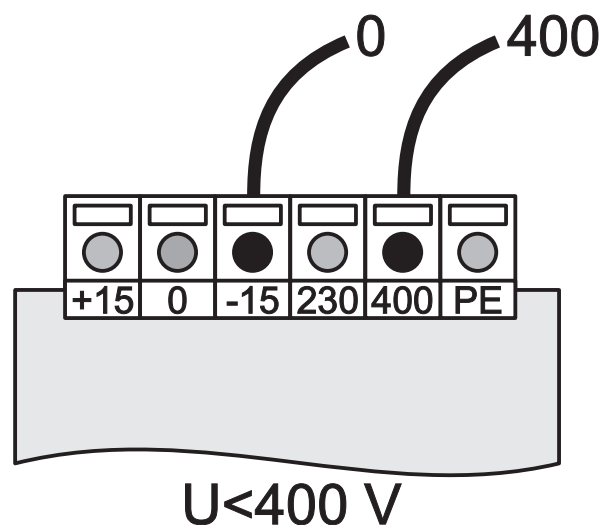
Bei einer Spannung > 400 Volt (Beispiel 420/430 Volt) die Leitungsdrähte wie nebenstehend beschrieben an den Trafo anschließen.

Hinweis!

wir empfehlen Ihnen diese Lösung auch wenn die Spannung normalerweise 400 Volt beträgt, jedoch vorübergehenden Schwankungen unterworfen sein kann ; auf diese Weise wird eine eventuelle Überspannung an den Schaltgeräten Ihrer Maschine vermieden.



Ist die Spannung wesentlich niedriger als < 400 Volt (Beispiel: 370/380 Volt), die Leitungsdrähte wie nebenstehend beschrieben an den Trafo anschließen.





Wichtige Hinweise



Sobald die Anschlüsse hergestellt sind, muß unbedingt die Anschlußreihenfolge der Phasen überprüft werden.



Vorsicht

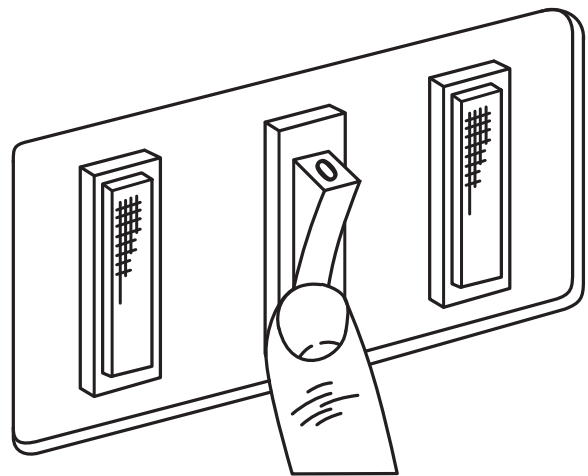


Wenn bei dem Unterspannungsetzen die Anschlußfolge der Phasen nicht richtig ist, bleibt die Wanne in Kontakt mit der Walze, diese dreht in Uhrzeigerrichtung (rechts von der Maschine aus gesehen), aber **der Fingerschutz ist unwirksam**. Die Bügelmaschine darf auf keinen Fall weiter benutzt werden. Die Maschine ausschalten und die Phasenumkehrung vornehmen.

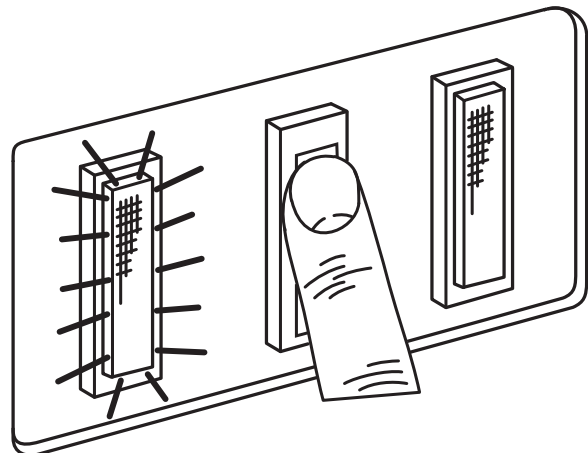
10 Funktionsprüfung

Bei der Anlieferung der Bügelmaschine befindet sich die Wanne in Kontakt mit der Walze.

1. Nachprüfen, ob der Ein-/Aus- Schalter der Maschine sich auf "0" befindet.
2. Den Hauptschalter der Einrichtung betätigen.



3. Den Ein-/Aus-Schalter betätigen, die grüne Kontrolllampe leuchtet ; vier Fälle (A,B,C oder D) können jetzt eintreten.





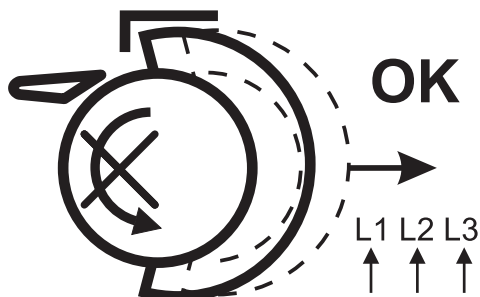
Wichtige Hinweise



Es ist unbedingt erforderlich, das Steuerpedal vor den nachfolgenden Überprüfungen nicht zu betätigen.

Entspricht der Betrieb der Maschine nicht den Fällen (A) oder (B), muß die Maschine mit dem Ein-/Aus-Schalter, ausgeschaltet werden, der Hauptschalter muß auf Aus gestellt und 2 Phasenleiter an der Anschlußklemmenleiste umgekehrt werden.

(A) Richtige Phasenfolge und Wanne geschlossen.



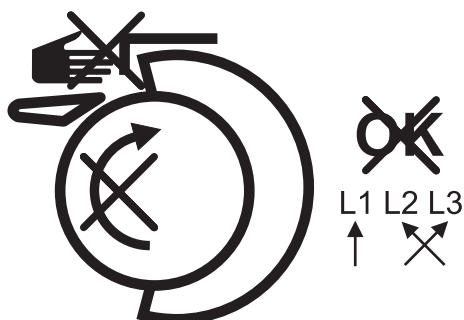
Beim Einschalten dreht die Walze nicht, und die Wanne entfernt sich von der Walze.
 Alles ist in Ordnung.
 Sie können die Maschine benutzen.

(B) Richtige Phasenfolge und Wanne geöffnet.



Beim Einschalten dreht die Walze nicht, und die Wanne bewegt sich nicht.
 Alles ist in Ordnung.
 Sie können die Maschine benutzen.

(C) Umgekehrte Phasen und Wanne geschlossen.



Beim Einschalten bleibt die Wanne geschlossen, der Zylinder dreht im richtigen Drehsinn, aber der Fingerschutz ist unwirksam.
Die Maschine nicht benutzen.
 Die Phasenfolge ändern (siehe unten).

(D) Umgekehrte Phasen und Wanne geöffnet.



Beim Einschalten dreht der Zylinder im umgekehrten Drehsinn, und die Wanne ist in der hinteren Position blockiert.
 Die Wanne freigeben und die Phasenfolge ändern (siehe unten und folgende Seite).

- Die Arbeitsgänge der Punkte 1, 2 und 3 wiederholen ; die Wanne muß nunmehr zurückfahren.
- Den Hauptschalter auf "Aus" stellen.
- Die seitlichen Blenden wiederanbringen und die Befestigungsschrauben festziehen.
- Das Schutzpapier um die Walze herum abnehmen.
- Die Bügelmaschine ist nunmehr einsatzbereit.

Hinweis!

Bei der ersten Benutzung ist es notwendig, die Walze etwa 1 Stunde lang unter Wärmebeaufschlagung laufen zu lassen, damit der Bezug sich setzen kann. Dieses Einlaufen ermöglicht es, einen Luftspalt zwischen der Wanne und der Walze zu erhalten, damit die Wäsche leicht eingeführt werden kann.

11 Abschaltung der Maschine



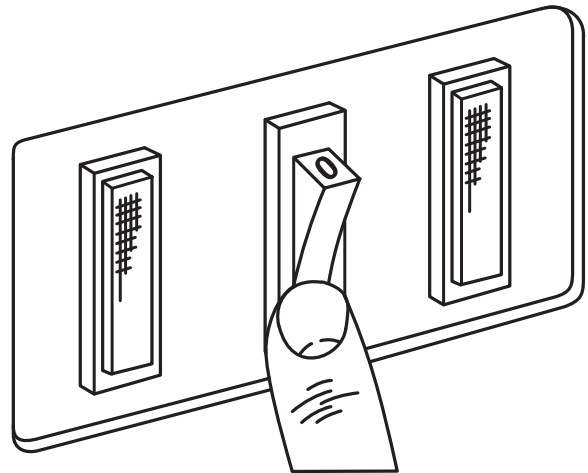
Wichtige Hinweise



Falls Sie das Versorgungskabel abklemmen wollen, ist es vorzuziehen, vor diesem Arbeitsgang die Maschine abkühlen zu lassen und den Trockner zu stoppen, wobei die Wanne sich in Kontakt mit der Walze befindet.

In folgender Weise vorgehen:

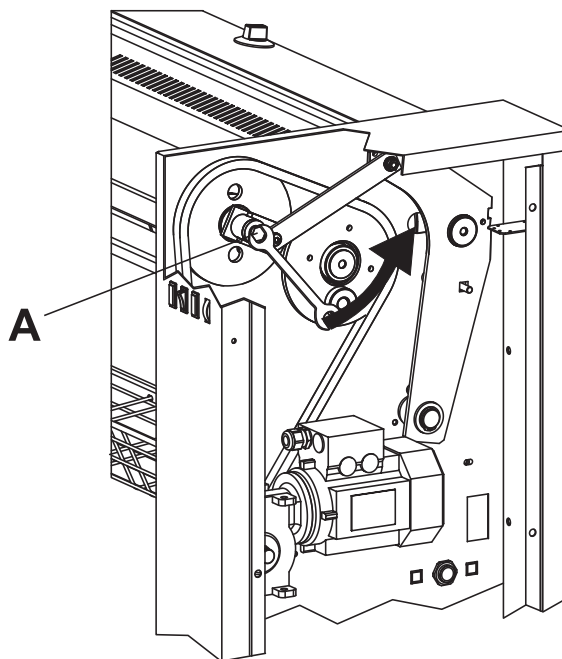
- Sobald die Wanne abgekühlt ist, letztere gegen die Walze führen indem das Steuerpedal betätigt wird, und den Ein/Aus-Schalter betätigen, um die Stromversorgung zu unterbrechen.
- Die Stromversorgung mit dem Hauptschalter unterbrechen.
- Sie können nunmehr das elektrische Speisekabel abklemmen.
- Wenn Sie die Maschine wiederanschießen wollen, ist es unbedingt erforderlich, vor der Inbetriebnahme die Anschlußreihenfolge der Phasen nachzuprüfen (siehe vorhergehende Seite).



12 Durchzuführendes Entblockungsverfahren, falls Sie den Anschluß mit der Wanne in der hinteren Stellung durchführen wollen

Falls Sie die Maschine mit zurückgefahrener Wanne anschließen wollen und das Steuerpedal betätigt ist (wenn zwei Phasenleiter vertauscht sind), verhindert eine elektrische Vorrichtung zusammen mit einem mechanischen Entblockungssystem, daß wesentliche mechanische Elemente beschädigt werden.

1. Die elektrische Versorgung der Maschine mit dem Hauptschalter abschalten.
2. Zwei Phasenleiter vertauschen (siehe vorhergehende Seite).
3. Die rechte seitliche Blende abnehmen.
4. Die Schraube (A) lockern, wobei die Wanne festgehalten werden muß; die Wanne bewegt sich von selbst in die gegen die Walze angedrückte Stellung.
5. Die Schraube (A) wiederfestziehen und die seitliche Blende wiederanbringen.



13 Einstellung des Sicherheitsthermostaten



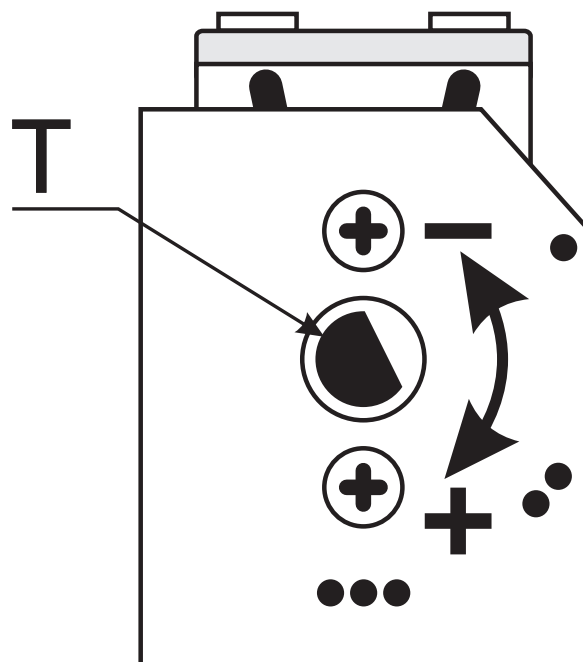
Wichtige Hinweise



Diese Bügelmaschine besitzt einen einstellbaren Sicherheitsthermostaten, um im Falle eines Maschinenstillstandes, wenn der Behälter den Zylinder berührt, die Zerstörung des Baumwollkabelstrangs zu vermeiden. Dieser Sicherheitsthermostat wird im Werk eingestellt, damit der Regelungsthermostat, auch wenn dieser auf eine höhere Temperatur eingestellt wurde, nicht die Temperatur überschreiten kann, die der Position **, d.h. ca. 150 °C, entspricht.

Wenn Sie die Bügeltemperatur erhöhen möchten, die Behälterabdeckung abnehmen und den Stift (T) des Sicherheitsthermostaten bewegen.

Somit können Sie die maximale Bügeltemperatur wunschgemäß begrenzen.





Wichtige Hinweise

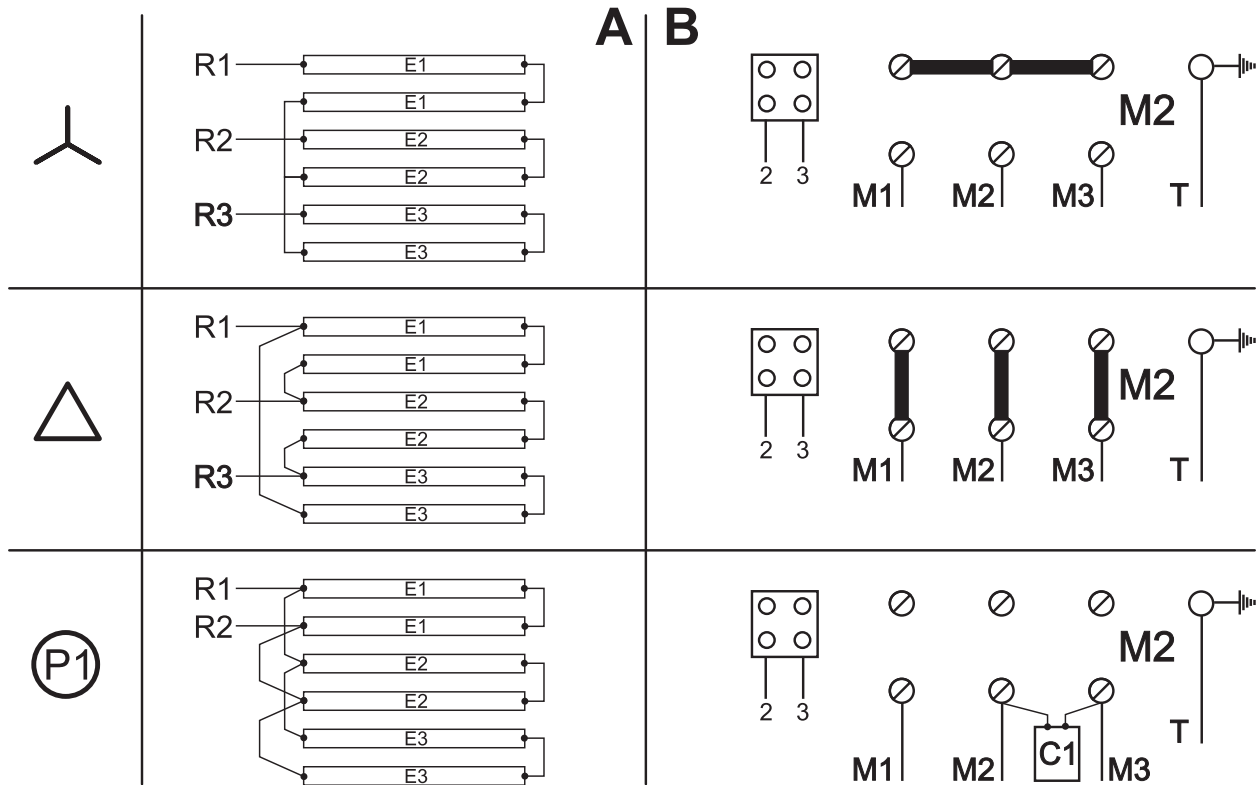


Endprüfung

Vor Beendigung der Installation, die Maschine während eines vollständigen Zyklus in Betrieb setzen, um zu beobachten und sicherzustellen, daß die Systembestandteile richtig funktionieren.

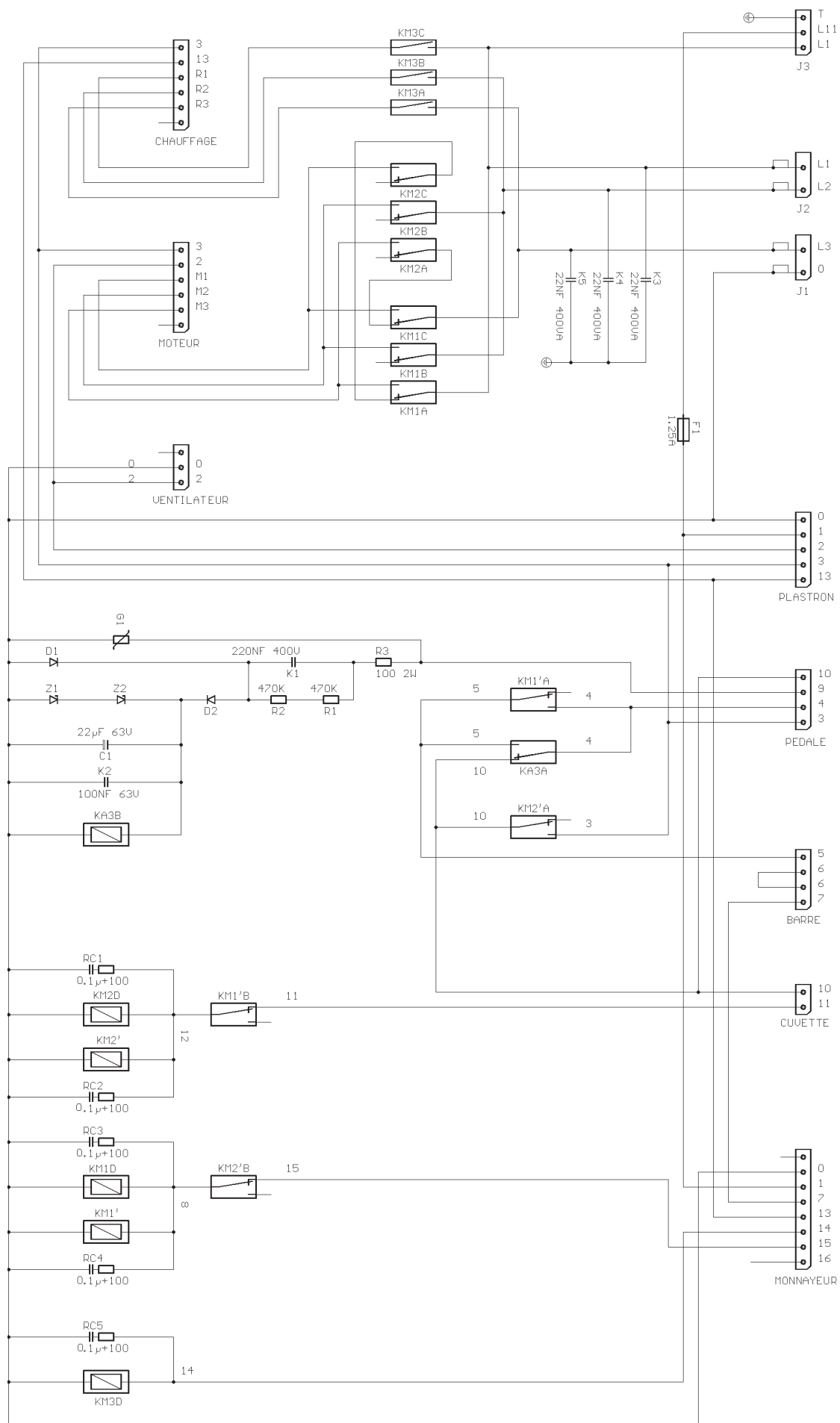
14 Stern/Dreieck Umschaltungplan

- A** Anschluß der elektrischen Heizwiderstände
- B** Anschluß des Bewegungsmotors
- ★ Umschaltung "Stern" für Spannungen von 380 bis 460 Volt Drehstrom
- ▽ Umschaltung "Dreieck" für Spannungen von 200 bis 240 Volt Drehstrom
- P1** Umschaltung für Spannungen von 200 bis 240 Volt einphasig
- C1** Phasenschieber-Kondensator



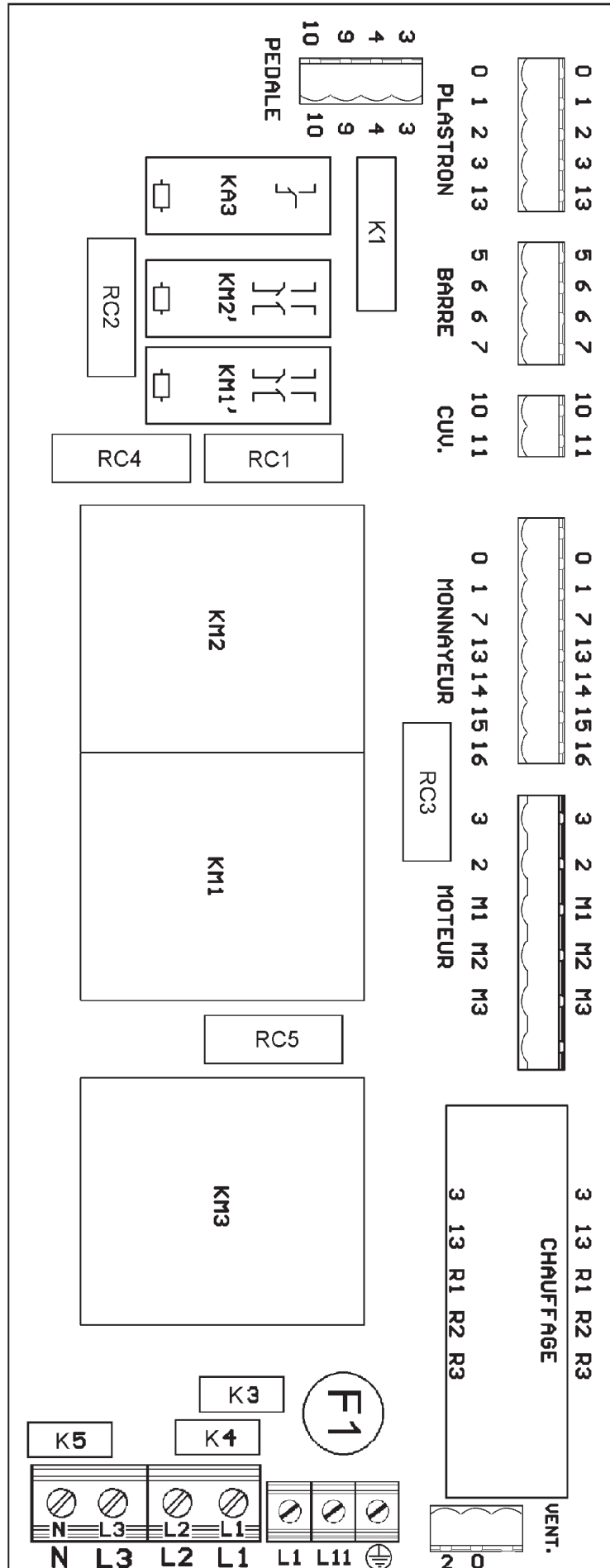
15Anhang

15.1 Prinzipschaltplan Gedruckte Schaltung



15.2 Anordnung der Bauteile der Gedruckten Schaltung

- PLASTRON = PLASTRON
- BARRE = STANGE
- CUV. = WANNE
- MONNAYEUR = MÛENZAUTOMAT
- MOTEUR = MOTOR
- CHAUFFAGE = HEIZUNG
- VENT. = VENTILATOR
- PEDALE = PEDAL



16 Umwandlung der Maßeinheiten

Um die durch die Umwandlung der Maßeinheiten gesetzten Barrieren zu überwinden, wird nachstehend eine Liste der Zuordnungen der wichtigsten, am häufigsten verwendeten Maßeinheiten angegeben.

bar	1 bar = 100 000 Pa 1 bar = 1.019 7 kg/cm ² 1 bar = 750.06 mm Hg 1 bar = 10 197 mm H ₂ O 1 bar = 14.504 psi	British thermal unit	1 Btu = 1 055.06 J 1 Btu = 0.2521 kcal
kalorie	1 cal = 4.185 5 J 1 cal = 10 ⁻⁶ th 1 kcal = 3.967 Btu 1 cal/h = 0.001 163 W 1 kcal/h = 1.163 W	Pferdestärke	1 ch = 0.735 5 kW 1 ch = 0.987 0 HP
cubic foot	1 cu ft = 28 316 8 dm ³ 1 cu ft = 1 728 cu in	cubic inch	1 cu in = 16.387 1 dm ³
foot	1 ft = 304.8 mm 1 ft = 12 in	gallon (U.K.)	1 gal = 4.545 96 dm ³ or l 1 gal = 277.41 cu in
gallon (U.S.A.)	1 gal = 3.785 33 dm ³ or l 1 gal = 231 cu in	horse power	1 HP = 0.745 7 kW 1 HP = 1.013 9 ch
inch	1 in = 25.4 mm	Joule	1 J = 0.000 277 8 Wh 1 J = 0.238 92 cal
kilogramm	1 kg = 2.205 62 lb	kilogramm pro Quadratzentimeter	1 kg/cm ² = 98 066.5 Pa 1 kg/cm ² = 0.980 665 bar 1 kg/cm ² = 10 000 mm H ₂ O 1 kg/cm ² = 735.557 6 mm Hg
livre	1 lb = 453.592 37 g	Meter	1 m = 1.093 61 yd 1 m = 3.280 83 ft 1 m = 39.37 in
Kubikmeter	1 m ³ = 1 000 dm ³ 1 m ³ = 35.214 7 cu ft 1 dm ³ = 61.024 cu in 1 dm ³ = 0.035 3 cu ft	Pascal	1 Pa = 1 N/m ² 1 Pa = 0.007 500 6 mm Hg 1 Pa = 0.101 97 mm H ₂ O 1 Pa = 0.010 197 g/cm ² 1 Pa = 0.000 145 psi 1 MPa = 10 bar
psi	1 psi = 0.068947 6 bar	thermie	1 th = 1 000 kcal 1 th = 10 ⁺⁶ cal 1 th = 4.185 5 x 10 ⁺⁶ J 1 th = 1.162 6 kWh 1 th = 3 967 Btu
watt	1 W = 1 J/s 1 W = 0.860 11 kcal/h	wattstunde	1 Wh = 3 600 J 1 kWh = 860 kcal
Yard	1 yd = 0.914 4 m 1 yd = 3 ft 1 yd = 36 in	Temperatur	0 °K = -273.16 °C 0 °C = 273.16 °K t °C = 5/9 (t °F-32) t °F = 1.8 t °C + 32



Share more of our thinking at www.electroluxprofessional.com