

Manuale di installazione

Stiratrici

IB62310 – IB62314 – IB62316



Tradotto dall'inglese



Indice

Indice

1	Informazioni ambientali	5
2	Avvertimenti	5
3	Nota per l'alimentazione a corrente alternata (C.A.).....	6
4	Imballaggio-Peso	6
5	Caratteristiche tecniche	7
6	Rumorosità	10
7	Installazione.....	11
8	Illuminazione del posto di lavoro	12
9	Collegamento elettrico	13
10	Verifica del funzionamento	16
11	Scollegamento della macchina	18
12	Procedura di sbloccaggio in caso di collegamento con la conca in posizione arretrata	18
13	Regolazione del termostato di sicurezza	19
14	Schema di commutazione Stella/Triangolo	20
15	Allegati	21
15.1	Schema di principio circuito stampato.....	21
15.2	Disposizione dei componenti del circuito stampato	22
16	Conversione delle unità di misura	23

Il fabbricante si riserva il diritto di apportare modifiche alle specifiche costruttive e ai materiali.

1 Informazioni ambientali

Preoccupati di fornire all'utente le informazioni ambientali utili e necessarie, teniamo a precisare che :

- I dati sul consumo di energia, i rigetti (atmosferici e liquidi) e il livello sonoro, si trovano nel paragrafo "Caratteristiche tecniche".
- In un'ottica di riciclaggio, questa macchina è completamente smontabile.
- Questa macchina non contiene amianto.
- Secondo quanto previsto dalla normativa francese :
 - Legge n. 76-663 del 19 luglio 1976 ;
 - Decreto n. 77-1133 del 21 settembre 1977 ;
 - Decreto del 7 luglio 1992 ;
 - Decreto del 29 dicembre 1993 ;
 - Decreto del 28 dicembre 1999 ;
 - n. 2311 della nomenclatura degli impianti classificati.
 Gli impianti di candeggio e lavanderia della biancheria sono soggetti :
 - ad autorizzazione della prefettura se la capacità di lavaggio è superiore a 5 t/ giorno.
 - a dichiarazione della prefettura se la capacità di lavaggio è superiore a 500 kg/ giorno, ma inferiore o uguale a 5 t/giorno.
- Conformemente alla legge del 15 luglio 1975 ed ai decreti del 1° aprile e del 13 luglio 1994 relativi all'eliminazione dei rifiuti di imballaggi industriali e commerciali, "Tutti i detentori di rifiuti di imballaggio che ne producano un volume settimanale inferiore a 1100 litri possono consegnarli ai servizi comunali di raccolta e trattamento dei rifiuti. Al di là di tale volume, i detentori di rifiuti di imballaggio sono tenuti ad assicurare la valorizzazione tramite reimpiego, riciclaggio o qualsiasi altro sistema che permetta di ottenere dei materiali riutilizzabili o dell'energia ... o altrimenti cederli per contratto a un intermediario abilitato che svolga un'attività di trasporto, commercio o compravendita di rifiuti".
 Queste disposizioni vietano quindi :
 - il deposito in discarica dei rifiuti grezzi ;
 - la loro combustione all'aria libera o l'incinerazione senza recupero di energia.
- Gli imballaggi dei nostri apparecchi sono conformi alle disposizioni del decreto n. 98-638 del 20 luglio 1998, relativo alle esigenze connesse con l'ambiente.

Per maggiori informazioni, non esitate a prendere contatto con il nostro servizio ambiente.

2 Avvertimenti

Questo apparecchio deve essere installato conformemente alle norme in vigore e deve essere usato solo in un posto ben aerato. Consultare le istruzioni prima di installare e di usare l'apparecchio.



Attenzione



L'installazione e la predisposizione di parti meccaniche ed elettriche della macchina devono essere effettuate unicamente da personale specializzato..



Prima della messa in funzione, la macchina deve essere collegata ad una presa di terra funzionante e conforme alle vigenti norme in materia.



Avvertenza



Staccare la corrente prima di effettuare qualsiasi intervento di riparazione o manutenzione.



Importante



Gli interventi di riparazioni o manutenzione devono essere effettuati da tecnici competenti.

3 Nota per l'alimentazione a corrente alternata (C.A.)

Conformemente alla norma EN 60204-1:1997, la macchina è concepita per essere alimentata a corrente alternata rispondente alle caratteristiche sotto esposte :

4.3.2 Alimentazione a corrente alternata (c.a.)

Tensione :

Tensione permanente : di 0,9 a 1,1 del valore nominale.

Frequenza :

di 0,99 a 1,01 del valore nominale in maniera continua.

di 0,98 a 1,02 su breve periodo.

Armoniche :

Distorsione armonica inferiore al 10 % della tensione efficace totale tra conduttori attivi (somma delle armoniche di grado 2 a 5). È ammessa una distorsione armonica supplementare del 2 % della tensione efficace totale (somma delle armoniche di grado 6 a 30).

Squilibrio della tensione d'alimentazione trifase :

Né la tensione della componente inversa, né la tensione della componente omopolare devono essere superiori al 2 % della tensione della componente diretta.

Interruzione della tensione :

L'alimentazione non deve essere interrotta, e la tensione non deve scendere a zero per più di 3 ms in qualunque istante di un periodo di alimentazione. Tra due interruzioni successive deve trascorrere almeno 1 s.

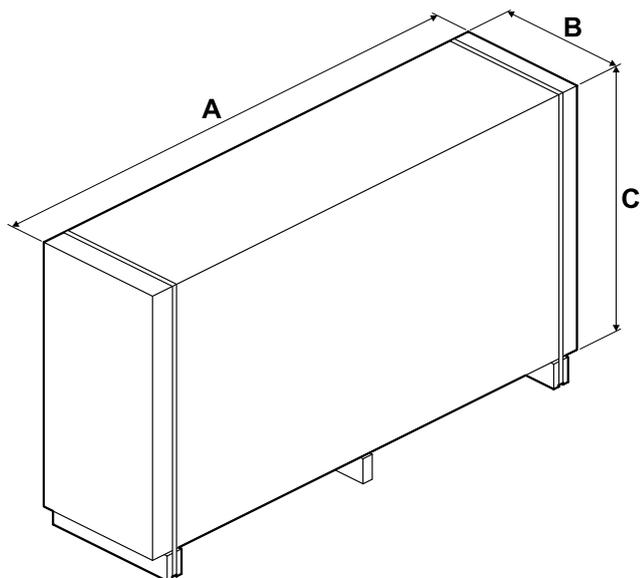
Calo di tensione :

I cali di tensione non devono superare il 20 % della tensione di cresta dell'alimentazione per più di un periodo. Tra due cali successivi deve trascorrere per più di un secondo.

4 Imballaggio-Peso

La macchina stiratrice è fissata su pallet da spedizione ed imballata in una scatola di cartone.

Larghezza de stiratura	Unità	1 m	1.4 m	1.6 m
Ingombro imballaggio (palett + scatola)				
Lunghezza (A)	mm	1480	1880	2130
Profondità (B)	mm	540	540	540
Altezza (C)	mm	1150	1150	1150
Massa	kg	138	165	185

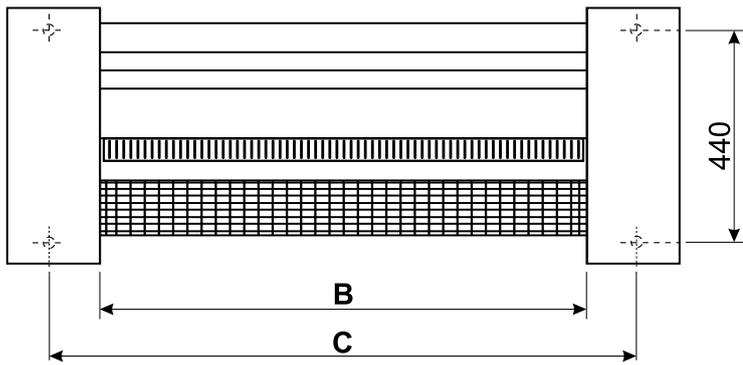
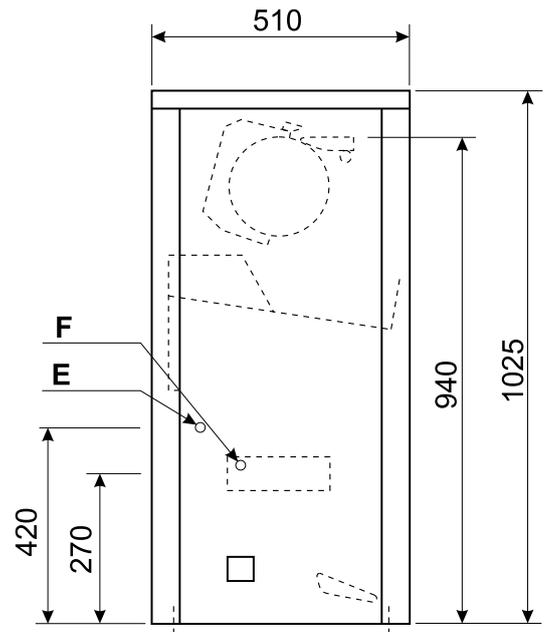
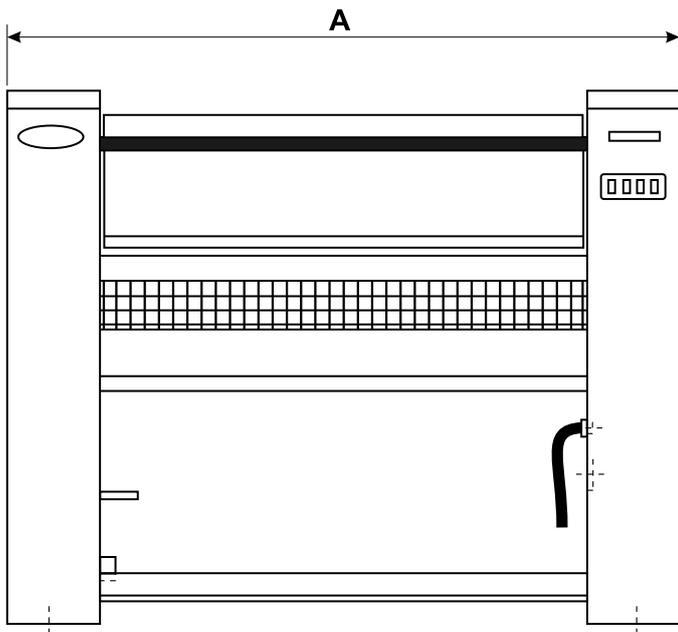


5 Caratteristiche tecniche

Per l'installazione non è necessario provvedere ad alcun fissaggio al suolo o montaggio su base di supporto.

Ciononostante è possibile fissare la stiratrice al suolo.

Per effettuare questa operazione usare gli stessi fori usati durante la flangiatura della macchina sulla paletta da trasporto.



Larghezza de stiratura		Unità	1 m	1.4 m	1.6 m	
A	Lunghezza totale	mm	1395	1795	2045	
B	Lunghezza tavola introduzione	mm	1000	1400	1650	
	Diametro cilindro	mm	230	230	230	
C	Distanza piedini di regolazione	mm	1220	1620	1870	
	Evacuazione vapori	mm	assente	36/40	36/40	
	Alimentazione elettrica	-	vedi tabella	vedi tabella	vedi tabella	
	Tensione alimentazione	V	vedi tabella	vedi tabella	vedi tabella	
	Frequenza	Hz	50/60	50/60	50/60	
	E	Sezione cordone aliment. elettrica	mm ²	vedi tabella	vedi tabella	vedi tabella
		Potenza elettrica installata	kW	5.20	7.50	8.70
Potenza riscaldamento elettrico		kW	5.00	7.20	8.40	
Consumo massimo orario		kWh	4.28	5.82	7.27	
Capacità d'evaporazione ¹		l/h	5.00	6.78	8.05	
Perdita di calore		W	150	225	260	
F	Fusibile (250 V)	A	1.25	1.25	1.25	
	Potenza motore avanzamento	kW	0.18	0.18	0.18	
	Potenza motore ventilatore	kW	assente	0.06	0.06	
	Velocità di stiratura a 50 (60) Hz	m/min	3.4 (4)	3.4 (4)	3.4 (4)	
	Superficie calda	m ²	0.164	0.230	0.270	
	Massa	kg	120	140	165	

1. Con umidità residua pari al 20 % e rullo utilizzato all'100 % (in rapporto con alla norma ISO 93.98).

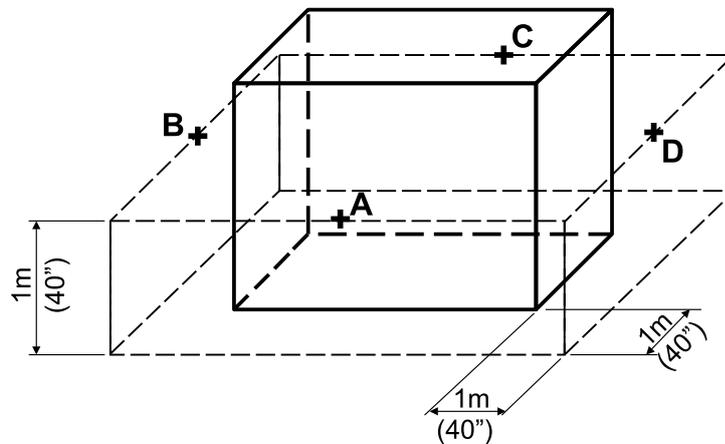
Laghezza de stiratura	Tensione dell'alimentazione	Intensità nominale	Interruttore generale	Sezione del cavo di raccordo	Fusibile
1 m	400/415 V 3+N+T ~ 50/60 Hz	7.4 A	4 x 20 A	5 x 2.5 mm ²	10 A
1 m	400/415 V 3+T ~ 50/60 Hz	7.4 A	3 x 20 A	4x 2.5 mm ²	10 A
1 m	230/240 V 3+T ~ 50/60 Hz	12.8 A	3 x 20 A	4x 2.5 mm ²	16 A
1 m	200/208 V 3+T ~ 50/60 Hz	14.8 A	3 x 20 A	4x 2.5 mm ²	16 A
1 m	440/460 V 3+T ~ 50/60 Hz	6.7 A	3 x 20 A	4x 2.5 mm ²	10 A
1 m	230 V mono 2+T ~ 50/60 Hz	23.2 A	2 x 32 A	3 x 6 mm ²	35 A
1 m	208 V 2+T ~ 50/60 Hz	25 A	2 x 32 A	3 x 6 mm ²	35 A

Laghezza de stiratura	Tensione dell'alimentazione	Intensità nominale	Interruttore generale	Sezione del cavo di raccordo	Fusibile
1.4 m	400/415 V 3+T ~ 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+T ~ 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+T ~ 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+T ~ 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+T ~ 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+T ~ 50/60 Hz	33.6 A	3 x 40 A	3 x 6 mm ²	50 A

Laghezza de stiratura	Tensione dell'alimentazione	Intensità nominale	Interruttore generale	Sezione del cavo di raccordo	Fusibile
1.6 m	400/415 V 3+N+T ~ 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+T ~ 50/60 Hz	12.5 A	3 x 20 A	4 x 2.5 mm ²	16 A
1.6 m	208 V 3+T ~ 60 Hz	23 A	3 x 32 A	4 x 6 mm ²	35 A
1.6 m	204 V 3+T ~ 60 Hz	20 A	3 x 25 A	4 x 6 mm ²	25 A
1.6 m	440 V 3+T ~ 50/60 Hz	11.5 A	3 x 20 A	4 x 2.5 mm ²	16 A

6 Rumorosità

Rumore propagantesi via aria prodotto della macchina (calcolato sulla base delle misurazioni effettuate nei punti A, B, C, D).



Larghezza de stiratura		1 m	1.4 m	1.6 m
Pressione acustica ponderata (A) in dB(A)	In A	52	54	54
	In B	57	57	57
	In C	52	52	52
	In D	59	59	59

**Importante**

La macchina stiratrice deve essere impiegata unicamente per stirare capi in tessuti idonei all'uso, preventivamente lavati in acqua e preasciugati.

**Importante**

In normali condizioni d'impiego non è necessario portare i vapori all'esterno della lavanderia.

In caso contrario collegare le evacuazione vapori all'atmosfera realizzando il percorso più breve e rettilineo possibile.

Inclinare il flessibile rispetto alla macchina.

Proteggere l'estremità del tubo dalle intemperie.

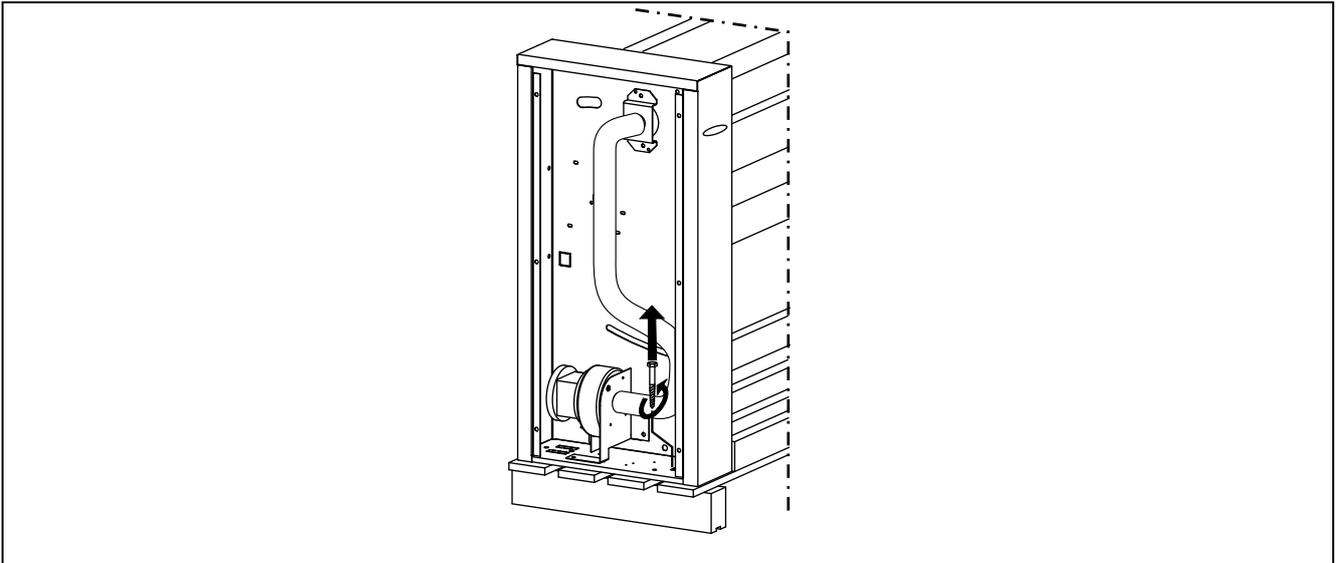
Non collegare il condotto d'evacuazione alla canna fumaria di stufe gas, carbone o nafta dà riscaldamento. Tenerlo separato anche dal condotto d'evacuazione dell'asciuga biancheria.

7 Installazione

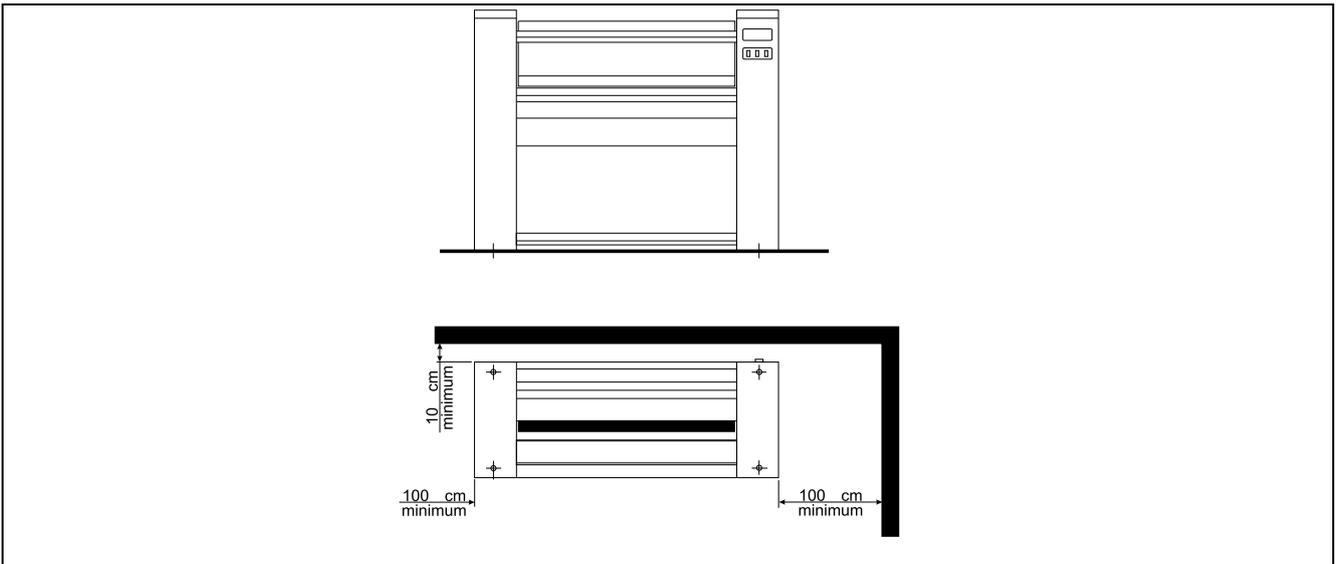
La macchina stiratrice deve essere trasportata ancora imballata nel luogo d'installazione definitiva nella lavanderia.

Togliere la scatola di cartone e svitare i due carter laterali con l'apposita chiave in dotazione.

1. Svitare le due viti (1 per ogni cassone) che servono a fissare la macchina sul pallet da spedizione e posare al suolo la medesima.



2. Installare la stiratrice in modo da facilitarne l'utilizzazione da parte del personale addetto e rendere possibili le operazioni di manutenzione. Lateralmente, tra la macchina e il muro o un'altra apparecchiatura, deve sussistere uno spazio di almeno 100 cm. Posteriormente tra il muro al quale è addossata e la macchina devono esserci almeno 10 cm.



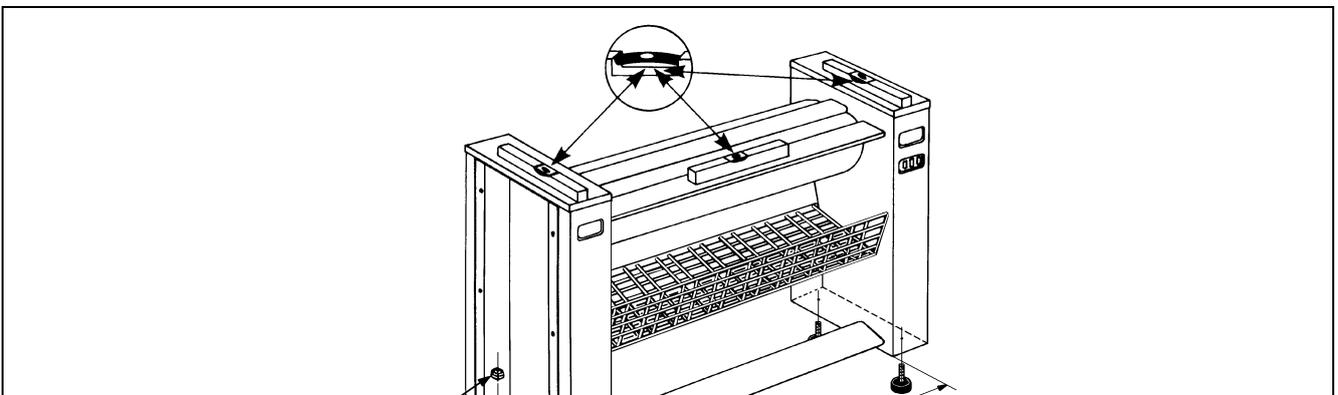
3. Montare i quattro piedini di regolazione ed i relativi controdadi nelle apposite sedi.

Mettere la macchina al suolo accertandosi che sia perfettamente in piano tramite livella posata al centro e alle estremità della macchina.

Ove necessario agire sui piedini di regolazione in modo da mettere in piano la macchina e quindi bloccare tramite i controdadi.

Controllare che la distanza (E) rispetto al suolo dei due cassoni laterali non ostacoli la corsa del pedale di comando.

Verificare manualmente il funzionamento del pedale accertandosi che ruoti liberamente attorno al proprio asse d'incernieramento senza ostacoli o impuntamenti.



Per l'illuminazione, l'industria dell'abbigliamento consiglia un valore medio di **500 lux** disponibili sul posto di lavoro al fine di permettere le "ispezioni".

Il posto di lavoro deve anche disporre, se possibile, di una luce naturale sufficiente.

9 Collegamento elettrico



Prima della messa in funzione, la macchina deve essere collegata ad una presa di terra funzionante e conforme alle vigenti norme in materia.



Importante



L'installazione elettrica della macchina deve essere effettuata unicamente da personale specializzato.



Importante



Prima di collegare la macchina, controllare che la tensione d'alimentazione sia corretta e la potenza dell'impianto sufficiente. Utilizzare un cavo elettrico idoneo all'uso.

Inserire nel circuito elettrico della macchina un interruttore tetrapolare e fusibili di protezione (fornitura a carico del cliente). La distanza d'apertura dei contatti dell'interruttore tetrapolare deve essere di almeno 3 mm.

I valori elettrici in uso sono indicati nel capitolo "Caratteristiche tecniche".

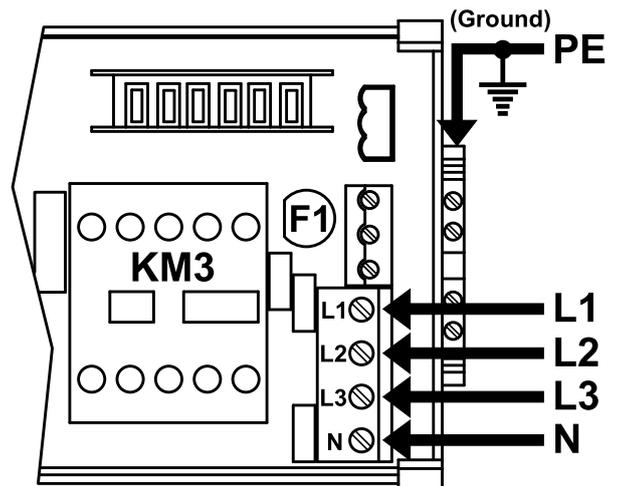
Montare l'interruttore generale in modo che sia facilmente raggiungibile.

Far passare il cavo d'alimentazione nel relativo serracavo.

Collegamento trifase 3 N AC + T (PE)

Collegare i fili del cavo d'alimentazione alla morsettiera del circuito stampato illustrato qui a fianco.

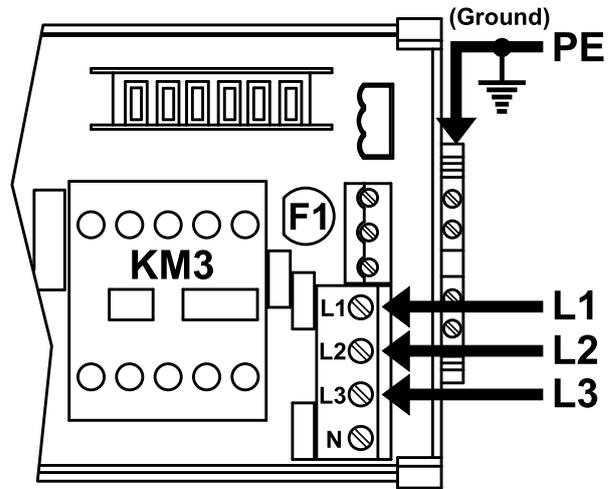
L1	Fase no 1
L2	Fase no 2
L3	Fase no 3
N	Neutro
PE	Collegamento alla terra
F1	Fusibile di protezione del circuito elettrico di comando (1.25 A)



Collegamento trifase 3 AC + T (PE)

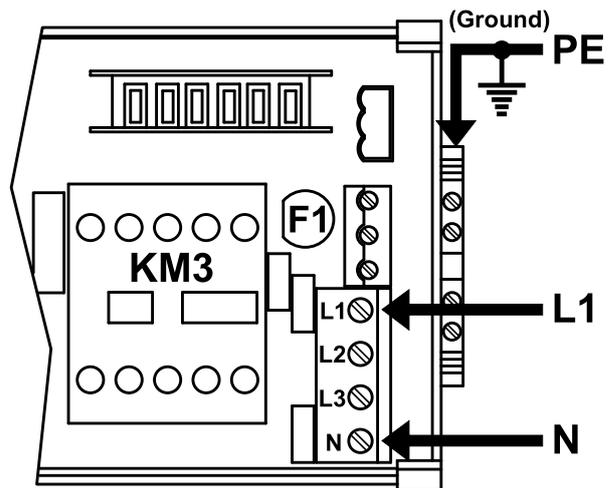
Collegare i fili del cavo d'alimentazione alla morsettiera del circuito stampato illustrato qui a fianco.

L1	Fase no 1
L2	Fase no 2
L3	Fase no 3
PE	Collegamento alla terra
F1	Fusibile di protezione del circuito elettrico di comando (1.25 A)

**Collegamento monofase 1 N AC + T (PE)**

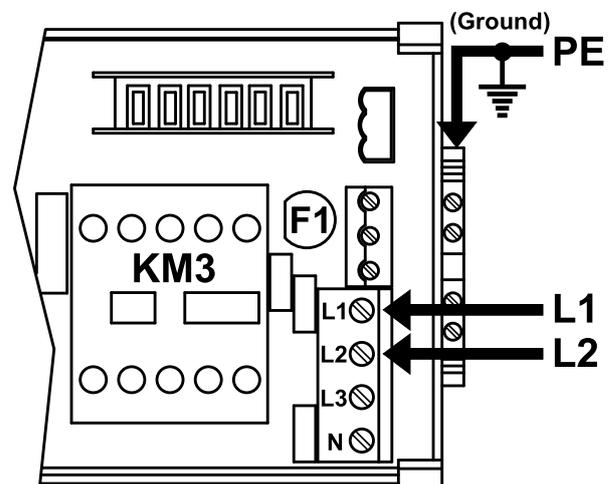
Collegare i fili del cavo d'alimentazione alla morsettiera del circuito stampato illustrato qui a fianco.

L1	Fase no 1
N	Neutro
PE	Collegamento alla terra
F1	Fusibile di protezione del circuito elettrico di comando (1.25 A)

**Collegamento monofase 1 AC + T (PE)**

Collegare i fili del cavo d'alimentazione alla morsettiera del circuito stampato illustrato qui a fianco.

L1	Fase no 1
L2	Fase no 2
PE	Collegamento alla terra
F1	Fusibile di protezione del circuito elettrico di comando (1.25 A)

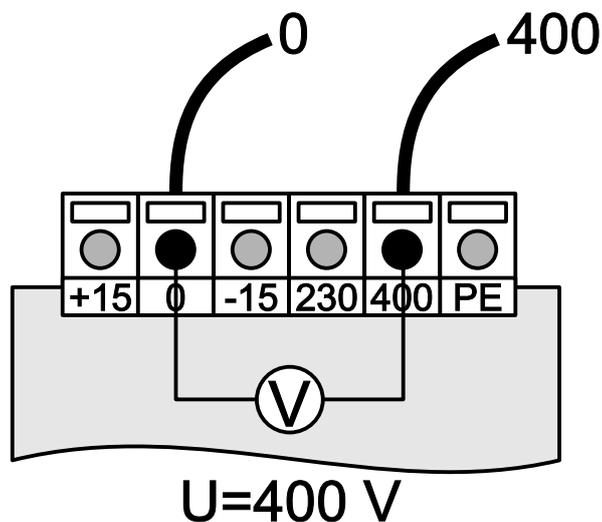


Schemi per il collegamento del trasformatore generale, in funzione delle tensioni d'alimentazione dell'utilizzatore (macchina dotata con un trasformatore unicamente).

Alimentazione 400 Volt

Misurare con un voltmetro la tensione dell'alimentazione all'avvolgimento primario tra i morsetti 0 e 400 V del trasformatore.

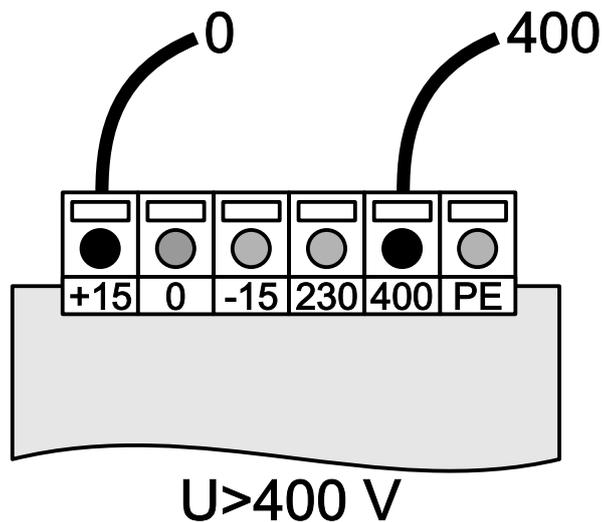
Se la tensione rilevata è pari a 400 V, non modificare la disposizione dei cavi di collegamento del trasformatore che devono rimanere come illustrato nel disegno qui accanto.



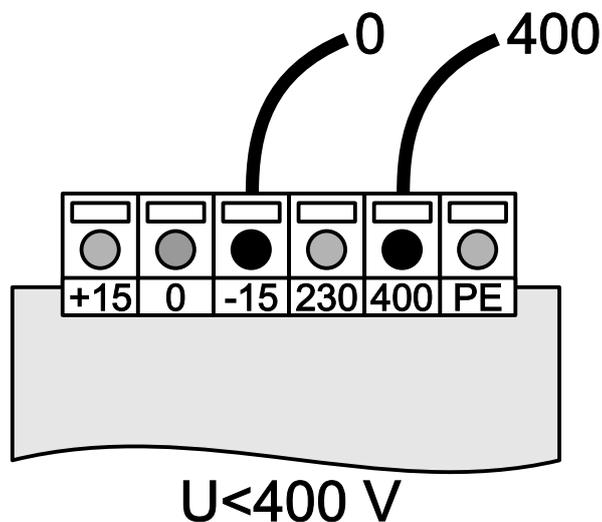
Se la tensione rilevata è $>$ a 400 V (ad esempio 420/430 V), collegare i fili come indicato nel disegno qui accanto.

Nota!

È consigliabile adottare questa configurazione anche se la tensione d'alimentazione è normalmente uguale a 400 V ma può subire variazioni temporanee che provocherebbero sovratensioni.



Se la tensione rilevata è nettamente $<$ a 400 V (ad esempio 370/380 V), collegare i fili come indicato nel disegno qui accanto.





Importante



Dopo aver ultimato i collegamenti, controllare scrupolosamente l'ordine di connessione delle fasi.



Attenzione

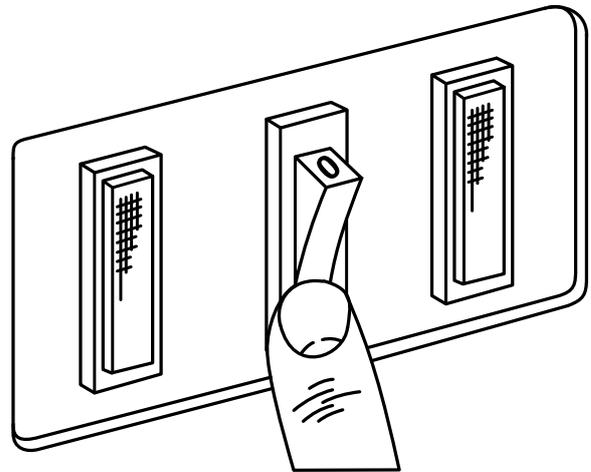


Se l'ordine di connessione delle fasi alla messa sotto tensione non risulta corretto, la conca rimane a contatto con il cilindro il quale ruota in senso orario (visto dal lato destro della macchina), ma il **dispositivo di protezione delle mani è inoperante**. In tal caso interrompere immediatamente l'utilizzazione della stiratrice spegnendola e procedendo all'inversione delle fasi.

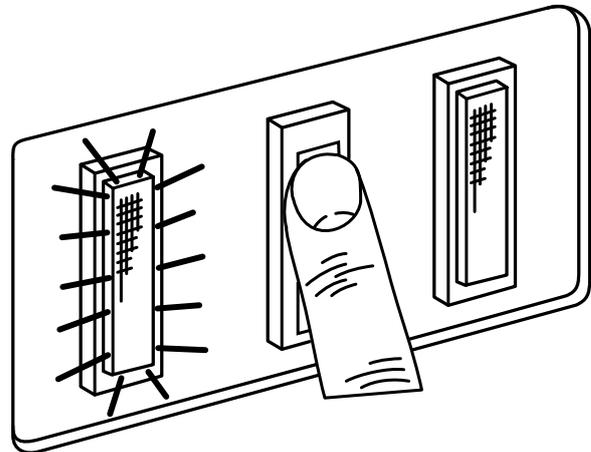
10 Verifica del funzionamento

La stiratrice è consegnata con la conca a contatto con il cilindro.

1. Verificare che l'interruttore ON/OFF della macchina sia su "0".
2. Azionare l'interruttore generale.



3. Azionando l'interruttore ON/OFF la spia verde si accende, a questo punto possono verificarsi quattro casi (A, B, C o D).





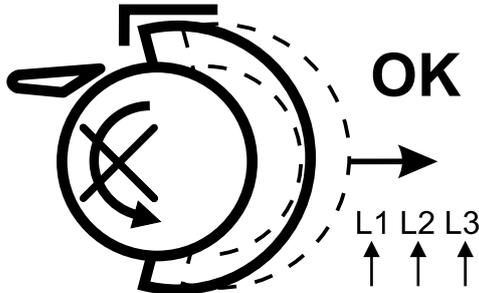
Importante



Prima di premere il pedale di comando, è indispensabile effettuare i controlli qui di seguito indicati.

Se il funzionamento della macchina non rientra nei casi A a B precedentemente illustrati, spegnere la stiratrice tramite l'interruttore ON/OFF, mettere l'interruttore generale su OFF e invertire i 2 fili di fase sulla morsettiera d'alimentazione.

(A) Fasi correttamente polarizzate e conca chiusa.



All'avviamento il cilindro non gira e la conca si stacca dal medesimo.

La macchina è in ordine.

Si può cominciare ad utilizzare la stiratrice.

(B) Fasi correttamente polarizzate e conca aperta.

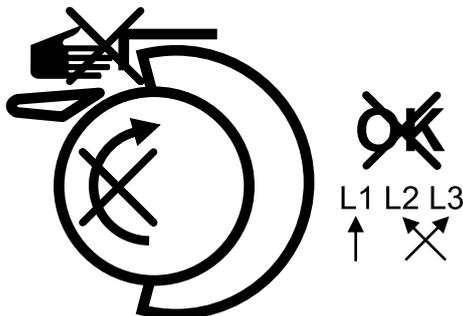


All'avviamento il cilindro non gira e la conca non si muove.

La macchina è in ordine.

Si può cominciare ad utilizzare la stiratrice.

(C) Fasi invertire e conca chiusa.

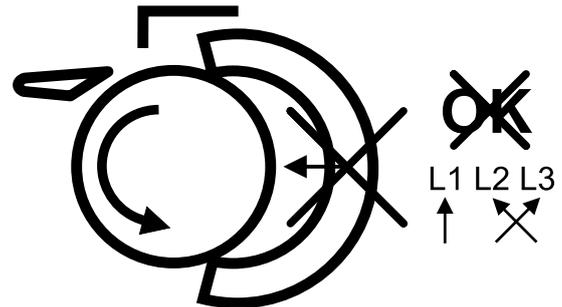


All'avviamento la conca rimane chiusa, il cilindro gira nel senso esatto ma la protezione delle mani è inoperante.

Non utilizzare la macchina.

Modificare l'ordine di connessione delle fasi (vedi qui di seguito).

(D) Fasi invertire e conca aperta.



All'avviamento della macchina il cilindro gira in senso contrario rispetto al normale senso di rotazione e la conca rimane bloccata in posizione arretrata.

Sbloccare la conca e modificare l'ordine di connessione delle fasi (vedi qui di seguito e la pagina seguente).

- Ripetere le operazioni descritte nei punti 1,2 e 3, a questo punto la conca deve allontanarsi.
- Mettere l'interruttore generale su OFF.
- Rimontare i carter laterali serrando le viti di fissaggio.
- Togliere la carta di protezione in cui è avvolto il cilindro.
- La stiratrice è pronta a funzionare.

Nota!

quando si utilizza per la prima volta la macchina, è necessario lasciar girare il cilindro caldo per un'ora circa in modo da consentire al rivestimento di compattarsi. Questo rodaggio consente anche di ottenere un distanziamento tra la conca ed il cilindro sufficiente a consentire l'agevole introduzione dei capi da stirare.

11 Scollegamento della macchina



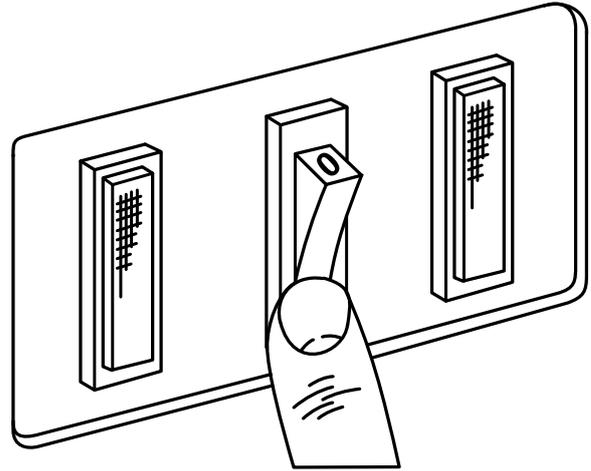
Importante



Qualora si voglia scollegare il cavo d'alimentazione, è preferibile aspettare che la macchina si sia raffreddata e che la conca sia a contatto con il cilindro.

Procedere nel modo seguente :

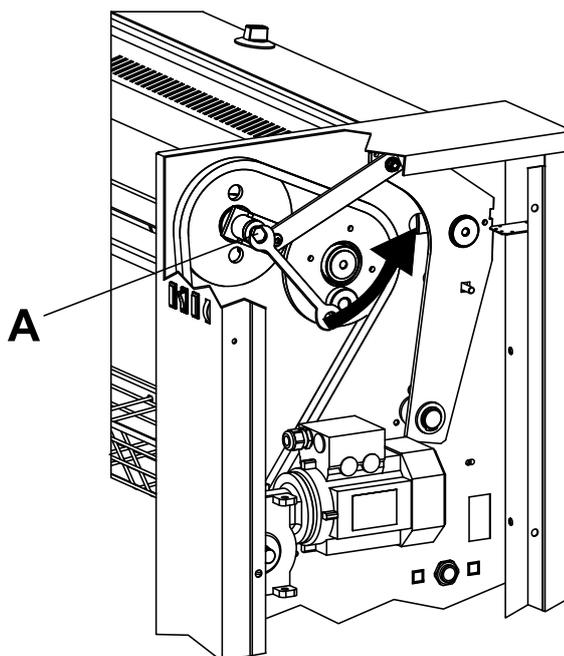
- Non appena la conca sia fredda, portarla contro il cilindro agendo sul pedale di comando e azionare l'interruttore ON/OFF per interrompere l'alimentazione elettrica.
- Staccare l'alimentazione elettrica tramite l'interruttore generale.
- A questo punto è possibile sconnettere il cavo d'alimentazione.
- Prima di collegare nuovamente la macchina per rimetterla in funzione, è necessario verificare l'ordine delle fasi (vedi pagina precedente).



12 Procedura di sbloccaggio in caso di collegamento con la conca in posizione arretrata

Se la macchina viene collegata mentre la conca è in posizione arretrata ed il pedale di comando è azionato (nel caso in cui due fi li siano invertiti), un dispositivo elettrico a cui è asservito un meccanismo di bloccaggio, impedisce che alcuni organi importanti della macchina vengano danneggiati a causa di questo azionamento intempestivo. In tal caso per lo sbloccaggio procedere come segue.

1. Staccare l'alimentazione elettrica della macchina tramite l'interruttore generale.
2. Scambiare i due fi li di fase invertiti (vedi pagina precedente).
3. Staccare il carter laterale destro.
4. Allentare la vite (A) **trattenendo la conca**, la quale torna da sola in posizione contro il cilindro.
5. Serrare nuovamente la vite (A) e riattaccare il carter laterale destro.



13 Regolazione del termostato di sicurezza



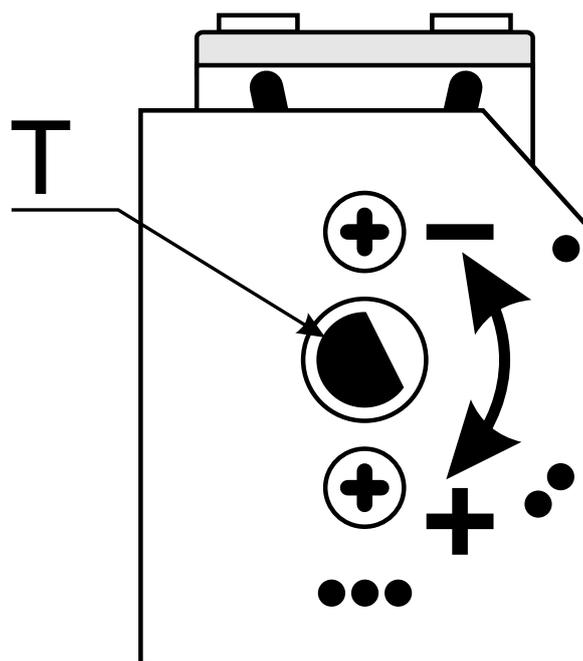
Importante



La stiratrice dispone di un termostato di sicurezza regolabile per evitare il deterioramento della guarnizione in cotone in caso di arresto della macchina : conca in contatto con il cilindro.
 Il termostato di sicurezza è regolato in fabbrica per evitare che il termostato di regolazione non superi la temperatura corrispondente alla sua posizione **, pari a circa 150 °C, anche quando è regolato su una temperatura più elevata.

Se volete aumentare la temperatura di stiratura, smontare il coperchio della conca e agite sull'asta (T) del termostato di sicurezza.

In questo modo si regola la temperatura massima di stiratura.





Importante

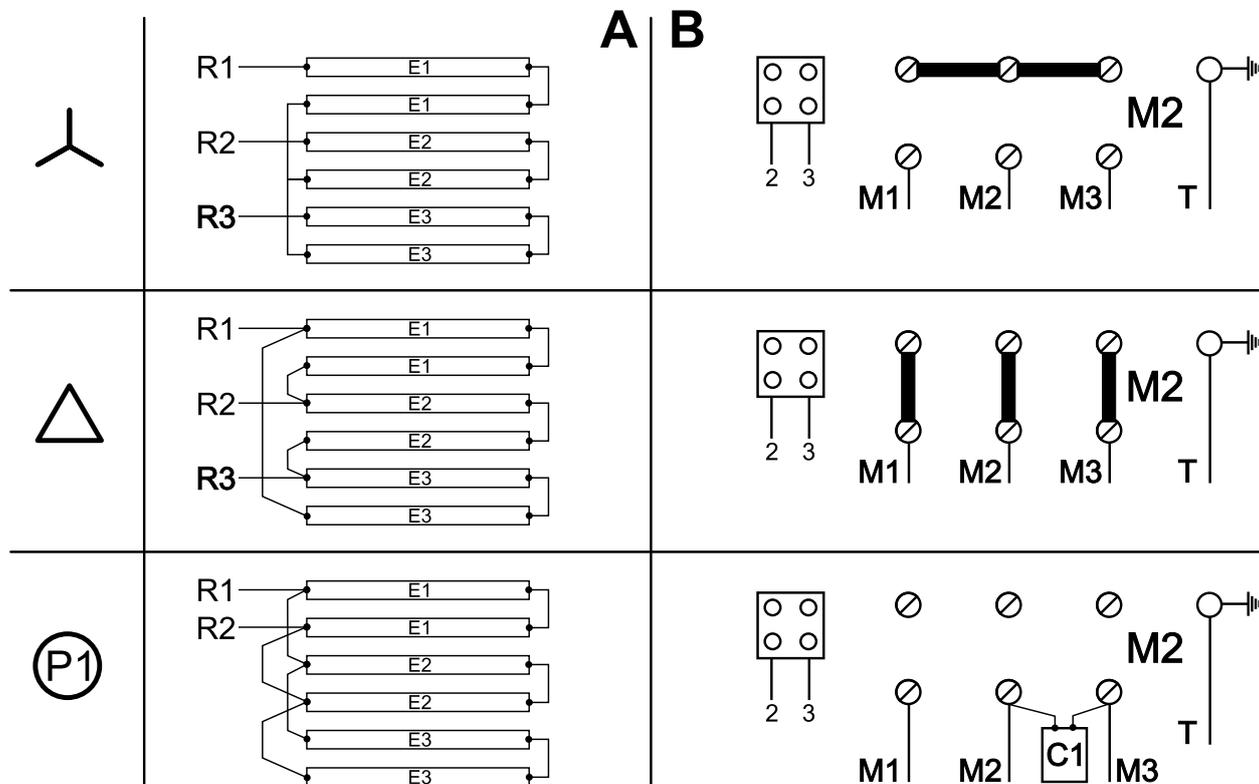


Verifica finale

Prima di terminare l'installazione, lasciare che l'apparecchio funzioni per un ciclo completo per osservare ed accertarsi che tutti i componenti del sistema funzionino correttamente.

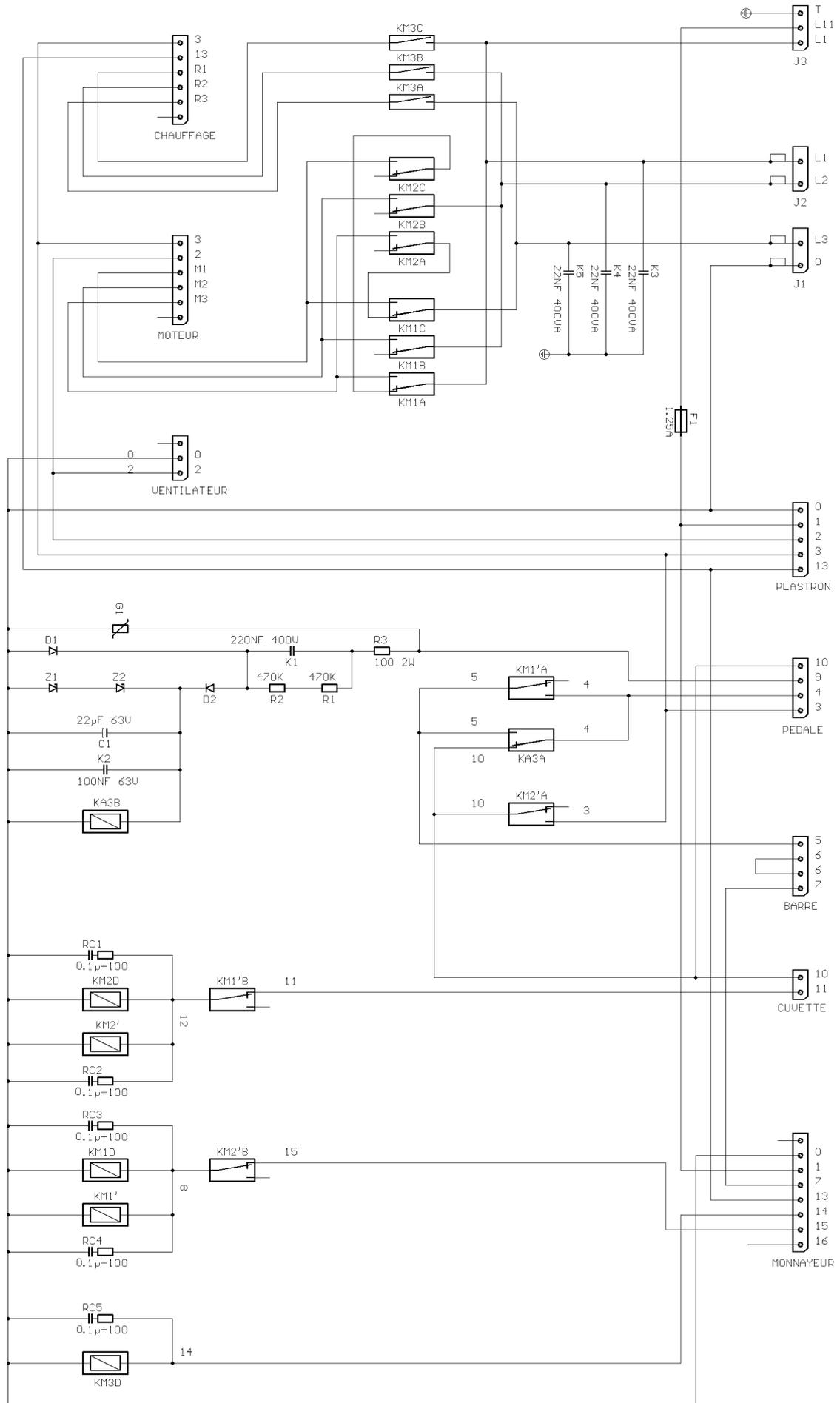
14 Schema di commutazione Stella/Triangolo

- A Raccordo resistenze corazzate riscaldamento
- B Raccordo motore avanzamento
- ★ Commutazione collegamento a stella per tensione 380/460 V trifase
- ▽ Commutazione collegamento a triangolo per tensione 220/240 V trifase
- P1 Commutazione collegamento per tensione 220/240 V monofase
- C1 Condensatore di sfasamento



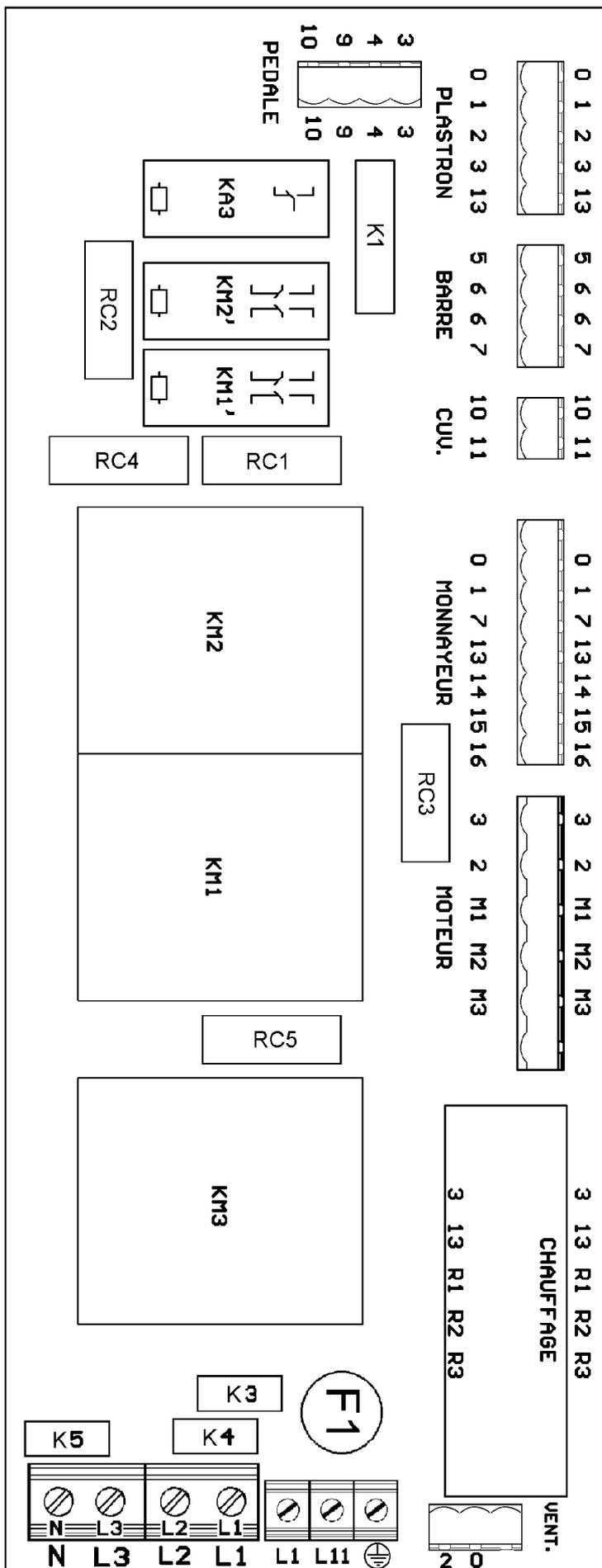
15 Allegati

15.1 Schema di principio circuito stampato



15.2 Disposizione dei componenti del circuito stampato

- PLASTRON = TASTIERA
- BARRE = BARra
- CUV. = CONCA
- MONNAYEUR = GETTONIERA
- MOTEUR = MOTORE
- CHAUFFAGE = RISCALDAMENTO
- VENT. = VENTILATORE
- PEDALE = PEDALE



16 Conversione delle unità di misura

Per superare la barriera delle conversioni delle unità di misura, ecco una lista delle corrispondenze delle principali unità comunemente usate.

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
calorie	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	Cavalo vapore	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
chilogrammo	1 kg = 2.205 62 lb	cg/cm²	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
libbra	1 lb = 453.592 37 g	metro	1 m = 1.093 61 yd 1 m = 3.280 83 ft 1 m = 39.37 in
metro cubo	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	termia	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	watt-ore	1 Wh = 3 600 J 1 kWh = 860 kcal
yard	1 yd = 0.914 4 m 1 yd = 3 ft 1 yd = 36 in	grado di temperatura	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