

# Stiratrici a rullo

Diametro 320 mm

Larghezza di introduzione 1664 mm, 2080 mm

Per l'identificazione del modello, vedere pagina 16

Installazione/Funzionamento/Mantenzione

**Traduzione delle istruzioni originali**

**Conservare le presenti istruzioni in caso di necessità.**

**ATTENZIONE: Leggere le istruzioni prima di utilizzare la macchina.**

(La documentazione dovrà rimanere con la macchina, se questa cambia di proprietario.)



# Indice

<b>Istruzioni e informazioni di base</b> .....	<b>6</b>
Uso della macchina .....	6
Uso scorretto della macchina .....	7
Raccomandazioni per l'utente.....	7
<b>Istruzioni di sicurezza</b> .....	<b>9</b>
Istruzioni Importanti Sulla Sicurezza.....	9
Avvisi operativi .....	10
Avvisi per trasporto e conservazione .....	11
<b>Introduzione</b> .....	<b>13</b>
Simboli sulla macchina .....	13
Informazioni sulla targhetta .....	14
Targhetta con numero seriale della macchina per riscaldamento a gas .....	15
Data di produzione .....	16
Parti di ricambio .....	16
Servizio di assistenza clienti .....	16
Identificazione del modello .....	18
<b>Dati tecnici e dimensioni</b> .....	<b>19</b>
Dati tecnici generali .....	19
<b>Installazione</b> .....	<b>23</b>
Movimentazione, trasporto e stoccaggio.....	23
Rimozione della pedana .....	24
Requisiti per l'installazione.....	25
Requisiti di spazio .....	26
Livellamento della macchina sul pavimento .....	27
Collegamento allo scarico vapore .....	28
Installazione di più stiratrici.....	32
Collegamento elettrico .....	33
Connessione della macchina (senza interruttore differenziale) - Esecuzione (N, C, U, H).....	33
Collegamento della macchina (con interruttore differenziale) - Esecuzione (N, C, U, H).....	34
Dispositivo di corrente residua (RCD) Interruttori differenziali .....	36
Conduttori di alimentazione e protezione .....	36
Preparazione cavo - Esecuzione (N, C, U, H).....	37
Posa del cavo di alimentazione .....	37
Protezione meccanica del cavo .....	37
Punto di connessione - Esecuzione (N, C, U, H).....	38

Collegamento di protezione della macchina (messa a terra) .....	38
Riscaldamento a gas (solo per macchine con riscaldamento a gas) .....	40
Allacciamento del gas .....	40
Collegamento del sistema di scarico (per macchine con riscaldamento a gas) .....	52
Istruzioni per l'uso (macchine con riscaldamento a gas) .....	52
Passaggio a un altro tipo di gas .....	54
Preparazione della macchina per il funzionamento .....	55
Messa in funzione della macchina .....	55
Conversione del sistema di scarico del vapore .....	56
<b>Funzionamento</b> .....	<b>57</b>
Tastierino di comando .....	57
Display multifunzione – Modalità operativa .....	58
Istruzioni per il funzionamento .....	58
<b>Manutenzione</b> .....	<b>61</b>
Istruzioni di sicurezza per manutenzione .....	61
Pulizia della macchina - Intervalli di ispezione .....	61
Pulizia del bruciatore di gas (solo macchine con riscaldamento a gas) .....	62
Rullo stirante .....	63
Messa fuori servizio della macchina a breve termine, manutenzione giornaliera del rullo stirante ..	64
Rullo in acciaio brunito .....	64
Rullo in acciaio brunito con cromatura a spessore .....	64
Pulizia del rullo stirante .....	64
Nastri di stiro .....	65
Tensionamento dei nastri di stiro .....	65
Sostituzione dei nastri di stiro .....	66
Nastri caricatori del piano di introduzione .....	67
Tensionamento dei nastri caricatori del piano di introduzione .....	67
Nastrini del rullo pressore superiore .....	68
Rullo pressore superiore .....	69
Trasmissione a catena .....	69
Cuscinetti .....	70
Stacca-biancheria .....	72
Sensori di temperatura – Sensori operativi e sensori di sicurezza .....	73
Sistema elettrico - Manutenzione .....	75
Convertitori di frequenza .....	75
Motore di azionamento principale .....	76
Ventola di scarico principale .....	77
L'unità di controllo (solo macchine con riscaldamento a gas) .....	77
Cavo ad alta tensione (solo modelli con riscaldamento a gas) .....	77
Elettrodi di accensione e ionizzante (solo modelli con riscaldamento a gas) .....	77
Pressostato / flussostato per aria (solo modelli con riscaldamento a gas) .....	79
Azionamento del piano di introduzione - Giunto* .....	79
Interruttore differenziale (di dispersione a terra) della lavanderia .....	79
Spegnere il mangano .....	79

<b>Messa fuori servizio della macchina</b> .....	<b>80</b>
Scollegamento della macchina .....	80
Smaltimento della macchina .....	80
Smaltimento della macchina (da parte di una ditta specializzata) .....	80
Smaltimento della macchina (da parte del proprietario).....	80
<b>Restrizione cinese all'uso di Sostanze Pericolose (RoHS)</b> .....	<b>81</b>

# Istruzioni e informazioni di base

	<b>AVVERTENZA</b>
<p>Per ragioni di sicurezza, le indicazioni contenute in questo manuale devono essere rispettate per ridurre al minimo il rischio di incendio o esplosione e per prevenire danni alla proprietà, lesioni personali o morte.</p>	
C357	

Versione con riscaldamento a gas

Questi avvisi devono essere affissi in una posizione ben visibile

	<b>AVVERTENZA</b>
<p>Per la vostra sicurezza, le informazioni all'interno di questo manuale devono essere rispettate per ridurre al minimo il rischio di incendio o esplosione o per prevenire danni alla proprietà, lesioni personali o morte.</p>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Non conservare o utilizzare benzina o altri gas o liquidi infiammabili nelle vicinanze di questa apparecchiatura o di altre apparecchiature.</b></li><li>• <b>COSAFARE SE SI SENTE ODORE DI GAS:</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Non cercare di accendere nessun apparecchio.</li><li>• Non toccare gli interruttori elettrici; non utilizzare il telefono all'interno dell'edificio.</li><li>• Evacuare tutte le persone dalla stanza, dall'edificio o dall'area.</li><li>• Chiamare immediatamente il fornitore del gas utilizzando il telefono di un vicino. Seguire le istruzioni provviste dal fornitore del gas.</li><li>• Se non si riesce a contattare il fornitore del gas, chiamare i pompieri.</li></ul></li><li>• <b>L'installazione e la manutenzione debbono essere eseguite da un tecnico qualificato o dal fornitore del gas.</b></li><li>• <b>INCENDIO O ESPLOSIONE: il mancato rispetto degli avvisi di sicurezza può provocare gravi lesioni personali, decesso o danni ai beni.</b></li></ul>	
C366	

Per ragioni di sicurezza

	<b>AVVERTENZA</b>
<p>Non conservare o utilizzare benzina o altri gas o liquidi infiammabili nelle vicinanze di questa apparecchiatura o di altre apparecchiature.</p>	
C367	

- Per le informazioni da apporre, consultare il fornitore di gas locale.
- Per ulteriori informazioni sulle macchine con riscaldamento a gas, fare riferimento a Riscaldamento a gas (Applicabile solo su macchina con riscaldamento a gas).

## Uso della macchina

- La macchina è prevista unicamente per la stiratura di biancheria piana (biancheria da letto, tovaglie, tovaglioli, fazzoletti ecc.) in lino, cotone, lana, seta, fibra poliacrilica e fibra di poliestere.
- Introdurre la biancheria (con un'umidità residua ottimale del  $50\% \pm 10\%$ ) nella stiratrice. La stiratrice esegue l'asciugatura finale. Biancheria con umidità residua superiore deve essere centrifugata o asciugata prima della stiratura. Prima della stiratura, inumidire la biancheria troppo asciutta per evitare che si attacchi al rullo stirante in corrispondenza dello scivolo di uscita e per prevenire la formazione di elettricità statica.
- La biancheria deve essere correttamente risciacquata. In caso contrario si rischia l'ingiallimento indesiderato della biancheria e il deposito dei residui di detersivi e impurità sul rullo di stiro.
- La biancheria deve essere correttamente selezionata in base alla tipologia e secondo la temperatura di stiratura. Svuotare le tasche e rimuovere gli oggetti estranei che potrebbero danneggiare la biancheria e la macchina.
- Prestare particolare attenzione alla stiratura di capi sintetici e tessuti stampati, al fine di evitare che il tessuto aderisca al rullo stirante.
- Si sconsiglia la stiratura di coperte e trapunte.
- Controllare che la biancheria sia adatta per la stiratura e a che temperatura vada stirata.
- Il costruttore della macchina declina ogni responsabilità per l'eventuale danneggiamento dei tessuti per la mancata osservanza di queste istruzioni.

## Uso scorretto della macchina

	<b>AVVERTENZA</b>
<p>Questa macchina è progettata per la stiratura e l'asciugatura industriale di bucato lavato in acqua. Un uso diverso da quello cui la macchina è destinata (senza il permesso scritto del costruttore) è considerato scorretto.</p>	
C010	

- Non stirare biancheria in materiali progettati per trattenere l'umidità.
- La macchina non è prevista per la stiratura di biancheria contenente parti in metallo, plastica, fibra di vetro o gommapiuma.
- La macchina non è prevista per la stiratura di biancheria contenente elementi duri che potrebbero danneggiare i nastri di stiro o la superficie del rullo stirante.
- La macchina non è prevista per la stiratura di biancheria con bottoni.
- Non stirare bucato danneggiato (strappato, con buchi, con fibre sciolte). Bucati simili possono incepparsi all'interno del mangano e danneggiarlo.
- Non lasciare biancheria nella macchina!
- Se la larghezza della biancheria non corrisponde a quella della macchina, inserirla alternativamente a destra e a sinistra per mantenere un uso equilibrato della macchina.
- Non disinserire l'alimentazione elettrica se la temperatura della macchina è superiore a 80°C [176°F], salvo in casi straordinari.
- Non far funzionare la macchina alla massima velocità durante le fasi di riscaldamento e di raffreddamento.
- Non spegnere la macchina finché i nastri di stiro non sono completamente asciutti.
- Non stirare a temperature inferiori a 80°C [176°F], poiché ciò potrebbe causare l'ossidazione del rullo stirante.
- Non stirare i tessuti sintetici a temperature troppo elevate.

## Raccomandazioni per l'utente

- Le macchine descritte in questo manuale hanno le seguenti capacità di stiro:
  - Larghezza biancheria: 1,664 m [5,46 ft] (modello 1664).
  - Larghezza biancheria: 2,080 m [6,82 ft] (modello 2080).
- La velocità di stiratura può essere impostata a 1 - 6 m/min [3,3 - 19,7 ft/min] in base al tipo di biancheria e al suo grado di umidità.
- La temperatura del rullo stirante può essere impostata fino a 180°C [356°F], in base al tipo di biancheria; per la stiratura dei tipi di biancheria citati in precedenza sopra, impostare una temperatura massima di 160°C [320°F].
- I parametri di stiratura sono visualizzati sul display del pannello di comando.

- Le macchine sono disponibili nelle seguenti versioni:
  - Versione OPL: pannello di comando con possibilità di modifica di tutti i parametri opzionali; intesa per l'uso da parte di operatori qualificati.
  - Versione COIN – macchina dotata di sistema di pagamento integrato, con pannello di comando parzialmente accessibile (start, stop, indicazione del tempo restante del ciclo prepagato) con parametri di stiratura preimpostati; i parametri opzionali sono modificabili solo da persone autorizzate.
  - Versione CPS – versione a gettoniera con sistema di pagamento esterno e pannello di comando parzialmente accessibile (start, stop, indicazione del tempo restante del ciclo prepagato) con parametri di stiratura preimpostati; i parametri opzionali sono modificabili solo da persone autorizzate.
- Le macchine sono disponibili con le seguenti opzioni di riscaldamento:
  - E: riscaldamento elettrico
  - G: riscaldamento a gas
- Oscillazioni minime di temperatura possono essere regolate da operatori preparati che possono impostare la temperatura e la velocità di stiratura sul pannello di comando della macchina in base al tipo di biancheria e all'umidità residua.
- Per ottenere la massima capacità della stiratrice, è opportuno:
  - Evitare cadute della temperatura scegliendo la velocità di stiratura minima possibile.
  - Iniziare a stirare soltanto dopo che è raggiunta la temperatura impostata.
  - Assicurare la continuità di stiratura inserendo i singoli capi a una distanza non superiore alla lunghezza del caricatore d'ingresso.
  - Non lasciare la stiratrice in funzione se non si sta stirando.
  - Raggruppare la biancheria in base al tipo di tessuto e all'umidità residua.
  - Regolare la velocità e la temperatura in base ai requisiti specifici di ogni tipo di biancheria.
  - Per ridurre il consumo energetico, spegnere la stiratrice (modalità di raffreddamento) prima di inserire l'ultimo capo di biancheria. In questo modo la stiratrice utilizza il calore accumulato del rullo stirante e si riduce il tempo di raffreddamento della macchina.
- Introdurre la biancheria sul convogliatore d'ingresso della macchina alternativamente dal lato sinistro e destro (se la biancheria ha una larghezza superiore alla metà della larghezza di introduzione della macchina) oppure gradualmente da sinistra e destra che il trasferimento del calore alla biancheria stirata avvenga in modo uniforme su tutto il rullo stirante.
- Introdurre i capi nella stiratrice con la massima attenzione. In caso contrario si possono verificare problemi con il rilascio della biancheria una volta che la stiratura è completa.
- Per ottenere risultati migliori, raccomandiamo di stirare la biancheria piana per prima (asciugamani, lenzuola, ecc.)

#### Istruzioni e informazioni di base

- Se la biancheria deve essere stirata due volte per asciugarsi, c'è il rischio che ingiallisca. Lo stesso accade se il rullo rallenta troppo.
- Se il bucato non è asciutto dopo la prima stiratura, la causa potrebbe essere una tra le seguenti:
  - La lavatrice ha una capacità di centrifuga bassa: in questo caso si consiglia un'asciugatura rapida (5-10 minuti) in un'asciugatrice.
  - Il tessuto è troppo spesso.
  - La velocità è troppo elevata.
- Assicurarsi che i capi da stirare non siano più larghi della larghezza di introduzione massima.
  - Non stirare capi piegati, in quanto in questo modo non è possibile ottenere la qualità di asciugatura/stiratura prevista.
- Se possibile, utilizzare l'intera larghezza del rullo stirante.
- Se la biancheria esce dalla stiratrice ancora umida, ridurre la velocità di stiratura in modo da raggiungere il risultato desiderato.
  - Un'umidità dell'8% dopo la stiratura è considerata ottimale.
- Se la biancheria è inamidata, può macchiare il rullo stirante e aderire allo stesso.
- La produttività e la qualità della stiratura dipendono in larga misura dal lavaggio. Assicurarsi che siano soddisfatte tutte le condizioni.

# Istruzioni di sicurezza

## Istruzioni Importanti Sulla Sicurezza

	<b>AVVERTENZA</b>
<p><b>Per ridurre il rischio di incendio, scosse elettriche, lesioni gravi o morte, seguire queste precauzioni di base ogni volta che si utilizza la stiratrice.</b></p>	
W803	

- Leggere tutte le istruzioni prima di utilizzare la stiratrice.
- Installare la stiratrice secondo le istruzioni di INSTALLAZIONE. Per una corretta messa a terra (massa) della stiratrice, consultare le istruzioni di MESSA A TERRA (massa). Le connessioni per l'energia elettrica, la messa a terra (massa) e la fornitura di gas devono conformarsi alle normative locali e devono essere eseguite da personale autorizzato quando richiesto. L'installazione della macchina deve essere eseguita da tecnici qualificati.
- Non installare né conservare la stiratrice in un luogo esposto all'acqua e/o agli agenti atmosferici. La stiratrice non può essere usata in una stanza chiusa, senza sufficiente circolazione d'aria. Se necessario, installare griglie di ventilazione sulle porte o sulle finestre.
- I dispositivi di arresto di emergenza, come i listelli salvadita e i pulsanti di arresto di emergenza, devono essere verniciati in rosso ed etichettati chiaramente.
- Quando si avverte un odore di gas, chiudere immediatamente il rubinetto del gas e ventilare la stanza. Non accendere elettrodomestici elettrici né interruttori elettrici. Non usare fiammiferi né accendini. Non usare il telefono dall'interno dell'edificio. Avvisare il tecnico installatore e, se si preferisce, la compagnia del gas non appena possibile.
- Per evitare incendi ed esplosioni, non immettere prodotti infiammabili e combustibili nelle aree circostanti. Il tubo di scarico deve essere pulito regolarmente da una società di manutenzione competente.
- Non stirare articoli che siano stati puliti, lavati, tenuti in ammollo o smacchiati con benzina o oli per macchinari, oli vegetali o da cucina, cere o sostanze chimiche detergenti, solventi per il lavaggio a secco, diluenti o altre sostanze infiammabili o esplosive, poiché emanano vapori che potrebbero infiammare, fare esplodere o dare fuoco ai tessuti.
- Non usare la stiratrice per stirare articoli in gommapiuma (schiuma di lattice), cuffie per la doccia, tessuti impermeabili, articoli e indumenti profilati in gomma o cuscini di gommapiuma. Non usare questo apparecchio per asciugare materiali con una bassa temperatura di fusione (PVC, gomma ecc.).
- Controllare il funzionamento del listello salvadita all'inizio di ogni turno. L'azionamento del listello salvadita dovrebbe arrestare immediatamente la stiratrice. Se questo dispositivo di sicurezza non funziona correttamente, i dipendenti devono

spegnere la stiratrice e informare il supervisore. Non utilizzare la stiratrice fino a quando il listello salvadita non viene riparato e funziona correttamente. Accertare che tutti gli altri dispositivi di sicurezza, inclusi pannelli e protezioni, siano in posizione prima di utilizzare la stiratrice.

- Non consentire ai bambini di avvicinarsi o di salire sulla stiratrice. Questo apparecchio non è inteso per l'uso da parte di bambini o persone con capacità limitate senza la dovuta supervisione. Sorvegliare i bambini per evitare che giochino con l'apparecchio.
- Non tentare mai di rimuovere, regolare o raddrizzare la biancheria inceppata o introdotta in modo scorretto mentre la stiratrice è in funzione. Tentando di estrarre la biancheria inceppata, l'utente potrebbe impigliarsi nella stessa e venire tirato nella stiratrice. Se qualcosa si è inceppata nella stiratrice, disinserire l'alimentazione prima di tentare di risolvere il problema. Evitare il contatto con le parti calde.
- Usare la stiratrice solo per l'uso previsto: stirare la biancheria. Seguire sempre le istruzioni per la cura dei tessuti fornite dal costruttore degli indumenti e usare il tamburo solo per asciugare i tessuti che siano stati lavati in acqua.
- Leggere e seguire sempre le istruzioni del produttore riportate sulla confezione dei detersivi e di altri prodotti per la pulizia. Osservare tutte le avvertenze e le precauzioni. Per ridurre il pericolo di avvelenamento o di ustioni chimiche, tenere sempre queste sostanze fuori dalla portata dei bambini (preferibilmente in un armadietto chiuso a chiave).
- Non usare ammorbidenti o prodotti antistatici, a meno che ciò non sia raccomandato dal produttore dell'ammorbidente o del prodotto antistatico.
- Proteggere sé stessi e gli altri lavoratori assicurando che ognuno segua tutte le regole. Leggere e seguire tutte le avvertenze e le etichette di sicurezza. Imparare a conoscere tutti gli aspetti dell'apparecchio, come le parti che diventano calde, le parti che si muovono, tutti i dispositivi di spegnimento di sicurezza e tutte le procedure di emergenza. Non avvicinarsi alle parti in movimento o riscaldate. Non indossare abiti larghi, maglioni, gioielli, o cravatte nelle vicinanze della stiratrice.
- NON azionare la stiratrice se emette fumo, rumori striduli, o presenta parti mancanti o rotte, o se sono stati rimossi gli schermi di protezione o i pannelli. NON manomettere i comandi né neutralizzare i dispositivi di sicurezza.
- Tenere frequenti riunioni programmate sulla sicurezza, per rivedere e aggiornare le regole. Se si nota qualcuno infrangere le regole, se ne deve notificare immediatamente il supervisore o il responsabile. Segnalare una persona per la mancata osservanza delle regole le potrebbe salvare la vita o gli arti.
- Mantenere l'area intorno all'apertura di scarico e la zona adiacente ad essa sempre sgombra da accumuli di lanugine, polvere e terra. L'interno della stiratrice e il condotto di scarico devono essere puliti periodicamente da personale di assistenza qualificato.

- Al termine della giornata di lavoro, chiudere tutte le principali fonti di fornitura di gas e corrente.
- Non eseguire mai interventi di manutenzione della stiratrice mentre è in funzione. Mai sporgersi sopra, sotto o dietro il listello salvadita o in qualsiasi area vicina alle superfici calde o alle parti in movimento senza prima spegnere la stiratrice e disinserire l'alimentazione. Seguire questa regola ogni volta che si esegue qualche intervento sulla stiratrice per evitare lesioni gravi causate dal calore e/o dalla pressione della stiratrice.
- Il personale addetto alla manutenzione deve sempre lavorare sulla stiratrice almeno in coppia, per assicurare la reciproca protezione.
- Non riparare o sostituire le parti della stiratrice, né provare a effettuare altri interventi, a meno che ciò non sia espressamente raccomandato nelle istruzioni pubblicate per la manutenzione da parte dell'utente o nelle istruzioni per la riparazione da parte dell'utente, che l'utente sia in grado di comprendere e di eseguire. Prima di effettuare la manutenzione, disinserire e bloccare SEMPRE l'alimentazione elettrica della finitrice. Disinserire l'alimentazione elettrica agendo sull'interruttore o sul fusibile appropriato.
- Nel dubbio, non eseguire nessuna operazione prima di aver contattato il supervisore o il reparto di manutenzione. La manutenzione della stiratrice deve essere eseguita solo da personale qualificato.
- La mancata osservanza delle istruzioni di installazione, manutenzione e/o uso del costruttore della finitrice può provocare condizioni che possono causare lesioni personali e/o danni alle cose.

**NOTA: Gli AVVISI e le ISTRUZIONI IMPORTANTI DI SICUREZZA all'interno del presente manuale non intendono descrivere tutte le condizioni e le situazioni che potrebbero verificarsi. Per l'installazione, la manutenzione e il funzionamento della finitrice, agire con buon senso, prudenza e attenzione.**

Qualora sorgano problemi o si verifichino condizioni poco chiare all'utente, contattare il concessionario, il distributore e l'agente addetto al servizio di assistenza, o il fabbricante.

**NOTA: Tutti gli apparecchi sono prodotti in conformità con la direttiva EMC (Compatibilità Elettromagnetica). Sono utilizzabili esclusivamente all'interno di aree limitate (quindi conformi almeno ai requisiti della Classe A). Per ragioni di sicurezza, con i dispositivi elettrici o elettronici sensibili occorre mantenere la distanza di precauzione necessaria. Questi apparecchi non sono destinati all'uso domestico da parte di consumatori privati all'interno delle loro abitazioni.**

## Avvisi operativi



### AVVERTENZA

**AL FINE DI RIDURRE AL MINIMO IL RISCHIO DI INCENDI, SCARICHE ELETTRICHE, LESIONI GRAVI ALLE PERSONE E DANNI MATERIALI, LEGGERE E RISPETTARE LE SEGUENTI ISTRUZIONI:**

C011

- Prima dell'installazione, esercizio e manutenzione della macchina, leggere le istruzioni complete, ovvero il presente "Manuale di installazione originale, manutenzione e uso della macchina".
- Il manuale include anche il Catalogo ricambi, che non viene fornito in dotazione con la macchina. Per il Catalogo ricambi contattare il proprio distributore.
- Procedere secondo le istruzioni specificate nel manuale e conservarlo in luogo sicuro per consultazione in futuro.
- In caso di qualsiasi problema contattare il fornitore, un tecnico dell'assistenza competente o costruttore.
- Rispettare sempre le istruzioni di sicurezza specificate nel manuale e le avvertenze e gli avvisi riportati sulle etichette della macchina.
- Osservare tutte le misure e le norme di sicurezza valide e di base.
- La macchina non deve essere usata da bambini. Accertare che non siano presenti persone (bambini) o animali nelle vicinanze della macchina prima di attivarla.
- Durante la stiratura non usare indumenti larghi, cravatte, ciondoli, braccialetti, e raccogliere i capelli lunghi.
- Non utilizzare la macchina con parti rotte o mancanti o coperchi aperti. La macchina può essere attivata solo quando tutti i coperchi sono chiusi.
- Non introdurre nella macchina tessuti contenenti agenti infiammabili o combustibili. Non conservare combustibili vicini alla macchina. Mantenere la superficie della macchina pulita e libera da materiali infiammabili.
- La macchina genera vapore, che deve essere espulso dal locale in modo efficiente.
- Non conservare o spruzzare materiali infiammabili in prossimità della macchina.
- Non conservare o utilizzare benzina, o altri gas o liquidi infiammabili, in vicinanza di questo o di altri elettrodomestici.
- Impedire la manipolazione non autorizzata del pannello di comando.
- La versione OPL (senza gettoniera) è intesa per essere usata solo da operatori qualificati.
- Indossare guanti di protezione per manipolare la biancheria appena stirata e molto calda.
- L'elevata temperatura del rullo stirante può causare gravi ustioni. Evitare di toccare le parti calde della macchina.
- La macchina va collegata alla rete elettrica tramite una linea di alimentazione fissa.

- La macchina deve essere collegata alla rete elettrica, alla messa a terra, alla ventilazione o al gas in conformità con il manuale di installazione e con le norme locali e il collegamento deve essere eseguito da personale qualificato e debitamente autorizzato. Osservare tutte le norme vigenti per il collegamento alla rete di alimentazione elettrica locale (TT / TN / IT ecc).
- La macchina è dotata di un convertitore di frequenza. Non modificare le impostazioni dei parametri del convertitore di frequenza. Modifiche non autorizzate possono causare lesioni gravi, incendio, danneggiamento della macchina ecc.
- Controllare regolarmente lo stato della messa a terra, la funzionalità di evacuazione della macchina e il listello salvadita.
- Non usare la stiratrice se il listello salvadita è danneggiato!
- Eventuali cambiamenti nell'installazione della macchina che siano in contrasto con il manuale devono essere approvati dal costruttore. In caso contrario, il costruttore/fornitore non è responsabile delle lesioni o i dei danni causati a persone e cose.
- Non sono ammessi interventi non autorizzati nella macchina e il costruttore declina in questi casi qualsiasi responsabilità.

	<b>AVVERTENZA</b>
<p><b>SCOLLEGARE SEMPRE LA MACCHINA DALL'ALIMENTAZIONE E DA QUALSIASI SORGENTE ELETTRICA PRIMA DI REALIZZARE UN INTERVENTO SULLA STESSA. IL CILINDRO DI STIRO DEVE ESSERE RAFFREDDATO. I MORSETTI DELL'INTERRUTTORE PRINCIPALE SONO SOTTO TENSIONE ANCHE QUANDO L'INTERRUTTORE PRINCIPALE È SPENTO!</b></p>	
C012	

#### VERSIONE CON RISCALDAMENTO A GAS (SOMMARIO)

- In caso di perdite di gas, chiudere il rubinetto principale del gas, arieggiare il locale, non manipolare interruttori elettrici né accendere apparecchi elettrici, non fumare, non usare fiamme libere e chiamare l'assistenza.
- In nessun caso l'evacuazione della stiratrice riscaldata a gas deve essere collegata all'evacuazione della macchina lavasecco o alle relative presse.
- Non disattivare o modificare le impostazioni di fabbrica di tutti i componenti e dispositivi del riscaldamento a gas.
- I parametri di regolazione, il tipo di gas, la pressione del gas consentita e la categoria dell'apparecchio a gas sono indicati sulla targhetta della macchina. Qualsiasi regolazione ad un altro tipo di gas o di pressione può essere eseguita solo con il consenso del costruttore e del personale di assistenza autorizzato.
- Assicurare l'adeguata aerazione del locale secondo le raccomandazioni del costruttore.
- Tutti i potenziali componenti del riscaldamento a gas sono soggetti a un permesso speciale. In caso di danni, possono

essere sostituiti solo con pezzi di ricambio originali forniti dal costruttore.

#### TUTTE LE VERSIONI (SOMMARIO)

- L'installazione e le riparazioni possono essere eseguite solo da un'organizzazione di assistenza autorizzata, con il relativo permesso da parte del produttore.
- La mancata osservanza delle istruzioni riportate nel presente manuale può causare la decadenza della garanzia.
- Come pezzi di ricambio su questa macchina si devono utilizzare solo parti originali o identiche.
- Dopo una riparazione, ricollocare e fissare tutti i pannelli nella posizione originale. Questa è una misura di protezione contro scosse elettriche, lesioni personali, incendi e/o danni alle cose.
- Le istruzioni e avvertenze riportate in questo manuale non includono tutte le condizioni e le situazioni che potrebbero verificarsi durante l'installazione della macchina. Sono da intendersi in senso generale. Durante installazione della macchina bisogna procedere con cautela e scrupolosità per evitare lo svilupparsi delle situazioni pericolose. Le operazioni d'installazione, uso e manutenzione devono essere affidate esclusivamente a personale qualificato.

#### NOTA:

- **Il livello di rumore equivalente ammesso nel luogo di utilizzo della macchina è inferiore a dB (A).**
- **La macchina non ha parti contenenti amianto.**

#### Avvisi per trasporto e conservazione

	<b>AVVERTENZA</b>
<p><b>DURANTE IL TRASPORTO E LO STOCCAGGIO DELLA MACCHINA, NON PREMERE, TIRARE O SOTTOPORRE A SFORZO I COMPONENTI CHE SPORGONO DALLA MACCHINA (ELEMENTI OPERATIVI, PULSANTI, INTERRUTTORI, MANOVELLA, RACCORDO DI ALIMENTAZIONE, RACCORDO DEL GAS, ETC). CONTROLLARE CHE QUESTI COMPONENTI SIANO PROTETTI AL FINE DI PREVENIRNE IL DANNEGGIAMENTO DURANTE LA MANIPOLAZIONE E INSTALLAZIONE DELLA MACCHINA.</b></p>	
C013	

- Il consumatore deve osservare le istruzioni del costruttore per quanto riguarda il trasporto, la manipolazione e il magazzino dei prodotti nel provvedere alla spedizione. In questo caso il costruttore non è responsabile per eventuali danni alla macchina durante il trasporto.
- La temperatura ambiente per il trasporto e il magazzino deve essere compresa tra -25°C [-13°F] e +55°C [+131°F]. L'umidità relativa durante il trasporto e il magazzino non deve superare il 50%. Se riposto all'aperto, il prodotto deve

#### Istruzioni di sicurezza

- essere protetto dai danni meccanici e dagli agenti atmosferici.
- Se possibile, lasciare la macchina nell'imballaggio di trasporto o almeno su un pallet di legno per il trasporto fino all'in-

stallazione finale della macchina nella fondazione strutturale della lavanderia. Il metodo di installazione è descritto nel capitolo INSTALLAZIONE.

# Introduzione

## Simboli sulla macchina

### Simbolo - Esecuzione (N, C, U, H)



- Interruttore generale
  - Versione OPL: Posto sul lato anteriore sinistro; è anche usato come pulsante di arresto di emergenza. In caso di emergenza, portarlo in posizione “off”.
  - Versioni COIN/CPS: Posto sulla parete posteriore del montante sinistro



- Avvertenza, tensione pericolosa, apparecchiatura elettrica.



- Superfici molto calde. Non toccare le aree che recano questa etichetta dopo il riscaldamento della macchina.



- Rischio di contatto con le parti in movimento della macchina. Nel manipolare la biancheria, evitare di toccare le aree che recano questa etichetta.

### Corretta introduzione della biancheria nella stiratrice

- Targhetta con le istruzioni per l'inserimento del bucato. Informazioni sull'inserimento scorretto e corretto del bucato nel mangano.
- Se si stirano capi più stretti rispetto alla larghezza di introduzione della macchina, si consiglia, ogni cinque minuti, di evitare per alcune volte il centro del rullo stirante e di alterare tra il bordo destro e sinistro del piano di introduzione. Ciò fa raffreddare i bordi del rullo stirante surriscaldati dalla biancheria stirata. Fare riferimento a *Figura 54*.

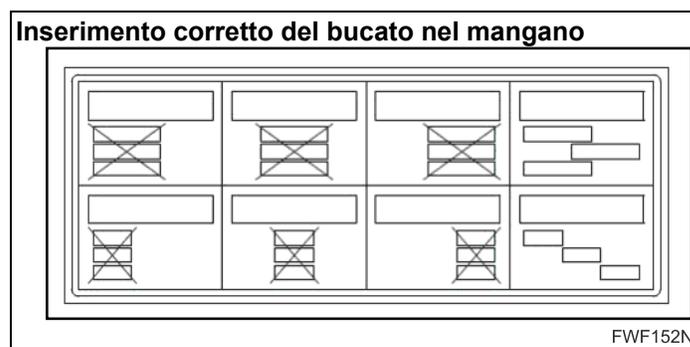
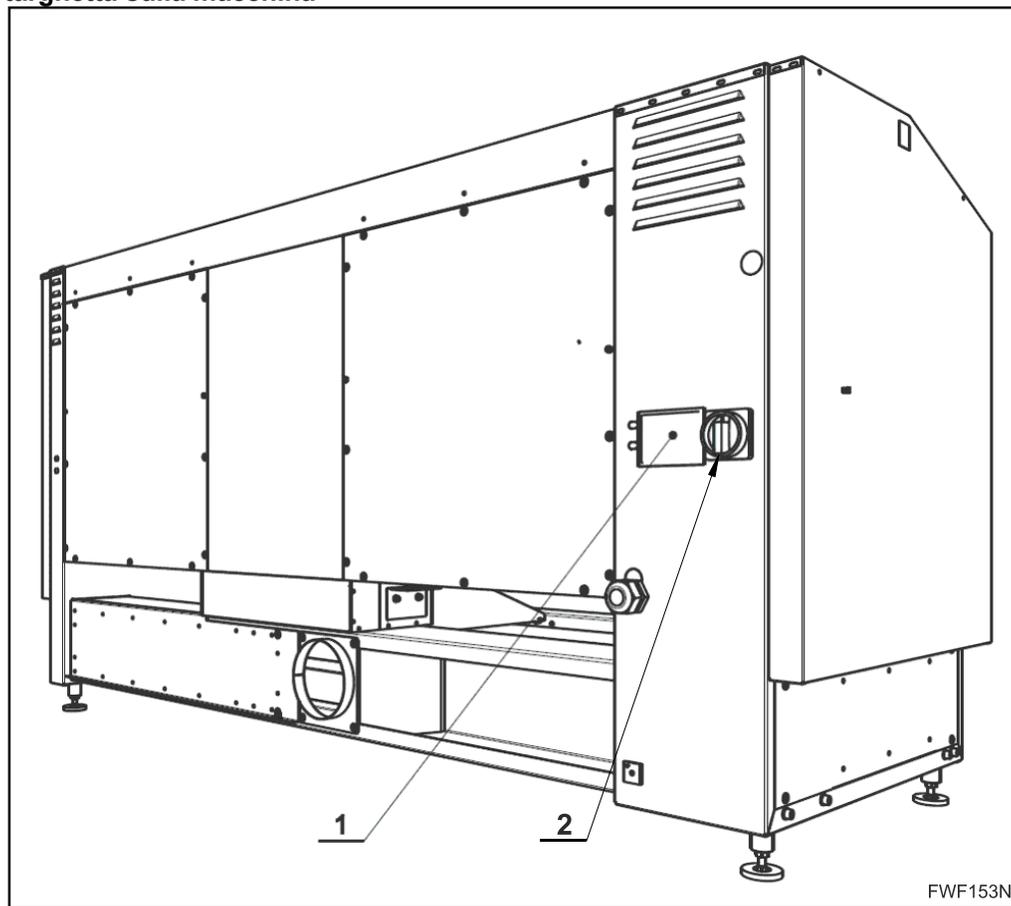


Figura 1

## Informazioni sulla targhetta

### Posizione della targhetta sulla macchina



1. Posizione della targhetta con il numero seriale della macchina
2. Posizione interruttore principale per modelli COIN/CPS (a pagamento)

**NOTA: La targhetta sulle versioni a gas include anche dati, regolazione e tipo di gas.**

**NOTA: L'interruttore generale sui modelli OPL si trova sul lato anteriore sinistro.**

Figura 2

## Targhetta con numero seriale della macchina per riscaldamento a gas

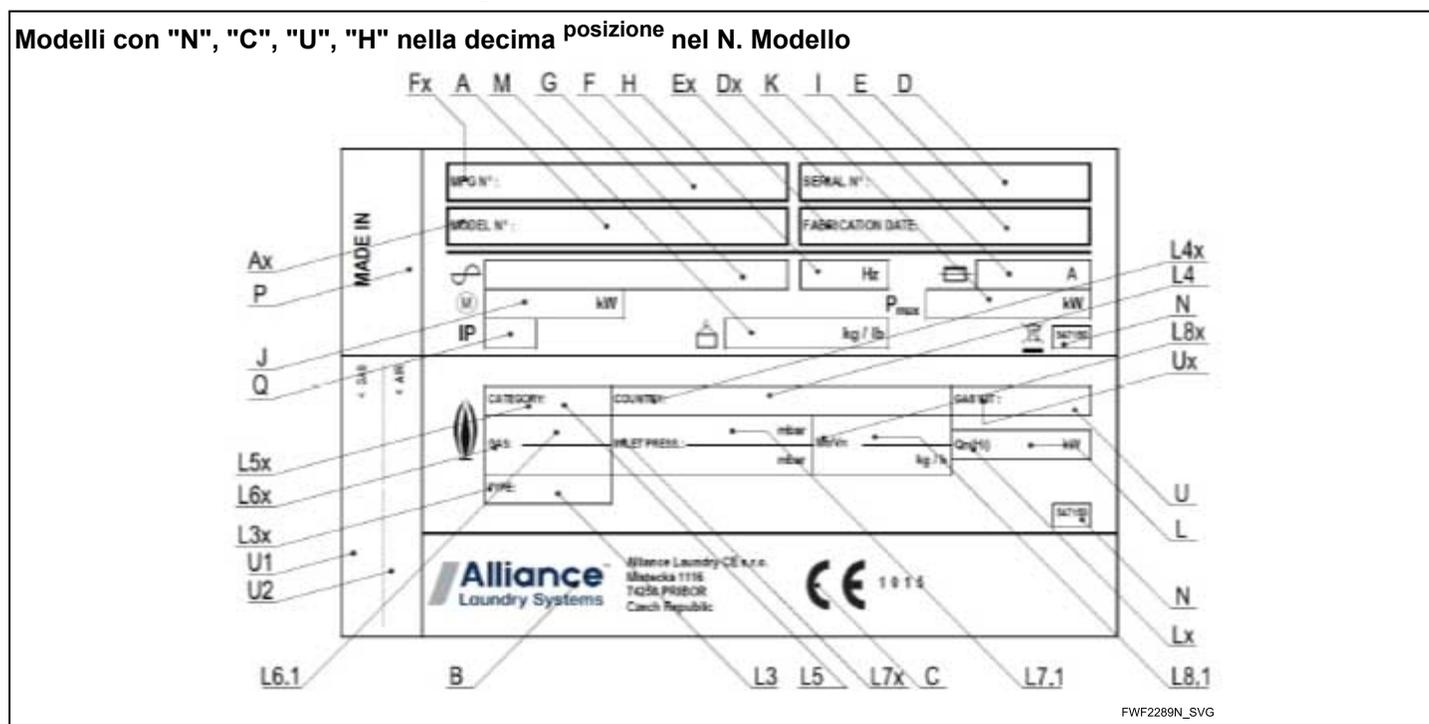


Figura 3

Pos.	Descrizione	Pos.	Descrizione
A	N. modello	L3x	"Tipo" nella lingua del cliente (CE)
Ax	"N° modello" nella lingua del cliente	L4	Paese / Paesi di install.
B	Responsabile prodotto + indirizzo	L4x	"Paese" nella lingua del cliente (CE)
C	Approvazione / Marchi di conformità	L5	Categoria
D	Numero di serie della macchina	L5x	"Categoria" nella lingua del cliente (CE)
E	Anno di produzione / Data di fabbricazione	L6.1	Tipo di gas
F	N. produzione > Codice IPN produttore	L6x	"Gas" nella lingua del cliente (CE)
Fx	"MFG N°" nella lingua del cliente (CE)	L7.1	Pressione gas di ingresso (mbar)
G	Tensione di rete (V) / Fasi	L7x	"Pressione di ingresso" nella lingua del cliente (CE)
H	Frequenza (Hz)	L8.1	Consumo gas + unità (m3/h v kg/h)
I	Fusibile circuito derivato / Dispositivo di protezione di rete / Fusibile (I)	L8x	Simbolo consumo gas Mn(Vn)
J	Uscita motore principale / Motore più grande (kW)	M	Peso netto (kg [lb.])
K	Potenza ingresso totale (kW)	N	Codice del disegno adesivo

continua...

Tabella 1

Pos.	Descrizione	Pos.	Descrizione
P	Fabbricato in	U	Kit gas n., Codice assieme gas
Q	IP - esecuzione protezione interna	Ux	"Kit gas" nella lingua del cliente (CE)
L	Potenza termica assorbita (kW)	U1	Kit gas n., Codice assieme gas
Lx	Simbolo potenza calore assorbito Qn(Hi)	U2	Kit gas n., Codice assieme gas
L3	Tipo - acc. CEN/TR 1749:2005		

Tabella 1

## Data di produzione

La data di fabbricazione dell'unità si trova nel numero seriale. Gli ultimi due caratteri indicano, rispettivamente, l'anno e il mese. Fare riferimento a *Tabella 2* e *Tabella 3*. Per esempio, un dispositivo con numero seriale 520I000001DK è stato fabbricato a maggio 2015.

Data di fabbricazione - Anno	
Anno	Carattere numero seriale
2020	D
2021	S
2022	U
2023	W
2024	Y
2025	Z
2026	A

Tabella 2

Data di fabbricazione - Mese	
Mese	Carattere numero seriale
Gennaio	A o B
Febbraio	C o D
Marzo	E o F
Aprile	G o H
Maggio	J o K
Giugno	L o M
Luglio	N o Q
Agosto	P o S
Settembre	R o U
Ottobre	T o W
Novembre	V o Y
Dicembre	X o Z

Tabella 3

## Parti di ricambio

Per documentazioni o parti di ricambio contattare il proprio rivenditore oppure Alliance Laundry Systems al numero +1 (920) 748-3950 per ricevere indicazioni sul nome e l'indirizzo del distributore di ricambi autorizzato più vicino.

## Servizio di assistenza clienti

Per l'assistenza tecnica, contattare il proprio distributore locale oppure:

Alliance Laundry Systems

Shepard Street

P. O. Box 990

Ripon, WI 54971-0990

U.S.A.

[www.alliancelaundry.com](http://www.alliancelaundry.com)

Tel.: +1(920)748-3121

Ripon, Wisconsin

o

Alliance Laundry CE s.r.o

Mistecka 1116

Přibor, 742 58

Repubblica Ceca, Europa

**Identificazione del modello**

ai seguenti modelli:

Le informazioni contenute nel presente manuale si riferiscono

FCI032166C	FCS032166C	FCP032208N
FCI032166N	FCS032166N	FCP032208U
FCI032166U	FCS032166U	I32166X
FCI032208C	FCS030208C	I32280X
FCI032208N	FCS030208N	I33-160
FCI032208U	FCS030208U	I33-200
FCI1664/320	FCS1664/320	LSR3316
FCI2080/320	FCS2080/320	LSR3320
FCI3216	FCS3216	FCI032166H
FCI3220	FCS3220	FCI032208H
FCU032166C	FCL032166C	FCU032166H
FCU032166N	FCL032166N	FCU032208H
FCU032166U	FCL032166U	FCS032166H
FCU032208C	FCL032208C	FCS032208H
FCU032208N	FCL032208N	FCP032166H
FCU032208U	FCL032208U	FCP032208H
FCU1664/320	FCP032166C	FCL032166H
FCU2080/320	FCP032166N	FCL032208H
FCU3216	FCP032166U	
FCU3220	FCP032208C	

# Dati tecnici e dimensioni

## Dati tecnici generali

Tipo di riscaldamento	Nota	Calore elettrico		Riscaldamento a gas	
Modello macchina		1600	2000	1600	2000
Dimensione macchina, mm [pollici]		1664 [65,51]	2080 [81,89]	1664 [65,51]	2080 [81,89]
Diametro rullo di stiratura, mm [pollici]		320 [12,60]			
Velocità di stiratura, m/min. [ft./min.]		1,0 - 6,0 [3,3 - 19,7]			
Sistema elettrico		380-415V 3AC +N 50/60 Hz			
		208-240V 3AC 50/60 Hz			
		380-415V 3AC-N 50/60 Hz			
		440V 3AC 60 Hz (1)		440V 3AC 60 Hz	
		-		208-240V 1AC 50/60 Hz	
Corrente nominale (IN), (A)	(19)	38	43	2,9	2,9
	(20)	64	73	2,9	2,9
	(21)	41	46	2,9	2,9
Fusibile circuito di derivazione	(19)	50	50	10	10
	(20)	80	80	10	10
	(21)	50	50	10	10
Potenza del motore di azionamento X, kW [HP]		0,18 [0,24]			
Potenza dei sistemi elettrici Y, kW [HP]	(10)	X + 0,09		X + 0,19	
Uscita motore ventilatore (50 / 60 Hz), kW [HP]		0,095 / 0,125 [0,13 / 0,17]			
Capacità di riscaldamento (Elettrica), kW [HP]	(2)	24,3 [32,6]	27,9 [37,4]	-	-
Capacità di riscaldamento (Gas), kW [Btu/h]	(2) (3)	-	-	24,5 [83600]	30,5 [104100]
Potenza elettrica assorbita totale Y, kW	(10)	24,7	28,3	0,5	0,5
Flusso massimo dell'aria senza perdita di pressione, m <sup>3</sup> /h	(4)	605	650	605	650
Perdita di pressione consentita sul lato di scarico, Pa (50Hz)	(4)	130-170		130-150	

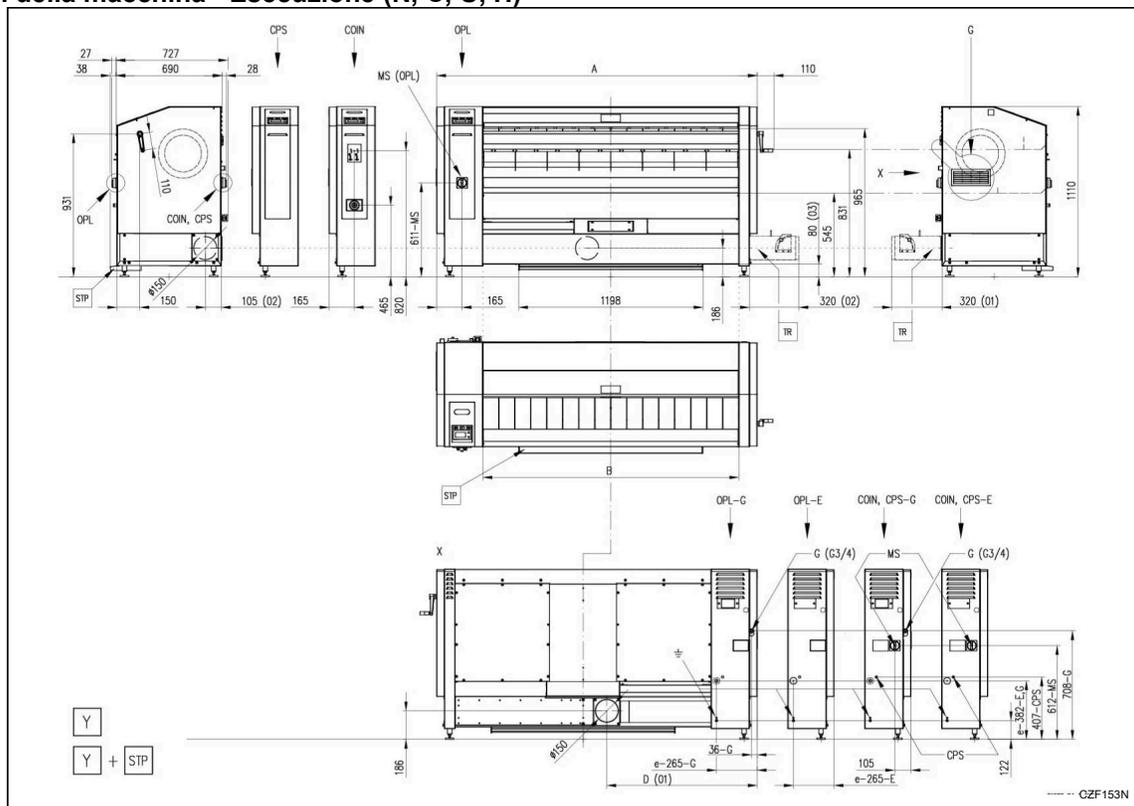
Tabella 4

continua...

<b>Tipo di riscaldamento</b>	<b>Nota</b>	<b>Calore elettrico</b>		<b>Riscaldamento a gas</b>	
<b>Modello macchina</b>		<b>1600</b>	<b>2000</b>	<b>1600</b>	<b>2000</b>
<b>Dimensione macchina, mm [pollici]</b>		<b>1664 [65,51]</b>	<b>2080 [81,89]</b>	<b>1664 [65,51]</b>	<b>2080 [81,89]</b>
Perdita di pressione consentita sul lato di scarico, Pa (Hz)	(4)			220-240	
Portata minima necessaria di aria fresca nell'area dell'installazione, m <sup>3</sup> /h	(4)	420	450	470	510
Consumo di energia elettrica Y, kWh	(5) (10)	21,4	27,3	0,5	0,5
Consumo gas, m <sup>3</sup> /h	(2) (6)	-	-	2,55	3,18
Tipi di gas utilizzabili	(7)	-	-	G20, G25, G30, G31, G110	
Pressione massima di connessione del gas, mbar	(7)	-	-	50	
Collegamento del gas	-	-	-	G ¾	
Potenza mangano, kg/h [lb/h]	(5)	62 [137]	70 [154]	58 [128]	72 [159]
Livello sonoro, dB (A)		< 57			
Protezione ingresso		IP 42			
Macchina realizzata in conformità con CEN/TR 1749:2005 (Gas)		B 22			
Peso netto Y, kg [lb]	(10)	435 [959]	490 [1080]	410 [904]	465 [1025]
Peso di spedizione, kg [lb]	(8)	485 [1069]	560 [1235]	465 [1025]	540 [1191]
(1)	Massimo 456 V.				
(2)	Ingresso di riscaldamento permanente nominale determinato dal consumo di gas – senza regolazione				
(3)	Qn(Hi): Per gas G20, 20 mbar, per altri parametri vedere <i>Tabella 13</i>				
(4)	Per i parametri associati, vedere <i>Collegamento allo scarico vapore</i> .				
(5)	Valido per la prova secondo ISO 9398-1				
(6)	Mn/Vn: Per gas G20, 20 mbar, per altri parametri vedere <i>Tabella 13</i>				
(7)	Per le specifiche delle opzioni possibili vedere <i>Tabella 13</i>				
(8)	Per imballo: cartone su pallet				
(9)	Consultare la <i>Figura 4</i> .				
(10)	Y – macchina di base con uscita anteriore.				
(19)	Per 380-415V 3AC 50/60 Hz.				
(20)	Per 208-240V 3AC 50/60 Hz.				
(21)	Per 440V 3AC 60 Hz .				

Tabella 4

**Dimensioni della macchina - Esecuzione (N, C, U, H)**



**NOTA: Per le spiegazioni dei simboli e delle abbreviazioni contenuti nelle tabelle, fare riferimento a Tabella 18.**

Figura 4

Spiegazioni dello schema (vedere Figura 4)	
E: riscaldamento elettrico	CPS: funzionamento con sistema di pagamento centrale
G: riscaldamento a gas	STP: Pedale di avvio/arresto del piano di introduzione – OPL - su richiesta, COIN / CPS - di serie
MS: interruttore generale	TR: Valvola a cerniera di scarico regolabile
e: Alimentazione per E, G	(01): scarico vapore posteriore
OPL: controllo standard – versione completa	(02): scarico vapore a destra
COIN: a gettoni	(03): configurazione di base, può essere modificata

Tabella 5

<b>Dimensioni macchina (vedere Figura 4)</b>					
<b>Dati tecnici</b>	<b>Tipo di riscaldamento</b>	<b>Calore elettrico</b>		<b>Riscaldamento a gas</b>	
	<b>Modello macchina</b>	<b>1600 [66]</b>	<b>2000 [82]</b>	<b>1600 [66]</b>	<b>2000 [82]</b>
	<b>Diametro rullo di stiratura, mm [pollici]</b>	<b>320 [12,60]</b>			
A	Larghezza macchina, mm [pollici]	2084 [82,05]	2500 [98,42]	2084 [82,05]	2500 [98,42]
B	Larghezza di inserimento massima, mm [pollici]	1664 [65,51]	2080 [81,89]	1664 [65,51]	2080 [81,89]
D	Posizione scarico mm [pollici]	978 [38,50]	1186 [46,69]	978 [38,50]	1186 [46,69]

Tabella 6

# Installazione

## Movimentazione, trasporto e stoccaggio

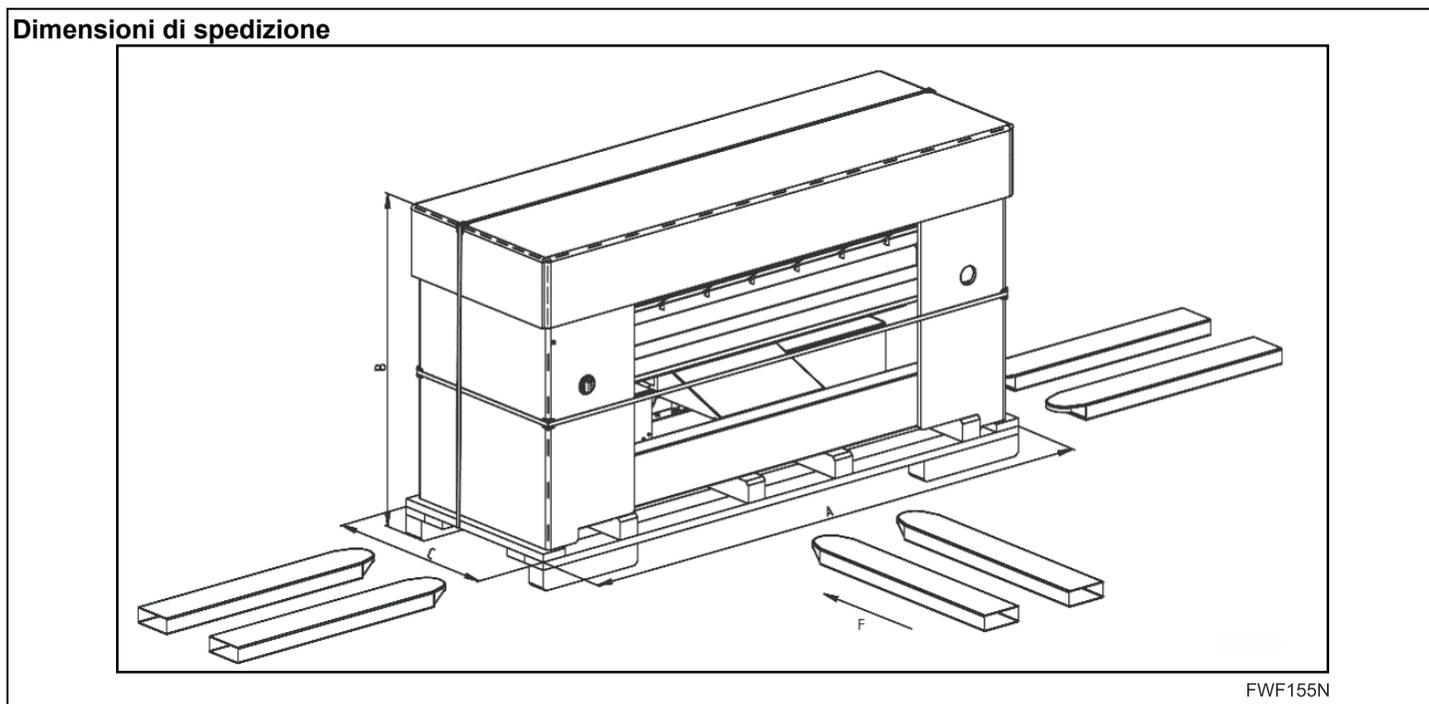


Figura 5

Dimensioni di spedizione *					
Dati tecnici	Tipo di riscaldamento	Calore elettrico		Riscaldamento a gas	
	Modello macchina	1600	2000	1600	2000
	Dimensione macchina, mm [pollici]	1664 [65,51]	2080 [81,89]	1664 [65,51]	2080 [81,89]
A	Larghezza, mm [pollici]	2190 [86,22]	2610 [102,76]	2190 [86,22]	2610 [102,76]
B	Altezza, mm [pollici]	1260 [49,61]			
C	Profondità, mm [pollici]	800 [31,50]			

\* Per imballo: cartone su pallet

Tabella 7

- I requisiti di spazio totali per l'installazione del sistema solitamente possono essere determinati solo attraverso il progetto sulla base dei piani dettagliati del locale di installazione.
- Tutti i passaggi e gli spazi attraverso i quali deve essere trasportata la macchina in fase di installazione devono avere di-

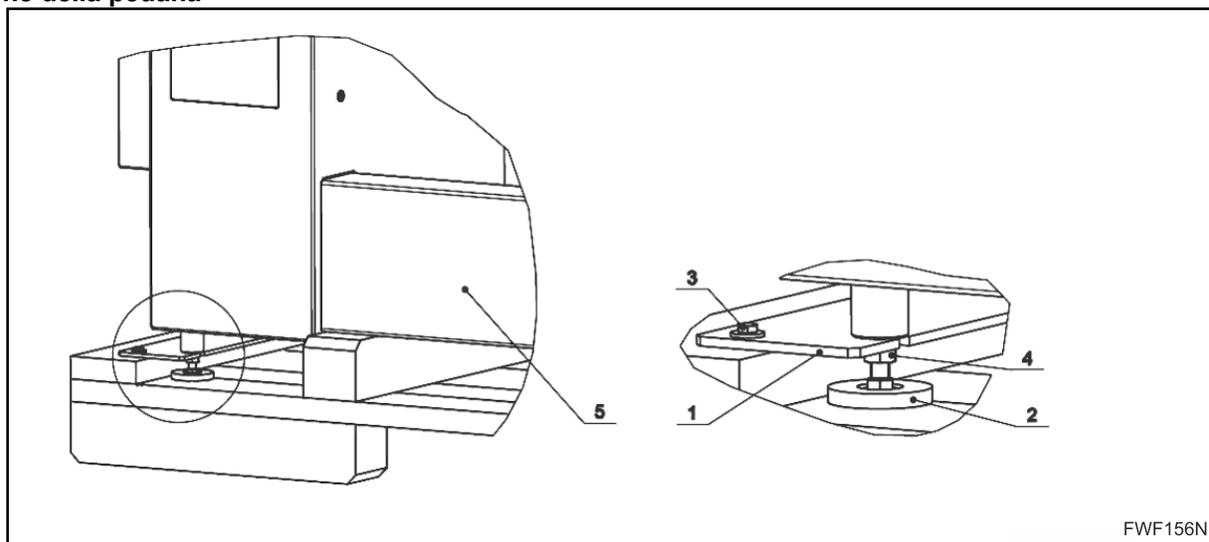
mensioni sufficienti e conformi alle dimensioni della macchina imballata. Vedere *Tabella 7*.

- Tutte le operazioni citate devono essere eseguite da personale qualificato.
- La macchina imballata può essere trasportata sulle forche di carrello elevatore o transpallet manuale. Vedere *Figura 16*. Per informazioni sul peso, vedere *Tabella 7*.

- Le forche devono essere inserite al centro del pallet, se si trasporta dal lato anteriore (F). Vedere *Figura 16*.
- In alternativa, la macchina può essere imballata in una cassa di legno termicamente isolata.

## Rimozione della pedana

### Rimozione della pedana



1. Staffa di fissaggio
2. Gambe di supporto
3. Dadi di ancoraggio
4. Dadi di sicurezza
5. Supporti

Figura 6

Per smontare la macchina dal pallet, smontare la console di fissaggio (1) da entrambi i lati della macchina. Posizionare le quattro gambe di supporto (2)-4x nella posizione di trasporto di base.

- Posizionare le quattro gambe di supporto (2)-4x nella posizione di trasporto di base, in modo che l'altezza tra la superficie di fondo dei supporti (5) e la superficie di fondo delle gambe di supporto (2) sia circa 80 mm [3,15 pollici] (o corrisponda all'altezza dei pattini dei carrelli elevatori).
- Serrare i quattro dadi di sicurezza (4) e allo stesso tempo bloccare la posizione delle quattro gambe di supporto (2).

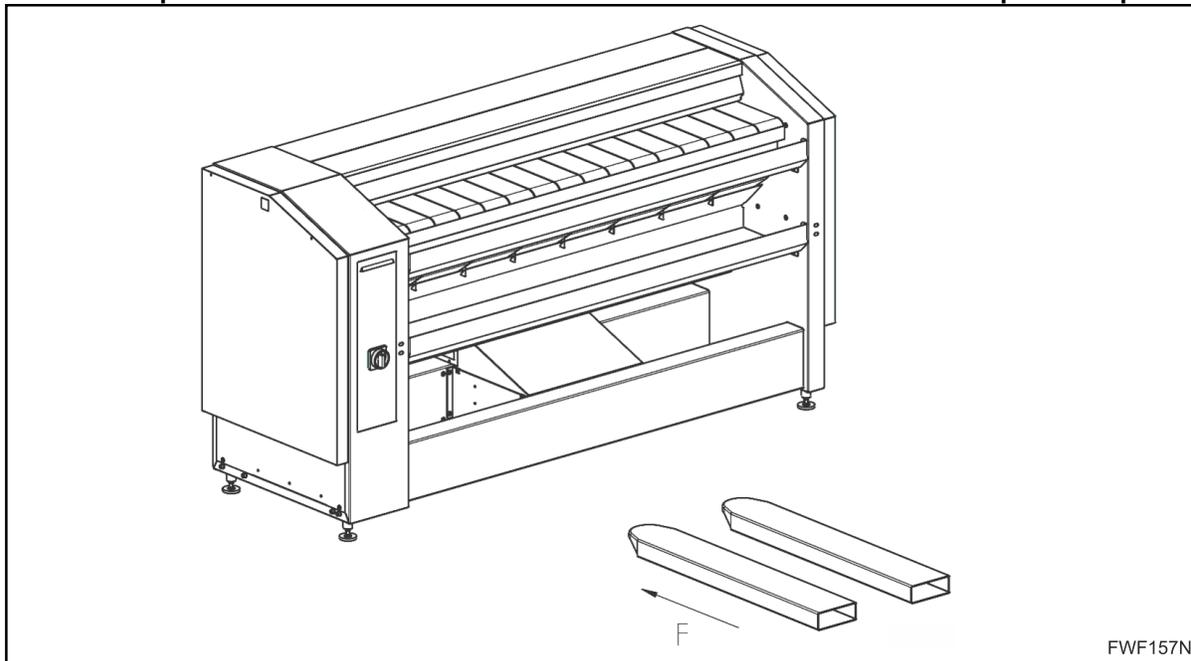
**Inserimento del transpallet o del carrello elevatore sotto il lato anteriore della macchina per il trasporto**

Figura 7

È possibile utilizzare un carrello elevatore per rimuovere la stiratrice dal pallet. Inserire le forche dal lato anteriore (F) al centro della macchina, sotto entrambi i supporti principali.

- Questa operazione deve essere eseguita da un operatore qualificato per l'uso del carrello elevatore.
- Posizionare la macchina nel punto desiderato (secondo le condizioni di installazione). Vedere *Livellamento della macchina sul pavimento*.

**AVVERTENZA**

**PER IL TRASPORTO DEL MANGANO SUI PATTINI, PRESTARE ATTENZIONE PERCHÉ LA MACCHINA POTREBBE SCIVOLARE O CADERE. I SUPPORTI DEL MANGANO E I PATTINI SONO IN ACCIAIO (LISCIO), PERTANTO PRESENTANO UN COEFFICIENTE DI FRIZIONE BASSO.**

C024

**Spostamento della stiratrice sul pavimento**

- essendo il piedistallo della macchina un'unità solida, oltre al carrello elevatore è possibile impiegare anche rulli, sbarre scorrevoli o carri per la movimentazione della macchina su terra.
- Le dimensioni esterne e i valori del peso della macchina sono indicati nel capitolo *Dati tecnici generali*.

**Requisiti per l'installazione****Condizioni operative della macchina**

- Temperatura ambiente: Da +15°C [+59°F] a +40°C [+104°F]; la temperatura ambiente media non deve superare i +35°C [95°F] per un periodo di 24 ore.
- Versioni con riscaldamento a gas: Altitudine: fino a 1000 m [3280 ft.]. Umidità relativa: da 30% a 70% senza condensazione.
- La macchina non è progettata per gli ambienti in cui potrebbe essere colpita direttamente da spruzzi d'acqua. Non conservare o installare la macchina in luoghi dove potrebbe essere esposta all'effetto degli agenti atmosferici o a eccessiva umidità. In caso di formazione di condensa sulla macchina, l'acqua non deve correre lungo le pareti e le coperture della macchina, e non è sicuro che l'acqua copra il pavimento.
- Il costruttore non è responsabile della corrosione della macchina a seguito di un errore nell'identificazione della ventilazione specifica dell'ambiente (cioè vapori, elementi chimici aggressivi o processo di pulizia).

**AVVERTENZA**

**SE I FUMI DISSOLVENTI PROVENIENTI DALLE MACCHINE CON LAVAGGIO A SECCO ENTRANO IN CONTATTO CON SUPERFICI CALDE, CREANO ACIDI. TALI ACIDI SONO CORROSIVI. ASSICURARSI CHE NELLA STANZA IN CUI VIENE USATO IL MANGANO TALI FUMI NON SIANO PRESENTI.**

C029

## Installazione

- Se vi sono più macchine e/o caldaie nello stesso locale con ventilazione forzata o ventilazione convenzionale, la sezione trasversale totale dell'apertura verso l'esterno deve essere pari almeno alla somma delle sezioni trasversali per ogni macchina.
- Per evitare correnti d'aria, non collocare macchine con ventilazione convenzionale tra macchine con scarico forzato e aperture di ventilazione.

## Requisiti di spazio



### AVVERTENZA

L'INOSSERVANZA DEI REQUISITI DIMENSIONALI E SPAZIALI PUÒ IMPEDIRE LA CORRETTA MANUTENZIONE DELLA MACCHINA.

C031

### Posizionamento della macchina - Vedere Tabella 8

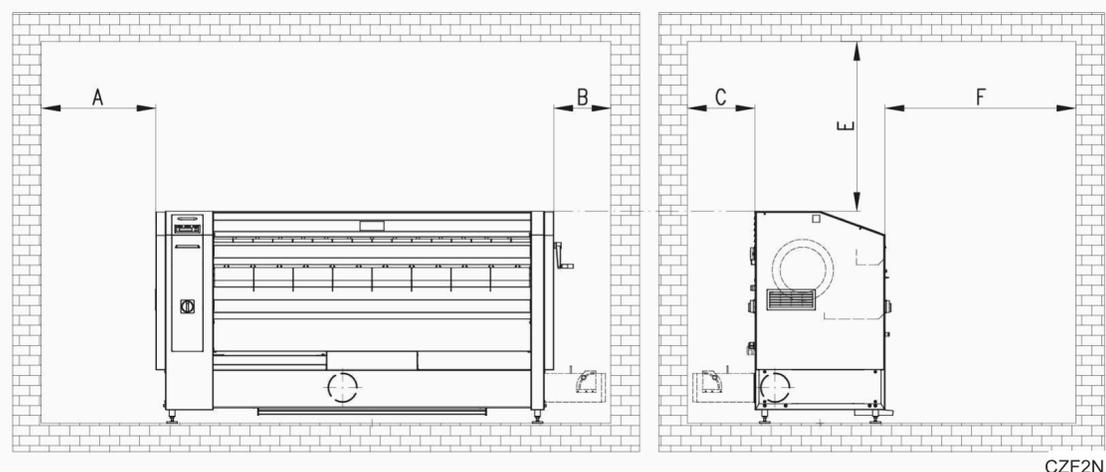


Figura 8

Parametri, mm [pollici] (vedere Figura 8)					
DIMENSIONI	UNITÀ	MODELLO			
		1664 mm [65,51 pollici]		2080 mm [81,89 pollici]	
		RACCOM.	MINIMO	RACCOM.	MINIMO
A	mm	≥ 1200	460	≥ 1600	460
	pollici	≥ 47,2	18,0	≥ 63,0	18,0
B	mm	≥ 700	460	≥ 700	460
	pollici	≥ 27,6	18,0	≥ 27,6	18,0
C(1)	mm	≥ 600	460	≥ 600	460
	pollici	≥ 23,6	18,0	≥ 23,6	18,0
C(2)	mm	≥ 200	-	≥ 200	-
	pollici	≥ 7,9	-	≥ 7,9	-
E	mm	≥ 1200	460	≥ 1200	460
	pollici	≥ 47,2	18,0	≥ 47,2	18,0

Tabella 8

continua...

Parametri, mm [pollici] (vedere Figura 8)					
DIMENSIONI	UNITÀ	MODELLO			
		1664 mm [65,51 pollici]		2080 mm [81,89 pollici]	
		RACCOM.	MINIMO	RACCOM.	MINIMO
F	mm	≥ 1220	1220	≥ 1220	1220
	pollici	≥ 48,0	48,0	≥ 48,0	48,0

(1) : valore minimo per consentire l'accesso per gli interventi di manutenzione e riparazione

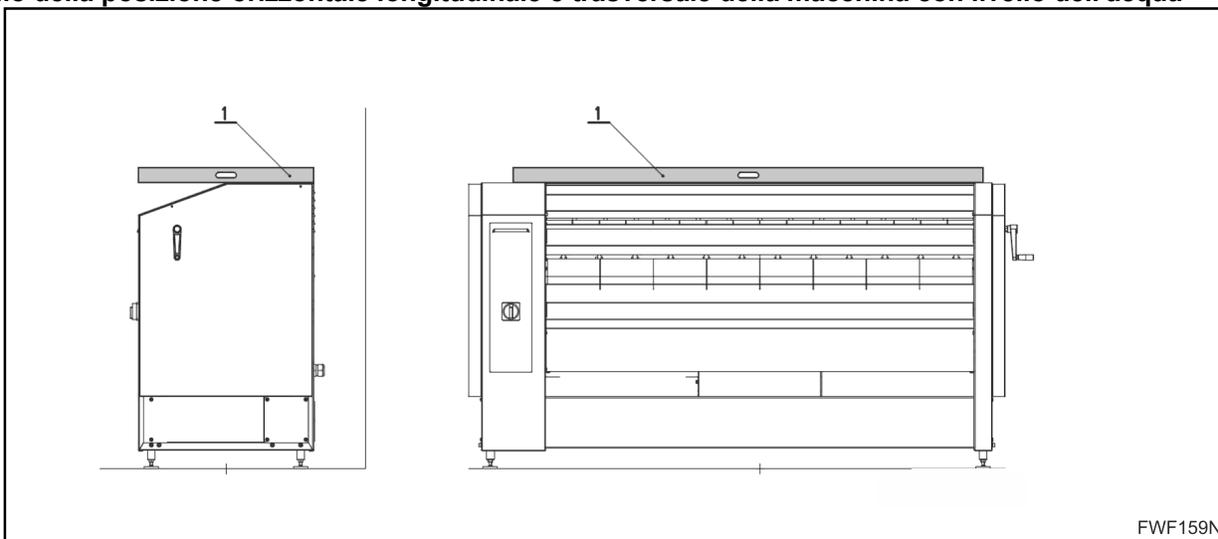
(2) : nel caso sia possibile spingere/far scorrere la macchina nella posizione C (1)

Tabella 8

## Livellamento della macchina sul pavimento

	<b>AVVERTENZA</b>
LA MACCHINA DEVE ESSERE POSATA SU UN PAVIMENTO PIANO, LISCIO E PRIVO DI POLVERE, CON UNA PENDENZA INFERIORE ALLO 0,5%.	
C032	

### Controllo della posizione orizzontale longitudinale e trasversale della macchina con livello dell'acqua

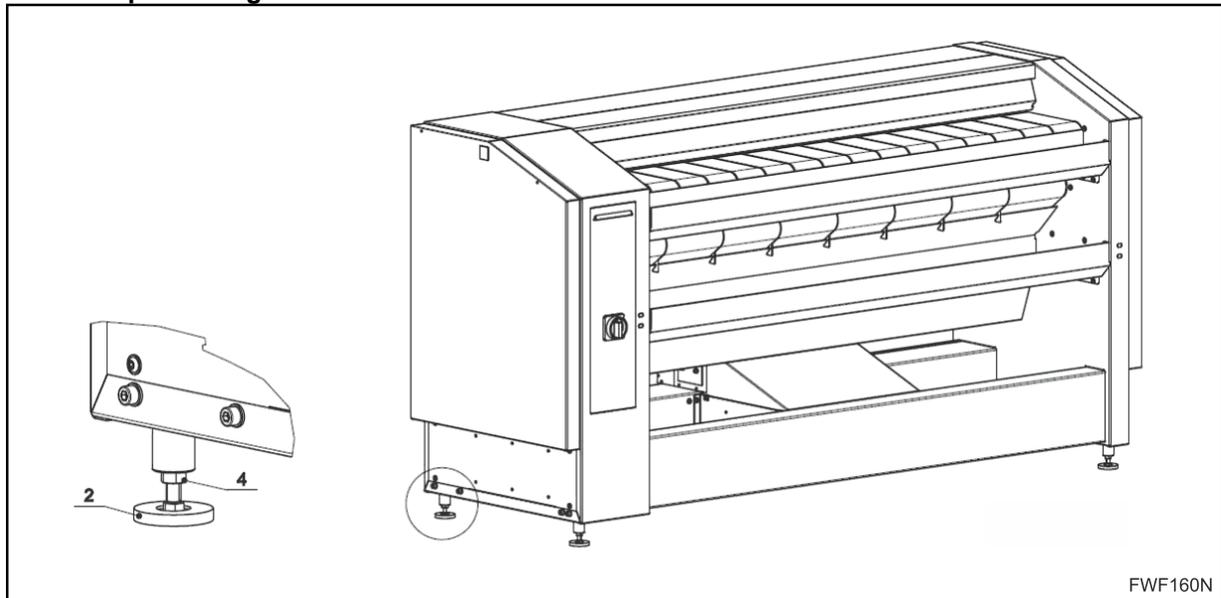


1. Livello acqua

Figura 9

- La macchina viene livellata mediante regolazione delle quattro gambe di supporto (2)-4x, *Figura 10*.
- Allentare i dadi di sicurezza (4) e ruotare le gambe di supporto nella direzione richiesta, se necessario (serrando la macchina si abbassa) per portare la macchina nella posizione illustrata in *Figura 9*.
- Serrare i dadi di sicurezza (4) e allo stesso tempo bloccare la posizione delle quattro gambe di supporto (2).

### Impostazione dei piedini regolabili



- 2. Gambe di supporto
- 4. Dadi di sicurezza

Figura 10

- È possibile che dopo la prova di funzionamento sia necessario regolare nuovamente le gambe di supporto anteriori per eliminare il movimento assiale del rullo stirante
  - Vedere la sezione *Preparazione della macchina per il funzionamento*.

### Collegamento allo scarico vapore



#### AVVERTENZA

LA MACCHINA DEVE ESSERE COLLEGATA ALLA LINEA DI SCARICO IN CONFORMITÀ CON LE NORME IN VIGORE E DEVE ESSERE POSTA IN UN AMBIENTE VENTILATO.

C033

**Sfiato nel retro (Versione A) - Esecuzione (N, C, U, H), con riscaldamento a gas o elettrico**

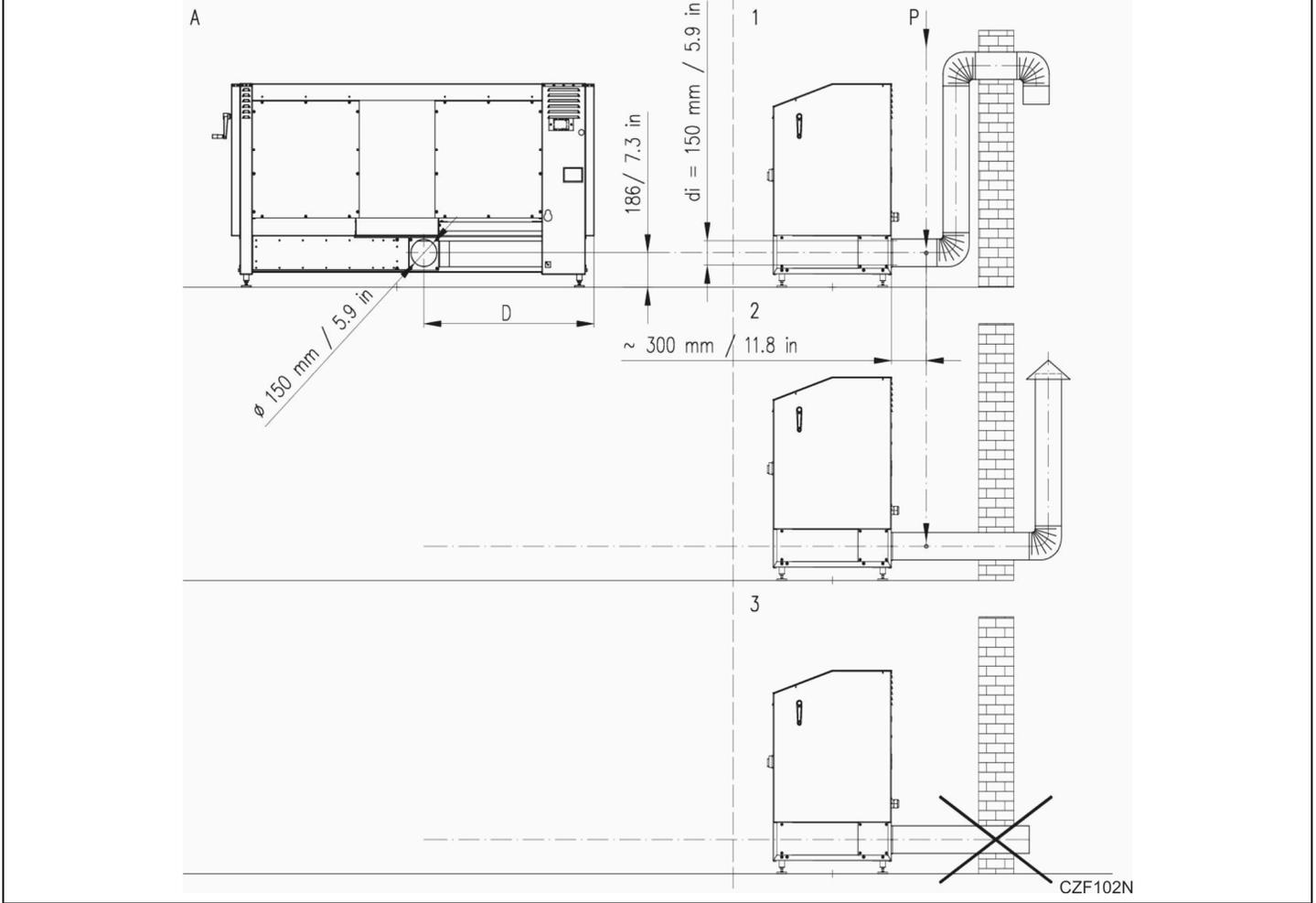


Figura 11

**Sfiato nel lato destro (Versione B) - Esecuzione (N, C, U, H), con riscaldamento a gas o elettrico**

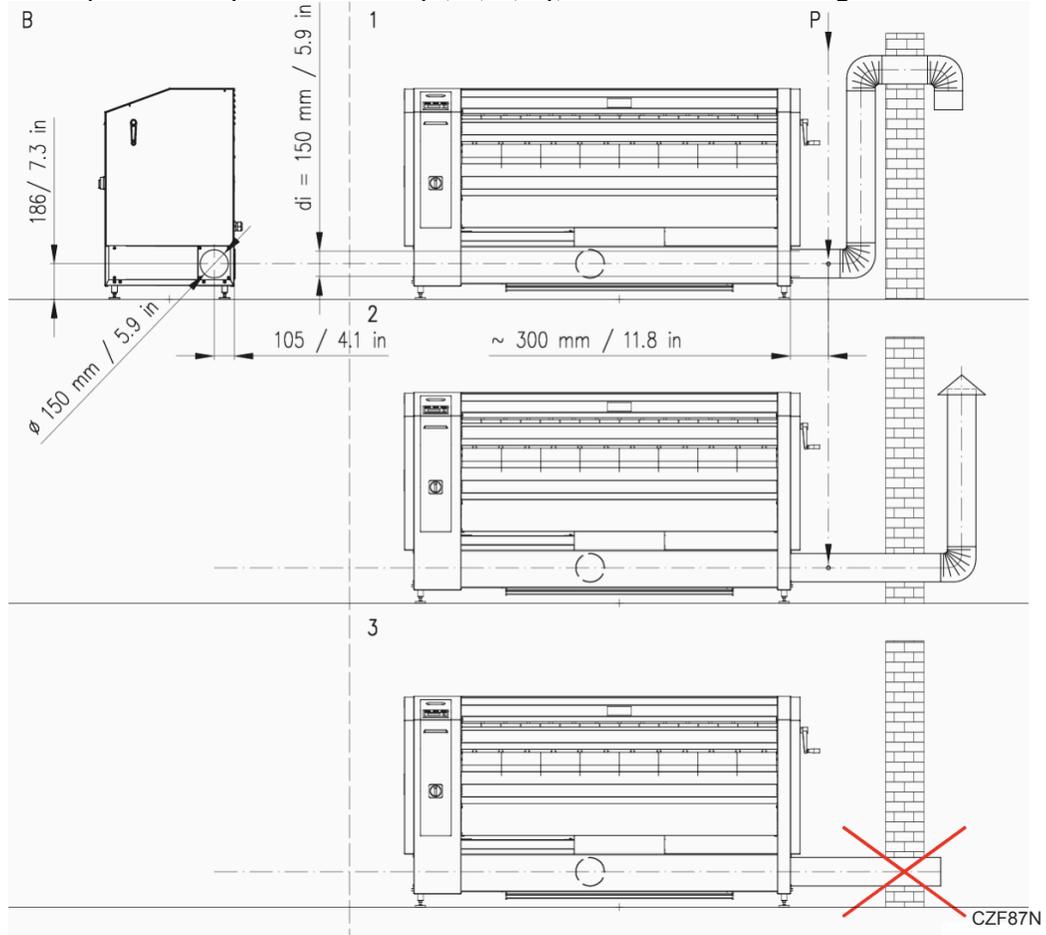


Figura 12

Parametri di <i>Figura 11</i> e <i>Figura 12</i>					
Tipo di riscaldamento	Nota	Calore elettrico		Riscaldamento a gas	
Modello macchina		1600	2000	1600	2000
Dimensione macchina, mm [pollici]		1664 [65,51]	2080 [81,89]	1664 [65,51]	2080 [81,89]
m1 - Flusso massimo senza perdita di pressione, m <sup>3</sup> /h		605	650	605	650
Pz - Perdita di pressione consentita sul lato di scarico, Pa	(1) (4)	130-170		130-150 (2)	
				220-240 (3)	
m2 - Flusso alla perdita di pressione massima consentita sul lato di scarico Pz max, m <sup>3</sup> /h	(4)	420	450	420	450
m0 - Flusso minimo necessario di aria di rinnovo nell'area di installazione a Pz max., m <sup>3</sup> /h	(5)	420	450	470	510
S0 - Sezione trasversale netta minima necessaria per m0, cm <sup>2</sup>	(6)	1250	1350	1420	1530
P2 max - Pressione massima a flusso zero, Pa		320			
T2 - Temperatura massima scarico vapore, °C [°F]		60 [140]		85 [185]	
(1) Pressione statica misurata a P.					
(2) Valido per la versione 50 Hz; fare riferimento a <i>Collegamento del sistema di scarico (per macchine con riscaldamento a gas)</i> .					
(3) Per la versione a 60 Hz (non la versione CSA), vedere <i>Collegamento del sistema di scarico (per macchine con riscaldamento a gas)</i> .					
(4) Valido per una macchina a freddo in fase operativa che non include pre-riscaldamento.					
(5) Il valore riflette la richiesta di potenza dell'aria per la versione G: 2 m <sup>3</sup> /h fino a 1 kW di potenza.					
(6) Valido per dp = 4 Pa (temperatura esterna) (temperatura ambiente).					

Tabella 9

- Le macchine disponibili con due versioni dello scarico vapore:
  - A – scarico vapore posteriore: *Figura 11*
  - B – scarico vapore a destra: *Figura 12*
  - Le dimensioni e altri parametri relativi all'installazione del sistema di scarico sono illustrati nelle figure sopra, in *Figura 11*, *Figura 12*, *Figura 13* e in *Tabella 10*, *Tabella 4*, *Tabella 9*.
- Se la versione della macchina non corrisponde ai requisiti della tubazione di uscita, entrambe le versioni (A o B) possono essere convertite e modificate.
  - La procedura di conversione del sistema di scarico è descritta in *Conversione del sistema di scarico del vapore*.
- La conversione della macchina deve essere eseguita solo da un tecnico autorizzato con l'apposita autorizzazione del costruttore.
- Lo scarico del vapore deve essere separato da tutte le altre tubature e deve essere montato in base a *Figura 11* o *Figura 12* dalla via d'uscita dall'edificio più breve.
- Il diametro del tubo di scarico non deve essere inferiore all'uscita dalla macchina, ovvero 150 mm [5,9 pollici]. Per le versioni E – utilizzare lamiera di metallo zincate come requisito minimo. Per le versioni G, lamiera di metallo inossidabile (si consiglia una superficie interna liscia).
- La pressione statica consentita (Pz) entro l'intervallo indicato in *Tabella 9* deve essere misurata in corrispondenza del pun-

to di misurazione, P; essa rappresenta la resistenza consentita (perdita di pressione) dell'intero sistema di scarico.

- Se la perdita di pressione Pz richiesta del sistema di scarico è bassa, il mangano può essere dotato di una valvola di scarico a cerniera supplementare (lunghezza 300 mm [11,8 pollici]) con punto di misurazione P, (codice: SP547192) – accessori speciali, forniti con la macchina a partire dal 1° gennaio 2016.
- Se la perdita di pressione Pz richiesta del sistema di scarico è elevata, il sistema deve essere dotato di un aspira-

tore supplementare, per ulteriori informazioni vedere *Collegamento del sistema di scarico (per macchine con riscaldamento a gas)*.

- Il parametro Pz (Pressione Statica) è valido per un funzionamento a freddo della macchina (misurata e installata senza l'intervento del riscaldamento).

### Installazione di più stiratrici

#### Sistema di scarico condiviso per più stiratrici

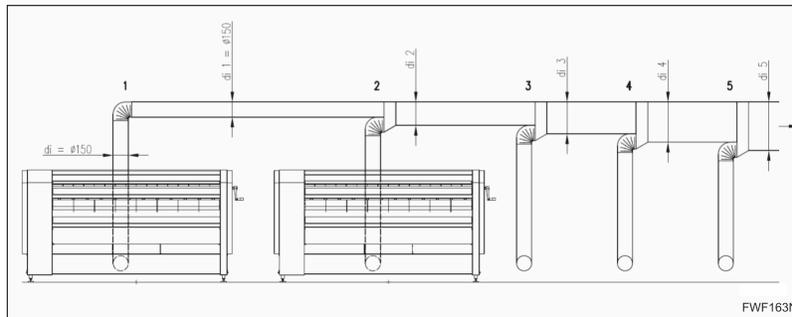


Figura 13

Parametri di <i>Figura 13</i>					
Numero mangani (scarico vapore)	1	2	3	4	5
Diámetro interno minimo - mm [pollici]	150 [5,91]	220 [8,66]	180 [11,02]	350 [13,78]	400 [15,75]

Tabella 10

- Se si installano più stiratrici con una tubazione di scarico condivisa, tale tubazione deve essere realizzata in modo tale che ogni macchina funzioni con lo stesso (il più basso, se possibile) valore di resistenza dell'aria.
- Per qualsiasi installazione di più stiratrici, deve essere soddisfatta la seguente condizione: deve essere rispettato l'intervallo di perdita di pressione (Pz) specificato per ogni singola diramazione del sistema di scarico (misurato nei punti P).
- Il condotto del collettore deve essere conico, fare riferimento a *Figura 14*. Il singolo condotto del mangano deve entrare nel condotto del collettore con un angolo 45° nella direzione del flusso di aria.

**NOTA:** Non collegare mai il condotto del mangano a un condotto del collettore con un angolo di 90°. Fare riferimento a *Figura 14*. In caso contrario, viene generata pressione posteriore eccessiva, che si traduce in una prestazione scarsa. Non collegare due condotti di scarico del mangano passando direttamente da uno all'altro in corrispondenza del punto di ingresso del condotto del collettore.

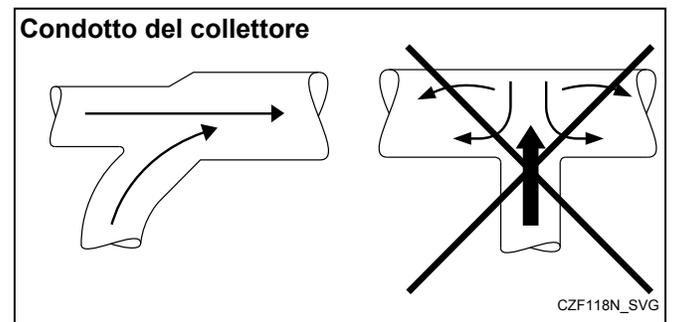


Figura 14

- Il sistema di scarico deve essere progettato in modo che la pressione posteriore statica misurata 300 mm [11,8 pollici] dal manicotto di scarico non superi la pressione massima consentita. Questo valore deve essere misurato con tutti i mangani in funzione che presentano uno sfiato nel collettore.

	<b>AVVERTENZA</b>
VERIFICARE LA PRESENZA DI PERDITE TRA LE GIUNZIONI DELL'IMPIANTO DI SCARICO.	
C040	

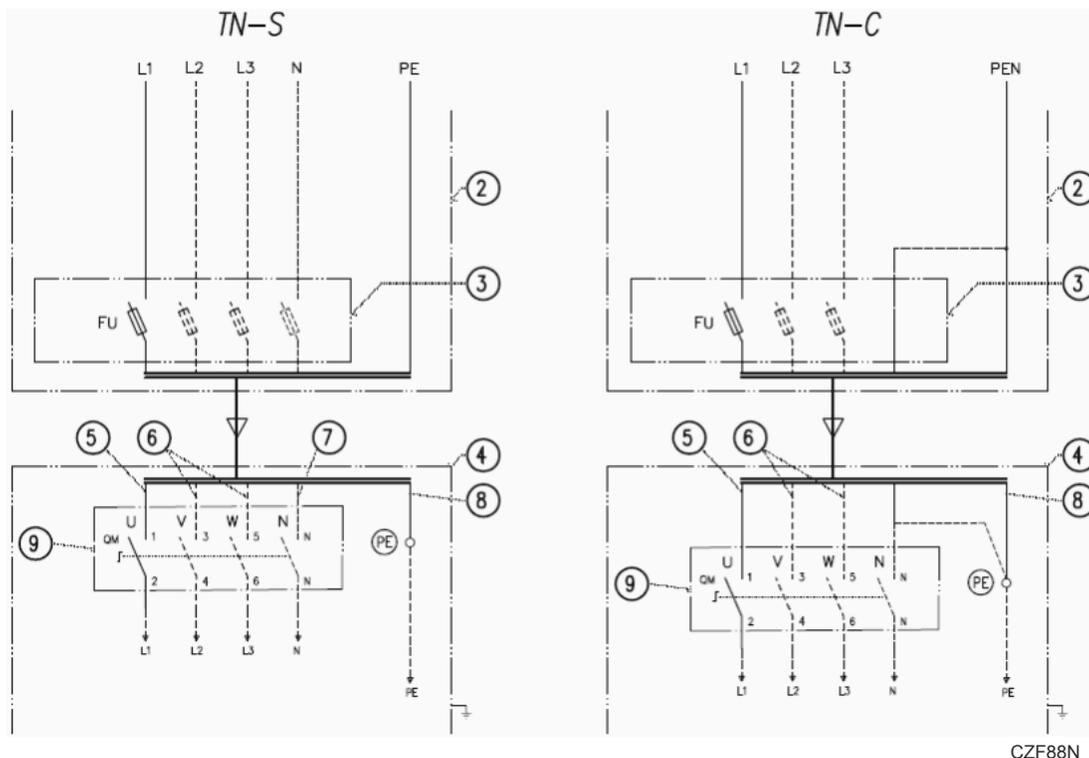
## Collegamento elettrico

	<b>AVVERTENZA</b>
La macchina deve essere connessa all'alimentazione elettrica, alla messa a terra e alla riserva di ventilazione/gas in conformità al manuale di installazione e alle norme locali. La connessione deve essere effettuata da personale qualificato. Devono essere rispettate le normative in vigore per la connessione alla rete elettrica locale (TT / TN / IT ecc.).	
C041	

## Connessione della macchina (senza interruttore differenziale) - Esecuzione (N, C, U, H)

- La macchina è progettata per il collegamento alla rete di distribuzione elettrica secondo le specifiche indicate nell'ordine.
- Si può collegare a reti di distribuzione elettrica trifase a quattro conduttori (TN-C) e a cinque conduttori (TN-S) con le seguenti tensioni:
  - 380-415 V 50/60 Hz
  - 440 V 60 Hz
  - 208-240 V/50-60 Hz
- È disponibile una versione monofase per le macchine con riscaldamento a gas per i sistemi da 208-240 V/50-60 Hz.
- Il collegamento al singolo sistema di alimentazione elettrica è illustrato in *Figura 16*.
- Se la macchina non è dotata di interruttore generale, tutte le forniture elettriche dalla rete di alimentazione devono essere dotate di un dispositivo di sezionamento secondo la norma EN 60204-1, fare riferimento ai Supplementi operativi.

**Collegamento della macchina a un sistema di alimentazione elettrica TN-C e TN-S senza interruttore differenziale**



CZF88N

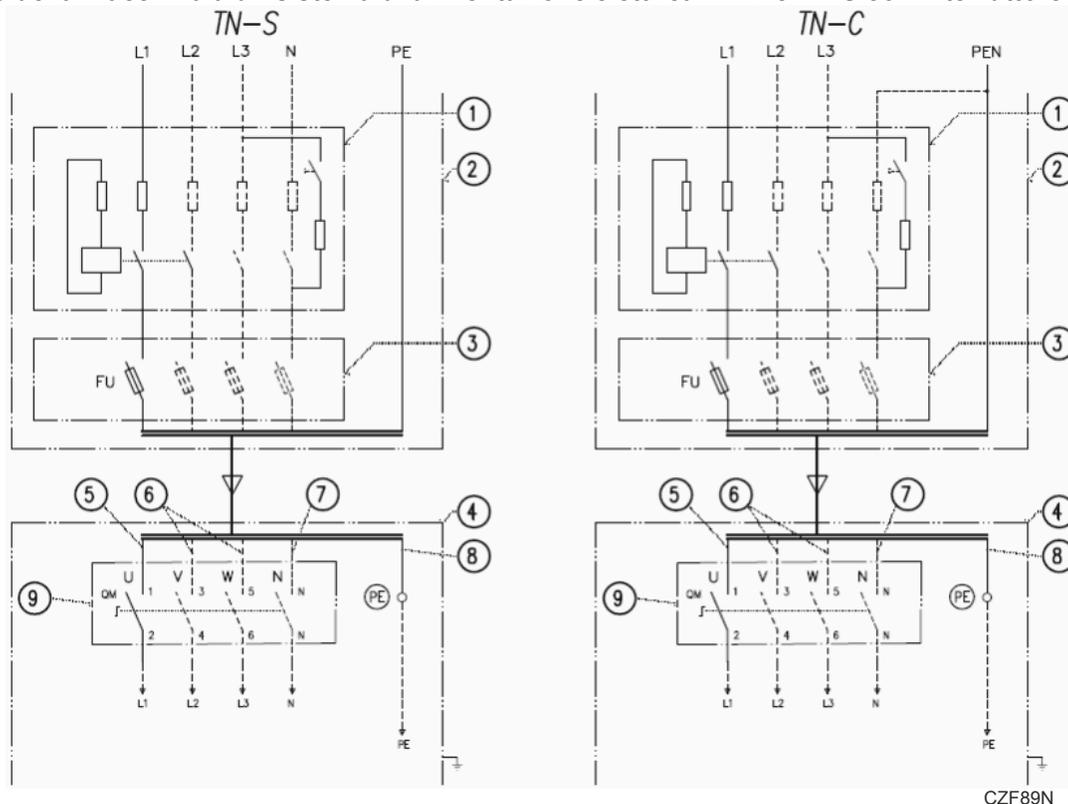
- 2. Quadro elettrico della lavanderia
- 3. Fusibile della rete elettrica
- 4. Mangano
- 5. Conduttore di fase
- 6. Conduttori di fase
- 7. Conduttore neutro
- 8. Conduttore di protezione
- 9. Interruttore generale = terminale di ingresso

Figura 15

**Collegamento della macchina (con interruttore differenziale) - Esecuzione (N, C, U, H)**

- Prima di collegare la macchina, verificare che i valori di tensione e frequenza sulla targhetta della macchina corrispondano a quelli della rete.
- Assicurarci che la tensione di alimentazione sia sempre e in ogni circostanza entro i limiti ammessi (vedere *Tabella 4*).
- Se l'impianto elettrico copre grandi distanze, potrebbe essere necessario utilizzare cavi con sezione trasversale maggiore per ridurre le perdite di tensione.
- Se la macchina è connessa alla rete in prossimità di un trasformatore ad alta prestazione (500 kVA e oltre, entro una distanza massima di 10 m [32,81 ft]) o in prossimità di un compensatore capacitivo di variazione di fase, è necessario collegare un relè a induzione con disinserimento ritardato all'alimentazione; in caso contrario, il convertitore di frequenza potrebbe essere danneggiato. Per ulteriori informazioni, contattare il proprio fornitore.
- Si consiglia di installare un interruttore differenziale nella sala lavanderia per aumentare la sicurezza degli operatori o dei manutentori durante gli interventi di manutenzione e sui dispositivi elettrici della macchina.
- I contatti principali del dispositivo di protezione devono corrispondere con l'ingresso specificato della macchina. Il collegamento dell'interruttore differenziale e il collegamento della macchina a tale sistema di alimentazione elettrica è illustrato in *Figura 16*.

**Collegamento della macchina a un sistema di alimentazione elettrica TN-C e TN-S con interruttore differenziale**



1. Interruttore differenziale (RCD)
2. Quadro di manovra elettrico della lavanderia
3. Fusibili dell'alimentazione
4. Stiratrice
5. Conduttore di fase
6. Conduttori di fase
7. Conduttore neutro
8. Conduttore di protezione
9. Interruttore generale = terminale di ingresso

Figura 16

## AVVERTENZA

SE NEL LUOGO DI INSTALLAZIONE DEVONO ESSERE OSSERVATE NORME O DIRETTIVE NAZIONALI (EN 60519) IL FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA DEVE ESSERE PROTETTO DA UN INTERRUOTTORE DIFFERENZIALE PRELIMINARE.

C368

## Dispositivo di corrente residua (RCD) Interruttori differenziali

- Parametri:
  - Corrente massima (A)
  - Interruttore differenziale, corrente nominale minima (A) vengono mostrati in *Tabella 4* come:
  - Corrente nominale IN (A)
  - Fusibile circuito di derivazione (A)

In certi paesi, l'interruttore differenziale (RCD) è anche noto sotto il nome di interruttore di protezione con dispersione a terra, interruttore salvavita (GFCI), interruttore di guasto verso terra (ALCI) o interruttore sezionatore per la corrente di dispersione verso terra (a massa).

- Specifiche:
  - Corrente di intervento: 100m A (se localmente non disponibile/consentito, usare una corrente di intervento di 30 mA, preferibilmente di tipo selettivo con breve ritardo di tempo).
  - Non installare più di due macchine per ciascun interruttore differenziale (solo 1 macchina in caso di 30 mA).
  - Tipo B. All'interno della macchina vi sono componenti che usano tensioni DC e pertanto richiedono un interruttore differenziale di tipo B. (Il tipo B ha prestazioni migliori del tipo A e il tipo A ha prestazioni migliori del tipo AC).
- L'interruttore differenziale deve essere installato se le norme o normative lo calano prevedono.
- L'interruttore differenziale potrebbe non essere consentito in alcuni sistemi di rete elettrica (IT, TN-C, ecc.) – fare riferimento anche alla norma IEC 60364.
- Certi circuiti di controllo della lavatrice sono alimentati con un trasformatore di separazione. Pertanto, l'interruttore differenziale (RCD) potrebbe non rilevare i guasti nei circuiti di controllo (che però saranno rilevati dal/i fusibile/i del trasformatore di separazione).

	<b>AVVERTENZA</b>
<p><b>Messa a terra: In caso di malfunzionamento, guasto o corrente di dispersione, la messa a terra riduce il rischio di scosse elettriche e funge da dispositivo di protezione fornendo un percorso di minor resistenza della corrente elettrica. Pertanto è molto importante, ed è responsabilità dell'installatore, assicurare che la lavatrice venga dotata di una messa a terra adeguata in fase di installazione, in conformità con tutti i requisiti nazionali e locali.</b></p>	
W902	

## Conduttori di alimentazione e protezione

- I conduttori o cavi di alimentazione che collegano la macchina al sistema di alimentazione elettrica devono avere l'anima in rame.
- La sezione dei conduttori di alimentazione dipende dal metodo di riscaldamento e dall'assorbimento elettrico complessivo della macchina.
- La protezione da sovraccarico o cortocircuito del cavo di alimentazione deve essere garantita da sezionatori o fusibili nella rete di distribuzione della sala lavanderia.
- I valori raccomandati per i fusibili di protezione dell'alimentazione delle singole versioni di macchina sono riportati in *Tabella 4*.
- Le sezioni raccomandate per i conduttori di alimentazione sono riportate in *Tabella 11*.
  - Corrente nominale (IN) (A)
  - Fusibile circuito di derivazione (A)

### Sezioni raccomandate

Sezioni raccomandate			
Protezione di rete (US)		Sezione trasversale minima dei conduttori di fase (mm <sup>2</sup> ) (AWG)	Sezione trasversale minima dei conduttori protettivi (mm <sup>2</sup> ) (AWG)
Interruttore (A)	Fusibili (A)		
16 (15)	10 (10)	1,5 (AWG 14)	1,5 (AWG 14)
20 (20)	16 (15)	2,5 (AWG 13)	2,5 (AWG 13)
25 (-)	20 (20)	4 (AWG 11)	4 (AWG 11)
40 (40)	32 (30)	6 (AWG 9)	6 (AWG 9)
63 (-)	50 (50)	10 (AWG 6)	10 (AWG 6)
80	63	16 (AWG 3)	16 (AWG 6)

Tabella 11

*continua...*

Sezioni raccomandate			
100	80	25 (AWG 2)	16 (AWG 6)
125	100	35 (AWG 1)	25 (AWG 6)

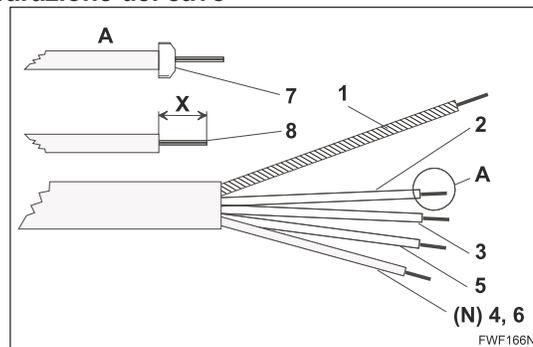
Tabella 11

### Preparazione cavo - Esecuzione (N, C, U, H)

	<b>AVVERTENZA</b>
LA MACCHINA È CONCEPITA SOLO PER UN'ALIMENTAZIONE ELETTRICA FISSA!	
C046	

- Utilizzare un cavo con conduttori in rame per la connessione. Regolare le estremità dei conduttori come mostrato nella seguente figura (Figura 17).
- Lasciare sempre il conduttore verde-giallo (di protezione) un po' più lungo in modo che si scolleghi per ultimo nel caso che il cavo venga staccato accidentalmente.
- Se si utilizza un cavo (conduttori in rame solido), spellare l'isolamento dei singoli conduttori per una lunghezza tale per cui le parti spellate non sporgono dal terminale dopo che il conduttore è stato collegato alla macchina (8 - dimensione "X").
- Se si utilizza un cavo con conduttori in rame a trefoli, è possibile rimuovere l'isolamento delle singole anime come per il cavo con conduttore in rame massiccio, oppure è possibile utilizzare boccole a pressare (7). In tal caso, è necessario utilizzare boccole con il colletto isolato, in modo da evitare il contatto con la parte sotto tensione dopo il collegamento del conduttore.

#### Preparazione del cavo



1. Verde-giallo – conduttore di protezione
2. Nero – conduttore di fase
3. Marrone – conduttore di fase (versione trifase)
4. Blu – conduttore neutro (versione monofase)
5. Nero – conduttore di fase (versione trifase)
6. Blu – conduttore neutro (versione trifase, 380-415V + N)
7. Il colletto della boccola a pressare deve essere isolato, in modo da evitare il contatto con la parte sotto tensione (il conduttore) quando l'interruttore generale è spento.
8. Rimuovere l'isolamento dei conduttori del cavo di alimentazione in modo che le parti esposte non sporgano al di fuori del morsetto dell'interruttore generale (terminale di alimentazione).

Figura 17

### Posa del cavo di alimentazione

- Il cavo può essere installato in due modi:
  - Tramite canaletta portacavi (dal basso)
  - Tramite griglia portacavi (dall'alto)
- Se si afferra il cavo da sopra, evitare che questo rimanga di fronte all'ingresso della boccola isolante del cavo; fare riferimento a Figura 18. In questo modo, si proteggerà la boccola o la macchina dall'acqua condensata.

### Protezione meccanica del cavo

- Quando si fa passare il cavo attraverso la boccola. Fare riferimento a Figura 18, serrare il dado di tenuta della boccola. In questo modo l'anello di gomma nella boccola verrà compresso; esso protegge meccanicamente il cavo e ha anche la funzione di tenuta ermetica contro l'acqua.

- Se la protezione meccanica non è sufficiente, usare un collare di sicurezza 3.

### Punto di connessione - Esecuzione (N, C, U, H)

- Il punto di connessione del cavo di alimentazione si trova nell'interruttore generale della macchina. Vedere *Figura 18*. I terminali di fase sono contrassegnati con "U", "V" and "W".
- Collegare il conduttore di protezione direttamente al terminale di massa (terra), posto nel lato interno sinistro della macchina. Il terminale è contrassegnato con "PE".

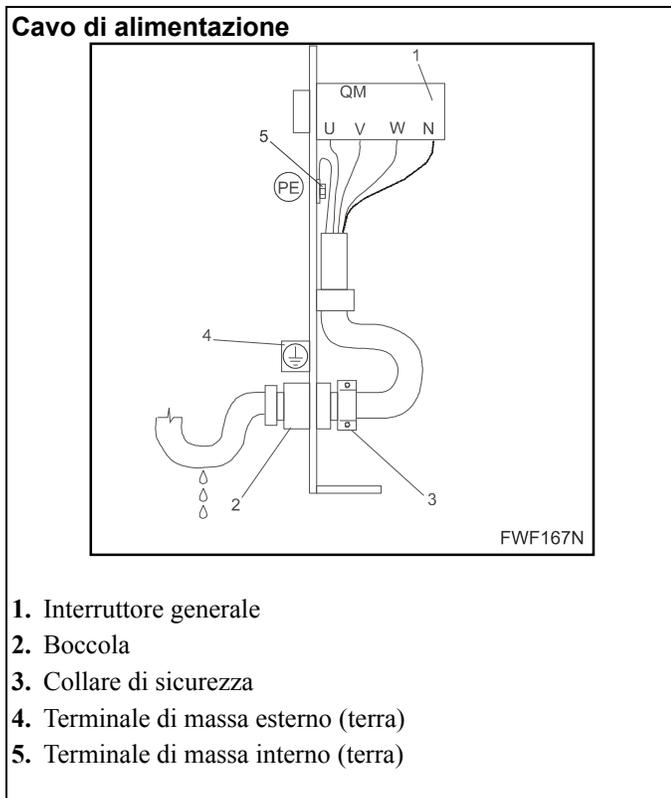
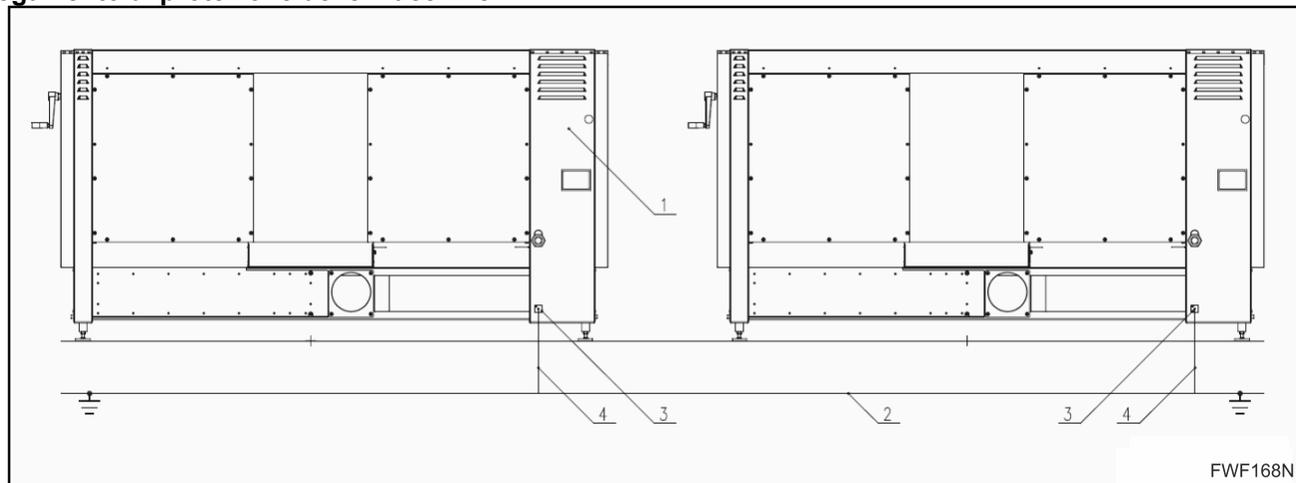


Figura 18

### Collegamento di protezione della macchina (messa a terra)

- Per ragioni di sicurezza, la macchina deve essere collegata alla connessione protettiva della lavanderia. A tal fine, utilizzare il terminale di messa a terra esterno della macchina (4) in *Figura 19* situato sul lato sinistro posteriore in basso della macchina.
- Il conduttore di protezione per questa connessione non viene fornito in dotazione con la macchina.
- La sezione trasversale del conduttore protettivo deve corrispondere ai valori nelle *Tabella 11*.
- Se la sezione trasversale del cavo di alimentazione è inferiore a 2,5 mm<sup>2</sup> [0,004 pollici<sup>2</sup>], si consiglia di scegliere un conduttore con una sezione trasversale minima di 4 mm<sup>2</sup> [0,006 pollici<sup>2</sup>] per la connessione protettiva.
- La connessione di protezione elimina anche gli effetti negativi dell'elettricità statica sul funzionamento della macchina.

**Collegamento di protezione delle macchine**

1. Macchina, vista posteriore
2. Collegamento di protezione della sala lavanderia
3. Terminale di massa esterno della macchina
4. Conduttore di protezione, collegamento delle macchine

Figura 19

## Riscaldamento a gas (solo per macchine con riscaldamento a gas)

	<b>AVVERTENZA</b>
<p>L'INSTALLAZIONE E LE RIPARAZIONI DELL'IMPIANTO GAS DEVONO ESSERE EFFETTUATE ESCLUSIVAMENTE DA UNA AZIENDA AUTORIZZATA. TUTTI I MATERIALI UTILIZZATI E L'IMPIANTO DEL GAS DELLA MACCHINA DEVONO ESSERE CONFORMI ALLE NORME IN VIGORE NEL PAESE IN CUI VIENE UTILIZZATA LA MACCHINA.</p>	
C047	

- Ogni macchina è indicata per l'utilizzo solo con il tipo di gas indicato sulla targhetta (vedere *Informazioni sulla targhetta*).
- Non usare mai tipi di gas o pressioni operative del gas diversi da quanto indicato sulla targhetta (vedere il capitolo *Informazioni sulla targhetta*).
- In generale, non è consentito installare distributori macchine con riscaldamento a gas in cantine o locali con ventilazione insufficiente (vedere il capitolo *Collegamento allo scarico*

vapore). Per maggiori informazioni rivolgersi all'azienda che fornisce il gas.

- La macchina deve essere installata in conformità con le norme vigenti nel Paese di installazione.
- Per aumentare la sicurezza degli impianti a gas, è importante installare un rilevatore di fughe di gas in prossimità dell'apparecchiatura.
- È obbligatorio collocare un estintore a polvere secca in un luogo visibile nelle vicinanze della stiratrice. L'estintore deve essere almeno da 12 kg [26,455 lb].

### Allacciamento del gas

- La ditta installatrice deve allacciare la macchina alla fornitura del gas in base al progetto della sala lavanderia.
- La macchina viene impostata in fabbrica in base al tipo di gas indicato nell'ordine di acquisto. Per le opzioni possibili, fare riferimento a *Tabella 12*.
  - Nella tabella viene mostrato un elenco di base. Il costruttore si riserva il diritto di apportare modifiche.
  - Per le informazioni complete con i dati di configurazione per la versione a gas della macchina, leggere le istruzioni sulla configurazione a gas:
    - *Tabella 13*

Tipi di gas e valori di pressione consentiti			
RISCALDAMENTO →			
CATEGORIA DEL DISPOSITIVO (CE)	GAS	TIPO A GAS	PRESSIONE NOMINALE DI ALIMENTAZIONE GAS
EN 437:2003+A1:2009		TIPO DI GAS UE:	mbar
I 1a	TG	G110	8
I 2E, I 2H	NG	G20	20
I 2H		G20	25
I 2L		G25	20, 25
I 2LL		G25	20
I 2S		G25.1	25
I 2E+		G20 ↔ G25	20 ↔ 25
I 3+		LPG	G30 ↔ G31
I 3B/P	G30 - G31		50
I 3B/P	G30 - G31		30
I 3P	G31		50
I 3P	G31		37

Tabella 12

- L'apertura per la connessione del gas è posizionata sulla parete posteriore del sostegno sinistro. Fare riferimento alla ta-

bella Parametri tecnici e Schema dimensioni esterne macchina *Figura 4, Tabella 4.*

- Prima di montare / smontare le tubature di connessione esterna all' / dall'apertura della connessione del gas G<sup>3/4</sup>, in primo luogo staccare il coperchio sul lato sinistro. Fare riferimento a *Messa in funzione della macchina.*
- L'apertura per il collegamento del gas è progettata esclusivamente per l'utilizzo con il tubo di collegamento esterno con un dado cieco G<sup>3/4</sup> munito di guarnizione resistente ai gas utilizzati.
- Installare un regolatore con valvola di riduzione della pressione del gas esterno vicino a ogni macchina, al fine di garantire una pressione operativa corretta. Tale dispositivo regola la pressione dentro la tubatura, impostandola alla pressione operativa specificata. La valvola non viene fornita con la macchina.
  - L'installazione della valvola di riduzione è necessaria nel caso in cui la pressione di connessione del gas superi il valore consentito.
- Fare riferimento a *Tabella 12* per la pressione operativa di connessione del gas. Questa è la pressione del gas con la valvola del gas aperta e una combustione costante del bruciatore a gas.
- Montare una valvola del gas manuale in un punto facilmente accessibile, assicurandosi che i tubi dalla valvola al punto di collegamento della macchina non siano più grandi di 2 m [6,56 piedi] (max). (la valvola non viene fornita con la macchina).
- Installare un manometro tra la valvola di riduzione della pressione della macchina e la valvola manuale. Il manometro serve per controllare il valore della pressione.
- Il tubo tra la valvola manuale e la macchina deve essere fissato e deve avere un flusso di gas sufficiente per ogni macchina. Assicurarsi che il diametro interno del tubo entrante collegato alla macchina non sia inferiore a min. 19,0 mm [¾ pollici] - che si applica all'intera lunghezza della tubatura. Le connessioni devono essere sempre dotate di un sigillante a tenuta stagna, composto da materiale resistente al gas utilizzato.

Installazione per UE (CE)							
Paesi	Lungh.	Categoria	Tipo di gas	Pressione gas	Parametri impostazioni gas		
					Unità CTRL	Unità di Venturi	Orifizio
					Par. dati ESYS	ASP (5)	Diametro
	-	-	EN437+A1	PG1	Par. dati ESYS	ASP (5)	Diametro
	mm	EN 437+A1	Gx	mbar/in wc	Codice (3)	Codice (2)	Codice
					Codice (4)	mm/100 ± 0,05	mm [pollici]
DANIMARCA (DK), ITALIA (IT), SVEZIA (SE)	1664	I 1a	G110	8	561025	561006	-
					561045	1448	-
	2080				561025	561006	-
					561045	1448	-

Tabella 13

continua...

Installazione per UE (CE)							
Paesi	Lungh.	Categoria	Tipo di gas	Pressione gas	Parametri impostazioni gas		
					Unità CTRL	Unità di Venturi	Orifizio
	-	-	EN437+A1	PG1	Par. dati ESYS	ASP (5)	Diametro
	mm	EN 437+A1	Gx	mbar/in wc	Codice (3)	Codice (2)	Codice
					Codice (4)	mm/100 ± 0,05	mm [pollici]
AUSTRIA (AT), BULGARIA (BG), SVIZZERA (CH), CI- PRO (CY), REPUB- BLICA CECA (CZ), DANIMARCA (DK), ESTONIA (EE), SPA- GNA (ES), FINLAN- DIA (FI), GRAN BRETAGNA (GB), GRECIA (GR), CROAZIA (HR), IR- LANDA (IE), ITALIA (IT), LITUANIA (LT), LETTONIA (LV), NORVEGIA (NO), PORTOGAL- LO (PT), ROMANIA (RO), SVEZIA (SE), SLOVENIA (SI), SLOVACCHIA (SK), TURCHIA (TR)	1664	I 2H	G20	20	561020	561005	-
	2080				561040	0507	-
					561021	563607	-
					561041	0466	-
GERMANIA (DE), LUSSEMBURGO (LU), POLONIA (PL)	1664	I 2E	G20	20	561020	561005	-
	2080				561040	0507	-
					561021	563607	-
					561041	0466	-
ROMANIA (RO)	1664	I 2E, 2H	G20	20	561020	561005	-
	2080				561040	0507	-
					561021	563607	-
					561041	0466	-
UNGHERIA (HU)	1664	I 2H	G20	25	561020	561005	-
	2080				561040	0507	-
					561021	563607	-

continua...

Tabella 13

Installazione per UE (CE)							
Paesi	Lungh.	Categoria	Tipo di gas	Pressione gas	Parametri impostazioni gas		
					Unità CTRL	Unità di Venturi	Orifizio
	-	-	EN437+A1	PG1	Par. dati ESYS	ASP (5)	Diametro
	mm	EN 437+A1	Gx	mbar/in wc	Codice (3)	Codice (2)	Codice
					Codice (4)	mm/100 ± 0,05	mm [pollici]
					561041	0466	-
BELGIO (BE), FRANCIA (FR)	1664	I 2E+	G20↔G25	20↔25	561020	561005	-
					561040	0507	-
	2080				561021	563607	-
					561041	0466	-
ROMANIA (RO)	1664	I 2L	G25	20	561020	561000	-
					561040	0736	-
	2080				561021	561002	-
					561041	0706	-
PAESI BASSI (NL)	1664	I 2L	G25	25	561020	561000	-
					561040	0736	-
	2080				561021	561002	-
					561041	0706	-
GERMANIA (DE)	1664	I 2LL	G25	20	561020	561000	-
					561040	0736	-
	2080				561021	561002	-
					561041	0706	-
UNGHERIA (HU)	1664	I 2S	G25.1	25	561020	561001	-
					561040	0835	-
	2080				561022	561000	-
					561042	0736	-

Tabella 13

*continua...*

Installazione per UE (CE)							
Paesi	Lungh.	Categoria	Tipo di gas	Pressione gas	Parametri impostazioni gas		
					Unità CTRL	Unità di Venturi	Orifizio
	-	-	EN437+A1	PG1	Par. dati ESYS	ASP (5)	Diametro
	mm	EN 437+A1	Gx	mbar/in wc	Codice (3)	Codice (2)	Codice
					Codice (4)	mm/100 ± 0,05	mm [pollici]
BELGIO (BE), SVIZZERA (CH), REPUBBLICA Ceca (CZ), SPAGNA (ES), GRAN BRETAGNA (GB), GRECIA (GR), CROAZIA (HR), IRLANDA (IE), ITALIA (IT), LITUANIA (LT), PAESI BASSI (NL), POLONIA (PL), PORTOGALLO (PT), ROMANIA (RO), SLOVENIA (SI), SLOVACCHIA (SK)	1664	I 3P	G31	37	561020	533607	560974
	2080				561040	0466	5,20 [0,2047]
					561023	563608	560974
					561043	0423	5,20 [0,2047]
AUSTRIA (AT), BELGIO (BE), SVIZZERA (CH), REPUBBLICA Ceca (CZ), GERMANIA (DE), SPAGNA (ES), FRANCIA (FR), GRAN BRETAGNA (GB), GRECIA (GR), PAESI BASSI (NL), SLOVACCHIA (SK)	1664	I 3P	G31	50	561020	563607	560974
	2080				561040	0466	5,20 [0,2047]
					561023	563608	560974
					561043	0423	5,20 [0,2047]

Tabella 13

*continua...*

Installazione per UE (CE)							
Paesi	Lungh.	Categoria	Tipo di gas	Pressione gas	Parametri impostazioni gas		
					Unità CTRL	Unità di Venturi	Orifizio
	-	-	EN437+A1	PG1	Par. dati ESYS	ASP (5)	Diametro
	mm	EN 437+A1	Gx	mbar/in wc	Codice (3)	Codice (2)	Codice
					Codice (4)	mm/100 ± 0,05	mm [pollici]
BULGARIA (BG), CIPRO (CY), REPUBBLICA Ceca (CZ), DANIMARCA (DK), ESTONIA (EE), FINLANDIA (FI), FRANCIA (FR), GRECIA (GR), CROAZIA (HR), UNGHERIA (HU), ITALIA (IT), LITUANIA (LT), LETTONIA (LV), MALTA (MT), PAESI BASSI (NL), NORVEGIA (NO), ROMANIA (RO), SVEZIA (SE), SLOVENIA (SI), SLOVACCHIA (SK), TURCHIA (TR)	1664	I 3B/P	G30 - G31	30	561024	561004	560974
	2080				561044	0212	5,20 [0,2047]
					561022	561003	560974
					561042	0188	5,20 [0,2047]
POLONIA (PL)	1664	I 3B/P	G30 - G31	37	561024	561004	560974
	2080				561044	0212	5,20 [0,2047]
					561022	561003	560974
					561042	0188	5,20 [0,2047]
AUSTRIA (AT), SVIZZERA (CH), GERMANIA (DE), FRANCIA (FR), UNGHERIA (HU)	1664	I 3B/P	G30 - G31	50	561024	561004	560974
	2080				561044	0212	5,20 [0,2047]
					561022	561003	560974
					561042	0188	5,20 [0,2047]

Tabella 13

continua...

Installazione per UE (CE)							
Paesi	Lungh.	Categoria	Tipo di gas	Pressione gas	Parametri impostazioni gas		
					Unità CTRL	Unità di Venturi	Orifizio
	-	-	EN437+A1	PG1	Par. dati ESYS	ASP (5)	Diametro
	mm	EN 437+A1	Gx	mbar/in wc	Codice (3)	Codice (2)	Codice
					Codice (4)	mm/100 ± 0,05	mm [pollici]
BELGIO (BE), SVIZZERA (CH), CIPRO (CY), REPUBBLICA CECA (CZ), ESTONIA (EE), SPAGNA (ES), FRANCIA (FR), GRAN BRETAGNA (GB), GRECIA (GR), IRLANDA (IE), ITALIA (IT), LITUANIA (LT), LETTONIA (LV), PORTOGALLO (PT), SLOVENIA (SI), SLOVACCHIA (SK), TURCHIA (TR)	1664	I 3+	G30 ↔ G31	30 ↔ 37	561024	561004	560974
	2080				561044	0212	5,20 [0,2047]
					561022	561003	560974
					561042	0188	5,2 [0,2047]

Tabella 13

Installazione per UE (CE)								
Paesi	Lungh.	Categoria	Tipo di gas	Pressione gas	Consumo / potenza di riscaldamento		Kit gas n.	
					valore + / - 5 %	Valore arrotondato		
	-	-	EN437+A	PG1	Mn/Vn		Qn + tol.	Codice
	mm	EN 437+A1	Gx	mbar/in wc	m3 / h	kg / h	Qn(Hi) - kW ± 5%	-
DANIMARCA (DK), ITALIA (IT), SVEZIA (SE)	1664	I 1a	G110	8	5,95	-	23,50	561070
	2080						-	
					6,25	-	24,50	561070
							-	

Tabella 14

continua...

Installazione per UE (CE)									
Paesi	Lungh.	Categoria	Tipo di gas	Pressione gas	Consumo / potenza di riscaldamento		Kit gas n.		
					valore + / - 5 %	Valore arrotondato			
	-	-	EN437+A	PG1	Mn/Vn		Qn + tol.	Codice	
	mm	EN 437+A1	Gx	mbar/in wc	m3 / h	kg / h	Qn(Hi) - kW ± 5%	-	
AUSTRIA (AT), BULGARIA (BG), SVIZZERA (CH), CIPRO (CY), RE- PUBBLICA CECA (CZ), DANIMAR- CA (DK), ESTO- NIA (EE), SPAGNA (ES), FINLANDIA (FI), GRAN BRE- TAGNA (GB), GRECIA (GR), CROAZIA (HR), IRLANDA (IE), ITALIA (IT), LI- TUANIA (LT), LETONIA (LV), NORVEGIA (NO), PORTOGALLO (PT), SVEZIA (SE), SLOVENIA (SI), SLOVACCHIA (SK), TURCHIA (TR)	1664	I 2H	G20	20	2,55	-	24,50	561060	
	2080				3,18	-	30,50	561061	
GERMANIA (DE), LUSSEMBURGO (LU), POLONIA (PL)	1664	I 2E	G20	20	2,55	-	24,50	561060	
	2080				3,18	-	30,50	561061	
ROMANIA (RO)	1664	I 2E, 2H	G20	20	2,55	-	24,50	561060	
	2080				3,18	-	30,50	561061	
UNGHERIA (HU)	1664	I 2H	G20	25	2,55	-	24,50	561060	
	2080				3,18	-	30,50	561061	

Tabella 14

continua...

Installazione per UE (CE)								
Paesi	Lungh.	Categoria	Tipo di gas	Pressione gas	Consumo / potenza di riscaldamento		Kit gas n.	
					valore + / - 5 %	Valore arrotondato		
	-	-	EN437+A	PG1	Mn/Vn		Qn + tol.	Codice
	mm	EN 437+A1	Gx	mbar/in wc	m3 / h	kg / h	Qn(Hi) - kW ± 5%	-
BELGIO (BE), FRANCIA (FR)	1664	I 2E+	G20↔G25	20↔25	2,55/2,44	-	(7) ≤ 24,50	561060
					(7) ≤ 2,55	-		
	2080				3,18/3,05	-	(7) ≤ 30,50	561061
					(7) ≤ 3,18		-	
ROMANIA (RO)	1664	I 2L	G25	20	3,01	-	24,50	561062
							-	
	2080				3,72	-	30,50	561063
							-	
PAESI BASSI (NL)	1664	I 2L	G25	25	3,01	-	24,50	561062
							-	
	2080				3,72	-	30,50	561063
							-	
GERMANIA (DE)	1664	I 2LL	G25	20	3,01	-	24,50	561062
							-	
	2080				3,72	-	30,50	561063
							-	
UNGHERIA (HU)	1664	I 2S	G25.1	25	2,98	-	24,50	561064
							-	
	2080				3,75	-	30,50	561065
							-	

Tabella 14

continua...

Installazione per UE (CE)								
Paesi	Lungh.	Categoria	Tipo di gas	Pressione gas	Consumo / potenza di riscaldamento		Kit gas n.	
					valore + / - 5 %	Valore arrotondato		
	-	-	EN437+A	PG1	Mn/Vn		Qn + tol.	Codice
	mm	EN 437+A1	Gx	mbar/in wc	m3 / h	kg / h	Qn(Hi) - kW ± 5%	-
BELGIO (BE), SVIZZERA (CH), REPUBBLICA CECICA (CZ), SPAGNA (ES), GRAN BRETAGNA (GB), GRECIA (GR), CROAZIA (HR), IRLANDA (IE), ITALIA (IT), LITUANIA (LT), PAESI BASSI (NL), POLONIA (PL), PORTOGALLO (PT), ROMANIA (RO), SLOVENIA (SI), SLOVACCHIA (SK)	1664	I 3P	G31	37	1,0	1,84	24,50	561066
						-		
	2080				1,24	2,28	30,50	561067
						-		
AUSTRIA (AT), BELGIO (BE), SVIZZERA (CH), REPUBBLICA CECICA (CZ), GERMANIA (DE), SPAGNA (ES), FRANCIA (FR), GRAN BRETAGNA (GB), GRECIA (GR), PAESI BASSI (NL), SLOVACCHIA (SK)	1664	I 3P	G31	50	1,01	1,86	24,50	561066
						-		
	2080				1,24	2,28	30,50	561067
						-		

Tabella 14

continua...

Installazione per UE (CE)								
Paesi	Lungh.	Categoria	Tipo di gas	Pressione gas	Consumo / potenza di riscaldamento		Kit gas n.	
					valore + / - 5 %	Valore arrotondato		
	-	-	EN437+A	PG1	Mn/Vn		Qn + tol.	Codice
	mm	EN 437+A1	Gx	mbar/in wc	m3 / h	kg / h	Qn(Hi) - kW ± 5%	-
BULGARIA (BG), CIPRO (CY), REPUBBLICA Ceca (CZ), DANIMARCA (DK), ESTONIA (EE), FINLANDIA (FI), FRANCIA (FR), GRECIA (GR), CROAZIA (HR), UNGHERIA (HU), ITALIA (IT), LITUANIA (LT), LETTONIA (LV), MALTA (MT), PAESI BASSI (NL), NORVEGIA (NO), ROMANIA (RO), SVEZIA (SE), SLOVENIA (SI), SLOVACCHIA (SK), TURCHIA (TR)	1664	I 3B/P	G30 - G31	30	0,77	1,85	(7) < 24,50	561068
	2080				0,95	2,28	(7) < 30,50	
POLONIA (PL)	1664	I 3B/P	G30 - G31	37	0,77	1,85	(7) < 24,50	561068
	2080				0,95	2,28	(7) < 30,50	
AUSTRIA (AT), SVIZZERA (CH), GERMANIA (DE), FRANCIA (FR), UNGHERIA (HU)	1664	I 3B/P	G30 - G31	50	0,77	1,85	(7) < 24,50	561068
	2080				0,95	2,28	(7) < 30,50	

Tabella 14

continua...

Installazione per UE (CE)								
Paesi	Lungh.	Categoria	Tipo di gas	Pressione gas	Consumo / potenza di riscaldamento		Kit gas n.	
					valore + / - 5 %	Valore arrotondato		
	-	-	EN437+A	PG1	Mn/Vn		Qn + tol.	Codice
	mm	EN 437+A1	Gx	mbar/in wc	m3 / h	kg / h	Qn(Hi) - kW ± 5%	-
BELGIO (BE), SVIZZERA (CH), CIPRO (CY), REPUBBLICA CECA (CZ), ESTONIA (EE), SPAGNA (ES), FRANCIA (FR), GRAN BRETAGNA (GB), GRECIA (GR), IRLANDA (IE), ITALIA (IT), LITUANIA (LT), LETTONIA (LV), PORTOGALLO (PT), SLOVENIA (SI), SLOVACCHIA (SK), TURCHIA (TR)	1664	I 3+	G30 ↔ G31	30 ↔ 37	0,77/0,89	1,85/1,62	(7) ≤ 24,50	561068
					(7) ≥ 0,77	(7) ≤ 1,85	-	
	2080				0,95/1,07	2,28/1,96	(7) ≤ 30,50	561069
					(7) ≥ 0,95	(7) ≤ 2,28	-	

Tabella 14

Legenda per Tabella 13 e Tabella 14	
Nota Posizione	Descrizione
(1)	Regolato a una temperatura del cilindro di stiratura di 20 °C [68 °F], senza sistema di riscaldamento attivo
(2)	Codice del collettore Venturi regolato secondo modello etalon
(3)	Codice dell'unità di controllo parametrizzata con i relativi parametri del file: ESYS data.par (4)
(4)	Codice del file di dati per l'installazione dell'unità di controllo (3)
(5)	ASP = Posizione vite di regolazione del collettore Venturi regolato (2)

Tabella 15

continua...

Legenda per Tabella 13 e Tabella 14	
Nota Posizione	Descrizione
(7)	I dati fanno riferimento al gas con il valore calorifico più elevato

Tabella 15

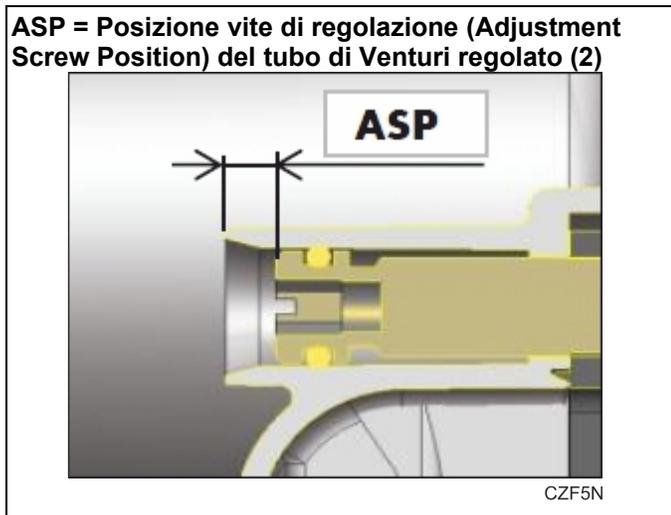


Figura 20

### Collegamento del sistema di scarico (per macchine con riscaldamento a gas)

- Vedere *Collegamento allo scarico vapore, Tabella 9*.
- Inoltre, per le macchine con riscaldamento a gas, il valore specificato di perdita di pressione consentita sul lato dello scarico (pz) deve rispettare .
  - *Tabella 9(2), (3)* è un parametro valido per un funzionamento a freddo della macchina (misurata e installata senza l'intervento del riscaldamento).
  - L'intero sistema di riscaldamento a gas è impostato e omologato a questo intervallo consentito di resistenza del sistema fumario (scarico). A questo intervallo, il sistema di riscaldamento mostra parametri ottimali riguardo consumo di gas, prestazioni, emissioni di combustione del gas e sicurezza operativa.
  - Se, dopo l'installazione e prima che il sistema di riscaldamento sia avviato per la prima volta, la perdita di pressione è inferiore al valore consentito, è necessario aumentare la resistenza del sistema fumario (scarico) (aumentare la lunghezza delle tubature, installare componenti con resistenza maggiore, installare un filtro sull'uscita della tubatura della canna fumaria ecc.).
  - Se dopo l'installazione e prima che il sistema di riscaldamento sia avviato per la prima volta la perdita di pressione è superiore al valore consentito, è necessario diminuire la resistenza del sistema fumario (scarico) (diminuire la lunghezza delle tubature, installare componenti con resistenza inferiore, installare una ventola di scarico aggiuntiva sull'uscita della tubatura della canna fumaria ecc.).
- Il parametro Pz è di fondamentale importanza per il corretto funzionamento delle macchine con riscaldamento a gas:
  - Se il sistema di espulsione (scarico) non rientra nell'intervallo Pz consentito, si alterano i parametri di emissioni e combustione della macchina. Ciò può comportare problemi di accensione della fiamma o, in seguito alla resi-

stenza eccessiva del sistema di espulsione (scarico), il riscaldamento a gas viene impedito del tutto dall'attivazione del flussostato aria di sicurezza che disattiva automaticamente il riscaldamento.

- Il flussostato aria di sicurezza si attiva (disattiva il sistema di riscaldamento) quando la resistenza sul lato di scarico, misurata nel punto "P" (vedere il capitolo *Collegamento allo scarico vapore, Figura 11 e Figura 12*), supera il valore di Pz max. alla temperatura di esercizio.

### Istruzioni per l'uso (macchine con riscaldamento a gas)

**NOTA:** Per la descrizione delle seguenti didascalie, vedere la *Figura 21*.

- La macchina è dotata di un bruciatore di gas a pressione. Questo necessita di un flusso di aria fresca costante attraverso la griglia, che si trova nella copertura laterale del montante sinistro.
- Per il flusso d'aria minimo necessario per il riscaldamento a gas, vedere il capitolo *Collegamento del sistema di scarico (per macchine con riscaldamento a gas)*.
- Ciascun tipo individuale di gas e la rispettiva pressione di connessione operativa prevede sempre un'esatta impostazione della valvola a farfalla (2) del tubo di Venturi (1) e una serie di dati / parametri dell'unità di controllo ESYS (3) – fare riferimento a *Figura 21*. Allo stesso tempo, ogni macchina ha un flussostato di sicurezza per aria (4) impostato singolarmente. Questa valvola di sicurezza blocca l'attività del sistema di riscaldamento a gas nel caso in cui la resistenza – max. perdita di pressione sul lato di scarico pz max. fare riferimento a (*Tabella 9*) superi il limite consentito o se è danneggiata.
- Tutte le versioni (GPL) sono dotate dell'orifizio farfalla (7).
- È vietato manomettere o modificare in alcun modo l'impostazione o programmazione dei componenti. Vedere *Passaggio a un altro tipo di gas*.

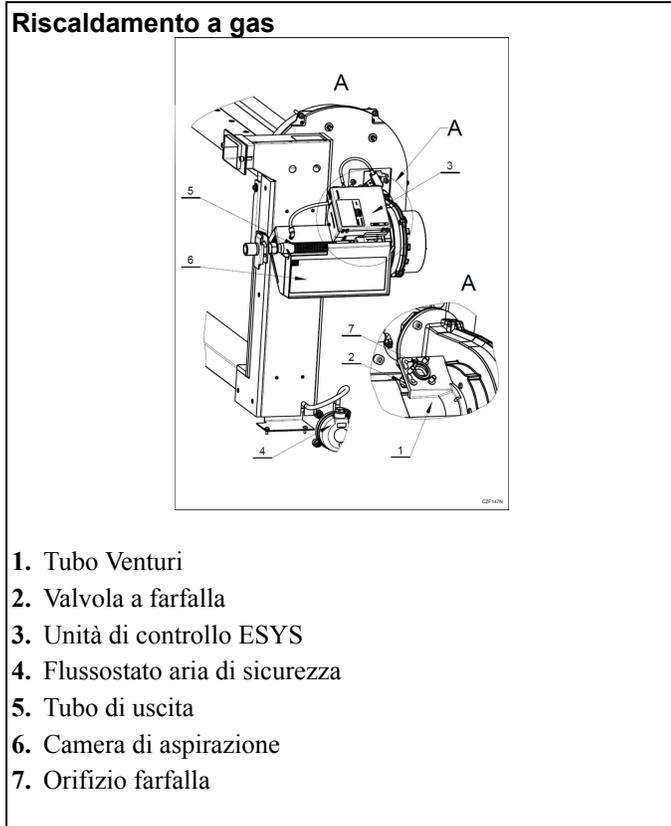


Figura 21

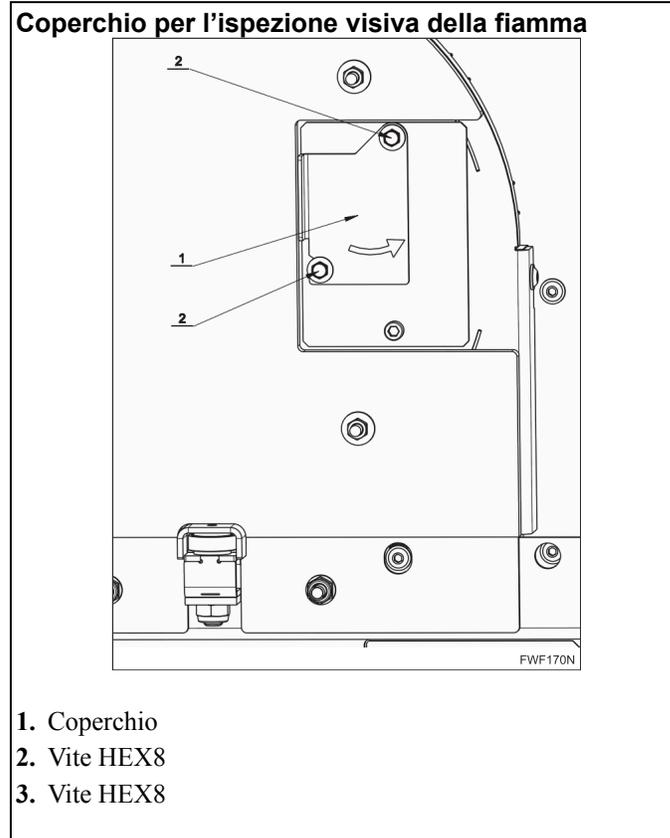


Figura 22

- Sul lato anteriore destro del riscaldatore - (Figura 22) - è presente un coperchio che consente l'ispezione visiva a breve termine della fiamma.
  - Dopo aver rimosso la copertura destra (Figura 24) e allentato le due viti HEX8 (2), è possibile sollevare il coperchio (1) Figura 22.
  - È vietato utilizzare la macchina con il coperchio sollevato. Ciò altererebbe in modo sostanziale le emissioni e l'efficienza della macchina.
  - Ai fini della manutenzione e dei controlli, il normale coperchio può essere sostituito con un coperchio speciale dotato di una sonda per effettuare misurazioni di controllo delle emissioni generate dalla combustione del gas.

- Sulla parete posteriore del montante destro è presente un'uscita per il calore residuo di scarto (1) - (Figura 23).

	<b>AVVERTENZA</b>
<b>NON COPRIRE L'USCITA. IN CASO CONTRARIO, RISCHIO DI SURRISCALDAMENTO.</b>	
C171	

	<b>AVVERTENZA</b>
<b>ARIA CALDA. LA TEMPERATURA DELL'ARIA DI SCARICO SULL'USCITA POTREBBE ESSERE LOCALMENTE PARI A 100°C [212°F]. PERICOLO DI SCOTTATURE!</b>	
C172	

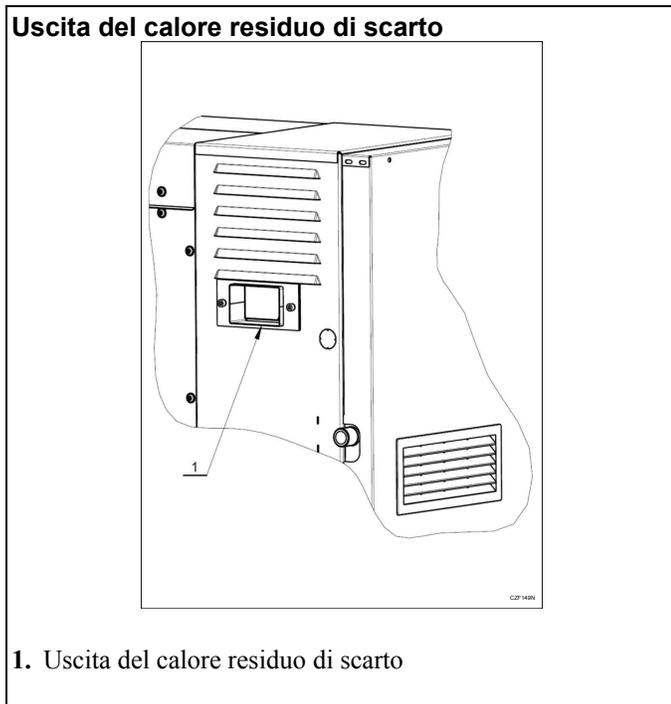


Figura 23

### Passaggio a un altro tipo di gas

	<b>AVVERTENZA</b>
<p>L'INSTALLAZIONE E LE RIPARAZIONI DELL'IMPIANTO GAS DEVONO ESSERE EFFETTUATE ESCLUSIVAMENTE DA UNA AZIENDA AUTORIZZATA. TUTTI I MATERIALI UTILIZZATI E L'IMPIANTO DEL GAS DELLA MACCHINA DEVONO ESSERE CONFORMI ALLE NORME IN VIGORE NEL PAESE IN CUI VIENE UTILIZZATA LA MACCHINA.</p>	
C047	

	<b>AVVERTENZA</b>
<p>È PROIBITO MODIFICARE IL TIPO DI GAS USATO, A MENO CHE IL GAS NON SIA CONSIDERATO ADATTO A TALE CONVERSIONE DAL COSTRUTTORE . LA CONVERSIONE DEVE ESSERE EFFETTUATA DA UNA SOCIETÀ AUTORIZZATA DAL COSTRUTTORE. CONVERSIONI A CATEGORIE, TIPI E PRESSIONI DEL GAS DIVERSI DA QUELLI SPECIFICATI E APPROVATI DAL COSTRUTTORE O CONVERSIONI ESEGUITE DA PERSONE/SOCIETÀ NON AUTORIZZATE DAL COSTRUTTORE NON SONO AMMESSE . IN TAL CASO, IL COSTRUTTORE DECLINA QUALSIASI RESPONSABILITÀ.</p>	
C052	

- La conversione di una macchina a un tipo di gas diverso può essere eseguita solamente da un centro di assistenza qualificato che abbia l'autorizzazione del costruttore.
- Il metodo di conversione dipende dal tipo di testa Premix, fare riferimento a *Figura 21* , ovvero: esecuzione (N, C, U, H).
- La conversione della macchina è consentita solo mediante sostituzione del cosiddetto kit di conversione che contiene: (fare riferimento a *Figura 21*)
  - Tubo di Venturi impostato /regolato e sigillato (1)
  - Unità di controllo codificata ESYS (3) con parametri impostati correttamente
  - Orifizio farfalla (7) – non è compreso in tutti i kit di conversione
  - Targhetta col numero di serie compilata correttamente per il kit di conversione – fare riferimento a *Figura 3* - parte inferiore dell'etichetta (parametri del kit gas).
- Per informazioni complete sui dati da verificare o sui componenti corretti del kit di conversione e per informazioni sulle possibili configurazioni della versione a gas della macchina, fare riferimento a *Tabella 13*.
  - ASP = Posizione vite di regolazione (Adjustment Screw Position) del tubo di Venturi regolato (2), fare riferimento a *Figura 21*.

### PASSAGGIO AD ALTRO TIPO DI GAS – ESECUZIONE (N, C, U, H), *Figura 21, Figura 3:*

- La macchina è approvata come macchina di Categoria I, vale a dire al cliente/utente non è consentito convertirla in una categoria diversa.
- Fare riferimento alle Istruzioni del Kit per la transizione del gas, n. parte 4-19-39.

## Preparazione della macchina per il funzionamento

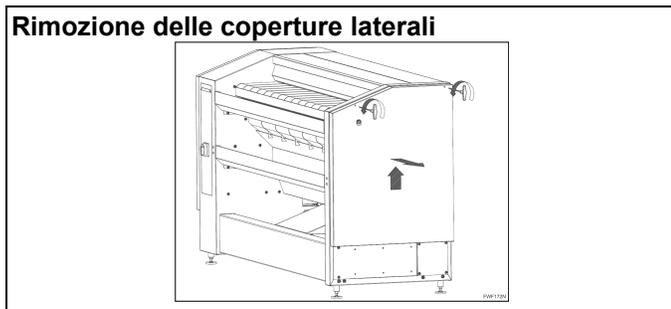


Figura 24

- Prima di avviare la macchina, accertare che sia installata correttamente (alimentazione, scarico del vapore, posizione della macchina, sufficiente aerazione del locale ecc.) secondo le istruzioni di installazione specificate, e in conformità con le vigenti normative del Paese di installazione.
- Prima di mettere in funzione la macchina, rimuovere entrambe le coperture laterali. Vedere *Figura 24*.

### Messa in funzione della macchina

1. Prima della prima attivazione della macchina, rimuovere la carta protettiva che si trova tra il rullo stirante ed i nastri di stiro. Per rimuovere la carta protettiva utilizzare il comando manuale a manovella. Vedere il Supplemento operativo.
  - Ruotare lentamente la manovella (vedere il Supplemento operativo) per far ruotare il rullo stirante. La carta protettiva fuoriesce dallo spazio sopra lo scivolo di uscita della biancheria stirata. Rimuovere l'intero foglio di carta protettiva.
2. Se la macchina è dotata del pedale di arresto, installarlo.
 

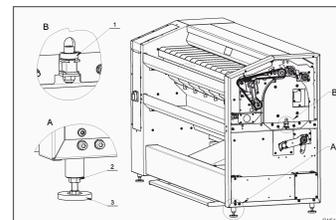
**NOTA: Per le versioni COIN / CPS (automatiche), vedere il Supplemento operativo.**
3. Prima della prima attivazione della stiratrice, far passare manualmente diversi capi di biancheria asciutta attraverso la macchina per rimuovere eventuali impurità dal rullo stirante. Lo stesso vale per il primo avvio con riscaldamento.

	<b>AVVERTENZA</b>
<p><b>QUANDO SI UTILIZZANO COMBUSTIBILI, NON UTILIZZARE FIAMME APERTE, NON FUMARE E NON MANGIARE. VENTILARE LA STANZA.</b></p>	
C055	

4. Inserire gradualmente la chiave (IMBUS HEX 4) nelle due aperture nella parte superiore delle coperture laterali, in modo che entri nella vite nascosta all'interno del montante. Allentare ciascuna vite di circa 3 giri.

5. Sollevare la copertura nella direzione delle frecce e quindi estrarla dalla macchina.
6. Avvitare la manovella sul mozzo, come descritto nel Supplemento operativo. Spingere il mozzo della manovella nell'apposito attacco (direzione P) e avvitare a fondo la manovella con la filettatura destra sul mozzo. Ruotando la manovella verso destra si aziona l'intera macchina.
7. Osservare entrambe le pulegge del controllo assiale (1) del cilindro stirante ruotando lentamente la manovella, vedere *Figura 25*.

### Pulegge di appoggio e gambe regolabili anteriori



1. Puleggia di appoggio
2. Dado
3. Gamba regolabile

Figura 25

8. Se il rullo di stiratura si muove velocemente verso un lato della macchina, al punto da far girare il cuscinetto della puleggia di supporto (1), effettuare lentamente (1/4 di filettatura) una correzione dalla gamba anteriore regolabile:
  - allentare = svitare = girare a sinistra sollevare la gamba di supporto sul lato della macchina nel punto in cui il rullo di stiratura tocca il cuscinetto della puleggia di supporto o:
  - serrare = avvitare = girare a destra = abbassare la gamba di supporto sull'altro lato della macchina rispetto al lato in cui il rullo di stiratura tocca il cuscinetto della puleggia di supporto.
9. La macchina può essere dotata (su richiesta - accessori speciali) di un kit per il fissaggio al pavimento. (Codice del kit: SP549405). L'installazione e regolazione dei piedini regolabili è illustrata nel disegno fornito con il kit.
10. Quando si trova una posizione neutra del rullo stirante regolando la posizione delle gambe di supporto anteriori (cioè il rullo stirante non tocca il cuscinetto della puleggia di appoggio), bloccare la posizione delle gambe di supporto anteriori con il dado (2).
11. Una volta staccati i coperchi laterali (senza toccare le parti interne della macchina), accendere la macchina con la massima attenzione per verificare la funzionalità per un periodo di tempo necessario nel corso della modalità senza riscaldamento e:
  - Controllare osservando o ascoltando che la macchina sia in funzione senza difetti evidenti.
12. Rimontare le coperture procedendo al contrario.

## Conversione del sistema di scarico del vapore

- Per esecuzione (N, C, U, H), riscaldamento a gas ed elettrico
- Per quanto concerne lo scarico del vapore, sono disponibili due versioni di macchine. Vedere la *Figura 26* e il capitolo *Collegamento allo scarico vapore*.
  - A – scarico vapore posteriore: *Figura 26* – versione A e *Figura 1*.
  - B – scarico vapore a destra: *Figura 26* – versione B e *Figura 12*.

- Le dimensioni e altri parametri relativi all'installazione del sistema di scarico sono descritti nel capitolo *Collegamento allo scarico vapore*.
- Se la versione della macchina non soddisfa le esigenze per quanto riguarda la tubazione di uscita, è possibile convertire la macchina dalla versione A alla versione B o viceversa.
  - Cambiamento della posizione del diaframma di guida (2)
  - Scambio di posizione dei tappi a vite (5), (6) – 2 pz
  - Scambio dei componenti (3) e (4)

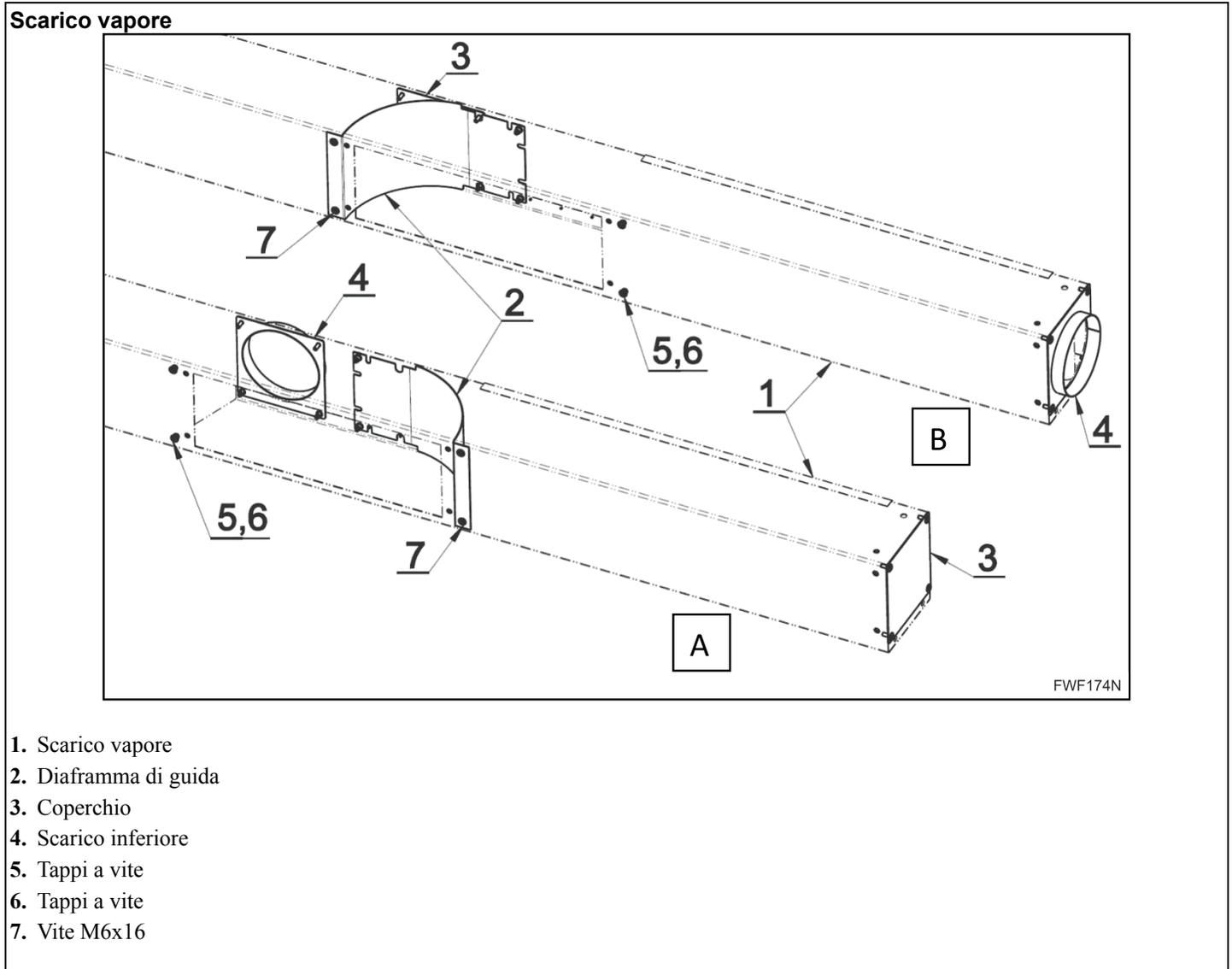


Figura 26

- Questa conversione può essere eseguita esclusivamente un centro di assistenza autorizzato e con l'autorizzazione del costruttore.

# Funzionamento

## Tastierino di comando

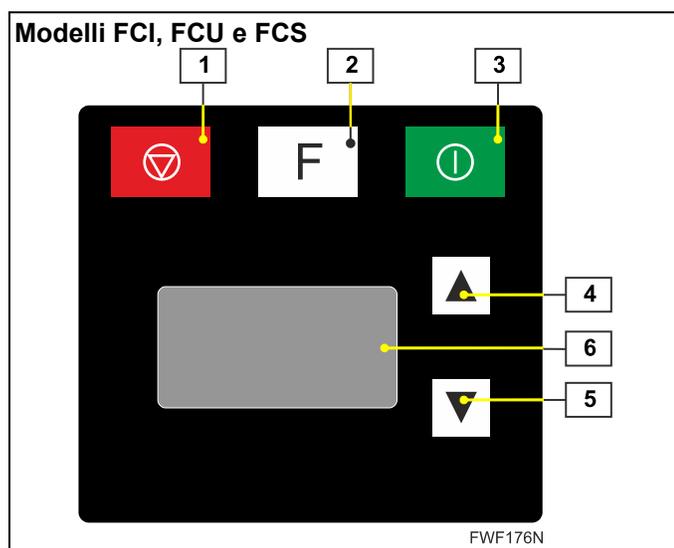


Figura 27

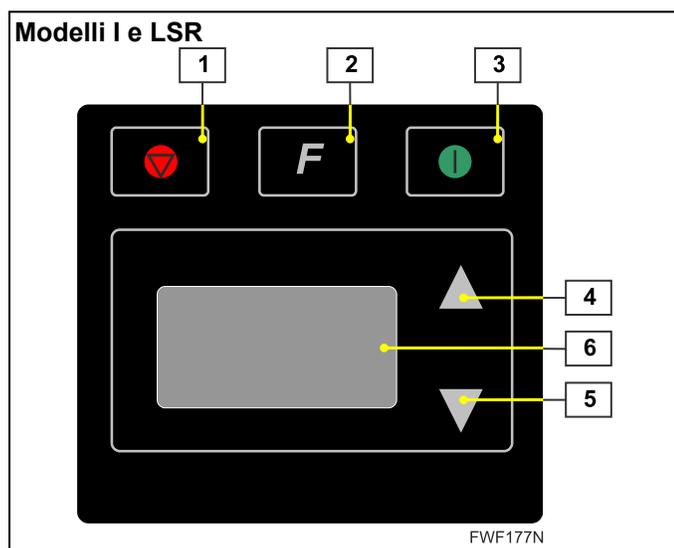


Figura 28

1. Tasto Stop
  - Spegne la macchina.
  - Pone la macchina in modalità di raffreddamento automatico.
  - Cancella i messaggi di errore.
2. Tasto Function
  - Passa tra le varie schermate operative.
  - Apre e conferma le voci di menu.
3. Tasto Start
  - Avvia la macchina e il processo di stiratura.
4. Tasto Su
  - Imposta i parametri di stiratura nella schermata operativa corrente.
  - Naviga nei menu e cambia i valori nei menu.
5. Tasto Giù
  - Imposta i parametri di stiratura nella schermata operativa corrente.
  - Naviga nei menu e cambia i valori nei menu.
6. Display multifunzione
  - Visualizza le informazioni sulla macchina, lo stato corrente, i parametri e i messaggi di avvertenza/errore.

## Display multifunzione – Modalità operativa

Posizione	Simb.	Stato	Descrizione
1	P	Program (Programma)	Visualizza i valori di temperatura e velocità impostati.
	T	Selezione della temperatura	Visualizza le temperature programmate e attuali
	S	Selezione della velocità	Visualizza la velocità programmata
	D	Diagnostic (Diagnosi)	Informazioni correnti sulla macchina visualizzabili durante il funzionamento.
2		Run (Funzionamento)	La macchina funziona in base alla velocità e alla temperatura del programma correntemente selezionato.
		Fermata	La macchina è ferma. Il riscaldamento è spento.
		Raffreddamento	La macchina funziona alla velocità minima, senza riscaldamento. L'aspiratore è in funzione. L'arresto totale automatico della macchina è attivo dopo che il cilindro si è raffreddato a una temperatura sicura (sotto 80° C [176° F])
3		Pause (pausa)	Il funzionamento dei nastri dl piano di introduzione è stato arrestato con il pedale (solo nei modelli dotati di pedale).

Tabella 16

4 RISCALDAMENTO	G	E	S	
 1		*		– riscaldamento attivo per la sezione 1 degli elementi riscaldanti - E
 2		*		– riscaldamento attivo per la sezione 2 degli elementi riscaldanti - E
 3		*		– riscaldamento attivo per tutte e 3 le sezioni degli elementi riscaldanti - E
	*			– riscaldamento attivo - G
	*			– riscaldamento spento, ripristino dell'unità di accensione gas a causa di un tentativo di accensione non riuscito - G

Tabella 17

continua...

	*			– riscaldamento spento, ripristino dell'unità di accensione in corso a causa di un tentativo di accensione non riuscito - G
---	---	--	--	---

Tabella 17

## Istruzioni per il funzionamento

1. Accendere la fonte di corrente principale.

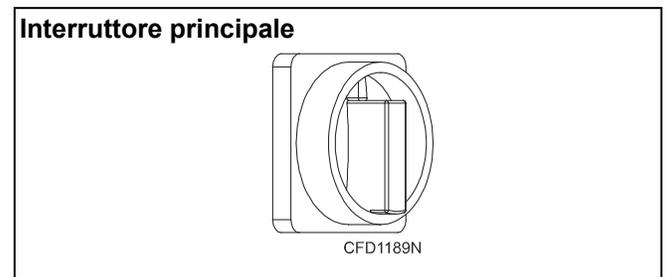


Figura 29

2. Premere il tasto Start per avviare il mangano.

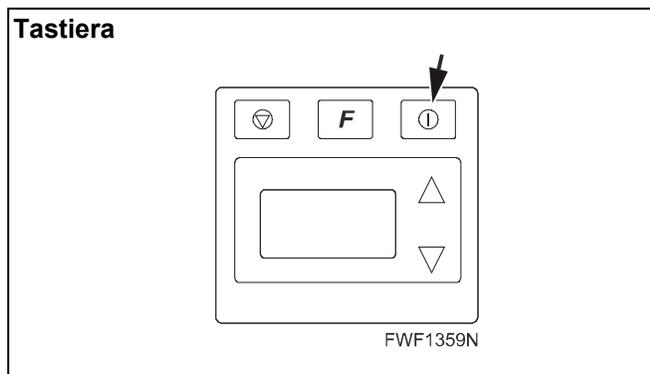


Figura 30

3. Preme i tasti Su e Giù per impostare programma, temperatura e/o velocità operativa desiderati. Per i modelli OPL, premere il tasto Funzione per scorrere tra programma, temperatura, e display operativo.

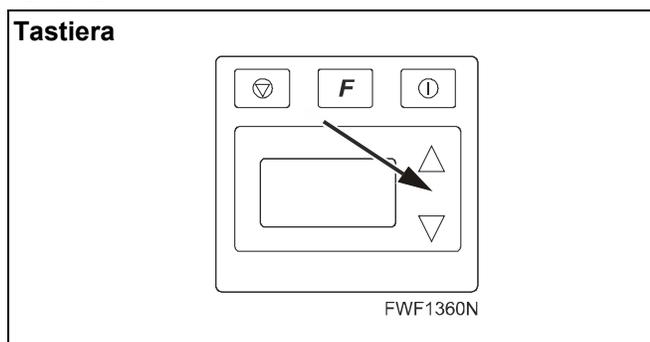


Figura 31

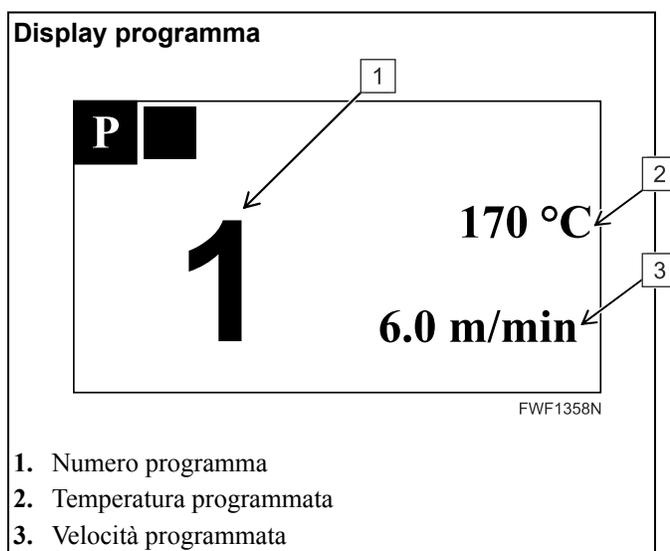


Figura 32

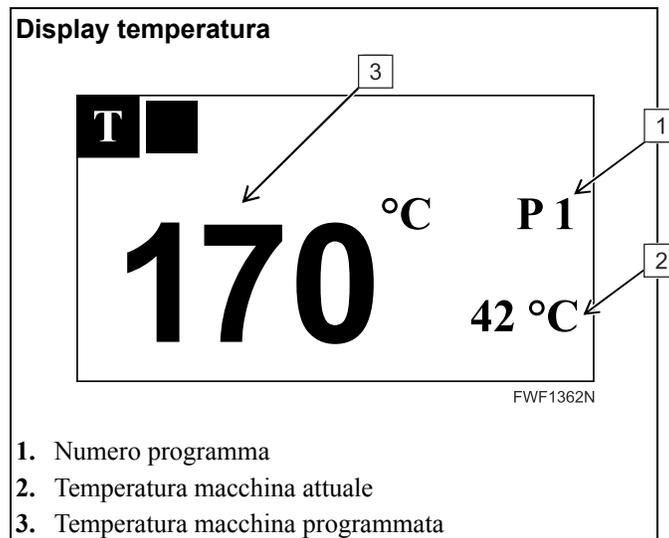


Figura 33

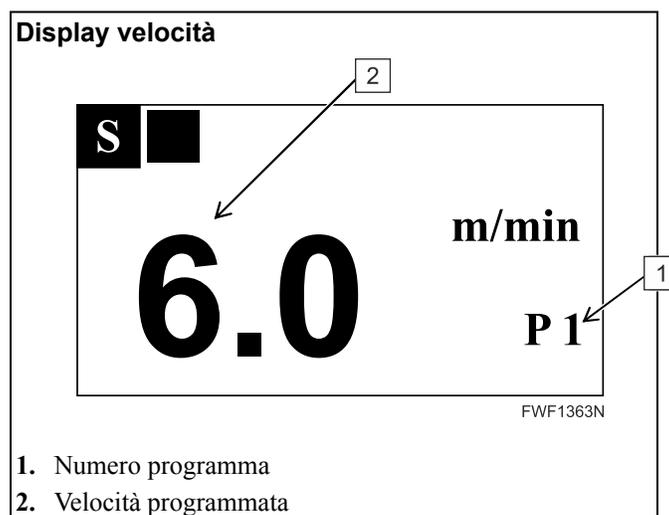


Figura 34

4. Attendere che la stiratrice raggiunga la temperatura necessaria.
5. Premere il tasto Start o premere il pedale (se presente) per attivare i nastri caricatori.
6. Utilizzando l'intera larghezza del rullo di stiratura, inserire il bucato nel trasportatore di inserimento accertandosi che il bucato sia ben steso sul piano.

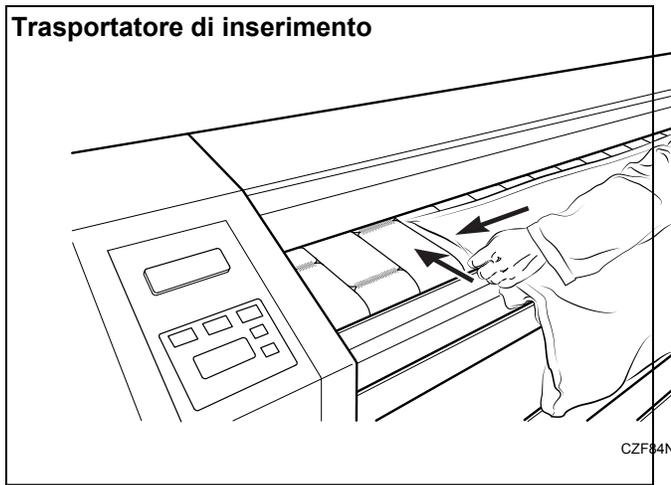


Figura 35



Figura 37

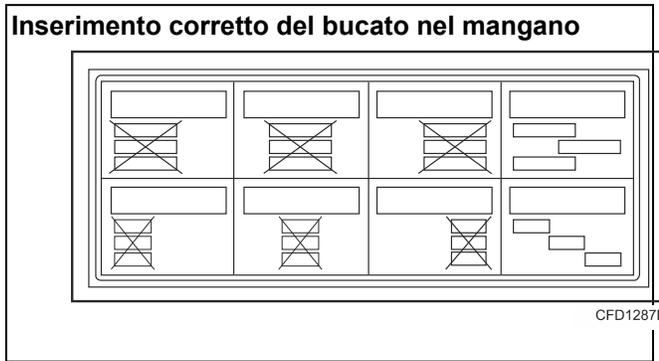


Figura 36

- Una volta completata la stiratura, premere il tasto Stop. La stiratrice passa in modalità di raffreddamento finché la temperatura non scende al di sotto di 80° C [176° F].
- Disinserire l'alimentazione principale.

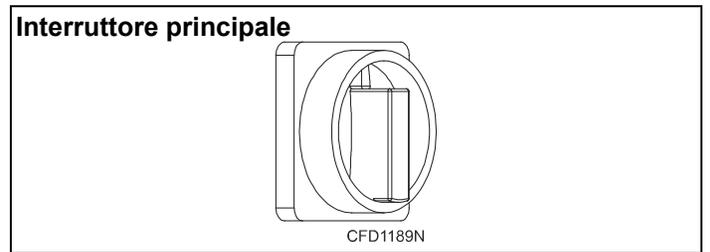


Figura 38

- Ritirare il bucato stirato dall'area ribassata dell'uscita.

# Manutenzione

## Istruzioni di sicurezza per manutenzione

	<b>AVVERTENZA</b>
LA MANUTENZIONE DELLA MACCHINA PUÒ ESSE- RE ESEGUITA SOLO DA PERSONALE QUALIFICA- TO.	
C117	

- Prima di muovere l'apparecchio, è necessario assicurarsi di quanto segue:
  - l'interruttore principale è spento
  - l'interruttore principale del quadro elettrico della lavanderia è spento e meccanicamente interdipendente
  - nessuno dei componenti si muove a causa del momento cinetico
  - la macchina si è raffreddata
  - sulla macchina o sul suo quadro elettrico è affisso l'avviso "ATTREZZATURA IN RIPARAZIONE" (e il resto del personale è stato informato dell'intervento di riparazione)
  - l'alimentazione del gas è chiusa (applicabile alle macchine con riscaldamento a gas)

	<b>AVVERTENZA</b>
SEGUIRE LE ISTRUZIONI CHE SEGUONO - CAPITO- LO MANUTENZIONE E IMPOSTAZIONI.	
C118	

	<b>AVVERTENZA</b>
GLI UTENTI NON DEVONO EFFETTUARE ALCUN UTILIZZO DELLE ATTREZZATURE CHE NON SONO ESPLICITAMENTE INDICATE NELLE ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE. TALE UTILIZZO È RISER- VATO SOLO A PERSONALE TECNICO AUTORIZZA- TO.	
C119	

- Subito dopo aver eliminato la causa dell'interruzione del funzionamento della macchina, riavviare la macchina o eliminare il bucato incastrato utilizzando la manovella – fare riferimento al Supplemento operativo – e poi far raffreddare il rullo di stiratura fino a una temperatura inferiore a 80°C [176 °F] – pericolo di incendio!

- Seguendo le presenti istruzioni, si assicura un funzionamento molto buono della macchina, il rischio di guasti diminuisce, e la durata della macchina aumenta.

## Pulizia della macchina - Intervalli di ispezione

	<b>AVVERTENZA</b>
È NECESSARIO ESEGUIRE (ALMENO DUE VOLTE L'ANNO) UNA PULIZIA GENERALE PER RIMUOVERE PELUCCHI E IMPURITÀ. LA NON OSSERVANZA DI QUESTA REGOLA PONE IL RISCHIO DI INCENDIO.	
C120	

### Manutenzione speciale

- Fare riferimento a *Rullo stirante*.

### CONTROLLI QUOTIDIANI

- Controllo delle lame stacca-biancheria: rimuovere meccanicamente i depositi, rimuovere i residui con un aspiratore, controllare il pretensionamento.
- Controllo delle superfici dei sensori di temperatura: rimuovere meccanicamente i depositi, rimuovere i residui con un aspiratore, controllare il pretensionamento.
- Controllo dello stato e del corretto funzionamento dei nastri del rullo pressore superiore.
- Modelli a gas: pulire/aspirare il filtro della camera di aspirazione o la camera di aspirazione stessa – *Figura 21*, pos. 6.

### UNA VOLTA AL MESE

- Pulire con un aspiratore i componenti elettrici, contattori e il convertitore di frequenza, tutti situati nel pannello del quadro elettrico, nella parte inferiore del montante sinistro.
- Quindi pulire con un aspiratore:
  - la scheda di programmazione
  - anche la griglia di ventilazione del motore (controllare la scatola di trasmissione e verificare che no presenti perdite di liquidi).
- Pulire con un aspiratore tutte le aperture attraverso le quali l'aria viene portata dalla macchina o allontanata da essa.
- Pulire il giunto elettromagnetico.
- Pulire l'interno della macchina con un aspiratore dopo aver rimosso quanto segue:
  - coperture laterali
  - coperture posteriori
  - copertura anteriore superiore
  - copertura posteriore superiore del condotto

- Controllare lo stato e il tensionamento della catena.

**OGNI 6 MESI**

- Pulire (con aspirapolvere) l'area di aspirazione della ventola

**NOTA: La macchina deve essere spenta dall'interruttore generale e messa a riposo.**

- Pulire (con aspirapolvere) l'area di aspirazione della ventola – dopo lo smontaggio delle viti (2) e del coperchio di servizio (1) - fare riferimento a *Figura 42*.

- Le viti (2) sono viti speciali di sicurezza che impediscono lo smontaggio da parte di personale non autorizzato. La chiave speciale fa parte degli accessori della macchina.
- Pulire/aspirare le pale o la girante della ventola principale
- Pulire (con aspirapolvere) l'area di uscita della ventola – dopo lo smontaggio della tubazione di uscita, a seconda della sua posizione nella parte posteriore o a destra - fare riferimento a *Conversione del sistema di scarico del vapore*.
- Dopo la pulizia, reinstallare tutto.

**Coperchio di servizio della ventola principale di aspirazione**

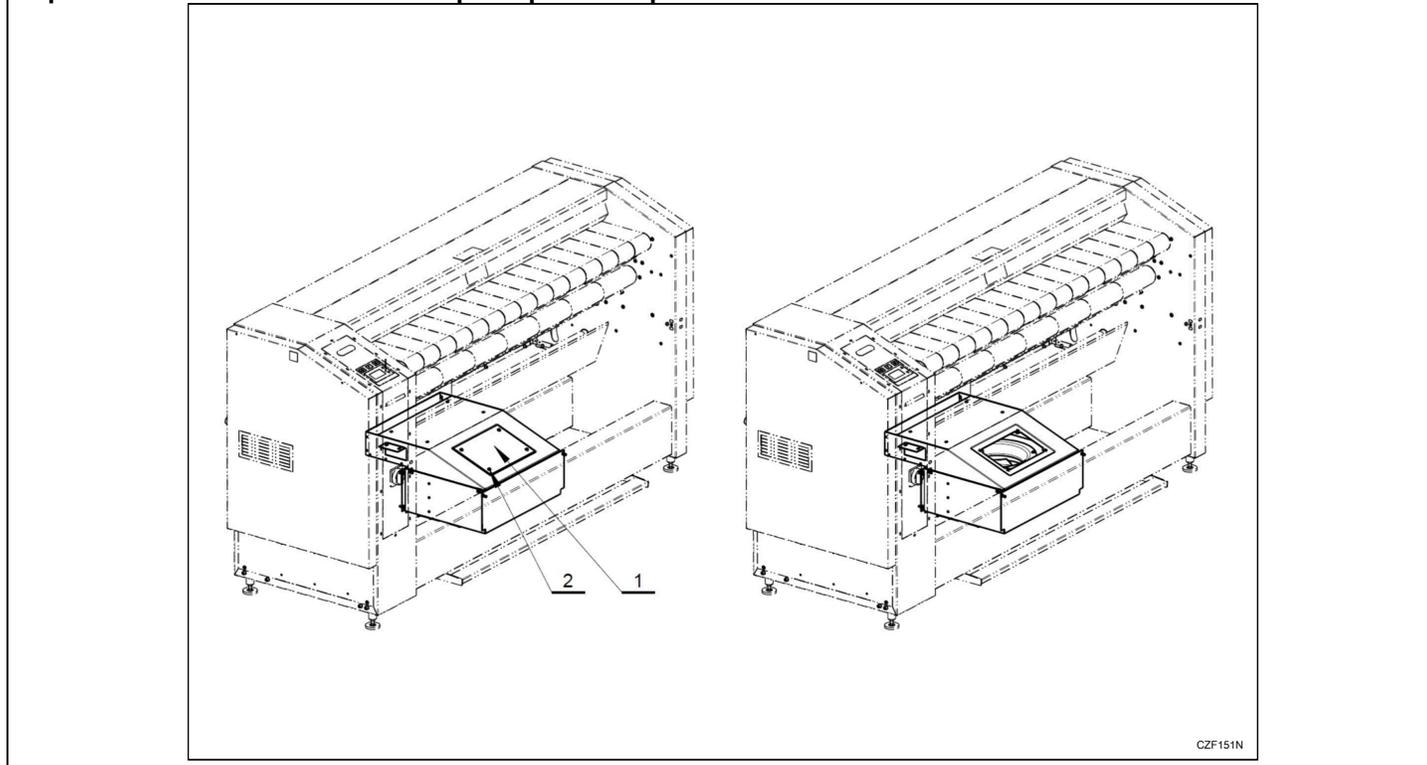


Figura 39

**OGNI 12 MESI**

- Versione a gas: per la pulizia/manutenzione del bruciatore a gas, vedere il capitolo *Pulizia del bruciatore di gas (solo macchine con riscaldamento a gas)*.

**Pulizia del bruciatore di gas (solo macchine con riscaldamento a gas)**

- Gli interventi sui componenti del sistema di riscaldamento a gas possono essere effettuati soltanto da centro di assistenza professionalmente qualificato che abbia l'autorizzazione del costruttore.
- Smontare i componenti del sistema di riscaldamento (vedere la sezione "Riscaldamento a gas" del manuale parti). Continuare a smontare fino a raggiungere lo stato illustrato nella *Figura 40*.

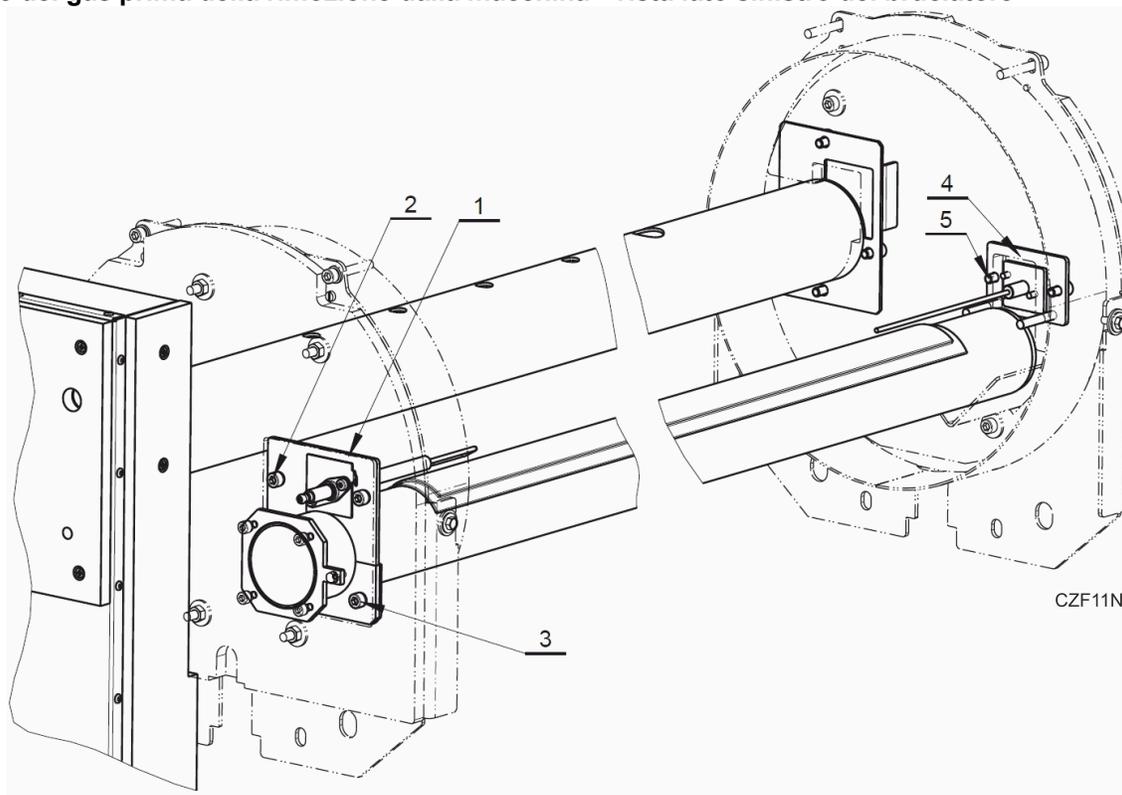
- Smontare le due viti (2) e rimuovere l'unità elettrodo di accensione (1) – vedere *Figura 40*.
  - In alcune versioni è installato un elettrodo di rilevamento (4) nella parte anteriore destra della camera di combustione, smontarlo. Usare le viti (5).
- Smontare le due viti (3) – *Figura 40* che fissano l'intero bruciatore al lato sinistro della camera di combustione.
- Tirando delicatamente, estrarre il bruciatore fuori dalla macchina.
- Pulire accuratamente l'interno del bruciatore e pulire con un aspiratore la sua superficie esterna (ovvero la superficie in Bekaert Bekinit®).

	<b>ATTENZIONE</b>
<b>Non danneggiare la superficie!</b>	

- Rimontare i componenti del bruciatore ed eseguire una breve prova di funzionamento.
  - L'estremità destra del bruciatore deve inserirsi nella staffa a V (che è parte del lato anteriore destro della macchi-

na, interno). Controllare visivamente che si inserisca in modo corretto!

### Il bruciatore del gas prima della rimozione dalla macchina - vista lato sinistro del bruciatore



1. Unità elettrodo di accensione
2. Viti
3. Viti
4. Elettrodo di rilevamento
5. Viti

Figura 40

## Rullo stirante

- Per ottenere una stiratura di alta qualità, il rullo stirante deve essere mantenuto pulito e brillante. L'applicazione di paraffina contribuisce a mantenere il rullo pulito e lucido - procedura di trattamento elevata.
- Quando la macchina si arresta automaticamente (dopo la modalità di raffreddamento automatico, quando la temperatura del rullo di stiratura è circa 80°C [176°F]):
  - Utilizzare la manovella per applicare la cera protettiva (fare riferimento a Supplemento operativo: CLEAN-COAT WAX. Codice: SP502348).
  - Utilizzando la tela cerata (1600 mm [62,99 pollici] x 1000 mm [39,37 pollici]), (codice: SP372021160100), procedere come segue:
    1. spargere circa 1 dcl [0,026 gal] della cera nella tasca della tela cerata in modo uniforme sulla lunghezza (la quantità indicata ha una durata di circa 5 trattamenti).
    2. Inserire la tela nella macchina e farla scorrere all'interno con la manovella, in modo che il rullo di stiratura venga cosparso di cera lungo tutta la sua larghezza operativa.
    3. In primo luogo, inserire la tasca verso l'alto, in modo che il lato impermeabile sia a contatto con le cinghie e quello permeabile con il rullo di stiratura.
    4. Se la qualità della stiratura si abbassa in maniera significativa a causa delle impurità presenti sulla superficie del rullo, rimuovere i sedimenti dei detersivi, i sedimenti dell'appretto e il sale.

**NOTA:** Per ulteriori informazioni, vedere la sezione **Pulizia del rullo stirante**.

### Messa fuori servizio della macchina a breve termine, manutenzione giornaliera del rullo stirante

- La manutenzione mediante applicazione della cera (vedere il capitolo *Rullo stirante*) deve essere eseguita almeno una volta al mese. Oltre a questo intervallo mensile regolare, la procedura di manutenzione deve essere eseguita anche nei casi specificati nei capitoli - *Rullo in acciaio brunito*, *Rullo in acciaio brunito con cromatura a spessore*.
- Le macchine vengono prodotte con due versioni di rullo stirante:
  - Rullo in acciaio brunito: richiede manutenzione giornaliera
  - Rullo in acciaio brunito con cromatura a spessore: richiede manutenzione solo nel caso di fermo prolungato.
- In caso di dubbi sulla versione del rullo stirante della propria macchina, vedere:
  - Il numero di produzione (MFG NR, Manufacturing number) della targhetta con il numero di serie, vedere *Informazioni sulla targhetta*, riportato dal rivenditore o dal produttore.
  - Indirettamente dal numero di serie della macchina riportato sulla targhetta della stessa dal rivenditore o dal costruttore.

### Rullo in acciaio brunito

- Il rullo viene trattato durante la produzione ed è dotato con un foglio di carta protettiva. Per rimuoverlo, vedere il capitolo *Messa in funzione della macchina*.
- Il rullo deve essere trattato se non verrà usato per almeno 8 ore dopo la fine del ciclo di stiratura. Vedere il capitolo *Rullo stirante*
- Se si prevede che la macchina starà ferma per più di 5 giorni, inserire la carta cerata protettiva nella macchina dopo il trattamento con la cera utilizzando la manovella. Per eseguire questa operazione, fare riferimento a Supplemento operativo.
- Non gettare la carta cerata spedita con la macchina. Se si prevede di non utilizzare la macchina per almeno cinque giorni, riposizionare la carta cerata sul rullo della macchina.
- Prima di avviare la macchina dopo il trattamento, stirare alcuni capi "di servizio" per eliminare i residui di cera.

### Rullo in acciaio brunito con cromatura a spessore

- Quando il ciclo di stiratura è terminato e la macchina non viene utilizzata (per stirare) per almeno 5 giorni, è necessario svolgere una procedura di trattamento specifica. Per la procedura, fare riferimento al capitolo *Rullo stirante*. Non gettare la carta cerata fornita con la macchina. Se la macchina non viene usata per cinque o più giorni, riposizionare la carta cerata sul rullo della macchina.

## Pulizia del rullo stirante

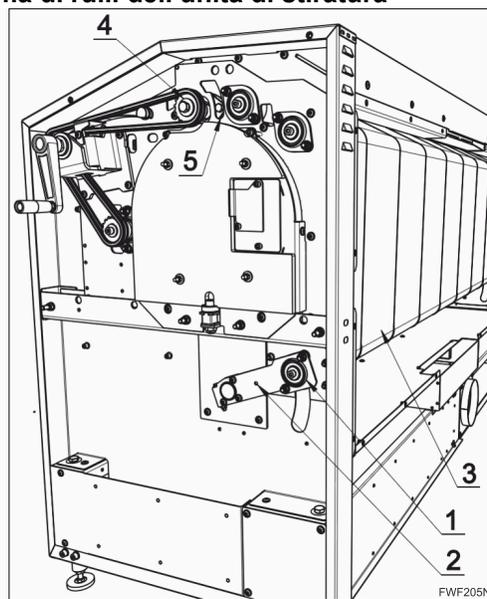


### AVVERTENZA

**ASSICURARSI DI AVERE SELEZIONATO IL TIPO CORRETTO DI MACCHINA, ALTRIMENTI IL FUNZIONAMENTO NON SARÁ CORRETTO.**

C112

### Il sistema di rulli dell'unità di stiratura



1. Rullo tenditore inferiore
2. Viti (M6x20)
3. Nastri di stiro
4. Rullo pressore
5. Cuscinetti del rullo pressore

Figura 41

1. Arrestare la macchina e scollegarla dalla rete di alimentazione.
2. Rimuovere le coperture posteriore e laterale della macchina.
3. Sollevare e fissare il rullo tenditore inferiore (1) in posizione superiore, nella cosiddetta posizione "di servizio" usando viti M6x20 (2) o più lunghe.
4. Smontare il condotto di aspirazione posteriore.
5. Scollegare tutti i nastri di stiro (3) uno ad uno dal lato posteriore della macchina e posizzarli liberamente sopra la macchina.

6. Sollevare leggermente il rullo pressore superiore (4) puntellando (ovvero posizionando sotto un supporto) i cuscinetti del rullo pressore (5).
7. Coprire i nastri con tessuto pulito per proteggerli dallo sporco.
8. Iniziare la pulizia; è generalmente consigliabile utilizzare carta vetrata molto fine (granulometria n. 300) per la rimozione dei depositi di detergenti e di calcio. Utilizzare solo nella direzione di movimento della biancheria. Il rullo non può essere azionato quando i nastri di stiro sono allentati. Pertanto, il rullo può essere fatto muovere solo manualmente, applicando pressione tangenziale sulla sua superficie.
9. I depositi possono anche essere rimossi con una soluzione debole di acido ossalico o una soluzione calda di acido acetico (aceto) (solo per le versioni con rullo stirante con cromatura a spessore. Per maggiori informazioni, vedere il capitolo *Rullo in acciaio brunito con cromatura a spessore*).
10. Rimontare e regolare i nastri. Per maggiori informazioni, vedere il capitolo *Tensionamento dei nastri di stiro*



## AVVERTENZA

RICORDARSI DI PULIRE TUTTE LE SUPERFICI CHE SONO STATE TRATTATE CON UNA SOLUZIONE DELICATA DI ACIDO IN MODO CHE NESSUNO RESIDUO DI ACIDO RIMANGA - QUESTO AL FINE DI EVITARE IL RISCHIO DI CORROSIONE. QUANDO SI LAVORA CON ACIDI, INDOSSARE SEMPRE I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (GUANTI, OCCHIALI).

C123

## Nastri di stiro

- I nastri di stiro sono usati per il tensionamento, la finitura del processo di asciugatura e stiratura e il trasporto della biancheria stirata.
- Sono realizzate in uno speciale tessuto a doppio strato e resistente al calore: poliestere / Meta-Aramid ®. Presenta una resistenza a temperature costanti fino a 190 °C [374 °F], lo strato di Meta-Aramid ® è rivolto verso il cilindro.

## Tensionamento dei nastri di stiro

- Il tensionamento dei nastri di stiro avviene automaticamente per l'azione della forza di gravità del rullo tenditore (1). Vedere *Figura 41*.
- Verificare costantemente il corretto funzionamento delle cinghie di stiratura tra le sbarre di guida del canale di uscita. I bordi della cinghia non devono piegarsi o deformarsi quando passano attorno alle barre di guida.
  - Se il funzionamento della cinghia è scorretto, è possibile regolare la posizione corretta della piastra (1), delle sbarre di guida (2) e del canale di uscita (3) in un campo limitato nelle direzioni (P) dopo aver allentato le viti (4) – fare riferimento a *Figura 42*.
  - Una volta stabilita la posizione corretta della piastra (1), è necessario fissare l'assieme mediante fissaggio delle viti (4) – fare riferimento a *Figura 42*.

## Regolazione delle sbarre di guida delle cinghie di stiratura

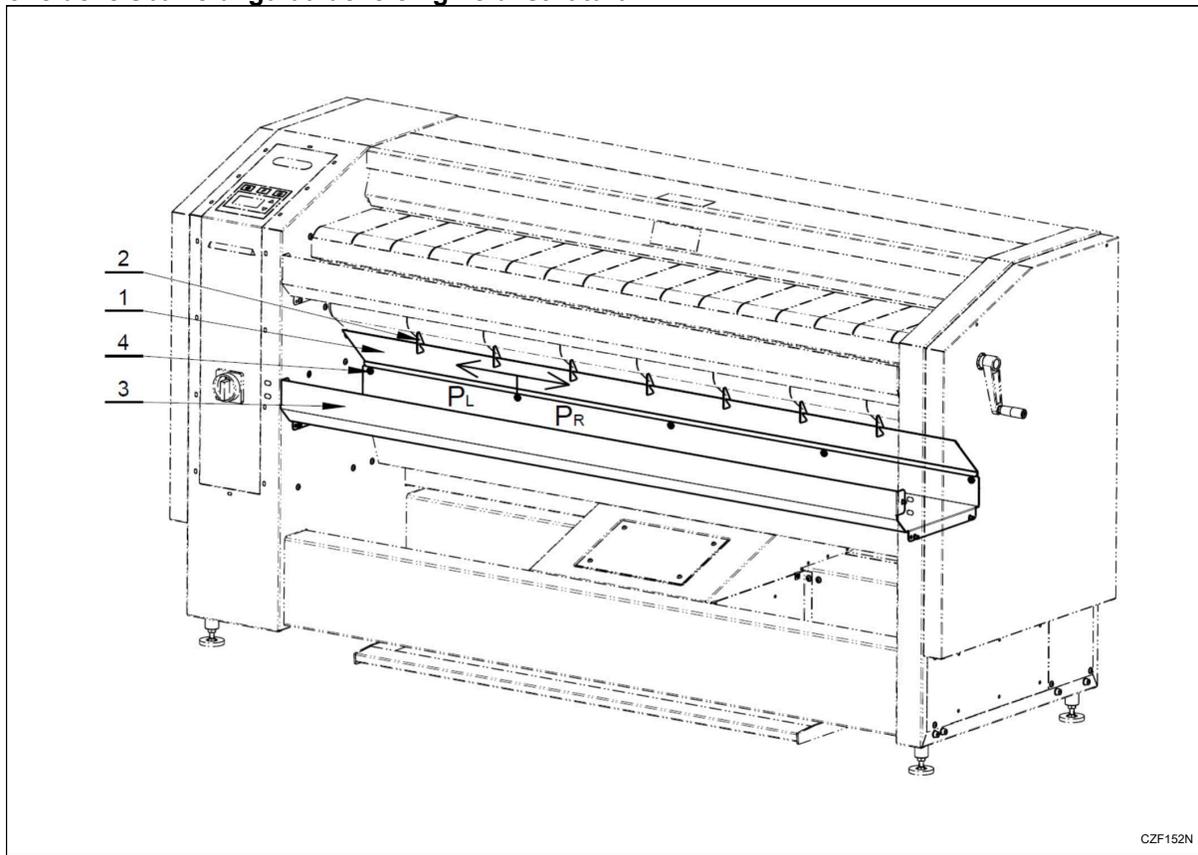
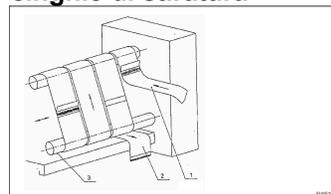


Figura 42

## Sostituzione dei nastri di stiro

- I singoli nastri di stiro vanno sostituiti solo nel caso siano danneggiati (strappati). È consigliabile sostituire tutti i nastri contemporaneamente. Nel caso in cui i nastri siano sporchi di detergente o polvere, lavarli con detergenti convenzionali. In questo modo si aumenta la loro durata e si migliora la qualità della stiratura. La durata utile dei nastri di stiro è di 2 anni in caso di funzionamento per 40 ore a settimana, a condizione che siano rispettate tutte le istruzioni contenute nel presente manuale.
- La procedura di sostituzione dei nastri di stiro è illustrata in *Figura 43*.

### Sostituzione cinghie di stiratura



1. Nastro di stiro (nuovo)
2. Nastro di stiro (vecchio)
3. Rullo tenditore inferiore

Figura 43

1. Spegnerne la macchina dall'interruttore generale, bloccarlo e attendere che la macchina si sia raffreddata.
2. Rimuovere le coperture laterali della macchina. Se necessario rimuovere anche il condotto di aspirazione posteriore. Per maggiori informazioni, vedere il capitolo *Pulizia del rullo stirante*.
3. Mettere la manovella (fare riferimento a Supplemento operativo) nella posizione operativa e usarla per girare la cinghia

di stiratura (2). Girare in modo da garantire che le viti che collegano le estremità delle cinghie siano accessibili.

4. Sollevare e bloccare il rullo tenditore inferiore (3) in posizione superiore, nella cosiddetta posizione "di servizio" usando viti M6x20 (2) o più lunghe. Vedere *Figura 41*.
5. Scollegare il nastro vecchio (2) e collegare quello nuovo (1) a quello vecchio usando i dispositivi di fissaggio.
6. Usare la manovella per avvolgere l'intera lunghezza del nastro nuovo sul rullo di stiro.
7. Scollegare il nastro vecchio (2) e collegare quello nuovo (1) usando i dispositivi di fissaggio.
8. Ripetere la procedura con tutti i nastri.
9. Sbloccare il rullo tenditore (3) dalla posizione superiore ("di servizio"). Rimontare quindi uno ad uno tutti i componenti smontati.

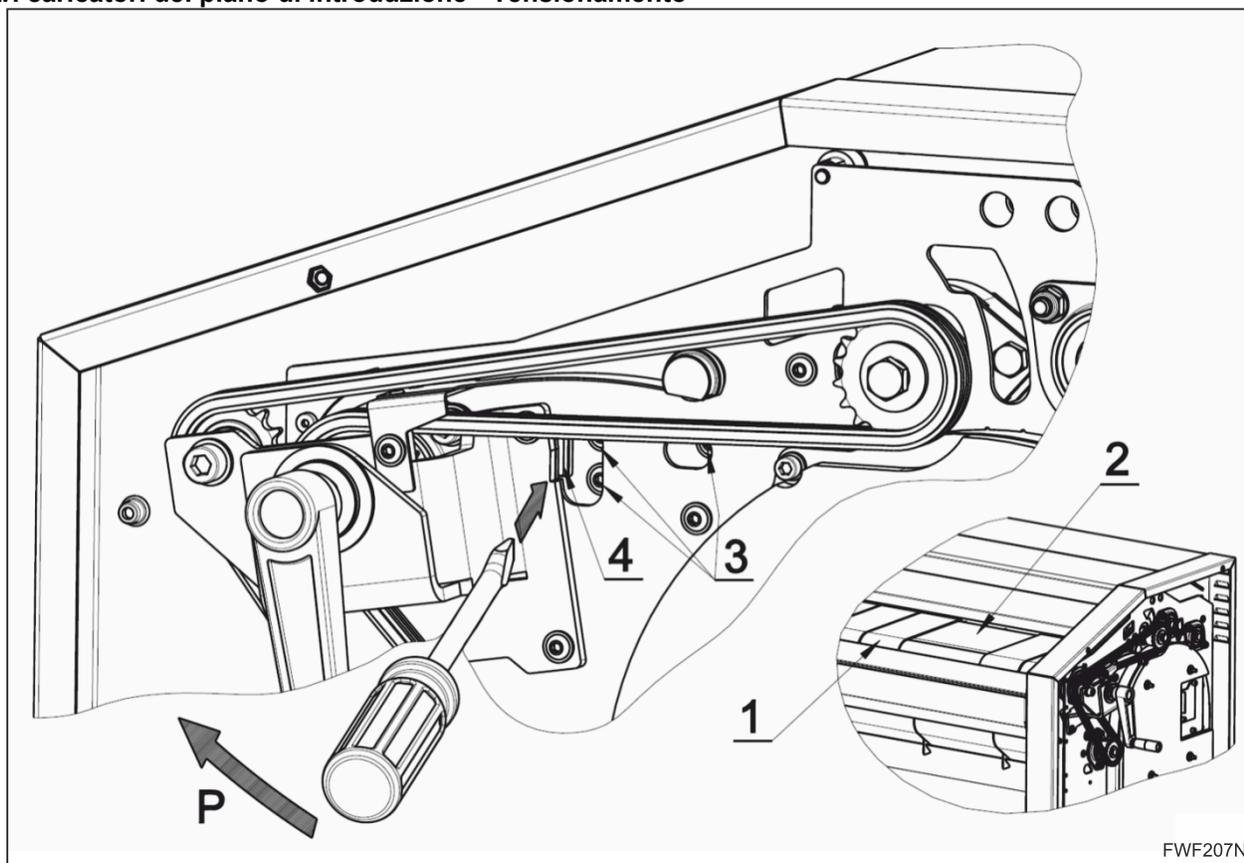
## Nastri caricatori del piano di introduzione

- I nastri caricatori del piano di introduzione. Vedere *Figura 44* ungono da convogliatore che trasporta la biancheria da stirare all'unità di stiratura della macchina.
- Le cinghie di alimentazione sono composte da un tessuto termoresistente con base 100% in poliestere. Ha una resistenza termica fino a 180°C [356°F] (per brevi periodi di tempo). Sono collegati da specifici bastoni di plastica.

## Tensionamento dei nastri caricatori del piano di introduzione

- I nastri caricatori (1) devono avere la tensione corretta. Il loro tensionamento si esegue con un cacciavite a lama piatta, dopo aver rimosso entrambe le coperture laterali. Vedere *Figura 44*.

### Nastri caricatori del piano di introduzione - Tensionamento



1. Nastri caricatori del piano di introduzione
2. Piano di introduzione
3. Viti
4. Foro

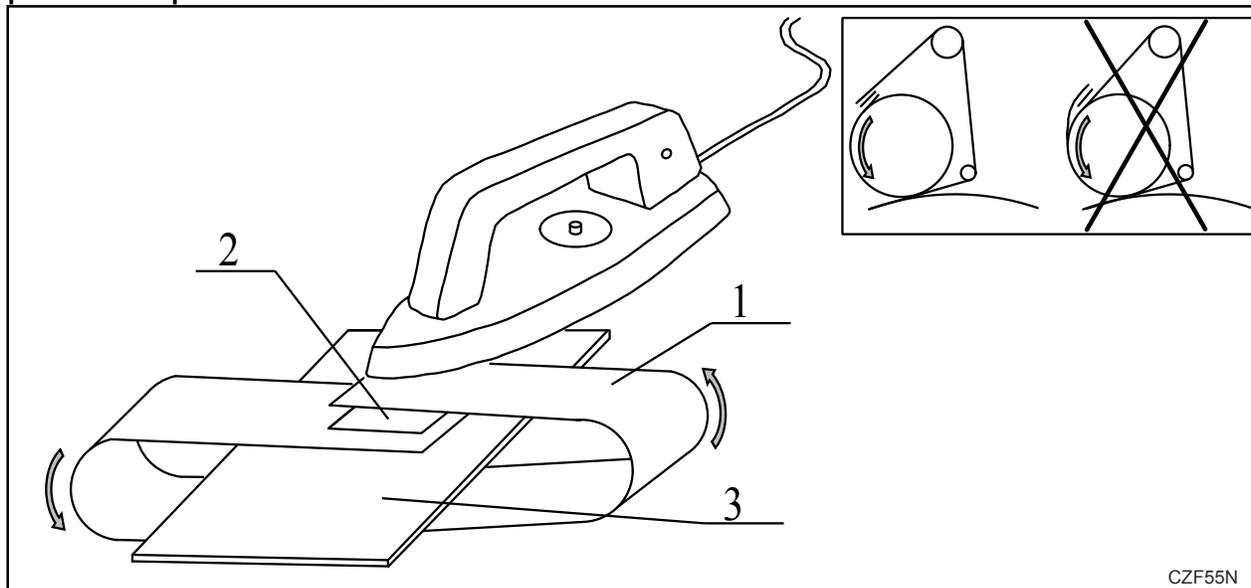
Figura 44

- I nastri caricatori (1) vengono tesi mediante un micromovimento del piano di introduzione (2) e la loro tensione iniziale deve essere la minima possibile, in modo tale da evitare che si blocchino durante introduzione della biancheria.
1. Accertare i nastri caricatori si fermino applicando sugli stessi una leggera pressione della mano. Quando i nastri sono azionati dalla manovella, la coppia di azionamento deve essere inferiore a 15 Nm, senza oscillazione della forza durante la rotazione della manovella. La sezione superiore dei nastri in entrata deve aderire con tutta la sua superficie al piano di introduzione.
  2. Allentare le viti (3). Quindi eseguire il tensionamento inserendo un cacciavite a lama piatta nella fessura (4). Contemporaneamente, applicare una leggera pressione al tavolo (2) in direzione P, in modo omogeneo su entrambi i lati.
  3. Serrare le viti (3) e controllare che la tensione sia corretta.

## Nastri del rullo pressore superiore

- I nastri del rullo pressore superiore hanno lo scopo di separare la biancheria dal rullo pressore.
- I nastri del tessuto sono realizzati in materiale termo-resistente a base di NOMEX ® o Meta-Aramid/PPS.
- Le macchine sono dotate di due barre di guida dei nastri. I nastri sono uniti insieme mediante adesivo.
- Le condizioni operative dei nastri devono essere controllate agli intervalli specificati nel capitolo *Pulizia della macchina - Intervalli di ispezione*. I nastri mancanti devono essere sostituiti. In una situazione di emergenza è possibile legare i nastri nuovi con un nodo. I nodi però vengono impressi nel rivestimento del rullo pressore superiore, e di conseguenza nella biancheria stirata. Il costruttore raccomanda pertanto di unire i nastri usando l'adesivo (vedere *Figura 45*).

### Nastri pressione superiore - Guarnizione



1. Nastrino del rullo pressore superiore
2. Nastro termoadesivo
3. Piastra in alluminio

Figura 45

- Il nastro (1) è sigillato da nastro adesivo fissato a caldo (2), che può essere ordinato con il codice SP549369. Le estremità del nastro sono sovrapposte di circa 15 mm [0,59 pollici].
1. Sovrapposizione: la parte sovrapposta e fatta aderire deve essere posizionata sulla sommità del rullo pressore. Infilare una piastra in alluminio (3) tra il rivestimento del rullo e il giunto.
  2. Il giunto deve essere stirato con un ferro caldo (alla temperatura di 150°C [302°F] per 30 secondi).
  3. Il nastrino può essere allungato in modo da passare su tutti e tre gli elementi quando la macchina è in funzione. Il nastrino potrebbe apparire allentato quando la macchina non è in funzione, tuttavia non è così. Al contrario, un nastrino eccessivamente allungato può causare un' indesiderabile arresto del funzionamento.
  4. (2) – Il nastro adesivo dei nastri > FILM FIT ADHESIVE (codice: SP549369).

## Rullo pressore superiore

- Rullo pressore superiore (4) – *Figura 41* esercita forte pressione sulla biancheria che viene alimentata nella stiratrice, e che viene così spinta contro la superficie del rullo stirante. Consente anche l'evaporazione di gran parte del contenuto d'acqua della biancheria e rallenta la biancheria stirata trasportata dai nastri di stiro allungandola.
- La superficie del rullo di pressione superiore è composta da un'imbottitura in poliestere / Meta-Aramid ® di 15 mm [0,59 pollici] resistente al calore.
- L'imbottitura in Meta-Aramid ® è disposta in modo elicoidale e aderisce attorno alla superficie del rullo di pressione. Viene fissata alle estremità da viti.

### Sostituzione del rivestimento del rullo pressore

- Il rullo pressore è progettato per garantire una durata molto lunga.
- Il rivestimento è applicato sul rullo mediante una tecnologia speciale. Se il rivestimento subisce danni che ne richiedono la sostituzione, il costruttore consiglia di sostituire l'intero rullo pressore anziché il solo rivestimento.

### Regolazione della spinta verso il basso del rullo pressore superiore

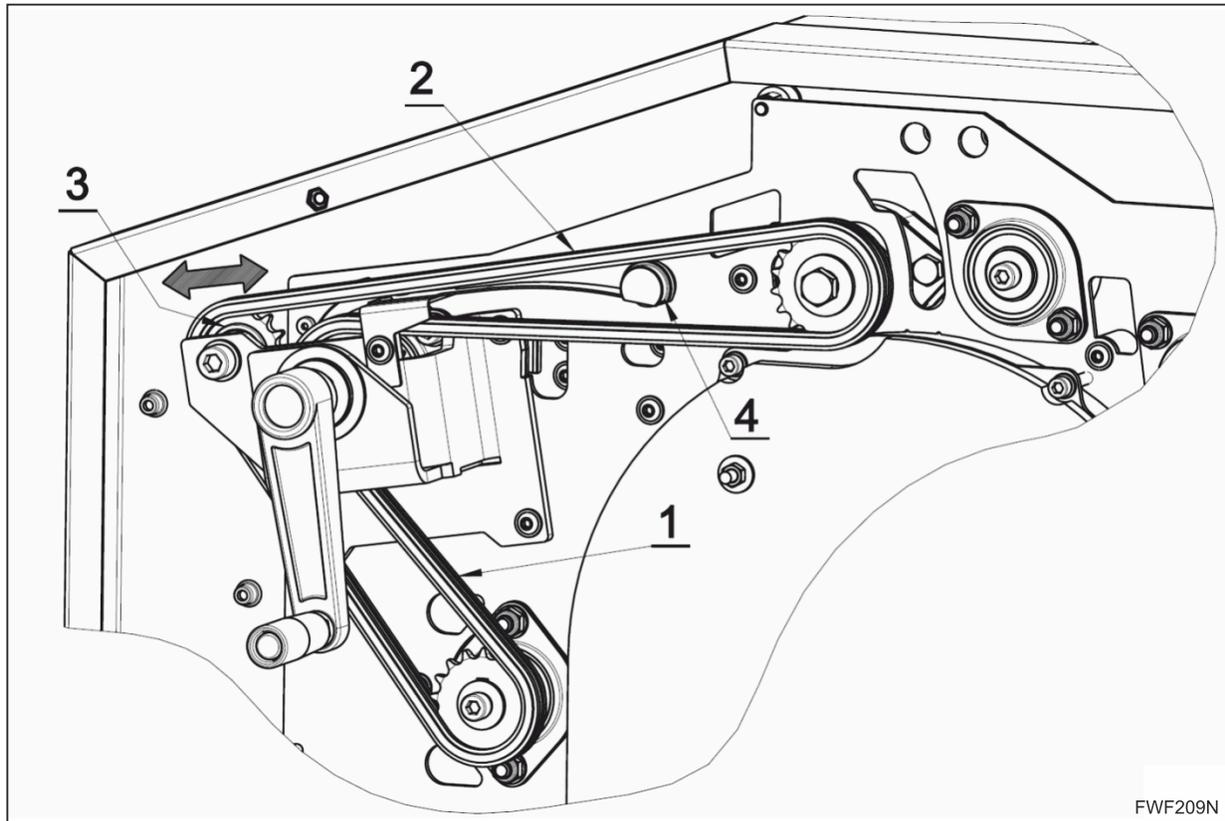
- Il rullo pressore è costruito in modo che la sua spinta verso il basso sia fornita esclusivamente dalla forza di gravità. Non è

necessario interferire con questa impostazione in alcun modo.

## Trasmissione a catena

- La trasmissione a catena è accessibile rimuovendo la copertura destra della macchina Vedere *Figura 46*. Funge da azionamento del rullo del piano di introduzione. Allo stesso tempo esercita un'azione frenante sul rullo pressore superiore, e determina i rapporti di velocità dei singoli componenti dell'unità di stiro.
- La catena (1) deve essere mantenuta tesa. La catena è considerata tesa se nessuna delle sue sezioni presenta abbassamenti visibili e se il volantino regolatore (4) ne tiene la sezione superiore (2) visibilmente sollevata in una forma leggermente triangolare.
- Il corretto tensionamento descritto sopra si ottiene mediante il movimento (tensionamento) della ruota dentata della trasmissione (3).
- La catena deve essere mantenuta lubrificata, ma non eccessivamente per evitare il gocciolamento del grasso.
  - Per la lubrificazione della catena, il costruttore raccomanda l'utilizzo di un fluido lubrificante per impieghi gravosi contenente molibdeno. Usarlo agli intervalli specificati nel capitolo *Pulizia della macchina - Intervalli di ispezione*.

### Trasmissione a catena

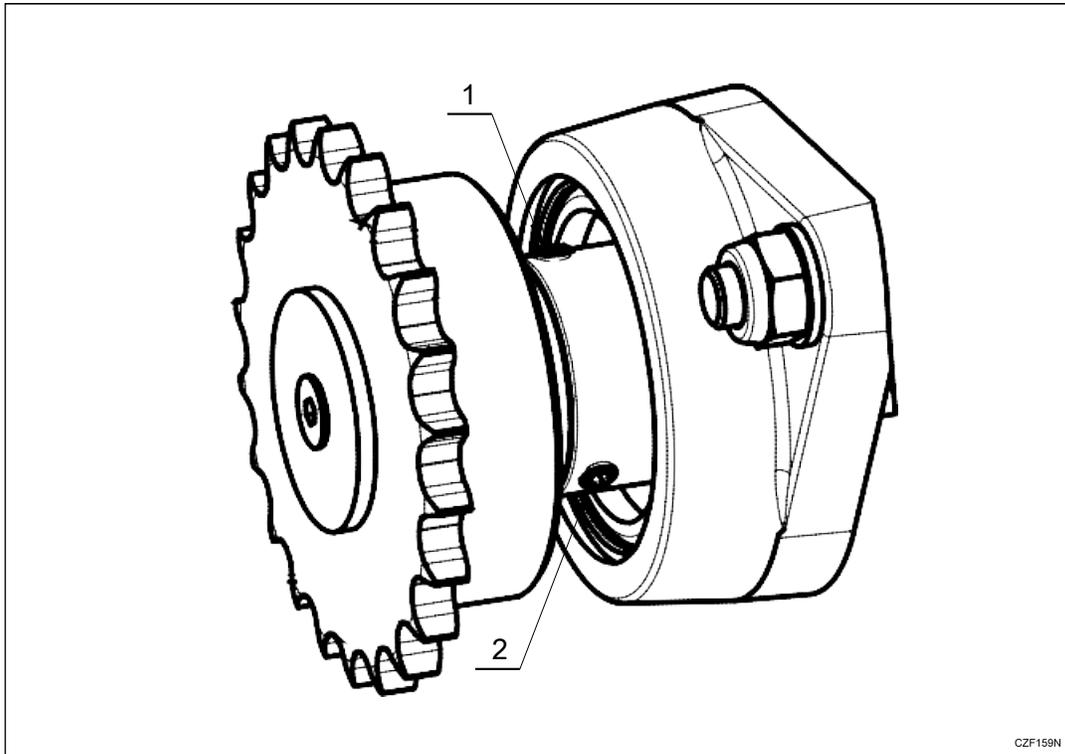


1. Catena
2. Sezione superiore
3. Ruota dentata della trasmissione
4. Volantino regolatore

Figura 46

## Cuscinetti

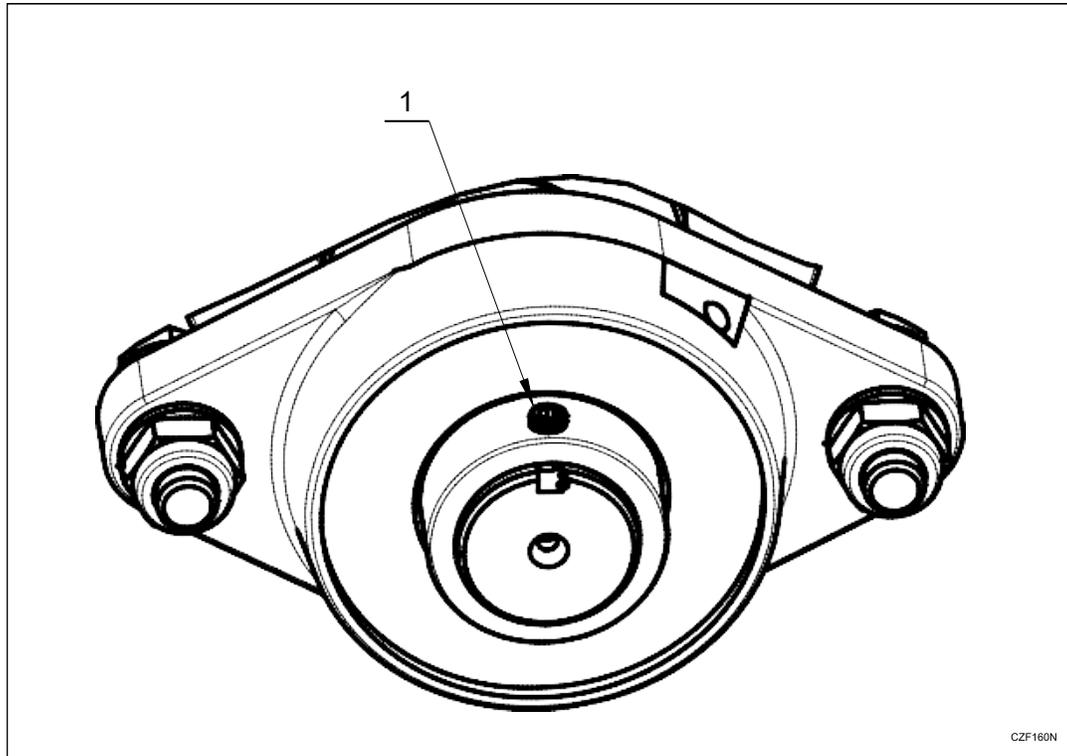
- Tutti gli altri cuscinetti scorrevoli della macchina sono dotati di lubrificazione permanente e pertanto non richiedono manutenzione.
- I cuscinetti volventi e gli alloggiamenti dei cuscinetti della macchina non richiedono lubrificazione con grasso.
- Tutti i cuscinetti volventi sono specificamente progettati tenendo in considerazione il carico termico a cui saranno sottoposti. Non è pertanto possibile sostituire i cuscinetti con altri cuscinetti delle stesse dimensionali. Se necessari, per la sostituzione devono essere utilizzati ricambi originali.
- Questo vale per:
  - Cuscinetti delle pulegge portanti
  - Cuscinetti dei rulli di guida
  - Cuscinetti delle pulegge laterali di appoggio
  - Cuscinetti nel kit del giunto elettromagnetico

**Viti di arresto sul lato destro della macchina**

1. Vite di arresto
2. Vite di arresto

Figura 47

**Vite di arresto sul lato sinistro della macchina**



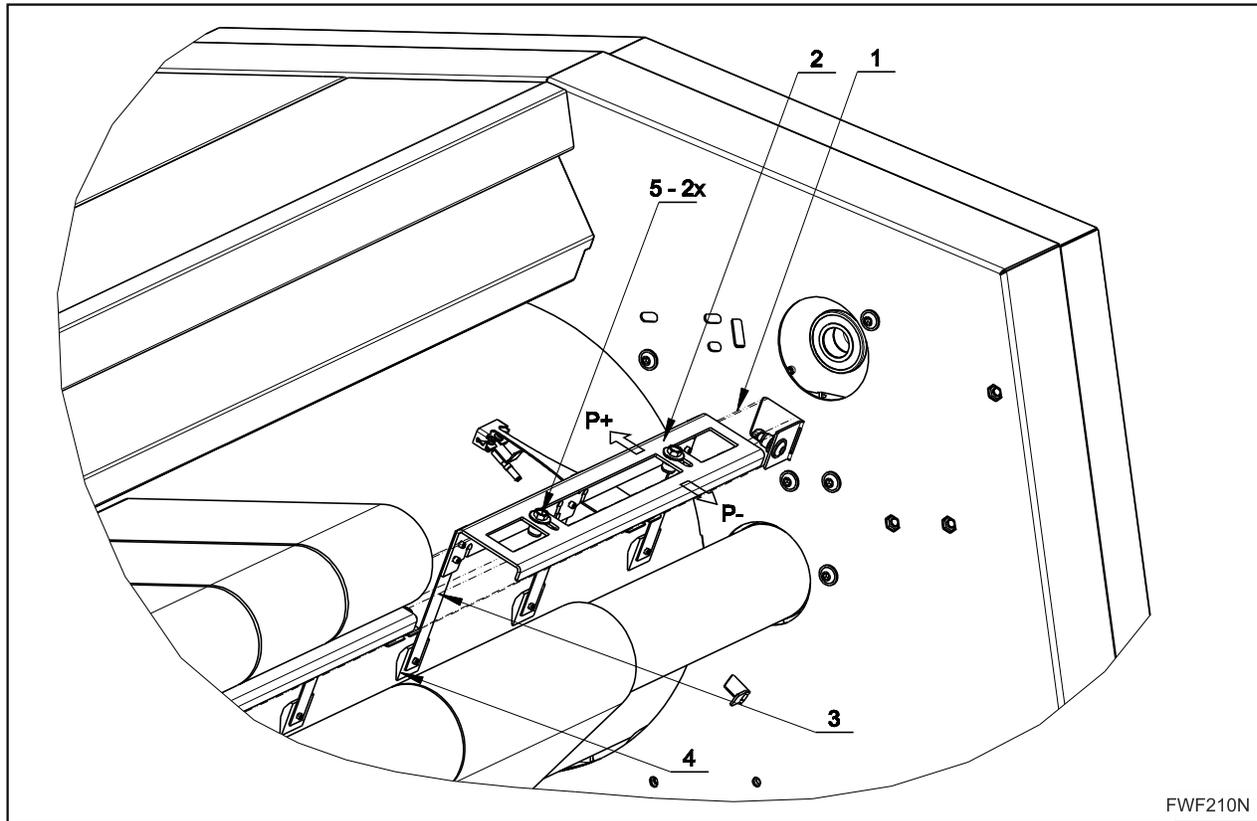
1. Vite di arresto

Figura 48

- Alcuni alberi sul lato sinistro della macchina presentano una scanalatura all'estremità, una speciale vite di arresto con punta cilindrica viene inserita nell'anello di sostegno (fare riferimento a *Figura 48*). La scanalatura consente la dilatazione dell'albero determinata dalla temperatura e la vite con punta cilindrica impedisce la rotazione dell'albero nel sostegno. Tali viti di arresto non sono completamente serrate, tra la scanalatura e l'estremità della vite vi è un intervallo di circa  $\frac{1}{2}$  giro di vite. La scanalatura e la superficie dell'albero nel sostegno vengono lubrificate dal produttore con un lubrificante a resistenza termica – fare riferimento al paragrafo 2.
- Tutte le viti di arresto vengono fissate nei filetti con un mastice adesivo, in caso di necessità di allentamento è necessario esercitare una coppia superiore.

## Stacca-biancheria

- Gli stacca-biancheria sono dispositivi meccanici che separano la biancheria dal rullo stirante, nel caso che la biancheria non si stacchi da sola nello scivolo di uscita.
- Il kit stacca-biancheria (vedere *Figura 49*) è composto da quattro oppure cinque unità complete installate sulla barra di supporto stacca-biancheria (1). Ciascuna unità è un gruppo non smontabile, composto da una staffa (2), tre bracci flessibili (3) con lame (4) fissate ad essi mediante rivetti. Le lame sono in materiale plastico speciale, resistente all'abrasione e al calore. Ogni unità è fissata alla barra di supporto stacca-biancheria (1) con una copia di viti (5). La lama viene spinta contro il rullo stirante.

**Stacca-biancheria**

1. Barra di supporto stacca-biancheria
2. Staffa
3. Bracci flessibili
4. Lama
5. Viti

Figura 49

- La corretta posizione degli stacca-biancheria rispetto al rullo stirante è impostata dal costruttore.
- In generale, la posizione corretta è quella che assicura una spinta verso il basso minima ma permanente (ovvero che mantiene ciascuna lama (4) a contatto con il rullo stirante).
- Allo stesso tempo, i bordi verticali della lama (4) devono essere paralleli ai bordi verticali del braccio (3).
  - La pressione verso il basso della lama (4) contro il rullo stirante è determinata dalla posizione della staffa (2) fissata con le viti (5) alla barra di supporto (1).
  - Se la pressione delle lame è insufficiente, allentare la coppia di viti (5) e spostare l'intera unità in direzione P+.
  - La forma del bordo di lavoro della lama (4) è asimmetrica. L'impostazione di fabbrica (ovvero la posizione originale di ciascuna delle lame contro la superficie del rullo)

è adatta per la stiratura di biancheria normale. Per altri tipi di biancheria però è più adatto l'uso del bordo opposto delle lame. Ogni lama può pertanto essere ruotata di 180°C [356°F] attorno all'asse del rivetto.

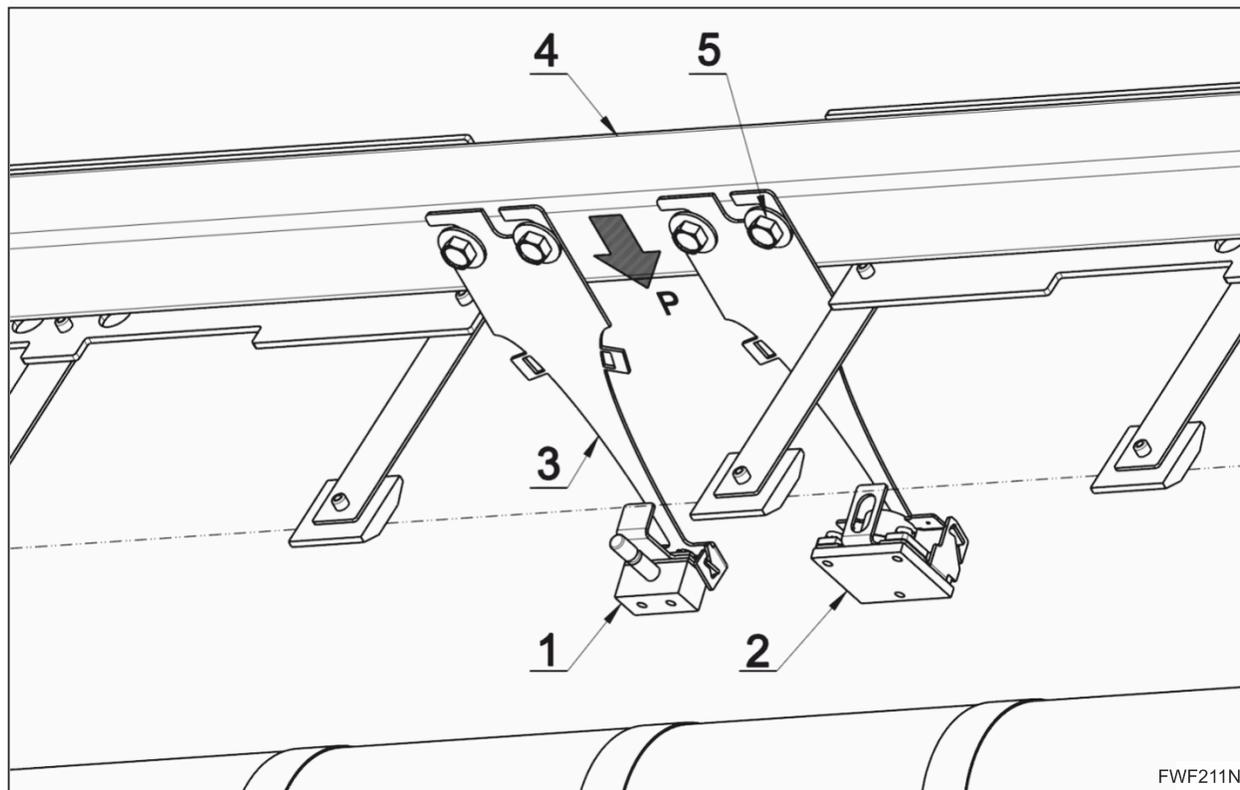
- Controllare la corretta posizione e la pulizia delle lame (4) i bordi di contatto agli intervalli specificati nel capitolo *Pulizia della macchina - Intervalli di ispezione*.

### Sensori di temperatura – Sensori operativi e sensori di sicurezza

- Sensori di temperatura sono dispositivi elettronici ed elettromeccanici che monitorano la temperatura della superficie del rullo stirante.
- Il sistema dei sensori di temperatura è costituito da sensori operativi (1) e da un sensore di sicurezza (2) – *Figura 50*. Ciascun sensore è installato nell'apposito supporto di un braccio flessibile (3). I bracci flessibili (3) sono fissati direttamente sul braccio di supporto dello stacca-biancheria (4)

per mezzo di viti (5). I sensori vengono spinti verso la superficie del rullo stirante.

**Per modelli fino al 7/31/2019**



1. Sensori operativi
2. Sensore di sicurezza
3. Braccio flessibile
4. Braccio di supporto dello stacca-biancheria
5. Viti

Figura 50

- I sensori di temperatura di base sono posizionati uno accanto all'altra, circa al centro della macchina.
- Vengono posizionati correttamente dal costruttore. Il sensore operativo centrale (1) funge da sensore di controllo principale.
- La macchina è inoltre dotata di due sensori operativi laterali (posizionati sui lati), i quali presentano la stessa struttura del sensore operativo della temperatura centrale (1). I sensori fanno parte del sistema OCS. Per maggiori informazioni, fare riferimento a Supplemento operativo.
- In generale, la loro posizione corretta è quella che garantisce una pressione sufficiente e costante verso il basso del sensore in direzione della superficie del rullo di stiratura. L'intera superficie dei sensori deve essere a contatto con la superficie del rullo di stiratura (fisso o in movimento) nell'intero intervallo delle temperature operative.
  - La posizione corretta di un sensore si ottiene mediante l'impostazione corretta del braccio (3) nella direzione "P".
  - La posizione corretta è indicata da una leggera piegatura. L'intera superficie del sensore deve essere a contatto con il rullo di stiratura. Dopo l'inclinazione dell'estremità del sensore (1), esso deve recuperare la sua posizione originale.
  - Controllare la posizione corretta e la pulizia delle aree e delle estremità di contatto dei sensori (1) e (2) a intervalli, come specificato nel capitolo - *Pulizia della macchina - Intervalli di ispezione*.
- Se è necessario sostituire il sensore di temperatura per guasto o usura sulla faccia di contatto, seguire i passaggi descritti:

- **Per i modelli fino al 7/31/2019;** Il sensore è dotato di un cavo non scollegabile. Per sostituire il sensore, seguire le istruzioni 7-18-238 per aggiornare il sensore alla versione impiegata a partire dall'8/1/19.
- **Per i modelli a partire dall'8/1/2019;** Il sensore è dotato di un cavo staccabile ed è possibile sostituire ogni parte individualmente. Consultare il manuale dei ricambi.

**NOTA: Si consiglia di sostituire tutti i sensori contemporaneamente per mantenere uniforme il livello di usura degli stessi.**

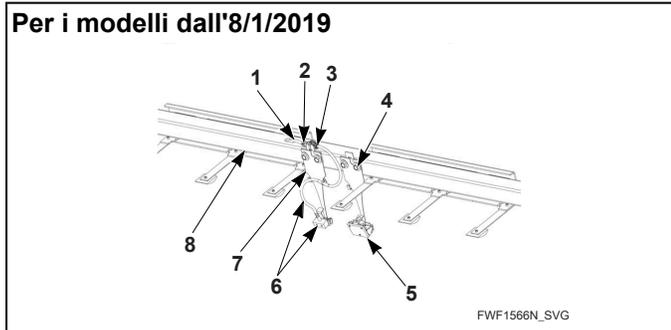


Figura 51

1. Cavo principale del sensore
  2. Connettore
  3. Connettore
  4. Viti
  5. Sensore di sicurezza
  6. Sensore operativo della temperatura
  7. Braccio flessibile
  8. Braccio di supporto del raschietto
- In caso di guasto: messaggio di errore 5, 6 – fare riferimento a Supplemento operativo.
  - Sensore di sicurezza (2) – Termostato bimetallico della linea R28, 210°C [410°F].
  - Questo componente può essere smontato. Contiene mastice termicamente conduttivo. Se usurato, si raccomanda di sostituirlo come unità.
  - In caso di guasto: senza messaggio di errore, durante l'attivazione: messaggio di errore 1 – fare riferimento a Supplemento operativo.
  - Quando è indicato il messaggio di errore 1, si arresta sempre il funzionamento del piano di introduzione (nelle versioni COIN / CPS e OPL con pedale di arresto).

## Sistema elettrico - Manutenzione



### ATTENZIONE

**ETICHETTARE TUTTI I CAVI PRIMA DELLO SCOLLEGAMENTO DURANTE I CONTROLLI DI MANUTENZIONE. GLI ERRORI DI CABLAGGIO POSSONO CAUSARE UN FUNZIONAMENTO ERRATO E PERICOLOSO. VERIFICARE IL FUNZIONAMENTO CORRETTO DOPO LA MANUTENZIONE.**

C359

- Qualsiasi tipo di riparazione del sistema elettrico può essere affidato esclusivamente a personale competente e munito di autorizzazione valida.
- Per qualsiasi tipo di errore (vedere il Supplemento operativo), controllare che il rispettivo circuito sia collegato correttamente come specificato nello schema.
- Per rilevare gli errori, utilizzare la documentazione elettrica che è inclusa nella documentazione della macchina.
- Una volta completata la riparazione, accertare che tutti i sistemi elettrici siano riportati allo stato originale. È particolarmente importante ricollegare tutti i cavi di protezione (se sono stati scollegati durante la riparazione).
- Assicurarsi che tutti i dispositivi elettrici siano correttamente contrassegnati in conformità con lo schema funzionale.
- Una volta completata la riparazione, controllare tutti i dispositivi di sicurezza e le relative impostazioni (interruttori di finecorsa, termostato di sicurezza ecc.).
- Controllare regolarmente lo stato di collegamento a massa (messa a terra) della macchina. Una messa a terra scorretta può generare scariche statiche e causare il malfunzionamento della macchina e una bassa qualità della stiratura.
- Controllare lo stato e il serraggio dei terminali a vite dell'interruttore generale, dei contattori e, nel caso di una macchina con riscaldamento elettrico, anche dei sezionatori con fusibile e dei riscaldatori. Controllare dopo l'installazione della macchina, e quindi dopo ogni 1000 ore di funzionamento o sei mesi.

## Convertitori di frequenza

- Il convertitore di frequenza (FC) è un dispositivo elettronico che fornisce giri del motore variabili e selezionabili, per regolare la velocità del cilindro di stiratura.
- Il convertitore di frequenza è installato nel montante sinistro, nel quadro elettrico in basso a destra.
- I parametri del convertitore di frequenza sono impostati dal costruttore e qualsiasi intervento può essere effettuato solo da personale autorizzato.
- Se necessario, una persona autorizzata può caricare un nuovo set di parametri nel convertitore di frequenza:
  - I33\_FC\_PARAMETER LIST > codice: SP528333
  - per mezzo di un pannello di controllo - unità di copia parametri speciale - Pannello di controllo LCP1 > codice: SP528334 o

- per mezzo di un computer in cui sia installato il software configurazione Danfoss MC10, un cavo RS485 e un convertitore USB
- Unità di copia parametri – Pannello di controllo LCP1 > codice : SP528334



Figura 52

- Istruzioni per il caricamento dei parametri SP528333 dall'unità di copia parametri al convertitore di frequenza, in cui sono caricati i parametri del convertitore di frequenza F11 – unità principale – (solo per il personale di servizio):
  1. Accendere il convertitore di frequenza commutando manualmente il contattore CFI.
  2. Usare il pulsante Menu del pannello di controllo del convertitore di frequenza per selezionare l'opzione "Main Menu" (Menu principale).

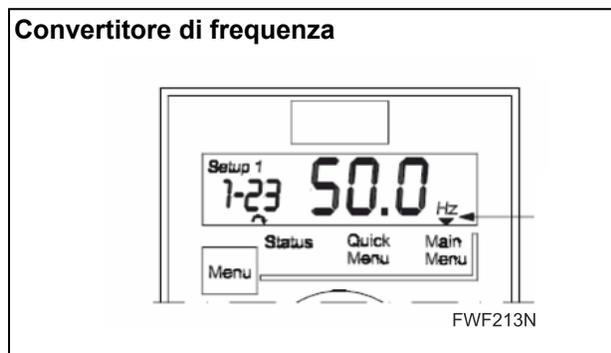


Figura 53

3. Usare le frecce per selezionare il gruppo di set di parametri 1 – confermare con OK.
4. Usare le frecce per selezionare il parametro 1-50 – confermare con OK.
5. Usare le frecce per impostare PR1-50 su 2 - confermare con OK > i parametri verranno copiati nel convertitore di frequenza.

6. Spegner il convertitore di frequenza.

- Se i parametri necessari non sono presenti nell'unità di copia parametri, è possibile impostarli uno ad uno secondo la scheda parametri – (solo personale di servizio).
- Il menu principale fornisce accesso a tutti i parametri.
  1. Per aprire il menu principale, premere il pulsante [MENU] finché l'indicatore a display non appare sopra la voce Main Menu (Menu principale).
  2. Per spostarsi da un gruppo di parametri all'altro, usare i pulsanti su e giù ▲▼.
  3. Per selezionare un gruppo di parametri, premere il pulsante [OK].
  4. Per spostarsi tra i singoli parametri di un gruppo, usare i pulsanti su e giù ▲▼.
  5. Per selezionare un parametro, premere il pulsante [OK].
  6. Per impostare o cambiare il valore di un parametro, usare i pulsanti su e giù ▲▼.
  7. Per confermare un valore, premere il pulsante [OK].
  8. Per uscire dal menu, premere due volte il pulsante [Back] (Indietro) per visualizzare un menu rapido, oppure premere una volta il pulsante [Menu] per aprire il menu Status (Stato).
- In caso di guasto: messaggi di errore 7 – fare riferimento a Supplemento operativo.

## Motore di azionamento principale

- La macchina è azionata da
  - un motore trifase a induzione della potenza nominale di 180 W. Viene alimentato dal convertitore di frequenza (capitolo *Convertitori di frequenza*), ha un riduttore a vite senza fine integrato (con rapporto di trasmissione  $i = 70$ ) e un giunto a ruota libera implementato con coppia nominale trasmessa di 50 Nm.
- Il motore si trova
  - nel rullo di azionamento nel montante sinistro della macchina.
- Una freccia sull'alloggiamento della scatola di trasmissione indica il corretto senso di rotazione.
  - Il collegamento all'interruttore generale non influisce sul corretto senso di rotazione.
  - Se l'alimentazione deve essere collegata alla morsettiera del motore, è necessario controllare il corretto senso di rotazione. Se il collegamento non è corretto, si può danneggiare la ruota libera della scatola di trasmissione.
- La scatola di trasmissione è dotata di lubrificazione permanente e non richiede manutenzione.
- Durante la procedura di ispezione/pulizia (come specificato nel capitolo *Pulizia della macchina - Intervalli di ispezione*) è necessario verificare:
  - eventuali perdite del lubrificante dalla scatola della trasmissione
  - la pulizia della griglia di ventilazione del motore (aspirazione) situata nella sezione inferiore della macchina

- stato di entrambe le boccole elastiche, che rilevano il momento di reazione del motore con la scatola di trasmissione
- In caso di guasto: messaggi di errore 7 – fare riferimento a Supplemento operativo.

## Ventola di scarico principale

- La ventola di scarico principale ha lo scopo di estrarre i fumi creati durante il processo di stiratura e di allontanarli dalla macchina. Per le versioni di macchina con riscaldamento a gas, serve anche per estrarre i gas di scarico derivanti dal processo di combustione.
- La ventola principale si trova nell'alloggiamento della ventola centrale, al centro della macchina, nella sezione inferiore, tra le barre di supporto inferiori principali. È posta su un letto mobile isolato.
- La ventola di scarico principale è radiale con le pale piegate all'indietro, e un motore monofase a induzione integrato. La protezione termica è integrata nell'avvolgimento del motore (vedere *Figura 54*).
- La ventola ruota in senso orario (vista dall'alto) e il suo senso di rotazione non cambia cambiando la sequenza delle fasi.
- La ventola non richiede manutenzione. Richiede solamente la pulizia, come specificato nelle istruzioni al capitolo *Pulizia della macchina - Intervalli di ispezione*.
- In caso di guasto: messaggi di errore 4 – fare riferimento a Supplemento operativo.

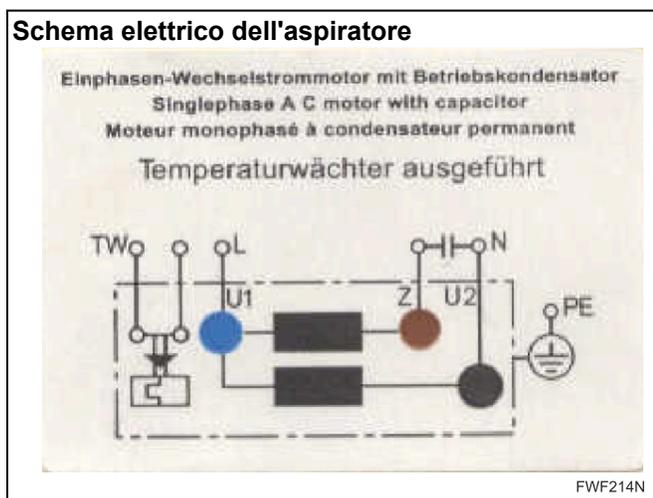


Figura 54

## L'unità di controllo (solo macchine con riscaldamento a gas)

- L'unità di controllo ESYS (3) è illustrata in *Figura 21*. È descritta nei capitoli *Istruzioni per l'uso (macchine con riscaldamento a gas)* e *Passaggio a un altro tipo di gas*. L'unità di controllo ESYS è un dispositivo elettronico progettato per il controllo del sistema di riscaldamento a gas.

- L'unità di controllo ESYS si trova nella valvola elettromagnetica del gas, nel montante sinistro della macchina. È accessibile rimuovendo la copertura sinistra.
- L'unità di controllo non richiede manutenzione. È necessario assicurarsi che la morsettiera dell'unità di controllo sia provvista del coperchio (avvitato). Questo garantisce una connessione elettrica sicura con la valvola elettromagnetica.
- È possibile eseguire la diagnostica dell'unità ESYS, il monitoraggio dei parametri di riscaldamento e le specifiche di errore di tipo E9 per mezzo di uno speciale kit diagnostico che può essere collegato a PC/NB, fare riferimento al capitolo *Passaggio a un altro tipo di gas* e all'integrazione operativa.
  - Codice COM\_SET\_ESYS\_IDI33\_G >: SP545156B e tutte le versioni superiori.
- In caso di guasto: messaggi di errore 9 – fare riferimento al Supplemento operativo.

## Cavo ad alta tensione (solo modelli con riscaldamento a gas)

- Il cavo ad alta tensione è un componente che serve per:
  - L'alimentazione ad alta tensione (~15 kV) dell'elettrodo. Per l'accensione del bruciatore a gas, vedere il capitolo *Elettrodi di accensione e ionizzante (solo modelli con riscaldamento a gas)*.
- Per alcune versioni di macchine, la funzione contemporaneamente è:
  - connessione bassa corrente (~20nA) con l'elettrodo. Per informazioni sull'indicazione del flusso di ionizzazione sulle punte dell'elettrodo (e quindi il rilevamento di fiamme nel bruciatore a gas), fare riferimento al capitolo *Elettrodi di accensione e ionizzante (solo modelli con riscaldamento a gas)*.
- Il cavo ad alta tensione collega l'unità di controllo ESYS (capitolo *L'unità di controllo (solo macchine con riscaldamento a gas)*) all'elettrodo combinato di accensione e ionizzante o all'elettrodo di accensione autonomo (capitolo *Elettrodi di accensione e ionizzante (solo modelli con riscaldamento a gas)*).
- L'isolamento e le terminazioni devono essere intatti e non danneggiati.
- In caso di guasto: messaggi di errore 9 – fare riferimento al Supplemento operativo.

## Elettrodi di accensione e ionizzante (solo modelli con riscaldamento a gas)

- L'elettrodo (4) è un componente che serve per (nelle macchine con riscaldamento a gas):
  - Accensione del bruciatore a gas, durante la quale viene generata una scintilla ad alta tensione tra le punte dell'elettrodo.
- Versioni di macchine con elettrodo a funzione combinata – l'elettrodo (4), installato sul lato sinistro, serve per il rilevamento della fiamma, durante il quale tra le punte dell'elettrodo vi è corrente elettrica per la presenza di aria ionizzata.

- Versioni di macchine con funzioni degli elettrodi separate - l'elettrodo di rilevamento autonomo (5), installato sul lato destro serve a rilevare la fiamma durante la quale si verifica corrente elettrica tra punta e bruciatore messo a terra a causa dell'aria ionizzata.
- L'elettrodo (1) – *Figura 55*, è installato nel portaelettrodo (2). L'intero gruppo è fissato al lato sinistro della camera di combustione mediante due viti (3). Il suo unico accesso allo spazio aperto è attraverso la terminazione connettore. Per il controllo o la sostituzione, è necessario rimuovere l'intera unità dopo aver rimosso le viti (3).
- È possibile ottenere una buona funzionalità dell'elettrodo solo a condizione che:
  - l'isolatore in ceramica non sia danneggiato
  - le estremità degli elettrodi in kanthal® siano abbastanza affilate
  - la rispettiva distanza nella fessura di accensione (4) sia corretta.

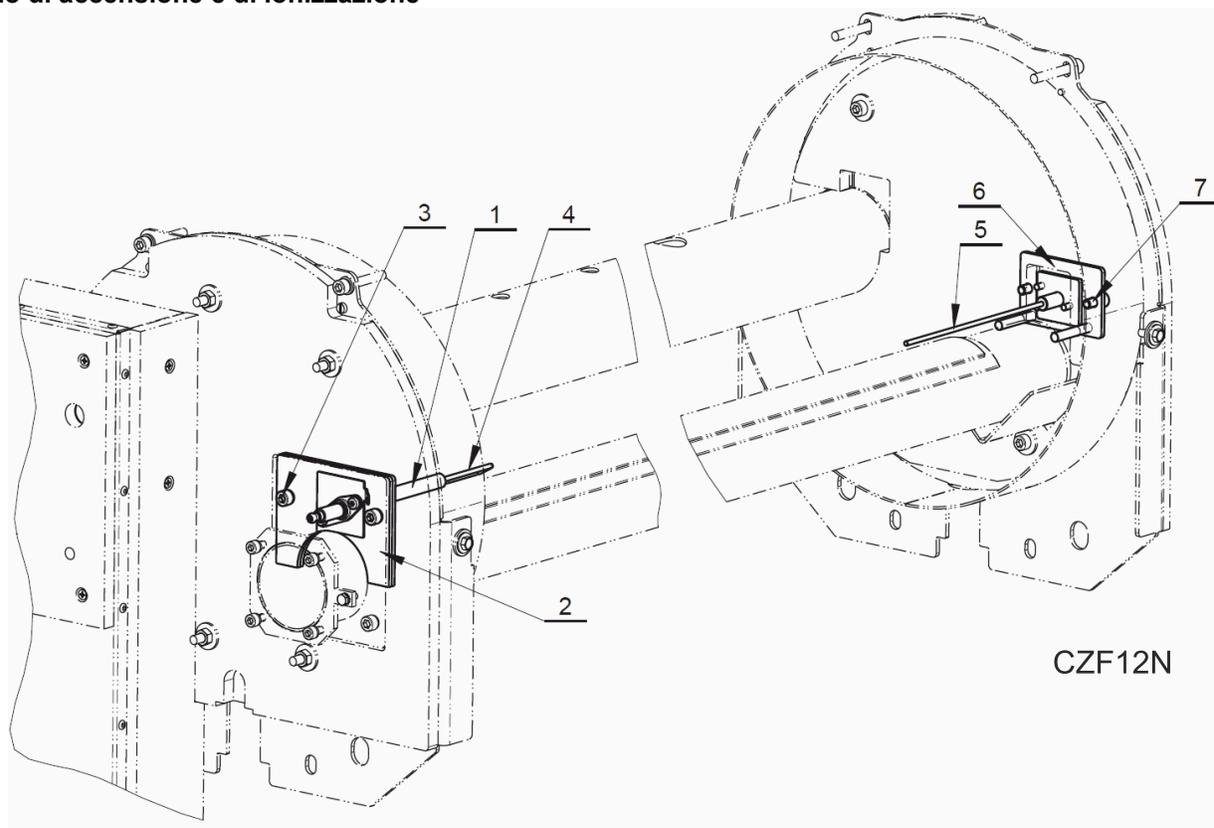
- La distanza deve essere ~ 3 mm [0,12 pollici].

**NOTA: La scarica deve avvenire solo entro la distanza di scarica (4).**

- L'elettrodo di rilevamento autonomo (5) - vedere la *Figura 55*, se utilizzato, è installato in un portaelettrodo (6), che è fissato come gruppo mediante due viti (7) alla parte anteriore destra della camera di combustione. Per il controllo o la sostituzione di un elettrodo, è prima necessario rimuovere l'intero gruppo dell'elettrodo di accensione rimuovendo le due viti di fissaggio (7).

**NOTA: L'altezza dell'elettrodo (4), (5) può essere regolata nel portaelettrodo. Tuttavia, la posizione in altezza dell'elettrodo deve essere mantenuta. Può essere cambiata solo se si cambia la configurazione macchina per l'uso di un gas di tipo diverso.**

### Elettrodo di accensione e di ionizzazione



1. Elettrodo di accensione e di ionizzazione
2. Portaelettrodo
3. Viti
4. Distanza di scarica

Figura 55

- In caso di guasto: messaggi di errore 9 – fare riferimento al Supplemento operativo.

## Pressostato / flussostato per aria (solo modelli con riscaldamento a gas)

- Il pressostato / flussostato per aria (4) – *Figura 21* è un dispositivo di sicurezza.
- Il pressostato / flussostato per aria è un dispositivo elettromeccanico, il cui scopo è monitorare l'intervallo corretto del valore di sottopressione nel sistema di scarico. Fare riferimento al capitolo *Collegamento allo scarico vapore* per maggiori informazioni.
- Il pressostato/flussostato aria si trova nella parte superiore sinistra del quadro elettrico, e vi si può accedere rimuovendo la copertura sinistra della macchina.
- Il pressostato/flussostato aria è impostato in modo preciso dal produttore. Qualsiasi intervento è vietato. L'impostazione di un nuovo The pressostato/flussostato aria (dopo che è stato installato) in sostituzione di uno vecchio può essere eseguita esclusivamente da personale autorizzato seguendo una particolare procedura.
- In caso di scollegamento del tubicino di alimentazione dal flussostato, collegare il tubicino all'uscita (meno).
- Il flussostato non deve essere sottoposto a sovrappressioni/depressioni al di fuori dell'intervallo operativo specificato, altrimenti si può danneggiare.
- In caso di guasto: messaggi di errore 8 – fare riferimento a Supplemento operativo.

## Azionamento del piano di introduzione - Giunto\*

- \* Presente solo alcune macchine.
- Le macchine COIN / CPS e tutte le versioni con il pedale di avvio/arresto del piano di introduzione (vedere il Supplemento operativo) sono dotate di giunto elettromagnetico per l'azionamento del piano di introduzione.

- Il giunto elettromagnetico serve per scollegare/collegare l'azionamento del piano di introduzione, che è indipendente dal movimento del rullo stirante.
- Il giunto elettromagnetico si trova negli assi del rullo del piano di introduzione, nel montante destro, e vi si può accedere rimuovendo la copertura del montante destro.
- La manutenzione del giunto consiste nella semplice applicazione di aria compressa sull'intero giunto (procedura che soffia le particelle abrasive derivanti dall'usura dalla superficie del disco del giunto). Eseguire agli intervalli specificati nel capitolo *Pulizia della macchina - Intervalli di ispezione*.

## Interruttore differenziale (di dispersione a terra) della lavanderia

- Se l'interruttore differenziale (di dispersione a terra) viene installato prima del cavo di alimentazione, è necessario controllarne regolarmente il funzionamento. L'interruttore differenziale è un dispositivo molto sensibile che contribuisce a migliorare la sicurezza della macchina e richiede controlli regolari.

	<b>AVVERTENZA</b>
<p><b>ALMENO UNA VOLTA OGNI TRE MESI, UN TECNICO QUALIFICATO DEVE CONTROLLARE IL SALVAVITA CON MESSA A TERRA E IL SUO FUNZIONAMENTO. IL TEST DEVE ESSERE SVOLTO SOTTO TENSIONE PREMENDO IL PULSANTE DI PROVA SU UN SALVAVITA CON MESSA A TERRA. IL SALVAVITA CON MESSA A TERRA DEVE ESSERE SPENTO!</b></p>	
C124	

## Spegnere il mangano

Vedere: *Messa fuori servizio della macchina a breve termine, manutenzione giornaliera del rullo stirante, Rullo in acciaio brunito, Rullo in acciaio brunito con cromatura a spessore.*

# Messa fuori servizio della macchina

## Scollegamento della macchina

Se si prevede di utilizzare ancora la macchina, eseguire un trattamento sul rullo di stiratura attenendosi ai seguenti capitoli: *Messa fuori servizio della macchina a breve termine, manutenzione giornaliera del rullo stirante, Rullo in acciaio brunito*, *Rullo in acciaio brunito con cromatura a spessore*

1. Disinserire l'alimentazione elettrica della macchina
2. Spegnerne l'interruttore sul lato posteriore della macchina.

	<b>AVVERTENZA</b>
ASPETTARE CHE LA MACCHINA E LE CONNESSIONI SI SIANO RAFFREDDATE.	
C140	

- Scollegare tutti gli ingressi di alimentazione elettrica, vapore e gas.

## Smaltimento della macchina

	<b>AVVERTENZA</b>
NELLO SMONTARE LA LAVATRICE PRESTARE LA MASSIMA ATTENZIONE E PRENDERE TUTTE LE PRECAUZIONI NECESSARIE PER EVITARE LESIONI DOVUTE A BORDI TAGLIANTI IN VETRO O METALLO.	
C144	

### Smaltimento della macchina (da parte di una ditta specializzata)

- Informazioni riguardanti la direttiva WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment, Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche, solo per i paesi membri dell'Unione Europea):
  - Per la produzione della macchina acquistata sono state riutilizzate e utilizzate risorse naturali. La macchina po-

trebbe contenere sostanze dannose per la salute e l'ambiente.

- Quando si smaltisce la macchina, per evitare la dispersione di tali sostanze nell'ambiente e ridurre la pressione sulle nostre risorse naturali, si raccomanda di utilizzare gli impianti di raccolta, riutilizzo e riciclo locali. Questi impianti riutilizzano o riciclano la maggior parte dei componenti.



- Il simbolo del cassonetto barrato () rappresenta un invito ad utilizzare tali impianti.
- Se si desidera ottenere maggiori informazioni sugli impianti di raccolta, riutilizzo e riciclo delle macchine dismesse, mettersi in contatto con gli organi regionali o locali competenti (gestione dei rifiuti).
- È inoltre possibile contattare il produttore o il distributore per ricevere maggiori informazioni sulle prestazioni ambientali dei nostri prodotti.
- Tenere in conto che la direttiva WEEE generalmente è valida solo per le macchine per uso domestico. In alcuni paesi vengono aggiunte anche le macchine professionali,



in altri no. Pertanto, il simbolo () potrebbe non essere presente.

- Informazione per i fornitori: a causa della diversità delle legislazioni nazionali, il costruttore non può adottare tutte le misure rispettando tutte le legislazioni di tutti i paesi membri. Ci aspettiamo che ciascun distributore che importa i nostri dispositivi in uno stato membro (e li immette sul mercato) faccia in modo di essere in regola con la legislazione nazionale (come richiesto dalla direttiva).

### Smaltimento della macchina (da parte del proprietario)

- È necessario separare le parti metalliche, non metalliche, di vetro e di plastica ecc. e portarle nei siti di riciclo. I materiali separati devono essere classificati in gruppi di rifiuti differenti. Consegnare i materiali separati a una società che provvederà alla lavorazione ulteriore dei rifiuti.

# Restrizione cinese all'uso di Sostanze Pericolose (RoHS)

Tabella delle/degli sostanze/elementi pericolose/i e loro contenuto

Come richiesto dai metodi di gestione della Cina per l'uso ristretto di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche

Sostanze pericolose						
Nome del pezzo	Piombo (Pb)	Mercurio (Hg)	Cadmio (Cd)	Cromo esa-valente (CR[VI])	Bifenili polibromurati (PBB)	Eteri di difenile polibromurato (PBDE)
Motore e scatola di trasmissione	O	O	O	O	O	O
Rullo stirante	O	O	O	O	O	O
Sistema di riscaldamento	O	O	O	O	O	O
Unità di controllo del riscaldamento a gas	O	O	O	O	O	O
Cavo di alimentazione	O	O	O	O	O	O
Pannello di controllo	O	O	O	O	O	O
Telaio dell'armadio	O	O	O	O	O	O
Nastri di stiro	O	O	O	O	O	O
Cinghie per il trasporto	O	O	O	O	O	O
Componente di chiusura	O	O	O	O	O	O
Altro metallo	O	O	O	O	O	O
Altra plastica	O	O	O	O	O	O
Isolamento termico	O	O	O	O	O	O

Questa tabella è stata compilata in conformità alle disposizioni di SJ/T-11364.

O: Indica che il contenuto della suddetta sostanza pericolosa rientra nei limiti richiesti da GB/T 26572 in tutti i materiali omogenei del componente.

X: Indica che il contenuto della suddetta sostanza pericolosa supera i limiti richiesti da GB/T 26572 in almeno un materiale omogeneo del componente.

Tutte le parti che in questa tabella vengono indicate con "X" rispettano la legislazione RoHS dell'Unione Europea.

**NOTA: Il marchio di riferimento del periodo di utilizzo a tutela dell'ambiente è stato stabilito in base alle normali condizioni operative del prodotto come temperatura e umidità.**

*continua...*

Restrizione cinese all'uso di Sostanze Pericolose (RoHS)

