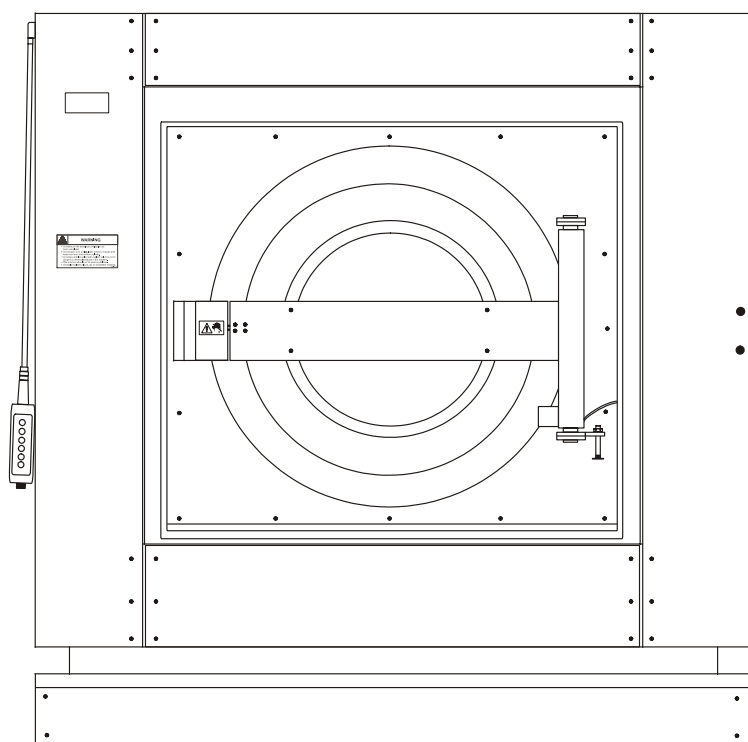


MACCHINA DI LAVAGGIO INDUSTRIALE CON GIRI ALTI E CON LA CENTRIFUGA

120kg



508791

MANUALE DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE

516220 A
Data di emissione: 16 Jun 2008

1. INDICE

Edizione: 16.6.2008

Pagina:

1. INDICE.....	1
2. AVVERTENZE E SIMBOLI.....	2
2.1. ISTRUZIONI PER LA VOSTRA SICUREZZA	2
2.2. INFORMAZIONI IMPORTANTI PRIMA DELL'INSTALLAZIONE DELLA MACCHINA	3
3. SPECIFICHE TECNICHE	4
3.1. SPECIFICHE TECNICHE	4
3.2. DIMENSIONI, COMPONENTI E COLLEGAMENTI DELLA MACCHINA	6
4. INSTALLAZIONE	8
4.1. MANIPOLAZIONE, TRASPORTO E DEPOSITO DI MACCHINA.....	8
4.2. CONDIZIONI AMBIENTALI	10
4.3. POSIZIONE DELLA MACCHINA.....	10
4.4. ATTACCHI	11
4.5. MESSA IN FUNZIONE DELLA MACCHINA.....	17
5. MANUTENZIONE	18
5.1. INTRODUZIONE.....	19
5.2. MANUTENZIONE QUOTIDIANA.....	19
5.3. MANUTENZIONE TRIMESTRALE OPPURE DOPO 500 ORE DI LAVORO	19
5.4. MANUTENZIONE SEMESTRALE OPPURE DOPO 1000 ORE DI LAVORO	19
5.5. COMMUTATORE A VIBRAZIONI DI SICUREZZA	19
5.6. MOMENTI DI TORSIONE.....	20
5.7. LUBRIFICAZIONE	21
5.8. CONGEGNO DI TRAZIONE.....	22
5.9. FILTRI D'ACQUA E VAPORE	23
5.10. SPINTA DELLA GUARNIZIONE DELL'OBLÒ	24
5.11. UNITA MOLLA	24
5.12. FRENO	25
5.13. VALORI DEI FUSIBILI	26
5.14. PROTEZIONE CONTRO LA CORRENTE ELETTRICA	26
6. PROBLEMI E GUASTI	27
6.1. SPORTELLO BLOCCATO	27
6.2. PROBLEMI DEL PROGRAMMATORE	28
7. ELENCO DEI PEZZI DI RICAMBIO CONSIGLIATI	29
8. MESSA FUORI DI SERVIZIO DELLA MACCHINA	30
8.1. DISINSERIRE LA MACCHINA	30
8.2. SMALTIMENTO DELLA MACCHINA (ELIMINAZIONE)	30

2. AVVERTENZE E SIMBOLI



PER EVITARE I PERICOLI D'INCENDIO, INFORTUNI PROVOCATI DALLA CORRENTE ELETTRICA OPPURE DANNI ALLA MACCHINA, LEGGERE E OSSERVARE ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI SEGUENTI:

2.1. ISTRUZIONI PER LA VOSTRA SICUREZZA

GENERALE

- Questo manuale è tradotto dal testo originale inglese.
- Prima di eseguire l'installazione della macchina, di metterla in funzione o effettuarne gli interventi di manutenzione, leggere attentamente le presenti istruzioni, rispettarle e tenerle a portata di mano per un eventuale utilizzo in futuro. Le istruzioni di sicurezza riguardanti il personale addetto alla macchina, riportate nei manuali, devono essere stampate e affisse in modo visibile nella lavanderia, nelle immediate vicinanze della macchina.
- Mantenere tutte le normative e leggi di sicurezza nazionali in vigore. Non trasgredire gli avvertimenti di sicurezza scritti nel manuale e sulle targhette alla macchina. Le targhette non devono essere tolte dalla macchina e devono essere leggibili.
- L'installazione e gli interventi di servizio devono essere effettuati esclusivamente dal personale autorizzato.
- I bambini non devono usare la macchina, né giocare o stare nelle sue vicinanze.
- Eventuali cambiamenti alle procedure di installazione, non descritti nel presente Manuale di installazione, devono essere approvati dal fornitore o dal produttore. In caso contrario, il fornitore e il produttore non sono responsabili di possibili lesioni agli operatori e di eventuali danni. Non sono consentiti interventi sulle funzioni e sulla struttura della macchina; in tali casi, il produttore declina ogni responsabilità.
- Non applicare troppa forza sul cartone durante il trasporto e l'immagazzinaggio, altrimenti si potrebbero danneggiare i componenti sporgenti dal corpo macchina.
- La macchina deve essere installata in piano, altrimenti potrebbe sbilanciarsi durante l'estrazione; benché dotata di un apposito dispositivo di sicurezza, la macchina potrebbe quindi danneggiarsi seriamente e provocare anche lesioni agli operatori.
- Prima di spostare la macchina, montare sempre gli appositi supporti di trasporto.
- Prima di avviare la macchina accertarsi sempre che i supporti di trasporto siano stati rimossi.
- Per evitare la possibilità di scosse elettriche, verificare che la macchina sia correttamente collegata a terra, in conformità con le istruzioni di installazione e con TUTTE le normative locali.
- Servirsi esclusivamente di conduttori di rame. Questa apparecchiatura deve essere collegata a una rete di alimentazione alla quale non siano collegati punti luce né prese generali.
- La macchina deve essere collegata alla fonte elettrica, alla messa a terra, all'acqua, alla ventilazione ed al condotto di vapore secondo il manuale d'installazione e in coerenza con le normative del posto. Tutti i collegamenti devono essere eseguiti dal personale qualificato che ha l'abilitazione giusta. Nel collegamento alla rete elettrica del posto (TT / TN / IT, ...) devono essere mantenute tutte le prescrizioni e le leggi valide. La macchina di lavaggio-esecuzione standard non sempre deve essere collegabile alla rete elettrica IT.
- Se l'impianto elettrico dispone di un filo neutro, e tale filo non è utilizzato dalla macchina e quindi non vi è collegato, far verificare da un tecnico esperto che tale filo sia adeguatamente isolato.
- Se la Vostra macchina è dotata di l'invertitore di frequenze non cambiate le impostazioni dei suoi parametri. Nel caso contrario potrebbero verificarsi incendi, gravi lesioni corporali, guasti alla macchina ecc.
- Isolare l'invertitore di frequenza prima di rimuoverne le coperture. Nell'invertitore, quando è collegato alla rete di alimentazione, è presente tensione pericolosa. Isolare l'invertitore per 10 minuti prima di rimuovere la copertura. Come protezione dalle scosse elettriche non è sufficiente utilizzare un dispositivo di corrente residua; occorre bensì il collegamento al morsetto di messa a terra.
- Non esporre la macchina a condizioni estreme di umidità e di temperatura.
- Tenere sgombra e pulita la parte superiore della macchina, evitando di poggiarvi materiali infiammabili. Non lavare né spruzzare la macchina con acqua corrente.
- Non utilizzare la macchina se gli sportelli sono aperti e se alcuni componenti sono rotti o assenti. La macchina potrebbe non funzionare finché le protezioni fisse non sono correttamente al loro posto.
- Durante gli interventi di manutenzione/soluzione dei guasti, occorre fissare ogni componente che potrebbe spostarsi per gravità.
- In questa macchina, i componenti devono essere sostituiti con ricambi originali o identici. Dopo gli interventi di servizio, rimettere al loro posto e fissare tutti i pannelli. Queste misure servono a evitare scosse elettriche, lesioni, incendi e/o danni all'impianto.
- In caso di fuoriuscita di vapore, disattivare il sistema di erogazione del vapore e contattare l'addetto alla manutenzione.
- Al termine di ogni giornata lavorativa, spegnere i principali sistemi di fornitura (acqua, vapore, elettricità, ...).
- È possibile che dentro la nuova macchina di lavaggio potrebbero rimanere delle impurità dal processo di produzione. Queste rimanenti impurità potrebbero sporcare il vostro bucato. Per questo motivo, prima di effettuare un normale lavaggio del bucato, è consigliato effettuare almeno un lavaggio bollente usando dei panni vecchi.
- Verificare periodicamente il corretto funzionamento del meccanismo di bloccaggio oblò.
- La macchina non deve essere messa in funzione se le protezioni di gomma sono tolte o danneggiate.
- La macchina è predisposta per il collegamento all'alimentazione tramite una conduttura fissa.
- Controllare regolarmente ogni tre mesi il collegamento di messa a terra e la giusta funzione del tasto STOP d'emergenza.
Se la macchina funziona a gettoniera (monete, gettoni...), il proprietario-installatore deve predisporre un dispositivo a distanza per l'arresto d'emergenza. Tale dispositivo deve trovarsi in una posizione di facile accesso e sicura per gli utenti. Questo dispositivo deve quanto meno interrompere il circuito di comando della macchina.

- In determinate condizioni, un sistema di acqua calda inutilizzato per due o più settimane potrebbe generare gas idrogeno. Questo gas è esplosivo. Se il sistema dell'acqua calda è rimasto inutilizzato per tale periodo, aprire tutti i rubinetti dell'acqua calda e far scorrere l'acqua per alcuni minuti, in modo da far uscire l'eventuale gas accumulatosi. Poiché il gas è infiammabile, durante l'operazione non fumare né utilizzare fiamme libere.
- Le istruzioni di questo libretto non coprono tutte le situazioni di rischio. Le istruzioni sono in senso generale. La cautela e prudenza sono fattori, che non possono essere risolti dalla costruzione della macchina. Questi fattori devono essere acquisiti dalle persone, che installano, usano e fanno la manutenzione della macchina.
- In caso di guasti o problemi non chiari, rivolgersi immediatamente al fornitore, al produttore o all'addetto alla manutenzione.
- Non mettere fuori d'uso nessun'apparecchio di sicurezza neanche una parte dello stesso. Qualsiasi intervento in funzione è vietato e il produttore non si assume la garanzia nel caso di guasto!
- Prima della manutenzione di macchina staccare il cavo d'alimentazione!
- Non riparare o cambiare nessuna parte della macchina se non è specificato nel libretto. L'assistenza tecnica deve essere svolta dal personale autorizzato.

2.2. INFORMAZIONI IMPORTANTI PRIMA DELL'INSTALLAZIONE DELLA MACCHINA

DURANTE IL TRASPORTO E IL MAGAZZINAGGIO

DURANTE IL TRASPORTO E IL MAGAZZINAGGIO FAR ATTENZIONE AI COMPONENTI, CHE SPORGONO DALLA MACCHINA (BLOCCAGGIO DELLE PORTE, ECC.) PER NON FERIRSI.

- Durante il trasporto e il magazzinaggio non springere, tirare e pressare i componenti, che sporgono dalla macchina (leve di comando, bloccaggio di sportello, ecc.)
- Assicurarsi, che questi componenti siano imballati in modo sicuro per non subire i danni durante il trasporto.
- In caso di trasporto fatto dal cliente, il cliente deve rispettare le istruzioni del produttore per il trasporto. In caso di trasporto fatto dal cliente, il produttore non risponde per gli eventuali danni della macchina subiti durante il trasporto. Se la macchina deve essere depositata all'aria aperta, deve essere protetta dagli agenti atmosferici e dal danneggiamento meccanico.
- La temperatura durante il trasporto e magazzinaggio deve essere tra – 25°C e + 55°C. L'umidità dell'ambiente tra 30% e 90% senza condensazione.

INSTALLAZIONE DELLA MACCHINA

IL COLLEGAMENTO ELETTRICO, LA MESSA A TERRA; LA VENTILAZIONE DELLA MACCHINA, L'ENTRATA E LO SCARICO D'ACQUA DEVONO ESSERE EFFETTUATE SOLO DA PERSONALE SPECIALIZZATO SECONDO LE ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE IN CONFORMITÀ DELLA NORMATIVA NAZIONALE IN VIGORE (VALE ANCHE PER IL COLLEGAMENTO VAPORE DELLA MACCHINA A VAPORE).

- Non installare la macchina in ambiente, all'aperto oppure all'umidità. La macchina non è costruita per subire gli spruzzi diretti dell'acqua.
- Qualsiasi cambiamento nell'installazione della macchina deve essere approvato dal produttore. In caso contrario, il produttore non si assume la responsabilità per eventuali infortuni di persone oppure danni alla macchina. Cambiamenti e interventi nella costruzione della macchina sono vietati e il produttore non copre in questi casi la garanzia.
- Segnalare le zone pericolose in lavanderia ed evitare di entrare finché la macchina non sia ferma.

INFORMAZIONI SULLA MACCHINA

- Il presente manuale riporta informazioni per i modelli di macchina con carico di biancheria di 120kg (255lb).
- Le macchine sono controllate da un programmatore elettronico. Cercare le istruzioni di programmazione nell'apposito manuale, in base al tipo di programmatore. La versione con programmatore elettronico è 1 – motore con drive di controllo frequenze.
- Il riscaldamento è assicurato da elementi elettrici o dal vapore del sistema del vapore.
- La macchina, su specifica richiesta, può essere dotata di un sistema di inclinazione pneumatico che agevola le operazioni di carico e scarico della biancheria.
- La macchina, su specifica richiesta, può essere dotata di un sistema automatico elettrico di apertura e chiusura oblò.
- Gli ingressi dell'acqua possono utilizzare acqua calda, fredda dolce, dura. La macchina può essere dotata con un sistema aggiuntivo di pompe di dosaggio e cassette detersivo.
- Struttura elettrica della macchina: trifase, 380 – 440V (consultare la targhetta, fig. 3.2., numero 19).
- La lavorazione che soddisfa i requisiti dell'Accordo europeo è indicata nella targhetta dal simbolo "CE".
- Tutti i tipi di macchine vengono prodotte secondo le deroghe Europee sulla compatibilità elettromagnetica (EMC). Possono essere usate soltanto nei luoghi che rispondono alla classe della compatibilità elettromagnetica della macchina (tutte le macchine corrispondono come minimo alla classe A – luoghi industriali). Per motivi di sicurezza è necessario mantenere la distanza minima dagli impianti elettrici o elettronici, i quali sono molto sensibili.

3. SPECIFICHE TECNICHE

3.1. SPECIFICHE TECNICHE

CAPACITA:	120 KG / 255 LB
DIMENSIONI	
DIMENSIONI DELL'IMBALLO: larghezza profondità altezza volume per trasporto	2170 mm / 85,43" 2285 mm / 89,96" 2250 mm / 88,58" 11,1 m ³ / 392 ft ³
DIMENSIONI DELLA MACCHINA: * larghezza profondità altezza	2000 (+95) mm / 78,7" (+3,74") 2080 (+70) mm / 81,9" (+2,75") 2150 mm / 84,7"
DIMENSIONI DEL CESTELLO INTERNO: diametro profondità volume del cestello diametro dell'apertura di inserimento della biancheria nella macchina	1280 mm / 50,4" 922 mm / 36,3" 1186 dm ³ / 313 gal 700 mm / 27,6"
PESO	
PESO: netto brutto	3940 kg / 8686 lb 4150 kg / 9149 lb
DATI DELL'ALIMENTAZIONE	
Spostamento di tensione dell'alimentazione per macchina (caricata ed anche vuota):	±10% con lo spostamento costante massimo del 1%
Sistema elettrico della macchina:	3x380-480V 50/60Hz 3x200-240V 50/60Hz
ALIMENTAZIONE TOTALE DELLA MACCHINA CON:	18,75 kW
POTENZA NOMINALE DEL MOTORE DURANTE I GIRI:	18,5 kW
PROTEZIONE NECESSARIA PER LA MACCHINA:	200-240V: 100A 380-440V: 50A
Protezione del motore contro sovraccarico:	protezione elettronica al commutatore di frequenza
FUNZIONI DI LAVAGGIO	
GIRI DEL CESTELLO: Lavaggio Distribuzione Centrifuga bassa Centrifuga alta	32 ot.min ⁻¹ 53 ot.min ⁻¹ 400 ot.min ⁻¹ 720 ot.min
FATTORE G DI CENTRIFUGA	max. 371
RISCALDAMENTO	
TIPO DI RISCALDAMENTO:	vapore

tab. 3.1.

COLLEGAMENTI	
ENTRATA D'ACQUA: pressione d'acqua entrata d'acqua mandata dell'acqua nell' imbuto	0,3 – 0,6 MPa / 44 – 87 PSI / 3 – 6 Bar 3 x 1 1/2" G 3/4"
SCARICO D'ACQUA: dimensione	1x Ø 126 mm / Ø 5" (standard) + 1x Ø 126 mm / Ø 5" (in opzione)
SFIATO DELLA MACCHINA (AREAZIONE): il connettore dello sfiato del cestello esterno	Ø 76mm / Ø 3"
RISCALDAMENTO A VAPORE: pressione vapore collegamento vapore	0,3 – 0,8 MPa / 44 – 116 PSI / 3 – 8 Bar 1"
DI ARIA PRESSURIZZATA: non lubrificato – pressione dell'aria collegamento dell'aria	0,5 – 1,0 Mpa / 72 – 145 PSI / 5 – 10 Bar 1/4", (Ø 10mm)
Attacco della pompa esterna per dosaggio di detersivo liquido:	Ø 10 mm
Accessori ai cassettei esterni di detersivo liquido:	8 pzz (24V)
CONTENITORI PER DETERSIVI:	5 pzz, (oppure le pompe 230V)
CONSUMO D'ACQUA	
Consumo d'acqua in media:	dipende dal programma scelto (cca 2200 – 2800 dm ³ / 580 - 740 US galloni)
AMBIENTE	
temperatura in ambiente temperatura per periodo di 24 ore umidità relativa livello del mare	da +5°C fino a +40°C fino a +35°C 30% ÷ 95% senza condensazione fino a 1000 m
ANCORAGGIO	
Vite:	4 x M20

★ le misure massime compreso le parti esponenti

tab. 3.1.

3.2. DIMENSIONI, COMPONENTI E COLLEGAMENTI DELLA MACCHINA

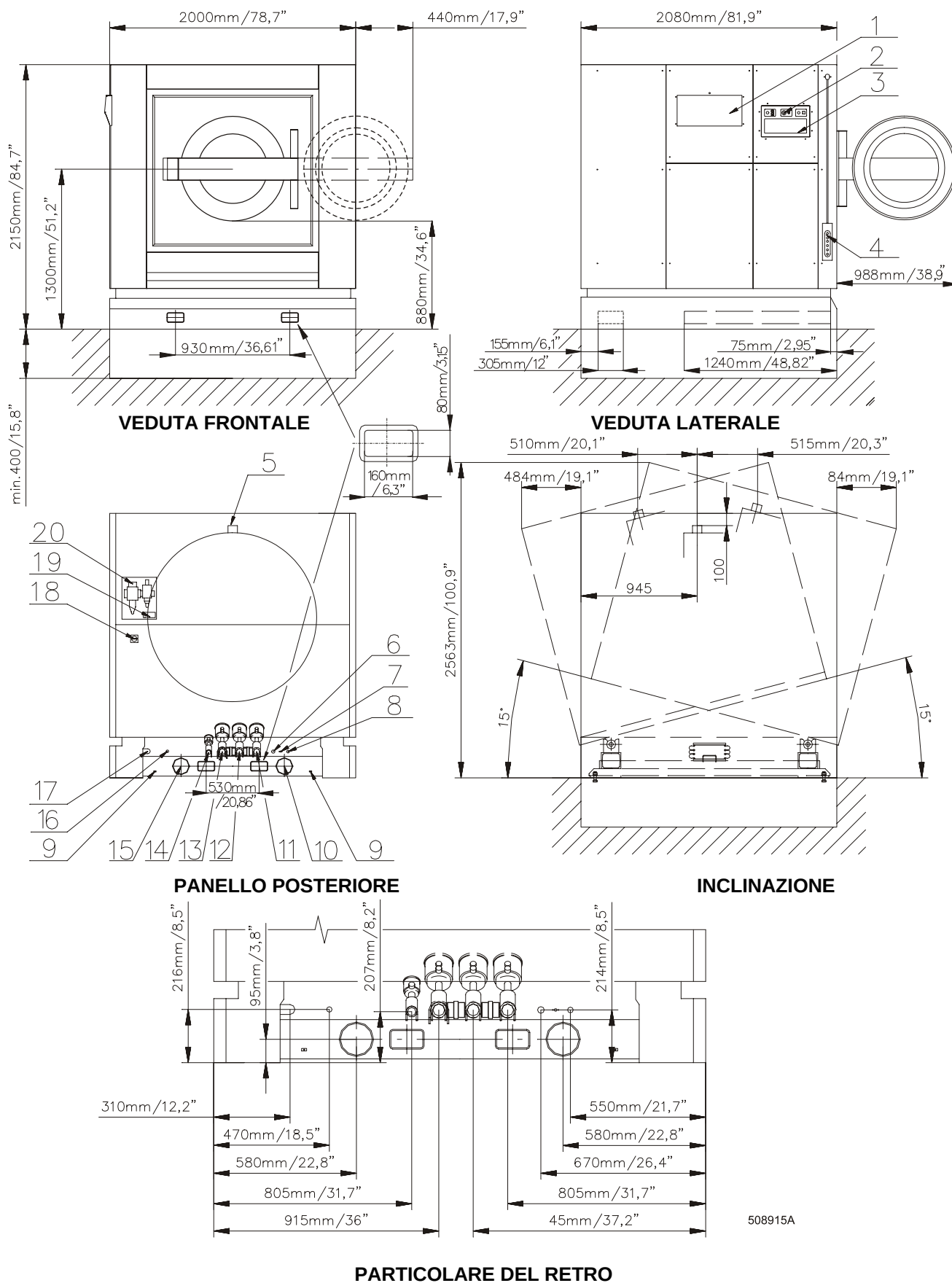


Fig. 3.2.

Legenda

1. Cassetto detersivo
2. Pulsante di arresto d'emergenza
3. Controllo elettronico
4. Controller manuale (per macchina dotata di sistema di inclinazione)
5. Aerazione macchina
6. Ingresso acqua al cassetto detersivo
7. Ingresso detersivo liquido
8. Rivestimento cavo per collegare il dosatore di detersivo liquido
9. Morsetto di protezione
10. Uscita di scarico (opzionale – scarico acqua riciclata)
11. Ingresso acqua calda
12. Ingresso acqua fredda dolce
13. Ingresso acqua fredda dura
14. Ingresso vapore
15. Uscita scarico (standard)
16. Erogazione aria pressurizzata
17. Rivestimento alimentazione principale
18. Interruttore principale
19. Targhetta
20. Regolatore aria pressurizzata

4. INSTALLAZIONE

4.1. MANIPOLAZIONE, TRASPORTO E DEPOSITO DI MACCHINA TRASPORTO E DEPOSITO

⚠ ATTENZIONE!
LA FORCELLA DEL MULETTO DEVE AVERE LA LUNGHEZZA ADATTA PER SOLLEVARE LA MACCHINA (FIG. 4.1.A).

- Per manipolare la macchina usare un muletto oppure un carrello.
- La temperatura dell'ambiente per il trasporto e il magazzinaggio deve essere tra -25°C e +55°C. La macchina non è adatta per subire direttamente gli spruzzi d'acqua. Non depositare la macchina esposta agli agenti atmosferici oppure umidità all'elevata. Se sulla macchina si forma rugiada, a causa del cambio veloce di temperatura, l'acqua non deve scorrere sulle pareti e coperchi della macchina, l'acqua non deve essere sul pavimento sotto ed intorno alla macchina.
- Se è possibile, lasciare la macchina nel suo imballo o almeno sul pallet di legno, finché non si comincia ad installare la macchina sulla base, come descritto nel capitolo 4.3. di questo libretto.

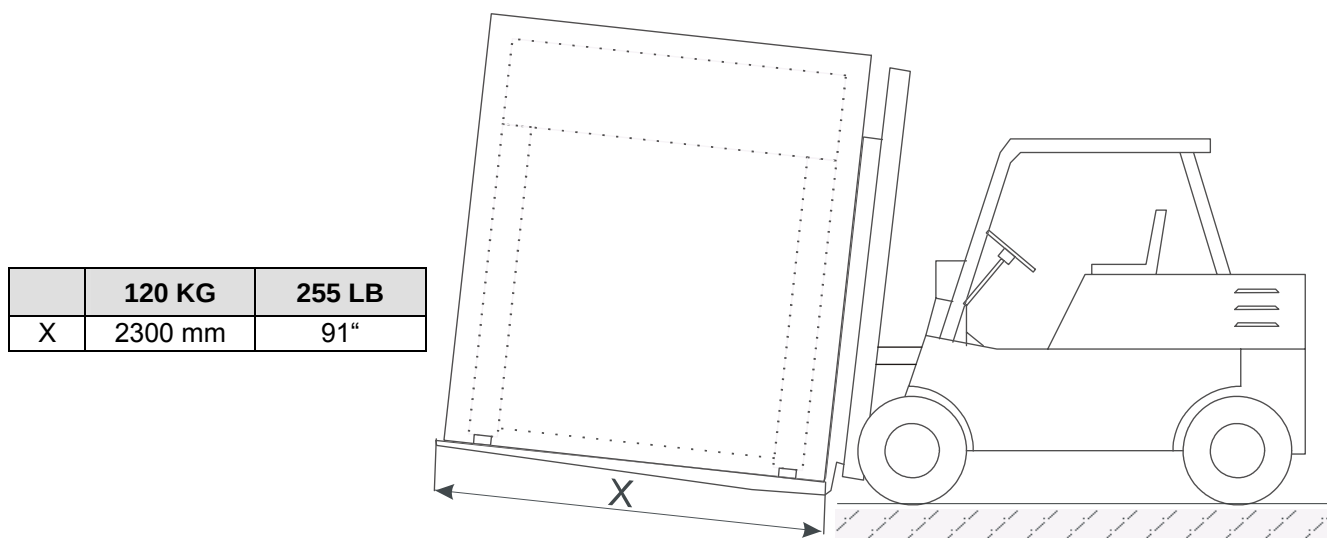


Fig. 4.1.A La lunghezza minima delle forcelle del muletto

508916

MANOVRE DURANTE L'INSTALLAZIONE

Tutte le operazioni devono essere svolte solo da personale che conosce i dati importanti della macchina. La macchina è messa in cassa di legno oppure su pallet di legno ed è imballata in telo di polietilene. La macchina è avvitata su pallet avvitata con quattro viti (M16). Per il trasporto di macchina verificare le condizioni seguenti:

- Verificare tutti i passaggi, dove deve passare la macchina, se sono abbastanza larghi ed alti, per essere sufficienti per il trasporto di macchina compreso l'imballo.
- **Non spingere, tirare e pressare i componenti, che sporgono dalla macchina (ad es. la parte anteriore di macchina, sportello, comandi, protezione della cinghia, tubazioni, ecc.)**
ASSICURATEVI CHE I COMPONENTI VENGANO FERMATI-CAUTELATI IN MODO CHE NON SI POSSANO DANNEGGIARE DURANTE LE MANOVRE O INSTALLAZIONE.
- Controllare, se lo sportello è bloccato nel modo giusto, per non aprirsi durante il trasporto e la manipolazione.
- La macchina si deve sollevare con muletto e deve essere sulla pallet di trasporto, su quale è avvitata.

DISIMBALLO

Dopo aver tolto l'imballaggio, controllare che la macchina non sia danneggiata e che siano presenti tutti gli accessori ordinati. I manuali e gli accessori si trovano all'interno del cesto.

Prima di portare la macchina nella sua posizione definitiva, togliere l'imballaggio, il pannello inferiore frontale, i pannelli angolari inferiori posteriori, e allentare i quattro dadi di fissaggio al pallet. Inserire le forche del sollevatore nelle aperture rettangolari del telaio inferiore, dal lato frontale della macchina; sollevare la macchina con la massima attenzione e rimuovere il pallet di legno. Le aperture rettangolari hanno una profondità di circa 1240 mm dal pannello frontale e proteggono i componenti inferiori della macchina da possibili danneggiamenti durante le operazioni di movimentazione. Le aperture rettangolari posteriori possono servire a sollevare la parte posteriore della macchina, ma occorre prestare attenzione perché le forche potrebbero danneggiare i componenti inferiori della macchina. Per evitare questo rischio, è possibile movimentare la macchina utilizzando un carrello sollevatore con forche molto alte. Per la movimentazione

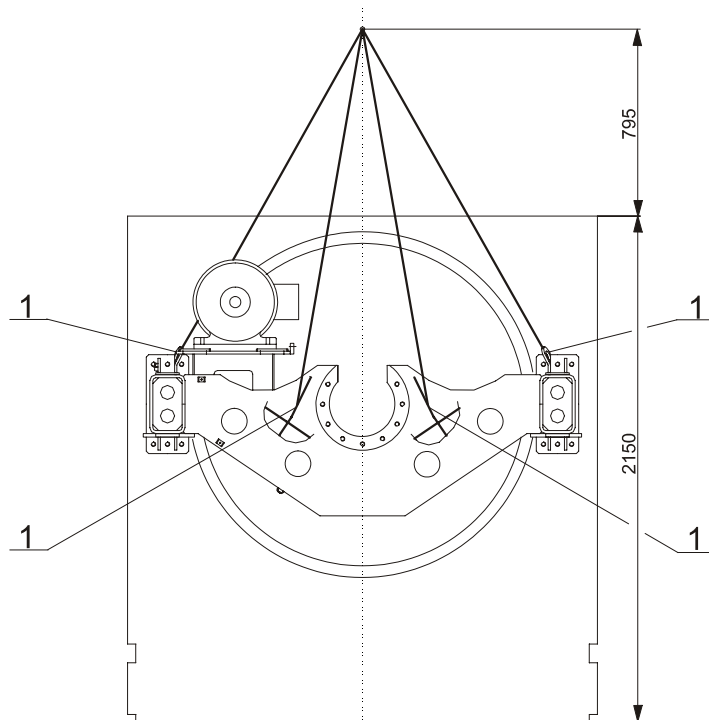
laterale, le forche del carrello devono essere di almeno 10 cm più lunghe della larghezza del telaio della macchina (vedi fig. 4.1.).

MANOVRA DELLA MACCHINA PENSILE

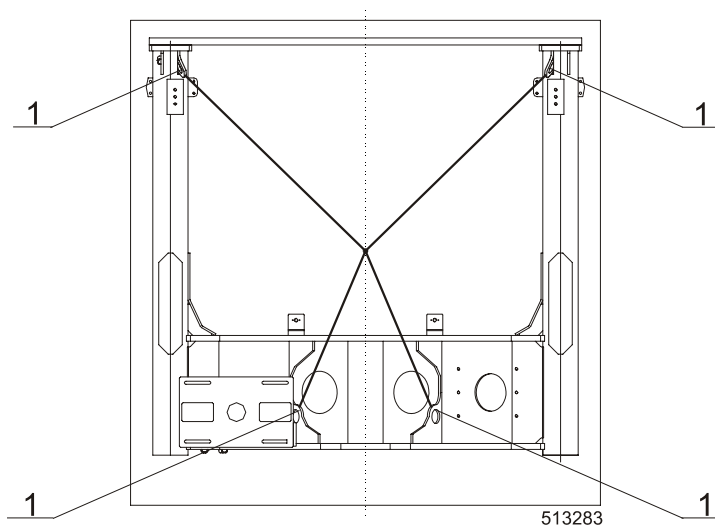
In caso di necessità e a certe condizioni é possibile manovrare con la macchina pensile. Tutte le manovre devono essere fatte dalla persona che é stata informata sulla macchina.

Per la manovra della macchina pensile usate un gancio pensile con lunghezza del braccio consigliata di 1700-1800 mm. Questo attrezzo di sospensione deve avere una portata minima di 10.000 kg. Se é necessario manovrare la macchina che é sospesa, devono essere usate tutti e quattro i ganci e sulla macchina devono essere montate le barre di trasporto.

1. Ganci pensili;



Vista posteriore



Vista superiore

Fig. 4.1.B Manovra con la macchina pensile

4.2. CONDIZIONI AMBIENTALI

CONDIZIONI DI LAVORO DELLA MACCHINA

Vedere il capitolo „3. SPECIFICHE TECNICHE“

La macchina non è adatta in un ambiente dove può subire gli spruzzi diretti d'acqua. Non installare la macchina esposta agli agenti atmosferici oppure all'umidità elevata. Se sulla macchina si forma rugiada, a causa del cambio veloce di temperatura, l'acqua non deve scorrere sulle pareti e coperchi della macchina, l'acqua non deve essere sul pavimento sotto ed intorno alla macchina.

LA GRANDEZZA DEL LOCALE

NON MANTENERE LA GRANDEZZA DEL LOCALE E LA DISTANZA DELLA MACCHINA DAI MURI RICHIESTI, PUO' RENDERE DIFFICILE LA MANUTENZIONE DELLA MACCHINA.

Le condizioni per l'installazione della macchina in genere sono stabilite tramite un disegno dettagliato dell'edificio. Le misure delle macchine sono descritte nel capitolo „3. Specifiche tecniche“. Per sostituire il pannello di servizio ed effettuare gli interventi di manutenzione lasciare almeno 60 cm di spazio libero tra il pannello sinistro della macchina e la parete, e almeno 80 cm tra il pannello destro e la parete (fig. 4.3.).

Il diametro dei tubi di scarico deve avere dimensioni adatte per la quantità di acqua scaricata e il numero delle macchine.

4.3. POSIZIONE DELLA MACCHINA

PORTATA DEL PAVIMENTO

⚠ ATTENZIONE!
PER OGNI INSTALLAZIONE DELLA MACCHINA CONSULTARE CON UN TECNICO RIGUARDO LA PORTATA STATICA E LO SPANDIMENTO DELLE VIBRAZIONI E RUMORE!
IL PRODUTTORE NON CONSIGLIA DI INSTALLARE LA MACCHINA IN UN LOCALE CON UNA CANTINA SOTTO OPPURE NEL PIANO.

⚠ ATTENZIONE!
IN CASO DI INSTALLAZIONE IN UN LOCALE CON UNA CANTINA SOTTO OPPURE NEL PIANO: L'INSTALLAZIONE DEVE ESSERE APPROVATA DA UN TECNICO AUTORIZZATO PER LA PORTATA STATICA DEL CONCRETO EDIFICIO E PER LO SPANDIMENTO DELLE VIBRAZIONI E DEL RUMORE! IL PRODUTTORE NON E' RESPONSABILE.

FISSARE LA MACCHINA

LA MACCHINA DEVE ESSERE BEN FISSATA SUL PAVIMENTO E DEVE ESSERE APPOGGIATA SU TUTTI E QUATTRO I SUOI SOSTEGNI!

La base per l'installazione della macchina è un pavimento di calcestruzzo, che è adatto per la portata statica e dinamica della macchina. Dopo del posizionamento della macchina controllate, per esempio tramite livella a tubo la trave di base della macchina in vicinanza della flangia inferiore della molla ad aria. La trave deve essere posizionata in posizione orizzontale con precisione di $\pm 1\text{mm}$. Eventuali irregolarità possono essere equilibrate con inserimento dei appositi suporti. Il produttore non si assume la responsabilità per l'installazione sbagliata.

Nel pavimento fare solo un'ancoraggio della macchina, eventualmente un raccoglitore d'acqua di scarico (Fig. 4.3.), se la macchina non sarà collegata alla tubazione di scarico.

⚠ AVVERTIMENTO !
POTETE FORZARE I DADI SUI BULLONI D' ANCORAGGIO, CON MOMENTO DI TORSIONE PRESCRITTO DI 100Nm (74 lbf.ft), SOLTANTO DOPO CHE IL CALCESTRUZZO SI SIA INDURITO PERFETTAMENTE INTORNO AI BULLONI.

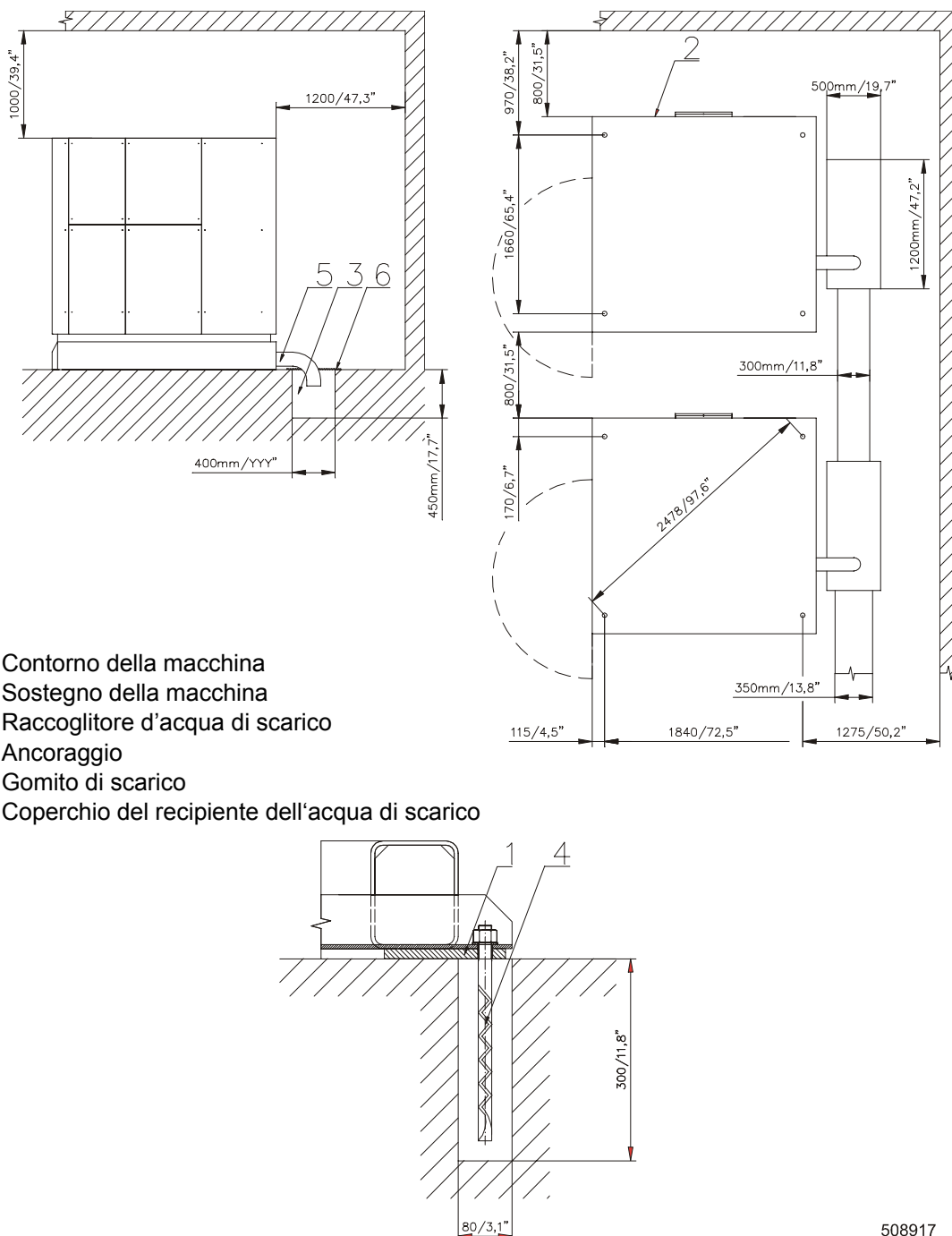


Fig. 4.3. Distanza della macchina dalle muro e dall'altre macchine e realizzazione del raccoglitore dell'acqua di scarico

Nota: dimensioni dei fori ottimizzate per pavimento nuovo; i fori praticati possono essere di dimensioni inferiori.

4.4. ATTACCHI

COLLEGAMENTO ALLA ALIMENTAZIONE DELL'ACQUA

DUREZZA DELL'ACQUA

Si consiglia di rivolgersi all'azienda erogatrice dell'acqua per informazioni sulle proprietà dell'acqua. I buoni risultati del lavaggio dipendono anche dalla durezza dell'acqua. Con un grado di durezza medio-alto è consigliata l'aggiunta di un addolcitore dell'acqua.

L'uso di acqua dura è utile soltanto in alcuni casi, come nell'aggiunta di ammorbidente per biancheria.

Il fornitore del detersivo può aiutare a prendere le decisioni giuste in materia di acqua dura, acqua dolce, programmi di lavaggio, tipo di detersivo e altre questioni che incidono sui risultati del lavaggio.

CARATTERISTICA	mmol/dm ³	dH Germania	fH Francia	Inghilterra	gr/gal America
dolce	0 - 1,25	0 - 7°	0 - 12°	0 - 8,75°	0 - 3
media	1,25 - 2,5	7 - 14°	12 - 25°	8,75 - 17,5°	3 - 7
dura	2,5 - 3,75	14 - 21°	25 - 37°	17,5 - 26,3°	7 - 15
molto dura	3,75 e più	21° e più	37° e più	26,3° e più	15 e più

Tab. 4.4.A

ACQUA CALDA

Se la macchina è dotata di ingresso dell'acqua calda, consigliamo di collegarlo a un impianto erogatore di acqua a 70°. Il sistema deve essere abbastanza grande da fornire l'acqua calda necessaria alle lavatrici.

ALLACCIAMENTO IDRICO

Quasi tutte le macchine hanno 2 o 3 ingressi dell'acqua. Uno è sempre contrassegnato con "acqua dolce". Se sono presenti altri ingressi, saranno contrassegnati con "acqua calda" o "acqua dura". Per le dimensioni per l'allacciamento, vedi fig. 3.2. Utilizzare sempre il flessibile a corredo della macchina; se assente, rivolgersi al fornitore. Ad ogni modo, mai servirsi di una connessione rigida.

Per un corretto funzionamento della macchina occorre mantenere la pressione dell'acqua entro i limiti indicati nei dati tecnici. È inoltre necessario allacciare tutti gli ingressi dell'acqua all'impianto idrico. In assenza di un impianto di acqua dura, effettuare l'allaccio all'impianto di acqua dolce. In assenza di un impianto per l'acqua calda, rivolgersi al fornitore per le istruzioni del caso.

La macchina è dotata di valvole d'immissione acqua calda e fredda con filettatura esterna G1 1/2. Collegare le tubature di erogazione dell'acqua a queste valvole, utilizzare i raccordi per poter smontare le valvole (filtri) in caso di guasto. Il montaggio delle valvole di chiusura sulle tubature di erogazione agevolerà la manutenzione e la pulizia dei filtri forniti con la macchina.

Installare il filtro, fornito con la macchina, nel cassetto sulla tubatura di erogazione (fig. 3.2., numero 6).

Collegare il flessibile, fornito con la macchina, e fissarlo alla tubatura di ingresso.

COLLEGARE SEMPRE L'EROGAZIONE DI ACQUA PER SCIACQUARE IL CASSETTO DETERSIVI DIRETTAMENTE AL PERTINENTE INGRESSO DELL'ACQUA, CON FILETTATURA ESTERNA G 3/4. VEDI FIG. 3.2. NUMERO 6.

COLLEGAMENTO DELLO SCARICO D'ACQUA

La macchina è dotata di un tubo di scarico di diametro esterno 126 mm, situato nel pannello posteriore della macchina, e che deve essere collegato all'apposito pozzo di scarico. Su richiesta, la macchina può essere dotata di un secondo tubo per lo scarico di acqua riciclata.

Il pozzo di scarico deve trovarsi in posizione inferiore a quella dei tubi di scarico poiché l'acqua si scarica per gravità. Non ridurre il diametro dei tubi di scarico della macchina.

Per collegare lo scarico della macchina al pozzetto è possibile utilizzare il flessibile (fornito con la macchina). Serrare il flessibile con un serratubo. Sigillare con cemento siliconico il punto di connessione tra strozzatura e flessibile. Coprire il pozzetto con una copertura adeguata.

La capacità di acqua scaricata è di circa 500 dm³/min.

COLLEGAMENTO DELL'ARIA PRESSURIZZATA

Il sistema di distribuzione dell'aria pressurizzata termina con un condotto di filettatura interna G 1/4 (vedi fig. 3.2. numero 16) nella parte posteriore della macchina. Collegare l'erogazione di aria pressurizzata dal sistema di distribuzione della lavanderia a questo condotto. (È possibile collegare l'aria pressurizzata all'elemento di connessione in plastica fornito con la macchina. Questo elemento – diametro interno 8 mm – è montato nel punto di collegamento della macchina.)

COLLEGAMENTO DEL VAPORE

La macchina con riscaldamento a vapore è munita alla parte posteriore di un'attacco esterno filettato per collegare i tubi del vapore della lavanderia. Proporzione dei fori per l'installazione vedere alla fig. 3.2.

Il valore della pressione del vapore deve essere conforme ai dati tecnici in cap. „3. Specificazione tecnica“. Il valore della pressione non adatto, può causare un funzionamento della macchina non sufficiente.



ATTENZIONE!

PRIMA CHIUDERE L'ENTRATA DEL VAPORE ED ASPETTARE CHE LE PARTI SI RAFFREDDINO, PER NON SCOTTARSI.



ATTENZIONE!

PRIMA DI OGNI VALVOLA DI VAPORE DEVE ESSERE INTRODOTTTO UN FILTRO CON PERMEABILITÀ FINO A 300 MICROMETRI. LE EVENTUALI IMPURITÀ PIÙ GRANDI DI 300 MICROMETRI POTREBBERO DANNEGGIARE LA VALVOLA DI VAPORE E PROVOCARE LE FUGHE.

All'attacco filettato fissare un filtro del vapore, che è in dotazione.

Il tubo d'entrata del vapore deve essere pulito, senza impurità e ruggine. L'impurità nel tubo può causare un guasto della valvola del vapore.

DURANTE IL COLLEGAMENTO EVITARE UN RIGIRO DELLA GUARNIZIONE DEL FILTRO. IL FILTRO FISSARE ALLA PARTE DEL TUBO DI VAPORE.

Il posto di collegamento munire di un'attacco per facilitare eventuale smontaggio della valvola di vapore.

VENTILAZIONE

⚠ ATTENZIONE!

ATTENZIONE ALL'USCITA DEL VAPORE DALLA MACCHINA (FIG. 3.5, POS. 3, 16), PERICOLO SCOTTATORE!

NON COPRIRE L'USCITA DEL VAPORE, LA VENTILAZIONE DELLA MACCHINA E DOVE SI MISURA IL LIVELLO!

Il tubo di ventilazione, vedi tab. 3.1., tramite la quale si porta fuori dalla lavanderia il vapore del lavaggio. Sistemazione dei fori per l'installazione vedere alla fig. 3.2. Il tubo deve essere fatto di materiale resistente alla temperatura di 80°C/176°F. Al posto dell'attacco si può fissare con una fascia un gomito, che è in dotazione alla macchina. Se la macchina sarà collegata alla tubazione, il calibro del livello zero deve essere calibrato dopo il collegamento alla tubazione.

CONNESSIONE ELETTRICA

La macchina è costruita per l'allacciamento al Vostro pannello elettrico di distribuzione secondo Vostro ordine. Prima del collegamento, controllare i valori della tensione, frequenze segnati alla targhetta attaccata alla macchina (fig. 3.2., pos. 12), se corrisponde alle Vostre esigenze. Il modo di eseguire l'annessione elettrica si vede alla figura 4.4.A. Se la macchina è priva di interruttore principale, nell'impianto occorrerà predisporre dispositivi di sezionamento dell'alimentazione per tutti i collegamenti elettrici della macchina (in conformità con la norma EN 60204-1, punto 5.3).

⚠ ATTENZIONE!

LA MACCHINA DEVE ESSERE COLLEGATA ALLA FONTE ELETTRICA, ALLA MESSA A TERRA, ALL'ACQUA, ALLA VENTILAZIONE ED AL CONDOTTO DI VAPORE SECONDO IL MANUALE D'INSTALLAZIONE E IN COERENZA CON LE NORMATIVE DEL POSTO. TUTTI I COLLEGAMENTI DEVONO ESSERE ESEGUITI DAL PERSONALE QUALIFICATO CHE HA L'ABILITAZIONE GIUSTA. NEL COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA DEL POSTO (TT / TN / IT, ...) DEVONO ESSERE MANTENUTE TUTTE LE PRESCRIZIONI E LE LEGGI VALIDE. LA MACCHINA DI LAVAGGIO-ESECUZIONE STANDART-NON SEMPRE DEVE ESSERE COLLEGABILE ALLA RETE ELETTRICA IT.

1. Protezione di corrente
2. Pannello elettrico di distribuzione
3. Protezione d'entrata
4. Macchina
5. Conduttore di fase
6. Conduttore di protezione
7. Morsetti d'entrata dell'interruttore centrale

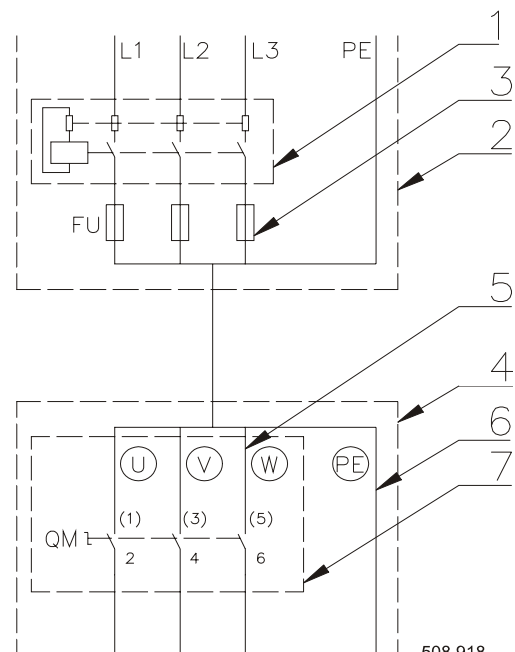


Fig. 4.4.A Collegamento della macchina all'alimentazione (con protezione di corrente)

CONDUTTORE D'ENTRATA E PROTEZIONE

Conduttori d'entrata, eventualmente i cavi per annessione elettrica, devono avere conduttori con nucleo di rame. Il profilo del conduttore d'entrata dipende dalla tensione e modo del riscaldamento di macchina, cioè dall'alimentazione totale. Il cavo d'entrata deve avere una protezione oppure fusibili nel pannello elettrico di distribuzione della lavanderia contro corto circuito oppure contro sovraccarico. I valori consigliati dei profili dei conduttori d'entrata e fusibili sono descritti per i modelli individuali nelle tabelle 4.4.B. L'alimentazione adatta vedere nella tabella nel capitolo „3. SPECIFICA TECNICA“.

Protezione dell'entrata (A)	Dispositivo di protezione (A)	Sezione dei conduttori di fase consigliati (mm ²)	Sezione del conduttore di protezione (mm ²)
16	20	2,5	2,5
20	25	4	4
32	40	6	10
50	63	10	10
63	80	16	16
80	100	25	25
100	125	35	35

Tab. 4.4.B I valori consigliati dei profili dei conduttori d'entrata

PROTEZIONE CON DISPOSITIVO DI SICUREZZA

Per aumentare la sicurezza dell'operatore, eventualmente dei tecnici, che fanno la manutenzione, consigliamo di innestare davanti al cavo d'entrata nel pannello elettrico di distribuzione nella lavanderia un dispositivo di sicurezza come al disegno 4.4.A, meglio con la corrente 30 mA. I contatti centrali devono corrispondere all'alimentazione della macchina. I circuiti dei comandi della macchina sono alimentati da un trasformatore esterno. Il dispositivo di sicurezza è indicato per i circuiti elettrici, cioè per motori, apparecchi di riscaldamento, contatti del motore, protezione, interruttore centrale, ecc., vedi lo schema di collegamento interno della macchina, foglio „A“, che è in dotazione alla macchina.

COLLEGAMENTO CAVO D'ALIMENTAZIONE ALLA MACCHINA

PREPARAZIONE DEL CAVO

Per il collegamento usare un cavo con i conduttori di rame. L'estremità dei conduttori preparare come al fig. 4.4.B.

⚠ ATTENZIONE!
IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE LASCIARE PIU' LUNGO DEGLI ALTRI, PER STACCARSI COME L'ULTIMO SE SI STACCASSE IL CAVO CASUALMENTE!

⚠ ATTENZIONE!
LA MACCHINA È PREDISPOSTA PER IL COLLEGAMENTO ALL'ALIMENTAZIONE TRAMITE UNA CONDUTTURA FISSA.

Se si usa un cavo (conduttori di rame duri) disfare l'isolamento di ciascuno filo solo così, che dopo il collegamento alla morsettera, non si vede la parte senza l'isolamento (6) - quota X. Se si usa un cavo (conduttori di rame fatti a fune) disfare l'isolamento come sopra indicato oppure usare un'aggoglio (6). Per evitare un contatto casualmente alla parte sotto tensione, usare alla estremità dei conduttori gli aggoggi con isolamento.

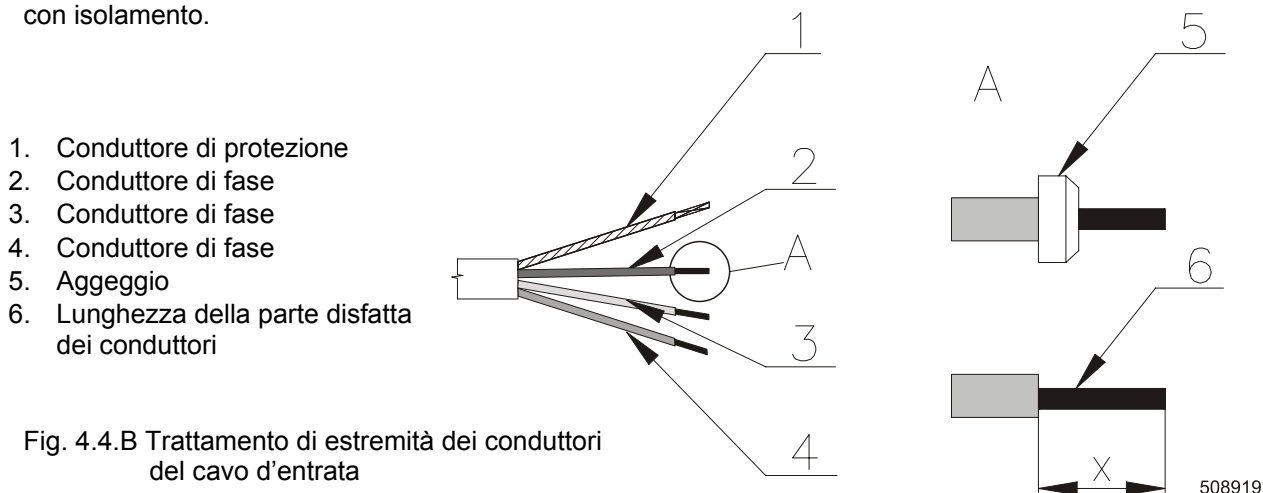


Fig. 4.4.B Trattamento di estremità dei conduttori del cavo d'entrata

LA POSIZIONE DELL'ATTACCO

Il cavo si può portare alla macchina da sotto. Se si porta il cavo da sopra, è consigliato di fissare il cavo, per non allungarsi, (fig. 4.4.C, pos. 4) prima, che il cavo entra nel passaggio di cavo. Per evitare di entrare l'acqua condensata nel passaggio di cavo eventualmente in macchina.

Infilare il cavo nel passaggio (2), avvitare il dado del passaggio. Con questo si schiaccia la guarnizione di gomma nel passaggio e ferma nel modo meccanico il cavo. Svolge una funzione anche di chiusura impermeabile. In caso di non essere sufficiente, usare un'attacco di sicurezza (3), che non è in dotazione.

Macchina senza sistema di inclinazione – Il cavo di alimentazione è collegato all'interruttore principale della macchina (1). I terminali di fase sono contrassegnati con U, V, W (L1, L2, L3). Collegare il conduttore di protezione direttamente al morsetto di protezione situato sul telaio della macchina, vicino all'interruttore principale. Il morsetto è contrassegnato con PE (vedi fig. 4.4.C.).

Macchina con sistema di inclinazione – Il cavo di alimentazione è collegato ai morsetti della scatola di inserimento situata sul telaio base della macchina, nella parte posteriore. I terminali di fase sono contrassegnati con U, V, W (L1, L2, L3). Il morsetto è contrassegnato con PE (vedi fig. 4.4.D.).

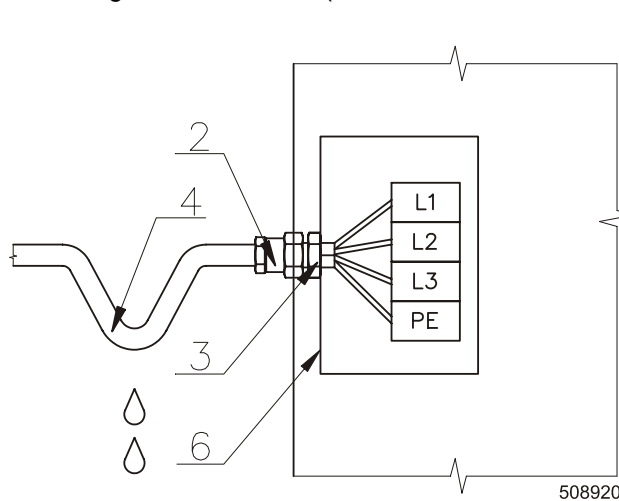


Fig. 4.4.C Collegamento dell'alimentazione principale – macchina con sistema di inclinazione

1. Interruttore centrale
2. Passaggio di cavo
3. Attacco di sicurezza
4. Il morsetto di protezione esterno
5. Morsetto PE
6. Scatola di inserimento

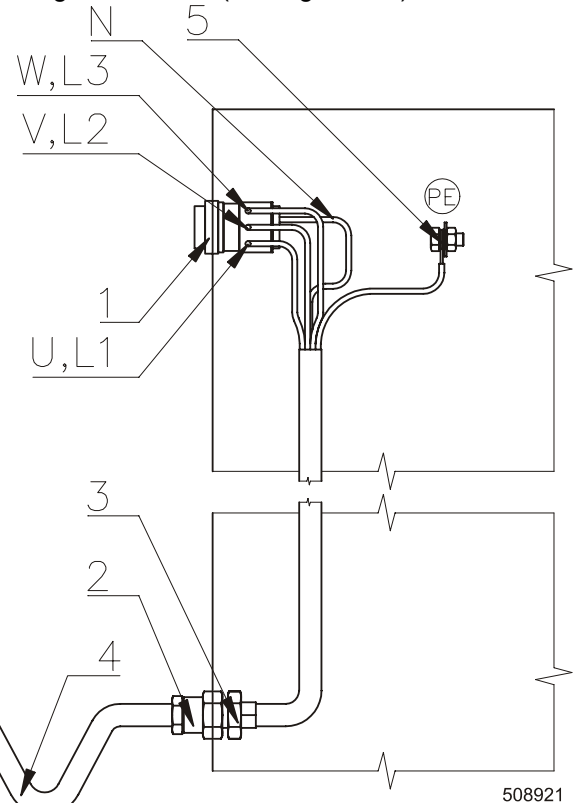


Fig. 4.4.D Collegamento dell'alimentatore principale per la macchina senza inclinazione

COLLEGAMENTO DI PROTEZIONE DELLE MACCHINE

Per motivi di sicurezza, è indispensabile collegare la lavatrice al sistema di protezione della lavanderia. Il morsetto di protezione esterno M8, situato sul lato sinistro posteriore del telaio della macchina (vedi fig. 3.2. numero 9), serve a tale scopo ed è identificato con il simbolo della messa a terra (5). Seguire uno dei metodi di collegamento descritti.

Il conduttore di protezione per questo collegamento non c'è in dotazione.

IL PROFILO DEL CONDUTTORE DI PROTEZIONE DEVE CORRISPONDERE AI VALORI INDICATI NELLE TABELLE 4.4.B.

Si consiglia, con un cavo d'entrata profilo ad es. 2,5 mm² usare per un collegamento di sicurezza un cavo con profilo maggiore, cioè 4 mm².

SE IL COLLEGAMENTO DI SICUREZZA E' VIETATO DALLA LEGGE NAZIONALE (LOCALE), COLLEGARE A MESSA A TERRA SECONDO LA NORMATIVA IN VIGORE.

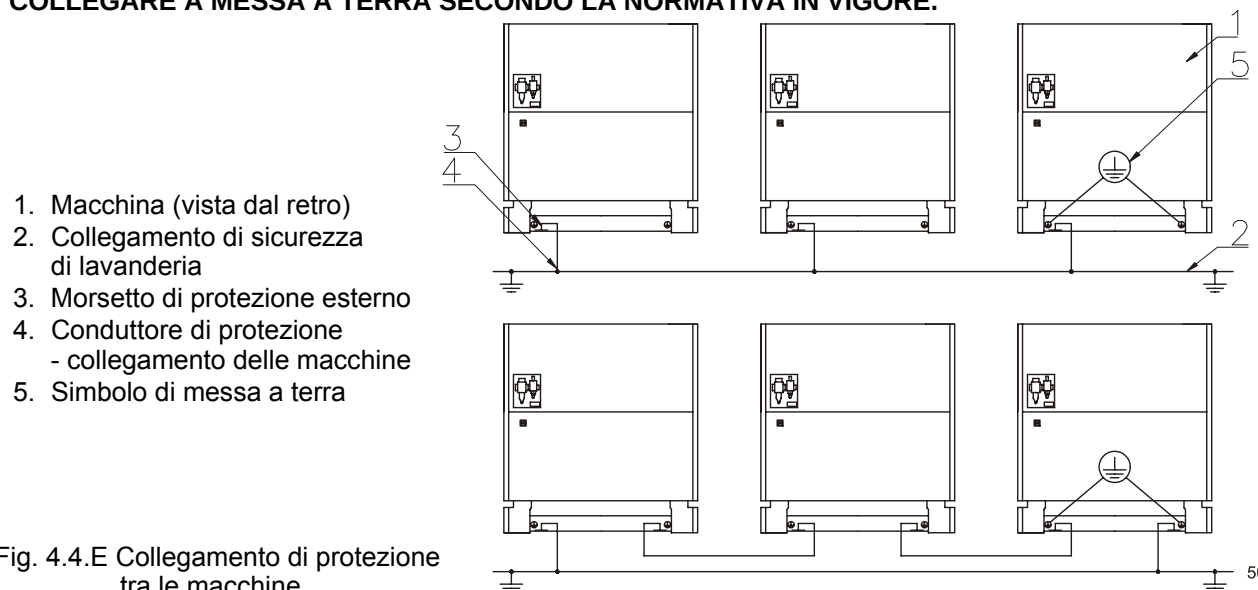


Fig. 4.4.E Collegamento di protezione tra le macchine

COLLEGAMENTO ALL'EROGATORE DI DETERSIVO LIQUIDO

Collegare alla macchina un dosatore esterno di detersivo liquido. Collegare i flessibili di erogazione del detersivo agli ingressi delle pompe. Collegare le uscite delle pompe agli ingressi verticali dei miscelatori. Collegare il flessibile dell'erogazione esterna, dal miscelatore all'imboccatura del tubo di ingresso del detersivo liquido, nella parte posteriore della macchina (vedi fig. 3.2. numero 7). Assicurare questo flessibile con un serratubo. Collegare il tubo di rifornimento idrico (fig. 4.4.F numero 6) all'ingresso della valvola dell'acqua, azionata elettricamente (numero 3), collegata all'ingresso del miscelatore. Il miscelatore può servire per un massimo di 5 erogatori di detersivo liquido. Per utilizzare un numero superiore di erogatori, servirsi di un secondo miscelatore. Collegare i miscelatori in serie (numero 1). Con la macchina, di norma, sono forniti un miscelatore e 5 pompe; per averne di più occorrerà ordinarli.

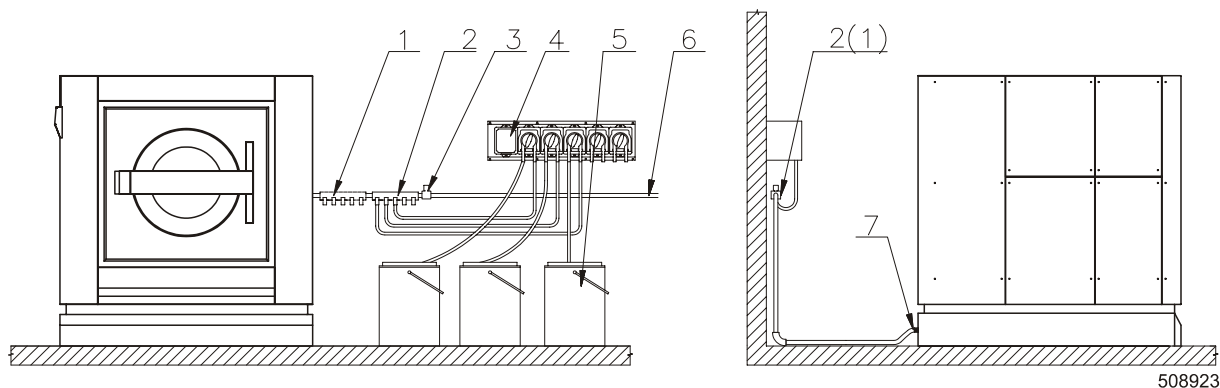


Fig. 4.4.F Collegamento dell'erogatore di detersivo liquido

- | | |
|---|---|
| 1. Secondo miscelatore | 5. Serbatoi del detersivo liquido |
| 2. Miscelatore | 6. Tubo del rifornimento idrico |
| 3. Valvola dell'acqua azionata elettricamente | 7. Ingresso del detersivo liquido nella parte posteriore della macchina |
| 4. Pompe del detersivo liquido | |

CONTROLLARE, CHE I TUBI SIANO BEN FISSATI CON I FERMAGLI!

QUALSIASI FUORIUSCITA DEI LIQUIDI CHIMICI PUO' PROVOCARE I GUASTI AI COMPONENTI DENTRO LA MACCHINA.

⚠ ATTENZIONE!

STACCARE L'ENTRATA DI CORRENTE PRIMA DI FARE L'INSTALLAZIONE.

I MORSETTI D'ENTRATA SONO SOTTO TENSIONE ANCHE SE E' SPENTO L'INTERRUTTORE CENTRALE.

⚠ ATTENZIONE!

L'ANNESSIONE ELETTRICA DEVE ESSERE FATTA DA PERSONALE AUTORIZZATO SECONDO ISTRUZIONI D'INSTALLAZIONE DELLA MACCHINA E CONFORME ALLA LEGGE IN VIGORE.

Non dovete collegare la pompa del detersivo liquido direttamente alla macchina, cioè ne in modo meccanico ne elettrico. Il sistema di mandate delle pompe del detersivo liquido deve essere collegato alla fonte di energia elettrica esterna in coerenza con le richieste dal produttore.

La descrizione di collegamento del detersivo liquido alla macchina la trovate sullo schema elettrico della stessa macchina, che trovate nella busta di plastica all'interno della macchina. Per il collegamento dovete usare il cavo adatto per questa funzione e passatelo attraverso il foro (dis.3.2., pos.8) dentro la macchina. È necessario effettuare il collegamento elettrico direttamente al programmatore elettrico sul connettore „Q“ e „M“. Portate e fissate i fili conduttori dei segnali del detersivo liquido nella morsettiera di 10-poli, secondo il diagramma della installazione elettrica. Dopo il collegamento inserite il connettore di nuovo nella sua posizione „Q“ nel programmatore elettronico. Il potenziale comune per i segnali 24Vac è sul connettore „M“ della scheda di gestione del programmatore.

Importante: Non dovete mai far entrare la tensione esterna dentro i contatti del connettore „M“ ed / oppure „Q“. Danneggerebbe il programmatore.

COLLEGAMENTO DEL RICICLO DELLO SCARICO

Soltanto per macchine dotate dallo stesso produttore di scarico di riciclo o per le macchine sottoposte a modifica. Fissare il flessibile all'apertura dello scarico (diametro 126 mm) ubicata nel lato destro (veduta posteriore). Il flessibile va al serbatoio di riciclo situato sotto la valvola di scarico. Il serbatoio deve avere dimensioni tali da accettare il volume complessivo dell'acqua ed essere realizzato con materiali resistenti alla temperatura di 80°C e agli effetti dei detersivi.

LA QUANTITA' DELL'ACQUA USATA DIPENDE DAL PROGRAMMA SCELTO E DAL LIVELLO DELL'ACQUA PROGRAMMATO PER I SINGOLI CICLI DI LAVAGGIO !

4.5. MESSA IN FUNZIONE DELLA MACCHINA

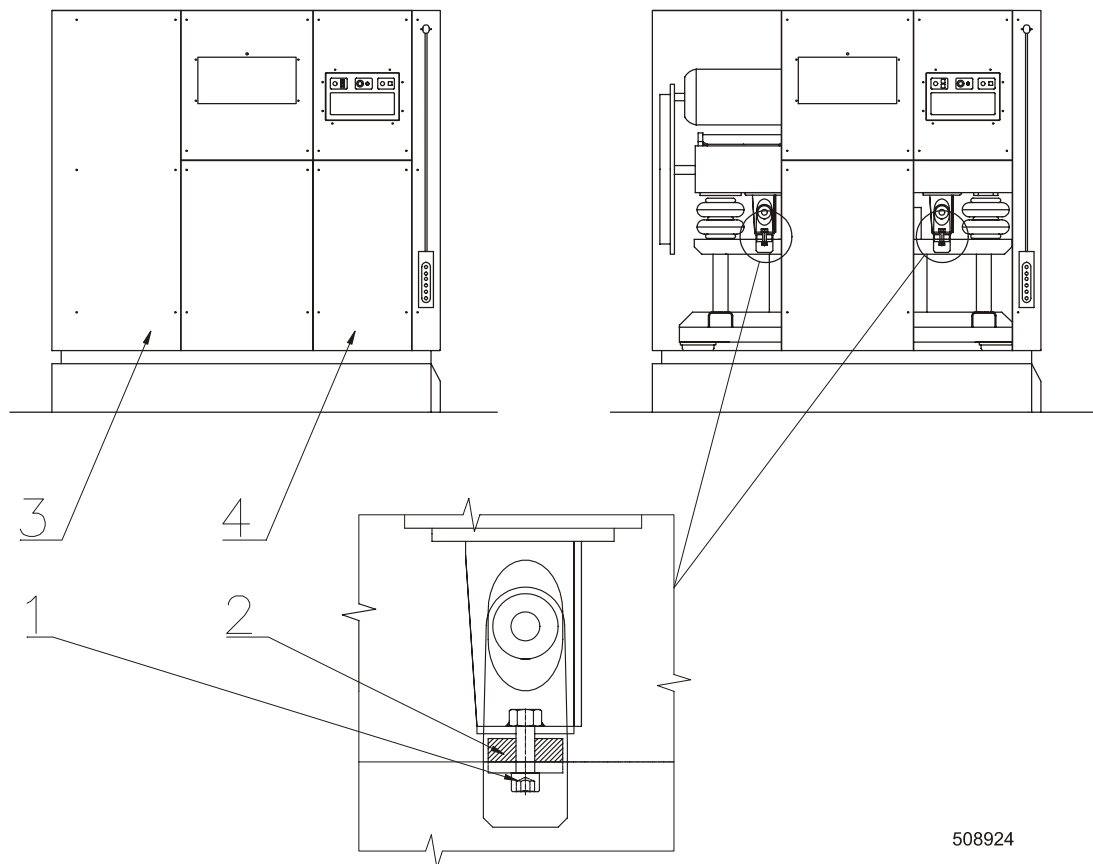
Prima di mettere in funzione la macchina, rimuovere i quattro supporti che, durante il trasporto, fissano i componenti della macchina soggetti a vibrazioni. Ogni supporto di trasporto (vedi fig. 4.5., numero 1) ha un bullone M20x65 e una rondella colorata (fig. 4.5., numero 2). Svitare tutti i bulloni ed estrarli dalla macchina insieme alle rondelle. Le rondelle possono essere rimosse facilmente collegando la macchina all'aria compressa e soffiando sulle molle pneumatiche. I supporti si trovano su entrambi i lati della macchina, e sono accessibili dopo aver tolto le coperture esterne. Una volta rimossi i supporti, rimettere al loro posto le coperture.

⚠ ATTENZIONE!

LA MACCHINA NON DEVE ESSERE MESSA IN FUNZIONE SENZA AVER TOLTO I SOSTEGNI DI TRASPORTO. ALTRIMENTI SI PUO' DANNEGGIARE LA MACCHINA !

ESEGUIRE I PUNTI SEGUENTI:

1. Controllare, se i sostegni di trasporto sono tolti.
2. Togliere il telo di protezione dalla macchina.
3. Controllare, se è preparato un raccoglitore d'acqua di scarico (eventualmente una vasca per il riciclo).
4. Controllare la realizzazione del collegamento di sicurezza (terra) dei conduttori („PE“ oppure „PEN“).
5. Leggere al completo tutte le istruzioni prima dell'avvio della macchina e mantenere queste istruzioni.
6. Controllare il funzionamento giusto del commutatore a vibrazioni durante la centrifuga e del tasto „STOP“ in emergenza.
7. Inizializzazione della calibrazione „livello zero“, in base alle istruzioni del „Manuale di programmazione“ accluso alla macchina.
8. Controllare la pressione dell'aria sul manometro, dopo aver effettuato il relativo collegamento. Il valore della pressione deve rientrare nell'intervallo indicato.
9. Verificare che l'oblò si apra e chiuda correttamente. Fare lo stesso anche se la macchina dispone di una funzione automatica. Per il controllo dell'apertura e chiusura dell'oblò rimandiamo al „Manuale dell'utente“.
10. Controllare il corretto funzionamento dell'inclinazione della macchina (se dotata di tale sistema). Verificare le proprietà richieste nelle due posizioni di inclinazione. Per il controllo dell'inclinazione rimandiamo al „Manuale dell'utente“.



508924

Fig. 4.5. Sostegni di trasporto

5. MANUTENZIONE

⚠ ATTENZIONE!

OSSERVATE SEMPRE PRECISAMENTE LE PRESCRIZIONI DI SICUREZZA! NON ELLIMINATE LA FUNZIONALITÀ DI NESSUN ELEMENTO DI SICUREZZA NE LA SUA PARTE. QUALSIASI INTROMISSIONE NELLE FUNZIONI E NELLA VERSIONE DELLA MACCHINA SONO INACCETTABILI!

USATE DEI PRODOTTI CHIMICI ADATTI CHE IMPEDISCONO IL DEPOSITO DEL CALCARE SUI CORPI RISCALDANTI E SULLE ALTRE PARTI DELLA MACCHINA. CONCORDATE QUESTO CON IL VOSTRO FORNITORE DEI DETERSIVI. IL PRODUTTORE DELLA MACCHINA NON È RESPONSABILE PER IL DANNEGGIAMENTO DEI CORPI RISCALDANTI E PER ALTRE PARTI PER I MOTIVI DI DEPOSITO DEL CALCARE.

ESERCIZIO DELLA MACCHINA CON DEI PEZZI O PARTI DANNEGGIATE O MANCHANTI OPPURE CON I CARTER APERTI È PROIBITO!

SPEGNETE LA ALLIMENTAZIONE ELETTRICA PRIMA DI INIZIARE LA MANUTENZIONE SULLA MACCHINA!

CON INTERRUOTORE PRINCIPALE DELLA MACCHINA, I MORSETTI DI ENTRATA DEL INTERRUOTORE PRINCIPALE SONO SOTTO TENSIONE!

IN QUESTO MODO EVITATE GLI INFORTUNI.

ALLA FINE DELLA MANUTENZIONE DOVETE SEMPRE RIMMETTERE TUTTI I CARTER DI NUOVO SUI PROPRI POSTI.

Per sostituire i pezzi guasti, usare solo i pezzi di ricambio originali acquistati dal Vostro concessionario oppure ordinati secondo catalogo dei pezzi di ricambio della macchina !

AVVERTENZA!

PRIMA DI EFFETTUARE UN QUALSIASI CONTROLLO (MANUTENZIONE, SERVIZIO, ECC.) CHE RICHIEDA DI SPOSTARE LA MACCHINA DALLA SUA POSIZIONE DI APPOGGIO, FISSARE SEMPRE IL MECCANISMO DI INCLINAZIONE PER MEZZO DEGLI APPOSITI SUPPORTI.

I supporti sono forniti con la macchina. Posizionarli in base alla procedura descritta.

1. Inclinare la macchina verso il lato richiesto (in avanti, indietro) fino alla posizione estrema.
2. Collocare entrambi i supporti (fig. 5. numero 1) nelle corrispondenti cavità (numero 2) nel telaio inferiore della macchina (numero 3).
3. Inserire le estremità superiori dei supporti nelle staffe di sostegno (numero 4) situate nel telaio superiore della macchina (numero 5).
4. Riportare lentamente la macchina verso la posizione di appoggio, fino a che la parte inclinata non sia saldamente bloccata dai supporti.
5. Infilare i bulloni M12x60 nelle aperture delle staffe di sostegno (numero 6) e fissarli con dadi.

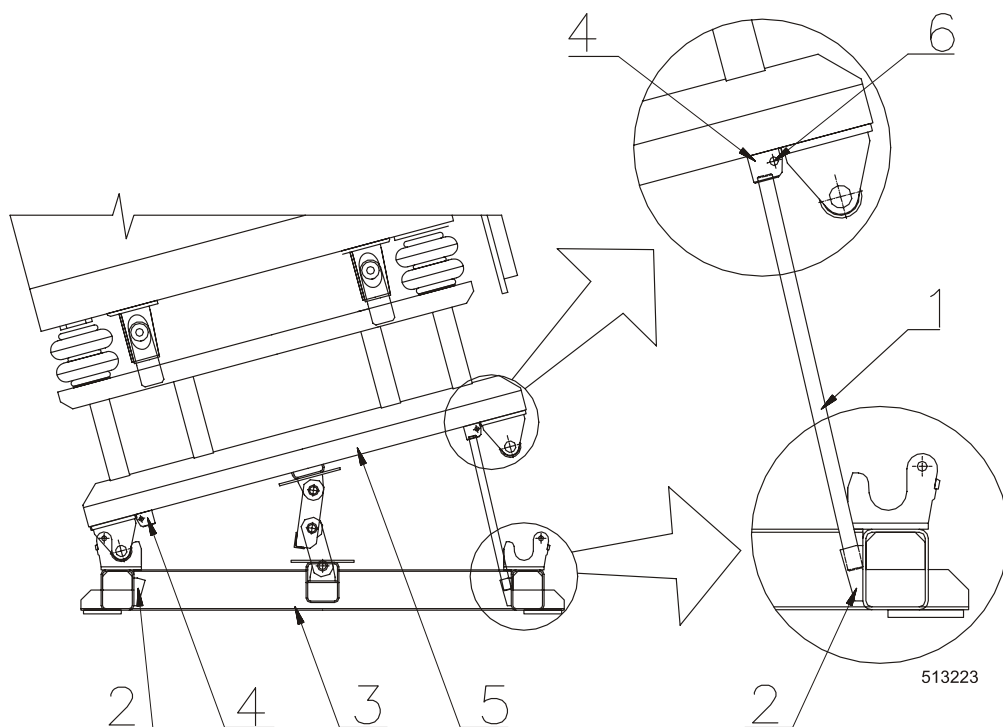


Fig. 5. Posizionamento dei supporti

⚠ AVVERTENZA!
NON EFFETTUARE MAI CONTROLLI NÉ ACCEDERE ALLA MACCHINA SE QUESTA NON SI TROVA IN POSIZIONE DI APPOGGIO O NON È BLOCCATA DAI SUPPORTI IMBULLONATI. QUESTO PER EVITARE POSSIBILI LESIONI!

5.1. INTRODUZIONE

Grazie a una buona costruzione della macchina, ed all'ottima materia prima utilizzata la manutenzione preventiva di macchina è limitata al minimo.

Alcune operazioni durante il periodo di garanzia, che richiedono intervento nella macchina (descritte in cap. 5.3. - 5.4.) devono essere eseguite dall'assistenza tecnica del Vostro concessionario, per non far cessare la garanzia.

Per eliminare i guasti seri, è a Vostra disposizione l'assistenza tecnica del Vostro concessionario.

5.2. MANUTENZIONE QUOTIDIANA

Ogni giorno controllare:

1. Verificare visivamente l'impermeabilità dei tubi d'entrata d'acqua, d'aria e di vapore.
2. Controllare e, se necessario, pulire dalla polvere il filtro dell'aria.
3. Controllare che la valvola di scarico non perda durante il lavaggio e che si apra correttamente (la valvola è in posizione aperta quando l'interruttore principale è su ON, la pressione dell'aria è sufficiente e il solenoide pneumatico DV1 è senza corrente elettrica).
4. Pulire la parte sopra e la copertura della lavatrice per togliere tutti i segni dei detersivi.
5. Alla fine di ogni giorno lavorativo pulire i contenitori. La posatura, che si forma al fondo del contenitore si deve togliere usando una spatola di plastica e dopo risciacquare con acqua.
6. Pulire la guarnizione dello sportello.

Per pulire la guarnizione di gomma non usare nè solventi nè acidi!

7. Dopo la pulizia della macchina, aprire lo sportello e lasciare aperto per cambiare aria e per allungare la vita della macchina. Si consiglia di chiudere le entrate d'acqua, d'alimentazione ed eventualmente di vapore chiudendo la valvola e l'interruttore centrale della lavanderia.

5.3. MANUTENZIONE TRIMESTRALE OPPURE DOPO 500 ORE DI LAVORO

1. Verificare, se l'interruttore centrale della macchina è spento e i lavoratori sono informati dello svolgimento della manutenzione alla macchina.
2. Controllare l'avvitamento delle viti secondo capitolo 5.7.
3. Controllare visivamente che non vi siano perdite dai collegamenti di tubi e flessibili all'interno della macchina e che l'attuatore del soffiato funzioni senza problemi.
4. Verificare, se i comandi e i componenti dei comandi sono protetti contro l'umidità durante la manutenzione, pulire l'interno della macchina
5. Lubrificazione secondo capitolo 5.8.
6. Se c'è nella lavanderia il circuito elettrico con protezione, provarla secondo cap. 5.15.
7. Verificare che siano ben serrati i dadi e le viti dei controllori di posizione dei componenti soggetti a vibrazione; oppure regolare la distanza tra tali componenti e il telaio, in base alle procedure del paragrafo 5.12.
8. Controllare l'usura delle piastre dei freni; eventualmente, sostituirle (vedi paragrafo 5.13.).

5.4. MANUTENZIONE SEMESTRALE OPPURE DOPO 1000 ORE DI LAVORO

1. Pulire i filtri nei tubi d'entrata d'acqua e di vapore secondo cap. 5.10.
2. Smontare il coperchio posteriore e controllare, se le cinghie trapezoidali non sono danneggiate e se sono tese nel modo giusto (capitolo 5.9.).

5.5. COMMUTATORE A VIBRAZIONI DI SICUREZZA

DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO

Il commutatore a vibrazioni è un elemento di sicurezza molto importante. Quando è installato nel modo giusto, arresta la macchina in caso che si verifichino vibrazioni eccessive, causate dall'equilibrio sbagliato del cestello (pochi tessuti oppure lo stendimento non adatto). Riguardo all'importanza di questo elemento si consiglia, durante la prima installazione della macchina, di verificare e anche dopo ogni anno verificare il funzionamento tramite e giusta da personale qualificato.

L'unità comprende un interruttore vibrazioni (fig. 5.5. numero 5), un elemento di controllo flessibile fissato al supporto (7) per mezzo di dadi (6); l'intero sistema è avvitato al telaio della macchina (4). L'elemento di controllo è inserito in un rivestimento di gomma (3) collocato nel limitatore (2) imbullonato alla parte della macchina soggetta a vibrazioni (1). La sensibilità dell'interruttore vibrazioni è data dalla regolazione combinata dei due sistemi, per controllare il livello di sbilanciamento della biancheria contenuta nel cesto.

Nella macchina sono utilizzati due interruttori vibrazioni, situati a sinistra e a destra, sotto l'attuatore del soffietto anteriore.

La risposta della macchina e del sistema di controllo dopo aver attivato questo interruttore è già stata descritta nel "Manuale di programmazione".

VERIFICARE LA FUNZIONE

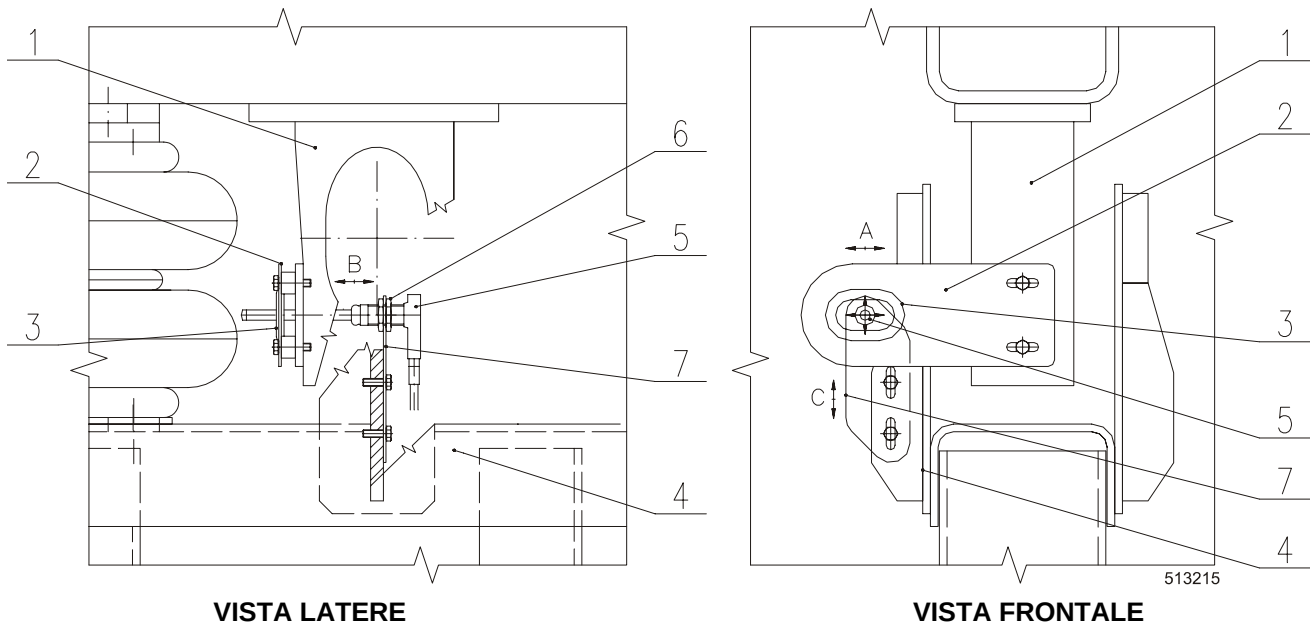
Eseguire i punti seguenti:

1. Rimuovere i pannelli laterali anteriori.
2. Mettere in funzione la macchina (lavaggio o centrifuga)
3. Durante il funzionamento, spostare con cautela l'interruttore vibrazioni muovendo manualmente l'elemento di controllo flessibile.

⚠ ATTENZIONE!
FARE CON CAUTELA PER NON FERIRSI DALLE PARTI DELLA MACCHINA CHE SONO FERME E CHE VIBRANO!
DOPO UN CONTROLLO RIMETTERE IL COPERCHIO DEL PANNELLO COMANDI AL SUO POSTO !

REGOLAZIONE DELLA SENSIBILITÀ

1. Lo spostamento orizzontale del limitatore (2) regola il centro del rivestimento di gomma sugli assi dell'elemento di controllo.
2. Lo spostamento a sinistra dell'interruttore vibrazioni (5) sul supporto (7) aumenterà la sensibilità, mentre lo spostamento a destra la diminuirà. Per ottenere il valore di sbilanciamento più alto ammissibile è necessario conservare la distanza di 10 cm tra il limitatore (2) e l'interruttore vibrazioni (5) – vedi "veduta laterale".
3. Lo spostamento verso l'alto o il basso del supporto (7), con l'interruttore, centerà l'elemento di controllo nel rivestimento di gomma del limitatore.



- | | |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| 1. Componente soggetto a vibrazioni | 5. Passaggio di gomma |
| 2. Commutatore a vibrazioni | 6. Supporto del commutatore |
| 3. Limitatore | 7. Telaio della macchina |
| 4. Dado di regolazione | |

Fig. 5.5.

5.6. MOMENTI DI TORSIONE

⚠ ATTENZIONE!
REGOLARMENTE OGNI TRE MESI OPPURE OGNI 500 ORE LAVORATIVE (A SECONDO DI COSA SI VERIFICA PRIMA) FARE IL CONTROLLO D'AVVITAMENTO DI VITI E DADI!

Se qualsiasi vite o dado sarà danneggiato, si deve subito sostituire la vite o il dado, con uno avere la stessa qualità di forza. La qualità di forza è segnata sulla testa della vite. I pezzi nuovi sono da ordinare secondo il catalogo dei pezzi di ricambio.

⚠ ATTENZIONE!
LA VITE GUASTA SI DEVE SOSTITUIRE CON UNA VITE, CHE ABBAIA LA STESSA FORZA, CHE E' SEGNATA SULLA TESTA DELLA VITE ! NON MANTENERE LA FORZA RICHIESTA PUO' CAUSARE GRAVI DANNI ALLA MACCHINA OPPURE METTERE IN PERICOLO LE PERSONE!

Le viti e dadi, che non sono avviati nel modo giusto, sono da avvitare secondo la tabella:

MOMENTI DI TORSIONE DELLE VITI E DADI DELLA MACCHINA 22KG/50LB (fig. 5.6.)				
VITE (DADO)	MISURA	QUANTITA' (PZ.)	MOMENTO DI TORSIONE (Nm)	MOMENTO DI TORSIONE (lbf.ft)
A	M20 x 65	12 + 9	650	479,4
B	5/8" x 1 3/4"	3	170	125,3
C	M20 x 65	12	650	479
D	M12 x 60	6	110	81
E	M16 x 100	2	270	199
F	M16 x 60	5	200	147,5
G	M12 x 40	6	25	18,4
H	M12 x 60	4	50	36,8

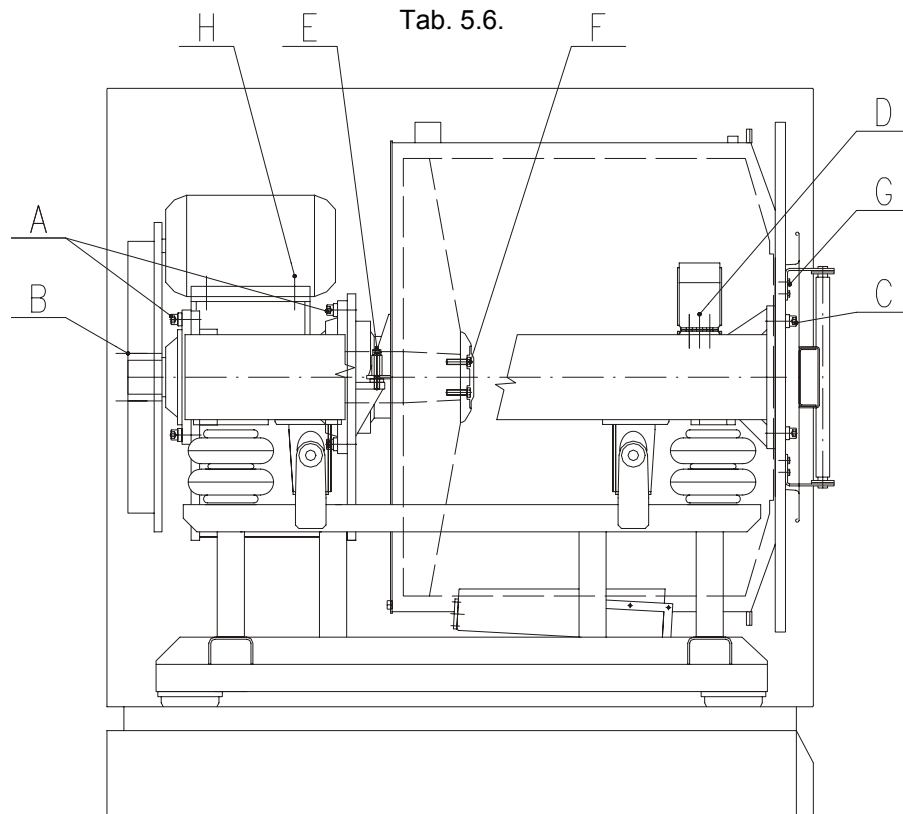


Fig. 5.6.

513216

I BULLONI

- | | |
|---|--|
| <p>A. Bulloni della flangia del mozzo</p> <p>B. Bulloni passanti che fissano all'albero la puleggia del cesto</p> <p>C. Bulloni di fissaggio della lastra frontale del componente</p> <p>D. Bulloni di fissaggio delle flangie frontali del cesto esterno al telaio</p> | <p>E. Bulloni di fissaggio delle flangie posteriori del cesto esterno al telaio</p> <p>F. Bulloni di fissaggio del cesto all'albero</p> <p>G. Bulloni di fissaggio delle staffe dell'oblò</p> <p>H. Bulloni di -fissaggio del motore</p> |
|---|--|

5.7. LUBRIFICAZIONE

⚠ ATTENZIONE!

TUTTE LE OPERAZIONI DI LUBRIFICAZIONE SONO DA FARE QUANDO L'INTERRUTTORE CENTRALE E' SPENTO E TUTTI I COMPONENTI DELLA MACCHINA SONO FERMI (SE NON E' SCRITTO DIVERSAMENTE NELLE ISTRUZIONI SEGUENTI)!

Quando si usa la pressa di lubrificazione - soprattutto quando si lubrificano cuscinetti e guarnizioni, pressare il lubrificante molto piano - non più di 5 alzata per un minuto. La pressa di lubrificazione può produrre una pressione troppo elevata, che potrebbe danneggiare guarnizioni deformandole. Mai lavorare con la pressa di lubrificazione più veloce!

La lubrificazione sovrabbondante può essere dannosa uguale come la lubrificazione insufficiente. Prima di

lubrificare, controllare la funzione giusta della pressa di lubrificazione.

Se se deve sostituire un tipo di lubrificante con un'altro tipo, chiedere al produttore del lubrificante, se è compatibile, altrimenti si possono danneggiare cuscinetti.

NON MESCOLARE MAI I LUBRIFICANTI PETROLIFERI CON I LUBRIFICANTI A BASE DI SILICONE!

POSTI DI LUBRIFICAZIONE, QUANTITA' E FREQUENZA DI LUBRIFICAZIONE.

❑ LUBRIFICANTI:

usare i lubrificanti, che contengono additivi ad alta pressione con la consistenza NLGI 2.

SKF –LGEP 2

ESSO – BEACON EP 2

❑ INGRASSATORI:

I principali cuscinetti e le tenute (fig. 5.8.) sono situati nel gruppo cuscinetti. Avviare la centrifuga della macchina per circa 10 minuti, in modo da scaldare il vecchio grasso nei cuscinetti. Prima di iniziare la lubrificazione, svitare i tappi (4) dai coperchi dei gruppi cuscinetti. Spingere lentamente il lubrificante e ruotare il cesto (è necessario operare meccanicamente sui freni). Togliere l'eccesso di grasso. Questa operazione va effettuata con cautela per evitare che il grasso in eccesso del cuscinetto posteriore non vada a finire nella puleggia e sul disco dei freni. Riavvitare i tappi (4) sui coperchi. Dopo aver lubrificato la guarnizione, il grasso in eccesso può entrare nello spazio del cesto esterno. Rimuovere il grasso in eccesso mettendo in funzione la macchina, ma senza biancheria; il grasso in eccesso sarà sciacquato.

❑ QUANTITÀ DI LUBRIFICANTE

Ogni 6 mesi:

Guarnizione – 75 g = 67 cm³

Cuscinetto anteriore – 130 g = 116 cm³

Cuscinetto posteriore – 75 g = 67 cm³

1. Gomma della guarnizione
2. Ingrassatore del cuscinetto anteriore
3. Ingrassatore del cuscinetto posteriore
4. Tappi

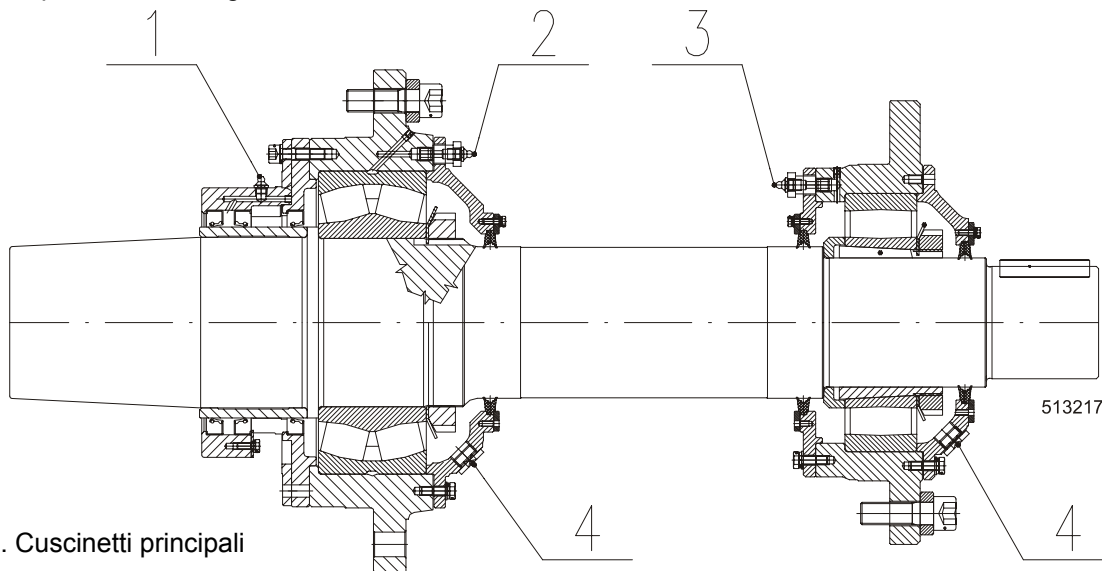


Fig. 5.7. Cuscinetti principali

Ogni 6 mesi, o quando necessario, ingrassare il perno di bloccaggio del dispositivo di blocco dell'oblò, e i perni del telaio inferiore del meccanismo di inclinazione. I cuscinetti del motore non devono essere lubrificati.

5.8. CONGEGNO DI TRAZIONE

Quando la macchina è nuova e dopo il cambio delle cinghie, controllare la tensione delle cinghie nel modo seguente:

1. dopo le prime 24 ore lavorative
2. dopo le prime 80 ore lavorative
3. ogni 6 mesi oppure ogni 1000 ore lavorative (secondo il caso che si verifica prima)

CONTROLLO DELLA TENSIONE

⚠ ATTENZIONE!

PRIMA DI SVOLGERE QUESTA OPERAZIONE SPEGNERE L'INTERRUTTORE CENTRALE PER EVITARE POSSIBILE INFORTUNIO!

Le cinghie sono raggiungibili dopo lo smontaggio del coperchio posteriore eventualmente laterale.

Le cinghie tese troppo sforzano i cuscinetti ed accorciano la loro efficacia.

Le cinghie tese insufficiente provocano il funzionamento della macchina troppo rumoroso e lo scivolamento delle cinghie.

Regolare la tensione delle cinghie, le cinghie danneggiate oppure consumate sono da cambiare.

La forza di test della tensione di cinghia misurata con un'apparecchio per misurare la forza nella cinghia è scritta in tabella 5.8.

La tensione giusta della cinghia secondo le misure dell'apparecchio si può pressappoco ottenere caricando nella sua parte centrale un peso di 5,5 kg per le macchine 22/33kg, 50/75lbs e di 7 kg per le macchine 40/55kg/95/125lbs e la cinghia si dovrebbe abbassare di 20 mm.

	120 kg / 255 lb
Forza F misurata dall'apparecchio	475 N

Tab. 5.8.

CAMBIO DELLE CINGHIE

NON CAMBIARE MAI LE CINGHIE USANDO LA LEVA DI FERRO ATTRAVERSO LE SCANALATURE DELLA PULEGGIA.

Allentare i bulloni di fissaggio del motore e allentare la vite di regolazione, in modo da estrarre le cinghie.

Cambiare sempre tutto il comparto delle cinghie di una trazione. Le cinghie, che formano il completo, devono essere dello stesso tipo. Cambiare le pulegge danneggiate.

Dopo il cambio delle cinghie, controllare l'allineamento delle pulegge, la tensione delle cinghie, avvitarlo di viti, bulloni e dadi.

Mantenere le cinghie e le pulegge pulite. Non devono essere a contatto diretto con olio, lubrificanti, acqua ecc.

ALLINEAMENTO DELLE PULEGGE

Per una funzione giusta della macchina e per una lunga durata delle cinghie, controllare d'allineamento corretto delle pulegge è l'allineamento giusto delle pulegge.

Controllare l'allineamento delle pulegge usando l'apparecchio di misura (fig. 5.9, pos. 4) oppure una riga.

Le pulegge sono allineate, se l'apparecchio di misura tocca le pulegge in punti A, B, C, e D alla fig. 4.9. In caso contrario regolare l'allineamento delle pulegge.

1. Carica centrale con puleggia
2. Cestello
3. Motore di trazione
4. Apparecchio di misura

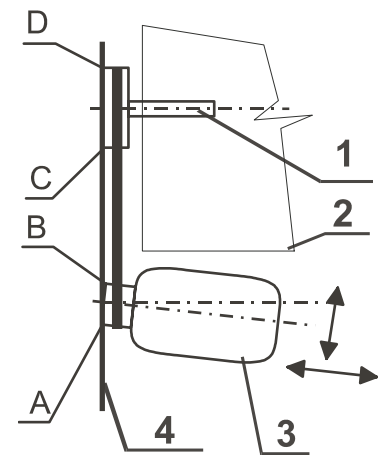


Fig. 5.8.

505 539

5.9. FILTRI D'ACQUA E VAPORE

Le macchine sono nel posto d'entrata d'acqua e vapore (se la macchina è con il riscaldamento a vapore) dotati di filtri. Questi filtri si devono ogni tanto pulire per non prolungare il tempo di riempimento. La frequenza delle pulizie dipende dalla quantità di particelle estranee nelle tubazioni.

PULIZIA DEI FILTRI

1. Chiudere la valvola d'entrata d'acqua (di vapore) della macchina

⚠ ATTENZIONE!

PRIMA DI PULIRE IL FILTRO CONTROLLARE, CHE LA VALVOLA D'ENTRATA D'ACQUA (VAPORE) SIA CHIUSA E CHE IL FILTRO SIA FREDDO.

2. Svitare il tappo del filtro (fig. 5.10., pos. 4) e togliere la rete del filtro (2).
3. Pulire le particelle estranee dalla rete sotto uno spruzzo d'acqua oppure tramite l'aria compressa.
4. Rimettere la rete (2) e la guarnizione (3) nel blocco di filtro ed avvitare il tappo (4).

1. Corpo del filtro
2. Elemento filtrante
3. Guarnizione
4. Tappo

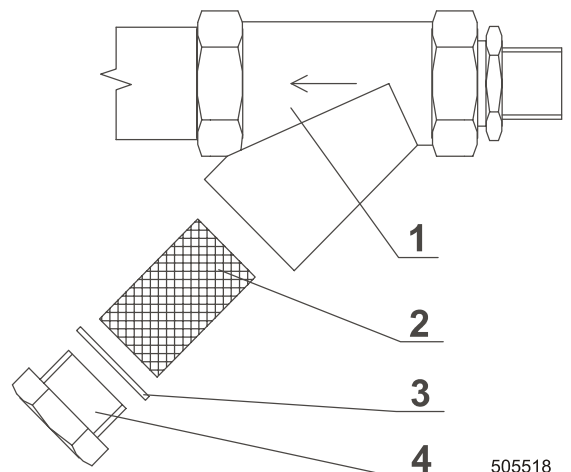


Fig. 5.9.

505518

5.10. SPINTA DELLA GUARNIZIONE DELL'OBLÒ

Avviene automaticamente alla chiusura dell'oblò e all'avvio del programma.

Per evitare possibili lesioni, mai mettere le dita tra la guarnizione dell'oblò e il cesto.

Se vi è acqua attorno all'oblò, occorrerà scoprire:

Se vi è acqua attorno all'oblò, occorrerà scoprire:

1. se il problema è causato dall'oblò fuori posizione;
2. se la guarnizione è danneggiata;
3. se vi è fuoriuscita di aria dalla membrana della traversa portante dell'oblò.

REGOLAZIONE DELL'OBLÒ AL CENTRO DELL'APERTURA (SPAZIO)

1. Togliere la copertura del blocco oblò (fig. 5.11. numero 4).
2. Svitare l'intelaiatura (6) che fissa i cardini superiore e inferiore dell'oblò (7).
3. **Per evitare il rischio di lesioni, fare attenzione a non lasciar cadere l'oblò sul pavimento, dato che i cardini sono allentati.**
4. Regolare l'oblò spostando la traversa portante (3) con oblò (9) e cardini (7), in modo che l'oblò si trovi in posizione concentrica rispetto all'apertura.
5. Dopo aver regolato l'oblò, serrare i bulloni (6) di fissaggio dei due cardini (7).
6. Allentare i bulloni del blocco oblò (5) e regolare il dispositivo di blocco in modo che la serratura meccanica (fig. 6.1. numero 2) entri senza resistenza nella cavità (fig. 6.1. numero 5) e blocchi l'oblò.
7. Dopo aver regolato il blocco, serrare i dadi (5).

RIMOZIONE DELL'OBLÒ

Per sostituire la membrana (10) è necessario rimuovere l'oblò (9) con la traversa interna (2).

1. Scollegare il flessibile dell'aria dal giunto a vite della membrana, dietro il vetro dell'oblò (9).
2. Togliere i bulloni della traversa portante (1), con le relative molle.

Per evitare il rischio di lesioni, fare attenzione a non lasciar cadere l'oblò sul pavimento, dato che i bulloni sono allentati.

3. Spostare l'oblò (9) con la traversa interna (2) dalla traversa esterna (3).
4. Sostituire la membrana (10) nella traversa interna (2).
5. Riportare il flessibile dell'aria attraverso l'apertura, nella traversa portante interna, e rimettere la traversa, con l'oblò, sulla traversa portante esterna.

Per evitare il rischio di lesioni, fare attenzione a non lasciar cadere l'oblò sul pavimento.

6. Rimontare i bulloni della traversa portante (1), con le relative molle.
7. Collegare il flessibile dell'aria al giunto a vite della membrana.

1. Bullone della traversa
2. Traversa interna dell'oblò
3. Traversa esterna dell'oblò
4. Blocco dell'oblò
5. Bullone del blocco oblò
6. Bullone del cardine
7. Cardine
8. Rondella
9. Oblò
10. Membrana

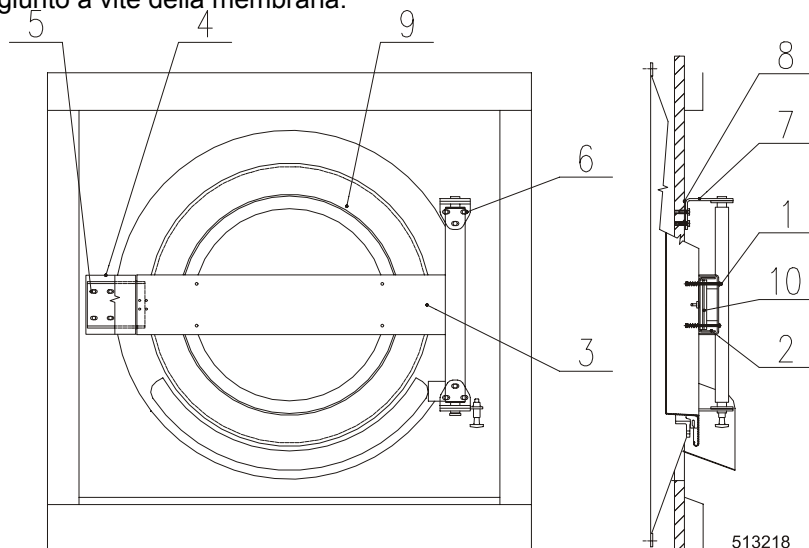


Fig. 5.10.

5.11. UNITÀ MOLLA

L'altezza della molla pneumatica (fig. 5.11., numero 1) va regolata qualora si rilevi che la parte sospesa della macchina non è in posizione orizzontale (senza biancheria né acqua) o dopo la sostituzione di componenti dell'unità molla. La regolazione è effettuata con l'interruttore principale su ON, l'erogazione dell'aria compressa su ON e il pulsante di arresto centralizzato disattivato (CENTRAL STOP su OFF).

⚠ AVVERTENZA!

SPEGNERE LA MACCHINA DISATTIVANDO IL PULSANTE DI ARRESTO CENTRALIZZATO. CONTRASSEGNARE LA MACCHINA CON IL CARTELLO “NON ATTIVARE! MACCHINA IN FUNZIONE!”, EVITARE CHE LA MACCHINA SIA AVVIATA DA ALTRI OPERATORI, INFORMANDOLI CHE LA MACCHINA È IN RIPARAZIONE.

Regolare l'unità molla per mezzo dei dadi (2) sugli steli della valvola di regolazione della posizione (3), in modo che la stessa distanza di 250 mm sia raggiunta su tutti e 4 gli angoli fra il bordo inferiore della piastra del componente sospeso (4) e la superficie superiore del telaio (5). La macchina è dotata di tre valvole di regolazione della posizione. Regolando una di queste valvole si inciderà sui quattro angoli del componente sospeso; di conseguenza, dopo ogni regolazione controllare la distanza fra il telaio e il componente sospeso.

1. Molla pneumatica
2. Dadi di regolazione
3. Valvola di regolazione della posizione
4. Componente sospeso
5. Telaio della macchina

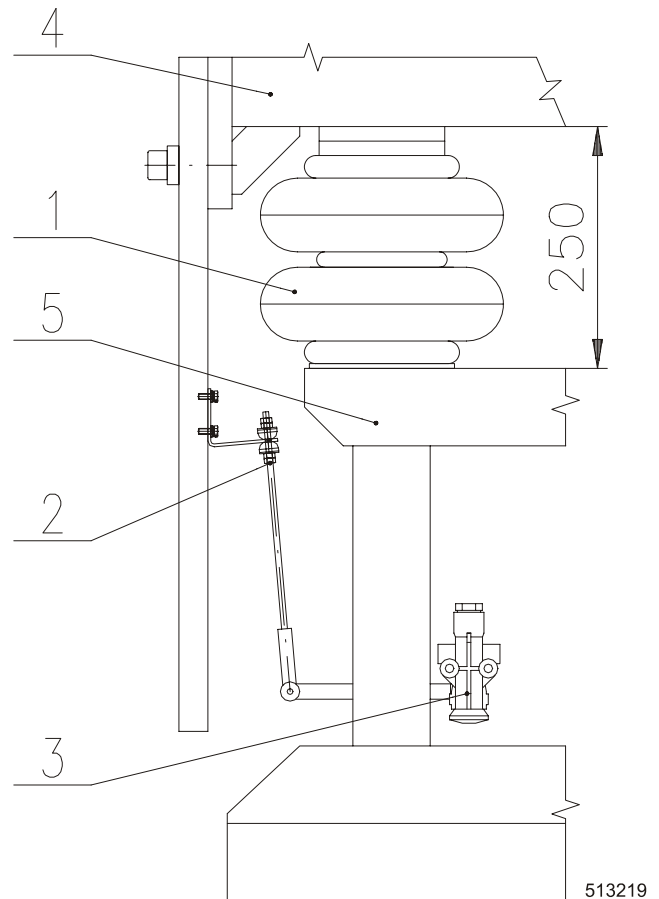


Fig. 5.11.

5.12. FRENO

Il freno è l'elemento di sicurezza della macchina; ferma la macchina quando si interrompe la corrente elettrica o l'erogazione d'aria. Verificare regolarmente la condizione (usura) del ceppo del freno e, se necessario, sostituirlo.

SOSTITUZIONE DEL CEPPO DEL FRENO

⚠ AVVERTENZA!

L'INTERRUTTORE PRINCIPALE DELLA MACCHINA DEVE ESSERE DISATTIVATO!

1. Scollegare il flessibile dell'aria dal giunto a vite del freno.
2. Togliere il filtro dell'aria (3) dal gruppo freni (1).
3. Mettere il bullone M10x50 (4) (accluso) nell'apertura del gruppo freni e avvitarelo manualmente per agire sulle ganasce (2).
4. Togliere il freno dalla macchina.
5. Inclinare le ganasce di circa 45° e sostituire il gruppo freni di entrambe le ganasce.
6. Aprite le ganasce circa di 14 mm girando la vite (4) per mezzo delle viti di chiusura delle ganasce (6) impostate le ganasce di frenatura in parallelo. Assicurate le viti (6) con colla indicata per questo scopo (es. LOCTITE 243).
7. Rimontare il freno.
8. Svitare il bullone (4) e rimontare il filtro dell'aria (3).
9. Collegare il flessibile dell'aria al giunto a vite del freno.

1. Gruppo freni
2. Ganasce dei freni
3. Filtro dell'aria
4. Bullone M10x50
5. Ceppo del freno
6. Viti di chiusura delle ganasce

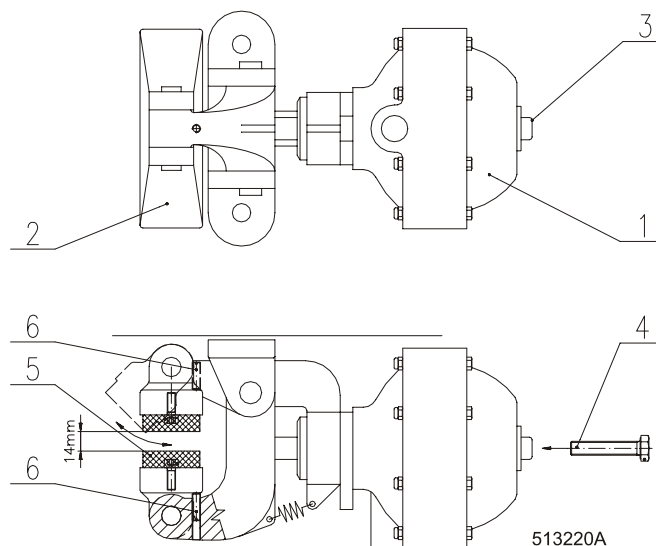


Fig. 5.12. Freno

5.13. VALORI DEI FUSIBILI

I valori dei fusibili si trovano nello schema elettrico, che viene consegnato con la macchina.

Specificazione	Indicato per
FU1, FU2	trasformatore -avvolgimento primario
FU3	circuiti di comandi
FU4	Ventilatore motor

Tab. 5.13.

5.14. PROTEZIONE CONTRO LA CORRENTE ELETTRICA

Se nella lavanderia è installato il sistema di protezione contro le scariche elettriche, è necessario fare le prove regolarmente. La protezione contro la corrente elettrica è un'impianto molto delicato e protegge il personale durante il funzionamento della macchina contro gli infortuni provocati dalla corrente elettrica.

⚠ ATTENZIONE!

LA PROVA DELLA FUNZIONE GIUSTA DELLA PROTEZIONE DEVE ESSERE SVOLTA DA PERSONALE QUALIFICATO ALMENO UNA VOLTA OGNI TRE MESI.

La prova si fa sotto tensione premendo il pulsante di prova, che è posizionato alla protezione; la protezione deve spegnere la macchina!

6. PROBLEMI E GUASTI

6.1. SPORTELLLO BLOCCATO

DESCRIZIONE DELLA FUNZIONE DI BLOCCO OBLÒ

Il blocco oblò ha un design compatto. Quando l'oblò è bloccato, la serratura meccanica è sempre rilasciata, garantendo così che l'oblò non si apra durante il lavaggio. Al termine del ciclo, l'operatore può sbloccare l'oblò premendo il relativo pulsante di apertura. La serratura meccanica si solleva con l'aria compressa. Quando il pulsante viene rilasciato, la serratura rimane nella posizione di sblocco superiore.

L'oblò rimane chiuso anche in situazioni di guasti, per esempio black out energetici, nonché prima e dopo l'installazione della macchina. Nei casi d'emergenza, l'oblò può essere aperto mediante l'apposita procedura, descritta più avanti.

MACCHINA SENZA TENSIONE

Quando l'oblò è bloccato, è assicurato dalla serratura meccanica e potrà essere aperto soltanto con la funzione di emergenza.

PRIMA CHE INIZI IL PROGRAMMA: L'INTERRUTTORE PRINCIPALE E L'ARRESTO CENTRALIZZATO SONO ATTIVATI

È possibile aprire e chiudere l'oblò premendo l'apposito pulsante di apertura.

DOPO L'INIZIO DEL PROGRAMMA: L'INTERRUTTORE PRINCIPALE E L'ARRESTO CENTRALIZZATO SONO ATTIVATI

CHIUSURA OBLÒ

Dopo la chiusura dell'oblò e l'inizio del programma, l'aria compressa agisce sulla guarnizione dell'oblò e ne impedisce l'apertura.

APERTURA OBLÒ

L'oblò può essere aperto soltanto al termine del programma, premendo l'apposito pulsante. Quando si preme il pulsante di arresto (STOP), procedere con la successiva funzione, come descritto nel "Manuale di programmazione".

MANCANZA DI CORRENTE DURANTE IL FUNZIONAMENTO

Se la corrente elettrica manca durante un ciclo di lavaggio, la serratura mantiene chiuso l'oblò e ne impedisce l'apertura.

SBLOCCO D'EMERGENZA DI SERRATURA DELLO SPORTELLLO

In caso d'interruzione d'alimentazione elettrica per lungo tempo, si può bloccare la serratura d'emergenza. Il procedimento dello sblocco d'emergenza è descritto sotto.

**ATTENZIONE!**
PRIMA DI APRIRE D'EMERGENZA LO SPORTELLLO, SPEGNERE L'INTERRUTTORE CENTRALE DELLA MACCHINA! NON APRIRE SE C'E' ANCORA ACQUA NEL CESTELLO! SE IL LAVAGGIO ERA TROPPO CALDO, ASPETTARE QUANDO L'INTERNO DI MACCHINA SI RAFFREDDATO. PERICOLO D'USTIONE!
NON APRIRE LO SPORTELLLO SE IL CESTELLO NON E' FERMO!

Se la corrente elettrica manca durante il funzionamento della macchina, una parte dell'aria compressa rimane chiusa nel sistema di pressione dell'oblò, mantenendolo sigillato.

Per prima cosa occorre rilasciare la pressione dell'oblò: bisogna inserire aria nella macchina. Con l'accessorio di diametro 3-4 mm, spingere il pulsante sul retro della parte superiore del solenoide principale YV1, in modo da aprire l'erogazione manuale dell'aria. Questa valvola si trova sulla parete posteriore della macchina, accanto al manometro con il separatore di morchia. Allo stesso tempo, con il secondo accessorio, premere il pulsante sul solenoide YV3, situato sul lato sinistro della macchina, dietro il coperchio.

Quando la pressione dell'oblò è rilasciata, il blocco può essere aperto manualmente. Inserire l'accessorio (1 - accluso), fig. 6.1., nell'apertura (4) della copertura del blocco (3) e spingere. In questo modo si solleva la serratura meccanica (2) e il blocco viene rilasciato. Il blocco resta rilasciato anche dopo aver rimosso l'accessorio.

VEDUTA ANTERIORE:

- 1. Accessorio
- 2. Serratura meccanica
- 3. Copertura del blocco
- 4. Apertura nella copertura del blocco
- 5. Cavità di inserimento serratura

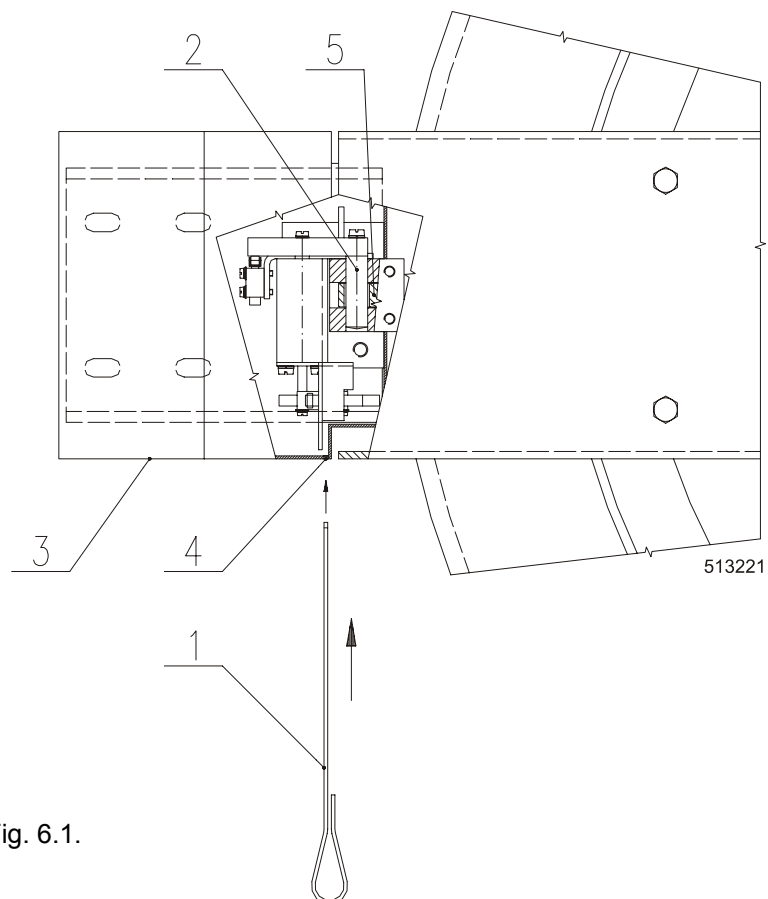


Fig. 6.1.

6.2. PROBLEMI DEL PROGRAMMATORE

vedi Manuale di Programmazione.

7. ELENCO DEI PEZZI DI RICAMBIO CONSIGLIATI

Le informazioni dettagliate si trovano nel catalogo dei pezzi di ricambio per i modelli singoli oppure tramite il Vostro concessionario.

- Valvola di immissione a due vie
- Valvola di immissione a tre vie
- Microinterruttore della chiusura
- Fusibili
- Ceppo del freno
- Silenziatore - ammortizzatore
- Sensore termostato
- Interruttore elettromagnetico
- Interruttore di posizione
- Guarnizione oblò
- Guarnizione vetro
- Membrana
- Cinghia conica
- Relé motore
- Valvole solenoidali
- Valvola di regolazione

Le informazioni precise e i codici per ordini trovate nel catalogo dei pezzi di ricambio per singole macchine oppure presso il vostro fornitore.

8. MESSA FUORI DI SERVIZIO DELLA MACCHINA

Se la macchina sarà destinata per un nuovo trasposrto oppure per esclusione, procedere secondo le istruzioni seguenti:

8.1. DISINSERIRE LA MACCHINA

1. Chiudere l'entrata esterna d'alimentazione nella macchina.
2. Spegnerne l'interruttore centrale, che si trova al retro della macchina.
3. Chiudere la valvola esterna d'entrata d'acqua, eventualmente di vapore, nella macchina.
4. Controllare, se sono state chiuse tutte le entrate d'alimentazione, d'acqua e di vapore. Staccare tutti i cavi d'alimentazione, tubi d'acqua, eventualmente di vapore.
5. Isolare tutti i conettori dell'entrata esterna d'alimentazione.
6. Mettere sulla macchina un cartello „FUORI SERVIZIO“.
7. Svitare i dadi (le viti) che fissano la macchina al pavimento.
8. Per il trasporto seguire le istruzioni scritte nel capitolo „2. Avvertimenti e simboli“, paragrafo „Durante il trasporto e magazzinaggio“ e nel capitolo „4.1. Manipolazione, trasporto e deposito di macchina“.

Nel caso di demolizione dell'impianto, smontare con cautela lo sportello con il suo cardine (cap. 5.12).

Operare con cautela per non fare cadere alla terra lo sportello con cardine svitato e per non ferirsi dallo sportello!

8.2. SMALTIMENTO DELLA MACCHINA (ELIMINAZIONE)

Durante lo smaltimento della macchina a seguito dell'uso dovete rispettare le seguenti istruzioni:

8.2.1. POSSIBILITÀ DI FAR SMALTIRE LA MACCHINA DA UNA DITTA SPECIALIZZATA

Lo smaltimento della macchina viene eseguito da una ditta abilitata, che rispetta la selezione dei materiali e le condizioni di smaltimento dei rifiuti.

8.2.2. POSSIBILITÀ DI SMALTIRE LA MACCHINA CON RISORSE PROPRIE

Durante lo smaltimento della macchina è necessario selezionare il materiale nei seguenti gruppi:

- | | |
|--|--------------------------|
| 1. Schede con circuito stampato compreso LCD | classe di rifiuto 160215 |
| 2. Condensatori elettrolitici | classe di rifiuto 160215 |
| 3. Cablaggi | classe di rifiuto 160216 |
| 4. Altri componenti elettrici; motori, scambiatori di frequenza,
contatori, corpi riscaldanti | classe di rifiuto 160216 |
| 5. Materiale plastico | classe di rifiuto 191204 |
| 6. Gomma | classe di rifiuto 191204 |
| 7. Ferro | classe di rifiuto 160117 |
| 8. Cartucce con i cuscinetti | classe di rifiuto 170410 |

Il materiale selezionato dovete offrirlo alla ditta che è abilitata per poterlo usare in seguito.

NOTE:

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

IMPORTANTE!

TIPO MACCHINA:

PROGRAMMATORE:

- TIMER ELETTRONICO MCB FC

**DATA DI
INSTALLAZIONE:**

**INSTALLAZIONE
ESEGUITA DA:**

NUMERO DI SERIE:

CARATTERISTICHE ELETTRICHE:

.....VOLT.....FASE.....Hz

NOTA:

**QUALSIASI CONTATTO CON IL VOSTRO CONCESSIONARIO
RIGUARDANTE LA SICUREZZA DELLA MACCHINA O I PEZZI DI
RICAMBIO, DEVE INCLUDERE LE INDICAZIONI DI CUI SOPRA.
ACCERTARSI DI CONSERVARE QUESTO MANUALE IN UN LUOGO
SICURO PER EVENTUALI RIFERIMENTI FUTURI.**

CONCESSIONARIO:

--