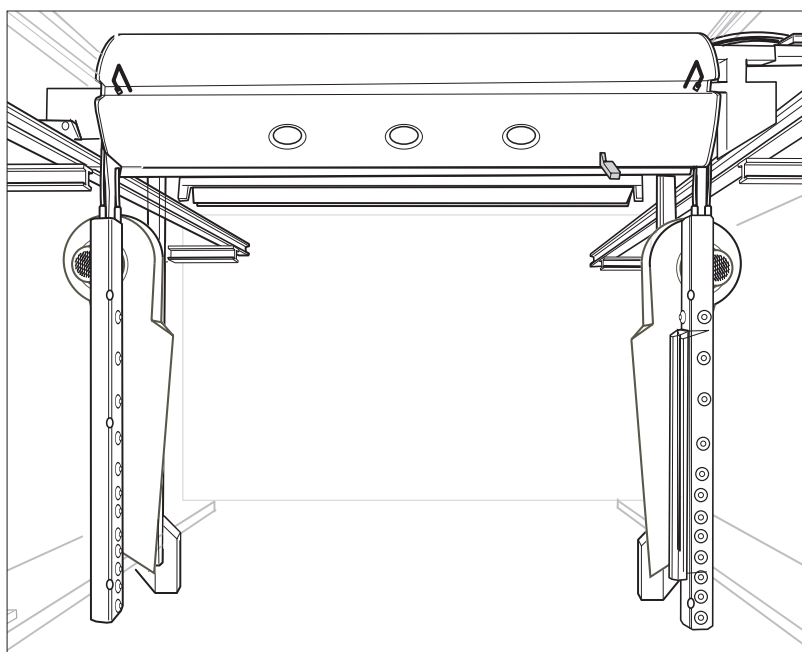


CHH 8000 Europa

1.104-182.0



www.kaercher.com



5.960-973 A2009066 (08/04)

Premessa

Il contenuto di questo manuale d'istruzioni per l'uso è proprietà della ditta Alfred Kärcher GmbH & Co. KG ed è protetto da diritti d'autore. È rigorosamente vietata qualsiasi riproduzione, sia intera, sia per estratti. È possibile richiedere ulteriori copie di questa documentazione.

I nomi di prodotti ed i marchi di fabbrica sono proprietà dei rispettivi titolari.

La casa produttrice risponde delle proprietà tecniche di sicurezza di questo impianto, nel quadro delle norme di legge, solo se la manutenzione, la riparazione e le modifiche all'impianto vengono eseguite direttamente da essa, oppure da un incaricato, secondo le sue istruzioni. La casa produttrice si riserva il diritto di modifiche tecniche.

Si devono rispettare le normative e le disposizioni locali del relativo paese.

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG
Reinigungssysteme
Anlagentechnik
Industriestraße 5
75428 Illingen
Telefono (0049 - 7042) 284-0
Telefax (0049 - 7042) 284-555

Per il nostro ambiente, smaltimento

Imballaggio

L'imballaggio è costituito da materiali non inquinanti: legno, fogli di PE e cartone. Siete pregati di consegnare questi materiali agli appositi centri di raccolta per il riciclaggio.

Detergenti

I detergenti Kärcher sono facilmente dissociabili (ASF). Ciò significa che essi non ostacolano il funzionamento di un separatore d'olio.

Olio minerale nei motoriduttori

I motoriduttori contengono olio minerale per la lubrificazione. Consegnare l'olio usato risultante da un cambio dell'olio e gli stracci di pulizia imbevuti di olio agli appositi centri di raccolta.



Importante!

L'olio usato deve essere smaltito unicamente dai centri di raccolta autorizzati. Consegnare a questi l'olio usato inutilizzabile. L'inquinamento dell'ambiente con olio usato è punito dalla legge.

Garanzia

In tutti i paesi sono valide le condizioni di garanzia pubblicate dalla nostra società di vendita competente. Nei casi previsti dalla garanzia siete pregati di rivolgervi al vostro fornitore oppure al più vicino di centro assistenza clienti autorizzato.

Per la Vostra sicurezza

Impianti per il lavaggio di autoveicoli

Possono essere incaricati dell'azionamento, sorveglianza, cura, manutenzione e controllo per impianti di lavaggio autoveicoli solo persone che conoscano bene sia questi lavori sia il manuale di istruzioni per l'uso, e che siano state adeguatamente istruite sui pericoli derivanti dall'impianto.

Uso regolare

Al fine di prevenire danni agli autoveicoli e all'impianto, è consentito lavare esclusivamente autoveicoli conformi alle indicazioni riportate al punto D.1 sulle misure limite degli autoveicoli.

Manutenzione

I lavori di manutenzione devono essere eseguiti per principio solo ad impianto disinserito. A tal fine l'interruttore principale dell'impianto deve essere bloccato contro il reinserimento da parte di persone non autorizzate (applicare un lucchetto all'interruttore principale).

Sostanze pericolose

Durante la manipolazione di prodotti detergenti concentrati, che contengono sostanze nocive alla salute, devono essere adottate misure di sicurezza. In particolare è necessario indossare occhiali protettivi, guanti protettivi e indumenti protettivi, e devono essere osservate le schede tecniche accluse al prodotto detergente.

Accesso all'impianto di lavaggio autoveicoli

L'accesso all'impianto di lavaggio deve essere vietato alle persone non autorizzate. Il divieto di accesso deve essere esposto in modo chiaramente riconoscibile e permanente.

Pericolo di scivolamento

Nell'impianto si può scivolare a causa del bagnato sul pavimento e sui componenti dell'impianto. Quando si lavora sull'impianto ci si deve muovere con cautela e indossare scarpe adeguate. Avvertire i clienti sul pericolo di scivolamento mediante cartelli adeguati.

Indice**Per tutti gli utenti****Premessa****Per il nostro ambiente, smaltimento****Garanzia****Per la vostra sicurezza****A Descrizione generale dell'impianto**

- A.1 Vista dell'impianto
- A.2 Dotazione standard
- A.3 Accessori

B Istruzioni di sicurezza

- B.1 Uso dell'impianto
- B.2 Uso regolare dell'impianto
 - B.2.1 Posto di lavoro
- B.3 Uso irregolare
- B.4 Fonti di pericolo
 - B.4.1 Pericoli generici
 - B.4.2 Pericolo di esplosione
 - B.4.3 Danni all'udito
 - B.4.4 Pericoli elettrici
 - B.4.5 Pericolo da sostanze nocive alla salute
 - B.4.6 Pericolo per interruzione di corrente
 - B.4.7 Inquinamento ambientale da olio per motori
 - B.4.8 Inquinamento ambientale da acque di scarico
- B.5 Manutenzione e sorveglianza
 - B.5.1 Manutenzione
 - B.5.2 Sorveglianza
- B.6 Dispositivi di sicurezza
- B.7 Utilizzare ricambi originali

C Comando e regolazione

- C.1 Apparecchio di comando
 - C.1.1 Elementi di comando
 - C.1.2 Uso
 - C.1.3 Selezionare il menu attuale
 - C.1.4 Eseguire le funzioni
 - C.1.5 Avviare il programma di lavaggio
 - C.1.6 Interrompere il programma di lavaggio
 - C.1.7 Leggere i dati di funzionamento
 - C.1.8 Programmi di lavaggio
 - C.1.9 Carte di lavaggio
 - C.1.10 Pompa per alta pressione, pompe dell'acqua, pompe dosatrici, arco di spruzzatura
- C.2 Quadro di comando ad armadio
- C.3 Quadro di comando ad armadio pompa
- C.4 Modifica del comando porte

D Dati tecnici

- D.1 Dimensioni
- D.2 Dati tecnici
- D.3 Valori di allacciamento

Indice**E Funzionamento**

- E.1 Spegnerimento in caso di emergenza
- E.2 Messa in funzione dell'impianto
- E.3 Preparativi sull'autoveicolo
- E.4 Selezione e avvio del programma
- E.5 Lavaggio terminato
- E.6 Interruzione del programma
- E.7 Accensione dopo un'emergenza
- E.8 Messa fuori servizio
- E.8.1 Messa fuori servizio di breve durata
- E.8.2 Messa fuori servizio

F Manutenzione e cura

- F.1 Vista dell'impianto
- F.2 Istruzioni per la manutenzione
- F.3 Selettore a chiave «Portale inserito»
- F.4 Comando manuale
- F.5 Programma di manutenzione

G Rimedio in caso di guasti

- G.1 Diagnosi dei guasti
- G.2 Selettore a chiave «Portale inserito»
- G.3 Guasti con visualizzazione
- G.4 Guasti generali

H Accessori**Solo per personale specializzato****I Installazione dell'impianto**

- I.1 Installare l'impianto
 - I.1.1 Requisiti della sala di lavaggio
 - I.1.2 Imballaggio, magazzinaggio
 - I.1.3 Trasporto, scarico
- I.2 Allacciamento elettrico
- I.3 Allacciamento acqua di alimentazione e acqua di scarico

A Descrizione generale dell'impianto

A.1 Vista dell'impianto

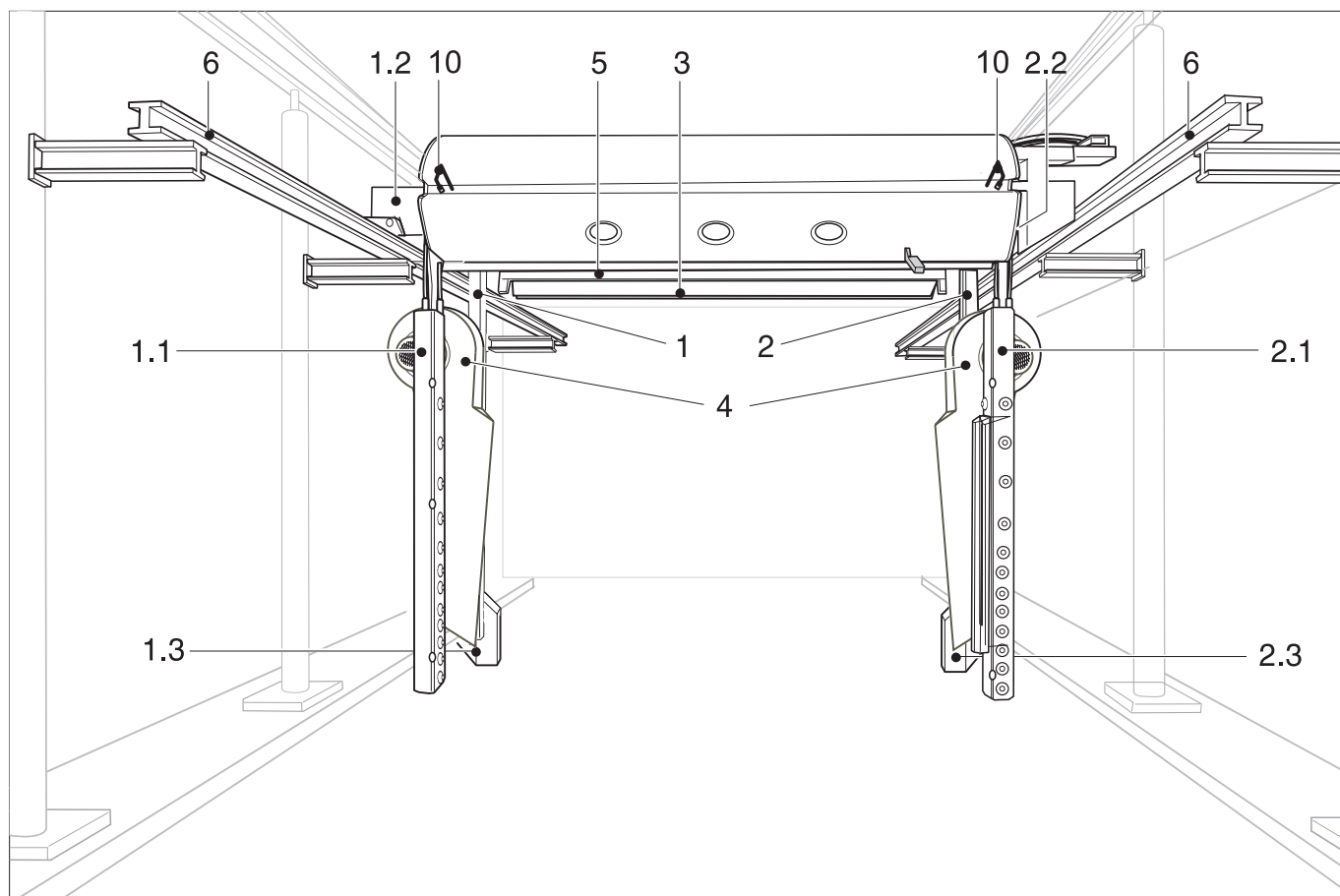
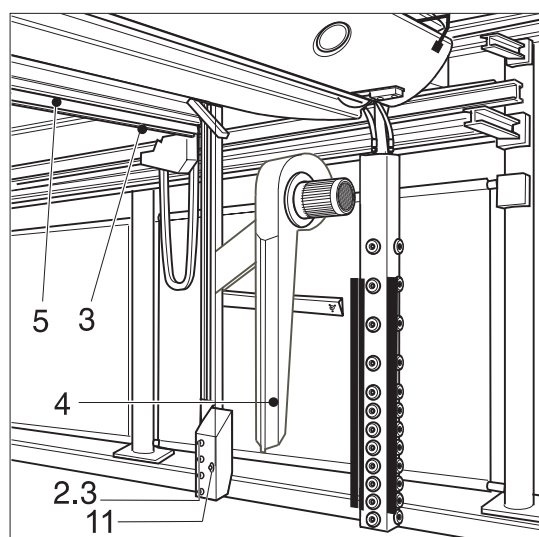


Figure A.1-2: Sinottico dell'impianto:



- 1 Colonna 1
- 1.1 Trave ad alta pressione laterale 1 (fissa)
- 1.2 Carrello 1
- 1.3 Dispositivo di lavaggio listello sottoporta 1
- 2 Colonna 2
- 2.1 Trave ad alta pressione laterale 2 (mobile)
- 2.2 Carrello 2
- 2.3 Dispositivo di lavaggio listello sottoporta 2
- 3 Bocchetta superiore essiccatore (mobile)
- 4 Bocchetta laterale dell'essiccatore (fissa)
- 5 Trave ad alta pressione superiore (integrata nella bocchetta superiore)
- 6 Struttura laterale in acciaio con guide di scorrimento
- 7 Posto di comando (vedi capitolo C.1)
- 8 Quadro di comando ad armadio (vedi capitolo C.2)
- 9 Quadro di comando pompa ad armadio (vedi capitolo C.3)
- 10 Bocchette aiuto essiccatore
- 11 Bocchette pulizia cerchioni

A Descrizione generale dell'impianto**A.2 Dotazione standard****Trave ad alta pressione laterale**

La trave ad alta pressione laterale, posta sul lato sinistro, si muove nel senso longitudinale dell'autoveicolo pulendo la fiancata sinistra dello stesso. La trave ad alta pressione laterale posta sul lato destro si muove in direzione longitudinale e trasversale pulendo la parte anteriore, la fiancata destra e la parte posteriore dell'autoveicolo. La trave ad alta pressione destra si muove seguendo la sagoma dell'autoveicolo. La parte posteriore dell'autoveicolo viene rilevata tramite una barriera luminosa.

Trave ad alta pressione superiore

La trave ad alta pressione superiore pulisce la parte superiore dell'autoveicolo. La sagoma dell'autoveicolo viene seguita tramite barriera luminosa.

Dispositivo di lavaggio listello sottoporta

Per consentire un lavaggio efficace dei listelli sottoporta e dei cerchioni, l'impianto di autolavaggio è dotato di due dispositivi di lavaggio listelli sottoporta. Quattro bocchette disposte su un tubo puliscono listelli sottoporta, cerchioni e pneumatici.

A Descrizione generale dell'impianto

Bocchette dell'essiccatore

Il flusso d'aria proveniente dalle bocchette dell'essiccatore soffia via l'acqua residua ancora presente sull'autoveicolo dopo la pulizia. L'essiccatore è fissato rigidamente al portale. L'essiccatore superiore segue fedelmente la sagoma dell'autoveicolo.

Filtri

I filtri trattengono particelle di sporco, che potrebbero otturare gli spruzzatori.

Targa delle caratteristiche

Sulla targa delle caratteristiche trovate i dati più importanti dell'impianto.

Apparecchio di comando (XBT)

L'apparecchio di comando serve per

- avviare i programmi di lavaggio,
- eseguire funzioni manuali durante i lavori di manutenzione,
- indicare anomalie di funzionamento.

Set di montaggio sicurezza antiribaltamento

L'impianto di autolavaggio rimane sulle guide di scorrimento anche in caso di gravi errori di comportamento da parte dei clienti.

Set di montaggio catena portacavi

Serve per fornire le utenze e l'acqua necessaria.

A Descrizione generale dell'impianto

A.3 Optionals

Conca per la ruota

La conca per la ruota è prevista per facilitare al conducente il posizionamento dell'autoveicolo. Il veicolo entra nell'impianto in modo che una delle ruote anteriori venga accolta dalla conca.

Scansaruote

Gli scansaruote hanno il compito di garantire il corretto posizionamento del veicolo. Essi impediscono il posizionamento del veicolo troppo lontano dalla posizione centrale.

Semaforo di posizionamento

Il semaforo di posizionamento ha tre funzioni:

- prima del lavaggio serve al posizionamento del veicolo.
- Dopo il lavaggio indica la direzione di uscita.
- In caso di anomalia essi indicano tramite segnali luminosi che c'è un inconveniente.

Dispositivo di lavaggio sottoscocca

Pulisce la parte inferiore del veicolo con spruzzi d'acqua ad alta pressione.

Pulizia cerchioni

Applicazione meccanica del detergente per rimuovere la polvere dei freni e altro sporco ostinato.

B Istruzioni di sicurezza

Al fine di evitare pericoli per persone, animali e cose, prima di mettere l'impianto in funzione la prima volta siete pregati di leggere:

- il manuale d'istruzioni per l'uso,
- tutte le istruzioni di sicurezza,
- le relative norme di legge nazionali,
- le istruzioni di sicurezza accluse ai detergenti utilizzati (di norma sull'etichetta delle confezioni).

Si devono osservare le regole e le disposizioni nazionali approvate per la sicurezza sul lavoro e le normative sulle sostanze pericolose.

Accertatevi:

- che voi stessi abbiate ben compreso tutte le istruzioni,
- che tutti gli utenti dell'impianto conoscano le istruzioni e le abbiano ben comprese.

In questo manuale d'istruzioni per l'uso vengono utilizzati i simboli seguenti:



Pericolo!

Indica un pericolo imminente. Rischio di morte o lesioni gravissime in caso d'inosservanza dell'avvertenza.



Attenzione!

Indica una situazione eventualmente pericolosa. In caso d'inosservanza dell'avvertenza, possono verificarsi lesioni lievi e danni materiali.



Importante!

Indica consigli per l'impiego e informazioni importanti.

B Istruzioni di sicurezza

B.1 Uso dell'impianto



Importante!

Al fine di evitare pericoli per uso errato, l'uso dell'impianto è consentito solo a persone che

- siano addestrate all'uso dell'impianto,*
- abbiano dimostrato la loro capacità nell'uso dell'impianto,*
- siano state espressamente incaricate dell'uso dell'impianto.*

Il manuale d'istruzioni per l'uso deve essere sempre facilmente accessibile per tutti gli addetti.

Si devono osservare le regole e le disposizioni nazionali approvate per la sicurezza sul lavoro e le normative sulle sostanze pericolose.

B.2 Uso regolare dell'impianto

Questo impianto di lavaggio è destinato alla pulizia esterna di autoveicoli conformi alle indicazioni riportate al punto D.1 sulle misure limite degli autoveicoli.

Rientrano nell'uso regolare anche:

- l'osservanza di tutte le avvertenze di questo manuale d'istruzioni per l'uso, e
- l'osservanza delle istruzioni per l'ispezione e la manutenzione.



Attenzione!

Pericolo d'infortunio in caso di formazione di ghiaccio nell'impianto. In caso di pericolo di gelo l'acqua deve essere scaricata dall'impianto (vedi capitolo E.9.3).

B.2.1 Posto di lavoro

L'impianto viene messo in funzione dall'apparecchio di comando. Prima del lavaggio i passeggeri devono abbandonare il veicolo. Durante l'operazione di lavaggio è vietato entrare nell'impianto.

B Istruzioni di sicurezza

B.3 Uso irregolare



Attenzione!

Danni materiali! In caso d'inosservanza delle misure limite dell'autoveicolo possono verificarsi danni al veicolo e all'impianto.

L'impianto a portale per il lavaggio di autovetture non è idoneo per il lavaggio di

- autoveicoli speciali, come per es.
 - veicoli con sovrastrutture sul tetto e sovrastruttura ad alcova sporgenti verso avanti oltre il parabrezza.
 - Macchine edili.
- Veicoli con rimorchio.
- Veicoli a due ruote.
- Veicoli cabriolet

Se l'utente non rispetta le istruzioni di cui innanzi, l'esercente non risponde di conseguenti

- danni alle persone,
- danni alle cose,
- lesioni ad animali.

B.4 Fonti di pericolo

B.4.1 Pericoli generici



Pericolo!

Pericolo di lesioni agli occhi a causa di fuoruscita di aria compressa. I componenti pneumatici dell'impianto sono sotto alta pressione d'aria, anche dopo avere disinserito l'interruttore principale o l'interruttore di arresto d'emergenza.

I getti d'acqua ad alta pressione potrebbero causare lesioni. Durante il lavaggio è vietato sostare nei pressi dell'impianto di autolavaggio. Si devono adottare provvedimenti in modo che, durante il lavaggio, nessuno possa entrare all'interno dell'impianto.

I getti d'acqua ad alta pressione potrebbero causare lesioni. L'acqua presente nell'impianto si trova a volte sotto pressione. Potrebbe, quindi, accadere che venga spruzzata fuori da componenti difettosi. Il getto d'acqua potrebbe causare lesioni. Indossare occhiali protettivi durante la manutenzione dell'impianto.

Pericolo di ferite a causa di parti proiettate! Frammenti oppure oggetti proiettati possono ferire persone o animali. Perciò il pavimento della sala di lavaggio deve essere sgombro da oggetti non fissi, abbandonati.

B Istruzioni di sicurezza

B.4.2 Pericolo di esplosione



Pericolo!

Pericolo di esplosione! È vietato mettere l'impianto in funzione in prossimità di ambienti con atmosfera potenzialmente esplosiva.

Fanno eccezione solo gli impianti a tal fine appositamente previsti e debitamente contrassegnati.

Come detergente è vietato l'uso di sostanze esplosive, altamente infiammabili o tossiche, come per es.:

- benzina*
- olio combustibile e gasolio per autotrazione*
- solventi*
- liquidi contenenti solventi*
- acidi non diluiti*
- acetone.*

In caso di dubbio, interpellare la casa produttrice.

B.4.3 Danni all'udito



I rumori emessi dall'impianto non sono pericolosi per il cliente dell'autolavaggio (breve esposizione).

Il livello di pressione acustica con la porta aperta è di circa 88 dB(A).



Pericolo!

Possibile pericolo di danni all'udito per il personale di servizio.

Durante il funzionamento dell'essiccatore indossare una protezione acustica.

B.4.4 Pericoli elettrici



Pericolo!

Pericolo di scarica elettrica!

- Non toccare mai con le mani umide cavi elettrici, connettori e cassette terminali.*
- Non danneggiare i cavi di collegamento elettrici o i cavi di prolunga passandovi sopra con veicoli, schiacciandoli, tirandoli ecc. Proteggere i cavi da calore, olio e spigoli vivi.*
- Non dirigere mai il getto d'acqua di un apparecchio di lavaggio mobile (per es. idropulitrice ad alta pressione) verso apparecchi o impianti elettrici.*
- Tutte le parti sotto tensione nel campo di lavoro devono essere protette contro i getti d'acqua.*
- Gli impianti devono essere collegati solo a fonti di energia elettrica regolarmente collegate a massa.*
- Tutti i lavori ai componenti elettrici dell'impianto devono essere eseguiti solo da un elettricista specializzato.*

B Istruzioni di sicurezza

B.4.5 Pericolo da sostanze nocive alla salute



Pericolo!

I detergenti usati contengono in parte sostanze nocive alla salute, perciò è indispensabile osservare le istruzioni accluse o stampate sulle confezioni.

Non bere l'acqua emessa dall'impianto. L'acqua non è potabile a causa dell'aggiunta di prodotti di pulizia. Se per il funzionamento dell'impianto si utilizza acqua di recupero trattata chimicamente, devono essere osservate le norme di sterilizzazione del produttore dell'impianto di trattamento.

Nell'impianto non devono giungere sostanze, che in generale non risultano mai da un usuale lavaggio esterno di autoveicoli (come per es. prodotti chimici, metalli pesanti, pesticidi, sostanze radioattive, sostanze fecali o sostanze infettive).

B.4.6 Pericolo per interruzione di corrente

Per mezzo di provvedimenti costruttivi, è esclusa una ripartenza incontrollata dell'impianto in seguito ad interruzione di corrente.

B.4.7 Inquinamento ambientale da olio per motori

L'impianto contiene olio per motori. L'olio usato, risultante da un cambio dell'olio, deve essere consegnato ad un centro di raccolta olio usato presso un'azienda di smaltimento. Lo stesso vale per l'olio, oppure per la miscela acqua-olio, proveniente da perdite.

B.4.8 Inquinamento ambientale da acque di scarico

Per lo smaltimento delle acque di scarico è necessario osservare la normativa locale.

B.5 Manutenzione e sorveglianza

Al fine di garantire un sicuro funzionamento dell'impianto e d'impedire pericoli nella manutenzione, sorveglianza e controllo, è necessario rispettare le relative istruzioni.

B.5.1 Manutenzione

I lavori di manutenzione devono essere eseguiti da una persona competente, ad intervalli regolari, seguendo le indicazioni del produttore. A tal fine devono essere osservate le disposizioni ed i requisiti di sicurezza vigenti.

I lavori all'impianto elettrico devono essere eseguiti solo da un elettrotecnico specializzato.



Pericolo!

Prima di eseguire lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria, l'impianto deve essere disinserito e bloccato contro il reinserimento accidentale ed abusivo.

B Istruzioni di sicurezza

B.5.2 Sorveglianza

Lo stato di sicurezza di questo impianto deve essere controllato da un esperto prima di mettere l'impianto in funzione la prima volta ed in seguito almeno ogni sei mesi.

Inoltre si devono eseguire giornalmente i seguenti controlli:

- Controllo a vista riferito ad usura e danni esternamente riconoscibili.
- Prova funzionale.

B.6 Dispositivi di sicurezza

I dispositivi di sicurezza sono previsti per la vostra protezione e per garantire il corretto funzionamento dell'impianto. Non è consentito danneggiarli, modificarli né bypassarli. Prima di mettere in funzione l'impianto di autolavaggio ci si deve accertare che funzionino correttamente. I dispositivi di sicurezza comprendono:

- pulsanti di emergenza
- finecorsa
- finecorsa di prossimità
- barriere luminose
- barre di sicurezza

B.7 Utilizzare ricambi originali

Usare solo pezzi originali della casa produttrice, oppure pezzi dalla stessa consigliati. Rispettare anche tutte le istruzioni di sicurezza e d'impiego accluse a queste parti. Ciò riguarda:

- parti di ricambio e di usura,
- accessori,
- materiali di esercizio,
- detergenti.

C Comando e regolazione

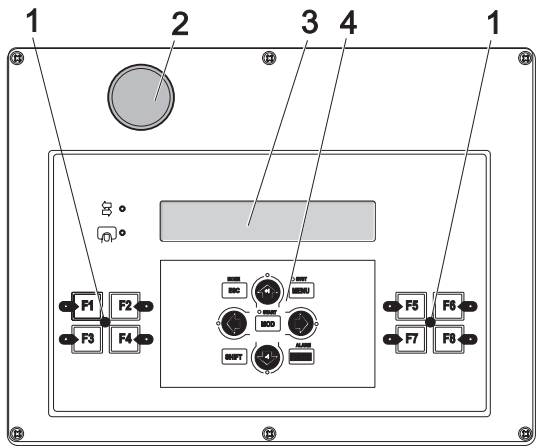
C.1 Apparecchio di comando

L'apparecchio di comando indica

- i dati di funzionamento
- i guasti

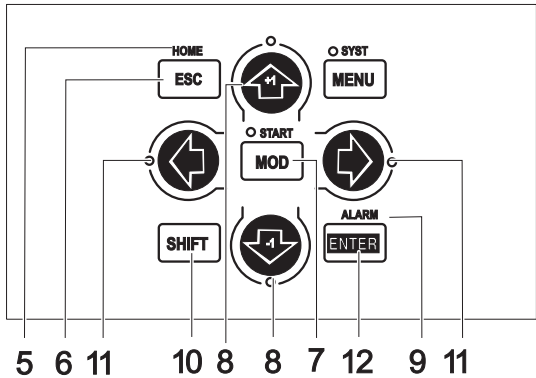
ed è dotato di elementi per

- l'avviamento il programma
- il comando manuale
- l'impostazione del comando porte.

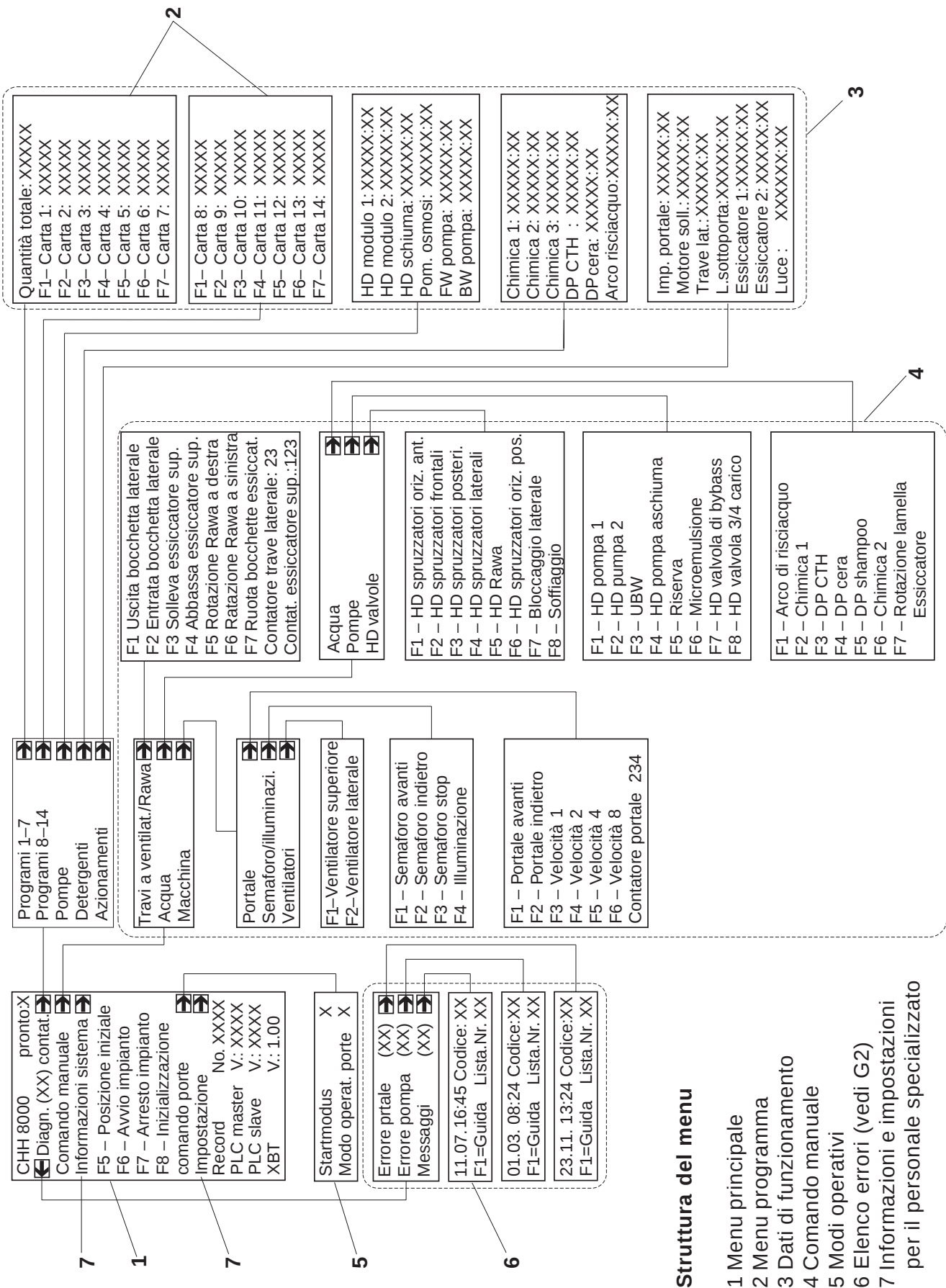


C.1.1 Elementi di comando

1	Tasti funzione	Eseguono la funzione assegnata nel rispettivo menu attuale.
2	Pulsante di ARRESTO D'EMERGENZA	Serve per escludere l'impianto in caso d'emergenza.
3	Display	mostra: – la sezione del menu attuale – i guasti intervenuti.
4	Tasti sistema	Per la selezione del menu desiderato.



5	Funzione «HOME» (SHIFT+ESC)	Riporta indietro da qualsiasi menu direttamente nel menu principale.
6	Tasto «ESC»	Porta un livello di menu più in alto.
7	Tasto «MOD»	Abilita per la modifica di una variabile nella riga superiore del display.
8	Tasti +1 / -1	– Muovono la finestra di visualizzazione sul menu attuale. – Modificano una variabile abilitata.
9	LED «ALARM»	Lampeggia in caso di guasti.
10	Tasto «SHIFT»	Per selezionare le funzioni che compaiono sopra i tasti.
11	Tasti selezione menu	Per selezionare il menu desiderato in caso di ramificazioni.
12	Tasto «ENTER»	Per confermare la modifica di una variabile.



C Comando e regolazione

C.1.2 Comando

Tutte le funzioni sono raggruppate in menu. I menu presentano una propria struttura. Sul display vengono visualizzate due righe del menu attuale.

Muoversi all'interno di un menu

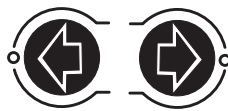
Con i tasti +1 e -1 si muove la finestra visualizzata sul display nella direzione della freccia.



- Se si preme il tasto brevemente, la finestra di sposta di una riga.
- Se si tiene il tasto premuto, la finestra si muove continuamente.

C.1.3 Selezionare il menu attuale

Nelle righe del menu contenenti i simbol  o  si può selezionare un altro menu. Il menu selezionabile viene indicato dal testo contenuto nella riga. La selezione viene eseguita tramite:



- selezione del menu con i tasti +1 / -1 finché non lampeggia il simbolo  o  nel menu desiderato
- pressione del tasto di selezione menu con la freccia nella rispettiva direzione

In questo modo si scende all'interno della struttura del menu.



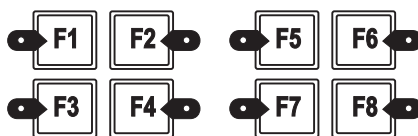
Con il tasto «ESC» si torna indietro al menu del livello più alto. Non ha importanza quale riga viene attualmente visualizzata sul display. Premendo ripetutamente il tasto «ESC» si può, quindi, risalire fino al livello del menu principale.



Con la funzione «HOME» si ritorna direttamente al menu principale da qualsiasi menu. La funzione «HOME» si richiama premendo insieme i tasti «SHIFT» ed «ESC».

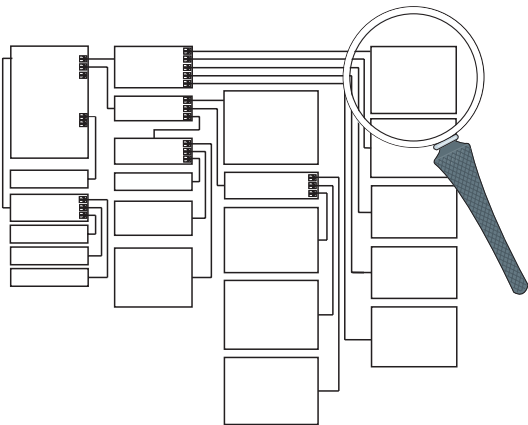
C.1.4 Eseguire le funzioni

L'assegnazione dei tasti funzione è definita nel menu attuale. Vale a dire, i tasti funzione possono svolgere funzioni differenti a seconda del menu attuale. Le funzioni attuali vengono indicate dal m attuale. Una funzione viene richiamata



- selezionando il menu nel quale la funzione desiderata è compresa,
- premendo il tasto funzione al quale questa funzione è assegnata. Quando la funzione è attiva il diodo luminoso accanto al tasto è acceso.

C Comando e regolazione



- C.1.5 Avviare il programma di lavaggio**
- Selezionare il menu del programma, a tal fine
- selezionare il menu principale con «SHIFT» + «ESC»,
 - premere il tasto di selezione menu .

Nel menu del programma le funzioni sono assegnate come segue:

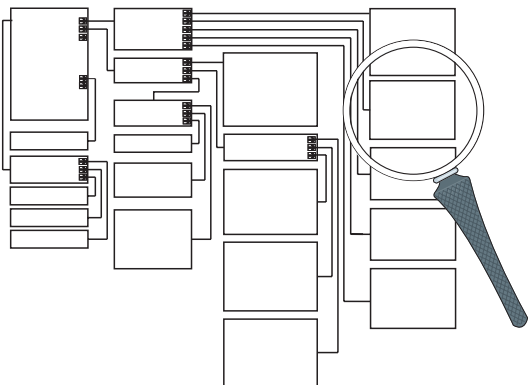
F1 Avviare il programma 1	F2 Avviare il programma 2	F5 Avviare il programma 5	F6 Avviare il programma 6
F3 Avviare il programma 3	F4 Avviare il programma 4	F7 Avviare il programma 7	F8 Avviare il programma 8

Esempio: per avviare il programma 5 premere il tasto F5.

Programmi da 8 a 14

- Selezionare il menu del programma, a tal fine
- selezionare il menu principale con «SHIFT» + «ESC»
 - premere il tasto di selezione menu []
 - premere il tasto «-1»
 - premere il tasto di selezione menu []

Nel menu del programma le funzioni sono assegnate ai tasti come segue:



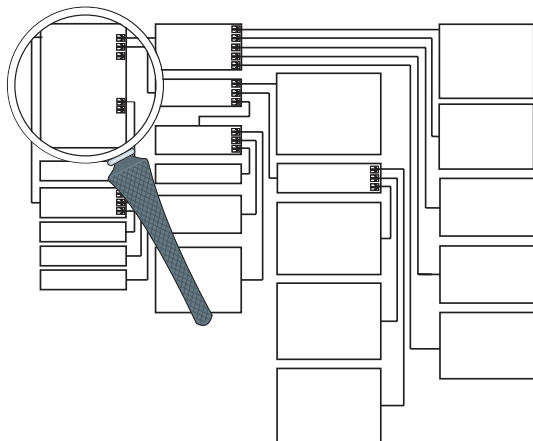
F1 Avvia programma 8	F2 Avvia programma 9	F5 Avvia programma 12	F6 Avvia programma 13
F3 Avvia programma 10	F4 Avvia programma 11	F7 Avvia programma 14	F8 -

C Comando e regolazione

C.1.6 Interrompere il programma di lavaggio

Un programma di lavaggio in corso può essere interrotto, ad esempio per chiudere un finestrino o per abbassare l'antenna. Per interrompere il programma di lavaggio occorre selezionare il menu principale („SHIFT“ + „ESC“).

Nel menu principale le funzioni sono assegnate ai tasti come segue:



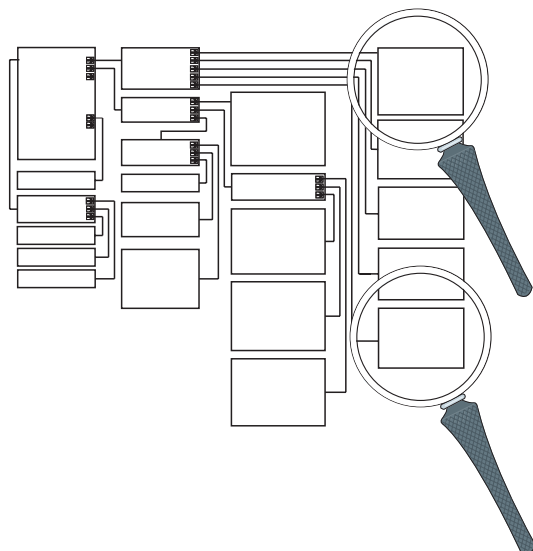
F1 -	F2 -	F5 L'impianto si porta in posizione iniziale	F6 Avvia/ continua ciclo di lavaggio
F3 -	F4 -	F7 Interrompi ciclo di lavaggio	F8 Inizializza controllo

Posizione iniziale: l'impianto si porta in posizione di avviamento. Questo è necessario:

- dopo un arresto di emergenza
- dopo lavori di riparazione
- dopo il riavvio dell'impianto

C.1.7 Leggere i dati di funzionamento

Nel menu «Programmi» viene indicato il numero dei programmi di lavaggio eseguiti. Nei menu «Pompe», «Detergenti» e «Azionamenti» viene indicato il tempo di funzionamento del rispettivo componente dell'impianto.



C Comando e regolazione

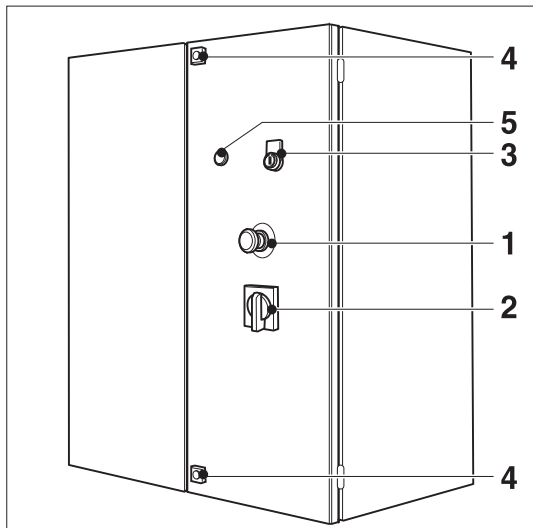


Figura C.1: Quadro di comando ad armadio

- 1 pulsante di emergenza
- 2 interruttore principale:
 - «1» ON
 - «0» OFF
- 3 selettore a chiave «Portale inserito»
 - «1»: funzionamento normale
 - «0»: comando manuale (modalità normale disinserita)
- 4 fermo
- 5 tasto «ON»

C.2 Quadro di comando ad armadio

Nel quadro di comando ad armadio è contenuto il controllo dell'impianto di autolavaggio a portale.



Pericolo!

Pericolo di scossa elettrica!

Tutti i lavori su componenti elettrici devono essere eseguiti esclusivamente da personale specializzato.

Quando si apre la porta del quadro di comando ad armadio si accede a tutti i componenti necessari per il funzionamento dell'impianto:

- termico salvamotore
- interruttore di potenza

C.3 Quadro di comando ad armadio pompa

vedi istruzioni per l'uso del modulo ad alta pressione HD

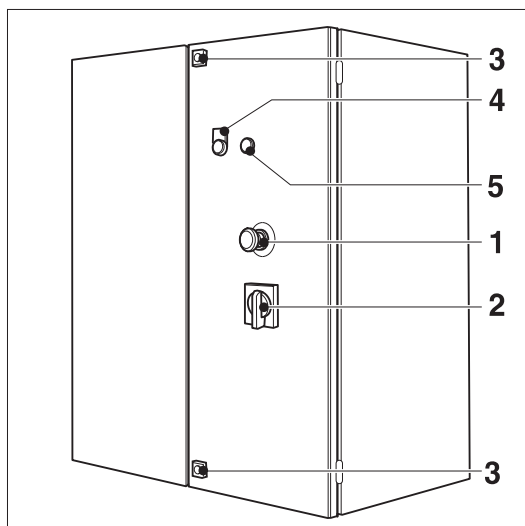


Figura C.2: Quadro di comando ad armadio pompa

- 1 pulsante di emergenza:
 - «1» ON
 - «0» OFF
- 2 interruttore principale:
 - «1» ON
 - «0» OFF
- 3 fermo
- 4 spia luminosa di funzione (verde)
- 5 tappo cieco

C Comando e regolazione

C.4 Modifica del comando porte

Dal menu Comando porte dell'apparecchio di comando si può impostare la modalità operativa delle porte tra comando porte estate e comando porte inverno. (Per l'uso dell'apparecchio di comando vedi capitolo C.1)



Importante

Sul menu di comando porte, oltre alla modalità operativa, si può impostare il metodo di avviamento dell'impianto. Queste funzioni sono riservate a personale qualificato.

Per cambiare la modalità operativa si deve procedere nel seguente modo:

- selezionare il menu di comando porte, a tal fine
 - scendere dal menu principale al menu più basso premendo il tasto «-1» finché non lampeggia il simbolo  a fianco di «Comando porte»
 - premere il tasto di selezione menu . Viene selezionato il menu successivo.
 - premere eventualmente i tasti «+1» o «-1» per portare il simbolo  su Comando porte.
 - premere il tasto di selezione menu .
- richiamare la funzione Modo operativo porte nella riga inferiore del display
- premere due volte il tasto «MOD»: la variabile dietro il testo «Modo operat. porte» lampeggia
- il valore della variabile si può modificare con i tasti «+1» e «-1». I singoli valori possibili hanno il seguente significato:

0	Le porte non vengono comandate dall'impianto di autolavaggio
1	Comando estate: le porte rimangono aperte dopo il lavaggio
2	Comando inverno: le porte rimangono chiuse dopo il lavaggio
3	Comando estate: le porte rimangono sempre aperte

- confermare il valore variabile impostato premendo il tasto «ENTER».

D Dati tecnici

Tabella D.1: Dati limite dell'impianto e dell'autoveicolo

D.1 Dimensioni

Impianto di lavaggio a portale per vetture CHH 8000		
Altezza	mm	3.550
Larghezza	mm	4.100
Misure limite dell'autoveicolo		
Larghezza di lavaggio	mm	2.200
Larghezza di transito	mm	2.400
Altezza di lavaggio	mm	2.100
Altezza di transito	mm	2.480

Tabella D.2: Misure della sala di lavaggio

Misure sala		
Lunghezza senza distanza di sicurezza	mm	min. 11.320
Lunghezza con distanza di sicurezza	mm	min. 12.460
Larghezza	mm	min. 4.470
Altezza	mm	min. 5.000

Lunghezza veicolo

con una lunghezza delle vie di corsa di 10.360 mm si possono lavare veicoli con una lunghezza max. di 5.500 mm.

D.2 Dati tecnici

Tabella D.3: Dati tecnici

Numero di spruzzatori ad alta pressione	
HD-fiancata	2x16
HD-parte posteriore	16
HD-parte anteriore	16
HD-tetto con essiccatore	17
Lavaggio listelli sottoporta	2x4
Livello di pressione acustica	
Funzionamento essiccatore	87 dB(A)

D Dati tecnici

Tabella D.4: Valori di allacciamento

D.3 Valori di allacciamento

Allacciamento elettrico		
Tensione	V	400/ 440 / 3~, P, N
Frequenza	Hz	50 / 60
Potenza allacciata portale con essiccatore, ca.	kW	17
Potenza allacciata quadro comando pompa HD, ca.	kW	37
Allacciamento idrico		
Diametro	pollici	1¼
Pressione	MPa (bar)	0,4...0,6 (4...6)
Consumo d'acqua	l/h (l/min)	ca. 7200 (ca. 120)
Allacciamento aria compressa		
Consumo d'acqua 2 x HD 6000 E	l/h (l/min)	ca. 12000 (ca. 200)
Pressione	MPa (bar)	67 (60)
Temperatura alimentazione acqua	°C	max. 60
Allacciamento aria compressa		
Diametro nominale	pollici	½
Pressione	MPa (bar)	0,6...0,8 (6...8)
Consumo di aria	l/min	300
Consumo/ lavaggio	l	50...250

E Funzionamento

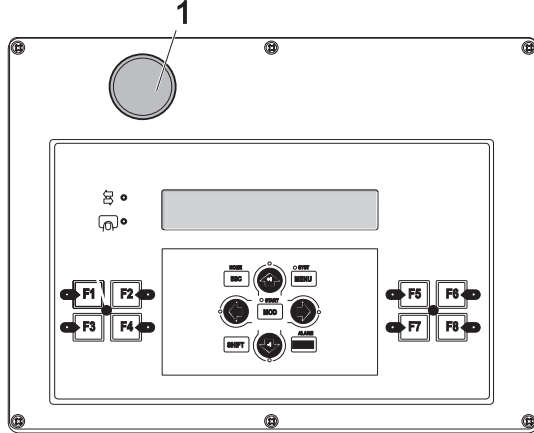


Figura E.1: Apparecchio di comando

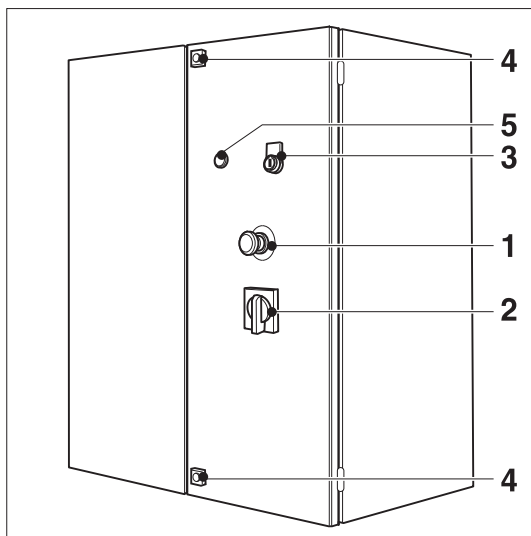


Figura E.2: Quadro di comando ad armadio

- 1 pulsante di emergenza
- 2 interruttore principale:
«1» ON
«0» OFF
- 3 selettore a chiave «Portale inserito»
«1»: funzionamento normale
«0»: comando manuale (modalità normale disinserita)
- 4 fermo
- 5 tasto «ON»

E.1 Esclusione in caso d'emergenza

In caso di pericolo per persone, cose ed animali, escludere immediatamente l'impianto premendo il pulsante di emergenza. Trovate pulsanti di emergenza

- sull'apparecchio di comando (1, figura E.1)
- all'ingresso della sala dell'impianto di lavaggio, se l'apparecchio di comando si trova qui
- sul quadro di comando ad armadio (1, figura E.2)
- sul quadro di comando ad armadio pompa (1, figura E.3)

E.2 Messa in funzione dell'impianto

- Aprire i rubinetti delle condutture dell'acqua e dell'aria compressa (vedi istruzioni per l'uso del modulo HD)
- Disporre l'interruttore principale (2) del quadro di comando ad armadio e l'interruttore principale del quadro di comando pompa su «INSERITO».
- Sbloccare tutti i pulsanti di emergenza (vedi E.7)
- Portare su «1» il selettore a chiave «Portale inserito» (3) sul quadro di comando ad armadio.
- Premere il tasto «ON» (5)
- Portare l'impianto in posizione iniziale:
 - selezionare il menu principale con «SHIFT» + «ESC» sull'apparecchio di comando
 - premere il tasto «F5» (posizione iniziale).

E.3 Preparativi sull'autoveicolo



Attenzione!

Per evitare danni al veicolo, prima di avviare l'impianto di lavaggio, preparare il veicolo come segue:

- chiudere finestrini, porte e tettuccio apribile,
- fare rientrare l'antenna, ruotarla verso dietro o smontarla,
- chiudere gli specchi grandi o molto sporgenti,
- verificare la presenza sul veicolo di elementi non fissi e smontarli, per es.:
 - listelli decorativi
 - spoiler
 - paraurti
 - maniglie delle porte
 - tubi di scappamento
 - deflettori
 - funi di teloni
 - gomme di guarnizione
 - parasole applicati all'esterno
 - portapacchi.

- Condurre il veicolo nell'impianto in modo che le ruote anteriori entrino nella conca e il semaforo passi al rosso/stop.
- Tirare il freno di stazionamento.
- Spegnere il motore.

E Funzionamento

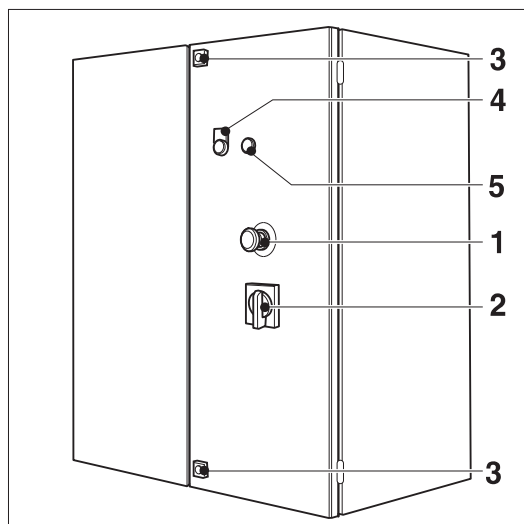


Figura E.3: Quadro di comando ad armadio pompa

- 1 pulsante di emergenza:
«1» ON
«0» OFF
- 2 interruttore principale:
«1» ON
«0» OFF
- 3 fermo
- 4 spia luminosa di funzione (verde)
- 5 tappo cieco

E.4 Selezione e avvio del programma

(vedi sezione C.1.5)

E.5 Lavaggio terminato

Il programma di lavaggio termina quando l'impianto si trova nuovamente in posizione iniziale.

- portare il veicolo fuori dall'impianto di lavaggio.

E.6 Interruzione del programma

- selezionare il menu principale con «SHIFT» + «ESC» sull'apparecchio di comando
- il tasto «F7» (Stop) interrompe il programma
- il tasto «F6» (Start) riprende l'esecuzione del programma.

E.7 Accensione dopo un'emergenza



Importante

Azionando il pulsante di emergenza si cancella il programma in corso.



Attenzione!

Pericolo di danni al veicolo e all'impianto.

- *Prima di rimettere l'impianto in funzione si deve eliminare la causa dell'arresto di «emergenza»!*
- *Rimuovere l'autoveicolo dall'impianto se la posizione delle travi superiori ad alta pressione lo consente!*

- sbloccare il pulsante di emergenza
- premere il tasto «ON»
- portare l'impianto in posizione iniziale:
 - selezionare il menu principale con «SHIFT» + «ESC» sull'apparecchio di comando
 - premere il tasto «F5» (posizione iniziale).
- riavviare il programma di lavaggio.

E Funzionamento

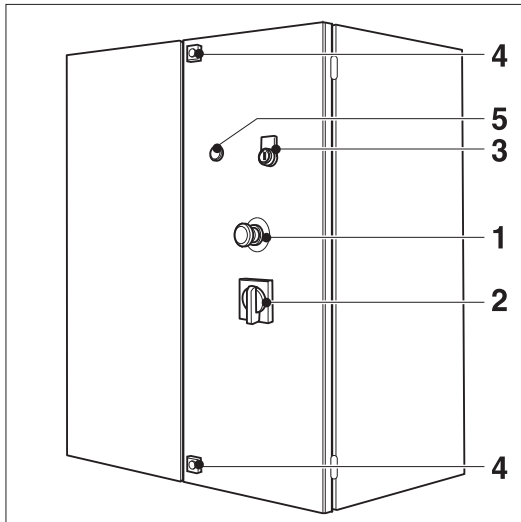


Figura E.4: Quadro di comando ad armadio

- 1 pulsante di emergenza
- 2 interruttore principale:
«1» ON
«0» OFF
- 3 selettore a chiave «Portale inserito»
«1»: funzionamento normale
«0»: comando manuale (modalità normale disinserita)
- 4 fermo
- 5 tasto «ON»

E.8 Messa fuori servizio

E.8.1 Messa fuori servizio di breve durata

- terminare il programma di lavaggio in corso
- disporre l'interruttore principale (1) del quadro di comando ad armadio su «0».

E.8.2 Messa fuori servizio

vedi anche istruzioni per l'uso del modulo ad alta pressione HD

Eseguire prima tutte le operazioni di cui al punto E.8.1, quindi

- chiudere la condotta dell'acqua
- chiudere l'aria compressa

Se nel periodo d'inattività si prevede gelo:

- scaricare l'acqua da tutte le tubazioni idriche (separando tutti i raccordi tra tubazioni rigide e flessibili nei punti più bassi)

oppure :

- – allacciare un tubo d'aria compressa flessibile alla tubazione idrica
- aprire le elettrovalvole (vedi capitolo «F.4 Comando manuale»)
- chiudere le elettrovalvole e quando dagli spruzzatori fuoriesce soltanto aria

oppure

- l'opzione distributore antigelo è integrato nell'impianto: Quando c'è pericolo di gelo, il programma di lavaggio in corso viene terminato. Dopodiché viene tolta l'acqua dall'impianto. I programmi di lavaggio possono essere eseguiti solo quando non sussiste più alcun pericolo di gelo.

F Manutenzione e cura

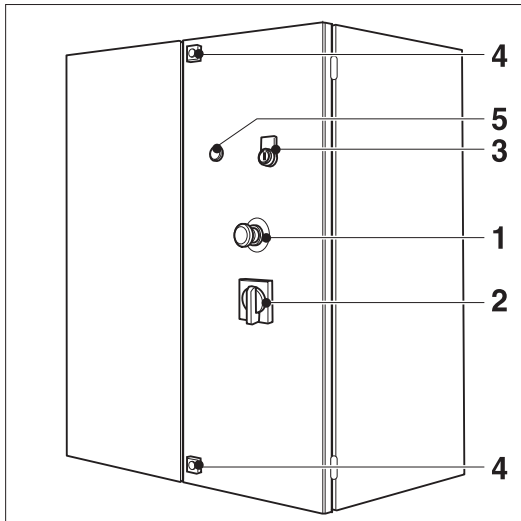


Figura F.1: Quadro di comando ad armadio

- 1 pulsante di emergenza
- 2 interruttore principale:
«1» ON
«0» OFF
- 3 selettore a chiave «Portale inserito»
«1»: funzionamento normale
«0»: comando manuale (modalità normale disinserita)
- 4 fermo
- 5 tasto «ON»

F.1 Vista dell'impianto

Vedi figure A.1–A.2

F.2 Istruzioni per la manutenzione

Fondamentale per un sicuro funzionamento dell'impianto è la regolare manutenzione secondo il programma di manutenzione che segue.

Utilizzate esclusivamente ricambi originali della casa produttrice, oppure parti dalla stessa raccomandate, come

- Pezzi di ricambio e di usura
- Accessori
- Materiali di esercizio
- Detergenti



Pericolo!

Pericolo di scossa elettrica.

Pericolo di lesioni agli occhi a causa di oggetti o sporco proiettati dalle spazzole. Non sostare in prossimità delle spazzole in rotazione. Durante i lavori di manutenzione indossare occhiali protettivi.

Chi è autorizzato ad eseguire lavori d'ispezione, manutenzione ordinaria e straordinaria?

■ L'esercente

I lavori con l'indicazione «Esercente» possono essere eseguiti solo da personale addestrato, che sia in grado di usare l'impianto e sottoporlo a manutenzione con sicurezza.

■ Servizio assistenza clienti

I lavori con l'indicazione «Assistenza» devono essere eseguiti solo da montatori del servizio assistenza clienti Kärcher.

Contratto di manutenzione

Vi consigliamo di stipulare un contratto di manutenzione, per garantire un affidabile funzionamento dell'impianto. Rivolgetevi al servizio assistenza clienti Kärcher competente per la vostra zona.

Comando manuale

La Vostra sicurezza personale e la sicurezza di terzi esigono che durante i lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria l'impianto sia disattivato.

Tuttavia non tutte le parti dell'impianto da sottoporre a manutenzione sono liberamente accessibili. Ciò rende necessario il movimento di determinate parti d'impianto durante i lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria. A tal fine è previsto il tipo di funzionamento «Comando manuale». Il comando manuale viene eseguito con l'apparecchio di comando.

F Manutenzione e cura



Pericolo!

Per la Vostra sicurezza e la sicurezza di terzi rispettate la successione dei seguenti passi di lavoro.

1. *Attivare l'impianto.*
2. *Selezionare il modo operativo di servizio.*
3. *Muovere le parti d'impianto.*
4. *Disattivare l'impianto e mettere in sicurezza contro la reinserzione non autorizzata.*
5. *Eseguire i lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria.*

Eseguire i lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria.

- Sotto il portale non deve essere presente nessun veicolo.

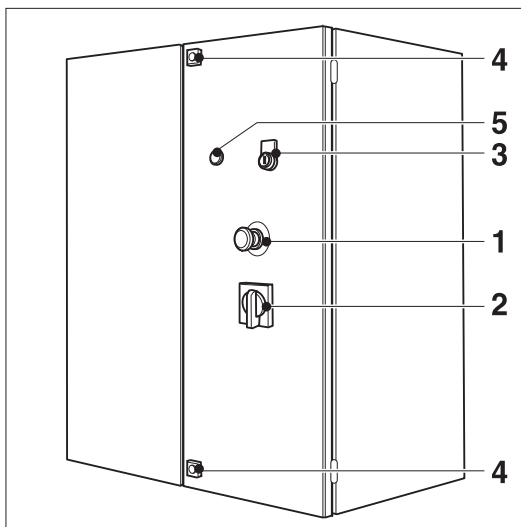


Figura F.2: Quadro di comando ad armadio

- 1 pulsante di emergenza
- 2 interruttore principale:
«1» ON
«0» OFF
- 3 selettore a chiave «Portale inserito»
«1»: funzionamento normale
«0»: comando manuale
(modalità normale disinserita)
- 4 fermo
- 5 tasto «ON»

F.3 Selettore a chiave "Portale inserito" (3)

Questo selettore serve per la manutenzione e la ricerca dei guasti.

- Posizione «0»: anche se l'interruttore principale (2) è inserito, le funzioni di marcia dell'impianto sono disattivate. Tutte le altre funzioni si possono eseguire in manuale.
- Posizione "1": funzionamento normale.

F.4 Comando manuale

Il comando manuale dell'impianto viene utilizzato per l'esecuzione di lavori di manutenzione.

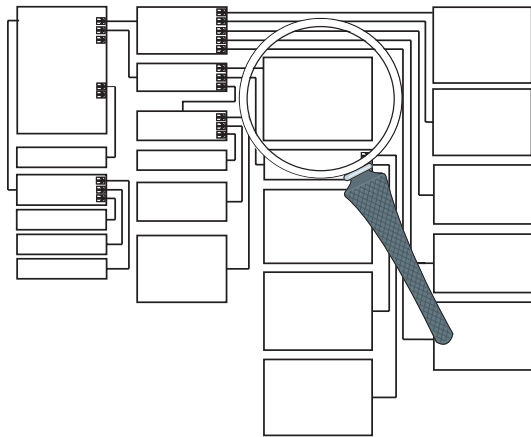


Attenzione!

*Pericolo di danneggiare l'impianto ed il veicolo.
Non utilizzare il comando manuale per il lavaggio.*

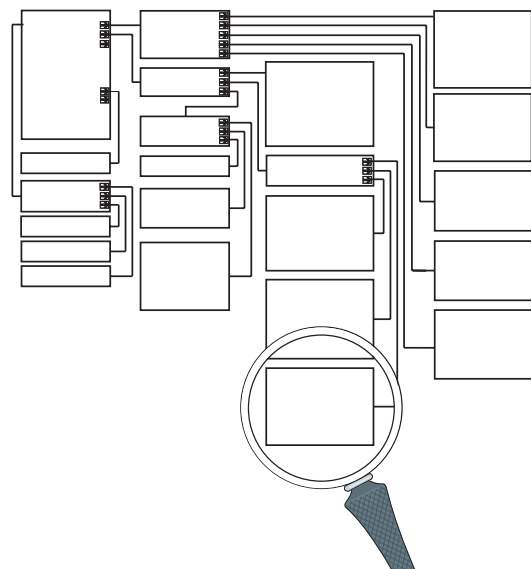
Con il comando manuale i singoli componenti dell'impianto possono essere inseriti e disinseriti singolarmente. Sono disponibili 7 menu con adeguata assegnazione dei tasti funzione.

F Manutenzione e cura



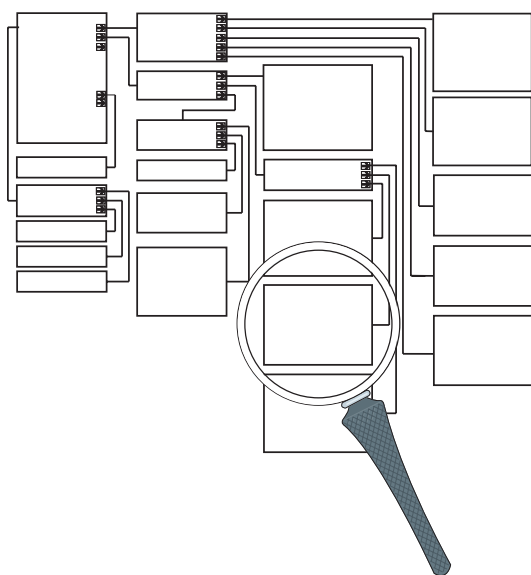
Comando manuale / travi a ventilatori/ Rawa

F1	F2	F5	F6
Porta le travi laterali in FUORI finché si tiene premuto il tasto	Porta le travi laterali in DENTRO finché si tiene premuto il tasto	I lavaruota girano in senso orario finché si tiene premuto il tasto	I lavaruota girano in senso antiorario finché si tiene premuto il tasto
F3	F4	F7	F8
SOLLEVA la trave superiore finché si tiene premuto il tasto	ABBASSA la trave superiore finché si tiene premuto il tasto	Rotazione ugelli essiccatore ON / OFF	-



Comando manuale / acqua / pompe

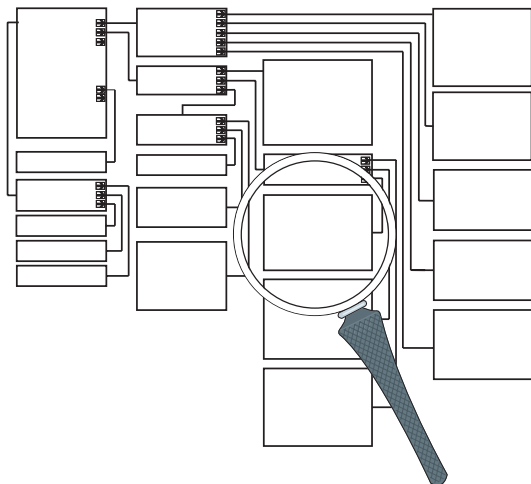
F1	F2	F5	F6
Arco di risciacquo ON / OFF	Chimica 1 ON / OFF	Pompa dosatrice shampoo ON / OFF	Chimica 2 ON / OFF
F3	F4	F7	F8
Pompa dosatrice coadiuvante asciugatura ON / OFF	Pompa dosatrice ON / OFF	Rotazione lamella essiccatore ON / OFF	-



Comando manuale / macchina / portale

F1	F2	F5	F6
Pompa ad alta pressione 1 ON / OFF	Pompa ad alta pressione 2 ON / OFF	Riserva	Microemulsione ON / OFF
F3	F4	F7	F8
START / FINE lavaggio sottoscocca	Pompa ad alta pressione chimica ON / OFF	Valvola HD di bypass ON / OFF	Valvola HD di carico ON / OFF

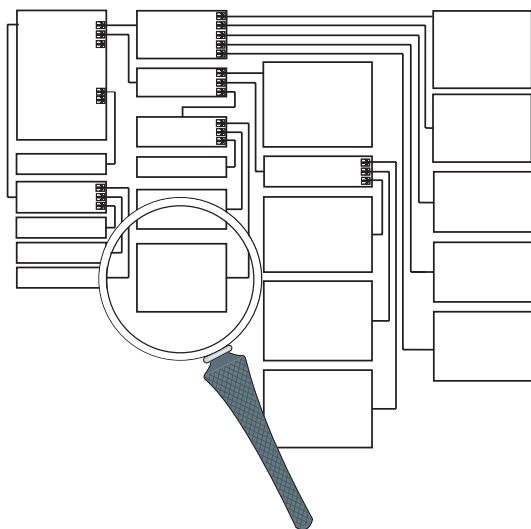
F Manutenzione e cura



Comando / acqua / valvole HD

F1 Spruzzatori trave alta pressione superiore verso avanti INSER./ESCL.	F2 Spruzzatori frontali trave alta pressione superiore INSER./ESCL.	F5 Lavaggio listelli sottoporta trave alta pressione superiore INSER./ESCL.	F6 Spruzzatori trave alta pressione superiore verso dietro INSER./ESCL.
F3 Spruzzatori posteriori trave laterale ad alta pressione INSER./ESCL.	F4 Spruzzatori laterali trave alta pressione superiore INSER./ESCL.	F7 "Bloccaggio laterale" INSER./ESCL.	F8 Soffiaggio sistema ad alta pressione INSER./ESCL.

Comando / marcia / portale



F1 Marcia portale IN AVANTI finché si tiene premuto il tasto	F2 Marcia portale A RITROSO finché si tiene premuto il tasto	F5 Velocità 4 INSER./ESCL.	F6 Velocità 8 INSER./ESCL.
F3 Velocità 1 INSER./ESCL.	F4 Velocità 2 INSER./ESCL.	F7 -	F8 -

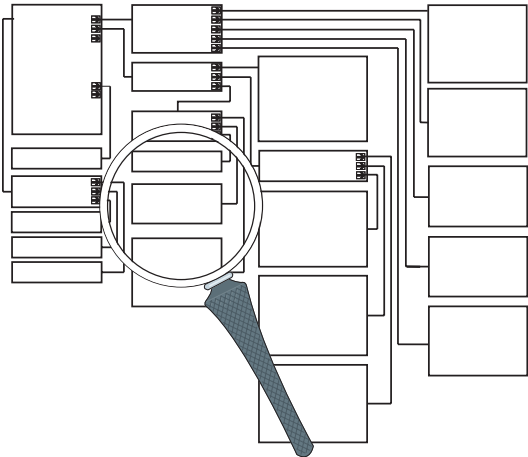
Velocità portale	Velocità 1	Velocità 2	Velocità 4	Velocità 8
1	1	0	0	0
2	0	1	0	0
3	1	1	0	0
4	0	0	1	0
5	1	0	1	0
6	0	1	1	0
7	1	1	1	0
8	0	0	0	1
9	1	0	0	1
10	0	1	0	1
11	1	1	0	1
12	0	0	1	1
13	1	0	1	1
14	0	1	1	1
15	1	1	1	1

F Manutenzione e cura

i *Importante!*

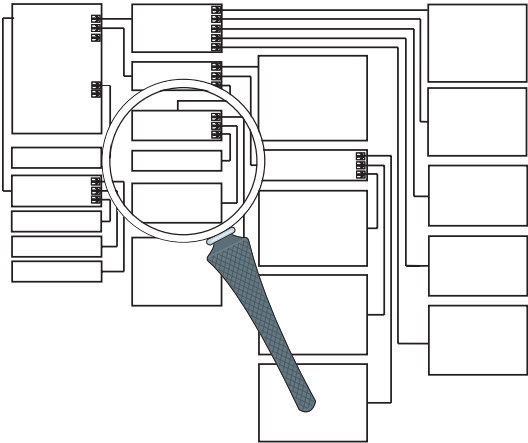
Nel caso che con i tasti F3–F6 non venga selezionata alcuna velocità:

- se tutti i componenti dell'impianto si trovano nella posizione terminale estrema il portale procede alla velocità 10.
- Se uno dei componenti dell'impianto non si trova in posizione terminale, il portale procede alla velocità 3.



Comando manuale / macchina / semaforo

F1 Segnale semaforo avanti INSERT./ ESCL.	F2 Segnale semaforo indietro INSERT./ ESCL.	F5 -	F6 -
F3 Segnale semaforo stop INSERT./ ESCL.	F4 Luce INSERT./ ESCL.	F7 -	F8 -



Comando manuale / macchina / ventilatore

F1 Ventilatore superiore INSERT./ ESCL.	F2 Ventilatore superiore INSERT./ ESCL.	F5 -	F6 -
F3 -	F4 -	F7 -	F8 -

F Manutenzione e cura**F.5 Programma di manutenzione**

Intervallo	Operazione	Gruppo interessato	Esecuzione	Esecutore
Giornaliera	verificare pulsanti di emergenza	apparecchio di comando, quadri di comando ad armadio e tutti gli altri pulsanti di emergenza dell'impianto	– Avviare il programma di lavaggio (vedi capitolo E46) – premere il pulsante di emergenza: – l'impianto si deve fermare, quindi – portare l'impianto in posizione iniziale selezionare il menu principale (SHIFT + ESC) e premere il tasto F1.	Esercente
	Controllare	semaforo di posizionamento	controllare il corretto funzionamento del semaforo di posizionamento	Esercente
	Controllare livello del detergente	Contenitore per detersivi nella sala tecnica	se occorre rabboccare	Esercente
	Controllare eventuali otturazioni degli spruzzatori	tutti gli spruzzatori	– controllo visivo /valutare forma del getto), se necessario pulire - Attenzione, non scambiare gli spruzzatori! – Gli spruzzatori devono essere svitati uno alla volta, – puliti con aria compressa – riavvitati	Esercente
	Pulire le fotocellule	Rilevamento parte posteriore vettura (figura F.3, F.4) Sagoma laterale (figura F.5) Trave alta pressione superiore (3x) (figura F.8) posizionamento	Pulire le barriere luminose esercitando una leggera pressione con un panno morbido e polivetrol senza usare sostanze chimiche	Esercente
	Controllo visivo	Tutti i finecorsa (vedi figure F.6–F.9) contatore percorso (vedi figura F.7)	Verificare eventuali danni meccanici e il corretto fissaggio	Esercente
	Controllo visio	impianto	richiamare e controllare le funzioni dal lato di comando	Esercente

F Manutenzione e cura

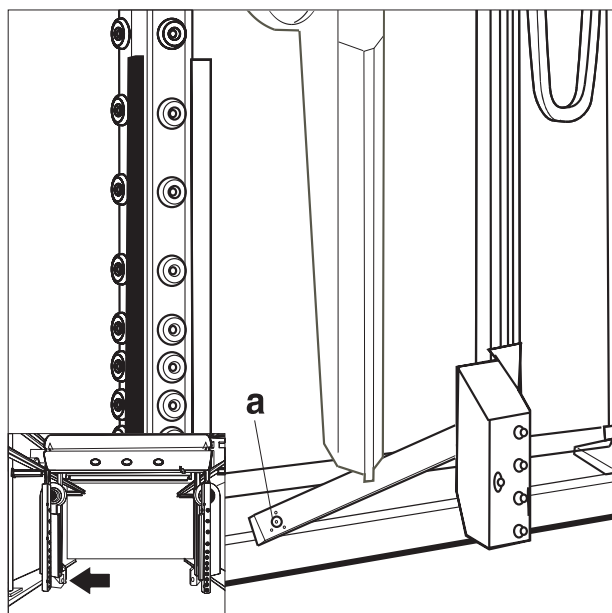


Figura F.3: Rilevamento parte posteriore vettura
a barriera luminosa rilevamento parte posteriore, lato 1

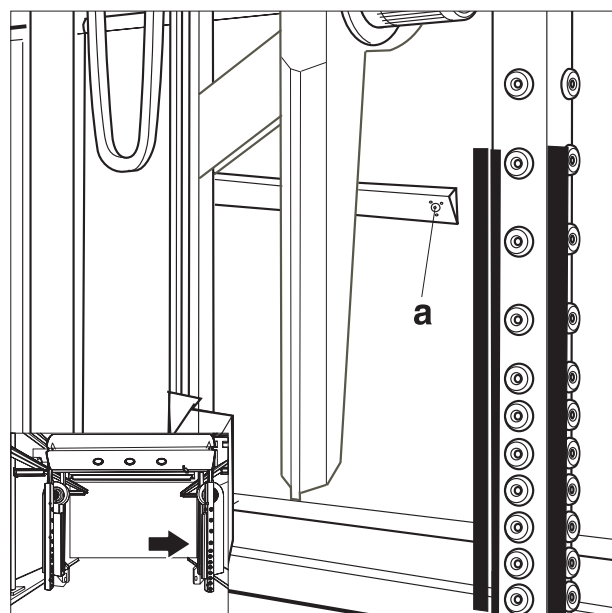


Figura F.4: Rilevamento parte posteriore vettura
a barriera luminosa rilevamento parte posteriore, lato 2

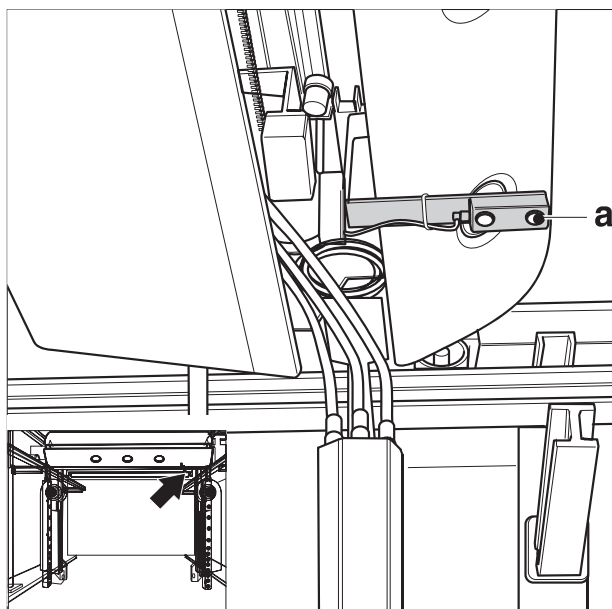


Figura F.5: trave ad alta pressione laterale 2
a barriera luminosa sagoma laterale

F Manutenzione e cura

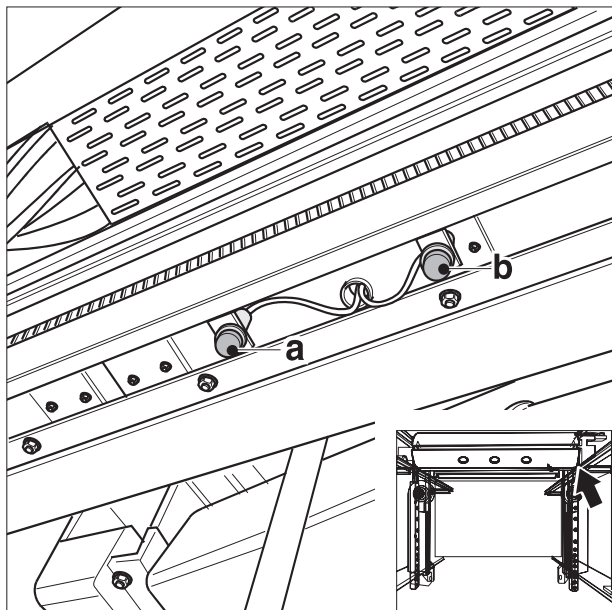


Figura F.6: Carrello lato 2
a finecorsa FE (fine marcia)
b finecorsa FA (inizio marcia)

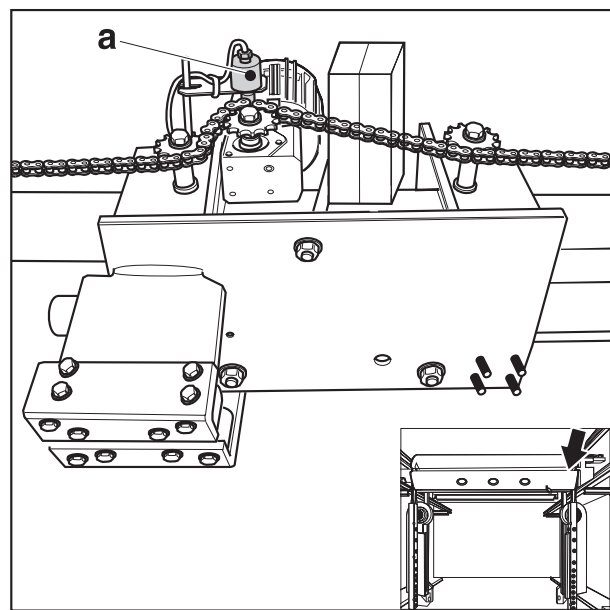


Figura F.7: Carrello trave laterale, lato 2
a contatore percorso trave laterale

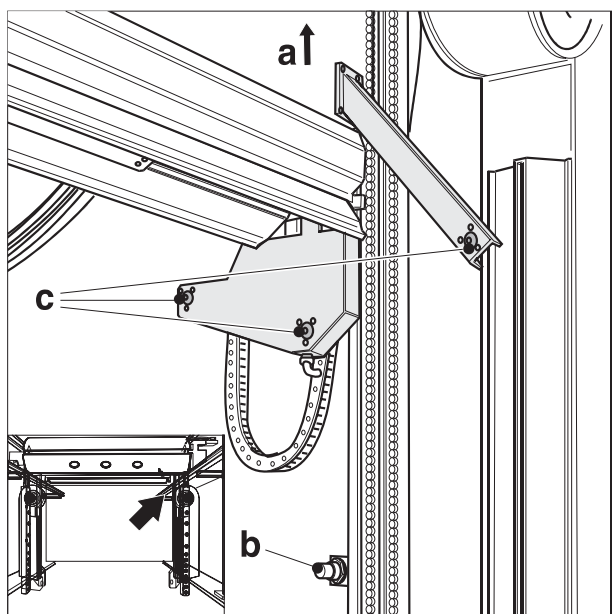


Figura F.8: Colonna 2
a finecorsa DBO (trave orizzontale superiore)
b finecorsa DBU (trave orizzontale inferiore)
c barriere luminose travi ad alta pressione superiore

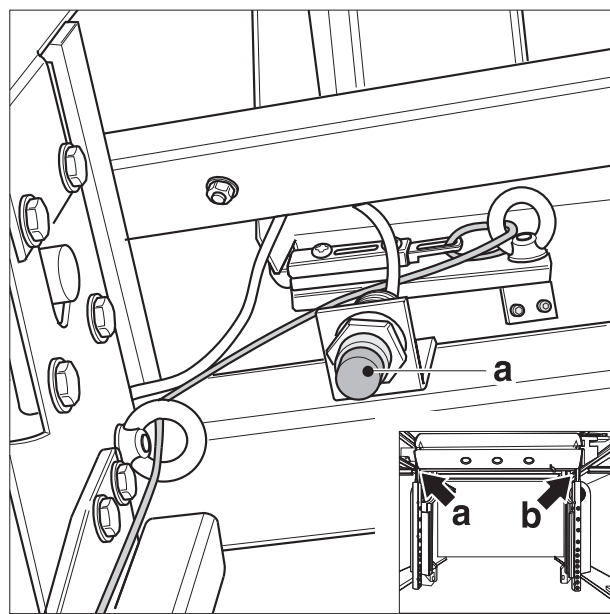


Figura F.9:
a finecorsa SBE (travi laterali rientrate)
b finecorsa SBA (travi laterali fuoriuscite)

F Manutenzione e cura

Intervallo	Operazione	Gruppo interessato	Esecuzione	Esecutore
Settimanale oppure dopo 500 lavaggi	Controllare livello dell'olio	nell'oliatore del modulo ad alta pressione	– Se il livello dell'olio all'interno della scatola è sceso al di sotto del riferimento di minimo, aggiungere dell'olio. - A tale scopo – chiudere l'aria compressa e scaricare la pressione – svitare il dado a risolto – versare l'olio nella scatola trasparente	Esercente
	pulire e lubrificare le catene di azionamento, ivi compresi i relativi pignoni	catene di sollevamento trave ad alta pressione superiore su colonna 1+2 (figura F.11) catena di comando trave ad alta pressione laterale su parte superiore (vedi figura F.10)	pulire le catene e i pignoni, grasso 6.288-059 con ingrassatore a siringa e distribuirlo con pennello	Esercente
	controllare la tensione delle catene di comando	catene di sollevamento trave ad alta pressione superiore su colonna 1+2 (figura F.11) catena di comando trave ad alta pressione laterale su parte superiore (vedi figura F.10)	– controllare la tensione della catena ed eventualmente regolare, a tale scopo – sbloccare il controdado – stringere il manicotto di serraggio (spazzola laterale) – stringere di nuovo il controdado.	Esercente
	Lubrificare i cuscinetti	cuscinetti dei rulli di guida nel carrello 1 e 2 (figura F.12)	Lubrificare il supporto tramite il nipplo ingrassatore con grasso 6.288-059.	Esercente
	Controllare tenuta tubi flessibili e rigidi	Tubi flessibili nel dispositivo di scorrimento cavi nel portale	Controllo visio	Esercente

F Manutenzione e cura

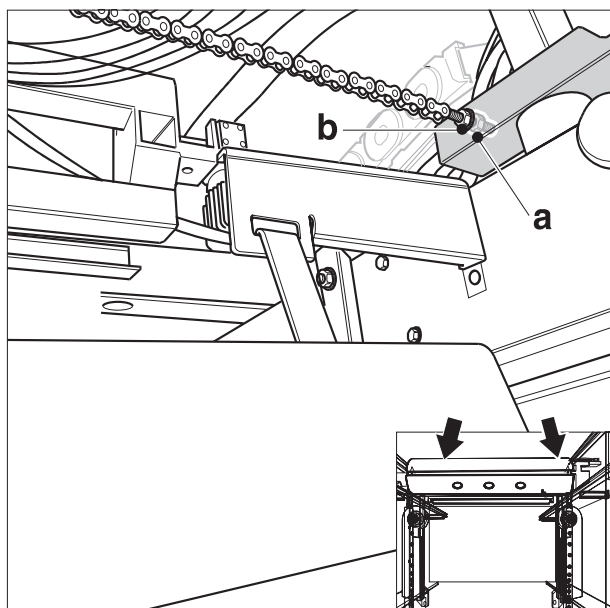


Figura F.10: Catena di comando marcia trave orizzontale superiore
a manicotto di serraggio
b controdado

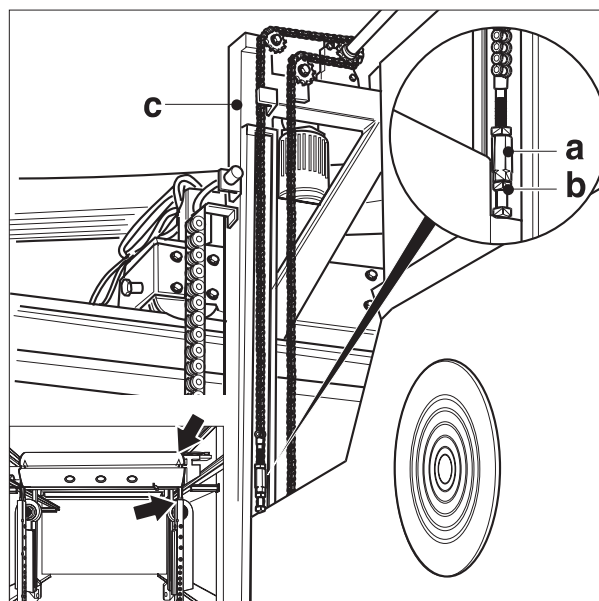


Figura F.11: Catena di comando sollevamento travi orizzontali superiore
a tenditore

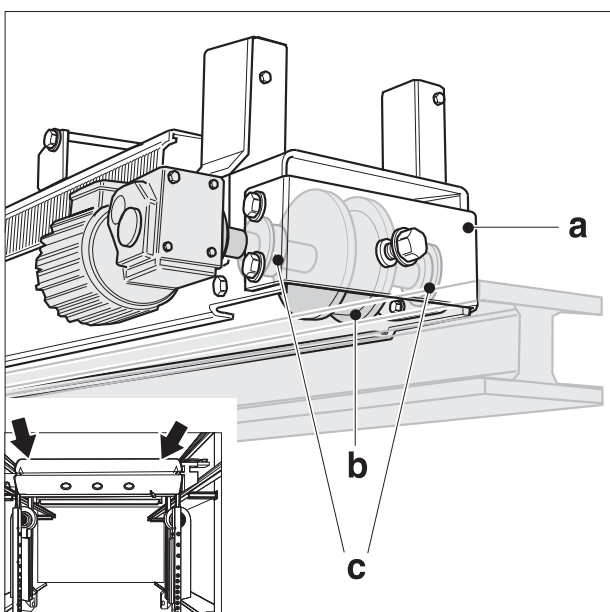


Figura F.12: Cuscinetto carrello
a carrello
b rullo di guida
c cuscinetto rullo di guida

F Manutenzione e cura

Intervallo	Operazione	Gruppo interessato	Esecuzione	Esecutore
Ogni mese oppure ogni 2000 lavaggi	Pulire filtro	Filtro aspirazione detergente nei serbatoi detergente.	Svitare il coperchio del serbatoio detergente. Lavare con acqua pulita il filtro dei tubi flessibili di aspirazione.	Esercente
	controllare le viti	longheroni per guide di scorrimento	verificare il corretto fissaggio delle viti delle vie di scorrimento ed eventualmente stringerle	Esercente/ assistenza
	Controllare fissaggio e distanza di tutti i finecorsa.	finecorsa FA, FE (figura F.6), finecorsa DBO, DBU (figura F.8), finecorsa SBA, SBE (figura F.9)	Esaminare la distanza prevista di 4 mm: usare un pezzo di materiale spesso 4 mm come spessimetro. Misurare la distanza tra finecorsa e aletta di comando. Eventualmente registrare il finecorsa regolando i due dadi di plastica.	Esercente
	controllare il funzionamento	interruttore di sicurezza trave ad alta pressione laterale, essiccatore superiore (figura F.13)	inserire con l'apparecchio di comando la trave ad alta pressione laterale e abbassare l'essiccatore superiore. Quando si azionano i 4 pulsanti di sicurezza, il relativo componente deve portarsi fuori ingombro. Portare quindi l'impianto in posizione iniziale.	Esercente
	controllare il fissaggio dei contatori di percorso	contatore di percorso trave orizzontale superiore (figura F.14), contatore di percorso portale (figura F.15) trave ad alta pressione laterale (figura F.7)	controllare il fissaggio, se necessario stringere	Esercente/ assistenza
Ogni anno oppure dopo 10000 lavaggi controllo dei rulli di plastica e dei tamponi di gomma Esercente	controllo dei rulli di plastica e dei tamponi di gomma	rulli di guida e respingenti dei carrelli ad alta pressione laterali (figura F.16) supporto trave ad alta pressione laterale destro (figura F.13)	controllo visivo: controllare lo stato dei rulli di guida e il gioco tra i rulli e la guida di scorrimento, controllare se i respingenti di gomma sono incrinati	Esercente/ assistenza
2 anni o 10000 lavaggi dopo la messa in funzione, in seguito ogni 3 anni	cambio dell'olio motoriduttori	motoriduttori (figure F.17, F.18) - motore di marcia trave ad alta pressione superiore - motore di marcia portale	eseguire il cambio dell'olio (vedi capitolo "Cambio dell'olio del cambio")	

F Manutenzione e cura

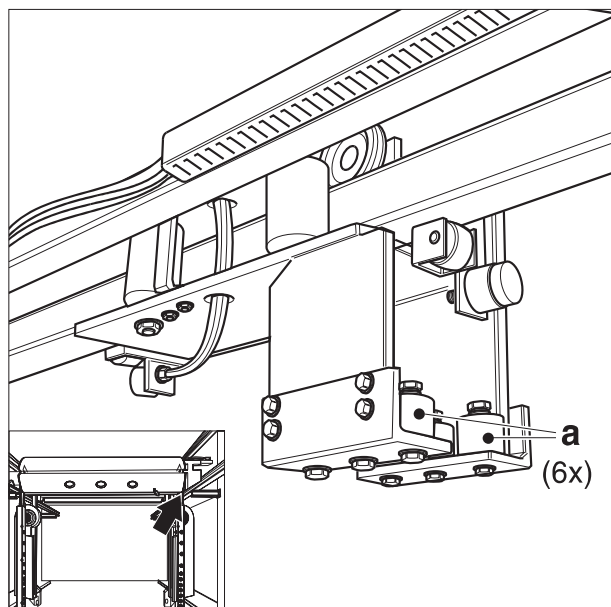


Figura F.13: Carrello trave orizzontale superiore, lato 2
a cuscinetto trave orizzontale superiore

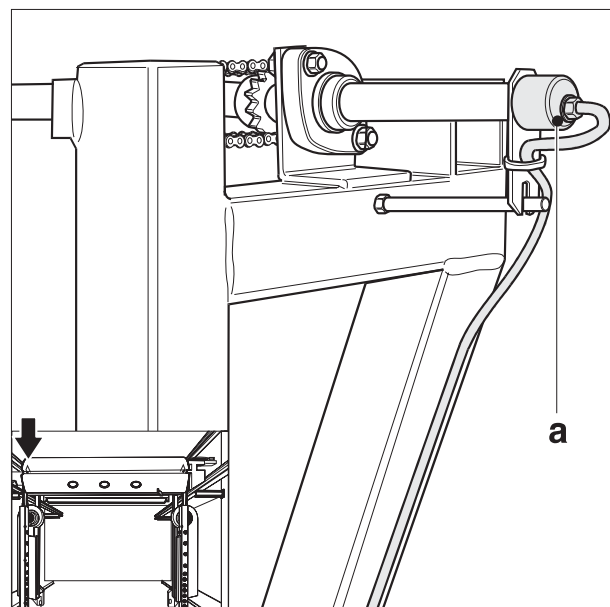


Figura F.14:
a contatore percorso trave orizzontale superiore

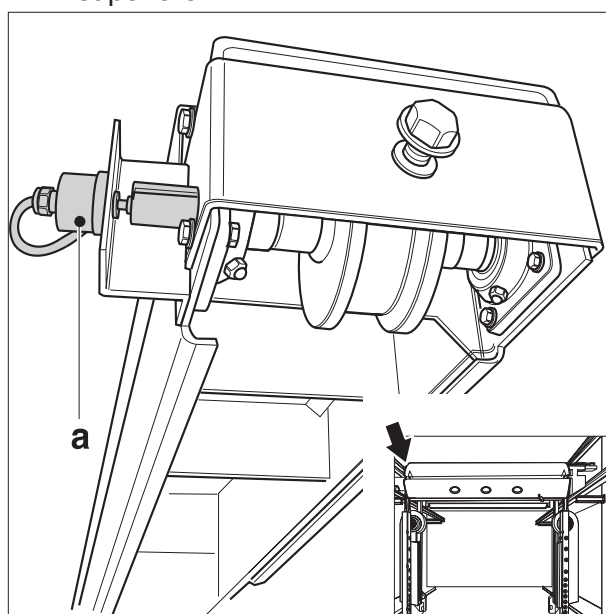


Figura F.15:
a contatore percorso portale

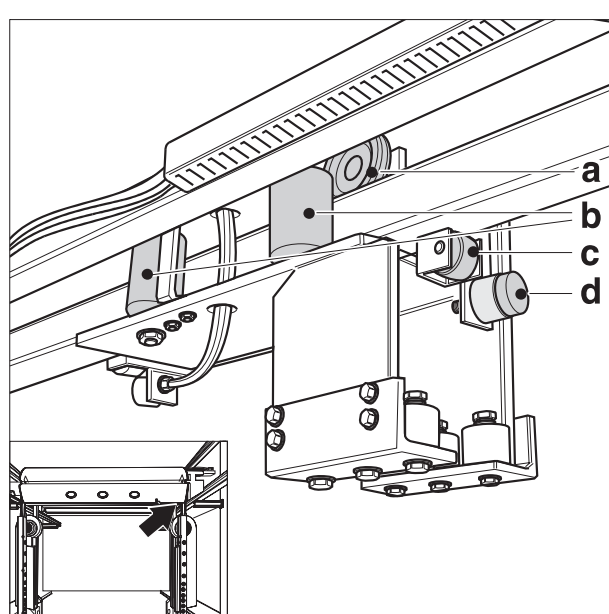


Figura F.16: Guida carrello trave verticale laterale
a rullo di guida (2x)
b rullo di guida laterale (2x)
c rullo di risconto (2x)
d rullo di tampone di gomma (2x)

F Manutenzione e cura

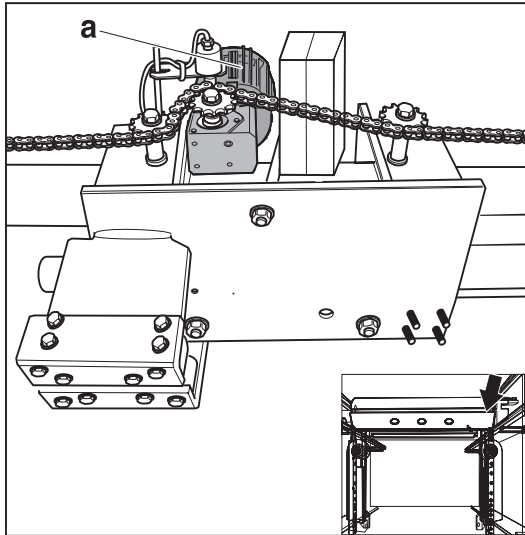


Figura F.17: Motore di marcia trave verticale laterale

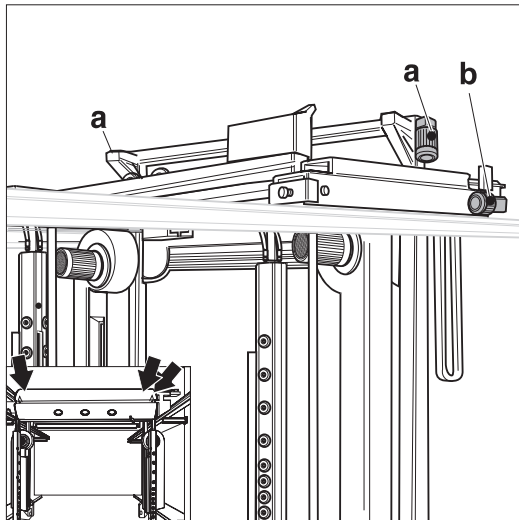


Figura F.18: Motoriduttori
a motore di sollevamento trave orizzontale superiore
b motore di comando marcia portale

Cambio dell'olio

Dopo il cambio dell'olio si devono consegnare l'olio vecchio e i panni imbevuti d'olio presso un centro di raccolta.

i *Importante!*

L'olio vecchio deve essere smaltito consegnandolo presso gli appositi centri di raccolta dell'olio usato. Consegnare a questi l'olio usato inutilizzabile. L'inquinamento dell'ambiente con olio usato è punito dalla legge.

I motoriduttori per

- la marcia delle travi ad alta pressione laterali (figura F.17)
- la marcia del portale (figura F.1)
- la corsa verticale della trave orizzontale superiore (figura F.18)

a causa delle loro dimensioni ridotte non presentano aperture particolari per lo scarico e il rabbocco dell'olio. Si consiglia, pertanto, di incaricare il servizio di assistenza tecnica per l'esecuzione di questi lavori. Ecco, comunque, le operazioni più importanti per l'esecuzione del cambio dell'olio:

- smontare il motoriduttore
- svitare il coperchio del carter del cambio
- scaricare e raccogliere l'olio vecchio
- a seconda del tipo di motore, utilizzare la quantità e il tipo di olio indicati sulla targhetta dei dati tecnici
- riavvitare il coperchio sulla scatola del cambio
- rimontare il motoriduttore

G Rimedio in caso di guasti

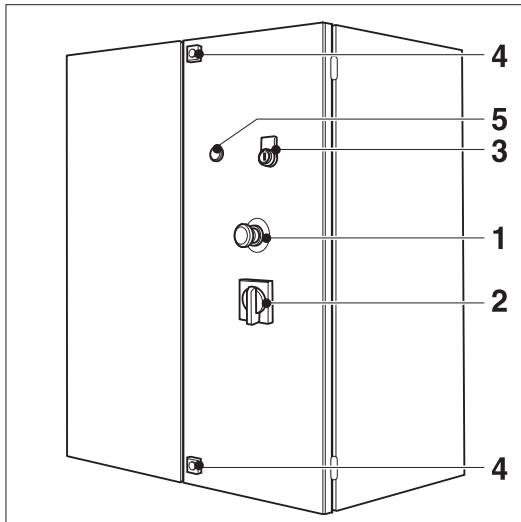


Figura G.1a: Quadro di comando ad armadio

- 1 pulsante di emergenza
- 2 interruttore principale:
«1» ON
«0» OFF
- 3 selettore a chiave «Portale inserito»
«1»: funzionamento normale
«0»: comando manuale (modalità normale disinserita)
- 4 fermo
- 5 tasto «ON»

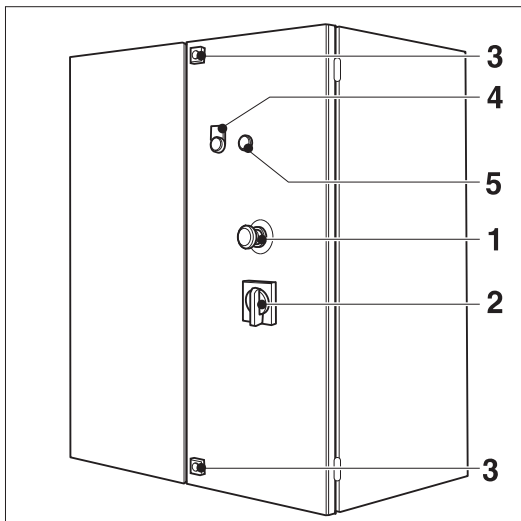


Figura G.1b: Quadro di comando ad armadio pompa

- 1 pulsante di emergenza:
«1» ON , «0» OFF
- 2 interruttore principale:
«1» ON
«0» OFF
- 3 fermo
- 4 spia luminosa di funzione (verde)
- 5 tappo cieco

Pericolo!

Pericolo di scarica elettrica!

- Tutti i lavori sull'impianto elettrico devono essere eseguiti esclusivamente da personale specializzato.
- Durante l'esecuzione dei lavori si deve disinserire la tensione dell'impianto portando, a tal fine, su «0» l'interruttore principale (2) del quadro di comando ad armadio e del quadro di comando pompa. Prendere provvedimenti affinché l'impianto non possa essere reinserito accidentalmente.

Chi è autorizzato ad eliminare i guasti?

■ **Esercente**

I lavori con l'annotazione per l'esecutore «Esercente» possono essere eseguiti solo da personale addestrato in grado di comandare e sottoporre a manutenzione con sicurezza l'impianto di lavaggio.

■ **Elettricisti specializzati**

Persone con formazione professionale in campo elettrotecnico.

■ **Servizio assistenza clienti**

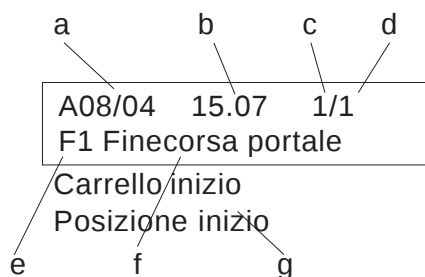
I lavori con l'annotazione per l'esecutore «Assistenza» devono essere eseguiti solo dai montatori del servizio assistenza clienti Kärcher.

G.1 Diagnosi dei guasti

Per l'impianto di lavaggio a portale si distinguono due tipi di guasti:

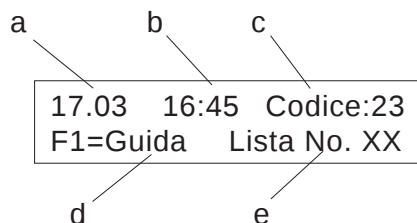
- I guasti che vengono individuati dal comando dell'impianto sono elencati nella tabella G.1.
- I guasti che vengono non individuati dal comando dell'impianto sono elencati nella tabella G.2.

I guasti non elencati in queste tabelle devono essere eliminati esclusivamente dal servizio di assistenza clienti.



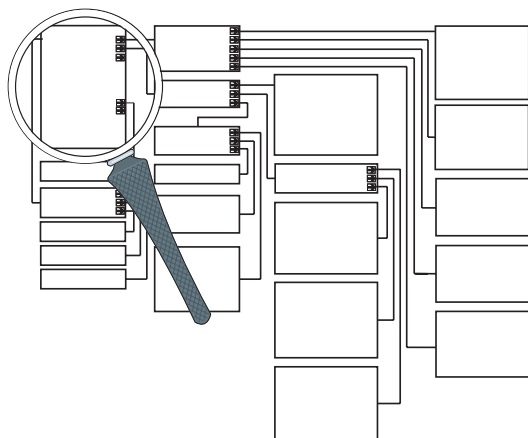
Messaggi di guasti critici o di guasti meno critici:

- a data del guasto
- b ora del guasto
- c guasto visualizzato
- d totale ... guasti
- e numero guasto
- f testo del guasto nel display
- g testo del guasto raggiungibile con tasto -1



Messaggio di errore:

- a data del guasto
- b ora del guasto
- c codice di guasto
- d Nota: i guasti vengono visualizzati in testo chiaro con F1
- e posizione nell'elenco guasti



G.1.1 Indicazione guasti

I guasti individuati dal comando vengono visualizzati sul display dell'apparecchio di comando.

Trattamento guasti

- l'operazione di lavaggio viene interrotta
- sull'apparecchio di comando lampeggia il diodo luminoso «ALLARME»
- il display visualizza l'errore
- l'errore viene inserito nell'elenco degli errori

Procedimento quando viene visualizzato un guasto

- leggere l'indicazione del guasto sul display
 - se l'indicazione del guasto contiene più di 2 righe, la si può leggere con il tasto -1
- eliminare i guasti seguendo le indicazioni riportate sulla tabella 1. Guasti individuati e visualizzati
- tacitare il messaggio di errore. A tal fine, premere il tasto «ENTER» per più di 3 secondi.
- richiamare il menu principale sull'apparecchio di comando (SHIFT + ESC)
- premere il tasto F4 (Init) per resettare il comando
- premere il tasto F1 (posizione iniziale)

G.1.2 Lista guasti

I guasti vengono suddivisi in 3 gruppi:

- guasti del portale
- guasti della pompa
- messaggi

Gli ultimi 20 guasti rilevati per ogni gruppo vengono memorizzati nella relativa lista.

- Le liste dei guasti vengono richiamate dal menu principale con l'opzione «Diagn.».
- Le liste dei guasti si possono sfogliare con i tasti «+1» e «-1».
- Con il tasto F1 si richiama il testo chiaro relativo al guasto codificato

Informazioni sull'impianto

In caso di difficoltà nella localizzazione dei guasti può risultare utile ricorrere alla consulenza telefonica del centro di assistenza clienti. A tal fine si devono fornire al centro di assistenza clienti informazioni utili sullo stato attuale dell'impianto. Queste informazioni si possono richiamare dal menu principale con la funzione «Informazioni sul sistema». Annotare tutte le indicazioni riportate in questo menu prima di contattare il centro di assistenza clienti.

G Rimedio in caso di guasti

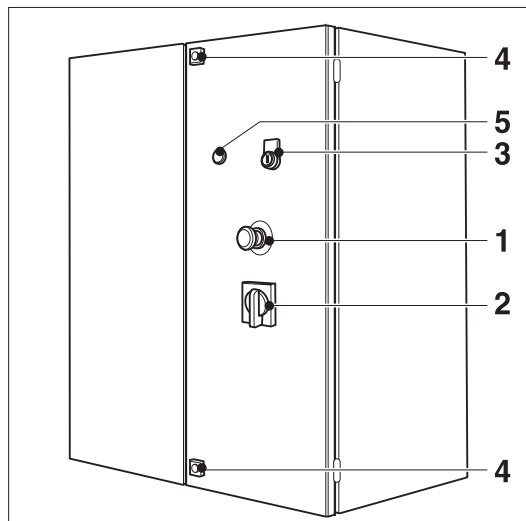


Figura G.2: Quadro di comando ad armadio

- 1 pulsante di emergenza
- 2 interruttore principale:
«1» ON , «0» OFF 2
- 3 selettore a chiave «Portale inserito»
«1»: funzionamento normale
«0»: comando manuale
(modalità normale disinserita)
- 4 fermo
- 5 tasto «ON»

G.2 Selettore a chiave «Portale inserito» (3)

Questo selettore (3) serve per la manutenzione e la ricerca dei guasti.

- Posizione «0»: anche se l'interruttore principale è inserito, le funzioni di marcia dell'impianto sono disattivate. Tutte le altre funzioni si possono eseguire in manuale.
- Posizione «1»: funzionamento normale.

Tabella G.1: guasti visualizzati

G.3 Guasti con visualizzazione

Codice	Possibile causa	Eliminazione	da chi
1	manca tensione ausiliaria	sbloccare il pulsante di emergenza, resettare il termico salvamotore scattato	esercente
11	l'autoveicolo non lascia l'impianto al termine del programma, barriera luminosa sporca	portare fuori l'autoveicolo, pulire le barriere luminose	esercente
12	Comando guasto.	spegnere e riaccendere l'impianto, se l'anomalia è ancora presente, chiamare l'assistenza clienti	esercente
15	convertitore di frequenza	spegnere e riaccendere l'impianto, se l'anomalia è ancora presente, chiamare l'assistenza clienti	esercente
17	finecorsa FA, FE azionato da oggetti metallici estranei all'impianto oppure guasto.	rimuovere le parti metalliche depositate sulle guide di scorrimento. Andernfalls Kundendienst rufen.	esercente
21	finecorsa trave ad alta pressione laterale azionato da oggetti metallici estranei all'impianto oppure guasto.	plotter il finecorsa. Altrimenti chiamare l'assistenza clienti	esercente
24	la trave ad alta pressione laterale ha toccato nella posizione più esterna l'autoveicolo da lavare.	autoveicolo troppo largo: interrompere il lavaggio. autoveicolo non posizionato correttamente: riposizionare.	esercente
30	il contatore del portale non conta o conta male	controllare il contatore.	assistenza clienti
34	il contatore dell'essiccatore non conta o conta male	controllare il contatore.	assistenza clienti
35	il contatore laterale non conta o conta male	controllare il contatore.	assistenza clienti
73	interscambio dati tra impianto e quadro di comando pompa interrotto.	chiamare l'assistenza clienti.	esercente
75	saltata una fase di lavaggio	interrompere il programma e riavviarlo.	esercente
81	pompa HD 1 guasto sonda termica	controllare se la pompa HD 1 è surriscaldata, controllare la sonda termica controllare il termico salvamotore	esercente assistenza clienti
82	pompa HD 2 guasto sonda termica	controllare se la pompa HD 2 è surriscaldata, controllare la sonda termica controllare il termico salvamotore	esercente assistenza clienti
84	il serbatoio dell'acqua sporca è vuoto	controllare il flusso dell'acqua al serbatoio dell'acqua sporca	esercente
86	il serbatoio dell'acqua di recupero è vuoto	controllare l'alimentazione dell'acqua del serbatoio di recupero	esercente
87	il serbatoio dell'acqua di rete è vuoto	controllare l'alimentazione dell'acqua del serbatoio di rete	esercente
92	la porta di entrata 1 non è chiusa	controllare il finecorsa della porta 1.	assistenza clienti
93	la porta di entrata 1 non è aperta	controllare il finecorsa della porta 1.	assistenza clienti
94	la porta di uscita 2 non è chiusa	controllare il finecorsa della porta 2.	assistenza clienti
95	la porta di uscita 2 non è aperta	controllare il finecorsa della porta 2.	assistenza clienti
96	la porta di uscita 3 non è chiusa	controllare il finecorsa della porta 3.	assistenza clienti
97	la porta di uscita 3 non è aperta	controllare il finecorsa della porta 3.	assistenza clienti
100	pressione eccessiva nell'impianto ad alta pressione	spruzzatore(i) intasato(i), pulire.elettrovalvola guasta, controllare, sostituire.	esercente assistenza clienti
102	autoveicolo troppo alto	interrompere il programma, portare fuori l'autoveicolo.	esercente

G Rimedio in caso di guasti**G.4 Guasti generali**

Per l'eliminazione dei guasti, vedi anche istruzioni per l'uso del modulo ad alta pressione HD.

Anomalia	Possibile causa	Eliminazione	da chi
impianto senza funzione	errore nella tensione di alimentazione	garantire una corretta tensione di alimentazione come indicato nei valori di allacciamento (vedi tabella D.4)	esercente/ specialista elettrico
L'impianto non si porta in posizione iniziale	attivata funzione di emergenza, manca tensione di alimentazione	controllare i pulsanti di emergenza, estrarre il relativo pulsante di emergenza	esercente
L'impianto si ferma durante il lavaggio	attivata funzione di emergenza, manca tensione di alimentazione	controllare i pulsanti di emergenza, estrarre il relativo pulsante di emergenza	esercente
	l'impianto ha rilevato un guasto.	leggere il messaggio di errore sul display dell'apparecchio di comando ed eliminare il guasto come indicato sulla tabella G.1.	esercente/ assistenza clienti
Il portale ha superato il finecorsa alla fine della guida di scorrimento	finecorsa non impostato correttamente	controllare la distanza tra finecorsa e aletta di comando (valore previsto: 4 mm) controllare se il supporto antitorsione è correttamente fissato al motore di traslazione portale	esercente/ assistenza clienti
Dagli spruzzatori non esce acqua o esce poca acqua	filtro otturato, pressione acqua insufficiente, spruzzatori otturati	pulire il filtro, controllo pressione o pompa di aumento pressione pulire gli spruzzatori con aria compressa.	esercente/ assistenza clienti
	guasto nell'elettrovalvola o nel tubo di alimentazione	controllare le elettrovalvole e le condutture (idriche ed elettriche), ev. riparare	assistenza clienti/ specialista elettrico
Alla fine del lavaggio continua ad uscire acqua dagli spruzzatori	sporco o perdite nell'elettrovalvola	pulire o sostituire le elettrovalvole	esercente/ assistenza clienti
effetto di pulizia insufficiente	detergente esaurito o scarso, pressione aria insufficiente o assente nel tubo di alimentazione,	controllare il livello ed eventualmente rifornire detergente, controllare la pressione dell'aria, eventualmente regolare (tab. D.4, "Allacciamento aria compressa"), pulire il filtro di aspirazione, accertare eventuali danni ai tubi,	esercente
Essiccazione insufficiente	Troppo poco essiccante, essiccante errato, aria compressa scarsa o assente	Aumentare dosaggio, controllo livelli, pulizia filtro di aspirazione, usare essiccante originale KÄRCHER, controllare, ev. regolare aria compressa	esercente

H Accessori

Detergenti e conservanti

Impiego	Prodotti	Valore di pH soluzione 1%
Coadiuvante asciugatura	RM 829	7
Chimica 1	RM 807	11
Pulizia cerchioni (opzione)	RM 800	1

Solo per personale specializzato**I Installazione dell'impianto****I.1 Installare l'impianto****Importante!**

Sono autorizzati ad installare l'impianto solo:

- *montatori del servizio assistenza clienti Kärcher*
- *persone autorizzate da Kärcher*

Per prevenire pericoli, prima dell'installazione e della prima messa in funzione dell'impianto leggere ed acquisire una buona conoscenza delle seguenti norme e direttive:

- *Relative norme di legge nazionali.*

I.1.1 Requisiti della sala di lavaggio**Pericolo!**

Pericolo d'infortunio a causa di parti d'impianto in movimento.

Tra le parti d'impianto azionate da motori e le strutture fisse della sala di lavaggio deve essere rispettata una distanza minima di 0,5 m (Misure minime della sala vedi tabella D.2).

**Attenzione!**

Pericolo d'inciampo nella sala di lavaggio. Per rendere ben visibili i potenziali punti d'inciampo, l'intensità luminosa nella sala di lavaggio deve essere almeno 120 Lux.

Solo per personale specializzato**I Installazione dell'impianto****I.1.2 Imballaggio, magazzinaggio****Imballaggio**

Dimensioni:

4,20 m x 2,30 m x 2,10 m.

Peso:

Il peso dipende dagli accessori montati.

Baricentro: centrato.

Magazzinaggio

Per evitare danni al comando elettronico, l'impianto di lavaggio a portale per autoveicoli deve essere immagazzinato come segue:

- in luogo asciutto ed al sicuro dal gelo in un capannone,
- temperatura: da -4 °C a +50 °C,
- Umidità dell'aria: max. 90 %.

I.1.3 Trasporto, scarico**Trasporto**

Il trasporto dell'impianto ha luogo con uno speciale pallet con un telaio di sostegno per le parti dell'impianto.

Sono compresi nell'imballaggio tutti gli accessori appartenenti all'impianto.

Il mezzo di sollevamento utilizzato deve avere una portata minima di 3,5 t.

In caso d'impiego di un elevatore a forza, la forza deve avere una lunghezza di 1,90 m.

Imbragare il dispositivo di presa carico facendo presa sul pallet (vedi 4, figura I.1)

o p p u r e

sollevarlo con il carrello a forcole prendendolo al centro del lato largo (vedi 1, figura I.1).

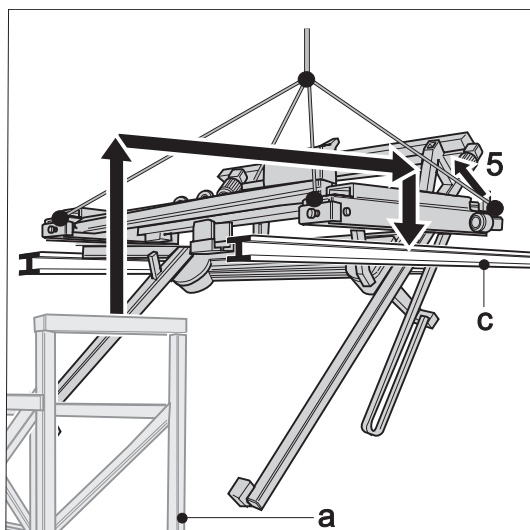
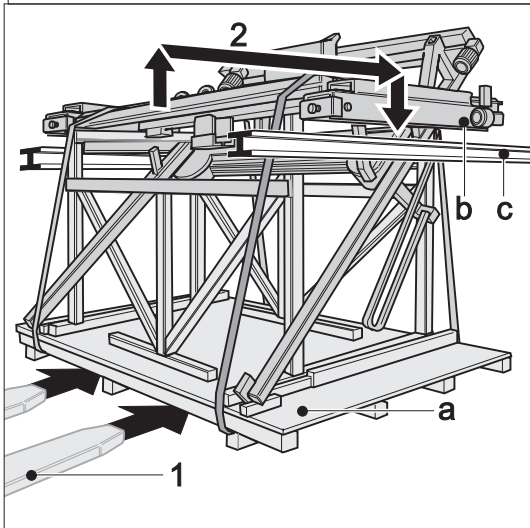
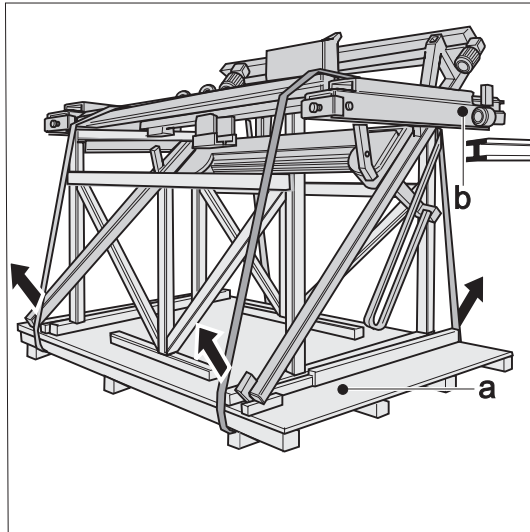
Solo per personale specializzato**I Installazione dell'impianto**

Figura I.1: Montaggio CHH

Disimballaggio**Attenzione!**

All'apertura della cassa sussiste pericolo di ferite a causa di chiodi sporgenti!

Prelevate gli accessori disposti nell'imballaggio tra le due colonne del portale.

Controllate la completezza della fornitura conformemente ai documenti di accompagnamento ed eventuali danni di trasporto! I danni alla cassa di trasporto devono essere subito notificati in forma scritta allo spedizioniere.

Sollevamento dell'impianto per il montaggio**Montaggio con carrello a forcole (nella sala dell'impianto di lavaggio)**

Il pallet di trasporto con l'intelaiatura serve contemporaneamente da dispositivo ausiliario per il montaggio dell'impianto. A tale scopo si deve procedere nel seguente modo:

- montare il primo settore della struttura in acciaio per le guide di scorrimento dal lato di entrata incl. traversa e guida di scorrimento
- sollevare con il carrello a forcole (1) l'intero impianto con il pallet (a) al centro del lato largo e spingerlo dal lato di uscita in direzione entrata sulle guide di scorrimento sollevate.
- appoggiare (2) i carrelli (b) da entrambi i lati sulle guide di scorrimento (c)

**Pericolo!**

Pericolo di lesioni a causa del ribaltamento del pallet. Fissare il pallet prima di salirvi sopra affinché non possa ribaltarsi cadendo giù dal carrello a forcole usando dei sostegni ai due lati delle forcole.

- staccare i collegamenti tra il pallet o telaio e l'impianto e i dispositivi di sicurezza per il trasporto
- abbassare con cura il pallet (3) fino ad appoggiare l'impianto sulle guide di scorrimento
- montare il resto della struttura in acciaio dal lato di uscita

Montaggio con dispositivo di sollevamento (all'aperto)

- imbragare i dispositivi di imbragatura ai due lati dei carrelli (b) (vedi 5, figura I.1)
- staccare i collegamenti tra il pallet o telaio e l'impianto
- sollevare l'impianto dal pallet e appoggiarlo sulle guide di scorrimento (c)

Solo per personale specializzato**I Installazione dell'impianto****I.2 Allacciamento elettrico****Pericolo!**

Corrente elettrica pericolosa!

L'installazione elettrica deve essere eseguita solo da un elettricista specializzato e secondo le locali normative vigenti.

Pericolo di scarica elettrica!

- *Gli impianti devono essere collegati solo a fonti di energia elettrica regolarmente collegate a massa.*
- *Tutte le parti sotto tensione nel campo di lavoro devono essere protette contro i getti d'acqua.*

Valori di allacciamento D.4

I.3 Allacciamento acqua di alimentazione e acqua di scarico**Importante!**

Nell'allacciamento dell'impianto alla rete dell'acqua potabile devono essere osservate le locali norme.

I valori di allacciamento sono riportati nella Tabella D.4.

**Pericolo!**

Pericolo d'inquinamento da acque di scarico.

Per lo smaltimento delle acque di scarico è necessario osservare la normativa locale.