

RBD 6000

Istruzioni per l'uso Italiano

1.090-202 RBD 6212L

1.090-502 RBD 6215L

1.090-205 RBD 6412K

1.090-505 RBD 6415K

1.090-206 RBD 6412L

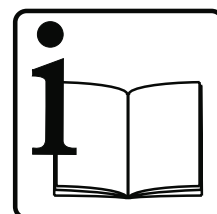
1.090-506 RBD 6415L



5.959-719

A 13105

(06/00)



Questo manuale d'istruzioni deve essere:

- consegnato all'operatore!
- assolutamente letto prima della messa in servizio!
- conservato per l'uso futuro!

Premessa

Il contenuto di questo manuale d'istruzioni per l'uso è proprietà della ditta Alfred Kärcher GmbH & Co., e protetto da diritti d'autore. È vietata qualsiasi riproduzione, sia intera, sia parziale. Altre copie di questa documentazione vengono fornite a richiesta.

Tutti i nomi di prodotti e marchi di fabbrica sono proprietà dei rispettivi titolari.

L'impianto di lavaggio RBD 6000 è stato prodotto in osservanza delle direttive CEE: 89/392/CEE, 73/23/CEE e 89/336/CEE, che sono state rispettivamente convertite in leggi e ordinanze tedesche (9.GSGV, 1.GSGV, Legge EMV). L'impianto è munito del marchio CE.



La casa produttrice è responsabile delle proprietà tecniche di sicurezza di questo impianto, nel quadro delle norme di legge, solo se manutenzione, riparazione e modifiche vengono eseguite da essa stessa, oppure da un suo incaricato, secondo le sue istruzioni.

La casa produttrice si riserva modifiche tecniche.

Alfred Kärcher GmbH & Co.
Reinigungssysteme
Anlagentechnik
Industriestraße 5
75428 Illingen

Per il nostro ambiente, smaltimento

Imballaggio

L'imballaggio è costituito dai materiali ecologici legno, fogli di PE e cartone. Si prega di consegnare questi materiali agli appositi centri di raccolta per il riciclaggio.

Prodotti di lavaggio

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

I prodotti di lavaggio consigliati sono elencati nel capitolo «G Accessori».

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 previsti centri di raccolta autorizzati. Si prega di consegnare a questi l'olio usato non più utilizzabile. L'inquinamento dell'ambiente con olio usato è punito dalla legge.

Semigusci delle spazzole di lavaggio

Le spazzole di lavaggio nell'uso si consumano e dopo un certo periodo devono essere sostituite.

I semigusci delle spazzole di lavaggio consumate possono:

- essere avviati al riciclaggio della plastica,
- essere bruciati senza inquinamento (secondo perizia) in inceneritori per rifiuti solidi,
- essere riconsegnati alla ditta Kärcher per la rigenerazione. I semigusci vengono dotati di nuove setole e riutilizzati.

Garanzia

In ogni paese sono valide le condizioni di garanzia pubblicate dalla nostra società di vendita competente. Nel caso previsto dalla garanzia siete pregati di rivolgervi al Vostro rivenditore, oppure al più vicino centro assistenza clienti autorizzato.

Per la vostra sicurezza**Impianti di lavaggio veicoli**

Possono essere incaricati dell'uso, sorveglianza, cura, manutenzione e controllo degli impianti di lavaggio veicoli solo persone, che abbiano una dimestichezza con questi lavori e con le istruzioni per l'uso, e siano state istruite sui pericoli che l'impianto comporta.

Self-service

Quando gli impianti di lavaggio veicoli self-service sono in condizione di servizio, deve essere raggiungibile una persona che abbia dimestichezza con l'impianto, e che in caso di guasto possa adottare o fare eseguire i provvedimenti necessari per evitare eventuali pericoli.

Manutenzione

I lavori di manutenzione devono essere eseguiti per principio solo con l'impianto escluso. In questo caso l'interruttore principale deve essere bloccato, per impedire un reinserimento da parte di persone non autorizzate (chiudere l'interruttore con un lucchetto).

Sostanze pericolose

Nell'uso di detergenti concentrati, che contengono sostanze nocive alla salute, devono essere adottate misure di sicurezza, in particolare devono essere indossati occhiali protettivi, guanti protettivi e abbigliamento protettivo e devono essere osservati i fogli di istruzioni acclusi al detergente.

Accesso all'impianto di lavaggio veicoli

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

Indice**Per la vostra sicurezza****A Descrizione generale dell'impianto**

- A.1 Dati tecnici
- A.2 Misure dei diversi impianti
- A.3 Fornitura

B Istruzioni di sicurezza

- B.1 Uso regolare dell'impianto
 - B.1.1 Posti di lavoro
- B.2 Uso irregolare
- B.3 Manutenzione straordinaria e controllo
 - B.3.1 Manutenzione straordinaria
 - B.3.2 Controllo
- B.4 Uso di parti originali
- B.5 Pericoli
 - B.5.1 Pericolo di lesioni agli occhi
 - B.5.2 Pericolo di esplosione
 - B.5.3 Danni all'udito
 - B.5.4 Pericoli elettrici
 - B.5.5 Pericolo da sostanze nocive alla salute
- B.6 Uso dell'impianto
- B.7 Pericolo da interruzione di corrente elettrica
 - B.7.1 Pericolo ambientale da olio motori
 - B.7.2 Pericolo ambientale da acque di scarico
- B.8 Tasto ARRESTO D'EMERGENZA

C Uso e regolazioni

- C.1 Messa fuori servizio in caso d'emergenza
- C.2 Regolazione delle pompe dosatrici prodotti di lavaggio
- C.3 Elementi di comando e loro funzione
 - C.3.1 Funzioni fondamentali
 - C.3.2 Funzioni supplementari
 - C.3.3 Lavaggio coda AP (accessorio)

D Uso

- D.1 Prima del lavaggio
- D.2 Svolgimento del lavaggio
- D.3 Breve interruzione del servizio
- D.4 Messa fuori servizio
 - D.4.1 Messa fuori servizio di impianti senza sicurezza antigelo automatica
 - D.4.2 Messa fuori servizio di impianti con sicurezza antigelo automatica

E Manutenzione e Cura

- E.1 Istruzioni per la manutenzione
- E.2 Vista dell'impianto
- E.3 Programma di manutenzione
- E.4 Lavori di manutenzione
 - E.4.1 Sfiatare le pompe dosatrici
 - E.4.2 Sostituzione dei semigusci delle spazzole

F Guasti e loro eliminazione**G Accessori****Solo per personale tecnico****H Installazione dell'impianto**

H.1 Installare l'impianto

H.2 Allacciamento elettrico

H.3 Allacciamento di alimentazione e scarico dell'acqua

H.4 Messa in servizio

A Descrizione generale dell'impianto

L'impianto RBD 6000 è un impianto di lavaggio a due oppure a quattro spazzole in versione fissa. Esso serve alla rapida pulizia quotidiana delle superfici laterali, frontali e di coda di

- furgoni
- autobus
- autocarri senza rimorchio (con sovrastruttura chiusa)
- autocarri con rimorchio (accessorio)

in transito.

Il diametro delle spazzole è ca. 1000 mm, esse esercitano una pressione di contatto su azionamento elettromeccanico. Altre caratteristiche sono: dosaggio dei prodotti di lavaggio, quadro elettrico applicato all'impianto, zincatura a caldo dell'impianto.

Tabella A.1: Dati tecnici

		RBD 6200 L	RBD 6400 L/K
Pressione dinamica acqua	bar	4-6	
Raccordo acqua	DN	50	65
Consumo acqua totale, DIN 1988	l/min	ca. 205	ca. 280
Consumo acqua spruzzatura preliminare	l/min	ca. 30	ca. 30
Consumo acqua spazzola	l/min	ca. 75	ca. 150
Consumo acqua risciacquo	l/min	ca. 100	ca. 100
Portata pompe dosatrici	l/h	5	5
Tensione	V	400, 3~, P, N	
Frequenza	Hz	50	
Potenza allacciata	kW	5	10
Aria compressa *)	bar	min. 6	
Raccordo aria compressa *)	pollici	R ½	
Peso	kg	2200	3300
Livello sonoro	dB(A)	70	
Lavaggio coda AP (accessorio)			
Consumo acqua	l/h	12000	12000
Pressione acqua	bar	60	60

*) solo con accessorio sistema sicurezza antigelo

A Descrizione generale dell'impianto

Tabella A.2: Misure dei diversi impianti

Tipo	Cod. di ord. N°	Altezza di lavaggio (mm)	Larghezza di lavaggio (mm)	Altezza impianto (mm)	Larghezza impianto (mm)	Lunghezza impianto (mm)
RBD 6212L	1.090-202	250 – 3.710	max. 2.600	4.360	5.700	6.520
RBD 6215L	1.090-502	250 – 4.550	max. 2.600	5.200	5.700	6.520
RBD 6412K	1.090-205	250 – 3.710	max. 2.600	4.360	5.130	8.420
RBD 6415K	1.090-505	250 – 4.550	max. 2.600	5.200	5.130	8.420
RBD 6412L	1.090-206	250 – 3.710	max. 2.600	4.360	5.700	11.020
RBD 6415L	1.090-506	250 – 4.550	max. 2.600	5.200	5.700	11.020

Tabella A.3: Fornitura

Denominazione/tipo fornitura	Contenuto	Misure in mm	Peso in kg	
			RBD 6200	RBD 6400
Intelaiatura	Macchina base RBD	6100 x 1600 x 1400	ca. 2000	ca. 3000
Paletta a perdere	Quadro el., accessori impianto	1200 x 800 x 1300	ca. 200	ca. 300

Simboli sull'impianto

Pericolo di scarica elettrica!



Il quadro elettrico deve essere aperto solo da operatori qualificati.

B Istruzioni di sicurezza

Per evitare pericoli a persone, animali e cose, prima di mettere in funzione la prima volta l'impianto, siete pregati di leggere

- *tutte le istruzioni di sicurezza*
- *le relative norme e leggi nazionali*
- *le istruzioni di sicurezza accluse ai prodotti chimici utilizzati (di norma sull'etichetta della confezione).*

**Importante!**

Queste istruzioni per l'uso devono essere riassunte in istruzioni sintetiche a cura dell'esercente dell'impianto di lavaggio, tenendo conto delle condizioni locali e di personale. È necessario rendere note nel modo più opportuno le istruzioni sintetiche, appendendole o applicandole nel luogo di lavoro.

Per l'esercizio di questo impianto, nella Repubblica Federale di Germania vigono le seguenti norme e direttive (diffuse da Carl Heymanns Verlag KG, Luxemburger Straße 449, 50939 Köln):

- *Norma sulla prevenzione degli infortuni «Norme generali» VBG 1*
- *Decreto sulle sostanze pericolose ZH 1/220 (Decreto sulle sostanze pericolose – GefStoffV).*

Assicuratevi:

- *Di avere ben compreso personalmente tutte le istruzioni di sicurezza*
- *Che tutti gli utilizzatori dell'impianto siano informati sulle istruzioni e le abbiano comprese.*

In queste istruzioni per l'uso vengono utilizzati i simboli seguenti:

**Pericolo!**

Indica un pericolo immediatamente imminente. In caso d'inosservanza di quest'avvertenza sussiste pericolo di morte o di lesioni gravissime.

**Attenzione!**

Indica una situazione eventualmente pericolosa. In caso d'inosservanza di quest'avvertenza sussiste pericolo di lesioni lievi o di danni materiali.

**Importante!**

Indica consigli per l'impiego e informazioni importanti.

B Istruzioni di sicurezza

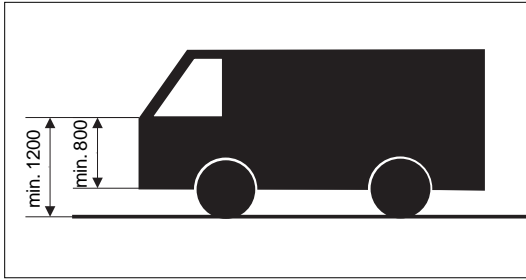


Figura B.1: La superficie verticale frontale deve raggiungere un'altezza minima sul pavimento di 1200 mm

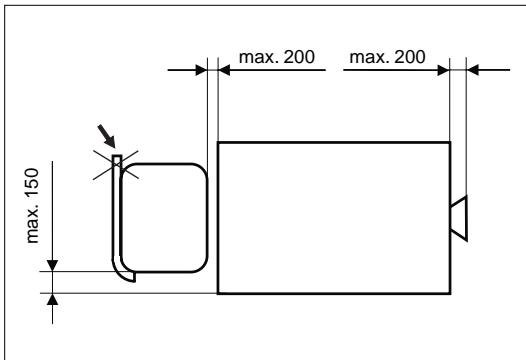


Figura B.2: Il veicolo verso dietro non deve allargarsi di oltre 150 mm. Gli spazi vuoti nel contorno non devono superare 200 mm.

B.1 Uso regolare dell'impianto

L'impianto RBD 6000 è destinato al lavaggio di autobus, autocarri a cassone chiuso, furgoni ed autocarri con sovrastrutture chiuse conformi alle condizioni di geometria indicate nelle figure B.1 e B.2.



Attenzione!

Danni materiali. Le dimensioni esterne dei veicoli non devono superare i dati limite indicati (vedi tabella A.2: misure dei diversi impianti).

Rientra nell'uso regolare dell'impianto anche l'osservanza di tutte le avvertenze riportate in queste istruzioni per l'uso ed inoltre l'osservanza delle istruzioni sull'ispezione e sulla manutenzione.

B.1.1 Posti di lavoro

Il posto di lavoro si trova presso il telecomando dell'impianto, innanzi al quadro elettrico. Inoltre è considerato posto di lavoro il posto di guida del veicolo da lavare.



Pericolo!

Pericolo di schiacciamento. Pericolo di ferite causate da spazzole in rotazione. L'accesso al lavaggio è consentito solo dopo avere fermato l'impianto ed averlo bloccato contro la rimessa in servizio abusiva.

B.2 Uso irregolare



Attenzione!

Danni materiali! L'impianto RBD 6000 non è idoneo per il lavaggio di autovetture. Nella zona anteriore non devono sporgere componenti del veicolo (paraurti, scale e simili), nella zona posteriore questi non devono sporgere oltre 200 mm.

L'esercente dell'impianto è responsabile dei danni provocati da un uso irregolare, in particolare a causa di un lavaggio di veicoli che non sono descritti in queste istruzioni.

B.3 Manutenzione straordinaria e controllo

Per garantire una manutenzione, verifica e un controllo adeguati e sicuri dell'impianto, l'esercente deve rispettare le istruzioni per la manutenzione, la verifica e il controllo.

B Istruzioni di sicurezza

B.3.1 Manutenzione straordinaria

I lavori di manutenzione devono essere eseguiti da una persona competente, alle scadenze regolari, secondo le indicazioni della casa produttrice. Nella manutenzione devono essere osservate le norme ed i requisiti di sicurezza. I lavori all'impianto elettrico devono essere eseguiti da un elettricista qualificato.



Pericolo!

Pericolo d'infortunio! Prima di eseguire lavori di manutenzione e riparazione, l'impianto deve essere disinserito e bloccato contro la rimessa in servizio abusiva.

B.3.2 Controllo

Prima della prima messa in funzione ed in seguito almeno una volta ogni anno, l'impianto deve essere controllato da un esperto, per accertare la sicurezza delle sue condizioni. Questo controllo comprende in particolare:

- *Controllo a vista, per accertare l'usura ed i danni esteriormente riconoscibili*
- *Controllo funzionale*
- *Completezza ed efficienza dei dispositivi di sicurezza, specialmente*
 - *Tasto ARRESTO D'EMERGENZA sul telecomando*
 - *Tasto ARRESTO D'EMERGENZA nella sala di lavaggio (accessorio).*

L'impianto deve essere controllato in seguito a riparazioni importanti, p. es dopo la saldatura di elementi portanti. L'entità del necessario controllo dipende dall'importanza delle riparazioni.

L'esercente deve conservare una certificazione scritta dell'esito del controllo, con data, nome, indirizzo e firma dell'esperto.



Importante!

Solo un impianto sottoposto a regolare manutenzione è sicuro. Provvedete affinché l'impianto venga esaminato e sottoposto a manutenzione da un'azienda specializzata. Consigliamo di stipulare un contratto di manutenzione. Osservare inoltre le avvertenze per la manutenzione e gli intervalli di manutenzione in queste istruzioni per l'uso. Nel caso d'inosservanza può estinguersi il diritto alla garanzia.

B Istruzioni di sicurezza

B.4 Uso di parti originali

Si prega di utilizzare solo parti originali della casa produttrice, oppure parti da essa consigliate. Osservare inoltre le istruzioni di sicurezza e per l'uso accluse alle parti stesse. Ciò riguarda:

- *Pezzi di ricambio e di usura*
- *Accessori*
- *Materiali di esercizio e detergenti.*

B.5 Pericoli

B.5.1 Pericolo di lesioni agli occhi



Pericolo!

In prossimità delle spazzole in rotazione sussiste pericolo di ferite a causa di particelle di sporco o simili oggetti proiettati.

B.5.2 Pericolo di esplosione



Pericolo!

Pericolo di esplosione! L'impianto non deve funzionare all'interno oppure in prossimità di ambienti esposti a pericolo di esplosione. Fanno eccezione a questo divieto solo gli impianti espressamente previsti per questo uso e debitamente contrassegnati.

*Per la pulizia all'impianto è **vietato l'uso** di sostanze esplosive, altamente infiammabili oppure tossiche, come p. es.:*

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

Nel caso di dubbio, consultare la casa produttrice.

B.5.3 Danni all'udito

I rumori emessi dall'impianto non sono pericolosi. Se tuttavia il rumore viene emanato da parti oppure corpi amplificatori, può verificarsi un pericolo da rumore. In questo caso indossare una protezione acustica.

B Istruzioni di sicurezza

B.5.4 Pericoli elettrici



Pericolo!

Pericolo di scossa elettrica!

- *Non toccare mai con le mani bagnate cavi, connettori e morsettiere elettrici.*
- *Se si utilizza un apparecchio di pulizia mobile, il getto d'acqua non deve essere mai rivolto 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 terra.*
- *Tutti i lavori alle parti elettriche dell'impianto devono essere eseguiti solo da un elettricista qualificato.*
- *Gli accessori, che non sono direttamente collegati con la macchina, devono essere inclusi nella compensazione del potenziale.*

B.5.5 Pericolo da sostanze nocive alla salute



Pericolo!

I prodotti di lavaggio impiegati contengono in parte sostanze nocive alla salute, perciò devono essere assolutamente osservate le istruzioni accluse o stampate sulle confezioni.

Le sostanze, risultanti da un lavaggio esterno non comune dei veicoli (come p. es. prodotti chimici, metalli pesanti, pesticidi, sostanze radioattive, sostanze fecali, sostanze infettive) non devono raggiungere l'impianto di lavaggio. L'acqua di lavaggio di oggetti, che sono contaminati con dette o con altre sostanze pericolose per la salute, non deve assolutamente raggiungere il sistema di riciclaggio, né essere riutilizzata per altri lavaggi. L'acqua emessa dall'impianto non è potabile. A causa di germi o dell'aggiunta di agente precipitante, l'acqua non possiede la qualità di acqua potabile.

B.6 Uso dell'impianto

Per evitare pericoli da uso errato, l'impianto deve essere usato solo da persone, che

- *abbiano letto il manuale d'istruzioni per l'uso/le istruzioni sintetiche*
- *abbiano dimostrato la loro capacità di usare l'impianto*
- *siano state espressamente incaricate dell'uso.*

B Istruzioni di sicurezza

Le istruzioni per l'uso/istruzioni sintetiche devono essere accessibili a tutti gli utilizzatori.
L'uso dell'impianto è vietato a persone di età inferiore a 18 anni.
Fanno eccezione gli apprendisti di età superiore a 16 anni, sotto sorveglianza.



Importante!

Istruzioni di sicurezza supplementari per personale specializzato, addestrato. Per prevenire pericoli, prima dell'installazione e del primo uso dell'impianto si prega di leggere attentamente le seguenti norme e direttive:

- *DIN 24 446*
- *Norme VDE*
- *Norme della locale azienda di distribuzione dell'energia elettrica*
- *Relative norme di legge nazionali.*

B.7 Pericolo da interruzione di corrente elettrica

Per mezzo di misure costruttive, è escluso un riavviamento incontrollato dell'impianto dopo un'interruzione di corrente.

B.7.1 Pericolo ambientale da olio motori

L'impianto contiene olio. L'olio usato, risultante da un cambio dell'olio, deve essere consegnato ad un centro di raccolta olio usato presso un'impresa di smaltimento. Lo stesso dicasi per olio o miscele acqua-olio risultanti da una perdita.

B.7.2 Pericolo ambientale da acque di scarico

Per lo smaltimento dell'acqua devono essere rispettate le norme locali.

B.8 Tasto ARRESTO D'EMERGENZA



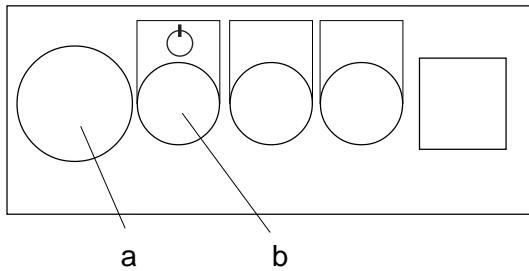
Pericolo!

Pericolo d'infortunio. L'impianto è dotato di un tasto ARRESTO D'EMERGENZA

- *sul telecomando*
- *eventualmente all'ingresso ed all'uscita (a seconda dell'installazione dell'impianto)*

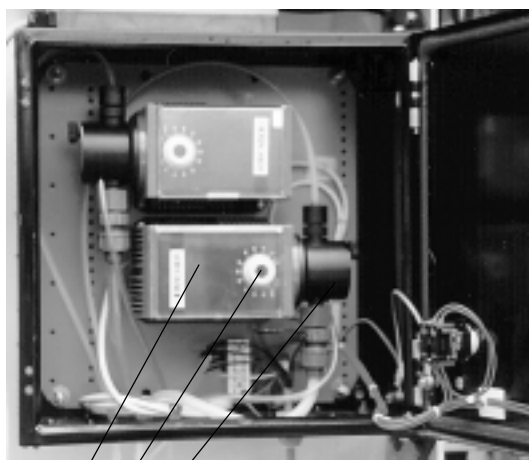
Il corretto funzionamento dei dispositivi di sicurezza deve essere controllato ogni giorno (ZH 1/543)!

C Uso e regolazioni



Telecomando

- a Tasto ARRESTO D'EMERGENZA
- b Tasto «Inserire dopo arresto d'emergenza»



Regolazione delle pompe dosatrici

C.1 Messa fuori servizio in caso d'emergenza

Azionare uno dei tasti ARRESTO D'EMERGENZA:

- sul telecomando (a)
- nell'area d'ingresso e di uscita della sala di lavaggio (accessorio)

Dopo l'eliminazione del pericolo

- Sbloccare il tasto ARRESTO D'EMERGENZA tirandolo
- Eseguire il reset, a tal fine premere il tasto «Inserire dopo arresto d'emergenza» sul telecomando. L'impianto ritorna in posizione base.



Importante!

Quando si preme il tasto ARRESTO D'EMERGENZA il programma viene cancellato. L'impianto non può continuare il programma. È necessario selezionare di nuovo il programma.

C.2 Regolazione delle pompe dosatrici prodotti di lavaggio

Le pompe dosatrici per shampoo e coadiuvante d'asciugatura si trovano in un quadro ad armadio protetto contro gli spruzzi d'acqua sulla colonna destra.

- Aprire la porta del quadro (d) con l'apposita chiave
- Aprire il coperchio trasparente (e) della pompa dosatrice (f)
- Disporre l'interruttore della pompa dosatrice (g) nella posizione «I» (sfiatare)

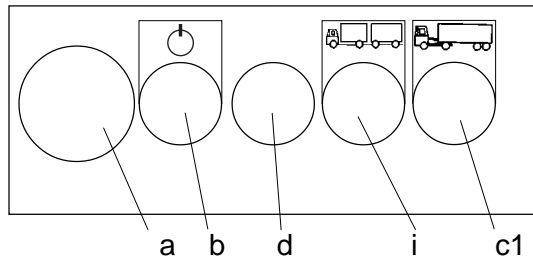


Attenzione!

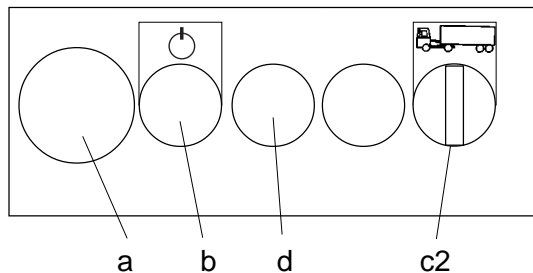
La pompa dosatrice può subire danni. Ruotare la manopola (h) solo quando la pompa è in funzione.

- Ruotare la manopola (h) sul valore desiderato della scala %
- Controllo dell'esatta quantità di dosaggio
 - Riempire un contenitore graduato con detergente
 - Introdurre il tubo flessibile di aspirazione nel contenitore graduato
 - Avviare la pompa e sfiatarla, se necessario
 - Annotarsi il livello nel contenitore graduato ed avviare il cronometro
 - Dopo un tempo appropriato leggere di nuovo il livello e fermare il cronometro
 - Calcolare il risultato e confrontarlo con il valore richiesto
 - Eventualmente regolare la pompa dosatrice
 - Introdurre di nuovo il tubo flessibile di aspirazione nella tanica del detergente.
- Interruttore della pompa dosatrice (g) in posizione «II» (in funzione), la pompa dosatrice entra in funzione in dipendenza dal programma.

C Uso e regolazioni

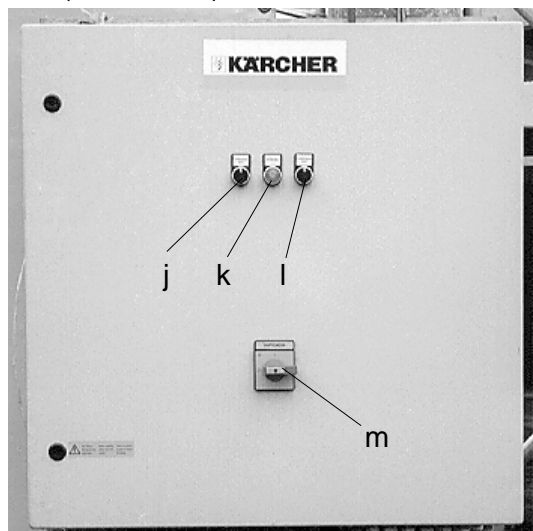


Telecomando per impianti con lavaggio singolo



Telecomando per impianti con lavaggio colonna

- a Tasto ARRESTO D'EMERGENZA
- b Tasto «Inserire dopo arresto d'emergenza»
- c1 Tasto lavaggio «Veicolo singolo»
- c2 Interruttore «Lavaggio colonna»
- d Spia luminosa «Pronto per il servizio»
- i Tasto «Autocarro con rimorchio» (accessorio)



Quadro elettrico ad armadio

- j Interruttore rotante «Semaforo d'ingresso spento»
- k Spia luminosa «Guasto»
- l Interruttore rotante «Semaforo di uscita spento»
- m Interruttore principale

C.3 Elementi di comando e loro funzione

C.3.1 Funzioni fondamentali

Interruttore principale:

Separa l'impianto dall'alimentazione elettrica.

Spia luminosa «pronto per il servizio»:

È accesa in attesa di eseguire il lavaggio.

Spia luminosa «Guasto»:

Si accende in caso di guasto all'impianto. L'eliminazione dei guasti viene trattata nel capitolo F.

Interruttore rotante «Semaforo d'ingresso spento»/ «Semaforo di uscita spento»:

Spegne il relativo semaforo (per es. quando l'impianto resta inserito per mantenere attivo il sistema di sicurezza antigelo, ma il semaforo deve essere spento).

Tasto «Inserire dopo arresto d'emergenza»:

L'apparecchio va in posizione base.

Tasto «Veicolo singolo»:

L'impianto è pronto per il lavaggio di un solo veicolo. Per il veicolo seguente questo tasto deve essere premuto di nuovo. La funzione di questo tasto può essere assunta da un lettore per carte di lavaggio magnetiche oppure da un ricevitore di monete (accessori).

Interruttore a chiave «Lavaggio colonna» (accessorio):

Se questo interruttore è su «inserito» è possibile lavare consecutivamente più veicoli. Non è necessario avviare l'impianto prima di ogni veicolo. Il lavaggio di una colonna di veicoli è possibile solo per veicoli senza rimorchio.



Attenzione!

Pericolo di danni al veicolo ed all'impianto!

Nella versione base dell'impianto possono essere lavati solo veicoli singoli. Il lavaggio di veicoli con rimorchio è possibile solo con il programma supplementare «Autocarro con rimorchio».

C Uso e regolazioni

C.3.2 Funzioni supplementari

Autocarro con rimorchio (accessorio):

Per il lavaggio di

- Autotreni (autocarri con rimorchio).

In questi casi manca per la motrice il lavaggio di coda e per il rimorchio il lavaggio anteriore. Questo programma deve essere avviato nuovamente per ogni autotreno.



Attenzione!

Pericolo di danni al veicolo e all'impianto!

La funzione «Autocarro con rimorchio» deve essere avviata nuovamente per ogni autotreno.

Il lavaggio di autocarri con rimorchio con il programma «Veicolo singolo» provoca danni all'impianto ed al rimorchio.

C.3.3 Lavaggio coda AP (accessorio)

Se la coda del veicolo non ha una forma idonea per il lavaggio a spazzole, è possibile eseguire un lavaggio ad alta pressione. Due tubi portaspruzzatori ad alta pressione si spostano lentamente dai due lati fino al centro della carreggiata e puliscono la coda del veicolo con getti ad alta pressione.

- Il lavaggio coda AP è attivo mediante selezione di un programma specifico per il cliente.
- L'avvio avviene quando una fotocellula supplementare riconosce la corretta posizione del veicolo.

D Uso**D.1 Prima del lavaggio****Attenzione!**

Danni materiali! Accertarsi che il veicolo sia idoneo al lavaggio nell'impianto per lavaggio in transito RBD (vedi istruzioni di sicurezza, Cap. B).

Danni materiali a causa di insufficiente preparazione del veicolo.

- Preparare il veicolo
 - Chiudere finestrini, porte e tettucci apribili
 - Smontare o accostare gli specchi laterali
 - Fissare con fermi a ventosa gli specchi laterali ed i tergicristalli verticali
 - Abbassare o smontare l'antenna
 - Rimuovere o fissare le parti mobili (funi di teloni ecc.)
 - Chiudere e fissare bene i teloni

**Attenzione!**

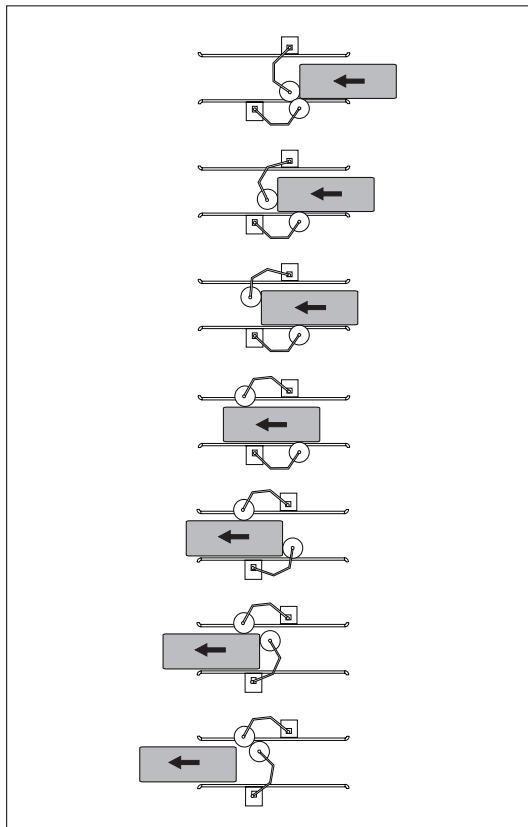
Pericolo di danni per il veicolo e l'impianto a causa di errato posizionamento del veicolo e di uso dell'impianto transitando in senso contrario. La marcia indietro è vietata anche per le piccole correzioni della posizione del veicolo. Osservare le istruzioni per il posizionamento e percorrere l'impianto solo con movimento dall'ingresso verso l'uscita.

**Importante!**

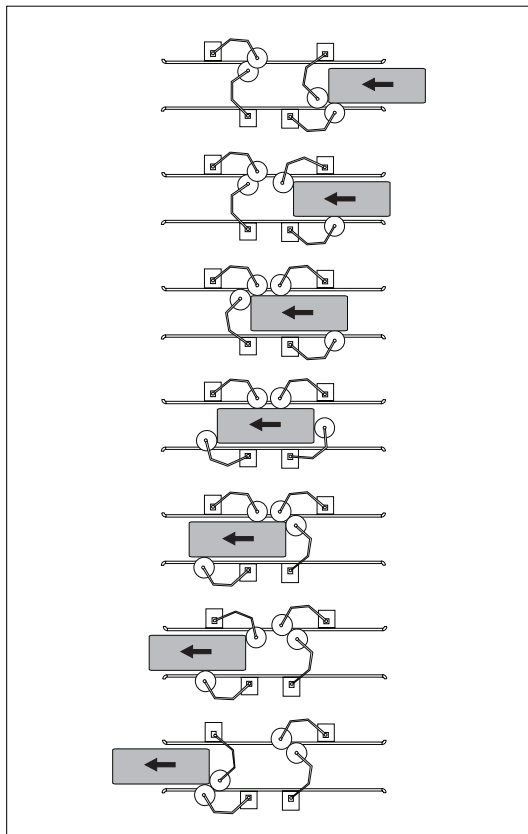
L'esercente deve contrassegnare l'accesso all'impianto per mezzo di targhe o di frecce. All'ingresso è disposta una fotocellula.

- Portare il veicolo in posizione di avvio innanzi all'ingresso dell'impianto di lavaggio:
 - in posizione parallela agli scansaruote
 - possibilmente molto vicino allo scansaruota sinistro
- Interruttore principale dell'impianto sul quadro elettrico posizionato su «I».

D Uso



Svolgimento del lavaggio RBD 6200L



Svolgimento del lavaggio RBD 6400L

D.2 Svolgimento del lavaggio



Pericolo!

Pericolo d'infortunio! È indispensabile garantire che le persone non autorizzate non entrino nell'impianto.

- Il semaforo d'ingresso è rosso.
- A seconda della versione dell'impianto:
 - premere sul telecomando il tasto «Veicolo singolo» oppure «Autocarro con rimorchio» (accessorio) oppure
 - Inserire l'interruttore a chiave «Lavaggio colonna».



Attenzione!

Pericolo di danni all'impianto ed al veicolo!

Con la versione base dell'impianto possono essere lavati solo veicoli singoli. Il lavaggio di veicoli con rimorchio provoca danni. La funzione «Autocarro con rimorchio» (accessorio) deve essere avviata nuovamente per ogni nuovo autotreno.

- Quando il semaforo d'ingresso è verde, entrare con il veicolo nell'impianto, procedendo vicino allo scansaruote sinistro.
- Il semaforo d'ingresso è rosso. Fermare il mezzo ed attendere finché l'impianto è pronto per il funzionamento.
- L'impianto entra in funzione al superamento della fotocellula:
 - le spazzole muovono verso il centro ed entrano in rotazione,
 - l'arco di spruzzatura preliminare applica lo shampoo,
 - l'irrigazione della spazzola entra in funzione.
- Il semaforo d'ingresso è verde. Avanzare lentamente.
- Il semaforo di uscita lampeggia.
- Nell'avanzamento il veicolo spinge in avanti una spazzola per il lavaggio frontale, che così passa lungo la fronte del veicolo. L'altra spazzola esegue il lavaggio laterale. Negli impianti con 4 spazzole quest'operazione si svolge due volte. Procedere lentamente durante il lavaggio frontale.
- Quando il lavaggio frontale è terminato, si può procedere a circa 10 m/min.



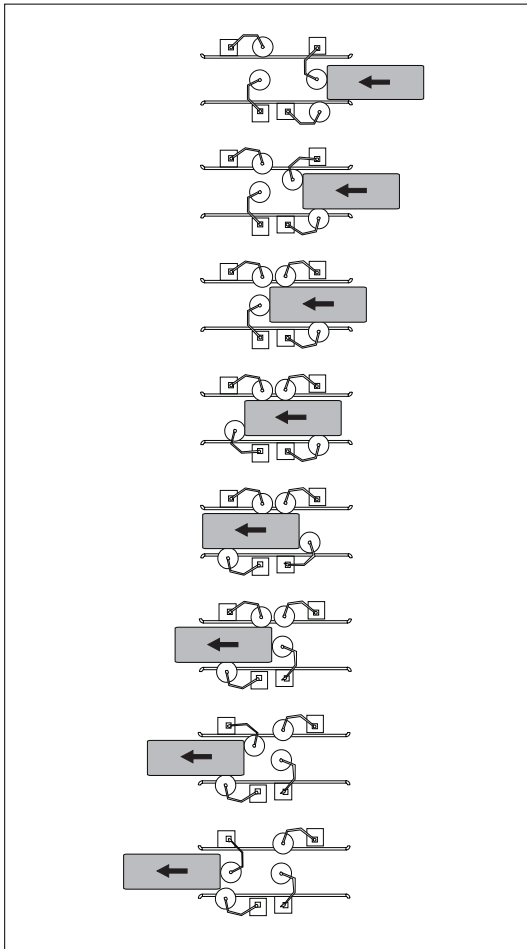
Importante!

Procedere a velocità costante e non fermare il veicolo durante il lavaggio laterale. Se il veicolo si ferma, la spazzola può penetrare negli spazi intermedi sottili (per es. tra la cabina di guida e la carrozzeria) e subire danni nell'ulteriore avanzamento.

Il risultato di lavaggio dipende dalla velocità del veicolo.

- Solo nella versione con accessorio per lavaggio coda AP:
 - il semaforo di uscita è rosso, la posizione per il lavaggio coda è stata raggiunta. Fermare il veicolo.

D Uso



Svolgimento del lavaggio RBD 6400K

– Ora viene eseguito il lavaggio coda AP.

- Quando il semaforo di uscita è verde, l'operazione di lavaggio è terminata. Nell'ulteriore avanzamento viene sciacquata la coda del veicolo. Perciò condurre lentamente il veicolo fuori dell'impianto.
- L'impianto si ferma.
- **Lavaggio singolo:**
Il semaforo d'ingresso è rosso. Per il prossimo lavaggio deve essere premuto nuovamente il tasto «Veicolo singolo» oppure «Autocarro con rimorchio».
- **Lavaggio colonna:**
Il semaforo d'ingresso è verde. Il prossimo veicolo può entrare.

D.3 Breve interruzione del servizio

Un'interruzione breve del servizio avviene automaticamente. Alla fine dell'operazione di lavaggio inizia un tempo di post-funzionamento. Questo tempo dura circa due minuti. Durante il tempo di post-funzionamento l'azionamento spazzole resta inserito. Se entro questo tempo di post-funzionamento inizia un nuovo lavaggio, il tempo di attesa fino al via libera del semaforo d'ingresso si riduce. Superato il tempo di post-funzionamento, l'azionamento spazzole si ferma ed i bracci delle spazzole tornano in posizione base.

D.4 Messa fuori servizio

D.4.1 Messa fuori servizio di impianti senza sicurezza antigelo automatica

- Interruttore principale su «0»
- Chiudere la tubazione di alimentazione dell'acqua

Se nel periodo d'inattività si prevede gelo:

- scaricare l'acqua da tutte le tubazioni dell'acqua (staccando i raccordi tra tubi flessibili e tubi rigidi nei punti più bassi dell'impianto)

D.4.2 Messa fuori servizio di impianti con sicurezza antigelo automatica

- Lasciare l'interruttore principale su «I»
- Lasciare inserito il tasto ARRESTO D'EMERGENZA
- Lasciare inserita l'aria compressa
- Spegnere il semaforo d'ingresso e di uscita con i commutatori rotanti «Semaforo d'ingresso spento» (j) e «Semaforo di uscita spento» (l).



Attenzione!

*Pericolo di danni all'impianto in caso di gelo!
Il sistema sicurezza antigelo automatico funziona solo se l'interruttore principale, il tasto ARRESTO D'EMERGENZA e l'alimentazione dell'aria restano inseriti.*

Funzionamento del dispositivo di sicurezza antigelo automatico:

Temperature inferiori a +1 °C

- Il programma di lavaggio in corso viene portato a termine
- L'alimentazione dell'acqua per l'impianto viene chiusa
- Tutte le elettrovalvole vengono aperte
- Per 2 min. tutti i circuiti idraulici di spruzzo vengono soffiati con aria compressa
- Quando il dispositivo di sicurezza antigelo è attivo, la spia luminosa «Guasto» (k) sul quadro elettrico lampeggia.

E Manutenzione e Cura

E.1 Istruzioni per la manutenzione

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

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

- pezzi di ricambio e di usura
- accessori
- materiali di esercizio
- prodotti per il lavaggio



Pericolo!

Pericolo di scarica elettrica.

- *Togliere tensione all'impianto. A tal fine mettere l'interruttore principale dell'impianto su «0» e bloccarlo contro un nuovo inserimento.*

Chi è autorizzato ad eseguire lavori di manutenzione?

■ **L'esercente**

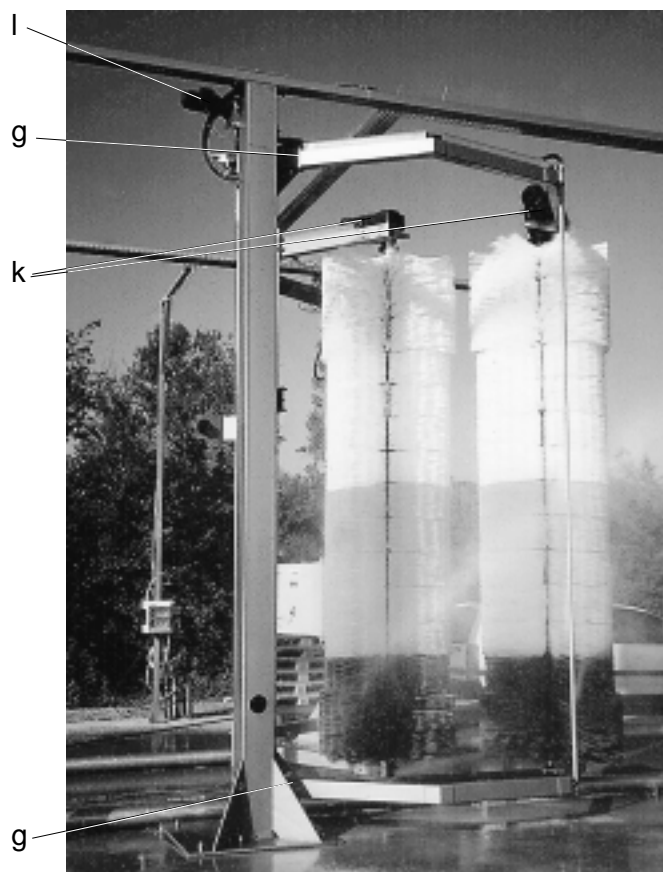
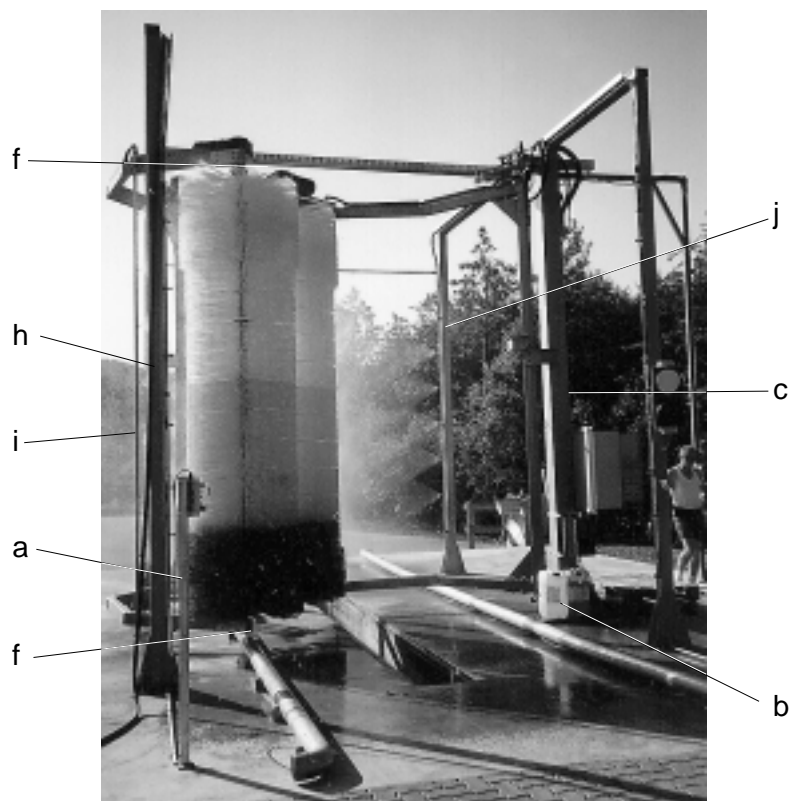
I lavori con l'indicazione «Esercente» possono essere eseguiti solo da personale addestrato, che sia in grado di usare l'impianto e sottoporlo a manutenzione in sicurezza.

■ **Servizio assistenza clienti**

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

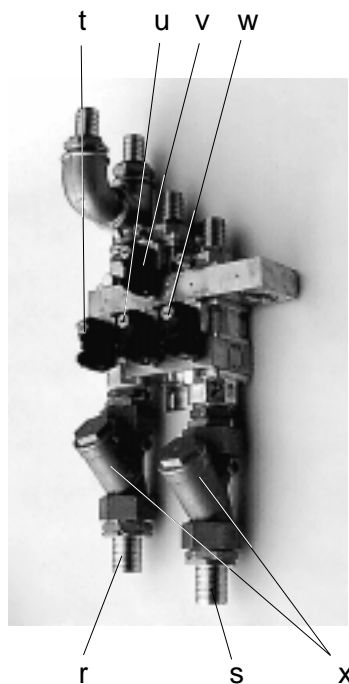
Contratto di manutenzione

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.

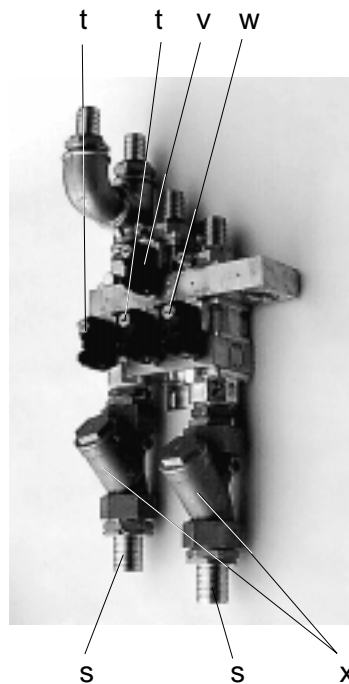
E Manutenzione e Cura**E.2 Vista dell'impianto**

- a Fotocellula
- b Contenitore prodotto di lavaggio
- f Supporto spazzola
- g Supporto braccio portaspazzola
- h Spruzzatori per spruzzatura preliminare
- i Spruzzatori irrigazione spazzola
- j Spruzzatori risciacquo
- k Motore rotazione spazzola
- l Motore brandeggio

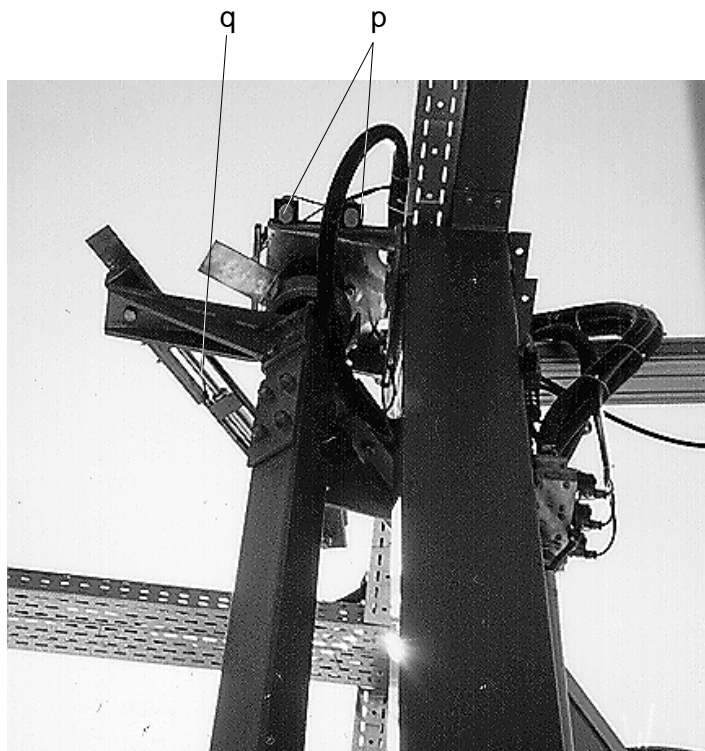
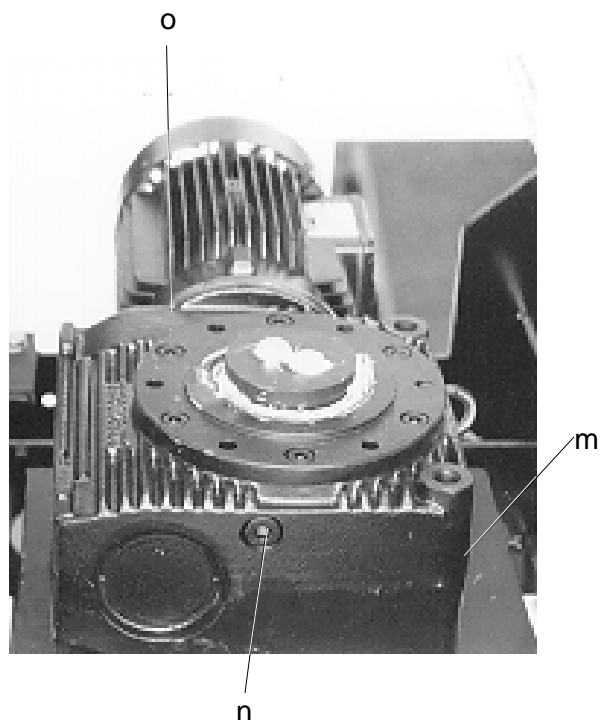
E Manutenzione e Cura



Blocco elettrovalvole per alimentazione con acqua depurata ed acqua di rete.

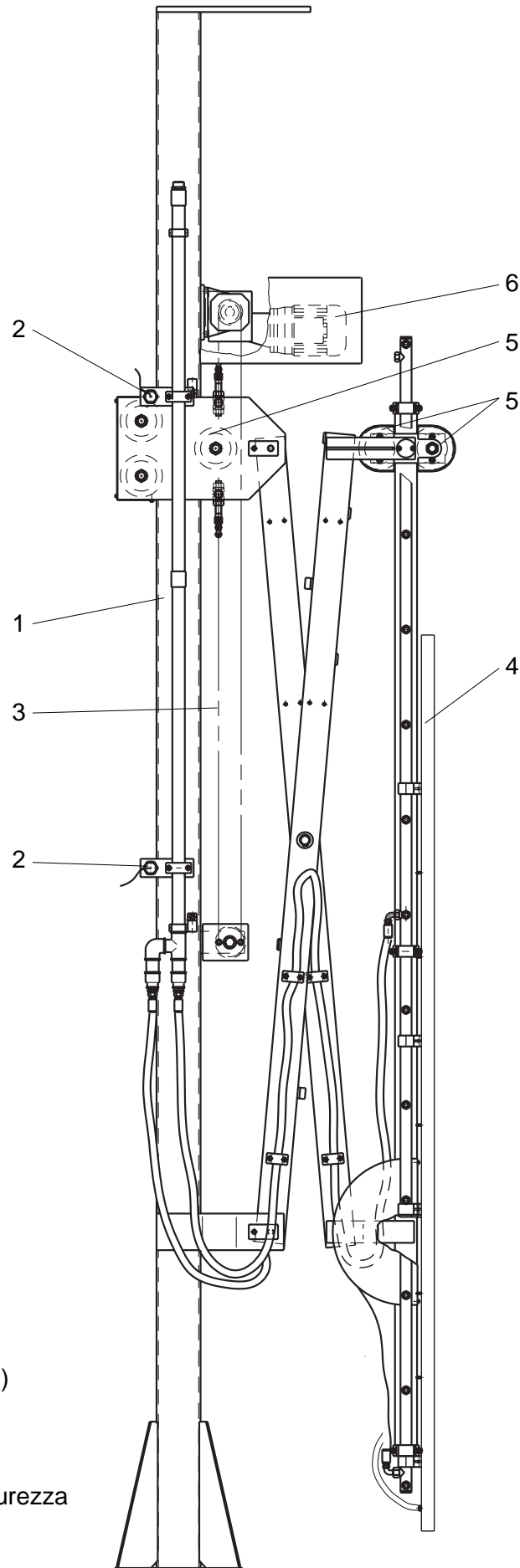


Blocco elettrovalvole per alimentazione con acqua di rete.



- m Tappo di scarico dell'olio
- n Vite di controllo livello dell'olio
- o Tappo di riempimento dell'olio
- p Interruttore di prossimità
- q Ammortizzatore pneumatico
- r Raccordo acqua depurata
- s Raccordo acqua di rete

- t Elettrovalvola irrigazione spazzola
- u Elettrovalvola acqua di rete in mancanza di acqua depurata
- v Elettrovalvola spruzzatura preliminare
- w Elettrovalvola risciacquo
- x Filtro alimentazione acqua

E Manutenzione e Cura

Lavaggio coda AP (accessorio)

- 1 Colonna
- 2 Interruttore di prossimità
- 3 Catena
- 4 Interruttore a listello di sicurezza
- 5 Rotella regolabile
- 6 Motore di movimento

E Manutenzione e Cura**E.3 Programma di manutenzione**

Intervallo	Operazione	Gruppo interessato	Esecuzione	Esercente
Ogni giorno	Pulire	Fotocellula/e	Pulire con un panno morbido i vetri dell'emettitore e ricevitore.	Esercente
	Prova di funzionamento	Dispositivi di sicurezza	Controllare il funzionamento di tutti i tasti ARRESTO D'EMERGENZA dell'impianto.	Esercente
	Controllo visivo	Contenitori prodotti di lavaggio	Controllare scorta prodotti di lavaggio, eventualmente rifornire.	Esercente
Ogni 50 ore di servizio	Controllo visivo	Tubi flessibili, tubi rigidi	Controllare la tenuta dei tubi flessibili e rigidi, eventualmente sostituirli, ermetizzare i raccordi che perdono.	Esercente
	Pulire	Filtri nell'alimentazione acqua	Togliere il filtro, sciacquarlo con acqua ed inserirlo di nuovo.	Esercente
	Ingrassare	Supporti spazzola, supporti bracci portaspazzola	Lubrificare con l'ingrassatore a siringa il supporto a flangia del piede dell'albero ed il supporto del punto di rotazione superiore ed inferiore dei bracci portaspazzola. Grasso 6.288-059.	Esercente
Ogni 100 ore di servizio	Controllo visivo	Spazzole	Controllare il fissaggio dei semigusci della spazzola, controllare la rettilineità dell'albero portaspazzola, controllare l'usura della spazzola. Lunghezza minima delle setole: 870 mm.	Esercente
	Controllo visivo	Spruzzatori	Controllare la forma del getto degli spruzzatori, larghezza del getto a 400 mm di distanza dallo spruzzatore: arco di spruzzatura preliminare: ca. 400 mm irrigazione spazzola: ca. 700 mm arco di risciacquo: ca. 550 mm lavaggio coda AP (accessorio): ca. 180 mm Eventualmente pulire o sostituire gli spruzzatori.	Esercente
	Controllare tensione, ingrassare	Catene lavaggio coda AP (accessorio)	Controllare tensione delle catene, eventualmente tendere. Pulire le catene ed applicare il grasso (6.288-059) con un pennello oppure spray per catene (6.288-097).	Esercente
Ogni mese	Prova di funzionamento	Interruttore a listello di sicurezza lavaggio coda AP (accessorio)	Disinserire l'impianto AP. Attivare il lavaggio coda. In seguito a contatto con un interruttore a listello di sicurezza i bracci devono ritornare in posizione di riposo.	Esercente

E Manutenzione e Cura

Intervallo	Operazione	Gruppo interessato	Esecuzione	Esecutore
Ogni 1000 ore di servizio	Controllo visivo	Interruttore di prossimità	Controllare la distanza tra gli interruttori di prossimità e le alette di comando. Ogni braccio portaspazzola dispone di 3 o 4 interruttori di prossimità. Il lavaggio coda AP (accessorio) dispone di 2 interruttori di prossimità. Misura nominale: 6 mm.	Esercente
	Controllare	Gioco tra rotelle e colonna del lavaggio coda AP (accessorio)	Se vi è gioco, svitare i dadi, registrare l'albero ad eccentrico con un cacciavite, stringere i dadi.	Esercente
2000 ore dopo la messa in servizio	Controllo visivo	Motori di brandeggio	Cambiare l'olio, quantità: 2,0 +0,1 l, codice di ordinazione N° 6.288-053.	Esercente
		Motori rotazione spazzole		
		Motori di movimento lavaggio coda AP (accessorio)	Cambiare l'olio, quantità: 0,25 l, codice di ordinazione N° 6.288-053.	
Ogni 10000 ore di servizio o dopo 3 anni	Cambio olio	Motori di brandeggio	Cambiare l'olio, quantità: 2,0 +0,1 l, codice di ordinazione N° 6.288-053.	Esercente
		Motori rotazione spazzole		
		Motori di movimento lavaggio coda AP (accessorio)	Cambiare l'olio, quantità: 0,25 l, codice di ordinazione N° 6.288-053.	

E Manutenzione e Cura

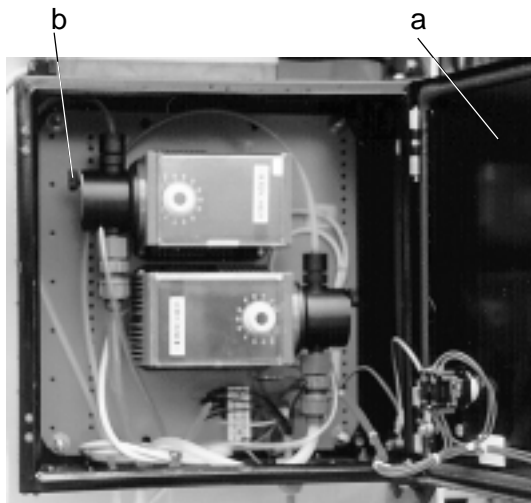
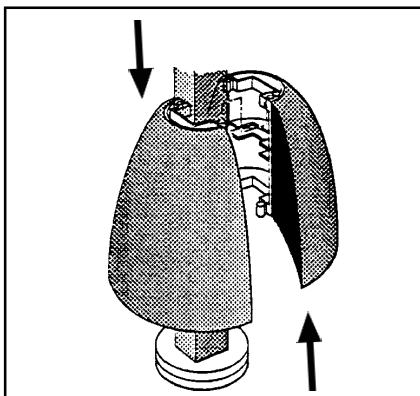
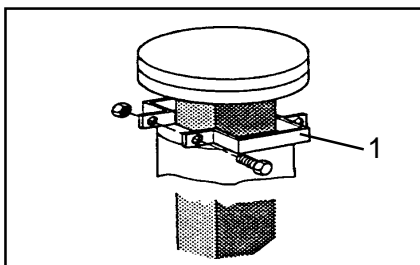


Figura H.1: sfiatare le pompe dosatrici

E.4 Lavori di manutenzione

E.4.1 Sfiatare le pompe dosatrici

- Aprire la porta dell'armadio pompe (a)
- Aprire la valvola by-pass (b)
- Ruotare il selettore sul lato esterno della porta nella posizione «I»
- Lasciare la pompa in funzione finché non escono più bolle d'aria
- Chiudere la valvola by-pass
- Chiudere la porta dell'armadio pompe
- Disporre il selettore sulla posizione «II»



E.4.2 Sostituzione dei semigusci delle spazzole

Le spazzole cilindriche sono costituite da singoli segmenti, ed ogni segmento è costituito da due semigusci. I semi-gusci contrapposti sono accoppiati tra loro due alla volta mediante scanalatura e linguetta (ad accoppiamento geometrico). Alla fine di ogni albero portaspazzola vi è una cosiddetta griffa terminale (1), che fissa sull'albero i singoli segmenti contro ogni slittamento.

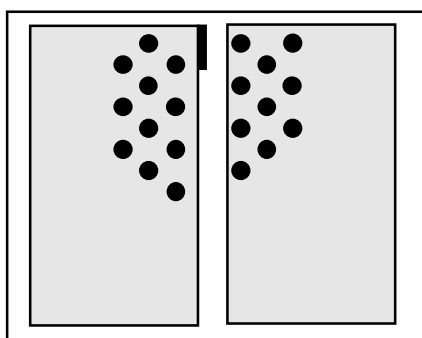


Pericolo!

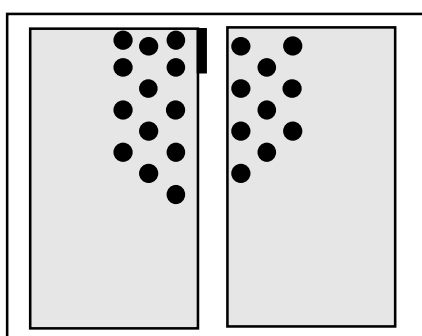
*Pericolo d'infortunio durante i lavori di manutenzione!
Disinserire l'impianto dall'interruttore principale e bloccare l'interruttore contro il reinserimento non autorizzato.*

- Svitare le viti della/e griffa/e terminale/i e rimuovere le griffe.
- Spostare i gusci contrapposti l'uno sull'altro in senso opposto, per poterli rimuovere dall'albero.
- Dopo avere rimosso i semigusci vecchi, montare i nuovi come descritto in seguito.

E Manutenzione e Cura



Tipo 1



Tipo 2

Pericolo!

Pericolo d'infortunio! I semigusci utilizzati sono di due tipi diversi, che non devono essere assolutamente confusi. Altrimenti i semigusci possono staccarsi dall'albero durante il funzionamento dell'impianto.

Questi due tipi si distinguono secondo la disposizione dei mazzetti di setole alla fine o all'inizio del semiguscio.

Per evitare uno squilibrio ed i danni a ciò conseguenti, è necessario osservare quanto segue:

I semigusci devono essere sostituiti sempre a coppie.

Sostituire perciò sempre l'intero segmento.

Lungo il giunto verticale i mazzetti di setole dei semigusci contrapposti devono essere disposti sempre sfalsati tra loro.

- Montare i semigusci in modo che la disposizione dei segmenti corrisponda a quella del listino ricambi.
- Montare ora la prima coppia di semigusci facendo slittare i semigusci da accoppiare uno sull'altro (in modo analogo allo smontaggio).
- Montare la seconda coppia sfalsata di 90° rispetto alla prima, e spingerla saldamente contro la prima.
- Procedere oltre fino dotare l'albero intero.
- Applicare di nuovo le griffe terminali. Spingerle forte contro l'ultimo segmento e stringere le viti.

Pericolo!

Pericolo d'infortunio! Dopo avere eseguito questo lavoro, controllare se i semigusci sono montati correttamente e se le viti delle griffe terminali sono strette bene.

F Guasti e loro eliminazione



Pericolo!

Pericolo di scarica elettrica!

- *Tutti i lavori ai componenti elettrici dell'impianto devono essere eseguiti solo da elettricisti specializzati.*
- *In tutti i lavori togliere tensione all'impianto, a tal fine mettere l'interruttore principale dell'impianto su «0» e bloccarlo contro un nuovo inserimento.*

Chi è autorizzato ad eliminare i guasti?

■ **L'esercente**

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

■ **Elettricisti specializzati**

Persone con una formazione professionale in campo elettrotecnico.

■ **Servizio assistenza clienti**

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

F Guasti e loro eliminazione

Guasto	Causa possibile	Eliminazione	Esecutore
La spia luminosa di guasto è accesa	Si è attivato il salvamotore, si è bruciato il fusibile	Aprire il quadro elettrico, ripristinare il salvamotore o il fusibile, se si ripete rivolgersi al servizio assistenza clienti.	Esercente addestrato
	Assegnazione illogica degli interruttori di prossimità del braccio portaspazzola	Controllare la distanza tra interruttori di prossimità e aletta di contatto. Controllare se l'interruttore di prossimità è sporco (parti metalliche)	Esercente
L'impianto non funziona	Manca l'alimentazione elettrica	Controllare la rete elettrica, il motore ed il fusibile del circuito di controllo	Elettricista
	Si è attivato il salvamotore	Controllare assorbimento corrente	Elettricista
	Problema al salvamotore	Controllare i contatti e la bobina	Elettricista
Cattiva alimentazione dell'acqua	Elettrovalvola guasta	Sostituire	Esercente/ Assistenza
	Il tubo flessibile perde	Sostituire	Esercente
	Pressione dell'acqua troppo bassa	Controllare l'alimentazione dell'acqua (min. 3 bar)	Esercente
La forma del getto degli spruzzatori è irregolare	Spruzzatori otturati	Pulire gli spruzzatori	Esercente
	Spruzzatori consumati	Sostituire gli spruzzatori	Esercente
	Pressione dinamica dell'acqua insufficiente	Controllare la tenuta dei tubi flessibili di alimentazione e la raccorderia	Esercente/ Assistenza
Controllare la pressione dell'acqua del tubo di alimentazione ed il funzionamento della pompa a pressione media (accessorio)		Esercente/ Assistenza	
La pompa dosatrice non aspira nonostante lo sfiato	Depositi sulle sedi delle valvole, valvole incollate	Lavare tubo di aspirazione e valvole	Esercente
La pompa dosatrice aspira aria	I raccordi delle valvole di aspirazione e di mandata perdono, la testata della pompa non è ben stretta	Controllare tenuta delle valvole e del tubo di aspirazione, stringere le viti della testata della pompa	Esercente
Perdita dalla testata della pompa dosatrice	La testata della pompa è allentata, la membrana è rotta	Stringere le viti della testata della pompa, sostituire la membrana	Esercente
La pompa dosatrice è ferma, la lampada spia è spenta	L'alimentazione elettrica è interrotta, fusibile guasto, circuito stampato guasto	Controllare l'alimentazione elettrica, sostituire il fusibile, sostituire il circuito stampato	Elettricista
Il braccio portaspazzola per il lavaggio frontale si muove a scatti o è fermo	Guasto all'alimentazione dell'aria compressa	Leggere la pressione sul gruppo condizionatore aria compressa. Eventualmente regolare la pressione o cercare il guasto nell'alimentazione dell'aria compressa.	Esercente/ Assistenza
L'impianto non va in funzione	Fotocellula sporca	Pulire la fotocellula	Esercente

F Guasti e loro eliminazione

Guasto	Causa possibile	Eliminazione	Esecutore
Eccessiva pressione di contatto della spazzola per il lavaggio frontale	Interruttore di prossimità sull'ammortizzatore pneumatico regolato male o guasto	Controllare la distanza tra l'interruttore di prossimità e l'aletta di comando (misura nominale: 6 mm). Eventualmente sostituire l'interruttore di prossimità.	Esercente Assistenza
Il tubo portaspruzzatori del lavaggio coda AP (accessorio) si muove a scatti	Tensione catena insufficiente	Tendere la catena	Esercente
	Colonna sporca	Pulire la colonna	Esercente
	Convertitore di frequenza guasto	Controllare il convertitore di frequenza	Assistenza
Il lavaggio coda AP (accessorio) non si muove	Fotocellule sporche	Pulire con un panno morbido il vetro dell'emettitore e del ricevitore	Esercente
	Si è attivato il salvamotore	Ripristinare il salvamotore. Se si ripete rivolgersi al servizio assistenza clienti.	Esercente
	Interruttore di prossimità spostato	Regolare l'interruttore di prossimità (vedi manutenzione)	Esercente
Scarso effetto di pulizia del lavaggio coda AP (accessorio)	L'alimentazione alta pressione non funziona correttamente	Controllare l'alimentazione ad alta pressione	Esercente
	Caduta di pressione a causa di perdita di tenuta o di otturazione delle tubazioni	Controllare eventuali perdite ed otturazioni dei tubi flessibili e rigidi	Esercente
	Ugelli otturati	Controllare gli spruzzatori, eventualmente pulirli o sostituirli	Esercente

G Accessori**Set di montaggio paraspruzzi**

Struttura tubolare con robusto piano di plastica, che riveste completamente i due lati dell'impianto.

Impianto	Cod. di ordin. paraspruzzi N°
RBD 6212L	2.638-841
RBD 6215L	2.638-818
RBD 6412K	2.638-842
RBD 6415K	2.638-843
RBD 6412L	2.638-844
RBD 6415L	2.638-845

Set di montaggio Scansaruote

Tubo di acciaio con sostegni, zincato a fuoco, da fissare sul piano di lavaggio. Archi all'ingresso ed all'uscita.

Scansaruote 9 m	2.637-590
Scansaruote 12 m	2.637-840

Comando automatico sicurezza antigelo

Funzionamento come descritto nel capitolo E.3. Comandato da due termostati esterni e da una combinazione di elettrovalvole.

Prodotti di lavaggio

Programma, consumo acqua	Prodotto di lavaggio	Impiego	Regolazione dosaggio (concentrato)
Spruzzatura preliminare, ca. 30 l/min	RM 811	Lavaggio veicoli con spazzola	0,1–0,2 % nel getto, pompa dosatrice 35–70 % 30–60 ml/min

Programma, consumo acqua	Prodotto di lavaggio	Scopo d'impiego	Avvertenza	Regolazione dosaggio (concentrato)
Asciugatura, ca. 100 l/min	RM 828	Effetto idro-repellente	Confronto test RM 828/829 ----- consigliato: RM 828 per durezza dell'acqua >7 °dH	Pompa dosatrice ca. 100 % 80 ml/min
	RM 829	Effetto idro-repellente	Confronto test RM 828/829 ----- consigliato: RM 829 per durezza dell'acqua >= 0 °dH	Pompa dosatrice ca. 100 % 80 ml/min

Solo per personale tecnico

H Installazione dell'impianto

H.1 Installare l'impianto



Importante!

Sono autorizzati ad installare l'impianto solo:

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



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.

Per prevenire pericoli, prima dell'installazione e prima di mettere l'impianto in funzione la prima volta, leggere ed acquisire una buona conoscenza delle seguenti norme e direttive:

- DIN 24 446
- Norme VDE
- Norme delle locali aziende di distribuzione dell'energia elettrica
- Relative norme di legge nazionali.

Se il pericolo per le persone non è escluso in altro modo, l'impianto di lavaggio deve essere dotato di un dispositivo di allarme acustico oppure ottico.

H.2 Allacciamento elettrico



Pericolo!

Corrente elettrica pericolosa!

L'impianto elettrico deve essere eseguito solo da un elettricista specializzato e secondo le normative vigenti nel luogo d'installazione.

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, vedi tabella A.1

Solo per personale tecnico

H Installazione dell'impianto

H.3 Allacciamento di alimentazione e scarico dell'acqua

 **Importante!**

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

In Germania queste sono le norme DVGW, specialmente la DIN 1988.

I valori di allacciamento sono riportati nella Tabella A.1.

 **Pericolo!**

*Pericolo d'inquinamento da acque di scarico.
Per lo smaltimento delle acque di scarico è necessario osservare la normativa locale.*

H.4 Messa in servizio

- Riempire i contenitori del detergente per spruzzatura preliminare e del coadiuvante d'asciugatura
- Sfiatare le pompe dosatrici (vedi capitolo E.4.1)
- Regolare il dosaggio (vedi capitolo C.2)

- Prova di funzionamento dell'intero impianto
 - provare tutte le funzioni manuali
 - controllare il corretto senso di rotazione delle spazzole di lavaggio
 - provare almeno una volta ogni tipo di veicolo ed ogni programma di lavaggio, inclusi i programmi supplementari

- Addestrare il personale dell'esercente.

 **Importante!**

Accertatevi che il personale addetto abbia compreso bene tutte le istruzioni.