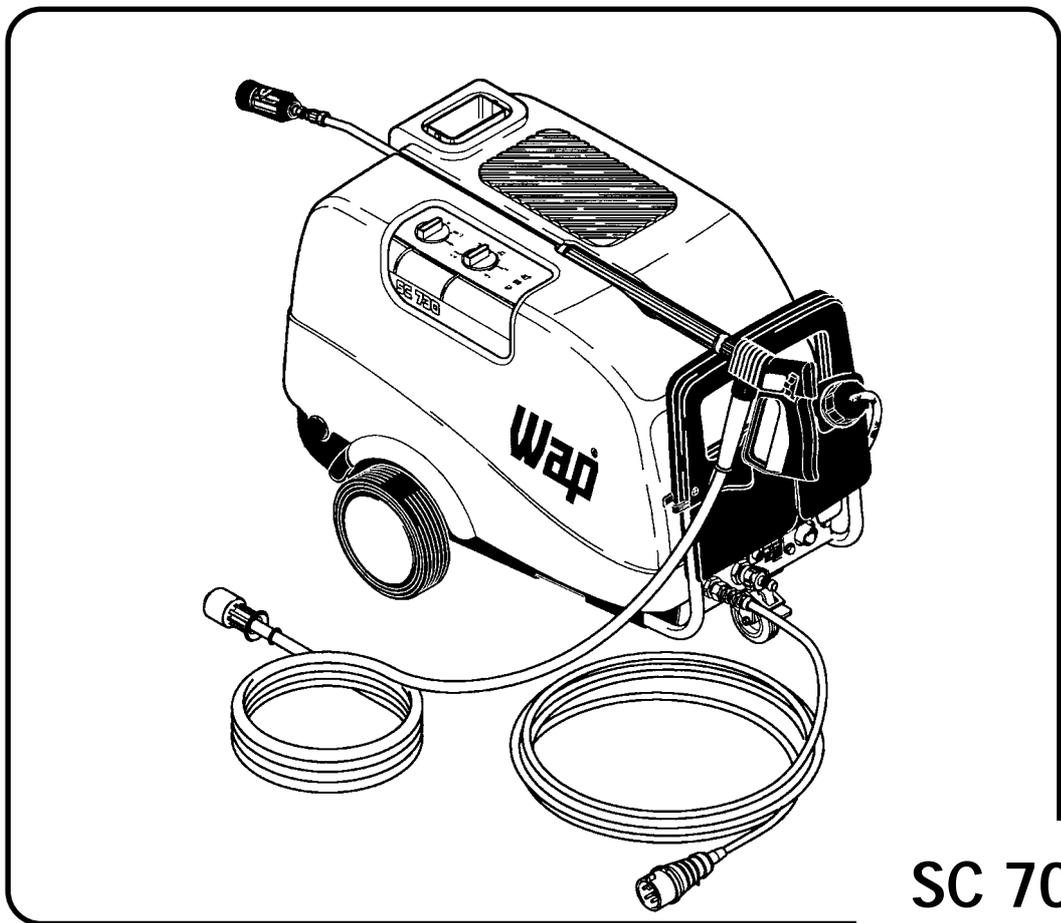


Leggere le istruzioni di esercizio e osservare
le informazioni per la sicurezza!



Istruzioni di esercizio



SC 702
SC 720
SC 730

Wap Reinigungssysteme GmbH & Co.
Guido-Oberdorfer-Straße 2-8
D-89287 Bellenberg



Dichiarazione di conformità alla normativa CE

ai sensi della direttiva sulle macchine CE 89/392/CEE, appendice IIA

Con la presente dichiariamo che la costruzione della

Macchina di pulizia ad alta pressione

Wap SC 702 n. art. 49128

Wap SC 720 n. art. 49129

Wap SC 730 n. art. 49130

E' conforme alle seguenti direttive specifiche:

- direttiva CE sulle macchine 91/368/CEE
- direttiva CE sulla bassa tensione 73/23/CEE
- tolleranza elettromagnetica 89/336/CEE
- rischi a causa di rumori sul posto di lavoro 86/188/CEE

Norme affini applicate:

- DIN VDE 0700 parte 1/11.90 e IEC 335-1/4.91
insieme alla norma presente come bozza
- IEC 61 J (Sec) 16

Specificazioni tecniche nazionali applicate:

- VBG 1
- VBG 4
- VBG 5
- VBG 23
- VBG 48
- VBG 87
- VBG 119
- VBG 121

Sistemi di pulizia Wap

A handwritten signature in black ink, appearing to read "p.p. Rau".

p.p. Rau
Direttore Sviluppo e Ricerca

Il vostro Wap SC.

Vi congratuliamo per aver scelto una macchina di pulizia ad acqua calda ad alta pressione della generazione SC.

Non usate la macchina senza osservare le istruzioni di esercizio

- Troverete qui tutte le informazioni necessarie.
- Potrete apprendere tutte le particolarità tecniche.
- Potrete padroneggiare la macchina e ottimizzarne le prestazioni.
- La cura e la manutenzione sulla base delle istruzioni d'uso sono una garanzia di sicurezza e mantengono l'efficienza del vostro Wap DX.
- **Osservate le avvertenze sulla sicurezza**

Il nostro contributo alla tutela dell'ambiente

- Continua ricerca e sviluppo tenendo sempre presente l'ecologia per una
 - tecnica di pulizia che risparmi energia, costi, acqua e gas di scarico assicurazione di riciclo.
- Le materie plastiche di questo prodotto sono riciclabili e provviste di indicazione del materiale utilizzato.

Queste istruzioni per l'uso sono destinate al personale operativo della macchina.

Indice

1 Descrizione	6
1.1 Dati generali	6
1.2 Utilizzazione	6
1.3 Costruzione della macchina	7
1.4 Caratteristiche tecniche	8
1.5 Funzionamento della macchina	8
2 Operazione ed esercizio	9
2.1 Avvertenze importanti riguardanti la sicurezza sul lavoro	9
2.1.1 Controlli e omologazioni	10
2.2 Prima della messa in esercizio	11
2.2.1 Macchina	11
2.2.2 Collegamento dell'acqua	11
2.2.3 Collegamento elettrico	12
2.3 Operazione	12
2.3.1 Messa in esercizio	12
2.3.2 Verifica del funzionamento	12
2.3.3 Uso dell'ugello SuperClean HL-I	13
2.3.4 Operazione con i prodotti detergenti e protettivi	13
2.3.5 Controllo del funzionamento	13
2.4 Messa fuori servizio	14
3 Cura e manutenzione	15
3.1 Importanti avvertenze per la sicurezza	15
3.2 Lavori di manutenzione	15
3.2.1 Controllo del livello dell'olio, cambio dell'olio	15
3.2.2 Sistema di pompaggio	15
3.2.3 Scambiatore termico	15
3.2.4 Impianto di accensione	15
3.2.5 Impianto combustibile	15
3.2.6 Regolazione del dispositivo automatico di allarme calcare	16
3.2.7 Decalcificazione	16
3.3 Piano per la manutenzione	17
3.4 Ricerca dei guasti	17
3.5 Accessori, ricambi	19
3.6 Garanzia	19

1 Descrizione

1.1 Dati generali

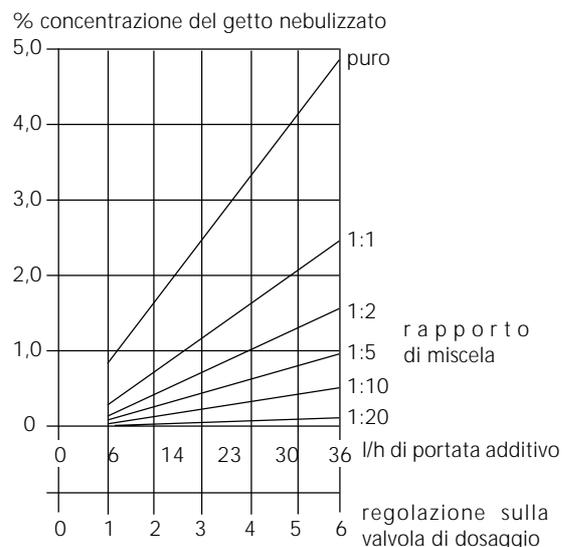
Prima di mettere in esercizio la macchina, vi preghiamo di leggere con attenzione queste istruzioni e di conservarle a portata di mano, per poterle consultare anche in seguito.

1.2 Utilizzazione

Di seguito vi presentiamo alcuni esempi per l'uso della macchina di pulizia ad alta pressione e i prodotti detergenti e protettivi Wap adatti:

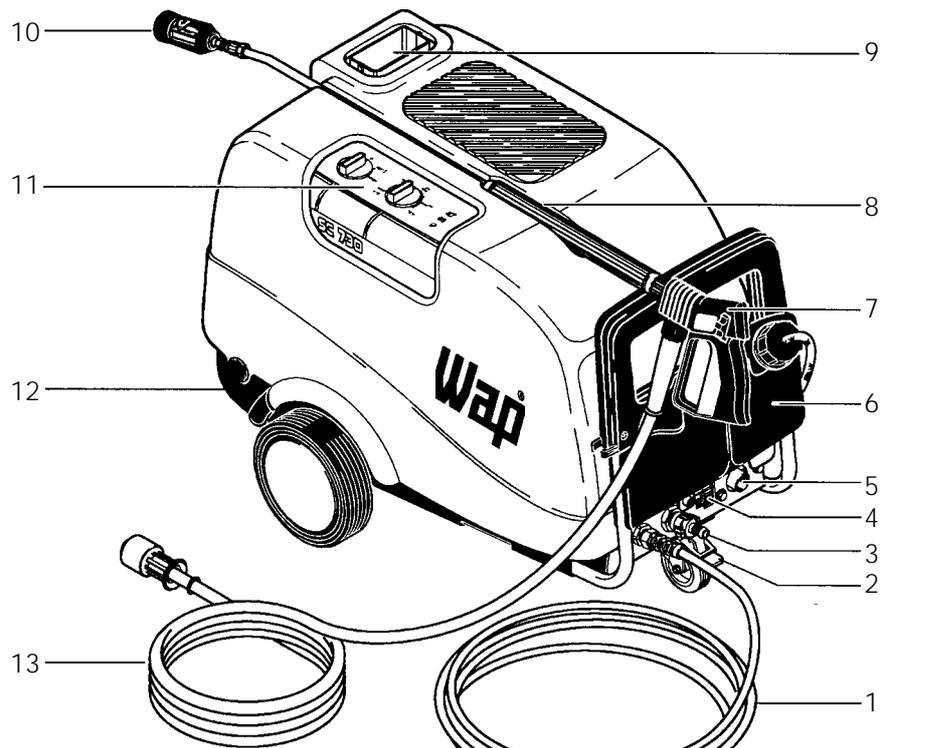
Autoveicoli, veicoli industriali	automobili, autocarri, autocarri con teloni, autobus, motociclette, ciclomotori, biciclette, pulizia dei cerchioni
Rivenditori di automobili, stazioni di servizio, autolavaggi	pulizia dei veicoli, ceratura di veicoli nuovi, prelavaggio prima del lavaggio automatico
Industria edilizia	veicoli da cantiere, macchine, facciate
Agricoltura	parco macchine, stalle, silo, disinfezione
Industrie conserviere	capannoni e attrezzature di macelli, macellerie, forni, caseifici, industrie della birra, disinfezione
Industria, artigianato	attrezzi, parti di macchine, capannoni, motori
Impianti sanitari	piscine, toilette, bagni, disinfezione

Detersivi non adatti comportano una pulizia insoddisfacente e danni alla macchina. Diluire il concentrato come descritto.	Fusto	n.	Puro o diluito	Valore pH in soluzione all'1% circa
WapClean Autoshampoo Concentrato dall'azione intensa contro polvere, fuliggine, grasso, olio e macchie di insetti. Per superfici delicate.	30 kg	80856	1:5	8,6
WapClean detergente intenso Concentrato universale per sporco tenace di motori, parti di macchine, in capannoni, autocarri, teloni.	30 kg	80857	1:5	8,8
WapClean cera lucida Asciugatura rapida su base priva di oli minerali dopo il lavaggio dei veicoli. Per uno strato protettivo resistente alle intemperie.	10 kg 30 kg	80925 80858	1:10	7,0

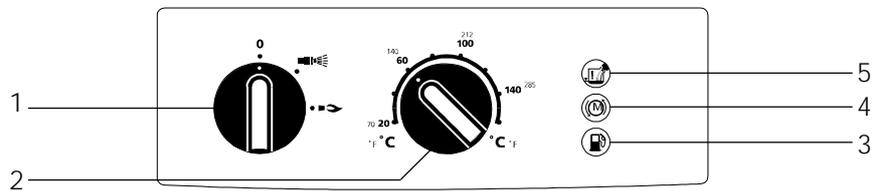


Potrete trovare altri prodotti detergenti e protettivi efficaci nel dépliant „Prodotti detergenti e protettivi Wap“.

1.3 Costruzione della macchina



- | | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| 1 collegamento elettrico | 9 tronchetto di scarico |
| 2 alimentazione acqua corrente | 10 ugello „SuperClean“ H-I/HL-I |
| 3 rotella pivottante con freno | 11 pannello di comando |
| 4 dosaggio detergente | 12 serbatoio combustibile |
| 5 collegamento tubo ad alta pressione | 13 tubo ad alta pressione |
| 6 contenitore detergente | |
| 7 pistola | |
| 8 appoggio lancia | |



- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1 interruttore apparecchio | 4 controllo del senso di rotazione ✧
(solo SC 730) |
| 2 regolatore temperatura | 5 spia calcare ✧ |
| 3 spia (mancanza di combustibile) ✧ | |

✧ questo segno significa: non disponibile in tutti i modelli (accessori extra, varianti di modello).

1.4 Caratteristiche tecniche

		SC 702	SC 720	SC 730
Portata	l/min	8,3-5,8	9,2-4,7	10,2-4,7
Pressione di esercizio	bar	105-50	130-25	140-25
Sovrappressione cons.	bar	200	200	200
Temperatura cons.	°C	80/99	80/140	75/140
Temperatura massima di alimentazione	°C	30	30	30
Pressione massima dell'acqua alimentata	bar	10	10	10
Ø consumo di combustibile (Dt=50)	kg/h	2,7	2,8	3,0
Tensione	V	230/1~	230/1~	400/3~
Frequenza	Hz	50	50	50
Potenza massima assorbita	kW	2,6	3,6	4,3
Dispositivo di protezione	A	16	16	16
Classe di protezione		I	I	I
Tipo di protezione	IP	45	45	45
Contenuto d'acqua della serpentina	l	2,65	2,65	2,65
Serbatoio combustibile	l	11,5	11,5	11,5
Serbatoio additivi	l	5,5	5,5	5,5
Livello di pressione acustica a 1 m di distanza	dB(A)	83,2	83,0	82,7
Lunghezza	mm	1020	1020	1020
Larghezza	mm	590	590	590
Altezza	mm	600	600	600
Peso	kg	77	79	79

1.5 Funzionamento della macchina

Gruppo costruttivo principale I: motore con pompa ad alta pressione, blocco regolatore di sicurezza con disinserimento automatico della pressione, regolatore di portata e bruciatore a soffiante ad alta pressione con pompa per combustibile

- La **valvola a galleggiante** regola l'alimentazione dell'acqua
- La **pompa ad alta pressione** aspira l'acqua dalla vasca dell'acqua e l'alimenta sotto pressione all'ugello.
- Il **blocco regolatore di sicurezza con disinserimento automatico della pressione e valvola di sicurezza** sorveglia e limita la pressione.
- Il dispositivo **di allarme automatico di calcare** dosa il concentrato anticalcare.
- La **valvola di dosaggio** serve per mescolare i prodotti detergenti e protettivi e per risciacquare il sistema di aspirazione

Gruppo costruttivo principale II: scambiatore termico con controllo della temperatura.

- Lo **scambiatore** di calore con bruciatore a soffiante ad alta pressione riscalda l'acqua.
- L'**alimentazione di combustibile** avviene tramite una pompa azionata da un motorino.
- Il **termostato** sorveglia la temperatura di esercizio.
- Il **regolatore di portata** spegne il bruciatore se viene a mancare l'acqua.
- Il **termofusibile** è un ulteriore elemento di protezione da surriscaldamento.

La portata, la pressione e la temperatura dell'acqua si possono regolare continuamente.

Funzionamento dei dispositivi di protezione:

il **blocco regolatore di sicurezza** riconduce una pressione troppo alta tramite un condotto by-pass senza pressione residua nel condotto di aspirazione della pompa.

La **valvola di sicurezza** ha il compito di prevenire una sovrappressione di esercizio troppo alta. Il liquido uscente all'intervento della valvola verrà deviato senza pericoli.

Il **regolatore di portata**, in mancanza d'acqua, chiude l'alimentazione di combustibile del bruciatore tramite una valvola magnetica. Si previene così un surriscaldamento dello scambiatore di calore.

Il **termofusibile spegne la macchina** in caso di mancato intervento dei dispositivi di protezione esistenti e contemporanea mancanza d'acqua. Per far riaccendere la macchina dopo l'intervento del termofusibile, occorre sostituire quest'ultimo.

I dispositivi di protezione sono piombati e non vanno spostati o regolati.

2 Operazione ed esercizio

2.1 Avvertenze importanti riguardanti la sicurezza sul lavoro



Per la vostra sicurezza

L'operazione della macchina è riservata solo a persone che ne conoscono il funzionamento e sono state espressamente incaricate.

Nonostante il funzionamento facile, l'apparecchio non va fatto usare da bambini.

Non dirigete mai il getto su persone e non toccate mai il getto d'acqua ad alta pressione. **PERICOLO DI FERIMENTI!**

Indossate vestiti di protezione, scarpe dalle soles antiscivolo e occhiali di protezione, eventualmente una maschera.

Non usate la macchina se ci sono altre persone nella zona di lavoro.

Durante l'operazione della macchina, si manifestano sullo spruzzatore forze di reazione, con tubo spruzzatore piegato anche un momento torcente, per cui tenere saldamente in mano lo spruzzatore.

Non fissare il dispositivo di azionamento dello spruzzatore in posizione accesa.

Interrompendo il lavoro, bloccare il dispositivo di azionamento dello spruzzatore per evitare che venga usato involontariamente.

ATTENZIONE!

Non si possono pulire con la macchina ad alta pressione materiali contenenti amianto o altre sostanze pericolose per la salute.

Usare solo tubi flessibili ad alta pressione di sicurezza Wap, che sono stati testati e omologati per l'uso con la macchina. Essi sono conformi alle „direttive sui diffusori di getto liquido“ e sono provvisti di contrassegno.

Evitare di calpestare, tirare, schiacciare, piegare ad angolo vivo e girare il tubo flessibile ad alta pressione. Non lavorare con un tubo danneggiato. Sostituirlo subito con un ricambio originale.

I tubi possono essere collegati solo dal produttore, dal fornitore o da un tecnico.

Sistematte la macchina il più lontano possibile dall'oggetto da pulire.

Usando prodotti detergenti o protettivi, osservare le avvertenze sui rischi dei fabbricanti di prodotti chimici.

Secondo le direttive sui diffusori di getto liquido, si possono usare solo prodotti detergenti o protettivi che sono stati dichiarati adatti dal produttore. Prodotti inadatti possono danneggiare la salute, la macchina e l'oggetto da pulire. Usare quindi solo i prodotti

detergenti e protettivi Wap consigliati in queste istruzioni per l'uso e adatti alla macchina. Osservare le schede tecniche sulla sicurezza del produttore.

Si indicano espressamente i rischi collegati all'impiego di sostanze facilmente infiammabili, combustibili, velenose, nocive, corrosive o irritanti.

Osservare le „direttive sui diffusori di getto liquido“ e le disposizioni e leggi generalmente valide (vedere 2.1.1).

Chiudendo l'involucro dell'apparecchio, non toccare l'apertura dell'uscita dei gas di scarico.

Usare solo ricambi/accessori originali Wap.

Scambiatore di calore

Fare il pieno di combustibile solo a macchina fredda.

Non toccare lo scambiatore di calore o le parti in metallo dell'apparato spruzzatore se si sta lavorando con acqua bollente.

PERICOLO DI USTIONI!

Non piegarsi sul bocchettone dei gas di scarico se la macchina sta funzionando con acqua bollente: **PERICOLO DI USTIONI E DI ESPLOSIONI!**

Le macchine funzionanti in stazioni di servizio o altri posti pericolosi, a causa del pericolo di esplosione del bruciatore, si possono operare solo

osservando le TRbF (regole tecniche per liquidi infiammabili) all'esterno delle zone pericolose fissate.

Se le macchine vengono sistemate in locali chiusi, attenersi alle normative edilizie locali riguardanti lo scarico all'esterno dei gas di scarico. Accertarsi che il locale venga ventilato adeguatamente.

La macchina va controllata continuamente, in modo che il personale operativo possa accorgersi subito se viene a mancare la fiamma.

ATTENZIONE! In caso di funzionamento a secco si rompe la pompa del combustibile.

Impianto elettrico

Prima di collegarla, accertarsi che la tensione nominale indicata sulla targhetta corrisponde alla tensione di rete. Accertatevi anche che la tensione indicata sulla targhetta corrisponde alla tensione di rete locale.

E' molto importante collegare l'alimentazione elettrica di questo apparecchio tramite un interruttore di sicurezza per correnti di guasto, che interrompa l'alimentazione elettrica se la corrente dispersa ver-

so terra supera i 30 mA per 30 ms o se comprende un circuito di controllo della corrente di terra.

Se si usa una prolunga, tutte le parti che conducono corrente (spina, conduttore, presa) devono essere



disposte in modo tale da essere a tenuta d'acqua. Tale protezione si può ottenere anche con una posa protetta.

ATTENZIONE!

Non spruzzare mai acqua né sulla macchina né su altri apparecchi elettrici: pericolo per persone, pericolo di cortocircuito.

Trattare sempre con cautela il cavo di collegamento. Accertarsi

- di non piegare mai ad angolo vivo il cavo
- di collegamento di non appoggiarvi mai niente
- di non schiacciarlo o bloccarlo mai da nessuna parte.

Non toccare mai con le mani bagnate la spina e il cavo di collegamento. Per inserire o staccare il cavo, tenerlo sempre per la spina.

Non usare la macchina nelle immediate vicinanze di fonti di calore (fuoco, radiatori, convettori di aria calda o altri apparecchi che irradiano calore) e non coprirli.

Tenere la macchina in un luogo asciutto.

Non cercare di usare la macchina, di smontarla o di apportare modifiche in proprio se

- il cavo di collegamento o la spina sono danneggiati
- è penetrato liquido o un oggetto nella macchina
- la macchina non funziona normalmente
- si manifestano cambiamenti insoliti nel modo di funzionare.

Rivolgersi all'assistenza clienti Wap o a un'officina autorizzata!

Il collegamento elettrico va fatto eseguire da un tecnico qualificato. Attenersi all'ultima edizione della norma IEC.

ATTENZIONE!

Eseguendo lavori sulla macchina, staccare sempre la spina della rete!

2.1.1 Controlli e omologazioni

La macchina è conforme alle „direttive sui diffusori di getto liquido“. La sicurezza di esercizio della macchina per la pulizia ad alta pressione va fatta verificare da un esperto, sulla base di queste direttive e le disposizioni „UVV - lavorare con diffusori di getto liquido (VBG 87)“ quando occorre, e al più tardi ogni 12 mesi.

Il gestore deve accertarsi che prima di ogni messa in esercizio del diffusore di getto liquido siano state controllate le parti essenziali, per es. i dispositivi di protezione, la pompa, le tubazioni flessibili, il dispositivo d'iniezione e il cavo di collegamento.

Secondo le disposizioni VDE 0701 (IEC 335), dopo ogni lavoro di riparazione o di modifica, è indispensabile una misurazione della resistenza del conduttore di protezione, della resistenza di isolamento e della corrente dispersa. Inoltre occorre eseguire un controllo visivo del cavo di collegamento, una misurazione della tensione e della corrente e una verifica del funzionamento. I nostri tecnici dell'assistenza clienti sono a vostra disposizione.

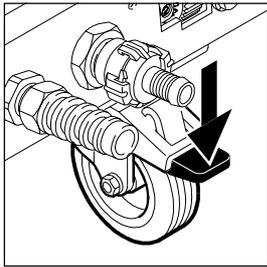
Si possono stipulare con noi contratti per la manutenzione e per i controlli ripetitivi. I risultati dei controlli verranno confermati per iscritto.

L'acqua contenuta è inferiore a 10 litri (minicaldaia a vapore). La costruzione e la pressione di prova sono conformi alle normative sulle caldaie a vapore. Non occorrono un'autorizzazione del tipo di costruzione, un avviso del permesso e un collaudo.

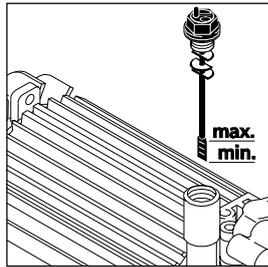
Le direttive complete riguardanti i diffusori di getto liquido si possono richiedere alla casa editrice Carl Heymanns-Verlag KG, Luxemburger Straße 449, 50939 Colonia o all'ente assicurativo degli infortuni sul lavoro competente.

2.2 Prima della messa in esercizio

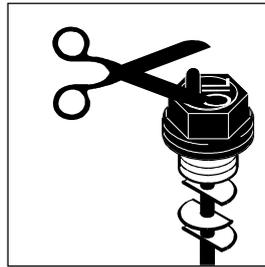
2.2.1 Macchina



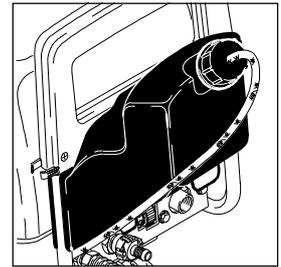
Fissare la macchina con il freno



Controllare il livello dell'olio della pompa ad alta pressione



Tagliare la punta del tappo dell'olio



Riempire il serbatoio additivi con detergente Wap diluito.

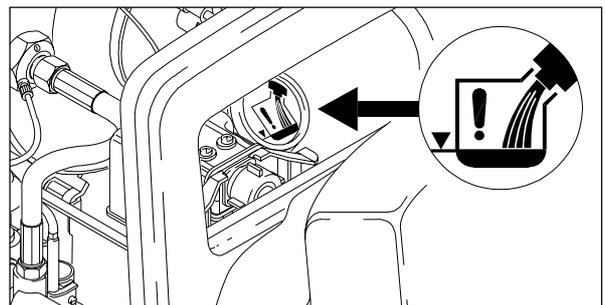
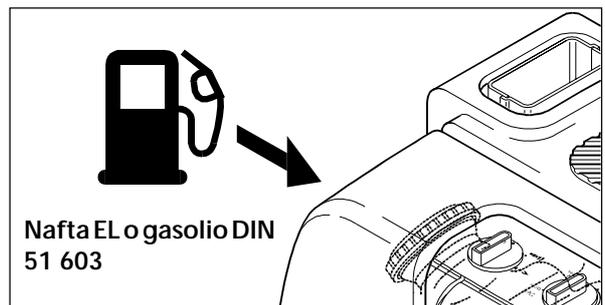
A macchina fredda versare il combustibile (nafta EL o gasolio DIN 51 603) nel serbatoio. Il combustibile deve essere privo di impurità. Il serbatoio ha una capacità di 11,5 litri.

ATTENZIONE! Non usare combustibili non adatti, perché potrebbero risultare pericolosi. In caso di funzionamento a secco si rompe la pompa del combustibile.

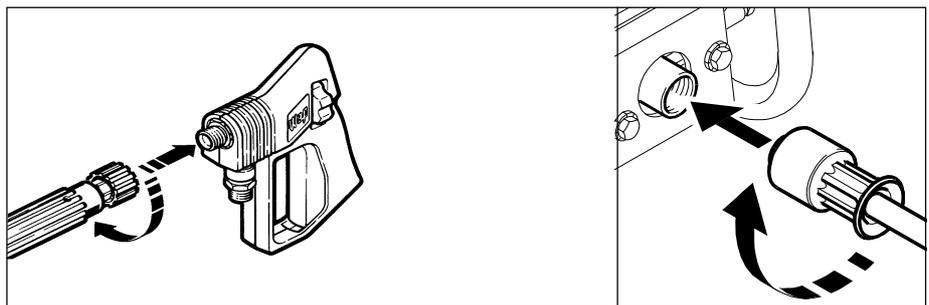
A temperature inferiori agli 8 °C, la nafta inizia a solidificarsi (separazione di paraffina). Ciò può provocare difficoltà di partenza del bruciatore. Consigliamo di mescolare in tempo alla nafta un prodotto per migliorare il punto di solidificazione e la fluidità (disponibile presso i rivenditori specializzati di oli combustibili) o di usare gasolio.

Riempire il contenitore per il dispositivo di allarme automatico di calcare. L' "anticalcare Wap" previene un deposito di indurenti e agisce contemporaneamente come anticorrosivo. Per riempire servirsi del flacone accluso. Ordinare in tempo la confezione di riserva di 6 flaconi di 1000 ml, n. 8466.

Il concentrato anticalcare non deve compromettere la caratteristica emulsionante del prodotto detergente e protettivo usato. Per questo motivo va usato solo l' "anticalcare Wap" .



Avvitare la lancia alla pistola e collegare il tubo ad alta pressione alla macchina.

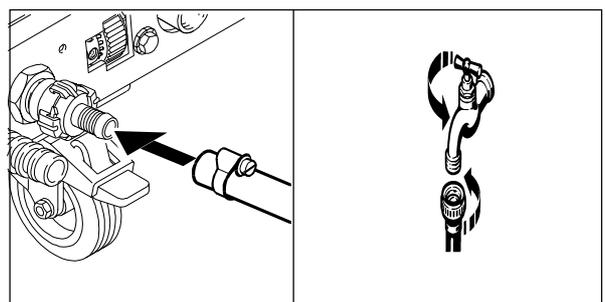


2.2.2 Collegamento dell'acqua

Collegare la macchina al rubinetto con un tubo di 1/2" o di 3/4" e aprire il rubinetto.

Il contenitore di mandata dell'acqua si riempie.

Usare solo acqua filtrata. Le particelle di sporco contenute nell'acqua potrebbero danneggiare la macchina e l'oggetto da pulire.



2.2.3 Collegamento elettrico

Prima di collegarla, verificare la tensione nominale della macchina. Accertarsi anche che la tensione indicata sulla targhetta corrisponde alla tensione di rete locale.

Collegare la macchina solo tramite un dispositivo di collegamento omologato. Se la macchina venisse collegata direttamente (senza spina e presa), è necessario far montare da un tecnico un interruttore generale.

Nel modello SC 730: se rimane continuamente  accesa la spia, la presa per il cambiamento del senso di rotazione deve essere collegata a norma da un esperto elettricista.

Protezione con fusibile o dispositivo automatico di sicurezza: vedere targhetta.

Evitare di usare prolunghes. Se si usano ugualmente, il diametro non deve essere minore di 2,5 mm² e il cavo non più lungo di 50 m. A causa del pericolo di surriscaldamento, srotolare sempre completamente il cavo.

2.3 Operazione

2.3.1 Messa in esercizio

Nei mesi invernali il sistema idrico viene spedito con antigelo. Il liquido che esce per primo (circa 5 l) dovrebbe essere raccolto in un recipiente per poter venire riutilizzato.

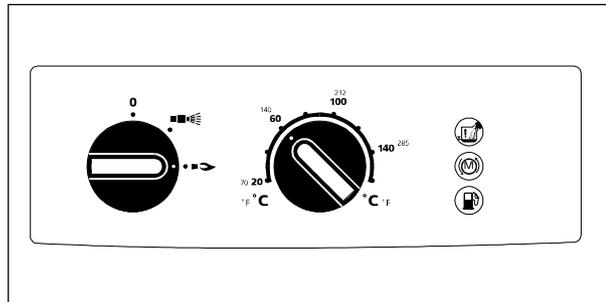
2.3.2 Verifica del funzionamento

Operazione con acqua fredda

- ★ Sbloccare e azionare la pistola.
- ★ Portare l'interruttore dell'apparecchio nella  posizione

Operazione con acqua calda

- ★ Scegliere la temperatura.
- ★ Sbloccare e azionare  la pistola.
- ★ Portare l'interruttore dell'apparecchio nella posizione.
- ★ Quando dall'ugello fuoriesce un getto uniforme, portare l'interruttore dell'apparecchio nella  posizione.



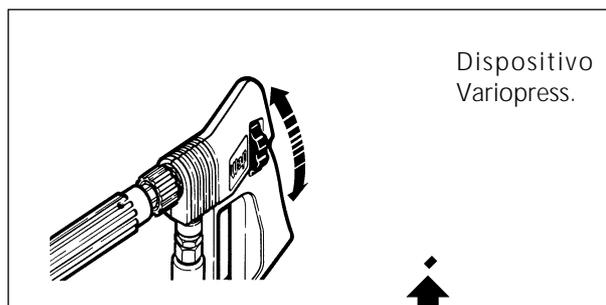
Operazione a vapore (oltre i 100 C)

Sostituire il dispositivo di spruzzo standard con la lancia per getto a vapore (n. 14786) . Regolare il termostato su una temperatura superiore a 100 C. Aprire il coperchio. Aprire ruotando in senso antiorario la regolazione della pressione e portata  (manopola nera) sul blocco regolatore di sicurezza della pompa ad alta pressione.

Sbloccare e azionare la pistola. Portare l'interruttore dell'apparecchio nella  posizione. Quando dall'ugello piatto fuoriesce un getto uniforme, portare l'interruttore dell'apparecchio nella  posizione.

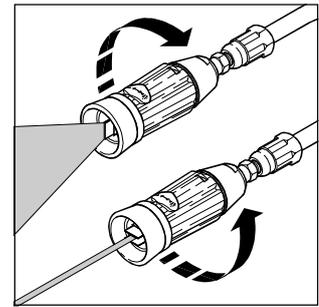
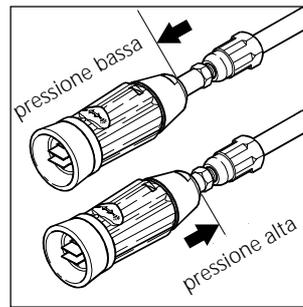
Regolazione della pressione

Con il dispositivo Variopress si possono regolare  continuamente la pressione e la portata dell'acqua.



2.3.3 Uso dell'ugello SuperClean HL-I

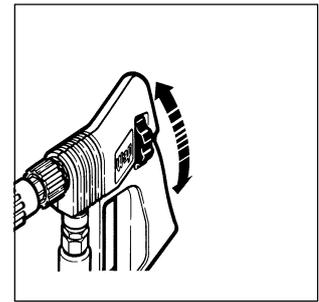
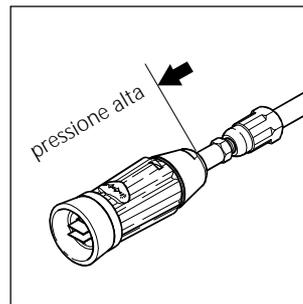
1. Cambio da getto puntiforme a getto largo ruotando l'ugello SuperClean HL-I.
2. Selezione di pressione alta o bassa. Il tipo di pressione va scelto a pistola chiusa.



2.3.4 Operazione con i prodotti detergenti e protettivi

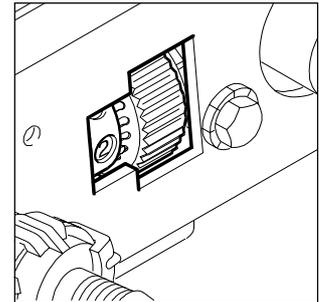
SC 702

- ★ Gli additivi vengono aspirati tramite l'iniettore di serie solo in esercizio a bassa pressione.
- ★ Ruotare la rotella della pistola fino all'arresto (portata max.).



SC 702/720/730

- ★ Regolare la concentrazione necessaria sulla valvola di dosaggio.
- ★ Dopo aver lavorato con i prodotti detergenti portare la valvola di dosaggio in posizione 0 e far funzionare la macchina per circa 1 m modo si risciacqua il sistema di pulizia e si prevengono depositi.



Se si prevede di non usare la macchina per un periodo di tempo più lungo, occorre aspirare acqua pulita con il tubo aspiratore di addi eliminati i residui di detergente che altrimenti si depositerebbero provocando guasti. Posizionare la valvola di dosaggio sul massimo.

2.3.5 Controllo del funzionamento

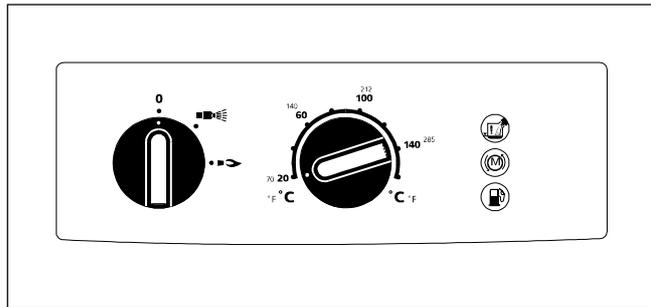
Le seguenti indicazioni sono attive sul pannello di comando a macchina accesa:

Riempire il concentrato anticalcare „Wap anticalcare“ n. 8466	
Il motore ha il senso di rotazione sbagliato. Far collegare a norma la presa da un elettricista! ✧	
Carenza di combustibile! ✧	

Il manometro indica la pressione media. Se si supera di 10 bar la pressione media (a dispositivo Variopress aperto ✧) occorre decalcificare.

2.4 Messa fuori servizio

- ★ Valvola di dosaggio su **0**.
- ★ Interruttore apparecchio in  posizione .
- ★ Far funzionare la macchina per 1 minuto, quindi posizionare l'interruttore sullo „**0**” .
- ★ Azionare la pistola finché la macchina non è senza pressione.
- ★ Bloccare la leva di azionamento. Tale chiusura va attivata anche in caso di interruzioni brevi, per proteggere la macchina da un azionamento involontario.
- ★ Chiudere il rubinetto dell'acqua.
- ★ Aprire il coperchio e spingere brevemente il galleggiante della vaschetta dell'acqua, per far scendere la pressione nel tubo di mandata dell'acqua. In questo modo è più facile staccare il tubo dall'apparecchio.
- ★ Sistemare la macchina in un locale al riparo dal gelo.



Se non dovesse essere possibile sistemare la macchina al riparo dal gelo, procedere come segue:

- ★ chiudere il rubinetto dell'acqua.
- ★ Portare l'interruttore in posizione  e azionare la pistola.
- ★ Versare lentamente l'antigelo (circa 3 l) nella vaschetta dell'acqua.
- ★ La macchina è protetta dal gelo quando la soluzione con liquido antigelo fuoriesce dalla lancia.
- ★ Alla messa in esercizio successiva, raccogliere il liquido per poterlo riutilizzare.

3 Cura e manutenzione

3.1 Importanti avvertenze per la sicurezza

ATTENZIONE!
Eseguendo lavori sulla macchina, staccare la spina!

Se trattata adeguatamente, la vostra macchina per la pulizia ad alta pressione Wap resterà perfettamente funzionante a lungo.

Usate solo ricambi/accessori originali Wap.

I lavori  di manutenzione contrassegnati con possono essere eseguiti solo da un tecnico dell'assistenza clienti Wap.

3.2 Lavori di manutenzione

3.2.1 Controllo del livello dell'olio, cambio dell'olio

- ★ Verificare il livello dell'olio della pompa ad alta pressione regolarmente sull'asta di livello del tappo di riempimento olio. Se occorre, rabboccare.
- ★ In presenza di colorazione grigia o bianca cambiare l'olio: aprire la vite di scarico olio sulla scatola della pompa e smaltire l'olio in base alle prescrizioni.
- ★ Sostituire la guarnizione e risistemare le vite.
- ★ Riempire con l'olio e chiudere il tappo.

Tipo d'olio: SAE 15 W 40

Quantità d'olio: 0,25 l.

3.2.2 Sistema di pompaggio

- ★ Pulire i filtri della mandata d'acqua (valvola a galleggiante, entrata della pompa ad alta pressione).
- ★ Lubrificare i collegamenti a vite della lancia e del tubo flessibile ad alta pressione.

3.2.3 Scambiatore termico

- ★ Smontare e pulire
- ★ Scaricare/smaltire il liquido per pulire in base alle prescrizioni.

3.2.4 Impianto di accensione

- ★ Pulire il trasformatore, il cavo e gli elettrodi di accensione, sostituire le parti difettose, pulire l'ugello e il filtro dell'olio, la valvola magnetica e il filtro.

3.2.5 Impianto combustibile

- ★ Scaricare il serbatoio del combustibile. Pulire il serbatoio e le condutture.

3.2.6 Regolazione del dispositivo automatico di allarme calcare ✧

Il dispositivo automatico di allarme calcare è predisposto in fabbrica. Se dovesse essere necessario adattarlo, procedere come segue:

- ★ misurare la durezza dell'acqua o informarsi presso la centrale idrica.
- ★ Separare la macchina dalla rete.
- ★ Aprire il coperchio.
- ★ Togliere il coperchio della cassetta dei comandi.
- ★ Regolare il potenziometro della piastrina sul grado di durezza voluto.
- ★ Riavvitare il coperchio della cassetta dei comandi.
- ★ Chiudere e fissare il coperchio.

Durezza dell'acqua in dH	Regolazione del potenziometro
0 - 15	1
16 - 30	2

3.2.7 Decalcificazione

Usando regolarmente l'anticalcare Wap di solito non occorre decalcificare.

Trattando inadeguatamente la macchina o usando prodotti detergenti non adatti si possono formare depositi nel sistema di pompaggio. La formazione di calcare dipende dalla durezza dell'acqua e si riconosce dall'aumento graduale della pressione dell'acqua sul manometro.

Se si supera di 10 bar (a dispositivo Variopress aperto) la pressione media occorre decalcificare.

La decalcificazione si esegue così:

- ★ Svitare l'ugello ad alta pressione dalla lancia e immergerlo separatamente nella soluzione decalcificante Wap.
- ★ Solo SC 720/SC 730: immergere il tubo di aspirazione detergenti nel contenitore del decalcificante e regolare la valvola di dosaggio sulla concentrazione massima.
- ★ Tenere la lancia in un recipiente separato per raccogliere il liquido fuoriuscente.
- ★ Accendere la pompa ad alta pressione.
- ★ Solo SC 702: azionare la pistola e versare la soluzione decalcificante nella vaschetta dell'acqua.
- ★ Azionare la pistola: la soluzione decalcificante viene aspirata ed esce circa 1 minuto dopo dalla lancia con una forte effervescenza.
- ★ Spegner la pompa ad alta pressione e lasciar agire per circa 15 minuti.
- ★ Risciacquare bene il sistema di pompaggio con acqua chiara.
- ★ Dopo circa 2 minuti deve uscire dal tubo di scarico acqua un getto uniforme. Altrimenti, ripetere la decalcificazione.
- ★ Avvitare l'ugello ad alta pressione alla lancia.

Attenzione:

la soluzione decalcificante è irritante. Evitare il contatto con pelle, occhi e vestiti, indossare abbigliamento protettivo (per es. guanti, maschera, grembiule). Per la decalcificazione si possono usare solo decalcificanti autorizzati, per es. „soluzione decalcificante“ Wap, n. 8326.

3.3 Piano per la manutenzione

	Settimanalmente o ogni 40 ore di esercizio	Trimestralmente o ogni 200 ore di esercizio	Annualmente o ogni 300 ore di esercizio	Quando occorre
Controllo del livello olio	x			
Cambio olio pompa		x		
Pulizia dei filtri dell'alimentazione acqua		x		
Pulizia dello scambiatore termico 			x	
Pulizia dell'impianto di accensione 			x	
Pulizia dell'impianto di combustione 			x	
Lubrificazione dei collegamenti a vite manuali della lancia e del tubo ad alta pressione				x
Decalcificazione 				x

3.4 Ricerca dei guasti

L'utente non deve mai cercare di eseguire riparazioni da sé, fatta eccezione per le regolazioni spiegate nelle istruzioni di esercizio. Far eseguire i lavori di riparazione e di assistenza clienti, e in particolare l'eliminazione di disturbi elettrici, da un tecnico qualificato Wap o da un tecnico autorizzato.

ATTENZIONE!
Eseguendo lavori sulla macchina, staccare sempre la spina della rete!

Le seguenti indicazioni forniranno un aiuto per la ricerca dei guasti e la loro eliminazione. Se però non fosse possibile eliminare il difetto, rivolgersi all'assistenza clienti Wap più vicina.

Inconveniente	Possibile causa	Soluzione
A La macchina non si accende	a) Alimentazione corrente interrotta b) Fusibile di comando saltato c) Relè di massima corrente intervenuto d) Fusibile termico bruciato	Far controllare l'alimentazione da un elettricista Avvitare fusibile nuovo Far raffreddare la macchina per almeno 3 minuti. Eliminare la causa del sovraccarico (per es. ugello ad alta pressione sporco, macchina con depositi calcarei) Far sostituire il fusibile da un tecnico Wap
B All'accensione, il bruciatore non si mette in funzione	a) Serbatoio del combustibile vuoto b) Impurità o acqua nel combustibile c) Manca la scintilla di accensione d) La valvola magnetica non apre e) Filtro della valvola magnetica sporco	Riempire il serbatoio del combustibile Pulire il serbatoio e le tubazioni Far controllare da un tecnico Wap la regolazione del bruciatore. Verificare il collegamento elettrico, se occorre sostituire la valvola magnetica. Pulire il filtro (v. B b))

Inconveniente	Possibile causa	Soluzione
	f) Ugello dell'olio intasato (v. B b))	Pulire il filtro e l'ugello, se necessario sostituirli
	g) Filtro dell'olio sporco (v. B b))	Pulire il filtro
	h) Pompa dell'olio o giunto difettosi (v. C a) b))	Sostituire la pompa dell'olio o il giunto
	i) Scarsa quantità d'acqua	Possibile causa v. D a) - f)
C Il bruciatore fa fuliggine	a) Vedere B b), e), f), g), h)	Far controllare da un tecnico Wap la regolazione del bruciatore.
D Il bruciatore si spegne durante il funzionamento	a) Rubinetto chiuso	Aprirlo.
	b) Quantità acqua scarsa	Controllare la mandata dell'acqua (vedere 2.2.2).
	c) Valvola a galleggiante otturata	Pulire la valvola e il filtro.
	d) Filtro di aspirazione intasato	Pulirlo.
	e) Serbatoio additivi vuoto	Riempire il serbatoio.
	f) Valvole di aspirazione o pressione della pompa ad alta pressione difettose o sporche	Smontare le valvole, pulirle, se occorre sostituirle.
E La macchina si spegne e si riaccende continuamente (a pistola aperta)	a) Ugello ad alta pressione sporco	Pulire l'ugello ad alta pressione, se occorre sostituirlo.
	b) Depositi calcarei nell'apparecchio	Eliminare il calcare come indicato (vedere 3.2.7).
	c) Ugello ad alta pressione sbagliato	Usare l'ugello giusto basandosi sulla tabella 3.5.
	d) Dispositivo automatico di disinserimento pressione spostato	Far regolare bene da un tecnico Wap
F La macchina si spegne e si riaccende continuamente (a pistola chiusa)	a) Pistola di chiusura non a tenuta	Controllare la pistola di chiusura.
	b) Raccordo a vite ad alta pressione o tubazione non a tenuta	Serrare i raccordi a vite.
	c) Tubo ad alta pressione non a tenuta	Sostituire il tubo ad alta pressione.
G Pressione troppo bassa	a) Serbatoio additivi vuoto	Riempire il serbatoio degli additivi.
	b) Ugello ad alta pressione usurato	Sostituire l'ugello ad alta pressione.
	c) Filtro sporco	Pulire il filtro.
	d) Pompa ad alta pressione aspira aria	Riempire il serbatoio degli additivi. Mettere a tenuta il sistema.
	e) Valvole di aspirazione o pressione della pompa ad alta pressione difettose o sporche	Smontare le valvole, pulirle, se occorre sostituirle.
	f) Valvola di regolazione pressione e portata aperta	Chiudere la valvola.
H Mancata aggiunta di additivi	a) Serbatoio additivi vuoto	Riempire il serbatoio degli additivi.
	b) Serbatoio additivi con depositi di fango	Pulire il serbatoio degli additivi.
	c) Valvola aspirante sporca dell'alimentazione additivi	Smontarla e pulirla, se occorre sostituirla.
	d) SC 702: iniettore intasato	Pulire l'iniettore.
	e) SC 702: ugello HL SuperClean non regolato su getto piatto a	Posizionare su getto piatto a bassa pressione.

3.5 Accessori, ricambi

Gli ugelli si possono scegliere a seconda del tipo di sporco e di pulizia. La pressione media dipende dall'ugello ad alta pressione. L'ugello ad alta pressione necessario può venire scelto in base alla seguente tabella.

	SC 702		SC 720		SC 730	
Pression	N. art.	Reazi del getto N	N. art.	Reazi del getto N	N. art.	Reazio del getto N
140					49511*	28
130			49510*	25	55356	27
110			49511	23	55189	25
105	49509*	20	55356	22		
90	55356	19			55190	23
80			55189	19		
70	55189	17				
60			55190	17		
50	55190	14				

* ugelli di serie

Se il tubo flessibile ad alta pressione supera la lunghezza di 50 m, usare l'ugello ad alta pressione immediatamente più grande

Potrete trovare ulteriori accessori nel catalogo completo.

3.6 Garanzia

Per quanto riguarda la garanzia, valgono le nostre condizioni generali di contratto.

Wap in Deutschland

Wap-Zentrale Bellenberg Hauptverwaltung

Wap Reinigungssysteme GmbH & Co.

Guido-Oberdorfer-Straße 2-8
89287 Bellenberg
Tel. 07306/ 72-0
Fax 07306/ 7 22 00
Tx 719 122 wap d

RegionalCenter Berlin

13509 Berlin
Wittestraße 26c
Tel. 030/ 4 35 20 21
Fax 030/ 4 32 30 53

RegionalCenter Frankfurt

63452 Hanau
Moselstraße 2b
Tel. 06181/ 1 44 98-99
Fax 06181/ 1 38 32

37081 Göttingen

Salinenweg
Tel. 0551/ 9 39 56
Fax 0551/ 9 65 01

RegionalCenter Hamburg

22145 Hamburg
Bargkoppelweg 54
Tel. 040/ 6 79 44 00
Fax 040/ 6 79 27 90

19073 Klein Rogahn
Fasanenhof
Tel. 0385/ 27 31 06

24582 Bordesholm
Lüttparten 2
Tel. 04322/ 51 16
Fax 04322/ 90 46

27616 Lunestedt
Bahnhofstraße 22
Tel. 04748/ 21 59
Fax 04748/ 24 06

RegionalCenter Hannover

29227 Celle
Wernerusstraße 25
Tel. 05141/ 8 10 31-32
Fax 05141/ 8 59 42

RegionalCenter Köln

51145 Köln-Porz
Kaiserstraße 127
Tel. 02203/ 9 22 99-0
Fax 02203/ 9 22 99-25

41199 Mönchengladbach

Sasserather Berg 25
Tel. 02166/ 60 27 76

57489 Drolshagen

OT Hützemert
Stuckenfeld 21
Tel. 02763/ 65 85
Fax 02763/ 75 41

58739 Wickede

Brückstraße 15
Tel. 02377/ 60 73

RegionalCenter Leipzig

04445 Leipzig-Liebertwolkwitz
An der Brauerei 5
Einfahrt Leipziger Straße 2
Tel. 0341/ 4 77 63 60
Fax 0341/ 4 77 63 58

RegionalCenter Mannheim

67071 Ludwigshafen
OT Oggersheim
Rosenwörthstraße 1
Tel. 0621/ 67 12 20
Fax 0621/ 67 97 54

55469 Simmern
Starkenburgerstraße 21
Tel. 06761/ 75 90
Fax 06761/ 1 36 57

RegionalCenter München

85716 Unterschleißheim
Furtweg 11
Tel. 089/ 32 15 02-0
Fax 089/ 32 15 02 40

86316 Friedberg

Josef-Wassermann-Straße 3
Tel. 0821/ 6 30 05
Fax 0821/ 66 67 99

RegionalCenter Nürnberg

90441 Nürnberg
Eschenstraße 25
Tel. 0911/ 9 94 28-0
Fax 0911/ 9 94 28 79

97337 Dettelbach

OT Bibergau
Muckengasse 20
Tel. 09324/ 26 62
Fax 09324/ 45 54

RegionalCenter Oberhausen

46047 Oberhausen
Im Lipperfeld 3h
Tel. 0208/ 8 59 91-0
Fax 0208/ 8 59 91-29

47574 Goch
Gartenstraße 135
Tel. 02823/ 1 83 56
Fax 02823/ 1 83 56

48565 Steinfurt
OT Borghorst
Siemensstraße 8
Tel. 02552/ 5 63
Fax 02552/ 6 02 06

RegionalCenter Stuttgart

71069 Sindelfingen
OT Darmsheim
Dornierstraße 7
Tel. 07031/ 76 70-0
Fax 07031/ 76 70-20

74199 Untergruppenbach

OT Donnbronn
Kurze Straße 10
Tel. 07131/ 70 20 42
Fax 07131/ 70 12 64

79111 Freiburg

Waltershofener Straße 5
Tel. 0761/ 45 30 88-0
Fax 0761/ 4 53 08 88

RegionalCenter Ulm

89287 Bellenberg
Guido-Oberdorfer-Straße 2-8
Tel. 07306/ 72-195
Fax 07306/ 3 41 29

73441 Bopfingen

Gewerbehof 1
Tel. 07362/ 40 77-79
Fax 07362/ 40 76

74653 Künzelsau

OT Mäusdorf
Hohe Straße 19
Tel. 07940/ 5 58 75
Fax 07940/ 5 10 83

88639 Wald

Jos-Beer-Straße 2
Tel. 07578/ 12 79
Fax 07578 / 12 70

Wap International

Wap Reinigungssysteme GmbH & Co.

Guido-Oberdorfer-Straße 2-8
D-89287 Bellenberg
Tel. 07306/ 72-0
Fax 07306/ 7 22 00
Tx 719 122 wap d

Wap Reinigungssysteme (Schweiz) AG

Hofackerstrasse 6
CH-9606 Bütschwil SG
Tel. 073/ 33 01 11
Fax 073/ 33 27 58
Tx 883 272 wap ch

Wap France S.A.

152-154, Avenue Joseph Kessel
F-78960 Voisins-le-Bretonneux
Tel. 1/ 30 64 77 77
Fax 1/ 30 60 90 17

Wap čistilni sistemi, d.o.o.

Letališka 33
SLO-61110 Ljubljana
Telefon 061/ 44 23 42
Fax 061/ 1 40 42 94

Wap (U.K.) Ltd.

Unit 1
Raynesway Park Drive
Raynesway
GB-Derby DE21 7BH
Tel. 0332/ 75 82 00
Fax 0332/75 82 70

Wap Maschinen Vertriebsgesellschaft m.b.H

Metzgerstraße 68
A-5101 Bergheim (Salzburg)
Tel. 0662/ 45 64 00-0
Fax 0662/ 45 64 00 30

Wap International, Inc.

170 E. Freedom Ave.
USA-Anaheim, California 92801
Tel. 714/ 8 71 85 00
Fax 714/ 8 71 68 95

Wap sistemi za čiščenje, d.o.o.

Avenija V. Holjevca 20/IV
HR-41020 Zagreb
Telefon 041/ 52 42 55
Fax 041/ 52 00 87

Wap (NL) B.V.

Transportweg 29/33
Postbus 65
NL-3371 MA Hardinxveld-
Giessendam
Tel. 01846/ 1 81 44
Fax 01846/ 1 41 13

Wap South Africa (Pty) Ltd.

P.O. Box 2122
ZA-Kempton Park (T)1620
Tel. 011/ 9 75 70 60
Fax 011/ 3 94 30 81
Tx 742 231 wap sa

Wap čistící systémy

Žateckých 9
CZ-140 00 Praha 4
Tel. 02/ 42 78 38
Fax 02/ 42 19 25

Wap sistemi za čiščenje, d.o.o.

50. Divizija 20
MK-91000 Skopje
Telefon 091/ 11 90 22
Fax 091/ 22 21 61

Oberdorfer S.A.

Rua AT-7, 1275 - Área Sul - C.I.C.
Caixa Postal 9060
BR-81.310 Curitiba - Paraná
Tel. 041/ 3 46 38 28
Fax 041/ 2 46 15 34
Tx 416 115 wapb br

Wap Sistemas de Limpieza, S.A.

C/. La Fragua, 18
E-28760 Tres Cantos (Madrid)
Tel. 01/ 8 03 17 44
Fax 01/ 8 03 37 22

Wap čistíacie systémy spol. s.r.o.

Vajnorská 135
SK-83237 Bratislava
Tel. 07/ 25 96 64
Fax 07/ 25 79 44