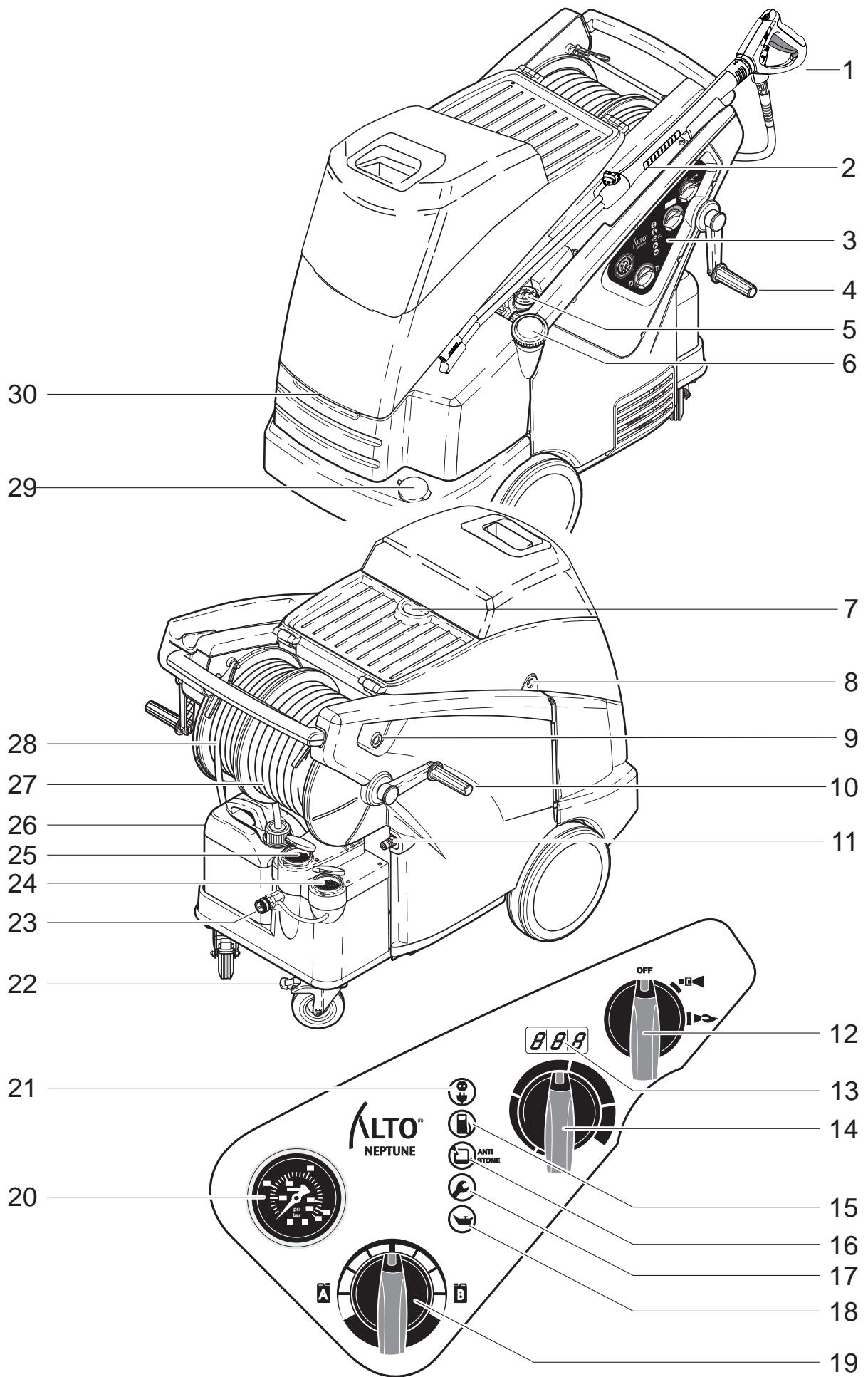




# NEPTUNE 7 FA Operating Instructions



**Nilfisk**  
**ALTO**  
*Why Compromise*



# Indice

<b>1</b>	<b>Avvertenze importanti per la sicurezza.....</b>	<b>101</b>
	1.1 <i>Per la vostra propria sicurezza .....</i>	101
<b>2</b>	<b>Descrizione .....</b>	<b>103</b>
	2.1 <i>Impiego finalizzato .....</i>	103
	2.2 <i>Elementi di comando .....</i>	103
<b>3</b>	<b>Prima della messa in funzione.....</b>	<b>104</b>
	3.1 <i>Trasporto/installazione.....</i>	104
	3.2 <i>Impostazioni per la combustione .....</i>	104
	3.3 <i>Azionare il freno.....</i>	104
	3.4 <i>Montare la manovella del tamburo del tubo e del tamburo del filo .....</i>	105
	3.5 <i>Riempire il serbatoio del detergente .....</i>	105
	3.6 <i>Riempire il serbatoio di riserva per l'Nilfisk-ALTO AntiStone .....</i>	105
	3.7 <i>Anti-incrostante.....</i>	106
	3.8 <i>Riempire il serbatoio del combustibile .....</i>	106
	3.9 <i>Collegare il tubo di alta pressione.....</i>	106
	3.10 <i>Collegare il tubo dell'acqua.....</i>	107
	3.11 <i>Raccolta dell'antigelo.....</i>	107
	3.12 <i>Connessione dell'acqua.....</i>	108
	3.13 <i>Attacco elettrico .....</i>	108
<b>4</b>	<b>Comandi/Funzionamento .....</b>	<b>109</b>
	4.1 <i>Utilizzo .....</i>	109
	4.2 <i>Attacchi.....</i>	109
	4.3 <i>Accendere l'apparecchio .....</i>	109
	4.4 <i>Regolazione della pressione con la lancia Tornado.....</i>	110
	4.5 <i>Impiego di prodotti detergenti .....</i>	111
<b>5</b>	<b>Settori di impiego e metodi di lavoro .....</b>	<b>112</b>
	5.1 <i>Indicazioni generali.....</i>	112
	5.2 <i>Applicazioni tipiche .....</i>	113
<b>6</b>	<b>Trasporto e conservazione.....</b>	<b>115</b>
	6.1 <i>Trasporto.....</i>	115
	6.2 <i>Spegnimento dell'idropulitrice.....</i>	115
	6.3 <i>Staccare i conduttori di alimentazione.....</i>	115
	6.4 <i>Riavvolgere il filo di collegamento e il tubo ad alta pressione e sistemare gli accessori. ....</i>	116
	6.5 <i>Messa a deposito (immagazzinamento sicuro dal gelo).....</i>	116
<b>7</b>	<b>Manutenzione .....</b>	<b>117</b>
	7.1 <i>Linee guida per la manutenzione.....</i>	117
	7.2 <i>Piano di manutenzione .....</i>	117
	7.3 <i>Lavori di manutenzione.....</i>	117
<b>8</b>	<b>eliminazione di disfunzioni .....</b>	<b>119</b>
	8.1 <i>Indicazioni sul display .....</i>	119
	8.2 <i>Indicazioni sul quadro di comando .....</i>	120
	8.3 <i>Ulteriori disfunzioni .....</i>	120
<b>9</b>	<b>Altre indicazioni .....</b>	<b>121</b>
	9.1 <i>Riciclaggio della macchina .....</i>	121
	9.2 <i>Garanzia .....</i>	121
	9.3 <i>Dichiarazione di conformità CE .....</i>	122
	9.4 <i>Dati tecnici .....</i>	123

# 1 Avvertenze importanti per la sicurezza

## 1.1 Per la vostra propria sicurezza

Prima di utilizzare l'apparecchio per la prima volta, leggere con attenzione il presente documento.

Oltre alle istruzioni per l'uso e alle normative per la prevenzione degli incidenti obbligatorie nel Paese di utilizzo, è necessario osservare le regole generali per la sicurezza e il corretto utilizzo.

L'apparecchio:

- deve essere usato solo da persone che conoscano le relative istruzioni per il corretto uso e che abbiano esplicitamente ricevuto l'incarico di utilizzarlo
- deve essere utilizzato esclusivamente dietro supervisione
- non deve essere utilizzato dai bambini
- non deve essere utilizzato da persone affette da disabilità fisiche o mentali.



### ATTENZIONE

- I getti ad alta pressione possono essere pericolosi. Non rivolgere mai il getto d'acqua verso persone, animali, apparecchi elettrici o verso la macchina stessa.
- Prestare attenzione con l'idropulitrice durante la pulizia di parti delicate in gomma, tessuto, ecc. Mantenere una certa distanza tra l'ugello ad alta pressione e la superficie da lavare per evitare danni alla superficie stessa.
- Non cercare di pulire gli indumenti o le scarpe dell'operatore o di altre persone.
- Indossare occhiali di protezione durante il funzionamento.
- È necessario che l'operatore e chiunque si trovi nelle immediate vicinanze del luogo di pulizia si protegga da eventuali detriti che possono staccarsi a seguito dell'utilizzo dell'apparecchio.
- Non utilizzare la macchina in un luogo a rischio di esplosioni. Per qualsiasi chiarimento, contattare gli uffici competenti locali.
- Rischio di esplosione: non utilizzare l'idropulitrice per nebulizzare liquidi infiammabili.
- È vietato pulire con un getto ad alta pressione superfici contenenti amianto.
- Accertarsi che l'operazione di pulizia non provochi il distacco dall'oggetto che si sta lavando di sostanze pericolose (amianto, petrolio) che possano contaminare l'ambiente.
- Utilizzare soltanto carburanti adeguati, come specificato. L'utilizzo di carburanti non idonei potrebbe generare gravi rischi.
- Accertarsi che eventuali emissioni di scarico non siano nelle vicinanze di ingressi dell'aria.
- Utilizzare gli appropriati dispositivi di sicurezza quando necessario per proteggersi da emissioni di scarico, polveri e aerosol.
- Non utilizzare l'idropulitrice in ambienti senza un'adeguata ventilazione.
- Non toccare, coprire o collocare tubi o cavi di alimentazione sulla cappa.
- Non tenere aperta la manopola a scatto.
- Evitare qualsiasi operazione rischiosa.
- Non utilizzare il tubo flessibile ad alta pressione per sollevare carichi.
- Non bere l'acqua dell'idropulitrice: essa non è potabile, né per gli animali né per le persone.
- Utilizzare l'idropultrice solo nella posizione verticale prevista.

## 2 Descrizione

**2.1 Impiego finalizzato** Questa idropulitrice è stata progettata per l'uso professionale. Può essere utilizzata per la pulizia di apparecchiature utilizzate nel settore edile e agricolo, stalle, veicoli, superfici arrugginite ecc.

L'idropulitrice non è adatta alla pulizia di superfici a contatto con alimenti.

Utilizzare sempre l'idropulitrice come descritto in queste istruzioni per l'uso. Qualsiasi altro utilizzo potrebbe danneggiare l'idropulitrice o la superficie da pulire o potrebbe provocare lesioni personali gravi.

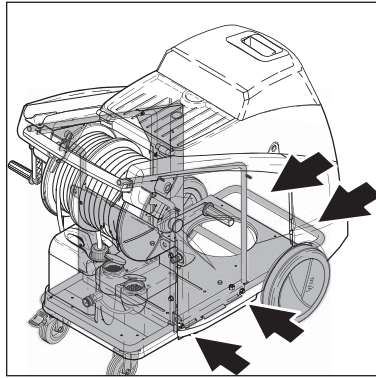
**2.2 Elementi di comando** Per raffigurazione vedi pagina piegabile all'inizio delle presenti istruzioni sull'uso.

1. Lancia a spruzzo, pistola e tubo flessibile
2. Supporto per la canna da spruzzo
3. Quadro comandi
4. Manovella del tamburo del tubo<sup>1)</sup>  
del tamburo del filo<sup>1)</sup>
5. Indicazione di livello nel serbatoio del combustibile
6. Bocchettone per il riempimento del combustibile
7. Fissaggio per il gancio della gru<sup>1)</sup>
8. Chiusura del coperchio
9. Serratura del portello
10. Manovella del tamburo del tubo<sup>1)</sup>
11. Attacco del tubo ad alta pressione per apparecchi senza tamburo
12. Commutatore principale acqua fredda/calda
13. Display (temperatura/codici)
14. Regolatore della temperatura
15. Aggiunta di combustibile
16. Aggiunta di Nilfisk-ALTO AntiStone
17. Scadenza per manutenzione dell'Nilfisk-ALTO-Service
18. Aggiunta di olio per la pompa
19. Dosaggio prodotto detergente
20. Manometro
21. Indicazione di pronto all'uso
22. Rotelle di guida con freno
23. Attacco dell'acqua
24. Bocchettone di riempimento dell'antigelo
25. Bocchettone di riempimento dell'Nilfisk-ALTO AntiStone
26. Serbatodio del detergente B<sup>1)</sup>
27. Tamburo del tubo<sup>1)</sup>
28. Tamburo del filo<sup>1)</sup>
29. Bocchettone di riempimento del detergente A
30. Maniglia di apertura della copertura

<sup>1)</sup> Accessori opzionali varianti di modello

## 3 Prima della messa in funzione

### 3.1 Trasporto/installazione



1. Il modo più sicuro per sollevare la macchina è utilizzare un carrello elevatore a forche. Le frecce nella figura indicano i punti di inserimento migliori per le forche.
2. È altresì possibile sollevare manualmente la macchina dal bancale. A causa del peso, questa operazione deve essere eseguita da almeno tre persone.

#### ATTENZIONE

Non sollevare la macchina prendendola per il serbatoio in plastica in quanto potrebbe staccarsi dal telaio.

I punti di sostegno migliori sono

- l'impugnatura,
- il telaio, tra le ruote anteriori e le ruote orientabili.

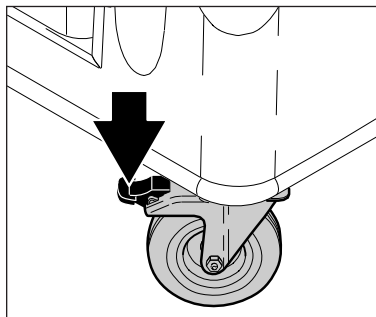
### 3.2 Impostazioni per la combustione

L'apparecchio di lavaggio ad alta pressione è stato collaudato e regolato accuratamente in fabbrica, onde poter conseguire la migliore prestazione possibile. La fabbrica si trova a ca. 120 m (390 piedi) sul livello del mare e la regolazione del bruciatore è ottimale per tale altezza sul mare.

Quando il luogo d'impiego dell'apparecchio si trovi oltre i 1200 m (3900 piedi) sul livello del mare, per un funzionamento perfetto e una massima economicità, il bruciatore di gasolio dovrà venir regolato adeguatamente.

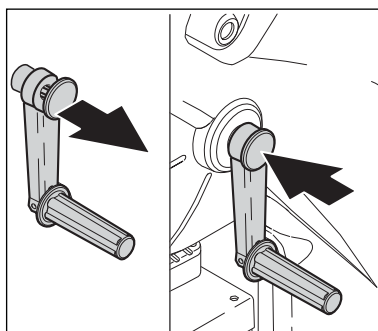
A tale scopo si prega di rivolgersi al proprio rivenditore o al servizio della Nilfisk-ALTO.

### 3.3 Azionare il freno



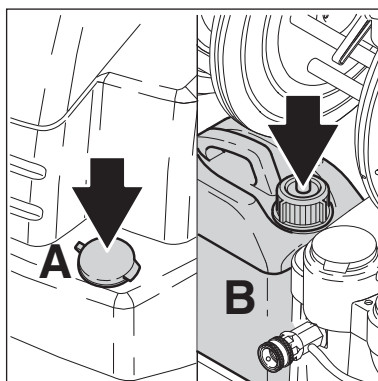
1. Prima ancora della prima messa in funzione controllare accuratamente l'apparecchio in merito a difetti o danni, comunicando immediatamente i danni accertati al proprio rivenditore Nilfisk-ALTO.
2. Mettere in funzione l'apparecchio solo in perfette condizioni dello stesso.
3. Azionare il freno.
4. La pendenza della superficie su cui viene collocata l'idropulitrice non deve superare i 10° in ogni direzione.

### 3.4 Montare la manovella del tamburo del tubo e del tamburo del filo



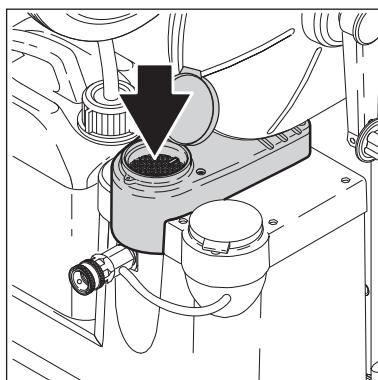
1. Tirare il cappuccio ingrana-  
bile della manovella in di-  
rezione della freccia.
2. Orientare i dentini ingrana-  
bili della manovella con le  
scanalature sul perno del  
tamburo del tubo/filo.
3. Inserire la manovella sul  
perno.
4. Premendo il cappuccio  
ingranabile fissare la mano-  
vella.

### 3.5 Riempire il serbatoio del detergente



Rifornire i serbatoi del deter-  
gente (A) e (B) con detergente  
concentrato.

### 3.6 Riempire il serbatoio di riserva per l'Nilfisk-ALTO AntiStone



Per il riempimento servirsi della  
bottiglia in dotazione.  
Il concentrato anticalcare  
"Nilfisk-ALTO Anti-Stone" im-  
pedisce una sedimentazione di

formatori di durezza, agendo  
contemporaneamente come  
protezione anticorrosione.

Per ragioni di compatibilità,  
utilizzare solo il disincrostante  
sperimentato AntiStone di Nil-  
fisk-ALTO, disponibile in:

- Pacco da sei bottiglie da  
1 litro ciascuna: numero  
d'ordine componente 8466
- 10 litri: numero d'ordine  
componente 80919
- 25 litri: numero d'ordine  
componente 81235



### 3.7 Anti-incrostante

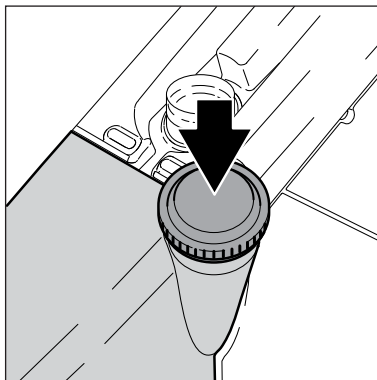
Il sistema di dosaggio dell'anti-incrostante Nilfisk Alto è impostato in fabbrica.

Per regolare la durezza dell'acqua, si consiglia di sottoporre l'acqua in entrata a una prova specifica.

Utilizzare lo schema per stabilire l'esatto dosaggio di anti-incrostante/anticalcare e acqua; aggiungere quindi la miscela nel serbatoio dell'anti-incrostante.

Flusso della macchina l/h	Dimensioni della pompa ml/h	°dH	°f	°e	Dosaggio
1200	35	0-12	0-21,5	0 - 15	1:1 = 17ml/h
1200	35	12-30	21,5 - 53,7	15 - 37,5	Pure = 35ml/h

### 3.8 Riempire il serbatoio del combustibile



Con la macchina fredda, spenta e scollegata dall'alimentazione:

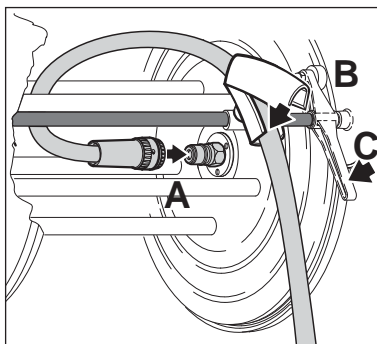
- Mettere nel serbatoio il combustibile (cherosene extra leggero o gasolio DIN 51 603).

#### NOTA

- Con temperature sotto gli 8 °C il cherosene da riscaldamento inizia ad indensirsi (secrezione di paraffina). Perciò si possono verificare difficoltà di avviamento. Pertanto, prima del periodo invernale, aggiungere un miglioratore del punto d'indensimento e di scorrimento (acquistabile in commercio) oppure far uso di "gasolio invernale".
- Usare solo carburante pulito, privo di umidità e non contaminato. Rivolgersi al proprio rivenditore per informazioni sulla provenienza del carburante e per indicazioni sul tipo più indicato.

### 3.9 Collegare il tubo di alta pressione

#### 3.9.1 Apparecchi con tamburo del tubo<sup>1)</sup>

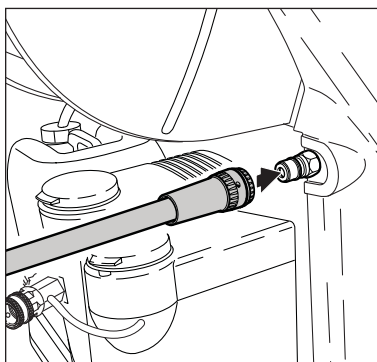


1. Innestare il raccordo di collegamento (A) del tubo ad alta pressione sul beccuccio al centro dell'asse.
2. Mettere il tubo nell'apposita guida (B), sollevando la clip di chiusura della parte superiore.
3. Allentare il freno (C) sul tamburo del tubo e svolgere il tubo ad alta pressione.

#### NOTA

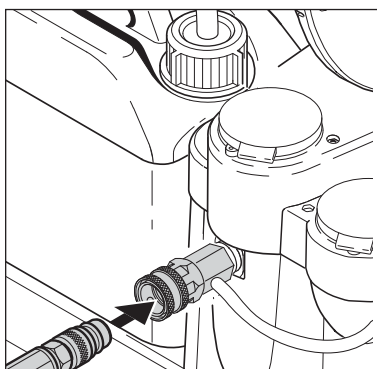
- I tubi flessibili, gli accessori e i dispositivi di collegamento ad alta pressione sono fondamentali per garantire un utilizzo sicuro dell'idropulitrice. Utilizzare solo componenti ad alta pressione approvati da Nilfisk.

### 3.9.2 Apparecchi senza tamburo del tubo<sup>1)</sup>



Attaccare il tubo ad alta pressione mediante il raccordo rapido al giunto di alta pressione dell'apparecchio.

### 3.10 Collegare il tubo dell'acqua



1. Montare l'imboccatura di collegamento in dotazione sul tubo dell'acqua.
2. Prima di attaccare il tubo dell'acqua all'apparecchio, risciacquarlo brevemente con acqua, affinché sabbia o altre particelle di sporco non penetrino nell'apparecchio.
3. Collegare il tubo dell'acqua mediante il giunto rapido all'attacco dell'acqua.
4. Aprire il rubinetto dell'acqua.

#### NOTA

- Per quantità e pressione dell'acqua richiesta vedi capitolo 9.4.
- Con cattiva qualità (sabbia etc.) consigliamo di montare un filtro fine sull'alimentazione dell'acqua.
- Si consiglia pure l'impiego di un tubo dell'acqua dal tessuto rinforzato con un diametro nominale di minimo  $\frac{3}{4}$ " (19 mm).

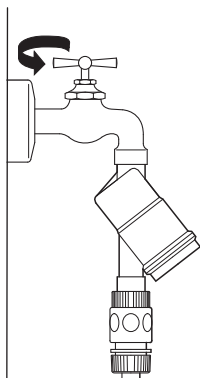
#### ATTENZIONE

- Non utilizzare mai l'idropulitrice senza acqua. Anche brevi periodi di funzionamento senza acqua possono produrre gravi danni alle guarnizioni della pompa.

### 3.11 Raccolta dell'antigelo

Il sistema di tubazioni è stato riempito in fabbrica con dell'antigelo. Il liquido fuoriuscente per primo (ca. 5 l) va raccolto in un recipiente per il suo reimpiego.

### 3.12 Connessione dell'acqua



È consentito collegare questa idropulitrice solo con la rete di alimentazione dell'acqua potabile, qualora sia stato installato un dispositivo antiriflusso adeguato, di tipo BA in base alla normativa EN 1717. Se il dispositivo antiriflusso non è in dotazione, è possibile ordinarlo presso il proprio rivenditore. Non appena l'acqua è passata attraverso la valvola BA non può essere più considerata come acqua potabile.

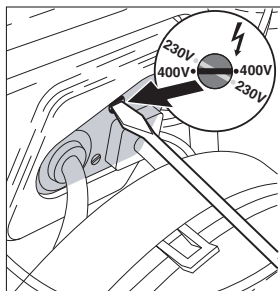
Per assorbire eventuali picchi di pressione, la lunghezza del tubo tra il dispositivo antiriflusso e l'idropultrice deve essere di almeno 12 metri ( $\frac{3}{4}$ " di diametro min).

Con cattiva qualità (sabbia etc.) consigliamo di montare un filtro fine sull'alimentazione dell'acqua.

Prima di attaccare il tubo dell'acqua all'apparecchio, risciacquarlo brevemente con acqua, affinché sabbia o altre particelle di sporco non penetrino nell'apparecchio.

Attività come l'aspirazione (ad esempio in un contenitore di acqua piovana) vengono svolte senza dispositivo antiriflusso. Contattare il proprio rivenditore per avere consigli sul gruppo di aspirazione.

### 3.13 Attacco elettrico



Negli apparecchi con commutazione di tensione fare immancabilmente attenzione, che sia impostata sull'apparecchio la corretta tensione di rete, prima di inserire la spina di rete nella presa di corrente. Altrimenti ne possono venir distrutti i componenti elettrici dell'apparecchio.

Osservare le seguenti istruzioni quando si collega l'idropultrice

all'impianto elettrico:

- Collegare la macchina solo con una rete elettrica provvista di messa a terra.
- La rete di alimentazione deve essere realizzata da un elettricista qualificato.
- In conformità alla normativa IEC 60364-1, è necessario che l'alimentazione della macchina preveda un dispositivo di corrente residua (GFCI).

#### ATTENZIONE

- Non danneggiare il cavo di alimentazione, ad esempio passandoci sopra, tirandolo o schiacciandolo.
- Scollegare il cavo di alimentazione tirando soltanto la spina, senza tirare o stratonare il cavo stesso.

#### 3.13.1 Verlengkabels

*Le connessioni dei cavi devono rimanere asciutte e lontane da terra.*

È necessario che i cavi nei tamburi siano sempre svolti completamente per evitare il surriscaldamento del cavo. Le prolunghie devono essere a tenuta stagna e rispettare i requisiti riportati di seguito riguardanti la lunghezza e le dimensioni dei cavi.

Lunghezza m	Sezione	
	<16 A	<25 A
fino a 20 m	ø1.5mm <sup>2</sup>	ø2.5mm <sup>2</sup>
20 a 50 m	ø2.5mm <sup>2</sup>	ø4.0mm <sup>2</sup>

## 4 Comandi/Funzionamento

### 4.1 Utilizzo

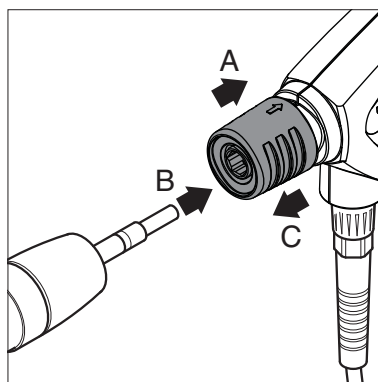
Prima di avviare l'idropulitrice, verificare attentamente che non vi siano problemi. Controllare sempre che vi sia una quantità sufficiente di carburante, olio e disincrostante. Controllare inoltre il tubo flessibile e la pistola ad alta pressione; l'isolamento del cavo elettrico deve essere in buone condizioni, senza crepe.

#### NOTA

Per garantire una lunga durata ed evitare problemi causati dall'accumulo di sporcizia nella pistola e nella lancia, il dispositivo di collegamento e il rubinetto devono essere sempre puliti.

### 4.2 Attacchi

#### 4.2.1 Attaccare la canna da spruzzo alla pistola



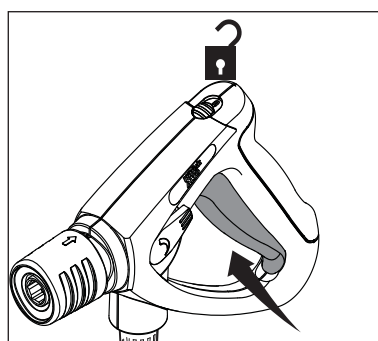
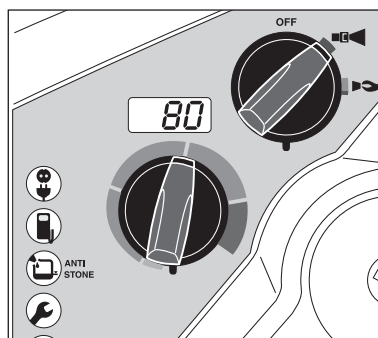
1. Tirare all'indietro la manopola blu a rapido rilascio (A) della pistola a spruzzo.
2. Inserire il rubinetto della lancia (B) nel collegamento a rapido rilascio e rilasciarlo.
3. Tirare in avanti la lancia (o un altro accessorio) per verificare che sia collegata in modo saldo alla pistola a spruzzo.

#### NOTA

Ripulire sempre il beccuccio da eventuali particelle di sporco, prima di collegarlo con la pistola da spruzzo.

### 4.3 Accendere l'apparecchio

#### 4.3.1 Funzionamento con acqua fredda / acqua calda (fino a 100 °C)

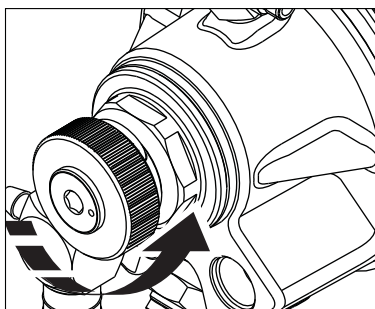


1. Mettere l'interruttore principale sulla posizione (acqua fredda).
  - I dispositivi elettronici di comando eseguono un autotest.
  - Sul display verrà indicato " - - " per ca. 1 secondo.
  - Il motore si avvia.
  - si illumina.
2. Mettere il commutatore principale sulla posizione (acqua calda).
3. Selezionare la temperatura.
4. Sbloccare la pistola da spruzzo e azionarla.
5. Si accenderà il bruciatore.
6. Inserire la sicura di blocco anche durante brevi interruzioni del funzionamento.

**NOTA**


20 secondi dopo la chiusura della pistola da spruzzo l'apparecchio si spegnerà automaticamente. Azionando la pistola da spruzzo lo si potrà rimettere in funzionamento.

#### 4.3.2 Funzionamento a vapore (sopra i 100 °C)



1. Aprire la calotta e il portello.
2. Girare la manopola sul

blocco di regolazione di sicurezza in senso antiorario fino a fondocorsa.

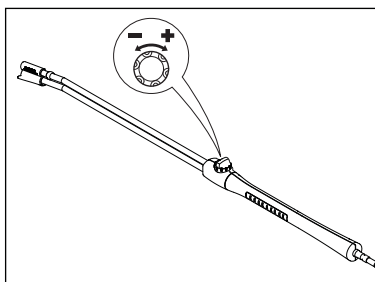
3. Mettere il commutatore principale sulla posizione .
4. Selezionare la temperatura (sopra i 100 °C).

Per applicazioni speciali far uso dell'canna d'acciaio con l'ugello per vapore (accessori speciali).

**ATTENZIONE**

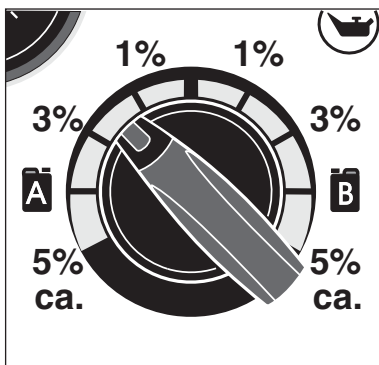
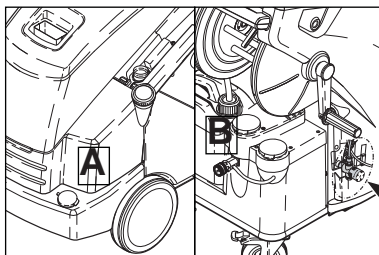
Durante il funzionamento nella fase vapore, prestare attenzione allo scarico di acqua bollente e al vapore, la cui temperatura può raggiungere i 150°C.

#### 4.4 Regolazione della pressione con la lancia Tornado



1. Girare la manopola sul dispositivo di spruzzo.
  - alta pressione = in senso orario (+)
  - bassa pressione = in senso antiorario (-)

#### 4.5 Impiego di prodotti detergenti



2. Spruzzare l'oggetto da pulire.
3. Lasciar agire il detergente.
4. Disattivare il detergente e spruzzare fino alla fuoriuscita di acqua pulita dalla lancia.
5. Sciacquare l'oggetto.

Le percentuali indicate nell'illustrazione sono solo indicazioni approssimative.

Per impieghi speciali (per es. disinfezione) la quantità di detergente aspirata va accertata mediante misurazione con litro. Per volume d'acqua di getto dell'apparecchio vedi capitolo 9.4 Dati tecnici.

1. Selezionare il detergente desiderato (A) o (B) e la quantità girando la manopola sulla percentuale desiderata.

L'uso di detersivi durante il funzionamento del dispositivo a vapore indicherà una percentuale più bassa e produrrà una concentrazione inferiore.

#### NOTA

- I prodotti detergenti non devono asciugarsi. Altrimenti potrebbe venire danneggiata la superficie da lavarsi!
- Questa macchina deve essere utilizzata solo con prodotti chimici per la pulizia forniti o consigliati da Nilfisk-ALTO.
- Questa macchina è in grado di spruzzare il detergente selezionato sia ad alta che a bassa pressione.
- Per estendere la durata della macchina, assicurarsi di sciacquare il sistema con acqua pulita dopo l'utilizzo di prodotti chimici.

## 5 Settori di impiego e metodi di lavoro

- 5.1 Indicazioni generali** Si otterrà una lavaggio a grande azione osservando alcune poche direttive, combinate con le vs. proprie esperienze in determinati settori. Sia gli accessori che i prodotti detergenti, se impiegati correttamente, aumentano l'azione di lavaggio. Qui sono esposte alcune indicazioni basilari.
- 5.1.1 Ammollo** Strati di sporco spessi e rinsecchiti possono venir disciolti o ram-molliti, se essi vengono messi all'ammollo per un determinato periodo. Un metodo ideale, specialmente nell'agricoltura – per esempio nei porcili. Si otterrà la migliore azione mediante l'impiego di detergenti schiumosi e alcalini. Spruzzare le superfici con soluzione di detergente e lasciar agire per 30 minuti. Poi si potrà lavare con il getto ad alta pressione molto più velocemente.
- 5.1.2 Applicare detergente e schiuma** Il detergente e la schiuma dovrebbero venir spruzzati sulla superficie asciutta, affinché il prodotto detergente entri a contatto con lo sporco senza una un'ulteriore diluizione. Sulle superfici verticali procedere dal basso verso l'alto per evitare striature, quando la soluzione di detergente scorre giù. Lasciar agire per alcuni minuti, prima di lavare con il getto ad alta pressione. Non lasciar asciugare il prodotto detergente.
- 5.1.3 Temperatura** Temperatura: l'azione del detergente viene rafforzata dalle alte temperature. In particolare grassi e oli possono venir disciolti con maggior facilità e rapidità. Con temperature sui 60° C possono venir disciolte meglio le proteine, mentre gli oli e i grassi dai 70° ai 90° C.
- 5.1.4 Azione meccanica** Per dissogliere forti strati di sporco è necessaria un'azione meccanica supplementare. Speciali canne da getto e spazzole per lavaggio (rotanti) offrono il migliore effetto per disciogliere lo strato di sporco.
- 5.1.5 Maggiore volume d'acqua e maggiore pressione** La pressione alta non è sempre la soluzione migliore ed una pressione troppo alta può danneggiare le superfici. L'azione lavante dipende altrettanto del volume di acqua. Una pressione di 100 bar è sufficiente per il lavaggio di veicoli (assieme ad acqua calda). Un maggior volume d'acqua acconsente il risciacquo e lo scorrer via dello sporco disciolto.

## 5.2 Applicazioni tipiche

### 5.2.1 Agricoltura

Applicazione	Accessori	Metodo
Stalle Porcili	Iniettore per schiuma Lanciaschiuma Powerspeed/ Floor cleaner	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ammollo – Applicare la schiuma su tutte le superfici (dal basso verso l'alto) e lasciar agire per 30 minuti.</li> <li>2. Togliere lo sporco con l'alta pressione e, nei dovuti casi, con gli accessori adatti. Su superfici verticali procedere di nuovo dal basso verso l'alto.</li> </ol>
Lavaggio delle pareti, pavimenti, apparecchiature	Prodotti detergenti Universal Alkafoam	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Per allontanare grandi quantità di sporco, regolare sulla portata d'acqua maggiore possibile.</li> <li>4. Per assicurare l'igiene, impiegare solo i disinfettanti consigliati. Applicare i disinfettanti solo a completa asportazione dello sporco.</li> </ol>
Disinfezione	Disinfezione DES 3000	
Parco macchinari Trattore, aratro ecc.	Lancia standard Iniettore per detergenti Lancia powerspeed Lancia ricurva e dispositivo per sottofondi Spazzole	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Applicare il prodotto detergente sulle superfici, onde rammollire lo sporco. Procedere dal basso verso l'alto.</li> <li>2. Spruzzar via con il getto ad alta pressione. Di nuovo procedere dal basso verso l'alto. Servirsi degli accessori per lavare i punti non ben accessibili.</li> <li>3. Parti delicate quali motori e pezzi di gomma vanno lavate a bassa pressione, onde evitarne il danneggiamento.</li> </ol>

### 5.2.2 Veicoli

Applicazione	Accessori	Metodo
Le superfici dei veicoli	Lancia standard Iniettore del detergente Lancia arcuata e dispositivo per sottofondi Spazzole  Prodotti detergenti Aktive Shampoo Aktive Foam Sapphire Super Plus Aktive Wax Allosil RimTop	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Applicare il prodotto detergente sulle superfici per disciogliere lo sporco. Procedere dal basso verso l'alto. Per togliere i resti di insetti prespruzzare per es. con Allosil, quindi risciacquare a bassa pressione e, aggiungendo il prodotto detergente, lavare l'intero veicolo. Lasciar agire il detergente per ca. 5 minuti. Le superfici metalliche possono venir lavate con RimTop.</li> <li>2. Risciacquare con il getto ad alta pressione. Di nuovo procedere dal basso verso l'alto. Servirsi degli accessori per lavare i punti di difficile accesso. Impiegare le spazzole. Le canne da getto corte sono per il lavaggio dei motori e parafanghi. Impiegare canne da getto arcuate oppure dispositivi per il sottofondo.</li> <li>3. Le parti delicate quali motori e pezzi di gomma vanno lavate a bassa pressione, onde evitarne il danneggiamento.</li> <li>4. Applicare a mezzo dell'apparecchio di lavaggio ad alta pressione della cera liquida, onde mantenere in un certo limite l'imbrattamento del veicolo.</li> </ol>



## 5.2.3 Edilizia e industria

Applicazione	Accessori	Metodo
Superfici Oggetti metallici	<p>Iniettori schiuma, lance schiuma, lance standard</p> <p>Lancia arcuata Testa per lavaggio di serbatoi</p> <p>Prodotti detergenti Intensive J25 Multi Combi Aktive Alkafoam</p> <p>Disinfezione DES 3000</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Applicare uno spesso strato di schiuma sulla superficie asciutta. Sulle superfici verticali procedere dal basso verso l'alto. Per un effetto ottimale lasciare agire la schiuma per ca. 30 minuti.</li> <li>2. Risciacquare con lo spruzzo ad alta pressione. Servirsi dei dovuti accessori. Usare l'alta pressione per disciogliere lo sporco. Impiegare bassa pressione ed elevata quantità d'acqua per spinger via lo sporco.</li> <li>3. Applicare il prodotto disinfettante solo dopo aver tolto completamente lo sporco.</li> </ol> <p>Forti imbrattamenti, come ad esempio nei macelli, possono venir spinti via con elevate quantità d'acqua.</p> <p>Le teste per lavaggio di serbatoi servono al lavaggio di botti, barili, recipienti misti ecc. Le teste per lavaggio di serbatoi sono azionate idraulicamente o elettricamente e permettono un lavaggio automatico senza continua sorveglianza.</p>
Superfici arrugginite e danneggiate prima del trattamento	Dispositivo a getto umido	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Collegare il dispositivo per getto umido con l'apparecchio di lavaggio ad alta pressione e infilare il tubo d'aspirazione nel contenitore della sabbia.</li> <li>2. Durante il lavoro indossare occhiali e indumenti di protezione.</li> <li>3. Con la miscela di sabbia ed acqua si può togliere ruggine e vernice.</li> <li>4. Dopo la sabbiatura sigillare la superficie contro la ruggine (metallo) o il deterioramento (legno).</li> </ol>

Questi sono solo alcuni esempi di impiego. Ogni compito di lavaggio si differenzia dagli altri. Si prega di mettersi in contatto con il rivenditore di prodotti Nilfisk-ALTO in merito alla soluzione migliore per i propri compiti di lavaggio.

## 6 Trasporto e conservazione

### 6.1 Trasporto

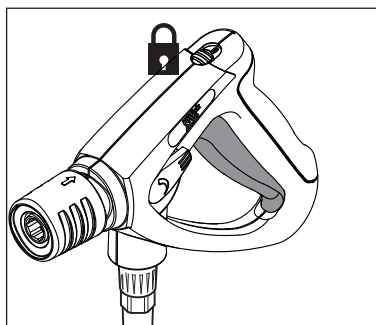
Per la sicurezza del trasporto su veicoli, si raccomanda di prendere le dovute precauzioni per evitare che l'apparecchio scivoli o si inclini, fissandolo con delle cinghie.

Trasporto:

- Non inclinare la macchina.
- Far funzionare la macchina per svuotare la vasca di raccolta, quindi depressurizzare il tubo flessibile ad alta pressione premendo la levetta a scatto.

Per il trasporto a temperature prossime o inferiori agli 0 °C, versare prima del liquido antigelo nella pompa.

### 6.2 Spegnimento dell'idropulitrice

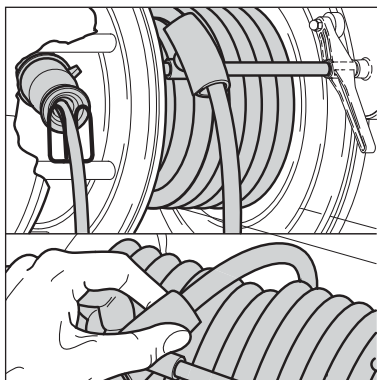


1. Spegnere l'interruttore principale, interruttore su posizione "OFF".
2. Chiudere il rubinetto dell'acqua.
3. Azionare la pistola da spruzzo, fino a che non vi sia più pressione nell'apparecchio.
4. Inserire la sicura di blocco della pistola da spruzzo.

### 6.3 Staccare i conduttori di alimentazione

1. Chiudere il rubinetto dell'acqua.
2. Accendere l'apparecchio e azionare la pistola, fino a quando sia stata smaltita la pressione dell'acqua.
3. Inserire la sicura di blocco della pistola da spruzzo.
4. Spegnere l'apparecchio.
5. Staccare il tubo dell'acqua dall'apparecchio.
6. Staccare la spina dell'apparecchio dalla presa.

- 6.4 Riavvolgere il filo di collegamento e il tubo ad alta pressione e sistemare gli accessori.**



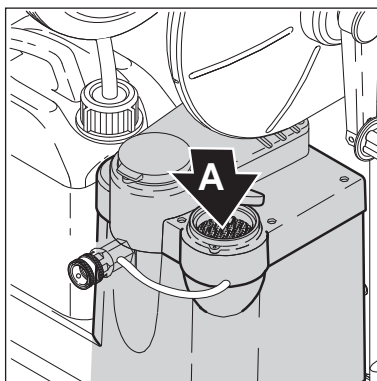
**Rischio di inciampare**

Per evitare incidenti, avvolgere sempre con cura il cavo di alimentazione.


Macchine con tubo flessibile e bobina del cavo:

1. Riavvolgere il filo di collegamento come dimostrato nell'illustrazione.
2. Riavvolgere il tubo ad alta pressione come dimostrato nell'illustrazione.
3. Adagiare la canna da spruzzo con gli accessori sul supporto apposito.

- 6.5 Messa a deposito (immagazzinamento sicuro dal gelo)**



Conservare l'idropulitrice in un luogo asciutto e riscaldato per evitare il congelamento, oppure attenersi alle seguenti istruzioni:

1. Accendere l'idropulitrice con l'interruttore principale in posizione .
2. Schiacciare la levetta a scatto della pistola a spruzzo.
3. Disattivare l'alimentazione dell'acqua.
4. Non rimuovere il tubo flessibile dell'alimentazione dell'acqua dall'idropulitrice, altrimenti l'acqua verrà spruzzata in tutte le direzioni.
5. Versare lentamente l'antigelo (circa 5 litri) nel serbatoio dell'acqua (A).
6. La macchina è protetta dal congelamento quando la miscela antigelo fuoriesce dalla pistola a spruzzo.
7. Rilasciare la levetta a scatto della pistola a spruzzo.
8. Spegner l'idropultrice.
9. Quando la macchina viene rimessa in funzione, la soluzione antigelo può essere raccolta e conservata per essere riutilizzata in futuro.

**ATTENZIONE**

- Non avviare mai l'idropultrice se è congelata. Per evitare qualsiasi danno, conservare l'idropultrice per qualche tempo in un ambiente riscaldato prima di utilizzarla nuovamente.
- I danni provocati dal gelo non sono coperti da garanzia.

# 7 Manutenzione

## 7.1 Linee guida per la manutenzione

Per evitare pericoli, i componenti danneggiati devono essere sostituiti dal proprio rivenditore Nilfisk ALTO, dal suo servizio clienti o da una persona analogamente qualificata.

Assicurarsi che la macchina riceva una manutenzione regolare da parte di un rivenditore autorizzato Nilfisk-ALTO, secondo le indicazioni del programma di manutenzione. In caso contrario, la garanzia verrà invalidata.

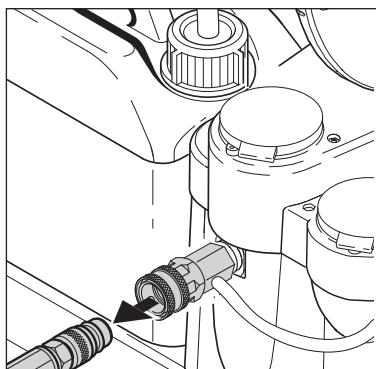
Scollegare l'idropulitrice dalla fonte di alimentazione prima di eseguire operazioni di pulizia o manutenzione, prima di sostituire componenti o di convertire la macchina ad altra funzione.

## 7.2 Piano di manutenzione

	Settimanalmente	Dopo le prime 50 ore di lavoro	Ogni 6 mesi O ogni 500 ore di lavoro	Alla necessità
Ripulire filtro dell'acqua				●
Ripulire filtro dell'olio				●
Controllo olio pompa	●			
Cambio olio della pompa		●	●	
Svuotamento del serbatoio carburante				●
Sensore di fiamma				●

## 7.3 Lavori di manutenzione

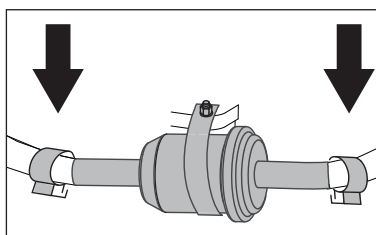
### 7.3.1 Ripulire il filtro dell'acqua



Sull'alimentazione dell'acqua sono montati due filtri, i quali trattengono grossolane particelle di sporco, affinché esse non penetrino nella pompa ad alta pressione.

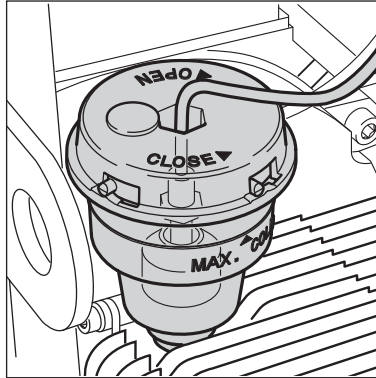
1. Svitare il raccordo rapido.
2. Con un attrezzo cavar fuori il filtro e ripulirlo.

### 7.3.2 Ripulire il filtro dell'olio



1. Aprire la fascetta stringitubo
2. Sostituire il filtro del carburante
3. Chiudere la fascetta stringitubo
4. Smaltire il liquido detergente / filtro difettoso in modo adeguato.

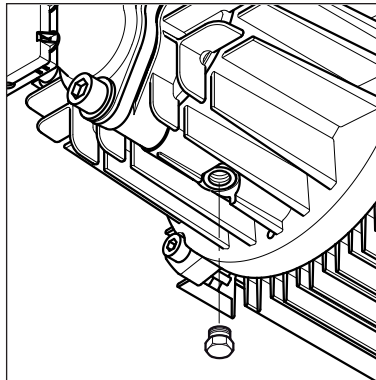
### 7.3.3 Controllo dell'olio della pompa



1. Controllare il colore dell'olio. Ad una tonalità grigia o bianca dell'olio della pompa, eseguirne la sostituzione come descritto al capitolo 7.3.4.
2. Qualora necessario aggiungere olio a macchina fredda.

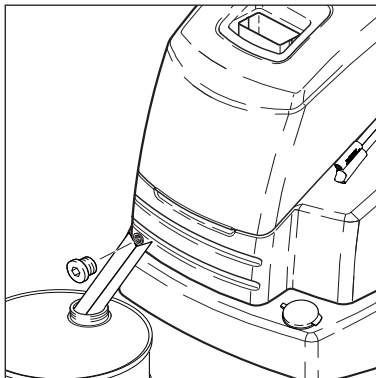
Per tipo di olio vedi capitolo 9.4.

### 7.3.4 Cambio dell'olio della pompa



1. Aprire il tappo a vite di scarico dell'olio (A) sul lato inferiore della scatola della pompa, raccogliendo l'olio fuoriuscente in un recipiente adatto per smaltirlo in seguito dovutamente.
2. Controllare la guarnizione e riapplicare il tappo a vite.
3. Mettere l'olio e richiudere il tappo di riempimento.

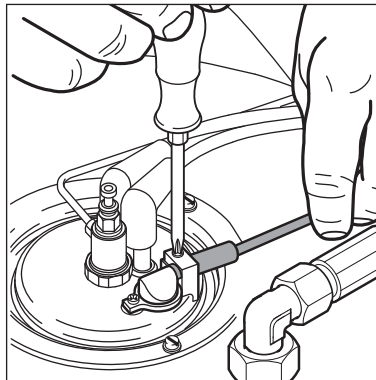
### 7.3.5 Svuotamento del serbatoio carburante



1. Preparare un contenitore in grado di raccogliere l'intero contenuto del serbatoio.

2. Posizionare il canale di scarico sul tappo di chiusura del serbatoio carburante.
3. Allentare il tappo di chiusura e scaricare il contenuto del serbatoio nel contenitore preparato in precedenza. Durante questa operazione accertarsi che il carburante non fuoriesca.
4. Controllare la guarnizione e riapplicare il tappo di chiusura.
5. Controllare la tenuta del serbatoio.











### 7.3.6 Sensore di fiamma



1. Togliere il sensore e ripulirlo con un panno morbido.
2. Nel riapplicarlo, osservarne il giusto assestamento.









# 8 Eliminazione di disfunzioni

## 8.1 Indicazioni sul display


Indicazione sul display	Causa	Eliminazione
<b>FLF</b>	> Errore del flowsensor	 Informare il servizio della Nilfisk-ALTO Funzionamento con acqua fredda possibile
<b>FLO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Rubinetto dell'acqua chiuso o afflusso d'acqua troppo esiguo</li> <li>&gt; Serbatoio del prodotto detergente vuoto</li> <li>&gt; Regolazione della pressione sul blocco di controllo di sicurezza impostata su un basso volume d'acqua</li> <li>&gt; Apparecchio intasato da calcare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vedi capitolo 9.4 Dati tecnici</li> <li>• Riempire il serbatoio del prodotto detergente o mettere la valvola di dosaggio sulla posizione "OFF"</li> <li>• Ruotare la manopola sul blocco di controllo di sicurezza verso un volume/una pressione dell'acqua più alti</li> </ul>  Informare il servizio della Nilfisk-ALTO
<b>FUE</b> 	> Combustibile sul minimo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aggiungere combustibile</li> </ul> Funzionamento con acqua fredda possibile
<b>HOP</b>	> Motore surriscaldato	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettere l'interruttore principale sulla posizione "OFF", lasciar raffreddare l'apparecchio.</li> <li>• Inserire la spina direttamente nella presa (senza filo di prolunga).</li> <li>• Event. caduta di fase; far controllare il collegamento elettrico.</li> </ul>
<b>HOS</b>	> Apparecchio surriscaldato	 Informare il servizio della Nilfisk-ALTO.
<b>LEA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Perdite o condizione operativa non ammessa dovuta a funzionamento breve</li> <li>&gt; Pistola da spruzzo non a tenuta</li> <li>&gt; Tubo ad alta pressione, connessioni ad alta pressione o tubazioni non a tenuta</li> <li>&gt; Serbatoio del prodotto detergente vuoto</li> <li>&gt; Filtro sull'alimentazione di acqua sporco</li> <li>&gt; La pompa ad alta pressione aspira aria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dopo tre volte a funzionamento breve l'apparecchio si autospegne. Reset: mettere l'interruttore principale su "OFF", quindi riaccendere di nuovo. Mantenere premuta la pistola da spruzzo oltre 3 secondi.</li> <li>• Controllare la pistola da spruzzo.</li> <li>• Serrare ulteriormente i raccordi a vite. Sostituire il tubo ad alta pressione o le tubazioni.</li> <li>• Riempire il serbatoio del prodotto detergente o mettere la valvola di dosaggio sulla posizione "OFF".</li> <li>• Ripulire il filtro</li> <li>• Eliminare i punti non a tenuta.</li> </ul>
<b>LHE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Sensore di fiamma coperto da fuliggine</li> <li>&gt; Errore nel sistema di accensione o di combustione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Togliere il sensore di fiamma e ripulirlo</li> </ul>  Informare il servizio della Nilfisk-ALTO. Funzionamento con acqua fredda possibile
<b>LHL</b>	> Disfunzione del bruciatore	 Informare il servizio della Nilfisk-ALTO. Funzionamento con acqua fredda possibile
<b>POL</b> 	> Livello dell'olio della pompa troppo esiguo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aggiungere olio della pompa</li> </ul>
<b>SEC</b>	> Temperatursensor defekt	 Informare il servizio della Nilfisk-ALTO. Funzionamento con acqua fredda possibile
<b>SEO</b>	> Sensore della temperatura difettoso	 Informare il servizio della Nilfisk-ALTO. Funzionamento con acqua fredda possibile
<b>UPC</b>	> Errore del microprocessore	 Informare il servizio della Nilfisk-ALTO.

<sup>1)</sup> Accessori opzionali varianti di modello

## 8.2 Indicazioni sul quadro di comando

Indicazione sul quadro	Causa	Eliminazione
 Lampeggia	> Vedi FLO	• Vedi FLO
 Si illumina	> Combustibile al minimo	• Aggiungere combustibile Possibile funzionamento con acqua fredda
 ANTI STONE	> Nilfisk-ALTO AntiStone al minimo	• Aggiunge Nilfisk-ALTO AntiStone
 Lampeggia	> Intervalli di servizio: scadenza servizio tra 20 ore	 Informare il servizio della Nilfisk-ALTO
 Si illumina	> Scaduto intervallo di servizio	 Informare il servizio della Nilfisk-ALTO
 Si illumina	> Olio della pompa al minimo	• Aggiungere olio nella pompa

## 8.3 Ulteriori disfunzioni

Disfunzione	Causa	Eliminazione
 Non si illumina	> Non è inserita la spina di rete	• Inserire la spina nella presa  • Controllare la sufficienza del fusibile (vedi capitolo 9.4 Dati tecnici)
Pressione troppo bassa	> Ugello di alta pressione intasato > Regolazione della pressione impostata sulla bassa pressione	• Sostituire l'ugello di alta pressione  • Ruotare la manopola sul blocco di controllo di sicurezza in senso orario (+)
La macchina funziona a impulsi di pressione e produce quindi colpi rumorosi.	> La pompa aspira aria all'interno quando il serbatoio del detergente è vuoto	• Chiudere la valvola del detergente. Rimuovere la lancia dalla pistola. Utilizzare la pistola a spruzzo e lasciare accesa la macchina fino al completo esaurimento dell'aria nella pompa e la macchina torna al suo funzionamento calmo e normale.
I prodotti detergenti non si fanno vedere	> Serbatoio del prodotto detergente vuoto > Serbatoio del prodotto detergente impantanato > Valvola di aspirazione sul tubo di aspirazione del prodotto detergente sporca	• Riempire il serbatoio del prodotto detergente. • Ripulire il serbatoio del prodotto detergente • Smonare la valvola di aspirazione e ripulirla
Il bruciatore causa fuliggine	> Combustibile inquinato  > Bruciatore sporco o non correttamente regolato	Informare il servizio della Nilfisk-ALTO

## 9 Altre indicazioni

### 9.1 Riciclaggio della macchina



Rendere inutilizzabile l'idropulitrice da smaltire. Togliere la spina di rete e tagliare il filo di collegamento.

No buttare gli apparecchi elettrici fuori uso nei rifiuti casalinghi!

Secondo la direttiva europea 2002/96/EG inerente gli apparecchi elettrici ed elettronici fuori uso, essi dovranno venir raccolti separatamente e riciclati in un modo in armonia ecologica.

In caso di interrogativi si prega di rivolgersi alla propria amministrazione comunale o al più vicino rivenditore.

### 9.2 Garanzia

Alla garanzia sono applicabili le condizioni commerciali generali di Nilfisk-ALTO. Modifiche applicabili in seguito a miglioramenti tecnici.

La garanzia è invalidata nel caso in cui la macchina non venga utilizzata rispettando le presenti istruzioni o comunque in caso di uso non corretto. La garanzia è invalidata nel caso in cui la macchina non venga sottoposta a manutenzione secondo le modalità descritte.



**9.3 Dichiarazione di conformità CE**



**Prodotto**  
High Pressure Cleaner

**Tipo**  
NEPTUNE 7

**Descrizione**  
200 / 3~ / 50Hz  
200 / 3~ / 60Hz  
220V / 1~ / 60Hz  
220/440V / 3~ / 60Hz  
400V / 3~ / 50Hz  
440/220 / 3~ / 60Hz

**La costruzione dell' apparecchio è conforme alle seguenti direttive specifiche**






















EC Machine Directive 98/37/EG,  
EC Low-voltage Directive 73/23/EG,  
EC EMV Directive 89/336/EG

**Norme armonizzate applicate**

EN 12100-1, EN 12100-2, EN 60335-2-79, EN 55014-1,  
EN 55014-2, EN 61000-3-2

Anton Sørensen  
General Manager EAPC  
Technical Operations  
Brøndby, 2010-06

## 9.4 Dati tecnici

Neptune 7 FA							
			7-58 / 7-58X	7-63	7-63	7-63	7-66
Voltage 200 / 3~ / 50Hz				(JP)			
Voltage 200 / 3~ / 60Hz				(JP)			
Voltage 220V / 1~ / 60Hz				(US)			
Voltage 220/440V / 3~ / 60Hz							(US)
Voltage 400V / 3~ / 50Hz						(EU)	
Voltage 440/220 / 3~ / 60Hz							(KR)
Fuse (slow)		A	30	30	16	16	30
Power rating		kW	6.6	8.3	8.3	9.3	9.1
Working pressure		bar/MPa	159/15.9	175/17.5	175/17.5	175/17.5	214/21.4
Permissible pressure		bar/MPa	250/25				
Volume flow max.		l/h	1200	1260	1260	1260	1200
Volume flow $Q_{IEC}$		l/h	1135	1170	1170	1170	1135
T max		°C	90	90	90	90	90
T max steam		°C	140	140	140	140	140
Permissible temperature		°C	90-140	90-140	90-140	90-140	90-140
Max. water inlet temperature		°C	40	40	40	40	40
Max. water inlet pressure		bar/MPa	10/1				
Dimensions l x w x h		mm	1190 x 702 x 1020	1190 x 702 x 1020	1190 x 702 x 1020	1190 x 702 x 1020	1190 x 702 x 1020
Weight		Kg	217 / 220(X)	217	217	224	217
Calculated sound pressure at a distance of 1 m EN 60704-1 $L_{pA} \pm K_{pA}^*$		dB(A)	76.6 ±/± 1,5	76.6 ±/± 1,5	76.6 ±/± 1,5	76.6 ±/± 1,5	76.6 ±/± 1,5
Sound power level $L_{WA} MAX$ including $K_{WA} = 1,5dB^*$		dB(A)	91.7	91.7	91.7	91.7	91.7
Recoil forces		N	52	60	61	60	65
Fuel tank		l	35				
Detergent tank A/B		l	15/10				
Oil quantity		l	1.0				
Oil type			Castrol AlphaSyn-T ISO 150				

