



# Istruzioni per l'uso

## Pompa di miscelazione RITMO L smart

### Parte 2 Panoramica, funzionamento e manutenzione



Codice delle istruzioni per l'uso:

00831076

RITMO L FC-230V smart, monofase, 50 Hz, 2,2 kW  
RITMO L FC-230V smart con vibratore  
RITMO L FC-230V smart con pompa acqua  
RITMO L FC-230V smart con vibratore e cavo elettrico  
RITMO L FC-230V smart, monofase, 60 Hz, 2,2 kW

Codice 00725325  
Codice 00790473  
Codice 00790474  
Codice 00809653  
Codice 00812422



**Prima di iniziare qualsiasi lavoro, leggere le istruzioni per l'uso!**

## Impressum



## Impressum

Editore	Knauf PFT GmbH & Co. KG Casella postale 60 ▪ 97343 Iphofen Einersheimer Straße 53 ▪ 97346 Iphofen Germania
Nome documento	00831076_3.0_IT Istruzioni per l'uso originali
Data prima edizione	08/2023
Data di modifica	09/2023
Copyright	Si vieta la divulgazione e la copia di questo documento così come l'utilizzo o la diffusione del suo contenuto salvo espressamente autorizzato. Le infrazioni comporteranno un risarcimento dei danni. Rimangono riservati tutti i diritti di concessione brevetto o registrazione di modelli di utilità o ornamentali.
Note	Con riserva di tutti i diritti, modifiche tecniche, errori di stampa ed equivoci. Il nostro servizio di garanzia si applica alle nostre macchine solo se queste sono in perfette condizioni. I dati su consumi, quantità, esecuzione e rendimento sono valori empirici che, in caso di variate condizioni, non possono essere trasmessi.



## Indice

<b>1 Informazioni generali.....</b>	<b>5</b>	4.3	Capacità di flusso / proprietà di alimentazione.....	21
1.1 Informazioni sulle istruzioni per l'uso	5	4.4	Descrizione dei moduli.....	22
1.2 Suddivisione.....	5	4.4.1	Tramoggia con motoriduttore e unità pompa.....	22
1.3 Rappresentazione delle indicazioni di sicurezza e delle avvertenze.....	6	4.4.2	Motoriduttore con flangia di ribaltamento.....	22
1.4 Conservare le istruzioni per consultarle in futuro.....	6	4.4.3	Telaio mobile.....	22
1.5 Targhetta d'identificazione.....	7	4.4.4	Set di cavi.....	23
1.6 Dichiarazione di conformità CE.....	7	4.4.5	Quadro elettrico.....	23
1.7 Adesivo Quality Control.....	8	4.4.6	Gruppo dell'acqua.....	24
1.8 Uso conforme alla destinazione.....	8	4.4.7	Compressore aria COMP R-80.....	24
1.8.1 Destinazione d'uso del blocco valvole.....	8	4.4.8	Manometro provamateriale.....	25
1.8.2 Destinazione d'uso della valvola elettromagnetica.....	9	4.5	Raccordi.....	25
1.8.3 Destinazione d'uso del flussometro..	9	4.6	Modalità di esercizio.....	25
1.8.4 Destinazione d'uso pompa di aumento pressione.....	10	4.6.1	Modalità di esercizio set di cavi.....	25
1.8.5 Destinazione d'uso del compressore aria.....	10	4.6.2	Modalità di esercizio quadro elettrico.....	26
<b>2 Dati tecnici.....</b>	<b>12</b>	4.7	Pompa per aumento pressione.....	27
2.1 Dati generali.....	12	4.8	Accessori.....	28
2.2 Valori dei raccordi per acqua.....	13	<b>5 Comando.....</b>	<b>30</b>	
2.3 Condizioni di funzionamento.....	13	5.1	Sicurezza.....	30
2.4 Valori di potenza unità pompa B 4–2 a tenuta.....	14	5.1.1	Regole di sicurezza.....	31
2.5 Livello di potenza acustica.....	14	5.1.2	Monitorare la macchina.....	31
2.6 Vibrazioni.....	14	5.1.3	Polveri dannose per la salute.....	31
2.7 Controllo CEM.....	14	5.1.4	Manometro provamateriale.....	31
<b>3 Trasporto, imballaggio e stoccaggio.....</b>	<b>15</b>	5.2	Controllo svolto dall'operatore alla macchina.....	32
3.1 Avvertenze di sicurezza per il trasporto.....	15	5.3	Preparare la macchina.....	32
3.2 Ispezione danni da trasporto.....	16	5.3.1	Pericolo di lesioni a causa della rotazione della pala impastatrice.....	32
3.3 Imballaggio.....	16	5.3.2	Mettere in opera la macchina.....	33
3.4 Stringere il dado prima del trasporto	17	5.3.3	Collegamento all'alimentazione elettrica.....	33
3.5 Trasporto a pezzi singoli.....	17	5.3.4	Controllare il filtro anti impurità.....	35
3.6 Trasporto in automobile.....	18	5.3.5	Allacciamento dell'alimentazione idrica.....	35
3.7 Trasporto della macchina che si trova già in funzione.....	18	5.3.6	Accendere la macchina.....	36
<b>4 Descrizione.....</b>	<b>19</b>	5.3.7	Tubi portamateriale.....	39
4.1 Panoramica.....	19	5.3.8	Alimentazione di aria compressa.....	40
4.1.1 Panoramica retro.....	20	5.3.9	Accendere il vibratore.....	42
4.2 Breve descrizione della RITMO L smart.....	21	5.3.10	Accendere la pompa di aumento pressione.....	43
		5.3.11	Riempire la tramoggia con materiale asciutto.....	43
		5.3.12	Pompa di aumento pressione (accessori).....	43
		5.4	Arresto in caso di emergenza.....	45

## Indice



5.5	Messa in funzione della macchina...	47	6.3	Programma di manutenzione.....	77
5.5.1	Controllo della consistenza della malta.....	47	6.4	Lavori di manutenzione.....	77
5.5.2	Accendere la macchina con il materiale.....	47	6.4.1	Esecuzione da parte di un tecnico di assistenza.....	78
5.5.3	Potenzimetro.....	48	6.4.2	Filtro anti impurità sull'ingresso acqua.....	78
5.6	Telecomando.....	48	6.4.3	Filtro anti impurità nel riduttore di pressione.....	78
5.7	Applicare la malta.....	49	6.4.4	Valvola di riduzione della pressione.	79
5.7.1	Aprire il rubinetto dell'aria sulla lancia spruzzatrice.....	50	6.4.5	Valore impostato sul pressostato acqua.....	79
5.8	Interruzione del lavoro.....	50	6.4.6	Valore impostato sul pressostato per compressore aria.....	79
5.8.1	In caso di pausa / interruzione prolungata.....	51	6.4.7	Pulire il compressore aria e il filtro dell'aria.....	80
5.9	Spegnere il compressore aria.....	52	6.4.8	Sostituire / pulire la pompa.....	82
5.10	Spegnere la macchina.....	52	6.5	Misure dopo una manutenzione riuscita.....	82
5.11	Lavorazione di materiale pastoso.....	53	6.6	Controllo ripetitivo / collaudo.....	83
5.11.1	Accessori consigliati per materiale pastoso.....	53	6.7	Elenchi dei pezzi di ricambio.....	83
5.11.2	Lavorazione di materiale pastoso.....	54	6.7.1	Accessori.....	83
5.12	Misure in caso di mancanza d'acqua.....	54	<b>7 Smontaggio.....</b>	<b>84</b>	
5.13	Misure in caso di mancanza di corrente.....	55	7.1	Sicurezza.....	84
5.13.1	Scaricare la pressione della malta....	56	7.2	Smontaggio.....	85
5.13.2	Riaccendere la macchina dopo una caduta di tensione.....	56	<b>8 Smaltimento.....</b>	<b>86</b>	
5.14	Misure in caso di pericolo di gelo.....	57			
5.14.1	Soffiaggio del gruppo dell'acqua.....	59			
5.15	Fine lavoro / pulire la macchina.....	60			
5.15.1	Pulizia.....	60			
5.15.2	Protezione contro la riaccensione accidentale.....	60			
5.15.3	Scollegare e pulire il tubo portamateriale.....	61			
5.15.4	Collegare il flessibile dell'acqua.....	62			
5.15.5	Pulire il tubo di miscelazione.....	63			
5.15.6	Pulire la tramoggia.....	64			
5.16	Comportamento in caso di guasto....	65			
5.16.1	Sicurezza.....	65			
5.16.2	Disturbi.....	65			
5.16.3	Indicazioni di guasto.....	66			
5.16.4	Tabella delle anomalie.....	68			
5.16.5	Intasamento tubi.....	71			
5.16.6	Rimozione degli intasamenti dai tubi flessibili.....	71			
<b>6 Manutenzione.....</b>	<b>75</b>				
6.1	Sicurezza.....	75			
6.1.1	Staccare il cavo di alimentazione.....	76			
6.2	Tutela ambientale.....	77			



## 1 Informazioni generali

### 1.1 Informazioni sulle istruzioni per l'uso

- Le presenti istruzioni per l'uso contengono importanti indicazioni su come utilizzare la macchina. Condizione preliminare per un lavoro sicuro è il rispetto di tutte le avvertenze di sicurezza e delle istruzioni ivi riportate.
- Inoltre si devono rispettare le norme antinfortunistiche locali valide per il campo d'impiego dell'apparecchio e le disposizioni generali di sicurezza.
- Leggere con attenzione le istruzioni per l'uso prima di iniziare qualsiasi lavoro! Le istruzioni per l'uso sono parte integrante del prodotto e vanno conservate nelle immediate vicinanze dell'apparecchio in modo che siano sempre accessibili al personale.
- In caso di cessione dell'apparecchio a terzi, consegnare anche le istruzioni per l'uso.
- Le immagini qui contenute per illustrare l'utilizzo del prodotto non sono sempre in scala e potrebbero variare leggermente dal modello reale.

### 1.2 Suddivisione

Le istruzioni per l'uso sono composte da 2 libri:

- Parte 1 Sicurezza/protezione acqua potabile

Avvertenze generali sulla sicurezza pompe di miscelazione/pompe di alimentazione

Cod. art. 00160340

- Parte 2 Panoramica, Funzionamento e Manutenzione (questo libro).

#### **AVVERTENZA**



##### **Pericolo di lesioni dovuto a utilizzo scorretto!**

Un utilizzo scorretto può causare gravi danni a persone o cose.

- Per poter utilizzare la macchina in modo sicuro e corretto, prima dell'inizio dei lavori occorre leggere tutte le parti che insieme costituiscono le istruzioni per l'uso.

## Informazioni generali



### 1.3 Rappresentazione delle indicazioni di sicurezza e delle avvertenze






Le presenti istruzioni per l'uso contengono indicazioni di sicurezza e avvertenze insieme ai relativi testi di avviso, al fine di stimolare la consapevolezza, indicare i gradi di rischio e spiegare le misure di sicurezza.

Queste indicazioni di sicurezza e avvertenze possono essere riportate sul prodotto anche sotto forma di cartelli, timbri o adesivi.

Struttura delle indicazioni di sicurezza e delle avvertenze

Tutte le indicazioni di sicurezza e le avvertenze sono costituite da:

- Segnale di pericolo e testo di avviso
- Indicazioni sul tipo di pericolo
- Indicazioni sulla fonte del pericolo
- Indicazioni su eventuali conseguenze in caso di inosservanza del pericolo
- Provvedimenti per la prevenzione del pericolo

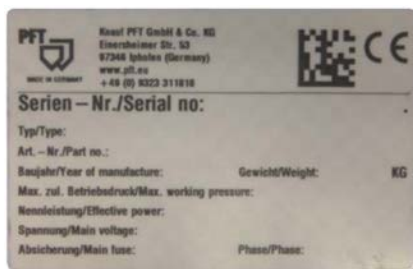
Segnali di pericolo	Testo di avviso	Significato
	Pericolo	Se non si adottano le misure preventive descritte, si subiscono lesioni fisiche gravi o letali.
	Avvertimento	Se non si adottano le misure preventive descritte, si possono subire lesioni fisiche gravi o letali.
	Attenzione	Se non si adottano le misure preventive descritte, si possono subire lesioni fisiche lievi.
	Nota	Se non si adottano le misure preventive descritte, si possono provocare danni materiali.
	Suggerimento	È un'informazione importante relativa al prodotto o alla parte delle istruzioni per l'uso, alla quale si deve dedicare particolare attenzione.

### 1.4 Conservare le istruzioni per consultarle in futuro

Le istruzioni per l'uso devono essere disponibili per tutta la durata di vita del prodotto.



## 1.5 Targhetta d'identificazione



La targhetta d'identificazione contiene le seguenti informazioni:

- Produttore
- Tipo
- Anno di costruzione
- Numero macchina
- Pressione di esercizio ammessa

Figura 1: Targhetta d'identificazione

## 1.6 Dichiarazione di conformità CE

Ditta: Knauf PFT GmbH & Co. KG  
Einersheimer Straße 53  
97346 Iphofen  
Germany

dichiara, sotto la sua esclusiva responsabilità, che la macchina:

**Modello macchina:** RITMO L  
**Tipo di apparecchio:** Pompa di miscelazione  
**Numero di serie:**  
**Livello di potenza sonora garantito:** 78 dB

è conforme alle seguenti direttive CE:

- Direttiva Outdoor (2000/14/CE),
- Direttiva sui macchinari (2006/42/CE),
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica (2014/30/UE).

Procedura di valutazione di conformità applicata secondo la direttiva Outdoor 2000/14/CE:

Controllo interno della produzione secondo l'articolo 14 comma 2, in combinazione con l'appendice V.

La presente dichiarazione si riferisce solo alla macchina nello stato in cui è stata inserita nel mercato. Qualsiasi particolare e/o intervento eseguito dall'utente finale in seguito non verrà considerato. La dichiarazione perde la sua validità se il prodotto viene trasformato o modificato senza benestare.

Autorizzato per la redazione della relativa documentazione tecnica:

- Ing. industr. Michael Duelli, Einersheimer Straße 53, 97346 Iphofen.

La documentazione tecnica è depositata presso:

- Knauf PFT GmbH & Co.KG, Technische Abteilung, Einersheimer Straße 53, 97346 Iphofen.

## Informazioni generali



*York Falkenberg*

lphofen

Dr. York Falkenberg

Amministratore delegato

Luogo

Nome e firma

Indicazioni relative al firmatario

### 1.7 Adesivo Quality Control



L'adesivo Quality Control contiene le seguenti indicazioni:

- Confermato CE secondo le direttive UE
- Serial-No / Numero di serie
- Controllore / Firma
- Data del controllo

Figura 2: Adesivo Quality Control

### 1.8 Uso conforme alla destinazione

#### 1.8.1 Destinazione d'uso del blocco valvole

Il blocco valvole è progettato e realizzato esclusivamente per la destinazione d'uso descritta in queste istruzioni.

#### NOTA



##### Campo di applicazione!

Impiego principale per acqua e liquidi neutri e non aderenti. Adatto anche per aria e gas neutri non infiammabili.

- Pressione di esercizio massima (pressione iniziale) 16 bar.
- Pressione finale regolabile in modo continuo da 1,5 a 6 bar.
- Pressione iniziale minima possibile 2,5 bar.
- Cali minimi di pressione (pressione iniziale/finale) 1 bar.
- Temperatura massima di liquidi e ambiente 75 °C.
- Posizione di montaggio a scelta, preferibilmente in verticale.



## 1.8.2 Destinazione d'uso della valvola elettromagnetica

### NOTA



#### Campo di applicazione!

Le valvole elettromagnetiche per sostanze liquide e gassose, aggressive o neutre, possono essere impiegate in diversi intervalli di temperatura e pressione.

Il tipo 6213 è una valvola elettromagnetica a passaggio diretto a 2/2 vie, chiusa senza corrente, con un sistema a membrana accoppiato in modo fisso. La valvola si disattiva a una pressione di 0 bar e può essere impiegata universalmente per tutti i tipi di liquidi. Per consentire l'apertura completa è richiesta una differenza della pressione minima di 0,5 bar.

## 1.8.3 Destinazione d'uso del flussometro

### NOTA



#### Campo di applicazione!

Il flussometro serve per misurare il volume dei flussi di liquidi trasparenti e di gas all'interno di tubazioni chiuse. Inoltre, il flussometro può essere utilizzato anche per il monitoraggio del flusso.

### ⚠ ATTENZIONE



#### Pericolo dovuto a un uso non conforme alla destinazione!

Qualsiasi utilizzo del flussometro non a norma e/o diverso da quello prescritto può causare situazioni di pericolo.

Pertanto:

- Utilizzare il flussometro esclusivamente per l'uso previsto.
- Osservare sempre le direttive del produttore del materiale relative alla lavorazione del materiale.
- Osservare rigorosamente tutte le indicazioni contenute nelle presenti istruzioni per l'uso.

Sono escluse rivendicazioni di qualsiasi tipo per danni derivanti da un uso non conforme alla destinazione.

La responsabilità per tutti i danni derivanti da un uso non conforme alla destinazione è esclusivamente del gestore.

## Informazioni generali



### 1.8.4 Destinazione d'uso pompa di aumento pressione

#### NOTA



La pompa per l'aumento della pressione PFT è destinata esclusivamente al pompaggio di acqua pulita, di acqua contenente impurità in maniera proporzionale e di liquidi chimicamente non aggressivi. Evitare di impiegare liquidi contenenti sostanze fibrose e abrasive.

Il loro impiego è soggetto alle disposizioni di legge valide sul posto.

### 1.8.5 Destinazione d'uso del compressore aria

Il compressore aria è progettato e realizzato esclusivamente per la destinazione d'uso descritta in queste istruzioni.

#### NOTA



Il compressore aria è concepito esclusivamente per generare aria compressa e deve essere utilizzato soltanto collegato all'apparecchio di lavoro. Qualsiasi altro utilizzo, come ad es. con tubi flessibili o tubazioni liberamente accessibili e/o aperti, è da considerarsi improprio. Gli apparecchi di lavoro collegati o i componenti dell'impianto devono essere configurati per la pressione massima generata di 5,5 bar.

Utilizzare il compressore aria solo assicurandosi che sia in perfette condizioni tecniche e in conformità all'uso previsto, nella consapevolezza della sicurezza e dei rischi e nel rispetto delle istruzioni per l'uso!

Prima di rimettere in funzione il compressore è necessario eliminare immediatamente soprattutto le anomalie che possono pregiudicare la sicurezza.

### 1.8.5.1 Dispositivi di sicurezza del compressore aria

#### **AVVERTENZA**



#### **Pericolo di morte dovuto a dispositivi di sicurezza non funzionanti!**

I dispositivi di sicurezza garantiscono il massimo grado di sicurezza durante il funzionamento dell'apparecchio. Anche se i dispositivi di sicurezza rendono i processi di lavoro un po' più complicati, non si devono mettere in nessun caso fuori servizio. La sicurezza è garantita solo se i dispositivi di sicurezza sono intatti.

Pertanto:

- Prima di iniziare i lavori controllare se i dispositivi di sicurezza sono funzionanti e installati correttamente.
- Non disattivare mai i dispositivi di sicurezza.
- Non modificare l'accesso ai dispositivi di sicurezza quali pulsanti di emergenza, funi a strappo, ecc.

### 1.8.5.2 Messa in opera generale del compressore aria

Il compressore aria è conforme alle disposizioni di sicurezza nazionali e internazionali, quindi si può utilizzare anche in ambienti umidi o all'aperto. Sono comunque da preferirsi luoghi in cui l'aria sia più pulita e asciutta possibile. Accertarsi che il compressore aria riesca ad aspirare l'aria senza ostacoli. Ciò vale in modo particolare quando si prevede di incorporarlo.

Il compressore aria deve essere disposto in modo tale che non vengano aspirate sostanze pericolose, quali solventi, vapori, polveri o altre sostanze nocive. L'installazione deve avvenire esclusivamente in ambienti con atmosfera non esplosiva.

### 1.8.5.3 Superfici calde sul compressore aria

Informazioni generali

#### **AVVERTENZA**



#### **Pericolo di lesioni per contatto con superfici calde!**

Durante il funzionamento, il compressore aria può raggiungere una temperatura superficiale di 100 °C.

- Quindi occorre avere cura che il compressore aria non entri in contatto con parti nude del proprio corpo durante il funzionamento e dopo il funzionamento entro un periodo di tempo adeguato al grado di riscaldamento.

**Dati tecnici****2 Dati tecnici****2.1 Dati generali**

Figura 3: Disegno quotato in mm

Dato	Valore	Unità
Peso a vuoto ca. codice 00725325	95	kg
Peso a vuoto ca. codice 00790473 & 00809653	106	kg
Peso a vuoto ca. codice 00790474	110	kg
Lunghezza	920	mm
Larghezza	600	mm
Altezza	1420	mm

Singoli pesi

Dato	Valore	Unità
Telaio mobile con intelaiatura	43	kg
Motore con flangia di ribaltamento	29	kg
Tramoggia	18	kg

Dimensioni tramoggia materiale

Dato	Valore	Unità
Altezza di riempimento	930	mm
Volume tramoggia materiale	45	l



## 2.2 Valori dei raccordi per acqua



Figura 4: Allacciamento acqua

Dato	Valore	Unità
Pressione di esercizio min.	2,5	bar
Allacciamento	½	pollici

## 2.3 Condizioni di funzionamento

### Ambiente

Dato	Valore	Unità
Campo temperatura	2 - 45	°C
Umidità relativa dell'aria, massima	80	%

### Durata

Dato	Valore	Unità
Durata utile max. a pezzo	8	ore

### Elettricità 230V

Dato	Valore	Unità
Tensione, corrente alternata 50 Hz	230	V
Corrente assorbita, massima	9	A
Fusibile di protezione	16	A
Corrente assorbita motore pompa	8,7	A
Potenza assorbita, massima	2,5	kW
Azionamento motore pompa	2,4	kW
Compressore d'aria	0,35	kW
Vibratore	0,045	kW
Numero di giri del motore pompa	74 - 492	g/min

**Dati tecnici**Parte elettrica 230V 60 Hz

Dato	Valore	Unità
Tensione, corrente alternata 60 Hz	230	V
Corrente assorbita, massima	9	A
Fusibile di protezione	16	A
Corrente assorbita motore pompa	8,7	A
Potenza assorbita, massima	2,5	kW
Azionamento motore pompa	2,4	kW
Compressore d'aria	0,35	kW
Vibratore	0,045	kW
Numero di giri del motore pompa	74 - 492	g/min

**2.4 Valori di potenza unità pompa B 4–2 a tenuta**Potenza pompa B 4–2 a tenuta

Dato	Valore	Unità
Portata a variazione continua	2 - 14	l/min
Pressione di esercizio max.	20	bar
Grana max.	2	mm
Distanza di pompaggio *, max. per 25 mm Ø	20	m

\* Valore indicativo secondo altezza di pompaggio, tipo e stato della pompa, qualità, composizione e consistenza della malta

Potenza compressore COMP R-80

Dato	Valore	Unità
Potenza compressore	0,080	Nm³/min

**2.5 Livello di potenza acustica**

Livello di potenza acustica garantito  $L_{WA}$

■ 78 dB(A)

**2.6 Vibrazioni**

Valore effettivo rilevato dell'accelerazione alla quale sono esposti gli arti superiori  $<2,5 \text{ m/s}^2$

**2.7 Controllo CEM**

La macchina è testata secondo CEM e soddisfa i severi requisiti della direttiva CEM classe di filtraggio B.

Il quadro elettrico è dotato di un filtro di rete.



### 3 Trasporto, imballaggio e stoccaggio

#### 3.1 Avvertenze di sicurezza per il trasporto

##### Trasporto improprio

#### NOTA



#### Danni dovuti a trasporto improprio!

In caso di trasporto non appropriato possono verificarsi danni di grave entità ai beni materiali.

Pertanto:

- Al momento di scaricare i colli consegnati e durante il trasporto interno all'azienda, procedere con cautela e rispettare le indicazioni e i simboli riportati sull'imballaggio.
- Sollevare il prodotto afferrandolo solo nei punti indicati.
- Rimuovere l'imballaggio solo prima del montaggio del prodotto.

##### Carichi sospesi

#### ⚠ AVVERTENZA



#### Pericolo di morte a causa dei carichi sospesi!

Durante il sollevamento dei carichi è a rischio la propria vita a causa della caduta o della rotazione incontrollata di oggetti.

Pertanto:

- Non sostare mai sotto carichi sospesi.
- Seguire le indicazioni relative ai punti di sollevamento previsti.
- Non agganciare l'apparecchio a pezzi sporgenti o a componenti montati su ganci e assicurarsi che l'imbracatura sia fissata correttamente.
- Utilizzare esclusivamente dispositivi di sollevamento e imbracatura omologati e con portata sufficiente.
- Non utilizzare funi o cinghie logore o lacerate.
- Non posare funi e cinghie su spigoli o angoli taglienti, non annodarle e non torcerle.
- Se si utilizzano funi o catene durante le operazioni di costruzione, sono da rispettare le norme di prevenzione antinfortunistica "Accessori per sollevamento carichi nelle operazioni con dispositivi di movimentazione" (VBG 9a). Di seguito saranno fornite indicazioni per l'utilizzo appropriato di corde e catene come imbracatura.

## Trasporto, imballaggio e stoccaggio



### 3.2 Ispezione danni da trasporto

Al momento della consegna controllare immediatamente che la dotazione sia completa e che il prodotto non presenti danni dovuti al trasporto.

In caso di danni visibili dovuti al trasporto procedere come segue:

- Non accettare la fornitura o accettarla solo con riserva.
- Annotare i danni sui documenti di trasporto o sulla bolla di consegna dello spedizioniere.
- Avviare la procedura di reclamo.

#### NOTA



Fare reclamo per qualsiasi difetto/pezzo mancante non appena individuato. I diritti di risarcimento danni possono essere rivendicati solo entro i termini di reclamazione validi.

### 3.3 Imballaggio

#### Informazioni sull'imballaggio

I singoli colli sono imballati in modo conforme alle condizioni di trasporto previste. Per l'imballaggio vengono utilizzati esclusivamente materiali ecologici.

Fino al momento del montaggio, l'imballaggio protegge i singoli componenti da danni dovuti al trasporto e alla corrosione e da altri danni. Non rovinare l'imballaggio e rimuoverlo solo poco prima del montaggio.

#### Utilizzo dei materiali di imballaggio

Se non sono stati presi accordi per il ritiro dell'imballaggio, separare i materiali in base al tipo e alla dimensione oppure riciclarli.

#### NOTA



#### Danni all'ambiente causati da smaltimento improprio!

I materiali d'imballaggio sono preziose materie prime e in molti casi possono essere riutilizzati oppure appositamente trattati e riciclati.

- Smaltire i materiali d'imballaggio in modo sostenibile per l'ambiente.
- Rispettare le disposizioni locali vigenti in materia di smaltimento. Se necessario, incaricare un'azienda specializzata per lo smaltimento.



### 3.4 Stringere il dado prima del trasporto



Figura 5: Stringere il dado

#### ⚠ ATTENZIONE



#### Pericolo di schiacciamento sulla griglia di protezione!

Durante il trasporto della macchina vi è il pericolo di schiacciamento.

- Assicurarsi sempre che il dado sulla griglia di protezione (1) sia ben serrato.

### 3.5 Trasporto a pezzi singoli



Figura 6: Allentare il dado



Figura 7: Aprire il fermo

Per facilitare il trasporto, disassemblare la macchina nei suoi singoli componenti. Nelle unità tubo di miscelazione con tramoggia e pompa, motoriduttore con flangia di ribaltamento, griglia di protezione e telaio mobile.

1. Allentare i raccordi per i cavi e per i flessibili.
2. Allentare il dado sulla griglia di protezione (1).
3. Rimuovere il motoriduttore con la flangia di ribaltamento e la griglia di protezione.
4. Aprire il fermo (2).
5. Rimuovere dal telaio il tubo di miscelazione con la tramoggia.



Figura 8: Pezzi singoli

## Trasporto, imballaggio e stoccaggio



### 3.6 Trasporto in automobile



Figura 9: Trasporto

#### ⚠ ATTENZIONE



##### **Pericolo di lesioni dovuto a un carico non sicuro!**

Per il trasporto su strada, le persone coinvolte nelle operazioni di caricamento sono tutte responsabili per la corretta messa in sicurezza del carico. Il conducente è responsabile per il caricamento all'interno dell'azienda.

### 3.7 Trasporto della macchina che si trova già in funzione

#### ⚠ ATTENZIONE



##### **Pericolo di lesioni dovute a fuoriuscita di malta!**

Si possono subire lesioni al viso e agli occhi.

Pertanto:

- Prima di aprire i giunti accertarsi che sia stata scaricata la pressione da tutti i tubi flessibili (osservare l'indicazione sul manometro provamateriale).

Prima del trasporto si devono eseguire le seguenti operazioni:

1. Staccare per prima cosa il cavo di alimentazione principale.
2. Staccare tutte le altre connessioni dei cavi, i tubi di mandata dell'acqua e i tubi flessibili.
3. In caso di trasporto con gru, rimuovere le parti mobili.
4. Iniziare con il trasporto.

## 4 Descrizione

### 4.1 Panoramica



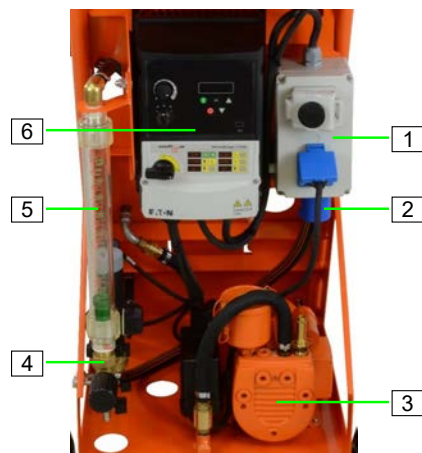
Figura 10: Panoramica dei moduli

- |  |   |
|--|---|
| [1] Staffa paramotore                                | [2] Motore pompa                            |
| [3] Impugnatura scorrevole                           | [4] Ingresso acqua sul tubo di miscelazione |
| [5] Valvola dell'acqua                               | [6] Ruota                                   |
| [7] Allacciamento aria compressa per la spruzzatrice | [8] Ingresso acqua                          |
| [9] Flangia di spinta                                | [10] Attacco per tubo portamateriale        |
| [11] Manometro provamateriale                        | [12] Gruppo pompa                           |
| [13] Tramoggia                                       | [14] Griglia di protezione con aprisacco    |

## Descrizione



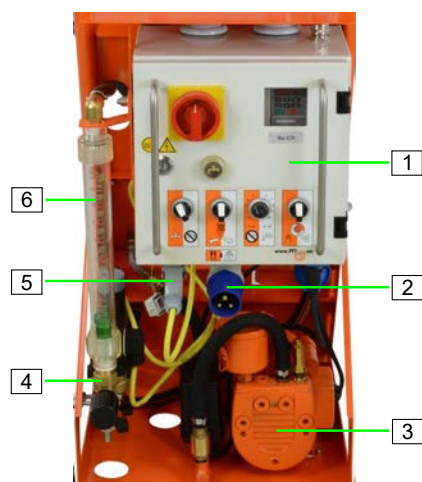
### 4.1.1 Panoramica retro



Panoramica con set di cavi

- [1] Interruttore ON/OFF
- [2] Collegamento alimentazione elettrica principale
- [3] Compressore aria COMP R-80
- [4] Gruppo dell'acqua
- [5] Flussimetro dell'acqua
- [6] Convertitore di frequenza

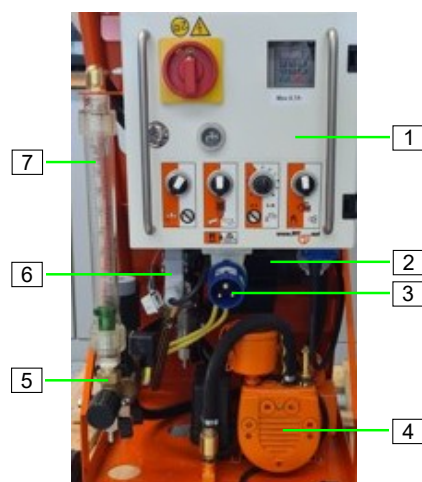
Figura 11: Panoramica dal retro



Panoramica con quadro elettrico e vibratore

- [1] Quadro elettrico
- [2] Collegamento alimentazione elettrica principale
- [3] Compressore aria COMP R-80
- [4] Gruppo dell'acqua
- [5] Connettore cieco / attacco per comando a distanza
- [6] Flussimetro dell'acqua

Figura 12: Panoramica dal retro



Panoramica con quadro elettrico e pompa acqua

- [1] Quadro elettrico
- [2] Pompa di aumento pressione
- [3] Collegamento alimentazione elettrica principale
- [4] Compressore aria COMP R-80
- [5] Valvola dell'acqua
- [6] Connettore cieco / attacco per comando a distanza
- [7] Flussimetro dell'acqua

Figura 13: Panoramica dal retro

## 4.2 Breve descrizione della RITMO L smart



Figura 14: RITMO L smart

La pompa di miscelazione compatta RITMO L smart con azionamento a corrente alternata 230V, sviluppata specificamente per il pompaggio, lo spruzzaggio e l'applicazione di malte secche, materiali pastosi e molti altri materiali fino a 2 mm di granulometria per la comune miscelazione a macchina.

La potenza della pompa può essere impostata a variazione elettronica continua, secondo necessità.

La macchina è costituita da singoli componenti asportabili, dalle dimensioni maneggevoli e di peso ridotto, per un trasporto comodo e rapido.

## 4.3 Capacità di flusso / proprietà di alimentazione



- L'unità pompa B 4-2 può essere impiegata con una pressione di esercizio fino a 20 bar.
- La possibile distanza di alimentazione dipende in modo determinante dalla fluidità del materiale.
- Se viene superata una pressione di esercizio di 20 bar, è necessario ridurre la lunghezza del tubo malta.
- Per evitare disturbi alla macchina e una usura elevata del motore della pompa, della pala di miscelazione e della pompa stessa, utilizzare solo pezzi di ricambio originali PFT quali:
  - Viti PFT
  - Polmoni PFT
  - Pale di miscelazione PFT
  - Tubi malta PFT
- Tutti questi componenti sono coordinati tra di loro e insieme alla macchina formano una struttura unitaria.
- In caso di violazioni non solo si invalida la garanzia, ma è possibile anche che si comprometta la qualità della malta.

## Descrizione



### 4.4 Descrizione dei moduli

La pompa di miscelazione PFT RITMO L smart è costituita dai componenti principali descritti nei seguenti capitoli.

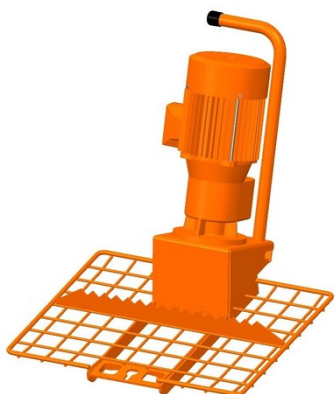
#### 4.4.1 Tramoggia con motoriduttore e unità pompa



- Motoriduttore con flangia di ribaltamento e griglia di protezione, tubo di miscelazione con tramoggia e unità pompa.
- Il motoriduttore con flangia di ribaltamento e griglia di protezione può essere rimosso per trasportare il tubo di miscelazione.

Figura 15: Gruppo tramoggia

#### 4.4.2 Motoriduttore con flangia di ribaltamento



- Motoriduttore con griglia di protezione e flangia di ribaltamento.

Figura 16: Modulo motoriduttore

#### 4.4.3 Telaio mobile



- Telaio mobile

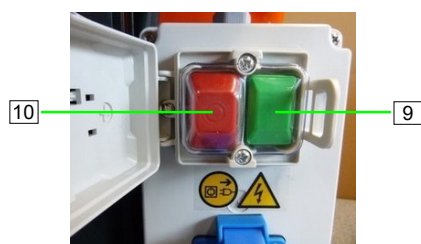
Figura 17: Modulo telaio mobile



#### 4.4.4 Set di cavi



- [1] Cavo di collegamento verso il motore della pompa
- [2] Interruttore ON/OFF, funge anche da pulsante di emergenza
- [3] Presa di corrente Schuko per allacciamento compressore aria
- [4] Collegamento alimentazione elettrica principale
- [5] Interruttore di manutenzione (sempre in posizione "I", non azionare questo interruttore!)
- [6] Selettore motore pompa
- [7] Potenzimetro per numero di giri motore / quantità materiale
- [8] Indicazione per il convertitore di frequenza



- [9] Pulsante verde, tensione ausiliaria "ON"
- [10] Pulsante rosso, tensione ausiliaria "OFF"

Figura 18: Modulo set di cavi

#### 4.4.5 Quadro elettrico



- [1] Spia di livello per convertitore di frequenza
- [2] Potenzimetro per numero di giri motore / quantità materiale
- [3] Selettore vibratore "ON/OFF" con codice 00790473
- [3] Selettore pompa di aumento pressione "ON/OFF" con codice 00790474
- [4] Selettore esercizio con acqua (come pompa di miscelazione), senza acqua (solo come pompa)
- [5] Selettore motore pompa
- [6] Pulsante di mandata acqua
- [7] Interruttore principale, funge anche da interruttore di emergenza

Figura 19: Codice 00790473

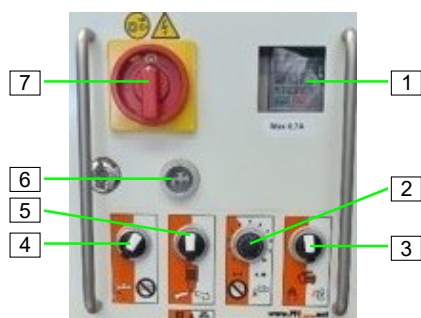


Figura 20: Codice 00790474

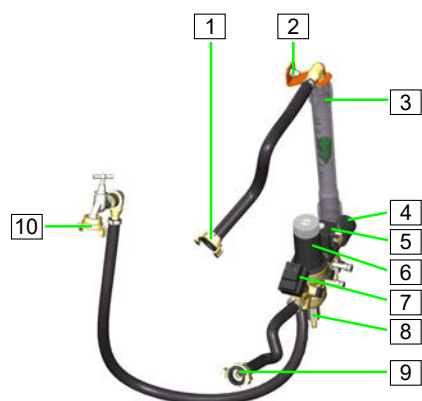
## Descrizione



- [8] Presa Schuko per allacciamento compressore aria
- [9] Presa Schuko per allacciamento vibratore o pompa di aumento pressione (a seconda della versione)
- [10] Connettore cieco / attacco per comando a distanza
- [11] Collegamento alimentazione elettrica principale

Figura 21: Modulo quadro elettrico

### 4.4.6 Gruppo dell'acqua



- [1] Acqua verso il tubo di miscelazione
- [2] Squadra di fissaggio flussimetro acqua
- [3] Flussimetro dell'acqua
- [4] Valvola ad ago per quantità d'acqua
- [5] Elettrovalvola
- [6] Riduttore di pressione
- [7] Pressostato per pressione acqua
- [8] Rubinetto di scarico acqua protezione antigelo
- [9] Allacciamento alla rete idrica
- [10] Rubinetto d'arresto / valvola di prelievo acqua

Figura 22: Modulo gruppo dell'acqua

### 4.4.7 Compressore aria COMP R-80



- [1] Collegamento elettrico 230V
- [2] Valvola di sicurezza fino a 1,8 bar
- [3] Filtro dell'aria
- [4] Valvola antiritorno
- [5] Pressostato per compressore (regola il compressore su ON/OFF)
- [6] Pressostato per aria (regola la macchina su ON/OFF)
- [7] Raccordo aria per spruzzatrice

Figura 23: Modulo compressore aria



#### 4.4.8 Manometro provamateriale



Figura 24: Manometro provamateriale

Manometro provamateriale PFT

#### ⚠ ATTENZIONE



Si consiglia di utilizzare un manometro provamateriale per motivi di sicurezza.

Ecco alcuni vantaggi del manometro provamateriale:

- Esatta regolazione della giusta consistenza della malta.
- Controllo costante della giusta pressione di mandata.
- Riconoscimento tempestivo di un intasamento o di un sovraccarico del motore della pompa.
- Depressurizzazione.
- Lunga durata di vita dei componenti della pompa PFT.
- Serve in larga misura per la sicurezza del personale operativo.

#### 4.5 Raccordi



Figura 25: Raccordi

- [1] Raccordo aria alla spruzzatrice
- [2] Raccordo di alimentazione acqua dalla rete
- [3] Collegamento tubo portamateriale sul manometro provamateriale

#### 4.6 Modalità di esercizio

##### 4.6.1 Modalità di esercizio set di cavi



Figura 26: Selettore motore pompa

Selettore motore pompa

Il motore della pompa presenta tre modalità di esercizio:

Posizione interruttore "0":

- La macchina è spenta.

Posizione interruttore "destra" (a scatto):

- La macchina si avvia quando l'alimentazione elettrica è inserita correttamente e completamente.

Posizione interruttore "sinistra" (a scatto):

- Il motore della pompa funziona a ritroso per decomprimere la pompa. La mandata d'acqua non viene bloccata.

## Descrizione



Figura 27: Potenziometro

### Potenziometro

Potenziometro per numero di giri motore / quantità materiale:

- Mediante rotazione del potenziometro verso destra, il numero di giri del motore aumenta e di conseguenza anche la portata/quantità del materiale.

## 4.6.2 Modalità di esercizio quadro elettrico



Figura 28: Selettore motore pompa

### Selettore motore pompa

Il motore a pompa presenta tre modalità di esercizio:

Posizione interruttore "0":

- La macchina è spenta.

Posizione interruttore «destra» (a scatto):

- La macchina si avvia quando l'alimentazione elettrica è inserita correttamente e completamente.

Posizione interruttore «sinistra» (a pressione):

- Il motore della pompa funziona all'indietro, in questo modo la pompa viene allentata; in tal caso sono bloccate altre funzioni.



Figura 29: Selettore acqua

### Selettore acqua

RITMO presenta due diversi ambiti di utilizzo:

Posizione interruttore «destra» (a scatto):

- Funzionamento della macchina senz'acqua.  
→ Impiegabile come pompa di alimentazione

Posizione interruttore «sinistra» (a scatto):

- Funzionamento della macchina con acqua.  
→ Impiegabile come pompa di miscelazione



Figura 30: Potenziometro

### Potenziometro

Potenziometro per numero di giri motore / quantità materiale:

- Ruotando il potenziometro verso destra su un numero più elevato, il numero di giri del motore aumenta e con esso aumenta anche la portata/quantità di materiale.



Figura 31: Selettore vibratore

#### Selettore vibratore

Il vibratore può funzionare secondo tre diverse modalità operative:

Posizione interruttore "0":

- Il vibratore è spento.

Posizione interruttore «Automatico» (destra):

- Il vibratore funziona in modalità automatica, impulso/pausa con il motore della pompa.

Posizione interruttore «Manuale» (sinistra):

- In posizione «Manuale», il vibratore funziona in modalità continua fintanto che il selettore rimane azionato.



Figura 32: Selettore pompa di aumento di pressione

#### Selettore pompa di aumento di pressione

La pompa di aumento di pressione può essere fatta funzionare secondo tre diverse modalità di esercizio:

Posizione interruttore "0":

- La pompa di aumento di pressione è disattivata (ad es. quando la pressione dell'acqua corrisponde sempre a 2,5 bar).

Posizione interruttore «AUTO» (destra):

- La pompa di aumento di pressione funziona in sincronia con la pompa di miscelazione.

Posizione interruttore «MANUALE» (sinistra):

- La pompa di aumento di pressione funziona continuamente (ad es. per pulire i tubi flessibili).

## 4.7 Pompa per aumento pressione

La pompa per l'aumento della pressione PFT viene utilizzata soprattutto per l'interposizione sull'impastatore di malta in presenza di una insufficiente pressione dell'acqua. Inoltre può essere utilizzata come pompa di aspirazione per l'aspirazione di liquidi da serbatoi, lo svuotamento di piccole vasche e stagni, il prosciugamento di cantine e l'irrigazione.

L'alimentazione continua di acqua del sistema PFT a partire da un serbatoio dell'acqua viene garantita automaticamente dalla pompa per l'aumento della pressione PFT.

La macchina in funzione aspirando dal serbatoio dell'acqua garantisce sul cantiere una pressione di flusso di almeno 2,5 bar.

## Descrizione



Figura 33: Pompa per aumento pressione

### Esempi di struttura

Cod. art. pompa di aumento pressione AV1000/1: 00493686



Figura 34: Gabbia di aspirazione con filtro in acciaio inossidabile, flessibile di aspirazione da 1\", 2,5 m

### Accessori

Cod. art. 00136619

## 4.8 Accessori



Cavo di prolunga 3 x 2,5 mm<sup>2</sup>, BLU 3-16 A | BLA 2-16 A - 25 m

■ Codice 20423420



Tubo flessibile per acqua/aria DN12 Geka | Geka - 11 m

■ Cod. art. 20211000



## Descrizione



Tubo flessibile per aria DN9 Ewo componente V | Ewo componente M 16 m

■ Cod. art. 00008521



RONDO DN25 collegamento idraulico componente V | componente M - 10 m

■ Cod. art. 00021100



Raccordo per intonaco componente 25V LW24 con Geka

■ Cod. art. 20199500



Intonacatrice DN25 S10 200 Ewo, tubo diffusore 4 mm

■ Codice 00612838



Pulitore tubo di miscelazione pompe B e D

■ Cod. art. 00231970



Albero pulitore BIONIK RITMO L plus zincato

■ Cod. art. 00588832

Ulteriori accessori sono disponibili in Internet su [www.pft.net](http://www.pft.net) o presso il vostro rivenditore autorizzato di macchine edili PFT.

## Comando



### 5 Comando

#### 5.1 Sicurezza

##### Dispositivi di protezione individuale

Indossare i seguenti dispositivi di protezione individuale durante tutti i lavori di comando:

- Indumenti protettivi da lavoro
- Occhiali di protezione
- Guanti protettivi
- Scarpe di sicurezza
- Protezione per le orecchie



*A eventuali altri dispositivi di protezione da indossare per determinati lavori si fa espresso riferimento nelle avvertenze di sicurezza di questo capitolo.*

##### Informazioni di base

### **⚠ AVVERTENZA**



#### **Pericolo di lesioni dovuto a utilizzo scorretto!**

Un utilizzo scorretto può causare gravi danni a persone o cose.

Pertanto:

- Eseguire tutte le fasi di lavoro seguendo le indicazioni contenute nelle presenti istruzioni per l'uso.
- Prima di iniziare i lavori assicurarsi che tutti i componenti siano completi e privi di danni.
- Prima di iniziare i lavori assicurarsi che tutti i rivestimenti e i dispositivi di sicurezza siano montati e correttamente funzionanti.
- Non mettere la macchina mai in funzione se ha componenti e dispositivi di protezione difettosi o guasti.
- Non disattivare mai i dispositivi di sicurezza durante il funzionamento.
- Assicurarsi che l'area di lavoro sia ordinata e pulita! Componenti e utensili ammassati uno sull'altro o sparsi possono causare incidenti.
- Un livello di rumore elevato può causare danni permanenti all'udito. Durante il funzionamento, nelle immediate vicinanze della macchina, possono essere superati i 78 dB(A). Per immediate vicinanze si intende una distanza al di sotto dei 5 metri rispetto alla macchina.

### 5.1.1 Regole di sicurezza

#### ⚠ ATTENZIONE



Quando si eseguono i lavori, osservare sempre le regole di sicurezza a livello regionale per la macchina per alimentare e quella per spruzzare la malta.

### 5.1.2 Monitorare la macchina

#### ⚠ AVVERTENZA



**Accesso di persone non autorizzate!**

- La macchina deve essere utilizzata solo se monitorata.

### 5.1.3 Polveri dannose per la salute



Figura 35: Maschera antipolvere

#### ⚠ AVVERTENZA



**Pericolo di danni alla salute!**

L'inalazione di polveri può a lungo termine danneggiare i polmoni o pregiudicare la salute in altri modi.

- Utilizzare una protezione facciale adeguata.

#### NOTA



L'operatore della macchina o chi lavora in ambienti polverosi deve sempre indossare una maschera antipolvere durante i lavori di riempimento della macchina!

Le delibere del Comitato per le sostanze pericolose (AGS) possono essere consultate all'interno delle Regole tecniche per le sostanze pericolose (TRGS 559).

### 5.1.4 Manometro provamateriale



Figura 36: Manometro provamateriale

#### ⚠ AVVERTENZA



**Pressione di esercizio troppo alta!**

Parti della macchina possono saltare in modo incontrollato e ferire l'operatore.

- Non azionare la macchina senza il manometro provamateriale.
- Azionare i tubi portamateriale soltanto con una pressione di esercizio consentita di almeno 40 bar.
- La pressione di scoppio del tubo portamateriale deve essere almeno 2,5 volte il valore della pressione di esercizio.

## Comando



### 5.2 Controllo svolto dall'operatore alla macchina

- Prima di iniziare ogni turno di lavoro, l'operatore alla macchina è tenuto a controllare l'efficacia dei dispositivi di comando e di sicurezza, nonché la corretta applicazione degli elementi protettivi.
- Durante il funzionamento, le macchine edili devono essere esaminate dall'operatore in merito alle loro condizioni tecniche di sicurezza.
- Qualora vengano riscontrati difetti ai dispositivi di sicurezza o altri vizi che compromettono il funzionamento sicuro, informare immediatamente l'addetto alla sorveglianza.
- In caso di difetti che costituiscono un pericolo per le persone occorre lasciare la macchina edile fuori funzione fino all'eliminazione dei difetti.

### 5.3 Preparare la macchina

Prima di mettere in funzione la macchina eseguire le seguenti operazioni di preparazione:

#### 5.3.1 Pericolo di lesioni a causa della rotazione della pala impastatrice



Figura 37: Copertura a griglia

#### ⚠ AVVERTENZA



##### Pala impastatrice in funzione!

Pericolo di lesioni se si introducono le mani nella tramoggia.

- Durante l'allestimento e il funzionamento della macchina non deve essere rimossa la griglia di protezione (1).
- Non intervenire mai nella macchina quando è in funzione.



### 5.3.2 Mettere in opera la macchina



Figura 38: Installazione della macchina

Installare la macchina in modo stabile su una superficie piana e assicurarla contro movimenti involontari.

- Non ribaltare né spostare la macchina.
- Installare la macchina in modo che non possa essere colpita da oggetti in caduta.
- Gli elementi di comando devono essere liberamente accessibili.
- Mantenere uno spazio libero di ca. 1,5 metri intorno alla macchina.

### 5.3.3 Collegamento all'alimentazione elettrica



Figura 39: Collegamento all'alimentazione elettrica

Set di cavi

1. Collegare la macchina unicamente alla rete elettrica di 230V.

#### **⚠ PERICOLO**



#### **Pericolo di morte dovuto a corrente elettrica!**

La linea di allacciamento deve essere protetta correttamente:

- Collegare la macchina esclusivamente alla sorgente di corrente con interruttore differenziale 30mA RCD (Residual Current operated Device) omologato di tipo B, sensibile a tutti i tipi di corrente per il funzionamento di convertitori di frequenza.

## Comando



Figura 40: Collegamento all'alimentazione elettrica

### Quadro elettrico

1. Collegare la macchina unicamente alla rete elettrica di 230V.

#### ⚠ PERICOLO



#### Pericolo di morte dovuto a corrente elettrica!

La linea di allacciamento deve essere protetta correttamente:

- Collegare la macchina esclusivamente alla sorgente di corrente con interruttore differenziale 30mA RCD (Residual Current operated Device) omologato di tipo B, sensibile a tutti i tipi di corrente per il funzionamento di convertitori di frequenza.

### 5.3.3.1 Collegamento dei singoli connettori

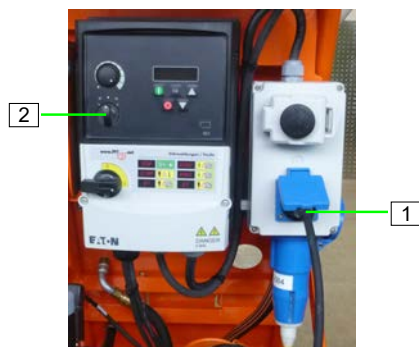


Figura 41: Spegner il motore della pompa

### Connettori con set di cavi

#### ⚠ AVVERTENZA



#### Pericolo di morte dovuto agli organi rotanti!

Un utilizzo scorretto può causare gravi danni a persone o cose.

- Il singolo azionamento (motore) deve essere alimentato soltanto dal relativo quadro elettrico della macchina (dispositivo di attivazione in caso di sottotensione).

1. Staccare la spina di collegamento del compressore d'aria (1).
2. Ruotare il selettore del motore pompa (2) nella posizione "0".

### Connettori con quadro elettrico

#### ⚠ AVVERTENZA



#### Pericolo di morte dovuto agli organi rotanti!

Un utilizzo scorretto può causare gravi danni a persone o cose.

- Gli azionamenti (motori) devono essere alimentati soltanto dal relativo quadro elettrico della macchina.

1. Staccare la spina di collegamento del compressore d'aria (1).
2. Ruotare il selettore del motore pompa (2) nella posizione "0".

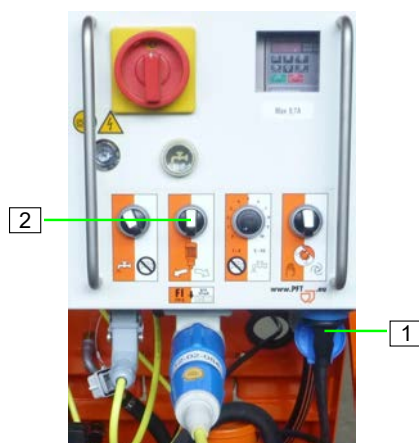


Figura 42: Spegner il motore della pompa

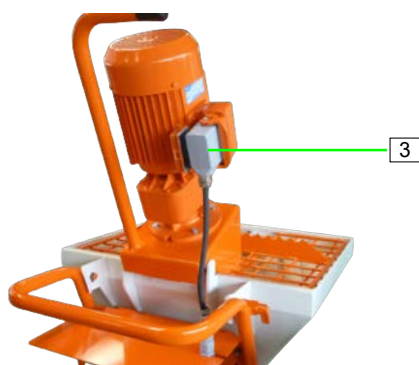


Figura 43: Collegare il cavo di collegamento motore

Connettori con set di cavi e quadro elettrico

3. Collegare il cavo di collegamento (3) al motoriduttore.

### 5.3.4 Controllare il filtro anti impurità



Figura 44: Controllare il filtro anti impurità

1. Svitare la tazza del filtro in ottone (1) con il rubinetto di scarico dal riduttore di pressione.
2. Controllare che il filtro anti impurità (2) nel riduttore di pressione sia pulito.  
Filtro per riduttore di pressione:  
■ Cod. art. 20156000
3. Serrare di nuovo la tazza del filtro (1).
4. Chiudere tutti i rubinetti di scarico (3) dell'acqua.

### 5.3.5 Allacciamento dell'alimentazione idrica

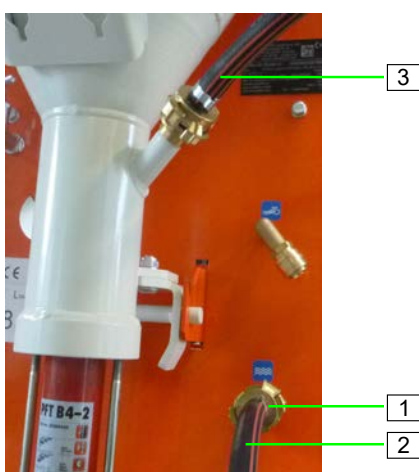


Figura 45: Allacciamento dell'alimentazione idrica

1. Controllare che il filtro all'ingresso dell'acqua (1) sia pulito.
2. Pulire e sfiatare il flessibile dell'acqua (2) proveniente dalla rete idrica.
3. Collegare il flessibile dell'acqua (2) all'ingresso dell'acqua (1).
4. Scollegare il flessibile dell'acqua (3) dal tubo di miscelazione e metterlo in un secchio o in una vaschetta.

#### NOTA



Utilizzare esclusivamente acqua pulita, priva di sostanze solide. La pressione minima è pari a 2,5 bar a macchina in funzione.

- Rispettare il regolamento sull'acqua potabile contenuto nella Parte 1

#### NOTA



Non fare mai funzionare la pompa a secco, altrimenti la durata utile della pompa viene ridotta.

## Comando



### 5.3.5.1 Allacciamento dell'acqua dal fusto per l'acqua



Figura 46: Pompa per aumento pressione

- Cod. art. pompa di aumento pressione AV1000/1 (1): 00493686
- La pompa per l'aumento di pressione collegata garantisce il raggiungimento della pressione richiesta di almeno 2,5 bar.

#### NOTA



Se si eseguono lavori dal fusto per l'acqua, la gabbia di aspirazione con filtro cod. art. 00136619 deve essere posizionata a monte.

(Sfiatare la pompa di aumento pressione)

#### NOTA



Per impedire il danneggiamento della pompa di aumento pressione, evitare di farla funzionare a secco!



Figura 47: Gabbia di aspirazione con filtro compl.

### 5.3.6 Accendere la macchina

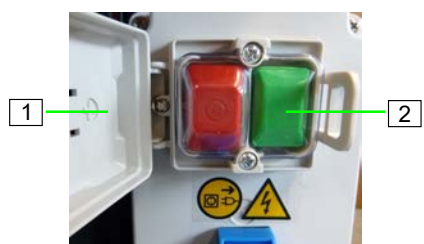


Figura 48: Accendere la macchina

#### Set di cavi

1. Aprire il coperchio (1) dell'interruttore ON/OFF.
2. Premere il pulsante verde (2) Tensione ausiliaria "ON".

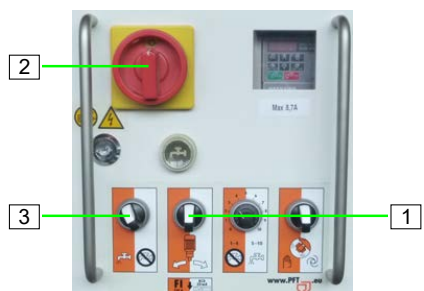


Figura 49: Accendere la macchina

#### Quadro elettrico

1. Ruotare il selettore del motore pompa (1) nella posizione "0".
2. Ruotare l'interruttore principale (2) in posizione "I".
3. Regolare il selettore acqua (3) verso sinistra in posizione "con acqua".

### 5.3.6.1 Regolazione della quantità d'acqua



Figura 50: Valvola di prelievo acqua

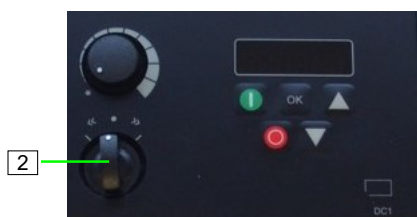


Figura 51: Accendere la macchina

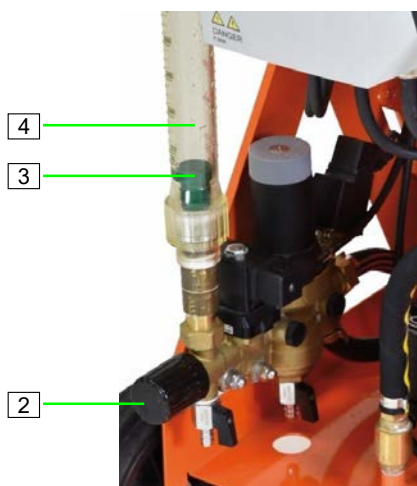


Figura 52: Regolazione della quantità d'acqua

#### Set di cavi

1. Chiudere tutti i rubinetti di scarico sul gruppo valvole dell'acqua.
2. Aprire il rubinetto per la mandata d'acqua.
3. Aprire la valvola di prelievo acqua (1), finché l'acqua fuoriesce senza aria; infine, richiudere.
4. Aprire la valvola ad ago (2) con due rotazioni verso sinistra.
5. Ruotare il selettore del motore della pompa (3) nella posizione "destra".
6. L'acqua fuoriesce dal tubo di miscelazione collegato al flessibile dell'acqua.
7. Lasciare in funzione finché non sono più visibili bolle d'aria nel flussimetro dell'acqua.
8. Regolare la quantità d'acqua prevista sulla valvola ad ago (2), visibile sul cono verde (5) nella spia di livello del flussimetro dell'acqua (4).

#### NOTA



Durante l'impostazione del fattore acqua, seguire le prescrizioni del produttore del materiale.



*Ogni interruzione del processo di spruzzaggio causa una lieve irregolarità della consistenza del materiale. Queste irregolarità si normalizzano dopo breve tempo che la macchina è in funzione.*

*Pertanto non modificare la quantità di acqua a ogni irregolarità. Attendere finché la consistenza del materiale non si è regolarizzata.*

9. Ruotare il selettore del motore pompa (3) nella posizione "0".
10. Collegare il flessibile dell'acqua (6) all'ingresso dell'acqua (7) del tubo di miscelazione.



## Comando



Figura 53: Valvola di prelievo acqua

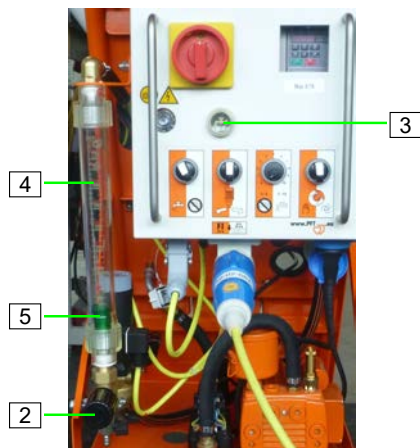


Figura 54: Regolazione della quantità d'acqua

### Quadro elettrico

1. Chiudere tutti i rubinetti di scarico sul gruppo valvole dell'acqua.
2. Aprire il rubinetto per la mandata d'acqua.
3. Aprire la valvola di prelievo acqua (1), finché l'acqua fuoriesce senza aria; infine, richiudere.
4. Aprire la valvola ad ago (2) con due rotazioni verso sinistra.
5. Azionare il pulsante di mandata acqua (3) finché non sono più visibili bolle d'aria nel flussimetro dell'acqua (4).
6. Regolare la quantità d'acqua prevista sulla valvola ad ago (2), visibile sul cono verde (5) nella spia di livello del flussimetro dell'acqua (4).

### NOTA



Durante l'impostazione del fattore acqua, seguire le prescrizioni del produttore del materiale.



*Ogni interruzione del processo di spruzzaggio causa una lieve irregolarità della consistenza del materiale. Queste irregolarità si normalizzano dopo breve tempo che la macchina è in funzione.*

*Pertanto non modificare la quantità di acqua a ogni irregolarità. Attendere finché la consistenza del materiale non si è regolarizzata.*

7. Collegare il flessibile dell'acqua (6) all'ingresso dell'acqua (7) del tubo di miscelazione.

## 5.3.6.2 Immettere acqua nella zona di miscelazione



Figura 55: Immettere acqua nella zona di miscelazione

### Set di cavi

### NOTA



Di regola la pompa deve essere irrorata di acqua. Grazie all'immissione di acqua è possibile avviare più facilmente la pompa.

1. Ruotare il selettore del motore della pompa (1) brevemente nella posizione "destra" finché la testa della vite non è ricoperta d'acqua.
2. Infine, ruotare il selettore del motore pompa (1) nella posizione "0".

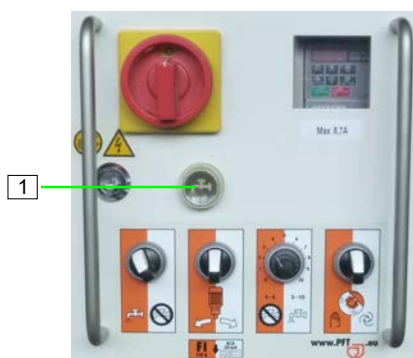


Figura 56: Immettere acqua nella zona di miscelazione

#### Quadro elettrico

##### NOTA



Di regola la pompa deve essere irrorata di acqua. Grazie all'immissione di acqua è possibile avviare più facilmente la pompa.

1. Mantenere premuto il pulsante di mandata dell'acqua (1) per ca. 2 secondi, finché la testa della vite non è ricoperta d'acqua.

### 5.3.7 Tubi portamateriale

#### 5.3.7.1 Preparare i tubi portamateriale

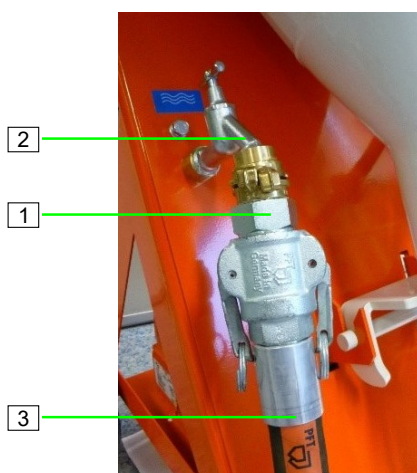


Figura 57: Preparare i tubi portamateriale

1. Collegare il raccordo per intonaco (1) alla valvola di prelievo acqua (2).
2. Collegare il tubo portamateriale (3) al raccordo per intonaco (2).
3. Aprire la valvola di prelievo acqua (2) e irrorare il tubo portamateriale (3).
4. Rimuovere di nuovo il tubo portamateriale e il raccordo per intonaco e separarli.
5. Svuotare il tubo completamente dall'acqua.
6. Prelubrificare il tubo con circa 2 litri di boiacca.
7. Con il primo impasto, la boiacca viene pompata attraverso il tubo.

##### ⚠ AVVERTENZA



Il materiale sotto pressione potrebbe fuoriuscire e provocare lesioni gravi, in particolare lesioni agli occhi.

I flessibili staccati possono colpire e ferire le persone che si trovano nell'area circostante.

- Non staccare mai i giunti dei tubi finché non viene scaricata la pressione dai tubi portamateriale (controllare il manometro provamateriale)!

## Comando



### 5.3.7.2 Collegare il tubo portamateriale



Figura 58: Collegare il tubo portamateriale

1. Collegare il tubo portamateriale (1) al manometro provamateriale (2).

#### NOTA



Assicurarsi che il collegamento dei raccordi sia pulito, corretto e a tenuta. Se i giunti e le guarnizioni di gomma sono sporchi, non sono ermetici e quindi sotto pressione lasciano fuoriuscire l'acqua, il che provoca inevitabilmente degli intasamenti.

2. Posare i tubi portamateriale con ampie curve in modo che non si pieghino.
3. Fissare con attenzione i tubi montanti affinché non possano staccarsi a causa del proprio peso.

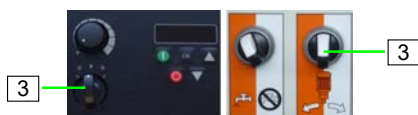


Figura 59: Accensione

1. Ruotare il selettore del motore pompa (3) nella posizione "a destra".
2. Fare funzionare la macchina finché dall'estremità del tubo portamateriale la boiaccia non è fuoriuscita completamente.
3. Raccogliere la boiaccia con un contenitore adatto e smaltirla conformemente alle prescrizioni.
4. Ruotare il selettore del motore pompa (3) nella posizione "0".

### 5.3.8 Alimentazione di aria compressa

#### 5.3.8.1 Collegare il tubo flessibile dell'aria

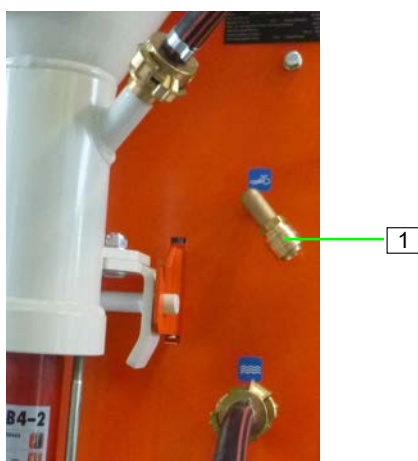


Figura 60: Collegare il tubo flessibile dell'aria

1. Collegare il flessibile per aria compressa al raccordo per aria (1).

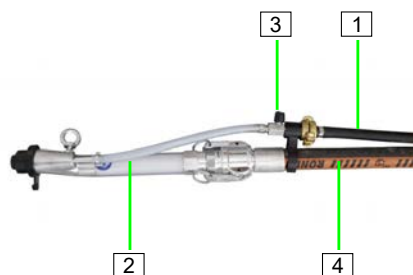
#### ⚠ AVVERTENZA



Non allentare mai i raccordi dei flessibili finché il flessibile per aria compressa non è depressurizzato.



### 5.3.8.2 Collegare la lancia spruzzatrice



1. Collegare il flessibile per aria compressa (1) alla spruzzatrice (2).
2. Assicurarsi che il rubinetto dell'aria (3) sia collegato alla lancia spruzzatrice.
3. Collegare la lancia spruzzatrice (2) al tubo portamateriale (4).

Figura 61: Lancia spruzzatrice

### 5.3.8.3 Accendere il compressore aria

#### NOTA



Il compressore aria COMP R-80 deve essere utilizzato soltanto con le seguenti intonacatrici:

Intonacatrice DN25-360° S10 200 Ewo

■ Codice 00111804

Intonacatrice DN25-360° S10 600-30° Ewo

■ Codice 00097283



Figura 62: Accendere il compressore aria

#### Set di cavi

1. Inserire la spina di collegamento del compressore d'aria (1) nella presa Schuko di colore blu.

## Comando

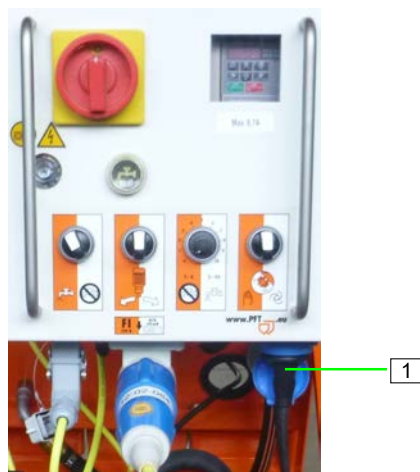


Figura 63: Accendere il compressore aria

### Quadro elettrico

1. Inserire la spina di collegamento del compressore d'aria (1) nella presa Schuko di colore blu.

#### NOTA



È inoltre possibile operare con la macchina senz'aria compressa per effettuare gettate di stucco per piastrelle o per lavorare con una pistola per colla a caldo. A tale scopo disinserire la spina di collegamento dal compressore d'aria e lavorare senza la spruzzatrice. La macchina può così essere inserita e disinserita attraverso un cavo di comando a distanza opzionale.

## 5.3.9 Accendere il vibratore



Figura 64: Collegare il vibratore



Qualora il materiale non dovesse scorrere nella tramoggia, il vibratore può essere inserito.

1. Inserire la spina di collegamento del vibratore (1) nella presa Schuko (2) di colore grigio.



Figura 65: Accendere il vibratore

2. Ruotare il selettore del vibratore (3) nella posizione "Automatico".
3. Il vibratore sarà azionato ad intervalli preimpostati, 3 secondi di pausa - 3 secondi di esercizio.

### 5.3.10 Accendere la pompa di aumento pressione



Figura 66: Collegare la pompa di aumento pressione



*Se la pressione dell'acqua non dovesse essere sufficiente o non essere pari a 2,5 bar costanti, si può accendere la pompa di aumento pressione.*

1. Inserire la spina di collegamento della pompa di aumento pressione (1) nella presa Schuko (2) di colore grigio.



Figura 67: Accendere la pompa di aumento pressione

2. Ruotare il selettore della pompa di aumento pressione (3) nella posizione "Automatico".
3. La pompa di aumento pressione funziona in sincronia con la pompa di miscelazione.

### 5.3.11 Riempire la tramoggia con materiale asciutto



Figura 68: Materiale in sacchi

#### ⚠ ATTENZIONE



#### Pericolo di lesioni sul rompisacco!

Sul rompisacco sussiste il pericolo di lesioni a causa di spigoli vivi.

- Indossare guanti protettivi.



*Al primo riempimento della merce dai sacchi, versare lentamente metà del primo sacco nella tramoggia!*

### 5.3.12 Pompa di aumento pressione (accessori)

Impianto elettrico

#### ⚠ AVVERTENZA



#### Pericolo per la tensione elettrica!

Collegare la pompa solamente a prese munite di contatto di protezione. Per garantire una sicurezza maggiore, si consiglia di dotare il circuito elettrico a cui verrà collegata la pompa di un circuito di sicurezza per correnti di guasto con un interruttore differenziale in presenza di una corrente nominale di guasto di 30 mA. Questo vale soprattutto in caso di installazione nelle vicinanze di fusti per acqua, stagni ecc.

## Comando



### Allacciamento delle linee

#### NOTA



Assicurarsi che la linea di aspirazione e la linea di alimentazione siano allacciate nella posizione contrassegnata.

Se la pompa viene fatta funzionare nella modalità di aspirazione, prestare attenzione a mantenere il più corto possibile la linea di aspirazione.

### 5.3.12.1 Prima messa in funzione della pompa per l'aumento della pressione



Prima della prima messa in funzione, riempire di acqua la pompa di aumento pressione PFT in modo da far fuoriuscire l'aria dal corpo della pompa.

- Immettere l'acqua attraverso la vite di rabbocco dell'acqua (1) o l'ingresso dell'acqua (2).

Il riempimento non dovrebbe avvenire troppo velocemente, in modo da consentire lo sfiato completo del corpo.

La cosa migliore da fare è riempire anche la linea di aspirazione.

Figura 69: Riempimento della pompa

### 5.3.12.2 Messa in funzione della pompa per l'aumento della pressione

Prima di mettere in funzione la pompa osservare le seguenti indicazioni.

La pompa deve essere installata in posizione orizzontale.

Prima di mettere in funzione la pompa, il tubo di aspirazione e il tubo di mandata devono essere collegati.

In tal caso osservare le dimensioni minime dei tubi:

- Almeno 1" per la linea di aspirazione
- Almeno 3/4" per la linea di mandata

Controllare che il flessibile sia completamente a tenuta e che sia immerso nel liquido da pompare per evitare di aspirare aria.



Figura 70: Gabbia di aspirazione con filtro cod. art. 00136619

L'estremità della linea di aspirazione (1) deve essere provvista di una gabbia di aspirazione con filtro con valvola di ritegno montata.

Si consiglia di installare un ulteriore filtro fine nella linea di aspirazione.



*La portata della pompa diminuisce all'aumentare della lunghezza del tubo di aspirazione. Collegare la pompa per l'aumento della pressione il più vicino possibile al punto di approvvigionamento dell'acqua (la compressione è meglio dell'aspirazione).*

La pompa può essere attivata se sono stati rispettati tutti i punti. A seconda della lunghezza del flessibile di aspirazione, il tempo di aspirazione può durare fino ad alcuni secondi.

Se dopo qualche istante la pompa non dovesse ancora pompare, le cause potrebbero essere le seguenti:

- È ancora presente aria nella pompa e quest'ultima deve essere di nuovo sfiatata completamente.
- La linea di aspirazione non è a tenuta e la pompa aspira aria.
- Il filtro sul lato di aspirazione è intasato.
- Il flessibile di aspirazione è piegato.
- È stata superata l'altezza di aspirazione massima.

#### NOTA



Per impedire il danneggiamento della pompa di aumento pressione, evitare di farla funzionare a secco!

## 5.4 Arresto in caso di emergenza



#### Set di cavi

In situazioni di pericolo i movimenti della macchina devono essere arrestati nel minor tempo possibile e l'alimentazione di energia deve essere spenta.

In caso di pericolo procedere come segue:

1. Azionare il pulsante di emergenza (1) sull'interruttore ON/OFF.
2. Proteggere il coperchio ribaltabile contro la riaccensione accidentale tramite un lucchetto (2).
3. Informare i responsabili sul luogo di operazione.
4. All'occorrenza, chiamare un medico e i vigili del fuoco.
5. Recuperare le persone dalla zona di pericolo, adottare le misure di pronto soccorso.
6. Tenere libere le vie di accesso per i veicoli di soccorso.
7. Informare le autorità competenti, se la gravità dell'emergenza lo richiede.
8. Incaricare il personale tecnico per eliminare l'anomalia.

## Comando



Dopo le misure di salvataggio

### ⚠ AVVERTENZA



#### **Pericolo di morte in caso di riaccensione indesiderata!**

Una riaccensione potrebbe causare la morte di tutte le persone che si trovano nell'area di pericolo.

- Prima di una riaccensione assicurarsi che nessuno stia ancora sostando nell'area di pericolo.
- Controllare l'impianto prima di metterlo di nuovo in funzione e accertarsi che tutti i dispositivi di sicurezza siano installati e funzionanti.

9. Controllare l'impianto prima di metterlo di nuovo in funzione e accertarsi che tutti i dispositivi di sicurezza siano installati e funzionanti.



### Quadro elettrico

In situazioni di pericolo i movimenti della macchina devono essere arrestati nel minor tempo possibile e l'alimentazione di energia deve essere spenta.

In caso di pericolo procedere come segue:

1. Spegnerne immediatamente l'interruttore principale.
2. Bloccare l'interruttore principale contro il reinserimento.
3. Informare i responsabili sul luogo di operazione.
4. All'occorrenza, chiamare un medico e i vigili del fuoco.
5. Recuperare le persone dalla zona di pericolo, adottare le misure di pronto soccorso.
6. Tenere libere le vie di accesso per i veicoli di soccorso.
7. Informare le autorità competenti, se la gravità dell'emergenza lo richiede.
8. Incaricare il personale tecnico per eliminare l'anomalia.

### ⚠ AVVERTENZA



#### **Pericolo di morte in caso di riaccensione indesiderata!**

Una riaccensione potrebbe causare la morte di tutte le persone che si trovano nell'area di pericolo.

- Prima di una riaccensione assicurarsi che nessuno stia ancora sostando nell'area di pericolo.
- Controllare l'impianto prima di metterlo di nuovo in funzione e accertarsi che tutti i dispositivi di sicurezza siano installati e funzionanti.

9. Controllare l'impianto prima di metterlo di nuovo in funzione e accertarsi che tutti i dispositivi di sicurezza siano installati e funzionanti.

## 5.5 Messa in funzione della macchina

### 5.5.1 Controllo della consistenza della malta



Figura 71: Tubo di controllo consistenza

1. Collegare il tubo di controllo consistenza al manometro provamateriale.
2. Posizionare un secchio o una vaschetta sotto il tubo di controllo consistenza.

Tubo provaconsistenza malta 25M

■ Cod. art. 20104301

### 5.5.2 Accendere la macchina con il materiale

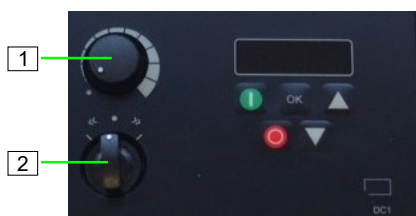


Figura 72: Accensione

Set di cavi

1. Ruotare il potenziometro (1) per numero giri motore / quantità materiale nella posizione desiderata (reimpostare secondo necessità).
2. Ruotare il selettore del motore pompa (1) nella posizione "a destra".  
✓ La macchina si avvia.
3. Controllare la consistenza della malta nel tubo di controllo consistenza (3).
4. Ruotare il selettore del motore pompa (1) nella posizione "0".  
✓ La macchina si arresta.
5. Rimuovere e pulire il tubo di controllo consistenza (3).



Figura 73: Controllare la consistenza



## Comando



Figura 74: Accensione



Figura 75: Controllare la consistenza

### 5.5.3 Potenziometro



Figura 76: Potenziometro



Figura 77: Potenziometro

### 5.6 Telecomando

#### Quadro elettrico

6. Regolare il selettore acqua (1) verso sinistra in posizione “con acqua”.
7. Ruotare il potenziometro (2) per numero di giri motore / quantità materiale in posizione 7 (reimpostare secondo necessità).
8. Ruotare il selettore del motore pompa (3) nella posizione “a destra”.
- ✓ La macchina si avvia.
9. Controllare la consistenza della malta nel tubo di controllo consistenza (3).
10. Ruotare il selettore del motore pompa (1) nella posizione “0”.
- ✓ La macchina si arresta.
11. Rimuovere e pulire il tubo di controllo consistenza (3).

#### Set di cavi

Tramite il potenziometro si può regolare la quantità di materiale da spruzzare.

#### Quadro elettrico

Se RITMO viene accesa/spenta con comando a distanza in un breve intervallo di tempo, possono verificarsi oscillazioni nella consistenza della malta.

La valvola elettromagnetica si apre a partire da 40 Hz. Inoltre non è possibile immettere acqua se il potenziometro è impostato su 1 - 4.

- Valore parametro 11 - 75 Hz



*Solo per le macchine dotate di quadro elettrico!*





Figura 78: Telecomando

Lavorare con comando a distanza senza spruzzatrice

### NOTA



È inoltre possibile operare con la macchina senz'aria compressa per effettuare gettate di stucco per piastrelle o per lavorare con una pistola per colla a caldo. A tale scopo disinserire la spina di collegamento dal compressore d'aria e lavorare senza la spruzzatrice. La macchina può così essere inserita e disinserita attraverso un cavo di comando a distanza opzionale.

1. Scollegare dal quadro elettrico il connettore per l'interruttore di disattivazione della pressione (1) e inserire il telecomando.
2. La RITMO si può accendere e spegnere tramite il telecomando.

## 5.7 Applicare la malta

### ⚠ AVVERTENZA



#### Pericolo di lesioni dovute a fuoriuscita di malta!

La fuoriuscita della malta può causare lesioni agli occhi e al viso.

- Non guardare mai dentro la lancia spruzzatrice.
- Indossare sempre occhiali di protezione.
- Posizionatevi sempre in modo che la malta in uscita non possa raggiungervi.



*La possibile distanza dal punto di alimentazione è determinata principalmente dalla capacità di flusso della malta. Tipi di malta pesanti e spigolosi sono dotati di cattive capacità di trasporto. Materiali fluidi sono dotati di buone capacità di trasporto.*

*Se la pressione di esercizio supera i 20 bar, la lunghezza del tubo flessibile deve essere accorciata oppure si deve aumentare il suo spessore.*

## Comando



### 5.7.1 Aprire il rubinetto dell'aria sulla lancia spruzzatrice

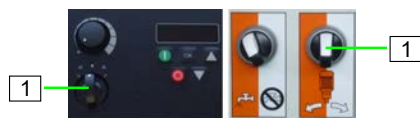


Figura 79: Accensione



Figura 80: Aprire il rubinetto dell'aria

1. Ruotare il selettore del motore pompa (1) nella posizione "a destra".
2. Tenere la lancia spruzzatrice in direzione della parete da intonacare.
3. Assicurarsi che nella zona di uscita della lancia spruzzatrice non si trovi nessuno.
4. Aprire il rubinetto dell'aria (2) sulla lancia spruzzatrice.
5. Quando si disinserisce la pressione, la macchina si avvia automaticamente e la malta fuoriesce.



*La corretta consistenza della malta è raggiunta quando il materiale si mescola bene sulla superficie da spruzzare (si consiglia di applicare sulle superfici delle pareti procedendo dall'alto verso il basso). In caso di ridotte quantità d'acqua non sono più assicurati miscelazione e spruzzaggio uniformi; è possibile che si verifichi un intasamento nel tubo e si presenti una maggiore usura dei pezzi della pompa.*

## 5.8 Interruzione del lavoro

### NOTA



In genere si deve considerare il tempo di presa del materiale da lavorare:

Pulire l'impianto e i tubi portamateriale in base al tempo di presa del materiale e alla durata dell'interruzione (considerare la temperatura esterna).

Per quanto riguarda le pause è necessario rispettare le indicazioni fornite dai produttori dei materiali.



Figura 81: Chiudere il rubinetto dell'aria

1. Prima di interrompere il lavoro per un breve periodo di tempo, chiudere il rubinetto dell'aria (1).
- ✓ La macchina si arresta.
- Aperto il rubinetto dell'aria (1), la macchina si riavvia.

### 5.8.1 In caso di pausa / interruzione prolungata

#### NOTA



In genere si deve considerare il tempo di presa del materiale da lavorare:

Pulire l'impianto e i tubi portamateriale in base al tempo di presa del materiale e alla durata dell'interruzione (considerare la temperatura esterna).

Per quanto riguarda le pause è necessario rispettare le indicazioni fornite dai produttori dei materiali.



Figura 82: Chiudere il rubinetto dell'aria

1. In caso di interruzione prolungata del lavoro, chiudere il rubinetto dell'aria (1).

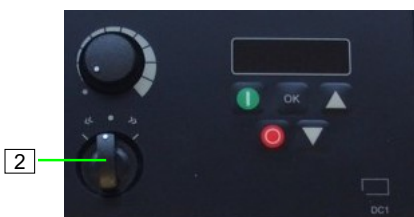


Figura 83: Spegner la macchina

#### Set di cavi

1. Ruotare il selettore del motore pompa (2) nella posizione "0".



Figura 84: Spegner la macchina

#### Quadro elettrico

1. Portare il selettore del motore della pompa (2) e il selettore del vibratore / della pompa di aumento pressione (3) in posizione "0".

## Comando



### 5.9 Spegner il compressore aria

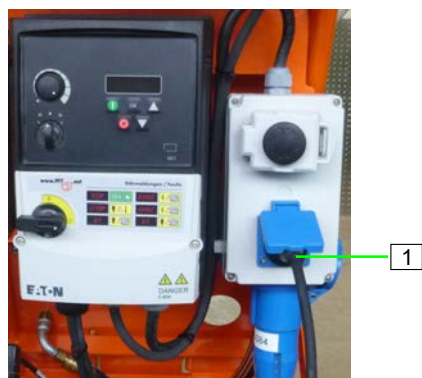


Figura 85: Tirare la spina di collegamento

#### Set di cavi

1. Staccare la spina di collegamento del compressore d'aria (1).
2. Aprire il rubinetto dell'aria sulla spruzzatrice per scaricare la pressione residua.

#### ⚠ AVVERTENZA



#### Pericolo di lesioni dovute a fuoriuscita di malta!

La fuoriuscita della malta può causare lesioni agli occhi e al viso.

■ Attenzione alla pressione residua.



Figura 86: Tirare la spina di collegamento

#### Quadro elettrico

1. Staccare la spina di collegamento del compressore d'aria (1).
2. Aprire il rubinetto dell'aria sulla spruzzatrice per scaricare la pressione residua.

#### ⚠ AVVERTENZA



#### Pericolo di lesioni dovute a fuoriuscita di malta!

La fuoriuscita della malta può causare lesioni agli occhi e al viso.

■ Attenzione alla pressione residua.

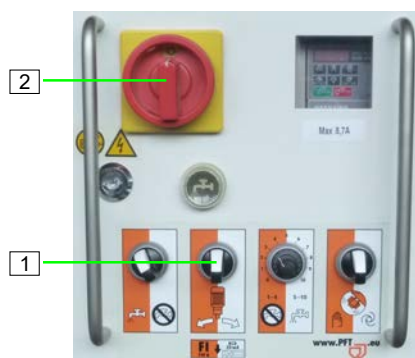
### 5.10 Spegner la macchina



Figura 87: Spegner la macchina

#### Set di cavi

1. Ruotare il selettore del motore pompa (1) nella posizione "0".
2. Aprire il coperchio (2) dell'interruttore ON/OFF.
3. Spegner la macchina premendo il pulsante rosso (3) Tensione ausiliaria "OFF".
4. Chiudere il coperchio (2) dell'interruttore ON/OFF.



#### Quadro elettrico

1. Ruotare il selettore del motore pompa (1) nella posizione "0".
2. Ruotare l'interruttore principale (2) in posizione "0".

Figura 88: Spegner la macchina

## 5.11 Lavorazione di materiale pastoso

### 5.11.1 Accessori consigliati per materiale pastoso



Compressore aria COMP P-320, 230 V, 1 Ph, 50 Hz

- Codice 00746490



Lancia spruzzatrice intonaci di decorazione DN25 VA10 100 Geka

- Cod. art. 20195900



RONDO DN25 collegamento idraulico componente V | componente M  
- 10 m

- Cod. art. 00021100

## Comando



### 5.11.2 Lavorazione di materiale pastoso



1. Scollegare la presa di collegamento del compressore d'aria.
2. Preparare i tubi portamateriale e collegare l'alimentazione dell'aria compressa.
3. Scollegare il flessibile dell'acqua (1) dal tubo di miscelazione e richiudere l'ingresso dell'acqua sul tubo di miscelazione (2) con un coperchio cieco.
4. Il flessibile dell'acqua proveniente dalla rete idrica deve essere allacciata all'ingresso dell'acqua.
5. Avvitare completamente la valvola ad ago sul gruppo dell'acqua.
6. Il materiale pastoso può essere immesso nella tramoggia.

Figura 89: Chiudere il coperchio cieco

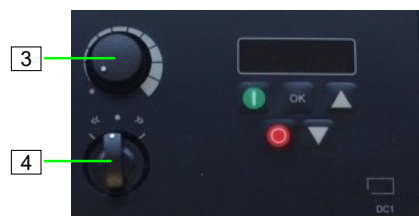


Figura 90: Accendere la macchina

#### Set di cavi

1. Ruotare il potenziometro (3) per numero giri motore / quantità materiale nella posizione desiderata (reimpostare secondo necessità).
  2. Ruotare il selettore del motore pompa (4) nella posizione "a destra".
- ✓ La macchina si avvia.

#### Quadro elettrico



Figura 91: Accendere la macchina

1. Portare il selettore dell'acqua (3) verso destra in posizione "senza acqua".
  2. Ruotare il potenziometro (4) per numero di giri motore / quantità materiale in posizione 3 (reimpostare secondo necessità).
  3. Ruotare il selettore del motore pompa (5) nella posizione "a destra".
- ✓ La macchina si avvia.

### 5.12 Misure in caso di mancanza d'acqua

#### NOTA



Mediante la gabbia di aspirazione (cod. art. 00136619) si può alimentare la macchina con acqua pulita proveniente da un contenitore.

### 5.13 Misure in caso di mancanza di corrente



Figura 92: Selettore in posizione "0"

#### Selettore in posizione "0"

1. Chiudere il rubinetto dell'aria sulla lancia spruzzatrice.
2. Ruotare il selettore del motore della pompa nella posizione "0".
3. Scollegare la presa di collegamento del compressore d'aria.
4. Fare controllare l'allacciamento elettrico da personale tecnico.



Figura 93: Interruttore principale in posizione «0»

#### Interruttore principale in posizione «0»

1. Chiudere il rubinetto dell'aria sulla lancia spruzzatrice.
2. Ruotare l'interruttore principale in posizione "0".
3. Spegnerne il compressore d'aria.
4. Fare controllare l'allacciamento elettrico da personale tecnico.

### 5.13.1 Scaricare la pressione della malta



Figura 94: Controllare e scaricare la pressione della malta

#### ⚠ AVVERTENZA



##### Sovrapressione sulla macchina!

Se i componenti della macchina vengono aperti, questi possono saltare via a una rapidità incontrollata e ferire l'operatore.

- Aprire i tubi portamateriale solo se la pressione sul manometro provamateriale (1) è scesa a «0 bar».

#### ⚠ AVVERTENZA



##### Pericolo di lesioni dovute a fuoriuscita di malta!

La fuoriuscita della malta può causare lesioni agli occhi e al viso.

- Non guardare mai dentro la lancia spruzzatrice.
- Indossare sempre occhiali di protezione.
- Posizionatevi sempre in modo che la malta in uscita non possa raggiungervi.

1. Aprire il rubinetto dell'aria sulla lancia spruzzatrice.
2. Controllare sul manometro provamateriale (1) se la pressione della malta è scesa a «0 bar». Se necessario, far defluire la pressione della malta allentando leggermente i dadi (2). In questo caso, coprire l'area di lavoro con una pellicola.
3. Serrare nuovamente i dadi (2).

### 5.13.2 Riaccendere la macchina dopo una caduta di tensione

#### NOTA



In caso di mancanza prolungata di corrente è necessario pulire immediatamente la macchina e i tubi portamateriale.

#### NOTA



La macchina è dotata di un sistema di blocco per il riavvio. In caso di interruzione della corrente elettrica, deve essere reinserita come di seguito descritto.





Figura 95: Accendere la macchina dopo una caduta di tensione

#### Set di cavi

1. Ruotare il selettore del motore pompa (1) nella posizione "0".
2. Chiudere il rubinetto dell'aria sulla lancia spruzzatrice.
3. Inserire il connettore del compressore d'aria.
4. Premere il pulsante verde (2) Tensione ausiliaria "ON".
5. Ruotare il potenziometro (3) per numero giri motore / quantità materiale nella posizione desiderata (reimpostare secondo necessità).
6. Ruotare il selettore del motore pompa (1) nella posizione "a destra".
7. La macchina si riaccende non appena si apre di nuovo il rubinetto dell'aria sulla lancia spruzzatrice.



Figura 96: Accendere la macchina dopo una caduta di tensione

#### Quadro elettrico

1. Portare il selettore del motore della pompa (1) e il selettore del vibratore / della pompa di aumento pressione (2) in posizione "0".
2. Chiudere il rubinetto dell'aria sulla lancia spruzzatrice.
3. Ruotare l'interruttore principale (3) in posizione "I".
4. Ruotare il potenziometro (4) per numero di giri motore / quantità materiale in posizione 7 (reimpostare secondo necessità).
5. Portare il selettore del motore della pompa (1) e il selettore del vibratore / della pompa di aumento pressione (2) in posizione "a destra".
6. La macchina si riaccende non appena si apre di nuovo il rubinetto dell'aria sulla lancia spruzzatrice.

## 5.14 Misure in caso di pericolo di gelo

### ⚠ ATTENZIONE



#### Danni a causa del gelo!

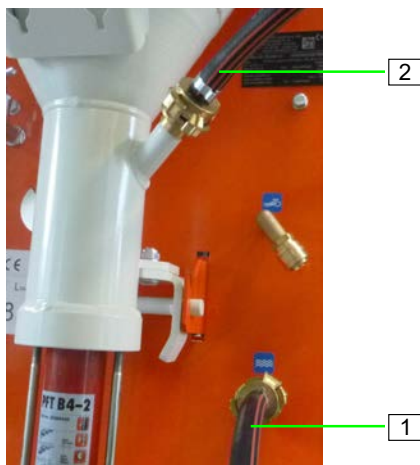
L'acqua che in caso di gelo si dilata all'interno dei componenti può danneggiarli gravemente.

Pertanto:

- Montare soltanto componenti asciutti.

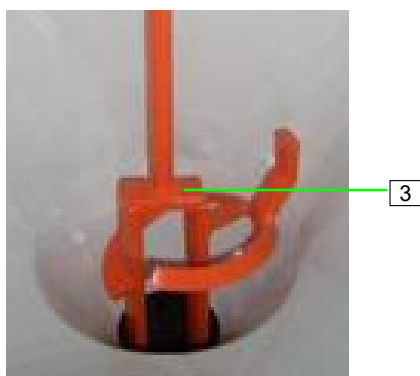
Eseguire i seguenti passi, se la macchina non viene utilizzata in caso di pericolo di gelo.

## Comando



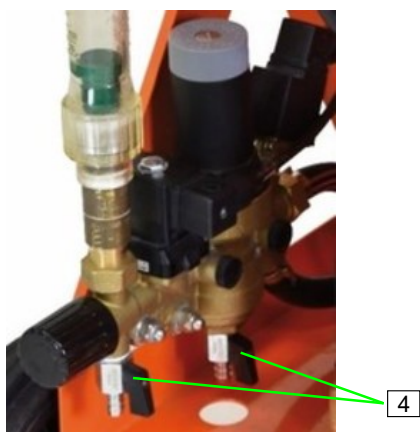
1. Rimuovere il flessibile (1) dall'ingresso dell'acqua.
2. Rimuovere il flessibile dell'acqua (2) dal tubo di miscelazione.

Figura 97: Separazione dell'alimentazione dell'acqua



3. Rimuovere la pala impastatrice (3) dalla zona di miscelazione.

Figura 98: Rimuovere la pala impastatrice



4. Aprire i due rubinetti di scarico (4) sul gruppo valvole acqua.
5. Lasciar scorrere l'acqua e richiudere i rubinetti di scarico.

### NOTA



Assicurarsi che l'acqua fuoriesca completamente dal gruppo acqua.

Figura 99: Aprire i rubinetti di scarico

### 5.14.1 Soffiaggio del gruppo dell'acqua

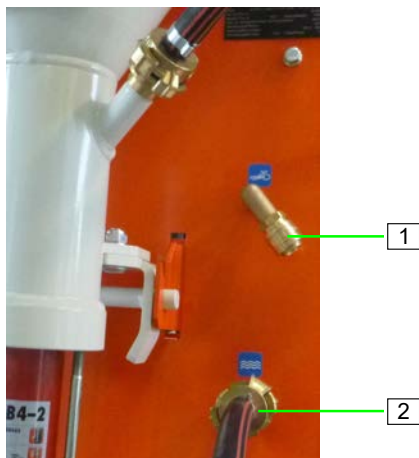


Figura 100: Collegare il tubo flessibile per aria



*Solo per le macchine dotate di quadro elettrico!*

1. Collegare il flessibile per aria con il raccordo Geka e il raccordo EWO sul collegamento per l'aria compressa (1) e all'ingresso per l'acqua (2).

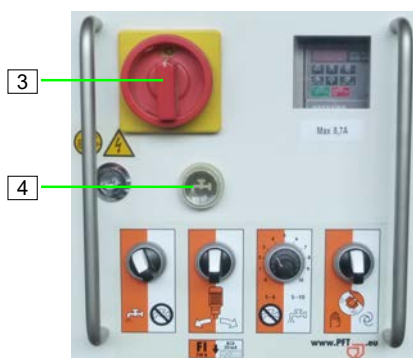


Figura 101: Soffiaggio della valvola dell'acqua

2. Collegare il compressore d'aria.
3. Ruotare l'interruttore principale (3) in posizione "I".
4. Mantenere premuto il pulsante di mandata dell'acqua (4) per ca. 10 secondi.
5. L'acqua residua viene soffiata via dal gruppo valvole mediante aria compressa.
6. Aprire tutti i rubinetti di scarico e soffiare ancora aria compressa.
7. Scollegare il compressore d'aria.
8. Ruotare l'interruttore principale (3) in posizione "0".

#### NOTA



Assicurarsi che l'acqua fuoriesca completamente dal gruppo acqua.

## Comando



### 5.15 Fine lavoro / pulire la macchina

#### 5.15.1 Pulizia

- Pulire la macchina tutti i giorni al termine dei lavori e dopo pause prolungate.

#### NOTA



**L'acqua può infiltrarsi nei componenti sensibili della macchina!**

- Prima di pulire la macchina, coprire tutte le aperture in cui non deve entrare acqua per motivi di sicurezza e di funzionamento (per es.: motori e quadri elettrici).
- Al termine della pulizia rimuovere completamente tutte le coperture.

#### 5.15.2 Protezione contro la riaccensione accidentale

#### ⚠ AVVERTENZA



**Pericolo di morte dovuto a riaccensione accidentale!**

Durante i lavori sulle parti rotanti della macchina vi è il rischio che l'alimentazione elettrica venga inserita accidentalmente. Questo potrebbe causare la morte delle persone che si trovano nell'area di pericolo.

- Prima di iniziare i lavori, disinserire tutte le fonti di alimentazione di energia e fare in modo che non possano essere reinserite accidentalmente.
- Se per la pulizia vengono rimosse le coperture di protezione, al termine del lavoro occorre assolutamente riapplicarle in modo appropriato.

### 5.15.3 Scollegare e pulire il tubo portamateriale



Figura 102: Spegner la macchina, set di cavi

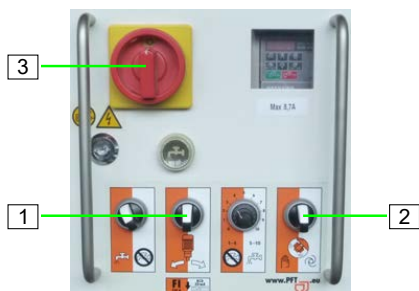


Figura 103: Spegner la macchina, quadro elettrico

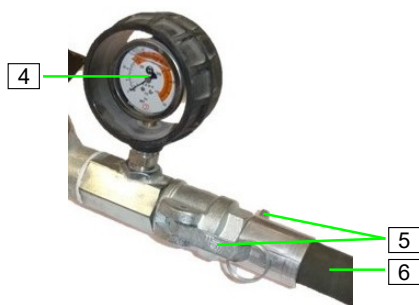


Figura 104: Scollegare il tubo portamateriale

#### Scollegare il tubo portamateriale

È necessario pulire la macchina quotidianamente al termine del lavoro e sempre prima di una pausa prolungata.

1. Ruotare il selettore del motore pompa (1) nella posizione "0".
2. Azionare il pulsante rosso (2) Tensione ausiliaria "OFF".
3. Ruotare il selettore del vibratore / della pompa di aumento pressione (2) nella posizione "0".
4. Ruotare l'interruttore principale (3) in posizione "0".
5. Controllare sul manometro provamateriale (4) se la pressione della malta è scesa a "0 bar".

#### ⚠ AVVERTENZA



#### Sovrapressione sulla macchina!

Se i componenti della macchina vengono aperti, questi possono saltare via a una rapidità incontrollata e ferire l'operatore.

- Aprire la macchina soltanto se la pressione è scesa a "0 bar".

6. Staccare la leva a camme (5) e scollegare il tubo portamateriale (6) dal manometro provamateriale.
7. Staccare soltanto il flessibile dell'aria dalla spruzzatrice.

## Comando

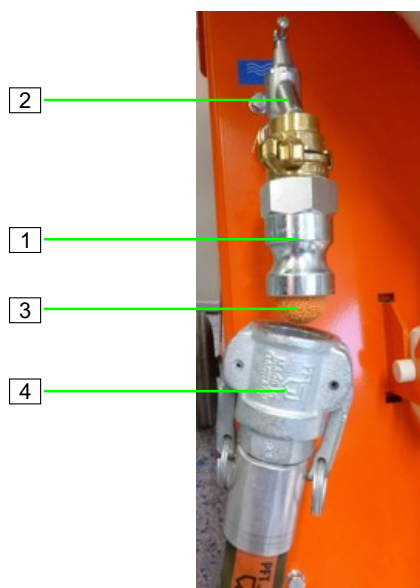


Figura 105: Pulire il tubo portamateriale

### Pulire il tubo portamateriale

#### NOTA



Subito dopo la fine dei lavori è necessario pulire i tubi portamateriale e la lancia spruzzatrice.

1. Collegare il raccordo per intonaco (1) alla valvola di prelievo acqua (2).
2. Inserire la pallina di spugna imbevuta d'acqua (3) nel tubo portamateriale (4).
3. Collegare il tubo (4) con la spugna al raccordo per intonaco (1).



Figura 106: Pulire la lancia spruzzatrice

4. Rimuovere la valvola per malta fine (5) dalla spruzzatrice.
5. Allentare la vite ad anello (6) e tirare il tubo diffusore (7) dalla testata per spruzzo.
6. Aprire il rubinetto di prelievo acqua finché la pallina di spugna non esce dalla spruzzatrice.
7. In caso di sporcizia persistente, ripetere questa operazione.
8. Se i tubi flessibili hanno un diametro diverso, i tubi portamateriale si devono pulire separatamente con le relative spugne sferiche.
9. Lavare la lancia spruzzatrice tramite getto d'acqua.
10. Liberare il tubo diffusore (7) frontalmente con il punzone.
11. Accendere il compressore e spurgare il tubo diffusore.
12. Assemblare di nuovo la lancia spruzzatrice.

### 5.15.4 Collegare il flessibile dell'acqua

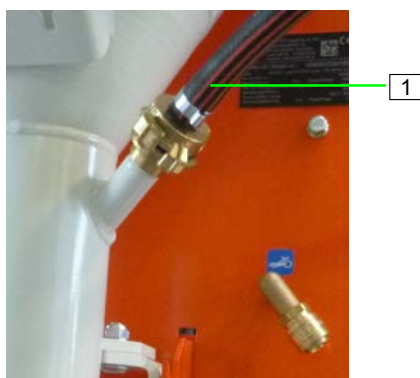


Figura 107: Collegare il flessibile dell'acqua

1. Collegare il flessibile dell'acqua (1) sul tubo di miscelazione.

### 5.15.5 Pulire il tubo di miscelazione



Figura 108: Rimuovere il cavo di collegamento motore

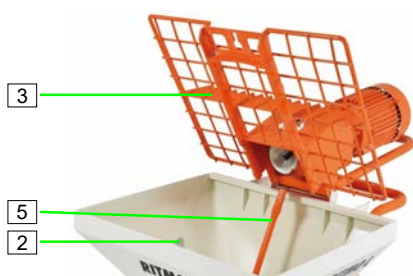


Figura 109: Aprire la griglia di protezione

1. Staccare il connettore a 10 poli (1).
2. Allentare il dado (2) dalla griglia di protezione.
3. Ribaltare all'indietro la griglia di protezione insieme al motore (3).

#### NOTA



Durante i lavori di pulizia e il trasporto, l'alloggiamento di ampliamento del motore deve essere chiuso con il coperchio di protezione (4) (protezione contro umidità e danneggiamento).

4. Rimuovere e pulire la pala di miscelazione (5).
5. Pulire la zona di miscelazione con una spatola.

#### 5.15.5.1 Inserire il pulitore del tubo di miscelazione

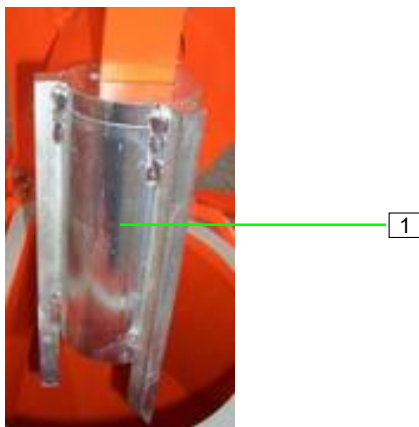


Figura 110: Inserire il pulitore del tubo di miscelazione



Figura 111: Sede dell'albero del pulitore

1. Inserire il pulitore tubo di miscelazione (1) e il relativo albero nel tubo di miscelazione.



Inserire il pulitore del tubo di miscelazione (1) nel tubo di miscelazione con i raschietti verso il basso.

#### NOTA



Quando si inserisce l'albero del pulitore assicurarsi che l'albero (2) sia correttamente innestato nella testa del rotore (3) e, alla chiusura della flangia di ribaltamento del motore, nell'attacco del trascinatore (4).

#### ⚠ ATTENZIONE



**Pericolo di schiacciamento sulla flangia di ribaltamento del motore!**

Quando si chiude la flangia di ribaltamento del motore sussiste il pericolo di schiacciamento.

- Non intervenire nella zona di chiusura della flangia di ribaltamento del motore.



## Comando

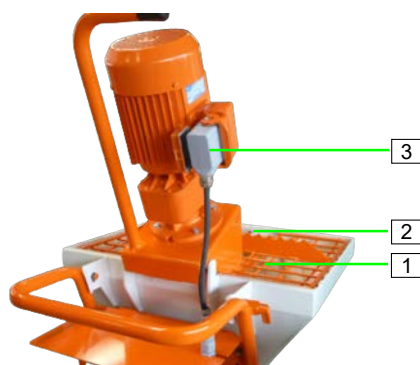


Figura 112: Pulire il tubo di miscelazione



Figura 113: Pulire il tubo di miscelazione, set di cavi

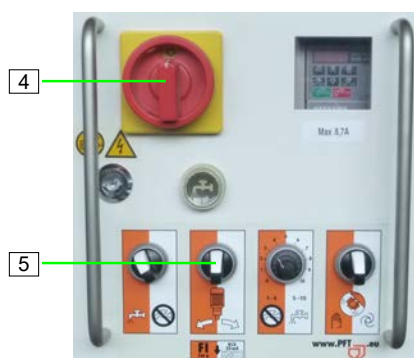


Figura 114: Pulire il tubo di miscelazione, quadro elettrico

### Pulire il tubo di miscelazione

1. Chiudere la griglia di protezione (1) insieme al motoriduttore.
2. Serrare il dado (2) sulla griglia di protezione.
3. Inserire il connettore a 10 poli (3).
4. Azionare il pulsante verde (4) Tensione ausiliaria "ON" o ruotare l'interruttore principale (4) in posizione "I".
5. Ruotare il selettore del motore pompa (5) nella posizione "a destra".
- ✓ La macchina si avvia.
6. Far funzionare la macchina per ca. 5 - 10 secondi finché il tubo di miscelazione non è completamente pulito.
7. Ruotare il selettore del motore pompa (5) nella posizione "0".
- ✓ La macchina si arresta.
8. Staccare il connettore a 10 poli (3).
9. Allentare il dado (2) sulla griglia di protezione e ribaltare all'indietro insieme al motore.
10. Estrarre il pulitore del tubo di miscelazione con la relativa asta pulitore dalla tramoggia.

## 5.15.5.2 Inserire la pala di miscelazione



Figura 115: Inserire la pala di miscelazione

1. Inserire la pala di miscelazione (1) e controllarne il corretto posizionamento sulla vite (2).
2. Durante la chiusura della griglia di protezione fare attenzione che la pala di miscelazione (1) si innesti correttamente nella griffa di trascinamento (3).
3. Serrare il dado sulla griglia di protezione.

## 5.15.6 Pulire la tramoggia



La tramoggia può essere pulita internamente con un flessibile per acqua, dopo averla completamente svuotata.

## 5.16 Comportamento in caso di guasto

### Comportamento in caso di guasto

In linea di principio vale quanto segue:

1. In caso di guasti che rappresentano un pericolo imminente per le persone o i beni materiali, eseguire immediatamente l'arresto di emergenza.
2. Eliminare le cause del guasto.
3. Nel caso in cui l'eliminazione dei guasti richieda interventi nell'area di pericolo, spegnere l'impianto e fare in modo che non possa essere reinserito.
4. Informare immediatamente del guasto i responsabili sul luogo di operazione.
5. A seconda del tipo di guasto, farlo eliminare da personale qualificato o eliminarlo autonomamente.



*La tabella dei guasti elencata qui di seguito indica chi è autorizzato alla loro risoluzione.*

### 5.16.1 Sicurezza

#### Personale

- I lavori qui descritti per l'eliminazione dei guasti possono essere eseguiti dall'operatore a meno che non venga indicato diversamente.
- Alcuni lavori devono essere eseguiti soltanto da personale qualificato e addestrato o esclusivamente dal produttore, nella descrizione dei singoli guasti si fa espressamente riferimento a ciò.
- Gli interventi sull'impianto elettrico devono essere eseguiti esclusivamente da personale specializzato.

#### Dispositivi di protezione individuale

Indossare il seguente equipaggiamento di protezione durante tutti i lavori di manutenzione:

- Indumenti protettivi da lavoro
- Occhiali di protezione
- Guanti protettivi
- Scarpe di sicurezza

### 5.16.2 Disturbi

Nel seguente capitolo sono descritte le possibili cause per i disturbi e i lavori per la rispettiva rimozione.

In caso di disturbi che si presentano ripetutamente, ridurre gli intervalli di manutenzione conformemente alla sollecitazione corrispondente.

In caso di disturbi che non possono essere eliminati seguendo le seguenti indicazioni, contattare il rivenditore.

## Comando



### 5.16.3 Indicazioni di guasto



Figura 116: Indicazioni di guasto

#### Set di cavi

---

Il seguente dispositivo segnala guasti:

- I guasti al convertitore di frequenza sono visualizzati sul display.
- Le misure correttive sono descritte nella guida rapida allegata.



Figura 117: Indicazioni di guasto

#### Quadro elettrico

---

Il seguente dispositivo segnala guasti:

- I guasti al convertitore di frequenza sono visualizzati sul display.
- Le misure correttive sono descritte nella guida rapida allegata.



### 5.16.3.1 Messaggi di errore convertitore di frequenza set di cavi

Messaggi	Causa possibile	Eliminazione anomalia	Eliminazione eseg. da
STOP	Pronto all'avvio, non è presente nessun messaggio di errore		
0.VOLT	Tensione eccessiva nel circuito intermedio	Controllare se la tensione di alimentazione si trova entro il range per il quale è dimensionato il convertitore di frequenza	Tecnico di assistenza
I.t-TRP	Sovraccarico del motore Si è attivata la protezione termica, poiché il dispositivo ha funzionato per un determinato periodo di tempo oltre la corrente nominale impostata per il motore	Controllare il collegamento del motore (ad esempio stella / triangolo)	Tecnico di assistenza
		Assicurarsi dell'assenza di blocchi meccanici o di ulteriori sollecitazioni per il motore	Operatore
V.VOLT	Bassa tensione nel circuito intermedio Questo messaggio compare quando la tensione di alimentazione sul dispositivo viene disinserita e la tensione del circuito intermedio diminuisce In questo caso <b>non</b> si tratta di un errore	Se il messaggio viene emesso durante il funzionamento: Controllare se la tensione di allacciamento è troppo bassa	Tecnico di assistenza
0-1	Sovracorrente all'uscita del convertitore di frequenza Si verifica direttamente all'accensione:	Controllare il cavo di collegamento tra il convertitore e il motore	Tecnico di assistenza
		Controllare il motore per accertarsi che non si sia verificato un cortocircuito nella bobina o un cortocircuito verso terra	Tecnico di assistenza
		Controllare se il motore può girare liberamente e accertarsi che non sia presente un blocco meccanico	Operatore
0-T	Temperatura sul dissipatore di calore, l'attuatore è troppo caldo	Controllare se il convertitore di frequenza può funzionare in presenza della temperatura ambiente	Tecnico di assistenza

## Comando



## 5.16.4 Tabella delle anomalie

Anomalia	Causa possibile	Eliminazione anomalia	Eliminazione eseg. da
La macchina non si avvia: acqua	Pressione acqua troppo bassa	Controllare il tubo di mandata dell'acqua, pulire i filtri anti impurità	Operatore
	Il manometro indica un valore inferiore a 2,2 bar	Collegare la pompa di aumento di pressione	Tecnico di assistenza
La macchina non si avvia: corrente	Cavo di alimentazione della corrente non ok	Riparare il cavo di alimentazione della corrente	Tecnico di assistenza
	Interruttore generale non inserito	Inserire l'interruttore generale	Operatore
	Pulsante verde Tensione di comando "ON" non premuto	Premere il pulsante verde Tensione di comando "ON"	Operatore
	Termico salvamotore scattato	Nel quadro elettrico, portare il termico salvamotore in posizione 1	Tecnico di assistenza
	Contattore guasto	Sostituire il contattore	Tecnico di assistenza
	Fusibile guasto	Sostituire il fusibile	Tecnico di assistenza
La macchina non si avvia: aria	Abbassamento insufficiente della pressione nel telecomando a causa del tubo dell'aria o del tubo diffusore intasato	Pulire il tubo dell'aria o il tubo diffusore intasato	Operatore
	Interruttore di sicurezza aria regolato scorrettamente	Regolare l'interruttore di sicurezza aria	Tecnico di assistenza
	Compressore d'aria non collegato	Collegare il compressore d'aria	Operatore
La macchina non si avvia: materiale	Materiale troppo addensato nella tramoggia o nella zona di miscelazione	Svuotare la tramoggia per metà e riavviare	Operatore
	Materiale troppo indurito nel pezzo della pompa	Azionare la macchina invertendo la direzione di rotazione, altrimenti smontare la pompa e pulire	Operatore / tecnico di assistenza
Non arriva acqua (nessuna indicazione del flussimetro)	Elettrovalvola (foro nella membrana intasato)	Pulire l'elettrovalvola	Tecnico di assistenza
	Bobina magnetica guasta	Sostituire la bobina magnetica	Tecnico di assistenza
	Valvola di riduzione di pressione chiusa	Aprire la valvola di riduzione di pressione	Operatore



## Comando

Anomalia	Causa possibile	Eliminazione anomalia	Eliminazione eseg. da
	Ingresso acqua sul tubo di miscelazione intasato	Pulire l'ingresso acqua sul tubo di miscelazione	Operatore
	Valvola ad ago chiusa	Aprire la valvola a spillo	Operatore
	Cavo verso l'elettrovalvola difettoso	Sostituire il cavo verso l'elettrovalvola	Tecnico di assistenza
Il motore della pompa non si avvia	Motore della pompa guasto	Sostituire il motore della pompa	Tecnico di assistenza
	Cavo di collegamento guasto	Sostituire il cavo di collegamento	Tecnico di assistenza
	Guasto alla spina o alla presa incassata	Sostituire la spina o la presa incassata	Tecnico di assistenza
	Termico salvamotore guasto o scattato	Sostituire o ripristinare il termico salvamotore	Tecnico di assistenza
La macchina si arresta dopo poco tempo	Filtro sporco	Pulire o sostituire il filtro	Operatore
	Filtro dello stabilizzatore di pressione sporco	Pulire o sostituire il filtro	Operatore
	Attacco del flessibile o tubo dell'acqua troppo piccolo	Ingrandire l'attacco del flessibile o il tubo dell'acqua	Operatore
	Tubo di aspirazione dell'acqua troppo lungo o pressione di aspirazione troppo debole	Eventualmente, installare a monte una pompa di aumento pressione	Tecnico di assistenza
La macchina non si spegne	Interruttore di sicurezza pressione aria regolato scorrettamente o guasto	Regolare o sostituire l'interruttore di sicurezza pressione aria	Tecnico di assistenza
	Flessibile pressione aria o guarnizioni difettoso/e	Sostituire il flessibile pressione aria, sostituire le guarnizioni o controllare il compressore	Tecnico di assistenza
	Rubinetto aria lancia spruzzatrice difettoso	Sostituire il rubinetto aria	Tecnico di assistenza
	Potenza compressore insufficiente	Controllare il compressore	Tecnico di assistenza
	Tubo aria non collegato al compressore	Collegare il tubo aria al compressore	Operatore
Flusso di malta "spesso-sottile"	Quantità d'acqua insufficiente	Regolare una quantità d'acqua più alta del 10% per ca. ½ minuto e poi ridurre lentamente	Operatore
	Interruttore di sicurezza acqua spostato o guasto	Regolare l'interruttore di sicurezza acqua o sostituirlo	Tecnico di assistenza
	Pala di miscelazione guasta; pala di miscelazione non originale PFT	Sostituire la pala di miscelazione con una originale PFT	Operatore

## Comando



Anomalia	Causa possibile	Eliminazione anomalia	Eliminazione eseg. da
	Stabilizzatore di pressione spostato o guasto	Regolare lo stabilizzatore di pressione o sostituirlo	Tecnico di assistenza
	Vite usurata o guasta	Sostituire la vite	Tecnico di assistenza
	Polmone usurato	Sostituire il polmone	Tecnico di assistenza
	Parete interna tubo malta difettosa	Sostituire il tubo malta	Operatore
	Vite troppo profonda nella flangia pressione	Sostituire la flangia di spinta	Tecnico di assistenza
	Nessun ricambio PFT originale	Utilizzare ricambi PFT originali	Tecnico di assistenza
Il flusso di malta si interrompe (bolle d'aria)	Cattiva miscelazione nel tubo di miscelazione	Aggiungere acqua	Operatore
	Materiale grumoso che riduce l'ingresso nel tubo di miscelazione	Aggiungere acqua o pulire o sostituire la pala di miscelazione	Operatore
	Pala di miscelazione guasta	Sostituire la pala di miscelazione	Operatore
	Il materiale nel tubo di miscelazione si è bagnato	Svuotare il tubo di miscelazione, asciugarlo e iniziare nuovamente	Operatore
	Attacco motore guasto	Sostituire l'attacco motore	Tecnico di assistenza
Durante l'esercizio, l'acqua sale nel tubo di miscelazione	Contropressione nel tubo portamateriale più alta della pressione pompa	Riserrare o sostituire il polmone	Tecnico di assistenza
	Vite o polmone usurata/o	Sostituire la vite o il polmone	Tecnico di assistenza
	Flessibile intasato a causa di malta troppo spessa (alta pressione a causa di un fattore acqua troppo basso)	Eliminare l'ostruzione, aumentare il fattore acqua	Tecnico di assistenza



### 5.16.5 Intasamento tubi

#### Segni

Gli intasamenti possono verificarsi nella flangia di spinta o nei tubi portamateriale.

Segni di tale situazione sono:

- Pressione di alimentazione in rapido aumento
- Blocco della pompa
- Azionamento difficoltoso o blocco del motore della pompa
- Il tubo portamateriale si espande o si distorce
- Nessuna fuoriuscita di materiale dalle estremità dei tubi flessibili

#### Le cause possono essere

- Tubi portamateriale fortemente usurati
- Tubi portamateriale insufficientemente lubrificati
- Acqua residua nel tubo portamateriale
- Intasamento della flangia di spinta
- Forte rastremazione sui raccordi
- Tubo portamateriale piegato
- Perdite nei raccordi
- Materiali difficili da pompare e mescolare

#### Danni iniziali nel tubo portamateriale



*Se, in caso di guasto alla macchina causato da intasamenti, la pressione nel tubo portamateriale supera i 60 bar anche solo brevemente, si consiglia di sostituire il tubo portamateriale poiché potrebbero verificarsi danni nel tubo flessibile non visibili dall'esterno.*

### 5.16.6 Rimozione degli intasamenti dai tubi flessibili

#### ⚠ AVVERTENZA



#### Pericolo dovuto alla fuoriuscita di materiale!

Non allentare mai i raccordi del tubo finché la pressione di alimentazione non è stata ridotta completamente! Il materiale trasportato sotto pressione potrebbe fuoriuscire e provocare lesioni, in particolare lesioni agli occhi.

Ai sensi della norma antinfortunistica dell'associazione professionale, per motivi di sicurezza le persone incaricate a eliminare gli intasamenti devono indossare dispositivi di protezione individuale (occhiali di protezione, guanti) e posizionarsi in modo che non vengano colpite dal materiale che fuoriesce. Altre persone non devono sostare nelle vicinanze.

## Comando



### 5.16.6.1 Lasciare funzionare la pompa a ritroso

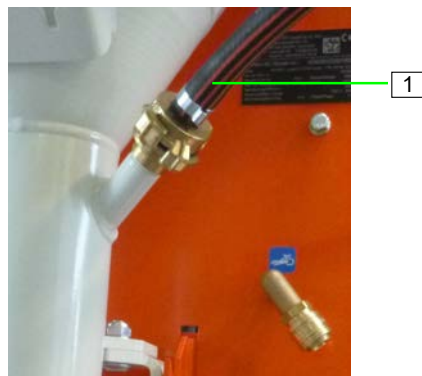


Figura 118: Scollegamento del flessibile dell'acqua



Figura 119: Marcia all'indietro

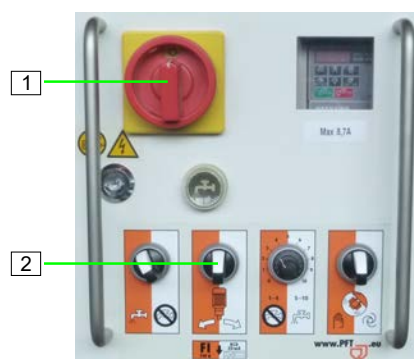


Figura 120: Marcia all'indietro

#### Set di cavi

##### NOTA



Durante il funzionamento a ritroso del motore della pompa, la mandata d'acqua non viene interrotta.

1. Scollegare il flessibile dell'acqua (1) dal tubo di miscelazione e metterlo in un secchio o in una vaschetta.
2. Premere il pulsante verde (2) Tensione ausiliaria "ON".
3. Ruotare il selettore del motore della pompa (3) nella posizione "a sinistra".
- ✓ La macchina funziona a ritroso.
4. Far funzionare la macchina a ritroso finché la pressione sul manometro provamateriale non è scesa a "0 bar".
5. Ruotare il selettore del motore pompa (3) nella posizione "0".
6. Azionare il pulsante rosso (4) Tensione ausiliaria "OFF".
7. Collegare il flessibile dell'acqua (1) all'ingresso dell'acqua del tubo di miscelazione.

#### Quadro elettrico

1. Ruotare l'interruttore principale (1) in posizione "I".
2. Portare il selettore del motore della pompa (2) in posizione "a sinistra" finché la pressione sul manometro provamateriale non è scesa a "0 bar".
3. Ruotare l'interruttore principale (1) in posizione "0".

### 5.16.6.2 Mancata rimozione dell'ostruzione



Figura 121: Controllare la pressione della malta

#### ⚠ AVVERTENZA



##### Sovrapressione sulla macchina!

Se i componenti della macchina vengono aperti, questi possono saltare via a una rapidità incontrollata e ferire l'operatore.

- Aprire i tubi portamateriale solo se la pressione sul manometro provamateriale (1) è scesa a "0 bar".

#### ⚠ AVVERTENZA



##### Pericolo di lesioni dovute a fuoriuscita di malta!

La fuoriuscita della malta può causare lesioni agli occhi e al viso.

- Non guardare mai dentro la lancia spruzzatrice.
- Indossare sempre occhiali di protezione.
- Posizionatevi sempre in modo che la malta in uscita non possa raggiungervi.

1. Allentare leggermente le due viti (2) sulla flangia di spinta in modo che la pressione residua possa defluire completamente.
2. Non appena la pressione è scesa a "0 bar", serrare nuovamente le viti (2).



Figura 122: Distacco del raccordo

#### NOTA



Pulire i tubi portamateriale immediatamente.

3. Coprire i giunti di accoppiamento con una pellicola antistrappo.
4. Sbloccare la leva a camme (3) e i giunti dei tubi flessibili.
5. Staccare l'ostruzione con dei colpetti o scuotimenti in corrispondenza dell'intasamento.
6. Se necessario, inserire un flessibile di lavaggio nel tubo portamateriale ed espellere la malta.
  - Flessibile di lavaggio PFT cod. art. 00113856

## Comando



### 5.16.6.3 Una volta eliminato l'intasamento, riaccendere la macchina



Figura 123: Riaccendere la macchina

#### Set di cavi

1. Ruotare il selettore del motore pompa (1) nella posizione "0".
2. Chiudere il rubinetto dell'aria sulla lancia spruzzatrice.
3. Premere il pulsante verde (2) Tensione ausiliaria "ON".
4. Ruotare il potenziometro (3) per numero giri motore / quantità materiale nella posizione desiderata (reimpostare secondo necessità).
5. Ruotare il selettore del motore pompa (1) nella posizione "a destra".
6. Lasciare la macchina brevemente in funzione senza i tubi portamateriale.
7. Non appena dalla flangia di spinta fuoriesce il materiale, portare il selettore del motore della pompa (1) in posizione "0".
8. Prelubrificare i tubi portamateriale puliti con colla per carta da parati e collegarli alla macchina e alla lancia spruzzatrice.
9. Ruotare il selettore del motore pompa (1) nella posizione "a destra".
10. La macchina si riaccende non appena si apre di nuovo il rubinetto dell'aria sulla lancia spruzzatrice.



Figura 124: Riaccendere la macchina

#### Quadro elettrico

1. Portare il selettore del motore della pompa (1) e il selettore del vibratore / della pompa di aumento pressione (2) in posizione "0".
2. Chiudere il rubinetto dell'aria sulla lancia spruzzatrice.
3. Ruotare l'interruttore principale (3) in posizione "I".
4. Ruotare il potenziometro (4) per numero di giri motore / quantità materiale in posizione 7 (reimpostare secondo necessità).
5. Portare il selettore del motore della pompa (1) e il selettore del vibratore / della pompa di aumento pressione (2) in posizione "a destra".
6. Lasciare la macchina brevemente in funzione senza i tubi portamateriale.
7. Non appena dalla flangia di spinta fuoriesce il materiale, portare il selettore del motore della pompa (1) in posizione "0".
8. Prelubrificare i tubi portamateriale puliti con colla per carta da parati e collegarli alla macchina e alla lancia spruzzatrice.
9. Ruotare il selettore del motore pompa (1) nella posizione "a destra".
10. La macchina si riaccende non appena si apre di nuovo il rubinetto dell'aria sulla lancia spruzzatrice.



## 6 Manutenzione

### 6.1 Sicurezza

#### Personale

- I lavori per la manutenzione descritti in questa sede possono essere eseguiti dall'operatore se non previsto diversamente.
- Alcuni lavori di manutenzione possono essere eseguiti solo da personale specializzato istruito o esclusivamente dal produttore.
- Gli interventi sull'impianto elettrico devono essere eseguiti esclusivamente da personale specializzato.

#### Informazioni di base

#### **AVVERTENZA**



##### **Pericolo di lesioni dovute a lavori di manutenzione non eseguiti a regola d'arte!**

Una manutenzione non eseguita correttamente può causare gravi danni a persone o cose.

- Prima di iniziare i lavori di manutenzione assicurarsi che l'area d'installazione sia sufficientemente libera.
- Assicurarsi che l'area di installazione sia ordinata e pulita! Componenti e utensili ammassati o sparsi intorno all'utensile possono causare incidenti.
- Se sono stati rimossi dei componenti, assicurarsi che siano rimontati correttamente, montare nuovamente tutti gli elementi di fissaggio e rispettare le coppie di serraggio delle viti.

#### Impianto elettrico

#### **PERICOLO**



##### **Pericolo di morte dovuto a corrente elettrica!**

In caso di contatto diretto con pezzi sotto tensione sussiste pericolo di morte. I componenti elettrici in funzione possono eseguire movimenti incontrollati e provocare lesioni gravissime.

- Prima di iniziare i lavori disinserire l'alimentazione elettrica e fare in modo che non possa essere reinserita accidentalmente.

### 6.1.1 Staccare il cavo di alimentazione



Figura 125: Staccare il cavo di alimentazione, set di cavi



Figura 126: Staccare il cavo di alimentazione, quadro elettrico

Protezione contro la riaccensione  
accidentale

#### ⚠ AVVERTENZA



##### Pericolo di morte dovuto a corrente elettrica!

Pericolo di morte in caso di contatto con i componenti sotto tensione. I componenti elettrici in funzione possono eseguire movimenti incontrollati e provocare lesioni gravissime.

Pertanto:

- Prima di iniziare i lavori disinserire l'alimentazione elettrica e fare in modo che non possa essere reinserita accidentalmente.
- Interrompere l'alimentazione elettrica rimuovendo il cavo di collegamento.

#### ⚠ AVVERTENZA



##### Pericolo di morte dovuto a riaccensione accidentale!

Durante i lavori per eliminare i guasti vi è il rischio che l'alimentazione d'energia venga inserita accidentalmente. Questo potrebbe causare la morte delle persone che si trovano nell'area di pericolo.

Pertanto:

- Prima di iniziare i lavori, disinserire tutte le fonti di alimentazione di energia e fare in modo che non possano essere reinserite accidentalmente.

## 6.2 Tutela ambientale

### Tutela ambientale

Osservare le seguenti indicazioni per la tutela ambientale durante i lavori di manutenzione:

- Da tutti i punti di lubrificazione che vengono lubrificati manualmente, rimuovere il grasso fuoriuscito, usato o in eccedenza e smaltirlo in conformità alle normative locali vigenti.
- Raccogliere l'olio sostituito in contenitori adeguati e smaltirlo in conformità alle disposizioni locali in vigore.

## 6.3 Programma di manutenzione

Nei capitoli successivi sono descritti i lavori di manutenzione necessari per un funzionamento ottimale corretto.

Se durante i controlli regolari si rileva una maggiore usura, ridurre gli intervalli di manutenzione necessari in base all'effettivo grado di usura presente.

Per eventuali chiarimenti sugli interventi e gli intervalli di manutenzione contattare il produttore, vedi indirizzo del centro di assistenza tecnica sul retro.



*La manutenzione si limita a pochi controlli.*

*La manutenzione più importante è la pulizia accurata dopo l'impiego.*

Intervallo	Tipo di manutenzione	Esecutore
Ogni giorno	Pulire / sostituire il filtro anti impurità sull'ingresso acqua.	Operatore
Ogni settimana	Pulire / sostituire il filtro di aspirazione del compressore.	Tecnico di assistenza
Ogni 2 settimane	Pulire / sostituire il filtro anti impurità nel riduttore di pressione.	Tecnico di assistenza

## 6.4 Lavori di manutenzione

Se durante i controlli regolari si rileva una maggiore usura, ridurre gli intervalli di manutenzione necessari in base all'effettivo grado di usura presente.

Per eventuali chiarimenti sugli interventi e gli intervalli di manutenzione contattare il produttore, vedi indirizzo del centro di assistenza tecnica sul retro.



### 6.4.1 Esecuzione da parte di un tecnico di assistenza



*Il tecnico di assistenza è responsabile per il montaggio e la messa in funzione delle macchine. Inoltre, i tecnici di assistenza effettuano anche la manutenzione e le riparazioni. Se sono necessari lavori sul quadro elettrico o su altre parti elettriche, il tecnico di assistenza deve possedere un titolo professionale come elettricista specializzato.*

### 6.4.2 Filtro anti impurità sull'ingresso acqua



Figura 127: Filtro anti impurità sull'ingresso acqua

Esecuzione da parte dell'operatore

1. Estrarre il filtro anti impurità dal raccordo Geka.
2. Pulire il filtro anti impurità.
3. In caso di sporcizia intensa sostituire il filtro.
4. Reinserire il filtro anti impurità.

Filtro per raccordo Geka:

■ Cod. art. 20152000

### 6.4.3 Filtro anti impurità nel riduttore di pressione



Figura 128: Filtro anti impurità nel riduttore di pressione

Esecuzione da parte di un tecnico di assistenza

1. Svitare il coperchio a vite (1) dal riduttore di pressione.
2. Estrarre e pulire il filtro anti impurità (2) (ogni due settimane).
3. In caso di sporcizia intensa sostituire il filtro anti impurità.
4. Inserire il filtro anti impurità e avvitare il coperchio a vite.

Filtro per riduttore di pressione:

■ Cod. art. 20156000

### 6.4.4 Valvola di riduzione della pressione



Figura 129: Valvola di riduzione della pressione

Controllare la regolazione della valvola riduttrice della pressione:

- 1,4 bar alla portata massima.
- Valvola ad ago (1) completamente aperta.

### 6.4.5 Valore impostato sul pressostato acqua

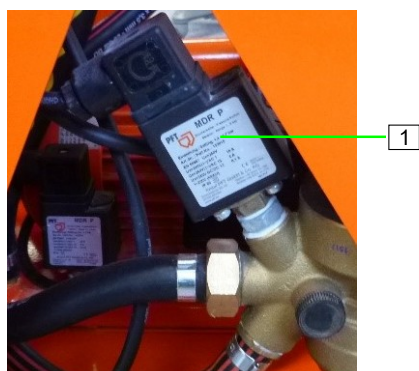


Figura 130: Pressostato

Esecuzione da parte di un tecnico di assistenza

In caso di guasti ripetuti, il pressostato dell'acqua (1) dev'essere sostituito. Il pressostato è a regolazione fissa, che non può essere modificata.

Pressostato acqua (1)	Macchina accesa su "ON"	Macchina spenta su "OFF"
Acqua	1,7 bar	1,4 bar

### 6.4.6 Valore impostato sul pressostato per compressore aria



Figura 131: Pressostato

Disinserimento pressione compressore (1)	Compressore acceso su "ON"	Compressore spento su "OFF"
Compressore	1,1 bar	1,4 bar
Disinserimento pressione macchina (2)	Macchina accesa su "ON"	Macchina spenta su "OFF"
Macchina	0,9 bar	1,2 bar

La valvola di sicurezza (3) per il compressore d'aria è impostata su 1,8 bar.

## Manutenzione



### 6.4.7 Pulire il compressore aria e il filtro dell'aria



- Il compressore funziona senza olio e non deve aspirare alcuna nebbia d'olio.
- La temperatura ambientale non deve superare i 45°C.
- Riporre tassativamente il compressore asciutto ed evitare condensa da vapore acqueo.
- È vietato utilizzare la macchina in atmosfera esplosiva.

#### Pulire il filtro dell'aria

Pulire il prefiltro ogni settimana:

1. Staccare le molle di serraggio (1) ed estrarre l'elemento filtrante (2).
2. Soffiare aria compressa sul prefiltro dall'interno verso l'esterno.
3. Sostituire tassativamente le cartucce del filtro otturate, oleose, sporche di grasso o danneggiate.

Cartuccia filtro D 50x58 mm:

- Cod. art. 00087547

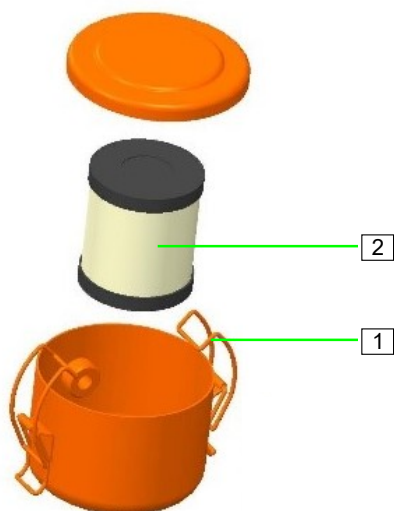


Figura 132: Pulire il filtro dell'aria

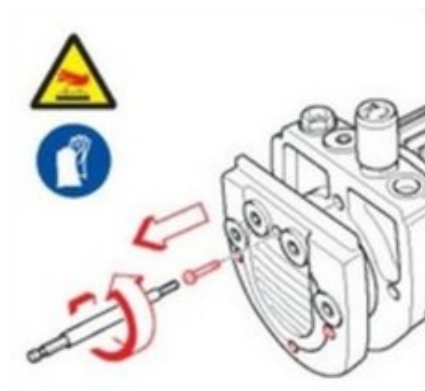


Figura 133: Rimuovere il coperchio laterale

Tramite la compressione dell'aria, si generano temperature elevate all'interno del compressore:

- proteggere dal contatto con superfici bollenti.
- Proteggere la zona di passaggio.
- Applicare gli avvisi.

Se non è ancora stato montato nessun prefiltro, il filtro del compressore dev'essere pulito ogni settimana.

1. In presenza di un prefiltro, il filtro integrato nel compressore dev'essere pulito soltanto ogni quattro settimane. Svitare le viti sul coperchio laterale.

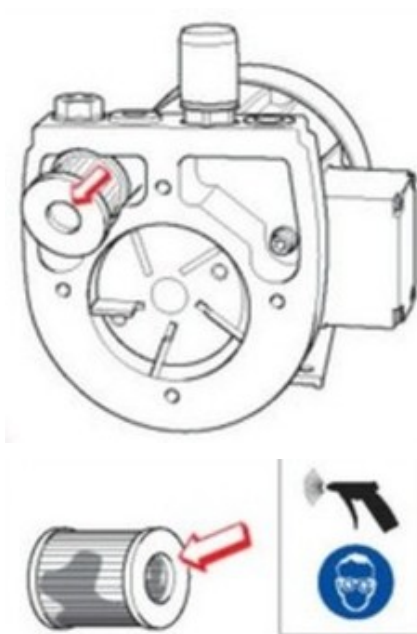


Figura 134: Soffiare il filtro

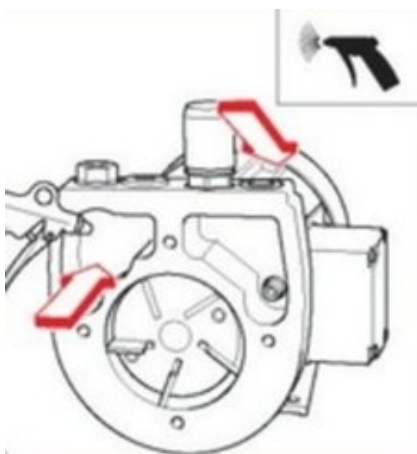


Figura 135: Soffiare l'alloggiamento del filtro aria

2. Estrarre il filtro e soffiare aria compressa dall'interno verso l'esterno (non lavare).
3. Sostituire tassativamente le cartucce del filtro otturate, oleose, sporche di grasso o danneggiate.

Cartuccia filtro D=30x13x32 mm:

■ Cod. art. 00077766

4. Soffiare con aria compressa anche l'alloggiamento del filtro, per rimuovere le particelle di sporcizia.

## 6.4.8 Sostituire / pulire la pompa



Figura 136: Ribaltare la macchina

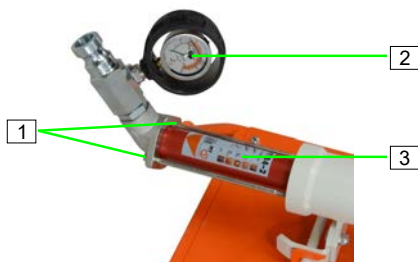


Figura 137: Rimozione dell'unità pompa

Appoggiare la macchina sul lato posteriore

### NOTA



Per facilitare la sostituzione / la pulizia della pompa, RITMO può essere appoggiata sul lato posteriore.

1. Allentare le viti (1).
2. Rimuovere e pulire il manometro provamateriale con la flangia di spinta (2) e l'unità pompa (3).
3. Montare la vite e il polmone nuovi o l'unità pompa ripulita e serrare bene le viti.

### NOTA



La pompa assemblata (rotore nello statore) deve essere stoccata solo per pochi giorni, poiché il rotore e lo statore si possono bloccare tra di loro in modo permanente in caso di stoccaggio prolungato.

### NOTA



Prima dell'assemblaggio è necessario spruzzare spray di montaggio sulla pompa (rotore nello statore), altrimenti la coppia di spunto richiesta per il motore della pompa sarebbe troppo elevata.

- Spray di montaggio per rotore/statore PFT cod. art. 00588821

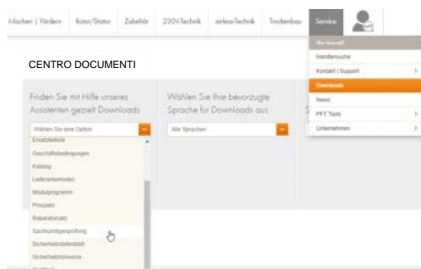
## 6.5 Misure dopo una manutenzione riuscita

Al termine dei lavori di manutenzione e prima dell'accensione eseguire i seguenti passi:

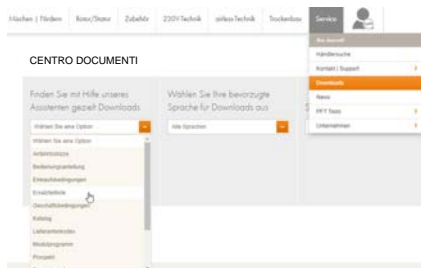
1. Controllare la stabilità di tutti i collegamenti a vite precedentemente allentati.
2. Controllare se tutti i dispositivi di protezione e ripari precedentemente rimossi sono stati montati in modo corretto.
3. Accertarsi che tutti gli utensili, i materiali utilizzati e le varie attrezzature siano stati rimossi dall'area di lavoro.
4. Pulire l'area di lavoro ed eventualmente rimuovere le sostanze fuoriuscite quali ad es. i liquidi, il materiale di lavorazione o altro.
5. Assicurarci che tutte le sicurezze dell'impianto funzionino correttamente.

## 6.6 Controllo ripetitivo / collaudo

- In base alle condizioni operative e aziendali, secondo necessità e almeno una volta all'anno, le macchine edili devono essere esaminate da un tecnico esperto in merito alle loro condizioni tecniche di sicurezza.
- I recipienti a pressione devono essere sottoposti alle perizie prescritte.
- I risultati dei controlli devono essere documentati e conservati almeno fino al controllo successivo.
- I documenti sul collaudo sono disponibili in Internet su [www.pft.net](http://www.pft.net).
- Aprire Centro Documenti sotto Assistenza → Download.
- Selezionare qui la categoria Collaudo per accedere a tutti i documenti di collaudo rilevanti.



## 6.7 Elenchi dei pezzi di ricambio



Gli elenchi dei pezzi di ricambio per le macchine sono disponibili in Internet su [www.pft.net](http://www.pft.net).

- Aprire Centro Documenti sotto Assistenza → Download.
- Selezionare qui la categoria Elenco ricambi.
- Selezionare, inoltre, la macchina cercata.

### 6.7.1 Accessori



Per gli accessori/equipaggiamenti consigliati, si veda il catalogo delle macchine e dispositivi PFT oppure [www.pft.net](http://www.pft.net)

## Smontaggio



### 7 Smontaggio

Al termine del periodo di utilizzo, l'apparecchio deve essere smontato e smaltito nel rispetto delle norme ambientali.

#### 7.1 Sicurezza

##### Personale

- Lo smontaggio deve essere eseguito solo da personale qualificato addestrato.
- Gli interventi sull'impianto elettrico devono essere eseguiti esclusivamente da personale specializzato.

##### Informazioni di base

#### ⚠ AVVERTENZA



##### **Pericolo di lesioni dovuto a smontaggio non corretto!**

Energie residue immagazzinate, componenti con spigoli vivi, punte e angoli sull'apparecchio e al suo interno, o sugli utensili necessari, possono causare lesioni.

Pertanto:

- Prima di iniziare i lavori assicurarsi che ci sia spazio sufficiente.
- Utilizzare i componenti che presentano spigoli vivi con cautela.
- Assicurarsi che la postazione di lavoro sia ordinata e pulita! Componenti e utensili ammassati uno sull'altro o sparsi possono causare incidenti.
- Smontare i componenti correttamente. Osservare il peso proprio talvolta elevato dei componenti. Se necessario utilizzare dispositivi di sollevamento.
- Fissare i componenti affinché non cadano o si ribaltino.
- In caso di domande rivolgersi al rivenditore.

##### Impianto elettrico

#### ⚠ PERICOLO



##### **Pericolo di morte dovuto a corrente elettrica!**

In caso di contatto diretto con pezzi sotto tensione sussiste pericolo di morte. I componenti elettrici in funzione possono eseguire movimenti incontrollati e provocare lesioni gravissime.

Pertanto:

- Prima di iniziare i lavori di smontaggio, disinserire l'alimentazione elettrica e staccarla definitivamente.



## 7.2 Smontaggio

Quando si vuole dismettere l'apparecchio, lavarlo e disassemblarlo osservando le disposizioni vigenti in materia di prevenzione antinfortunistica e di tutela ambientale.

Prima di iniziare lo smontaggio:

- Spegnere l'apparecchio e fare in modo che non possa essere reinserito.
- Staccare fisicamente l'intera alimentazione d'energia dall'apparecchio, scaricare le energie residue accumulate.
- Rimuovere i materiali d'esercizio e ausiliari nonché i materiali di lavorazione residui e smaltirli nel rispetto dell'ambiente.

### 8 Smaltimento

Se non sono stati presi accordi per il ritiro o lo smaltimento, riciclare i componenti separati:

- Rottamare i metalli.
- Consegnare gli elementi in plastica ai centri di riciclaggio.
- Smaltire i restanti componenti classificandoli in base alle caratteristiche del materiale.

#### NOTA



#### **Danni all'ambiente causati da smaltimento improprio!**

- Rottami di apparecchi elettrici, componenti elettrici, lubrificanti o altre sostanze ausiliarie sono soggetti a trattamento per rifiuti speciali e possono essere smaltiti solo da aziende specializzate autorizzate!



*Le autorità comunali locali o le aziende specializzate in riciclaggio danno informazioni su come eseguire uno smaltimento ecologico.*



PFT - ALWAYS AT YOUR SITE



Knauf PFT GmbH & Co. KG  
Casella postale 60 97343 Iphofen  
Einersheimer Straße 53 97346 Iphofen  
Germania

Telefono: +49 9323 31-760  
Fax: +49 9323 31-770  
Assistenza tecnica: +49 9323 31-1818  
[info@pft.net](mailto:info@pft.net)  
[www.pft.net](http://www.pft.net)

---