

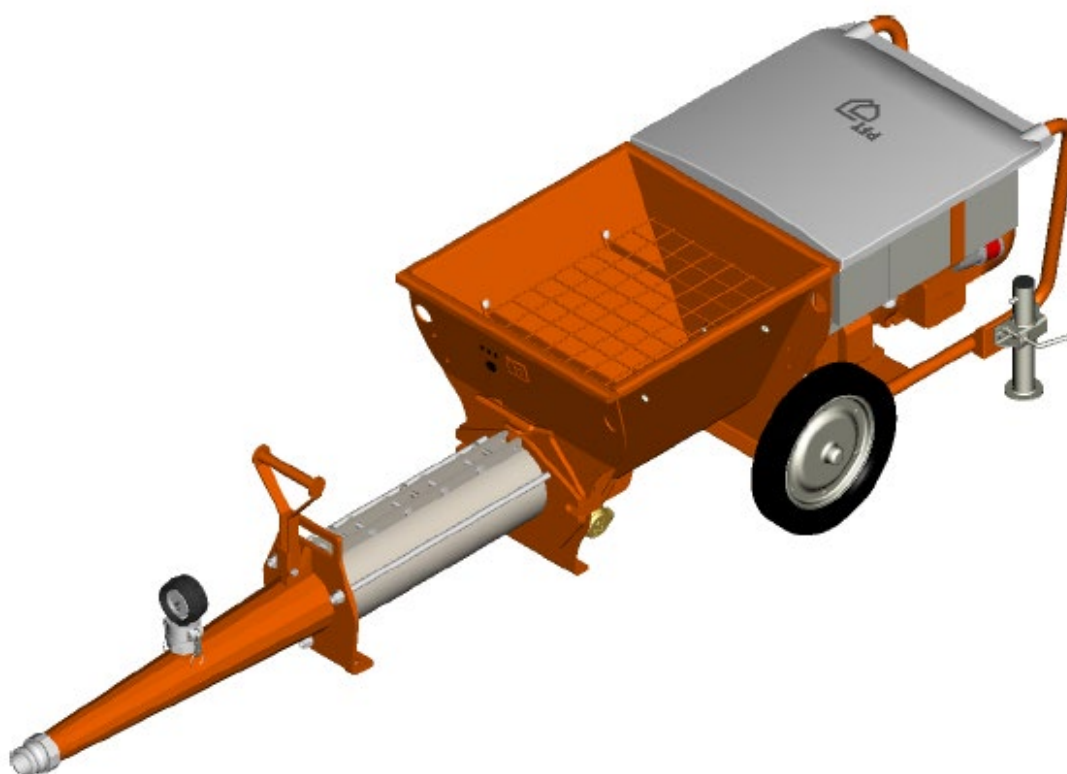


Istruzioni per l'uso

Pompa di alimentazione PFT ZP 3 XXL FU

Dichiarazione di conformità CE

Parte 2 Panoramica – Comando – Elenco ricambi



Codice articolo delle istruzioni per l'uso: 00757376

00151174: Codice articolo della macchina nella distinta base

00417479: Codice articolo della macchina nella distinta base



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

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

Tel.: +49 (0) 93 23/31-760
Fax: +49 (0) 0 93 23/31-770
Hotline assistenza tecnica +49 9323 31-1818

info@pft.net
www.pft.net



1	Dichiarazione di conformità CE.....	6	14.4	Descrizione modulo 7,5kW 175 giri/min.....	15
2	Controllo	7	15	Accessori	15
2.1	Controllo svolto dall'operatore alla macchina	7	16	Selettore modalità operative	16
2.2	Controllo ripetitivo	7	16.1	Selettore motore pompa.....	16
3	Informazioni generali.....	8	16.2	Regolatore di velocità per motore pompa	16
3.1	Informazioni sulle istruzioni per l'uso... ..	8	16.3	Selettore vibratore	16
3.2	Conservare le istruzioni per consultarle in futuro	8	17	Descrizione ZP 3.....	17
3.3	Suddivisione	8	17.1	I vantaggi in un colpo d'occhio	17
4	Controlli ripetitivi	9	18	Impiego appropriato del compressore aria	18
5	Istruzioni per l'uso / elenchi ricambi.....	9	18.1	Destinazione d'uso del compressore aria	18
5.1	Accessori	9	18.2	Dispositivi di sicurezza del compressore aria	18
5.2	Catalogo sfogliabile	9	18.3	Superficie calda sul compressore aria	19
6	Dati tecnici.....	10	18.4	Messa in opera generale del compressore aria	19
6.1	Dati generali.....	10	18.5	Descrizione del funzionamento ZP 3 ..	19
6.2	Valori di allacciamento.....	10	18.6	Campi d'impiego.....	19
6.3	Condizioni di funzionamento	11	18.7	Fluidità / caratteristiche di alimentazione	20
6.4	Valori di potenza	11	19	Manometro provamateriale	20
7	Controllo CEM	11	20	Regole di sicurezza	20
8	Livello di potenza acustica	11	21	Trasporto, imballaggio e stoccaggio	21
9	Vibrazioni.....	11	21.1	Avvertenze di sicurezza per il trasporto	21
10	Disegno quotato.....	12	21.2	Ispezione danni da trasporto.....	22
11	Targhetta d'identificazione, nota di controllo.....	12	21.3	Trasporto	22
12	Adesivo Quality Control.....	12	21.4	Trasporto con automobile o camion...	23
13	Struttura.....	13	21.5	Trasporto della macchina che si trova in funzione	23
13.1	Panoramica.....	13	22	Imballaggio.....	23
14	Descrizione dei moduli.....	14	23	Comando	24
14.1	Quadro elettrico codice articolo: 00148011	14	23.1	Sicurezza.....	24
14.2	Descrizione del modulo telaio e vaglio a scossa	14			
14.3	Descrizione modulo pompa 2L8.....	15			

Indice

24	Dispositivo di sicurezza / finecorsa	25	37	Arresto in caso di emergenza tramite interruttore di emergenza	36
25	Predisposizione della macchina.....	26	37.1	Interruttore di emergenza	36
25.1	Mettere in opera la macchina	26	38	Misure in caso di mancanza di corrente .	37
25.2	Predisporre il quadro elettrico.....	27	38.1	Portare il commutatore invertitore principale in posizione "0".....	37
26	Manometro provamateriale	27	38.2	Scaricare la pressione della malta	37
27	Breve accensione della ZP 3.....	28	38.3	Riaccensione dopo un'interruzione di corrente.....	38
27.1	Scaricare l'acqua residua	28	39	Procedure per la risoluzione dei guasti ..	38
28	Polveri dannose per la salute	28	39.1	Comportamento in caso di guasto.....	38
29	Monitorare la macchina	28	39.2	Indicazioni di guasto	39
30	Caricare il materiale nella ZP 3	29	39.3	Disturbi	39
31	Messa in funzione della macchina	29	39.4	Sicurezza	39
31.1	Lavorazione del materiale.....	29	39.5	Tabella delle anomalie	40
31.2	Accendere la macchina	29	40	Il pompaggio è fermo a causa di intasamento.....	41
32	Tubi portamateriale.....	30	40.1	Segni di intasamento tubi:	41
32.1	Preparare i tubi portamateriale	30	40.2	Cause di tale situazione possono essere:.....	41
32.2	Collegare il tubo portamateriale	30	40.3	Danni iniziali nel tubo portamateriale	42
33	Funzionamento con telecomando.....	31	41	Rimozione degli intasamenti dai tubi flessibili.....	42
33.1	Funzionamento senza telecomando..	31	41.1	Cambio del senso di rotazione del motore della pompa in caso di intasamento del tubo flessibile	42
33.2	Lavorare senza compressore aria	31	41.2	Mancata rimozione dell'ostruzione	43
33.3	Funzionamento con telecomando.....	31	41.3	Sbloccare i giunti di accoppiamento..	43
33.4	Attacco telecomando con regolatore di velocità	31	41.4	Una volta eliminato l'intasamento, riaccendere la macchina	44
34	Allacciare l'alimentazione dell'aria.....	32	41.5	Regolare la tensione della pompa.....	44
34.1	Collegare la lancia spruzzatrice.....	32	42	Fine lavoro / pulire la macchina	45
34.2	Collegare il tubo flessibile dell'aria.....	32	42.1	Spegnere la ZP 3.....	45
34.3	Accendere il compressore aria	32	42.2	Lasciare funzionare la pompa brevemente a ritroso.....	45
35	Applicare la malta	32	42.3	Scollegare il tubo portamateriale.....	46
36	Applicare la malta con una lancia spruzzatrice	33	42.4	Protezione contro la riaccensione accidentale	47
36.1	Accendere la macchina	33	42.5	Svuotare la macchina	47
36.2	Aprire il rubinetto dell'aria sulla lancia spruzzatrice	34	42.6	Pulire il tubo portamateriale.....	48
36.3	Interruzione del lavoro	34	42.7	Pulire il tubo della malta dalla rete idrica	48
36.4	In caso di pausa / interruzione prolungata	35			
36.5	Spegnere il compressore aria.....	35			



42.8 Pulire il tubo portamateriale con la pompa.....	49	46.1 Sicurezza.....	55
42.9 Tramoggia vuota.....	49	46.2 Smontaggio	56
43 Pulizia della pompa.....	50	46.3 Smaltimento	56
43.1 Rimozione della pompa	50	47 Disegno dei pezzi di ricambio, elenco dei pezzi di ricambio	58
44 Pericolo di gelo	50	47.1 Telaio con tramoggia ZP 3 XXL	58
45 Manutenzione ZP 3 XL FU	50	47.2 Azionamento e gruppo di tenuta	60
45.1 Sicurezza	50	47.3 Gruppo pompa 2L8	62
45.2 Pulizia	52	47.4 Quadro elettrico codice articolo 00148011	64
45.3 Programma di manutenzione	52	47.5 Quadro elettrico codice articolo 00148011	66
45.4 Lubrificare il gruppo di tenuta	53	47.6 Griglia di protezione con interruttore di posizione ZP 3 XXL a partire da 04/2017	68
45.5 Lavori di manutenzione	53	48 Schema elettrico S1155C.....	70
45.6 Valvola di sicurezza compressore aria	53	48.1 Schema elettrico S1155C	71
45.7 Pulire l'elemento filtrante per il convertitore di frequenza	54	49 Indice analitico.....	72
45.8 Misure dopo una manutenzione riuscita	54		
46 Smontaggio	55		

Dichiarazione di conformità CE



1 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: ZP 3 XXL
Tipo di apparecchio: Pompa di alimentazione
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 sulla tollerabilità elettromagnetica (**2014/30/CE**).

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.

Iphofen, _____

Località, data di emissione

Nome e firma

Dott. York Falkenberg

Direttore

Dati del firmatario



2 Controllo

2.1 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.

2.2 Controllo ripetitivo

- 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.



3 Informazioni generali

3.1 Informazioni sulle istruzioni per l'uso

Le presenti istruzioni per l'uso contengono importanti indicazioni su come utilizzare l'apparecchio. 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.

3.2 Conservare le istruzioni per consultarle in futuro

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

3.3 Suddivisione

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

- Parte 1 Avvertenze generali sulla sicurezza Pompe di miscelazione.

Codice articolo 00160340.

- Parte 2 Panoramica e comando, Assistenza tecnica ed Elenchi dei pezzi di ricambio (questo manuale).

Per un comando sicuro dell'apparecchio, entrambe le parti devono essere state lette e osservate. Vengono considerate un manuale di istruzioni unico.






4 Controlli ripetitivi


Questa rubrica contiene i suggerimenti per la perizia annuale secondo BGR 183 relativamente alla pompa di alimentazione ZP 3 XL FU.

[Knauf PFT - Download - Schede tecniche](#)

CENTRO DOCUMENTI

Trovate download mirati con l'ausilio del nostro assistente	Scegliete la vostra lingua preferita per i download	Cerca download
Perizia 	Tutte le lingue 	

RISULTATO DELLA RICERCA






<u>Denominazione</u>	<u>Aggiornato al</u>	<u>Tipo di documento</u>
ZP 3 XXL	Luglio 2018	Perizia 

5 Istruzioni per l'uso / elenchi ricambi

Le istruzioni per l'uso relative alla ZP 3 XXL si trovano in Internet qui:

[Knauf PFT - Download - Schede tecniche](#)

CENTRO DOCUMENTI

Trovate download mirati con l'ausilio del nostro assistente	Scegliete la vostra lingua preferita per i download	Cerca download
Istruzioni per l'uso 	Tutte le lingue 	
Pompe di alimentazione 		
ZP 3 XXL 		

5.1 Accessori

Per accessori/attrezzatura consigliati, si veda il catalogo delle macchine e dispositivi PFT oppure

[Knauf PFT - pompa di alimentazione ZP 3 XXL](#)

5.2 Catalogo sfogliabile

[Knauf PFT - Freschezza. Utilità. Forza.](#)

Dati tecnici**6 Dati tecnici****6.1 Dati generali**

[Knauf PFT - Download - Schede tecniche](#)

Codice articolo PFT ZP 3 XXL FU	00151174	
Codice articolo PFT ZP 3 XXL FU	00417479	
Dato	Valore	Unità
Peso n. art. 00151174	389	kg
Peso n. art. 00417479	380	kg
Lunghezza complessiva	3072	mm
Larghezza complessiva	723	mm
Altezza complessiva	745	mm
Capacità tramoggia PFT ZP 3 XXL	130	litri.

6.2 Valori di allacciamento**Impianto elettrico**

Dato	Valore	Unità
Tensione, corrente trifase 50 Hz	400	V
Corrente assorbita, massima	32	A
Potenza assorbita, massima	13	kW
Collegamento	32	A
Fusibile di protezione minimo	32A tipo C	

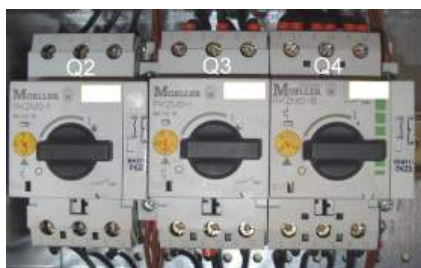
Termico salvamotore

Fig. 1 Termico salvamotore

Dato	Potenza	Valore impostato	Descrizione
Motore pompa	7,5kW	15 A	Q2
Vibratore	0,25kW	0,65 A	Q4



Controllo CEM

6.3 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

6.4 Valori di potenza

Capacità della pompa 2 L 8	Dato	Valore	Unità
	Portata, * ca.	7 - 180	l/min.
	Pressione max. di esercizio*	20	bar
	Distanza di pompaggio max.*	150	metri

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

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 equipaggiato con un filtro di rete.

8 Livello di potenza acustica

Livello di potenza sonora garantito: 78 dB (A)

9 Vibrazioni

Valore effettivo ponderato dell'accelerazione al quale sono sottoposti i bracci superiori <2,5 m/s²

Disegno quotato



10 Disegno quotato

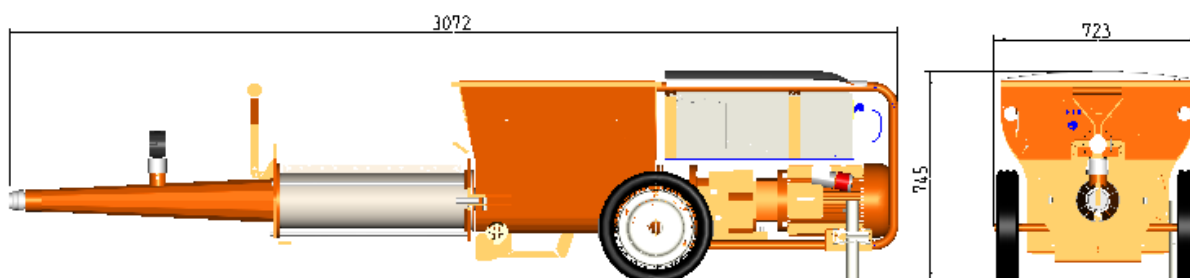
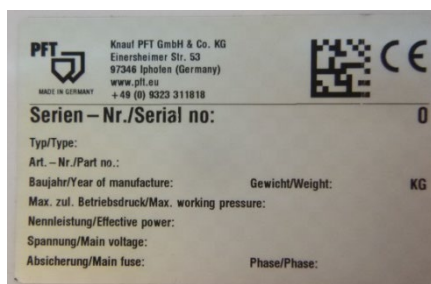


Fig. 2: Disegno quotato

11 Targhetta d'identificazione, nota di controllo



La targhetta d'identificazione e la nota di controllo si trovano sul bordo della tramoggia e contiene i seguenti dati:

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

Fig. 3: Targhetta d'identificazione, nota di controllo

12 Adesivo Quality Control

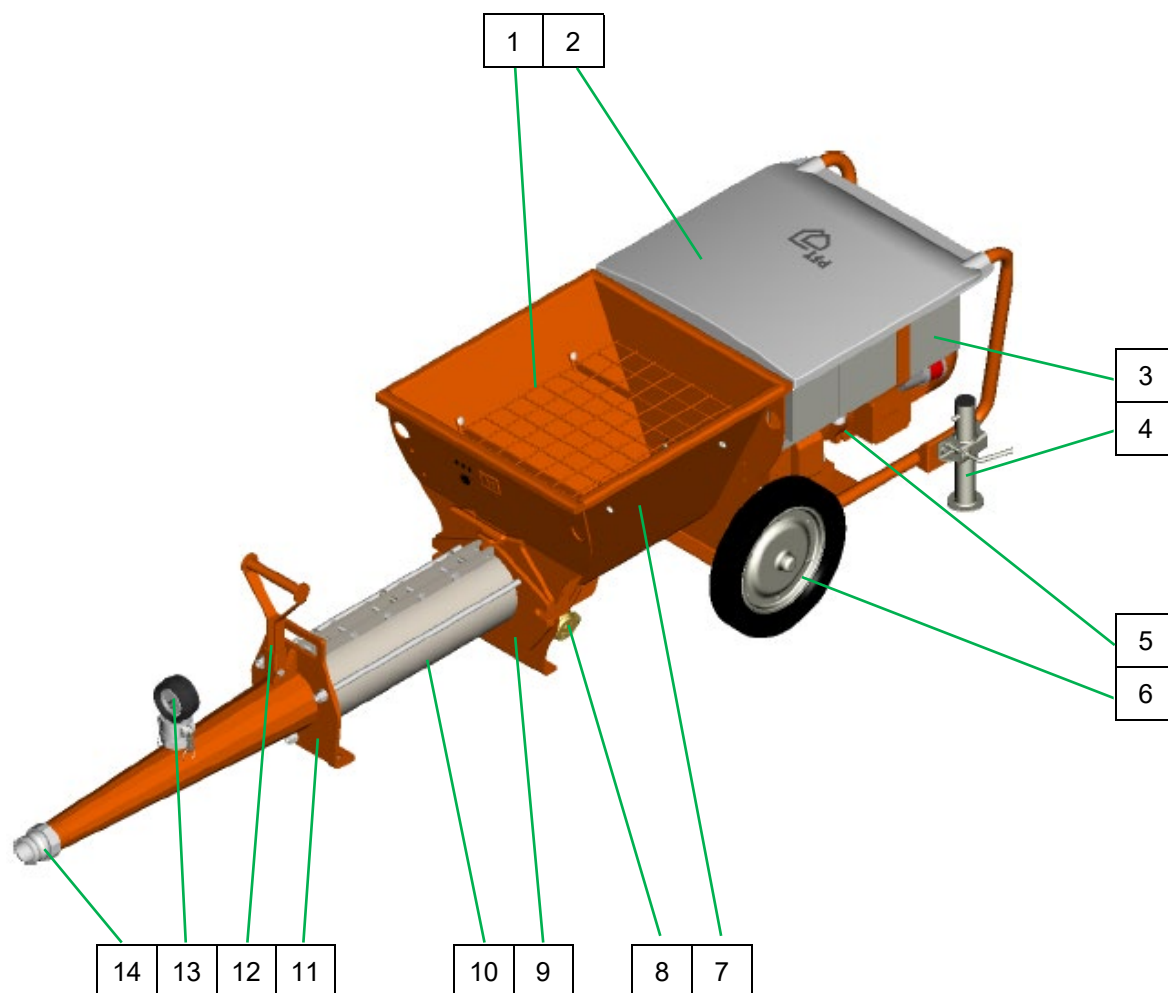


L'adesivo Quality Control contiene le seguenti indicazioni:

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

Fig. 4: Adesivo Quality Control

13.1 Panoramica



1. Griglia di protezione
2. Calotta di plastica
3. Quadro elettrico
4. Supporto scorrevole tubolare
5. Motoriduttore
6. Ruota con cerchione in acciaio
7. Tramoggia della pompa
8. Bocchettone per la pulizia
9. Flangia di aspirazione
10. Gruppo pompa 2L8
11. Flangia di spinta
12. Impugnatura scorrevole
13. Manometro provamateriale
14. Attacco per tubo portamateriale

Descrizione dei moduli



14 Descrizione dei moduli

14.1 Quadro elettrico codice articolo: 00148011

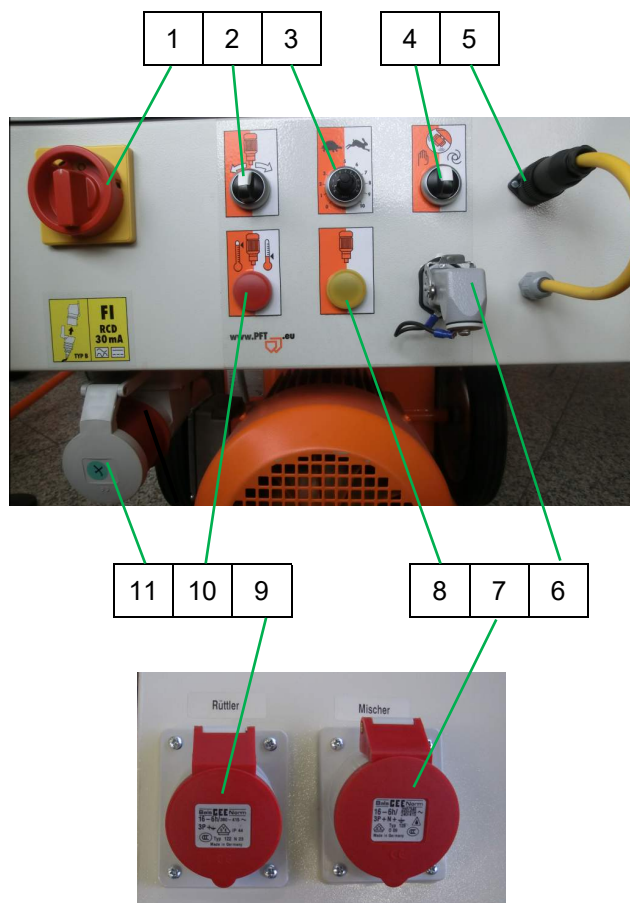
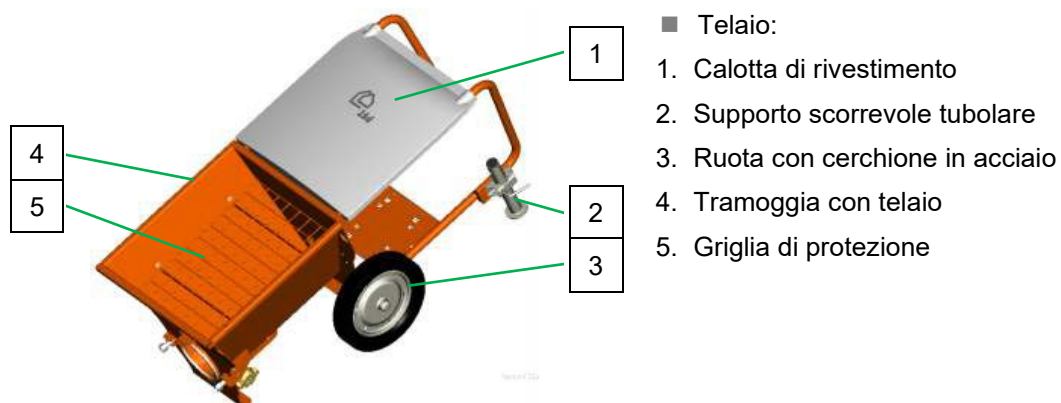


Fig. 6: Modulo quadro elettrico

■ Quadro elettrico

1. Interruttore principale, allo stesso tempo interruttore di emergenza.
2. Selettore senso di rotazione pompa, a ritroso – “0” – in avanti.
3. Potenzimetro per velocità motore pompa = quantità di materiale maggiore o minore.
4. Selettore vibratore, modi operativi Manuale – “0” – Automatico.
5. Attacco per telecomando con regolazione velocità.
6. Spina finta (allacciamento presa di comando remoto).
7. Attacco per motore pompa.
8. La spia di controllo gialla si accende durante il funzionamento.
9. Attacco per vibratore.
10. Spia di controllo rossa, salvamotore scattato.
11. Spina per apparecchio CEE 5 x 32A allacciamento corrente principale.

14.2 Descrizione del modulo telaio e vaglio a scossa



■ Telaio:

1. Calotta di rivestimento
2. Supporto scorrevole tubolare
3. Ruota con cerchione in acciaio
4. Tramoggia con telaio
5. Griglia di protezione

Fig. 7: Modulo telaio



14.3 Descrizione modulo pompa 2L8

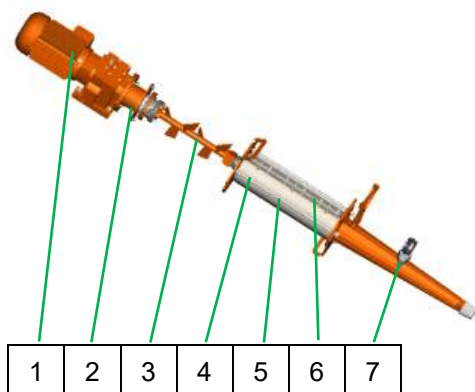


Fig. 8: Modulo pompa

- Gruppo pompa
- 1. Motoriduttore
- 2. Separatore a tenuta
- 3. Albero pompa
- 4. Gruppo pompa 2L8
- 5. Tirante
- 6. Fascetta di bloccaggio 2L8
- 7. Manometro provamateriale

14.4 Descrizione modulo 7,5kW 175 giri/min



Fig. 9: Modulo motoriduttore

- Motoriduttore DB62-G132M4 7,5kW

15 Accessori



Fig. 10: Modulo motoriduttore

- Compressore aria LK 250
- Codice articolo 00007915
- Console sinistra per compressore ZP 3
- Codice articolo 00147998
- Console destra per compressore ZP 3
- Codice articolo 00147999



Fig. 11: Modulo motoriduttore

- Regolazione pressione ZP 3
- Codice articolo 00148511

Selettore modalità operative



16 Selettore modalità operative

16.1 Selettore motore pompa



Fig. 12: Modalità operative motore pompa

Il motore della pompa può funzionare secondo tre diverse modalità operative:

Posizione centrale - il motore è spento.

AUTO (destra) – il motore funziona in avanti.

MANUALE (sinistra) – il motore funziona a ritroso (a impulso).

16.2 Regolatore di velocità per motore pompa



Fig. 13: Regolatore di velocità motore pompa

La velocità del motore pompa si regola senza soluzione di continuità, quindi il fabbisogno di materiale si può adattare.

16.3 Selettore vibratore



Fig. 14: Modalità operative vibratore

Il vibratore può funzionare secondo tre diverse modalità operative:

Posizione centrale - il vibratore è spento

AUTO (destra) il vibratore funziona in modalità automatica, impulso / pausa con il motore pompa.

MANUALE (sinistra)

In posizione “Manuale” (a impulso), il vibratore funziona in modalità continua

finché il selettore rimane azionato.



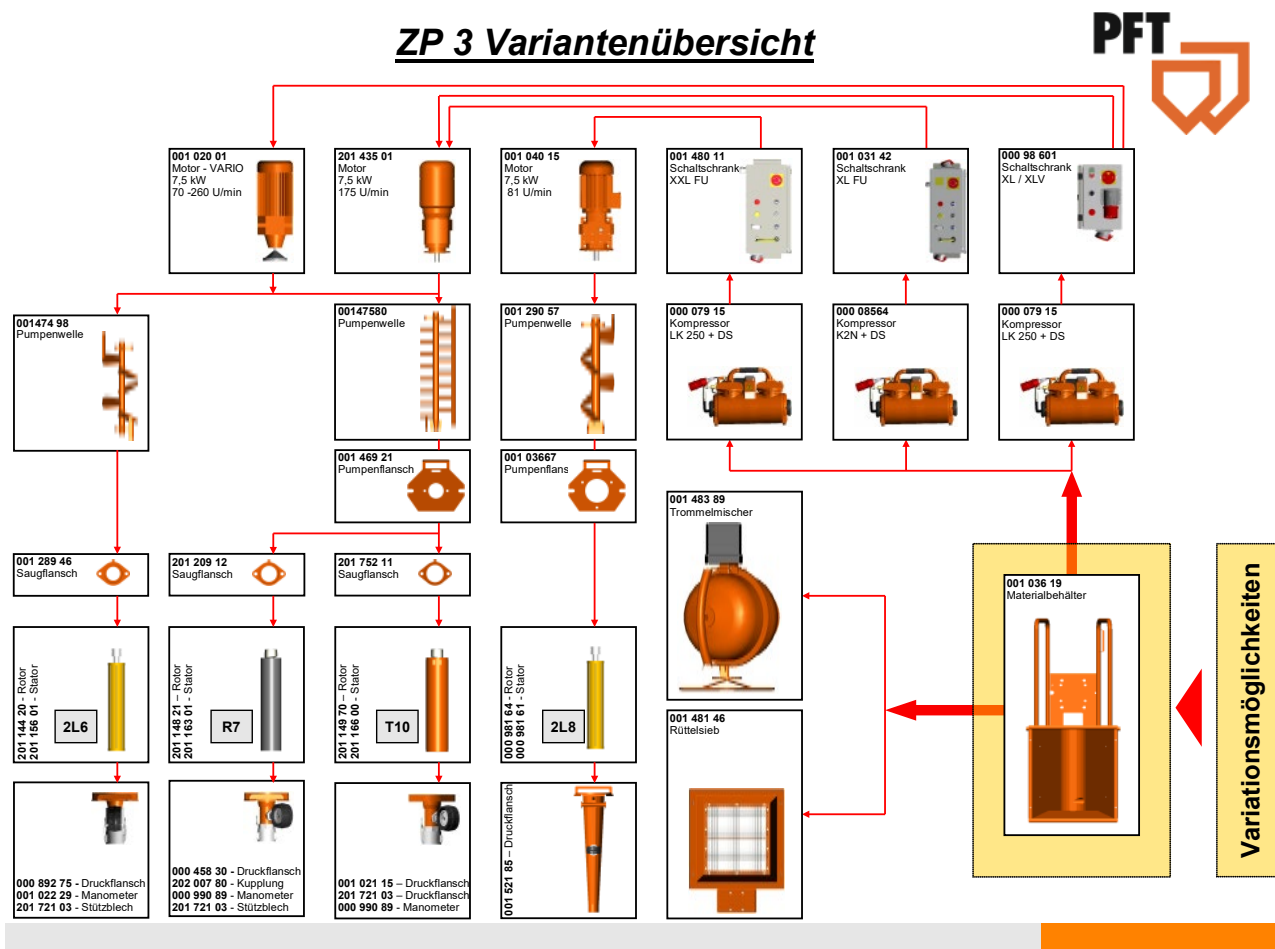
17 Descrizione ZP 3

PFT ZP 3 XXL FU è la scelta migliore se avete bisogno di miscelare e pompare malta tradizionale direttamente in cantiere.

La pompa intermedia per malta pompa direttamente al luogo d'impiego il materiale mescolato.

La portata può essere adattata al fabbisogno di materiale.

Grazie al telecomando è possibile accendere e spegnere **PFT ZP 3 XXL FU** anche a distanza.



17.1I vantaggi in un colpo d'occhio

- Portata e distanza di pompaggio elevate
- Telecomandabile
- Gruppo di tenuta tra riduttore e tramoggia
- Struttura robusta
- Quadro elettrico integrato
- Pompa removibile velocemente
- Molto mobile
- Minime esigenze di manutenzione e pulizia

18 Impiego appropriato del compressore aria

18.1 Destinazione d'uso del compressore aria

L'apparecchio è stato concepito e costruito esclusivamente per l'impiego previsto e qui descritto.



Attenzione!

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.

18.2 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 bloccare l'accesso ai dispositivi di sicurezza come ad esempio ai pulsanti per l'arresto di emergenza, alle funi di sicurezza ecc.



Impiego appropriato del compressore aria

18.3 Superficie calda sul compressore aria

Informazioni generali



AVVERTENZA!

Pericolo di lesioni per contatto con superfici calde!

Durante il funzionamento, il compressore può raggiungere una temperatura superficiale di 100°C. Quindi occorre avere cura che l'apparecchio 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.

18.4 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 l'apparecchio 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. La messa in opera deve avvenire in locali in cui non vi sia il rischio di un'atmosfera esplosiva.

18.5 Descrizione del funzionamento ZP 3



Fig. 15: Descrizione del funzionamento

Le pompe di alimentazione PFT sono adatte per la lavorazione di tutte le malte asciutte pompabili a base di calce/cemento e per prodotti bagnati, masse pastose e sostanze liquide. In combinazione con un compressore d'aria e un dispositivo a spruzzo, possono essere utilizzate anche per l'applicazione di intonaci e vernici.

Se occorrono portate molto elevate, la PFT ZP 3 XXL è la scelta giusta.

La pompa intermedia per malta pompa direttamente al luogo d'impiego l'intonaco, la malta per muratura o il massetto mescolati con una betoniera ad azione forzata o autobetoniera. La portata può essere regolata in continuo in base al materiale occorrente.

18.6 Campi d'impiego

Per tutti i materiali come:

- malta per muratura / malta leggera per muratura
- pavimento piastrellato (dall'autobetoniera)
- stucchi
- calcestruzzo a spruzzo
- e molto altro ancora

Manometro provamateriale



18.7 Fluidità / caratteristiche di alimentazione



NOTA!

- L'unità pompa 2L8 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.
- I materiali fluidi, colle e finiture, vernici ecc. possiedono buone caratteristiche di alimentazione.
- Se viene superata una pressione di esercizio di 20 bar, è necessario ridurre la lunghezza del flessibile per malta.
- Al fine di evitare anomalie alla macchina e un'elevata usura della pompa, del relativo motore e dell'albero occorre utilizzare esclusivamente ricambi PFT originali, come:
 - Rotori PFT
 - Statori PFT
 - Alberi pompa PFT
 - Tubi portamateriale 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.

19 Manometro provamateriale



Fig. 16: Manometro provamateriale



Attenzione!

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

Manometro provamateriale PFT

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.
- Serve in larga misura per la sicurezza del personale operativo.
- Lunga durata di vita dei componenti della pompa PFT.

20 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.



21 Trasporto, imballaggio e stoccaggio

21.1 Avvertenze di sicurezza per il trasporto

Trasporto improprio



ATTENZIONE!

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.
- 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



21.2 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.

21.3 Trasporto

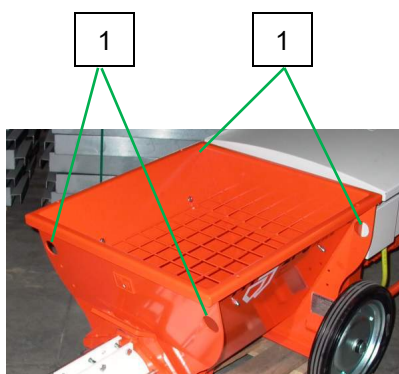


Fig. 17: Trasporto mediante gru / punti di aggancio

Per il trasporto con la gru, imbracare la macchina ai quattro golfari di sollevamento (1) contrassegnati.

Osservare le condizioni seguenti:

- La gru e i dispositivi di sollevamento devono essere progettati per il peso dei colli.
- L'operatore deve essere autorizzato per il comando della gru o del dispositivo di sollevamento.

Fissaggio:

1. Imbracare correttamente il dispositivo di imbracatura.
2. Accertarsi che il collo venga sospeso dritto, eventualmente tenere conto del baricentro eccentrico.



Fig. 18: Fissaggio

1. Prima del trasporto si devono eseguire le seguenti operazioni.
2. Rimuovere il cavo di alimentazione principale.
3. Staccare tutti gli altri cavi.
4. Rimuovere le parti sciolte, ad es. il compressore, prima del trasporto con la gru.
5. In caso di trasporto con un rimorchio per auto o con un autocarro, fissare la calotta di plastica con una cinghia di bloccaggio (2) o rimuoverla.



21.4 Trasporto con automobile o camion



PERICOLO!

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.

21.5 Trasporto della macchina che si trova in funzione



PERICOLO!

Pericolo di lesioni dovute a fuoriuscita di malta!

Si possono subire lesioni al viso e agli occhi.

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

1. Prima del trasporto si devono eseguire le seguenti operazioni:
2. Staccare per prima cosa il cavo di alimentazione principale.
3. Staccare tutti gli altri cavi.
4. Iniziare con il trasporto.
5. In caso di trasporto con gru, rimuovere le parti mobili.

22 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.

Comando



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.



ATTENZIONE!

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.

Pertanto:

- 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.

23 Comando

23.1 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



NOTA!

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



Dispositivo di sicurezza / finecorsa

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 rivestimenti e i dispositivi di sicurezza siano montati e correttamente funzionanti.
- 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.

24 Dispositivo di sicurezza / finecorsa

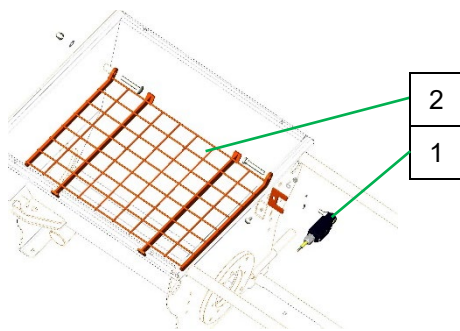


Fig. 19: Dispositivo di sicurezza

Finecorsa sulla tramoggia.



NOTA!

Sulla griglia di protezione (2) della ZP 3 è applicato un interruttore di finecorsa (1) che arresta la macchina immediatamente non appena si apre la griglia di protezione (2).

- La macchina deve essere riavviata.

Predisposizione della macchina



25 Predisposizione della macchina

25.1 Mettere in opera la macchina



Fig. 20: Pericolo di lesioni

Prima di mettere in funzione la macchina eseguire i seguenti passi per effettuare l'allestimento:



Pericolo!

Albero della pompa girevole!

Pericolo di lesioni se si introducono le mani nella tramoggia.

Pertanto:

- Durante l'allestimento della macchina e durante il suo funzionamento, la copertura a griglia non deve essere rimossa.
- Non intervenire mai nella macchina quando è in funzione.

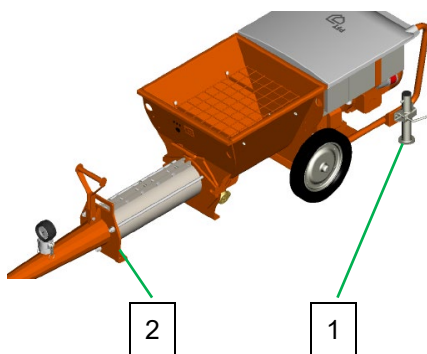


Fig. 21: Messa in opera

Posizionare la macchina su una superficie piana fissandola mediante il supporto scorrevole tubolare (1) e proteggerla da movimenti accidentali.

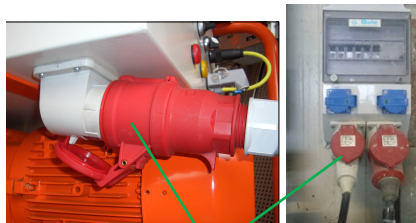
Ciò vale se viene utilizzato un appoggio per il piede di supporto (2) in modo che la macchina non possa affondare durante il funzionamento.

- 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.



Manometro provamateriale

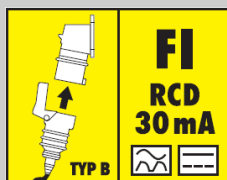
25.2 Predisporre il quadro elettrico



1

Fig. 22: Collegamento elettrico

1. Allacciare la macchina alla rete trifase di 400V (1).



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.



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.
- L'uso di sorgenti di corrente alternative o esterne è vietato per motivi di sicurezza.

NOTA!



Riempire la tramoggia con circa 3 litri d'acqua per evitare che la pompa a vite elicoidale funzioni a secco all'accensione e durante il controllo.

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

26 Manometro provamateriale



Fig. 23: Manometro provamateriale



PERICOLO!

Pressione di esercizio troppo alta!

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

Pertanto:

- Non azionare la macchina senza il manometro provamateriale.
- Utilizzare soltanto tubi flessibili di alimentazione con una pressione di esercizio consentita min. di 50 bar.
- La pressione di scoppio del tubo portamateriale deve essere almeno 2,5 volte il valore della pressione di esercizio.

Breve accensione della ZP 3



27 Breve accensione della ZP 3

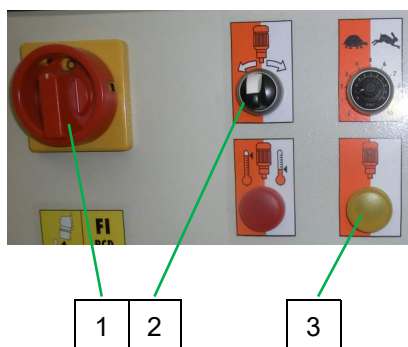


Fig. 24: Accensione

1. Portare l'interruttore generale (1) in posizione "I".
2. Ruotare il selettore (2) verso destra in posizione pompaggio, il motore della pompa si avvia.
3. La spia di controllo gialla (3) si accende non appena la pompa viene messa in funzione.
4. Non appena fuoriesce l'acqua dall'attacco per il tubo portamateriale, spegnere la macchina.
5. Ruotare il selettore del motore pompa (2) verso la posizione centrale.

27.1 Scaricare l'acqua residua



Fig. 25: Aprire il bocchettone di pulizia

1. Rimuovere il coperchio (1) dal bocchettone di pulizia e scaricare l'acqua residua dalla tramoggia.
2. Riavvitare il coperchio (1).

28 Polveri dannose per la salute



Fig. 26: Maschera antipolvere



Avvertenza!

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



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).

29 Monitorare la macchina



PERICOLO!

Accesso di persone non autorizzate!

La macchina deve essere utilizzata solo se monitorata.



30 Caricare il materiale nella ZP 3



Fig. 27: Caricare il materiale nella ZP 3

1. Caricare il materiale nella ZP 3 tramite una miscelatrice a ciclo continuo, una betoniera ad azione forzata o un'autobetoniera.



NOTA!

Formazione del tunnel:

A causa delle proprietà fisiche, alcuni materiali si attaccano alla parete laterale della tramoggia provocando la formazione di un tunnel. Il livello della malta nella tramoggia non deve superare quello assolutamente necessario.

31 Messa in funzione della macchina

31.1 Lavorazione del materiale



PERICOLO!

Pericolo di lesioni dovute a fuoriuscita di malta!

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

Pertanto:

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

31.2 Accendere la macchina

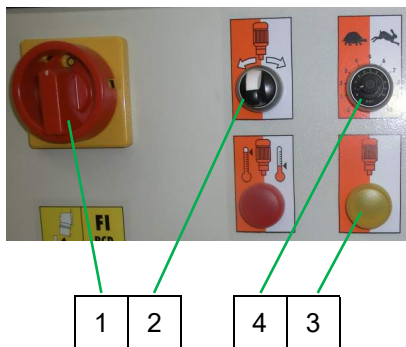


Fig. 28: Accensione

1. Portare l'interruttore generale (1) in posizione "I".
2. Ruotare il selettore (2) verso destra in posizione pompaggio, il motore della pompa si avvia.
3. La spia di controllo gialla (3) si accende non appena il motore della pompa viene messo in funzione.
4. Tramite il regolatore di velocità (4) si può regolare il motore della pompa in continuo, variando così la quantità di materiale ad es. quando si applica la malta per muratura.
5. Controllare la consistenza della malta.
6. Spegnerla ruotando il selettore del motore pompa (2) verso la posizione centrale.

Tubi portamateriale



32 Tubi portamateriale

32.1 Preparare i tubi portamateriale

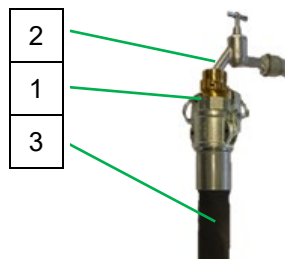


Fig. 29: Preparare il tubo portamateriale

1. Collegare il raccordo di pulizia (1) alla valvola di prelievo acqua (2).
2. Collegare il tubo portamateriale (3) e riempirlo d'acqua.
3. Rimuovere nuovamente e separare il tubo (3) e il raccordo di pulizia (1).
4. Svuotare il tubo completamente dall'acqua.
5. Prelubrificare il tubo con circa un litro di colla per carta da parati.



PERICOLO!

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

32.2 Collegare il tubo portamateriale

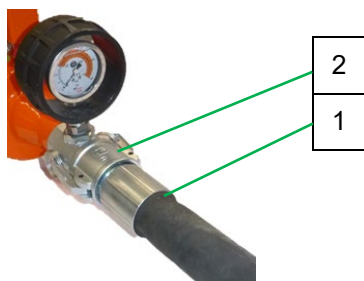


Fig. 30: Collegare il tubo portamateriale

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



NOTA!

Accertarsi che i collegamenti e i giunti siano puliti e corretti! Attenzione alla 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.

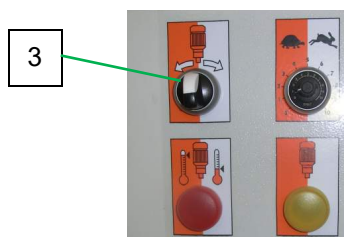


Fig. 31: Accensione / spegnimento

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.
4. Accendere la macchina ruotando il selettore del motore pompa (3) verso destra in posizione pompaggio.
5. Lasciare la ZP 3 accesa fino a quando non fuoriesce tutta la colla dall'estremità del tubo portamateriale.
6. Raccogliere la colla in un contenitore adeguato e smaltirla in accordo alle prescrizioni vigenti.
7. Non appena la malta esce dall'estremità del tubo, ruotare il selettore del motore pompa (3) verso la posizione centrale.
8. La macchina è spenta.



Funzionamento con telecomando



NOTA!

La pompa non deve mai funzionare a secco, altrimenti se ne riduce sensibilmente la durata utile.

33 Funzionamento con telecomando

33.1 Funzionamento senza telecomando



Fig. 32: Collegare la spina finta

Collegare la spina finta.

La macchina deve essere accesa o spenta manualmente dal quadro elettrico.

Se la spina viene staccata, viene interrotta la corrente di controllo.

33.2 Lavorare senza compressore aria

33.2.1 Pompare il massetto o la malta per muratura



Fig. 33: Telecomando



NOTA!

Per il pompaggio di malta per muratura o massetto, la macchina si utilizza senza compressore aria e senza lancia spruzzatrice.

La macchina viene poi accesa e spenta tramite un cavo telecomando disponibile come optional.

33.3 Funzionamento con telecomando



Fig. 34: Telecomando

1. Estrarre la spina cieca dal quadro elettrico.
2. Applicare il telecomando (1).
3. La ZP 3 si può accendere e spegnere tramite il telecomando.

33.4 Attacco telecomando con regolatore di velocità



Fig. 35: Telecomando con regolatore di velocità

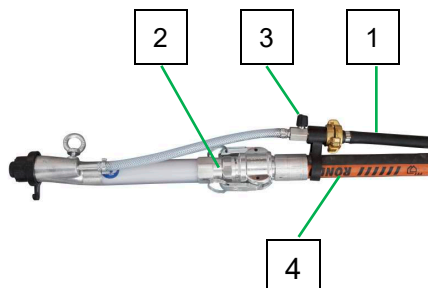
1. Estrarre il connettore dal quadro elettrico.
2. Collegare il cavo del telecomando con interruttore e potenziometro per la regolazione della velocità – 25 m (1) codice articolo 00047489.
3. Tramite il cavo del telecomando si può variare la velocità della macchina.

Allacciare l'alimentazione dell'aria



34 Allacciare l'alimentazione dell'aria

34.1 Collegare la lancia spruzzatrice



1. Collegare il tubo flessibile dell'aria (1) alla lancia 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).

Fig. 36: Lancia spruzzatrice

34.2 Collegare il tubo flessibile dell'aria

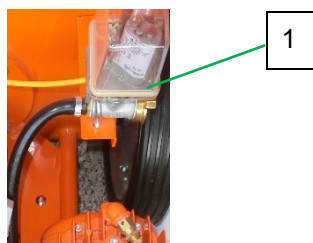


Fig. 37: Collegare il tubo flessibile dell'aria

Set di potenziamento compressore aria con disattivazione pressione per ZP 3 XL FC-400V codice articolo 00148510

1. Collegare il flessibile dell'aria dalla lancia spruzzatrice al gruppo aria (1).



PERICOLO!

Non staccare mai i giunti dei tubi finché non viene scaricata la pressione dal tubo dell'aria.

34.3 Accendere il compressore aria



Fig. 38: Compressore ad aria

1. Accendere il compressore aria dall'interruttore nero (1).
2. Non appena il compressore aria crea la pressione all'interno delle tubazioni, esso si spegne tramite il dispositivo di spegnimento automatico.

35 Applicare la malta



PERICOLO!

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.



Applicare la malta con una lancia spruzzatrice



NOTA!

La possibile distanza dal punto di alimentazione è determinata principalmente dalla capacità di flusso della malta. Malte pesanti con spigoli vivi possiedono scadenti caratteristiche di alimentazione. Materiali fluidi sono dotati di buone capacità di trasporto.

Se la pressione di esercizio supera i 20 bar, impiegare flessibili per malta più spessi.



NOTA!

In caso di quantità d'acqua bassa non sono più assicurati spruzzi uniformi; è possibile che si verifichi un intasamento nel flessibile e si presenti una maggiore usura dei pezzi della pompa.

36 Applicare la malta con una lancia spruzzatrice

36.1 Accendere la macchina



1

1. Ruotare il selettore (1) verso destra in posizione pompaggio.

Fig. 39: Accensione

Applicare la malta con una lancia spruzzatrice



36.2 Aprire il rubinetto dell'aria sulla lancia spruzzatrice

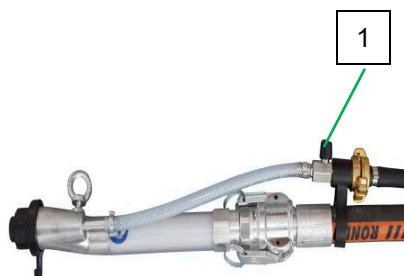


Fig. 40: Aprire il rubinetto dell'aria

1. Tenere la lancia spruzzatrice in direzione della parete da intonacare.
2. Assicurarsi che nella zona di uscita della lancia spruzzatrice non si trovi nessuno.
3. Aprire il rubinetto dell'aria (1) sulla lancia spruzzatrice.
4. La macchina si avvia automaticamente tramite il dispositivo di spegnimento automatico e la malta fuoriesce dalla lancia spruzzatrice.



NOTA!

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).

Se la quantità di acqua è troppo bassa, non può essere garantita la spruzzatura; potrebbe esserci infatti un blocco nel tubo e un elevato livello di usura nei componenti della pompa.

36.3 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.



Applicare la malta con una lancia spruzzatrice

36.4 In caso di pausa / interruzione prolungata

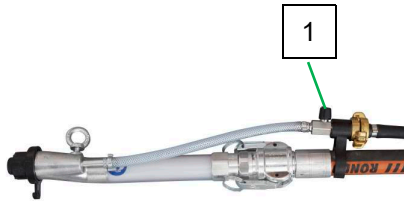


Fig. 41: Chiudere il rubinetto dell'aria

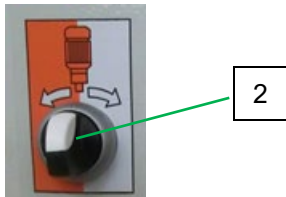


Fig. 42: Spegnimento

1. Prima di interrompere il lavoro per un breve periodo di tempo, chiudere il rubinetto dell'aria (1).
2. La macchina si arresta.
3. Aprendo il rubinetto dell'aria (1), la macchina si riavvia.
4. In caso di interruzione prolungata del lavoro, chiudere il rubinetto dell'aria (1).
5. Ruotare il selettore del motore pompa (2) verso la posizione centrale.
6. La macchina è spenta.

36.5 Spegner il compressore aria



Fig. 43: Compressore ad aria

1. Spegner il compressore aria dall'interruttore rosso (1).
2. Aprire il rubinetto dell'aria sulla lancia spruzzatrice.



PERICOLO!

Pericolo di lesioni dovute a fuoriuscita di malta!

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

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

37 Arresto in caso di emergenza tramite interruttore di emergenza

37.1 Interruttore di emergenza

Arresto di emergenza



Fig. 44: Arresto

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. Spegnere immediatamente il commutatore-invertitore principale.
2. Assicurare il commutatore-invertitore principale con un lucchetto dalla riaccensione involontaria.
3. Informare i responsabili sul luogo di operazione.
4. In caso di necessità avvertire il medico e i vigili del fuoco.
5. Recuperare le persone dalla zona di pericolo, adottare le misure di pronto soccorso.
6. Sgomberare gli accessi per i mezzi 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.

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



Misure in caso di mancanza di corrente

38 Misure in caso di mancanza di corrente

38.1 Portare il commutatore invertitore principale in posizione "0"



Fig. 45: Interruttore in posizione "0"

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

38.2 Scaricare la pressione della malta

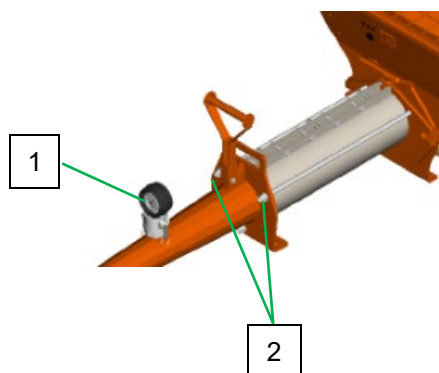


Fig. 46: Controllare la pressione della malta



PERICOLO! **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 solo quando la pressione della malta indicata sul manometro provamateriale è scesa a "0" bar.



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

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

Pertanto:

- Non guardare mai dentro la lancia spruzzatrice.
- Indossare sempre occhiali di protezione.
- Disporre sempre in modo che non si venga colpiti dalla malta fuoriuscente.

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, scaricare la pressione della malta allentando leggermente i dadi (2) sulla flangia di spinta. In questo caso, coprire l'area di lavoro con una pellicola.
3. Serrare di nuovo i dadi (2).

Procedure per la risoluzione dei guasti



38.3 Riaccensione dopo un'interruzione di corrente

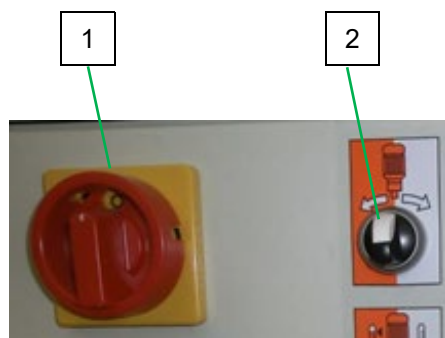


Fig. 47: Blocco riavviamento



NOTA!

La ZP 3 è equipaggiata con un blocco riavviamento. In caso di interruzione della corrente elettrica, l'impianto deve essere acceso come di seguito descritto.

1. Chiudere il rubinetto dell'aria sulla lancia spruzzatrice.
2. Ruotare l'interruttore principale (1) in posizione "I".
3. Accendere il compressore aria dall'interruttore nero.
4. Ruotare il selettore (2) verso destra in posizione pompaggio.
5. La ZP 3 si riaccende non appena si apre di nuovo il rubinetto dell'aria sulla lancia spruzzatrice.



NOTA!

In caso di interruzione prolungata della corrente elettrica è necessario pulire immediatamente sia la ZP 3 che i tubi portamateriale.

39 Procedure per la risoluzione dei guasti

39.1 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.



NOTA!

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



Procedure per la risoluzione dei guasti

39.2 Indicazioni di guasto



Fig. 48: Indicazioni di guasto

Il seguente dispositivo indica un disturbo:

Pos.	Segnale luminoso	Descrizione
1	Spia di controllo rossa	Si accende in caso di anomalia al termico salvamotore. Controllare il termico salvamotore Q2 – Q4

39.3 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.

39.4 Sicurezza

Dispositivi di protezione individuale

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

- Indumenti di protezione.
- Occhiali protettivi, guanti protettivi, scarpe di sicurezza, protezione acustica.

Procedure per la risoluzione dei guasti



39.5 Tabella delle anomalie

Anomalia	Causa possibile	Eliminazione anomalia	Eliminazione eseg. da
La macchina non si avvia: Corrente	Interruttore generale non inserito	Inserire l'interruttore generale	Operatore
	Cavo di alimentazione della	Riparare il cavo di alimentazione	Addetto
	L'interruttore di protezione è stato	Ripristinare l'interruttore	Addetto
	Salvatore scattato	Nel quadro elettrico, portare il termico salvatore in posizione 1	Addetto all'installazione
	Contattore guasto	Sostituire il contattore	Addetto
	Manca il connettore di comando	Inserire il connettore di comando	Operatore
	Fusibile guasto	Sostituire il fusibile	Addetto
La macchina non si avvia: Materiale	Troppo materiale asciutto nella tramoggia. Eventuale formazione di tunnel	Attenzione: interruttore generale OFF - Estrarre il cavo di alimentazione principale. Svotare la tramoggia a metà. Avviare nuovamente la macchina.	Operatore
	Il materiale indurito intasa l'unità pompa (vite senza fine/polmone)	Attenzione: interruttore generale OFF - Estrarre il cavo di alimentazione principale. Smontare, pulire e rimontare la pompa.	Operatore
	Materiale troppo indurito nel pezzo della pompa	Attenzione: interruttore generale OFF - Estrarre il cavo di alimentazione principale. Pulire la tramoggia	Operatore
Il programma non si avvia	Motore della pompa guasto	Sostituire il motore della pompa	Addetto
	Cavo di collegamento guasto	Sostituire il cavo di collegamento	Addetto
	Rotore usurato o guasto	Sostituire il rotore	Addetto all'installazione
	Statore usurato o fascetta di bloccaggio non chiusa bene	Sostituire lo statore o stringere la fascetta di bloccaggio	Addetto all'installazione
	Nessun ricambio PFT originale	Utilizzare ricambi PFT originali	Addetto
Spia di controllo rossa per il disturbo si illumina	Sovraccarico dovuto a blocco della pompa con il materiale secco	Fare funzionare la macchina a ritroso	Operatore
La ZP 3 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	Regolare l'interruttore di sicurezza	Addetto



Il pompaggio è fermo a causa di intasamento

Anomalia	Causa possibile	Eliminazione anomalia	Eliminazione eseg. da
La macchina non si spegne	Compressore aria non acceso	Accendere il compressore aria	Operatore
	Interruttore di sicurezza pressione aria regolato scorrettamente o guasto	Regolare o sostituire l'interruttore di sicurezza pressione aria	Addetto all'installazione
	Flessibile pressione aria o guarnizioni difettoso/e	Sostituire il flessibile pressione aria, sostituire le guarnizioni o controllare il compressore	Addetto all'installazione
	Rubinetto aria lancia spruzzatrice	Sostituire il rubinetto aria	Addetto ..
	Potenza compressore insufficiente	Controllare il compressore	Addetto all'installazione
	Tubo aria non collegato al compressore	Collegare il tubo aria al compressore	Operatore

40 Il pompaggio è fermo a causa di intasamento

I flessibili di alimentazione possono intasarsi per svariati motivi, il materiale di alimentazione si blocca nei flessibili di alimentazione e non può essere pompato fino all'estremità del flessibile.

40.1 Segni di intasamento tubi:

- Esecuzione da parte dell'operatore:
- Gli intasamenti possono verificarsi nella flangia di spinta o nei tubi flessibili del materiale.
- 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
- Il materiale non fuoriesce dall'estremità del tubo flessibile

40.2 Cause di tale situazione possono essere:

- Usura eccessiva dei flessibili per materiale
- Flessibili per materiale lubrificati non correttamente
- Acqua residua nel tubo portamateriale
- Intasamento della flangia di spinta
- Forte riduzione sui giunti
- Tubo portamateriale piegato
- Perdite nei giunti
- Materiali difficili da pompare e mescolare

Rimozione degli intasamenti dai tubi flessibili



40.3 Danni iniziali nel tubo portamateriale



NOTA!

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.

41 Rimozione degli intasamenti dai tubi flessibili

Ruotare l'interruttore principale in posizione "0".



Fig. 49: Spegnimento



PERICOLO!

Pericolo dovuto alla fuoriuscita di materiale!

Non staccare mai i giunti dei tubi flessibili finché non viene scaricata completamente la pressione di mandata! 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.

41.1 Cambio del senso di rotazione del motore della pompa in caso di intasamento del tubo flessibile



Fig. 50: Cambiare il senso di rotazione

1. Spegnere il compressore aria dall'interruttore rosso.
2. Ruotare il selettore (1) verso sinistra e tenerlo premuto (solo a impulso).
3. Fare funzionare il motore della pompa all'indietro fino a quando la pressione sul manometro provamateriale non è scesa a "0 bar".
4. Spegnere l'interruttore principale.



Rimozione degli intasamenti dai tubi flessibili

41.2 Mancata rimozione dell'ostruzione

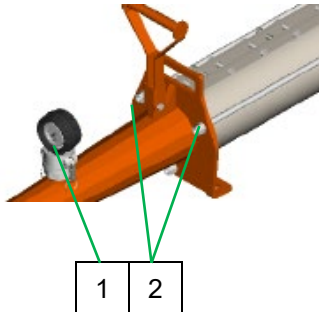


Fig. 51: Manometro provamateriale



PERICOLO!

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".

1. Allentare entrambi i dadi (2) della flangia di spinta solo leggermente affinché la pressione residua possa scaricarsi del tutto.
2. Non appena la pressione indicata scende a "0 bar" (1), stringere nuovamente i dadi (2).



PERICOLO!

Pericolo di lesioni dovute a fuoriuscita di malta!

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

Pertanto:

- Indossare sempre occhiali di protezione.
- Disporre sempre in modo che non si venga colpiti dalla malta fuoriuscente.

41.3 Sbloccare i giunti di accoppiamento

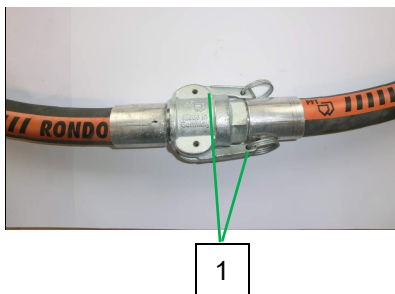


Fig. 52: Distacco del giunto



NOTA!

Pulire i tubi portamateriale immediatamente.

1. Coprire i giunti di accoppiamento con una pellicola antistrappo.
2. Sbloccare la leva a camme (1) e i giunti dei tubi flessibili.
3. Staccare l'ostruzione con dei colpetti o scuotimenti in corrispondenza dell'intasamento.
4. Eventualmente inserire un flessibile di lavaggio nel flessibile della malta ed espellere il materiale (flessibile di lavaggio PFT cod. art. 00113856).

Rimozione degli intasamenti dai tubi flessibili



41.4 Una volta eliminato l'intasamento, riaccendere la macchina

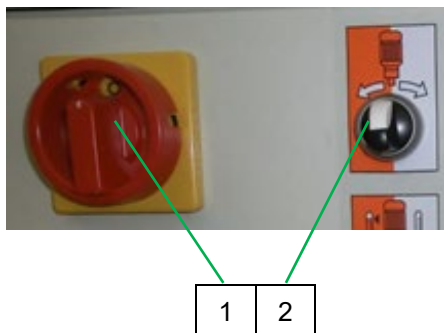


Fig. 53: Accensione

1. Lasciare la macchina brevemente in funzione senza i tubi portamateriale.
2. Portare l'interruttore generale (1) in posizione "I".
3. Ruotare il selettore (2) verso destra in posizione pompaggio, il motore della pompa si avvia.
4. Non appena il materiale esce dalla flangia di spinta, ruotare il selettore del motore pompa (2) verso la posizione centrale.
7. Prelubrificare i tubi portamateriale puliti con colla per carta da parati e collegarli alla macchina e alla lancia spruzzatrice.
8. Accendere il compressore aria dall'interruttore nero.
9. Ruotare il selettore (2) verso destra in posizione pompaggio.
10. Aprire il rubinetto dell'aria sulla lancia spruzzatrice.
11. Il motore della pompa si avvia.

41.5 Regolare la tensione della pompa

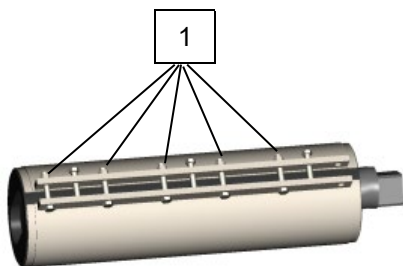


Fig. 54: Regolare la tensione della pompa.

1. Quando la pressione di alimentazione viene ridotta, il polmone può essere riserrato.
2. Serrare uniformemente i dadi (1).
3. Non regolare la pressione della pompa durante il funzionamento.
4. I componenti della pompa che non producono la pressione di mandata necessaria quando sono bloccati a fondo, devono essere sostituiti.

Quando si cambia la pompa si deve fare attenzione che

- Tutte le viti della fascetta di bloccaggio siano serrate uniformemente.
- Le viti del tirante in caso di polmoni in gomma non devono essere troppo serrate e le estremità del rivestimento devono poggiare a filo e in modo centrato nelle flange.



NOTA!

Alloggiare la pompa assemblata (vite senza fine nel polmone) solo per pochi giorni, poiché la vite senza fine e il polmone in caso di stoccaggio prolungato possono aderire indissolubilmente fra di loro.



42 Fine lavoro / pulire la macchina

Protezione contro la riaccensione accidentale



PERICOLO! **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.

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

42.1 Spegnere la ZP 3

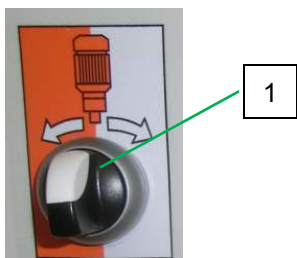


Fig. 55: Spegnimento

1. Non riempire la tramoggia poco prima della fine del lavoro.
2. Prima di non immettere più materiale nella pompa, spegnere la macchina con il selettore (1) (posizione centrale).
3. Spegner il compressore aria dall'interruttore rosso.
4. Aprire il rubinetto dell'aria sulla lancia spruzzatrice.



NOTA!

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

42.2 Lasciare funzionare la pompa brevemente a ritroso

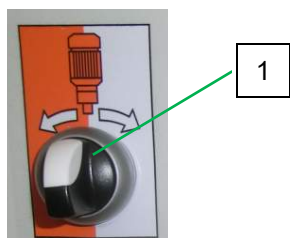


Fig. 56: Cambiare il senso di rotazione

1. Ruotare il selettore (1) verso sinistra e tenerlo premuto (solo a impulso).
2. Fare funzionare il motore della pompa brevemente a ritroso finché la pressione sul manometro provamateriale non è scesa a "0" bar.

Fine lavoro / pulire la macchina



42.3 Scollegare il tubo portamateriale

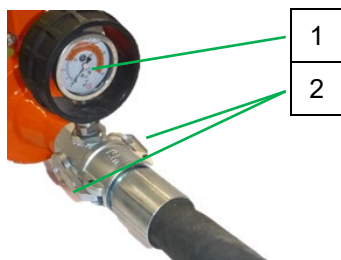


Fig. 57: Pressione malta su "0" bar



PERICOLO!

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 solo quando la pressione scende a "0" bar.

1. Controllare sul manometro provamateriale (1) se la pressione della malta è scesa a "0 bar".



PERICOLO!

Pericolo di lesioni dovute a fuoriuscita di malta!

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

Pertanto:

- Non guardare mai dentro la lancia spruzzatrice.
- Indossare sempre occhiali di protezione.
- Disporre sempre in modo che non si venga colpiti dalla malta fuoriuscente.
- Attenzione alla pressione residua.

2. Sbloccare la leva a camme (2) e scollegare il flessibile della malta.



ATTENZIONE!

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 funzionamento (per es.: motori elettrici e armadi elettrici).



NOTA!

Non indirizzare il getto d'acqua sui componenti elettrici, come ad es. il motoriduttore o il quadro elettrico.



42.4 Protezione contro la riaccensione accidentale



PERICOLO!

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.

42.5 Svuotare la macchina

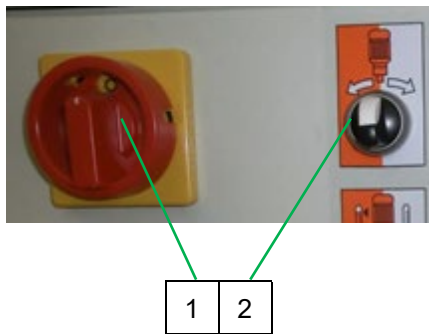


Fig. 58: Cambiare il senso di rotazione

1. Pulire la griglia di protezione e la tramoggia dal materiale residuo con un getto d'acqua.
2. Versare acqua nella tramoggia.
3. Portare l'interruttore generale (1) in posizione "I".
4. Ruotare il selettore (2) verso destra in posizione pompaggio, il motore della pompa si avvia.
5. Pompare il materiale rimanente e aggiungere altra acqua alla tramoggia in modo che la pompa venga risciacquata.
6. Rimuovere il coperchio dal bocchettone di pulizia, scaricare l'acqua residua dalla tramoggia e smaltirla in accordo alle prescrizioni vigenti.
7. Riavvitare il coperchio.
8. Ruotare il selettore del motore pompa (2) verso la posizione centrale.
9. Ruotare l'interruttore principale (1) in posizione "0".

Fine lavoro / pulire la macchina



42.6 Pulire il tubo portamateriale



NOTA!

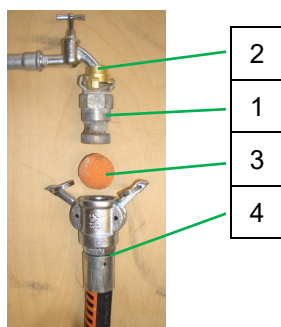
I residui di materiale che si depositano all'interno del tubo portamateriale possono provocare danni, accumularsi sempre di più e restringere la sezione. È quindi indispensabile che i tubi portamateriale siano puliti affinché il trasporto del materiale inizi senza alcun problema in occasione del successivo utilizzo.



NOTA!

Non lavare i tubi portamateriale con acqua. Il materiale deve essere spinto dai tubi tramite la spugna.

42.7 Pulire il tubo della malta dalla rete idrica



1. Collegare il raccordo di pulizia (1) al rubinetto dell'acqua (2).
2. Spingere la spugna imbevuta d'acqua (3) nel tubo portamateriale (4).
3. Collegare il tubo (4) con la spugna al raccordo di pulizia (1).

Fig. 59: Pulire i tubi portamateriale

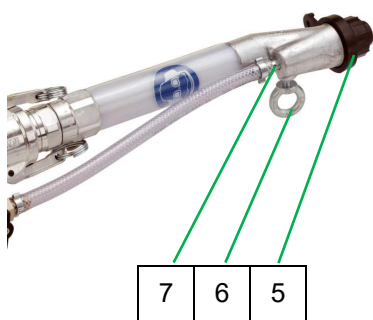
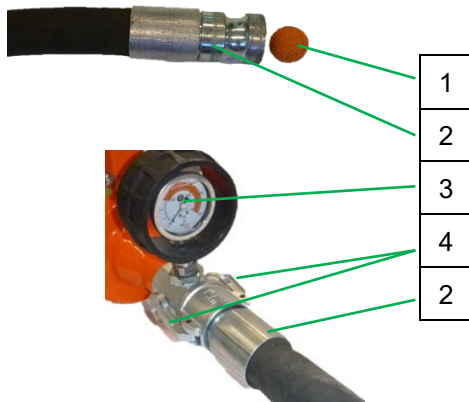


Fig. 60: Tubo diffusore e ugello stabilitura

4. Rimuovere l'ugello stabilitura (5) dalla lancia spruzzatrice.
5. Allentare la vite ad anello (6) e tirare il tubo diffusore (7) dalla testata per spruzzo.
6. Aprire il rubinetto dell'acqua finché la sfera di spugna non fuoriesce dall'intonacatrice.
7. In caso di sporcizia persistente, ripetere questa operazione.
8. Se i tubi flessibili hanno diametro diverso, i tubi flessibili 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.



42.8 Pulire il tubo portamateriale con la pompa



1. Spingere la spugna imbevuta d'acqua (1) nel tubo portamateriale (2).
2. Collegare il tubo portamateriale (2) sul manometro provamateriale (3) e chiudere la leva a camme (4).

NOTA!



Accertarsi che i collegamenti e i giunti siano puliti e corretti! Attenzione alla 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.

Fig. 61: Pulire il tubo portamateriale con la pompa

3. Versare acqua pulita nella tramoggia.

42.8.1 Accendere la macchina

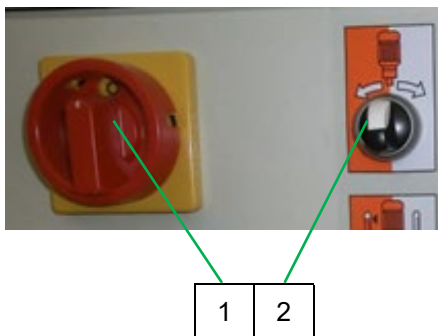


Fig. 62: Accendere la macchina

1. Portare l'interruttore generale (1) in posizione "I".
2. Ruotare il selettore (2) verso destra in posizione pompaggio, il motore della pompa si avvia.
3. Pompate il materiale rimanente dal tubo portamateriale con la sfera di spugna.
4. Raccogliere il materiale residuo in un contenitore adeguato e smaltirlo in accordo alle prescrizioni vigenti.
5. Lasciare la macchina brevemente in funzione senza i tubi portamateriale.
6. Non appena la sfera di spugna esce dall'estremità del tubo flessibile, ruotare il selettore del motore pompa (2) verso la posizione centrale.
7. In caso di sporcizia persistente, ripetere questa operazione.

42.9 Tramoggia vuota

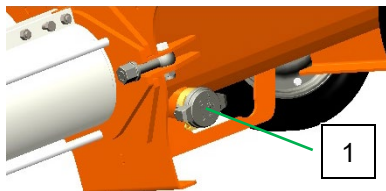


Fig. 63: Aprire il coperchio di pulizia

1. Rimuovere il coperchio di pulizia (1) e scaricare l'acqua residua.

Pulizia della pompa



43 Pulizia della pompa

43.1 Rimozione della pompa

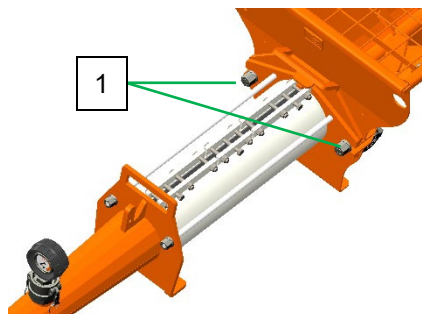


Fig. 64: Allentare i dadi

Allentare i dadi (1) dalla flangia di aspirazione su entrambi i lati.



PERICOLO!

Sovrapressione sulla macchina!

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



Avvertenza!

Durante la rimozione del gruppo pompa, prestare attenzione al suo peso.

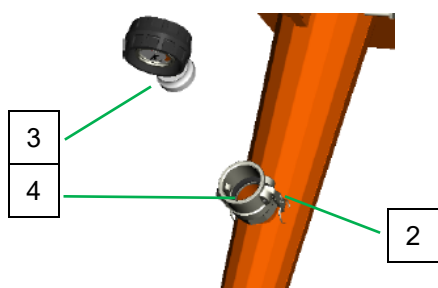


Fig. 65: Manometro provamateriale

Sbloccare la leva a camme (2), rimuovere il manometro provamateriale (3) dal giunto ed eliminare i depositi di malta.

Eliminare i depositi di malta dall'interno del giunto (4).

44 Pericolo di gelo



ATTENZIONE!

Danni a causa del gelo!

L'acqua che si espande all'interno della macchina a causa del gelo può danneggiarla gravemente.

- In caso di rischio di gelo, la tramoggia e la pompa devono essere completamente svuotate dell'acqua residua.

45 Manutenzione ZP 3 XL FU

45.1 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.



Manutenzione ZP 3 XL FU

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 ci sono componenti rimossi, assicurarsi che il montaggio venga eseguito in modo corretto, montare di nuovo tutti gli elementi di fissaggio e rispettare le coppie di serraggio delle viti.

Impianto elettrico



Fig. 66: Staccare il cavo di allacciamento



PERICOLO!

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.
- Alimentazione elettrica interrotta staccando il cavo di alimentazione.

Protezione contro la riaccensione accidentale



PERICOLO!

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.

Tutela ambientale

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

Manutenzione ZP 3 XL FU

- 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.

45.2 Pulizia

- Pulire la tramoggia con un tubo flessibile d'acqua.

**ATTENZIONE!**

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 funzionamento (per es.: motori elettrici e armadi elettrici).
- Al termine della pulizia rimuovere completamente tutte le coperture.

45.3 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 a pagina 2.

**NOTA!**

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	Controllo visivo e funzionale di tutti i dispositivi di sicurezza.	Operatore
	Esaminare tutte le parti soggette a usura.	
	Esaminare i tubi portamateriale e i giunti.	
	Controllo visivo dei cavi elettrici.	
Ogni anno	Controllare le connessioni a vite.	Addetto all'installazione



45.4 Lubrificare il gruppo di tenuta

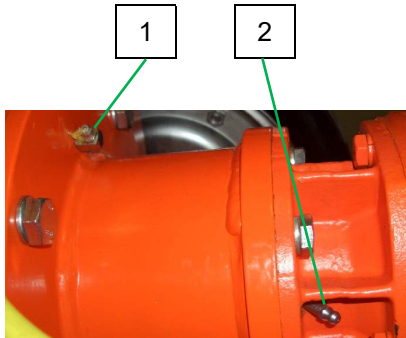


Fig. 67: Lubrificazione

Lubrificare ogni settimana la guarnizione della tramoggia (1).
Lubrificare ogni mese la guarnizione della trasmissione (2).

45.5 Lavori di manutenzione

45.5.1 Filtro aria compressore

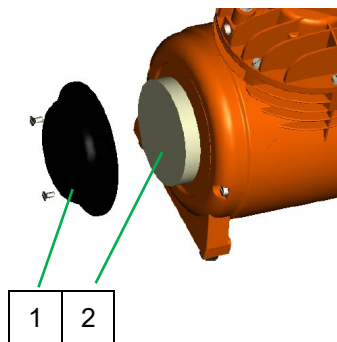


Fig. 68: Filtro del compressore aria

■ Esecuzione da parte dell'installatore di servizio.

1. Rimuovere il coperchio del filtro (1).
2. Rimuovere il filtro (2).
3. Soffiare o battere il filtro dal lato interno a quello esterno.
4. In caso di sporco eccessivo, sostituire il filtro.
5. Inserire il filtro (2) con il lato fisso rivolto verso l'interno.
6. Riapplicare il coperchio del filtro (1).



NOTA!

L'apertura del coperchio del filtro si trova in basso.

45.6 Valvola di sicurezza compressore aria



Fig. 69: Valvola di sicurezza

- Controllare se la valvola di sicurezza sul compressore aria si apre a 4,0 bar contro un tubo dell'aria completamente chiuso.

45.7 Pulire l'elemento filtrante per il convertitore di frequenza



Fig. 70: Calotta di protezione per il filtro

Pulire ogni anno l'elemento filtrante per il convertitore di frequenza:

1. Rimuovere tutte le viti.
2. Rimuovere la calotta di protezione (1) per il filtro di uscita.

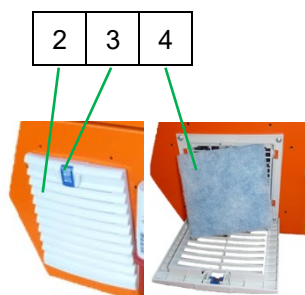


Fig. 71: Elemento filtrante

3. Aprire il filtro (2) dalla chiusura blu (3).
4. Rimuovere l'elemento filtrante (4) e pulirlo.
5. Inserire l'elemento filtrante pulito (4) e chiudere il filtro (2).
6. Riavvitare la calotta di protezione (1).

45.8 Misure dopo una manutenzione riuscita

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



46 Smontaggio

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

46.1 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 provvedere a uno spazio sufficiente.
- Usare con prudenza i componenti a spigolo vivo.
- Accertarsi che vi sia ordine e pulizia nel posto di lavoro! Componenti e utensili ammassati uno sull'altro o sparsi possono causare incidenti.
- Smontare correttamente i componenti. Osservare il peso proprio talvolta elevato dei componenti. Se necessario utilizzare dispositivi di sollevamento.
- Fissare i componenti in modo che non possano cadere o ribaltarsi.
- Per ulteriori chiarimenti rivolgersi al rivenditore.

Smontaggio



Impianto elettrico



PERICOLO!

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 lo smontaggio disinserire l'alimentazione elettrica e staccarla definitivamente.

46.2 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:

- Spegnerne l'apparecchio e assicurarlo contro la riaccensione involontaria.
- Staccare fisicamente tutta l'alimentazione elettrica 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.

46.3 Smaltimento

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

- Rottamare i metalli.
- Riciclare gli elementi in plastica.
- Smaltire in modo differenziato i componenti rimanenti in base alle caratteristiche del materiale.



ATTENZIONE!

Danni all'ambiente in caso di smaltimento improprio!

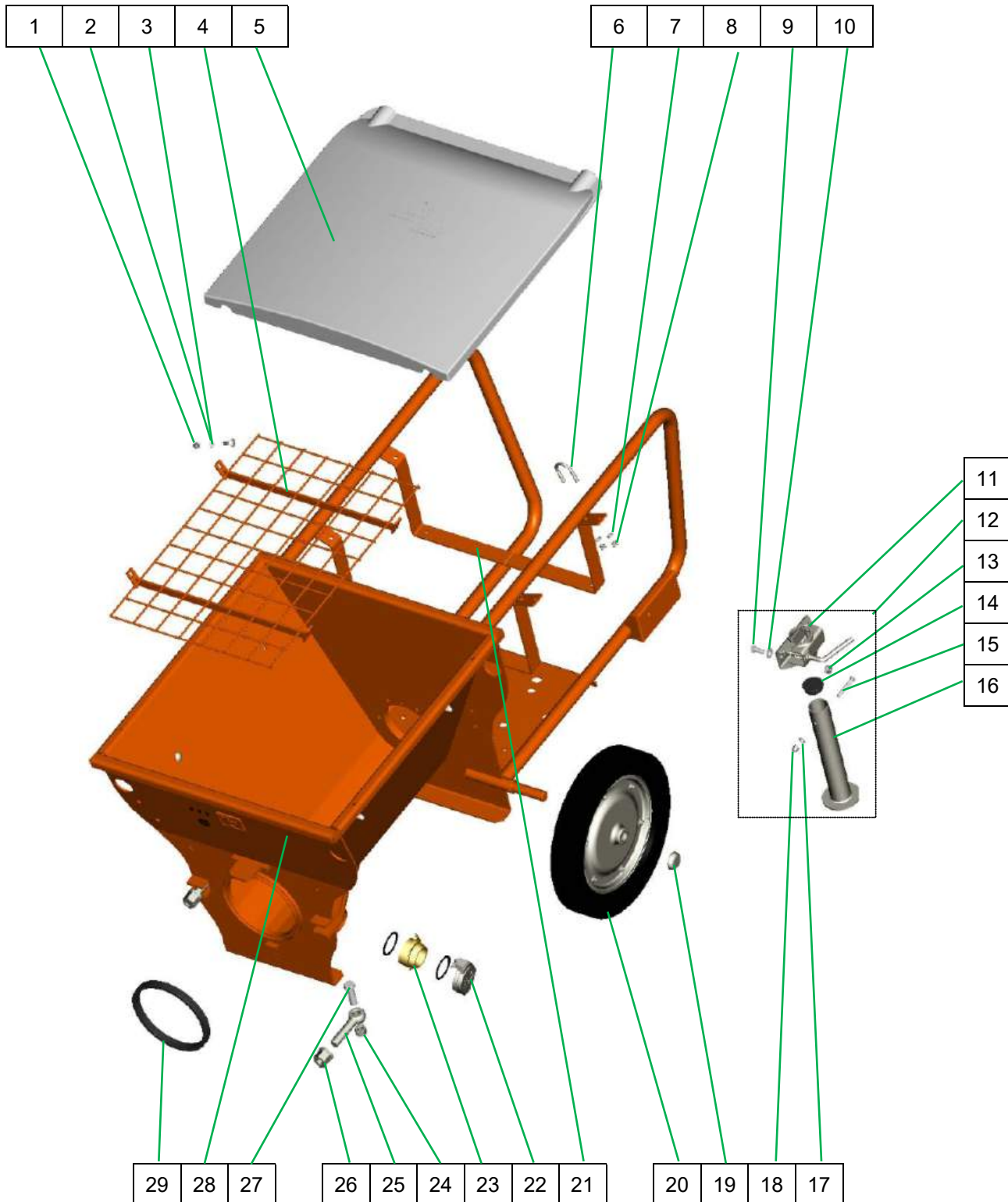
Rottami di apparecchi elettrici, componenti elettrici, lubrificanti o altre sostanze ausiliarie sono soggetti a trattamento per rifiuti speciali e possono essere smaltiti solo da aziende specializzate autorizzate!

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



47 Disegno dei pezzi di ricambio, elenco dei pezzi di ricambio

47.1 Telaio con tramoggia ZP 3 XXL





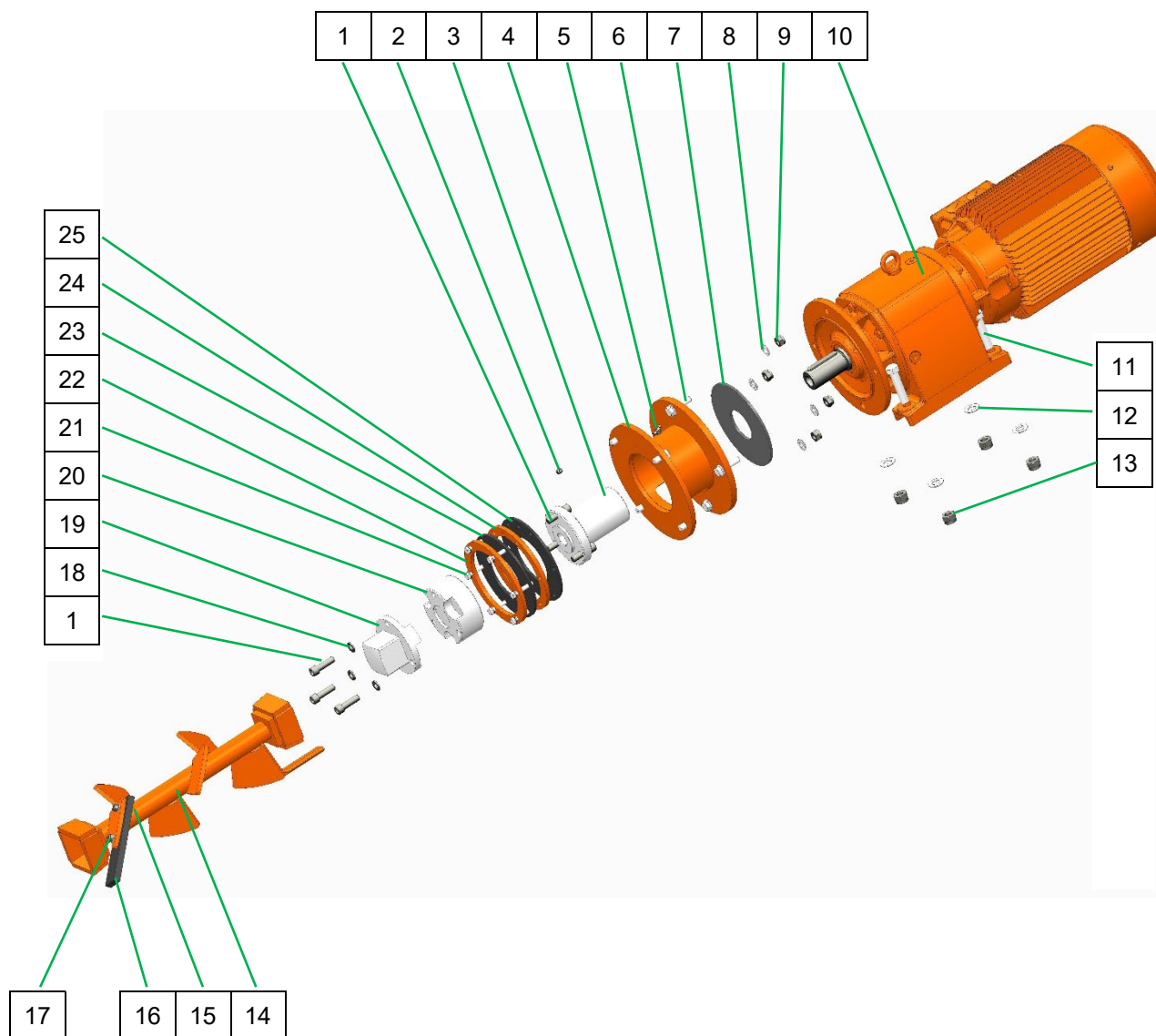
Disegno dei pezzi di ricambio, elenco dei pezzi di ricambio

POS	Pz.	Cod. art.	Denominazione articolo
1	4	20207200	Dado cieco di sicurezza M8 zincato
2	4	20209313	Rondella a U B 8,4 zincata
3	4	20206322	Vite con testa a calotta piatta M8 x 20 zincata
4	1	00102127	Griglia di protezione ZP 3 XL (fino a 04/2017)
	1	00710778	Griglia di protezione ZP 3 XL (da 10/2020)
5	1	00102492	Calotta di plastica ZP 3 XL
6	4	20209986	Staffa tonda in acciaio M8 x 1" zincata
7	4	20209313	Rondella a U
8	2	20207200	Dado di sicurezza M8 zincato
9	2	20209931	Vite esagonale M10 x 25 zincata
10	2	20209010	Rondella a U B 10,5 zincata
11	1	20171751	Supporto morsetto D=48 compl.
12	1	00150670	Supporto scorrevole tubolare ZP 3 XL compl.
13	2	20207210	Dado di sicurezza M10 zincato
14	1	00148638	Tappo a lamelle
15	1	20207700	Vite a testa esagonale M 8 x 60 zincata
16	1	00148445	Supporto scorrevole tubolare 300lg
17	1	20209313	Rondella a U B 8,4 zincata
18	1	20207200	Dado di sicurezza M8 zincato
19	2	00002632	Tassello di fissaggio veloce con coperchio
20	2	00146694	Ruota con cerchio in acciaio GB 400/75
21	2	00147046	Supporto quadro elettrico ZP3 XXL/XL FU RAL 2004
22	1	00065693	Coperchio cieco MB 50 AL
23	1	00065692	Giunto V VK 50
24	2	20207300	Dado di sicurezza M16 zincato
25	2	20208501	Vite ad occhiello M20 x 100 zincata
26	2	00136916	Dado con spallamento M20 zincato
27	2	20207850	Vite esagonale M16 x 55 zincata
28	1	00103619	Tramoggia ZP 3 con telaio (fino a 04/2017)
	1	00586689	Tramoggia ZP 3 con cerniera per finecorsa (da 04/2017)
29	1	20172105	Guarnizione tramoggia ZP 3

Disegno dei pezzi di ricambio, elenco dei pezzi di ricambio



47.2 Azionamento e gruppo di tenuta





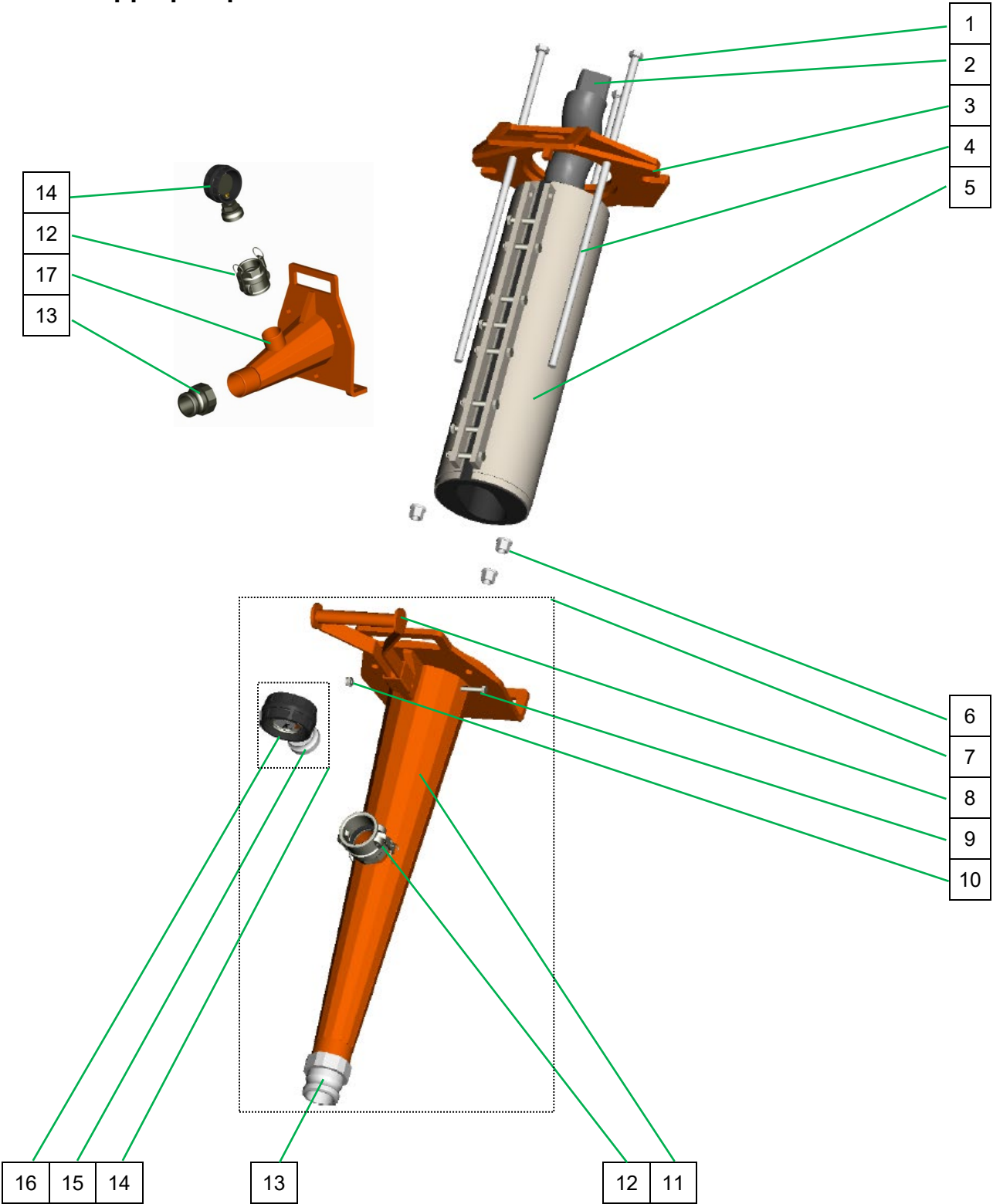
Disegno dei pezzi di ricambio, elenco dei pezzi di ricambio

POS	Pz.	Cod. art.	Denominazione articolo
1	6	00151864	M12x 40 cil. 10.9 zincata, esagono inc.
2	1	20208509	Vite senza testa con esagono inc. M10 x 10 zincata
3	1	00103658	Albero cavo ZP 3 XXL
4	1	00103659	Alloggiamento guarnizione motore XXL RAL2004
5	1	00035572	Nipplo di lubrificazione M 6 (45 gradi)
6	4	20208703	Vite a testa esagonale M12 x 45 zincata
7	1	00104124	Guarnizione D180; d65; 5mm
8	4	20209000	Rondella a U B 13 zincata (conf. 10)
9	4	20208900	Dado di sicurezza M12 zincato
10	1	00465479	Motoriduttore 7,5 kW, DB62-G132M4
11	4	20207817	Vite esagonale M16 x 70 zincata
12	4	20206700	Rondella a U B 17 zincata (conf. 10)
13	4	20207300	Dado di sicurezza M16 zincato
14	1	00174844	Albero pompa 2L8 CMP100 con spine RAL2004
15	2	20207200	Dado di sicurezza M8 zincato (conf. 10)
	2	20209313	Rondella a U B 8,4 zincata (conf. 10)
16	1	00151496	Raschiatore in gomma 170x55x12
17	2	20206324	Vite con testa a calotta piatta M8 x 30 zincata
18	6	20209110	Rondella elastica B 12 zincata (conf. 10)
19	1	00174872	Griffa di trascinamento CPM 100 cementata
20	1	00103629	Mozzo di trascinamento ZP 3 XXL
21	6	00035833	Vite a testa esagonale M8 x 45 zincata
22	1	00104138	Flangia di bloccaggio senza gola di lubrificazione ZP 3 XXL RAL2004
23	1	00098822	Guarnizione senza foro per grasso D180; d100
24	1	00104130	Flangia di serraggio con scanalatura di lubrificazione ZP 3 XXL RAL2004
25	1	00104122	Guarnizione con foro per grasso D180; d98

Disegno dei pezzi di ricambio, elenco dei pezzi di ricambio



47.3 Gruppo pompa 2L8





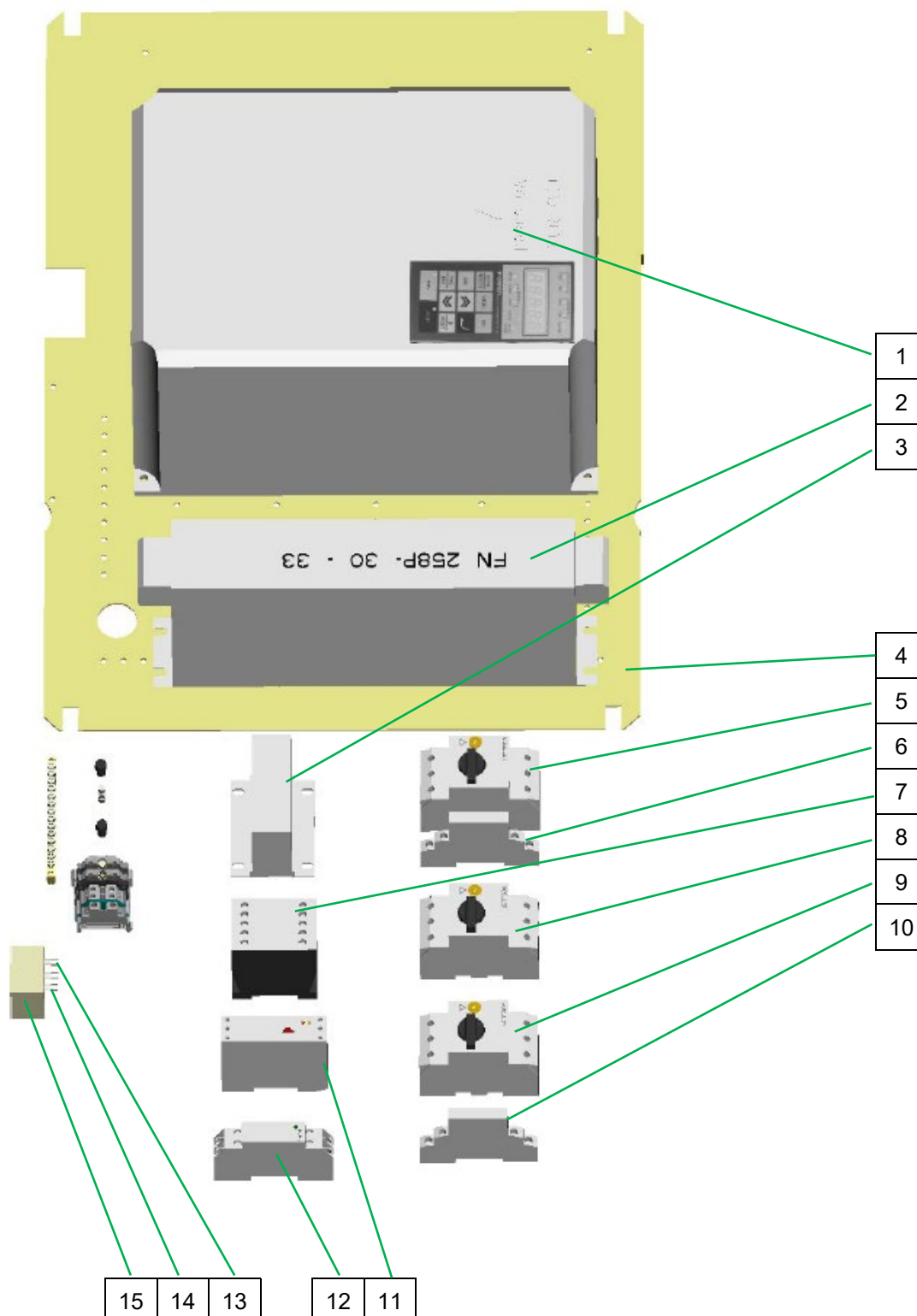
Disegno dei pezzi di ricambio, elenco dei pezzi di ricambio

POS	Pz.	Cod. art.	Denominazione articolo
1	3	20172800	O-ring 16 x 2
2	1	00478801	Rotore 2L8 testa quadra con foro KTO
3	1	00103667	Flangia di aspirazione pompa L
4	3	00463519	Vite di serraggio M16 x 710 zincata
5	1	00478798	Statore 2L8 listello di serraggio KTO compl.
6	3	20209921	Dado con spallamento M16 zincato
7	1	00152185	Flangia di spinta 2L8 ZP 3 XXL 50M / 65V RAL 2004 compl.
8	1	00101860	Maniglione di spinta ZP 3 XL RAL 2004
9	1	20209601	Vite esagonale M10 x 45 zincata
10	1	20207210	Dado di sicurezza M 10 zincato
11	1	00103669	Flangia di spinta 2L8 ZP 3 XXL RAL 2004
12	1	20200780	Giunto componente 50M 2" FI con guarnizione
13	1	00096255	Giunto componente 65V 2 1/2" FI NW65
14	1	00098525	Manometro provamateriale ZP 3 XL 50-V 100bar
15	1	00102742	Componente V manometro provamateriale
16	1	00099089	Manometro con alloggiamento in plastica 0-100 bar 1" trasmettitore di pressione VA
17	1	00284320	Flangia di spinta corta 2L8 ZP 3 XXL RAL2004

Disegno dei pezzi di ricambio, elenco dei pezzi di ricambio



47.4 Quadro elettrico codice articolo 00148011





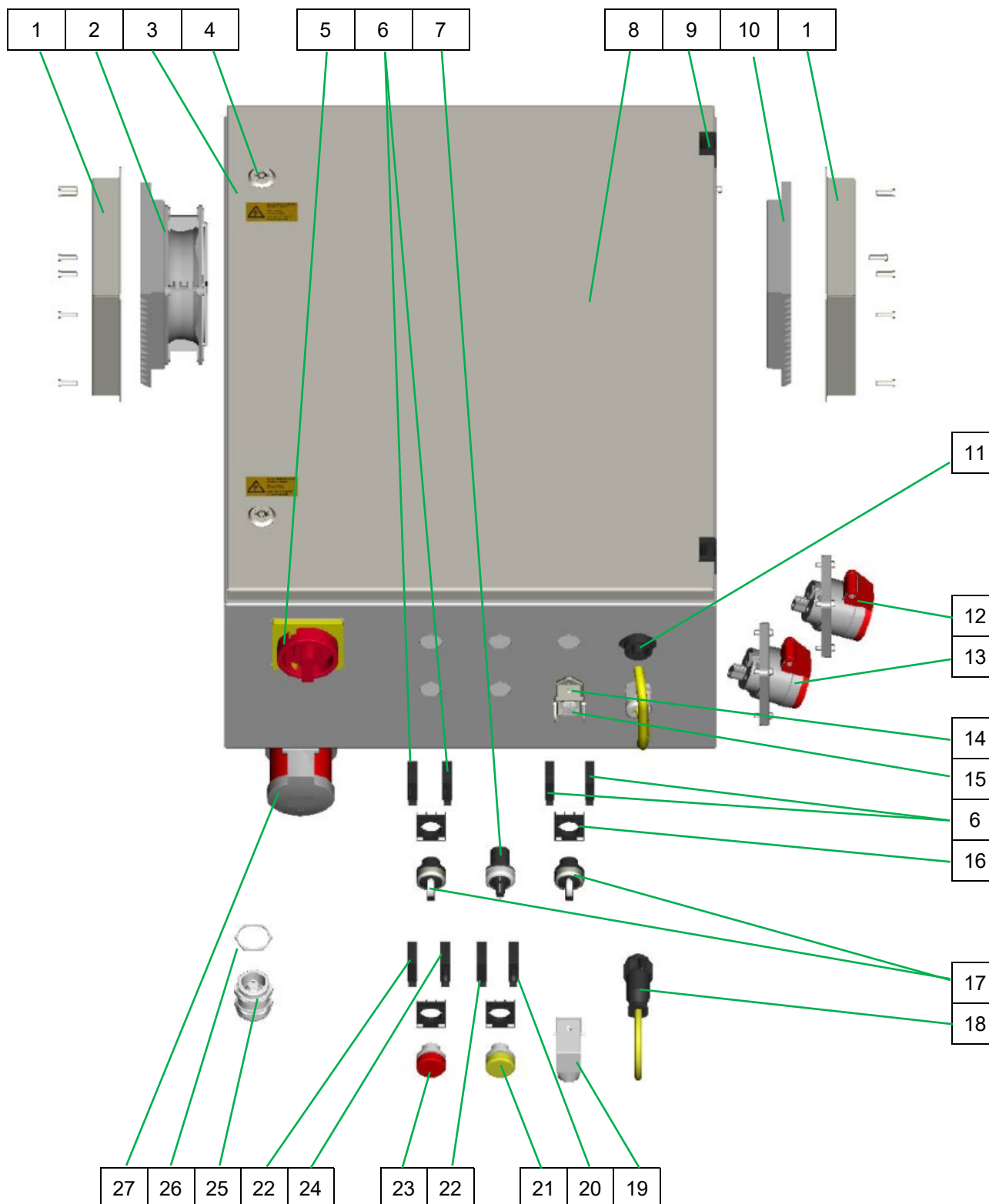
Disegno dei pezzi di ricambio, elenco dei pezzi di ricambio

POS	Pz.	Cod. art.	Denominazione articolo
1	1	00129766	Convertitore di frequenza 400V 3Ph 15KW programmato
2	1	00091210	Filtro CEM per convertitore di frequenza 11KW 400V 30A
3	1	00022173	Trasformatore di comando 400V-42V/230V 75VA
4	1	00148366	Piastra di montaggio quadro elettrico ZP 3 XXL -
5	2	00042599	Salvatore 0,63-1A PKZM 0-1
6	2	00021401	Contatto ausiliario NHI-11-PKZO
7	1	00084223	Contattore in aria DIL M9-10 42 V, 50 Hz 48 V, 60 Hz 4,0 kW grandezza I
8	1	00042602	Salvatore 10-16A PKZM 0-16
9	1	00001758	Relè temporizzato 42V intervallo 10sec.
10	1	20448120	Relè di accoppiamento 42V 2 commut. -
11	3	20419021	Fusibile a filo sottile 5 x 20, 2,0A
12	2	20419010	Fusibile a filo sottile 5 x 20, 0,315A
13	1	00022225	Blocco in gomma spugnosa p. fusibili

Disegno dei pezzi di ricambio, elenco dei pezzi di ricambio



47.5Quadro elettrico codice articolo 00148011





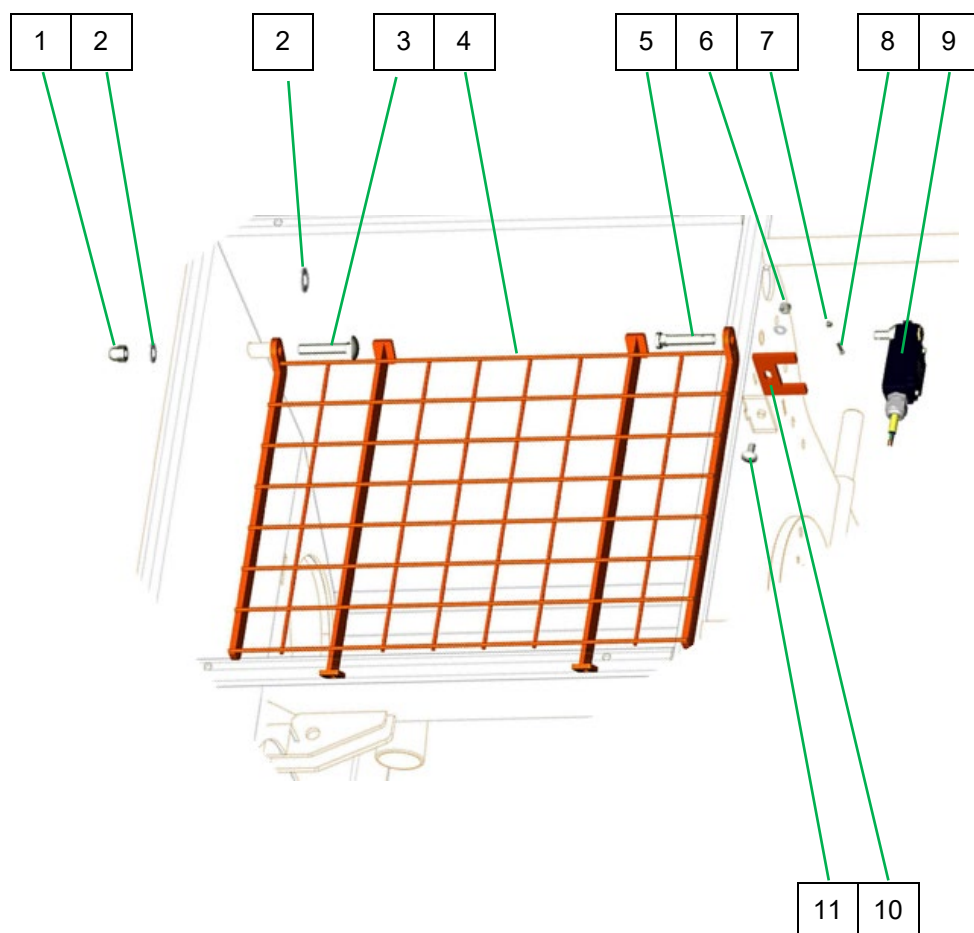
Disegno dei pezzi di ricambio, elenco dei pezzi di ricambio

POS	Pz.	Cod. art.	Denominazione articolo
1	2	00091153	Calotta protettiva per ventola filtro RAL 9002
2	1	00036322	Ventola filtro 230V AC quadro elettrico 150 x 150mm
3	1	00148012	Alloggiamento vuoto ZP3 XXL FU RAL 9002
4	2	00036249	Chiusura quadro elettrico
5	1	00090878	Interruttore principale 400V/50Hz con dispositivo di attivazione in caso di sottotensione
6	4	00053835	Elemento di contatto 1 n.a. M22 - K10
7	1	00050783	Potenziometro
8	1	00148013	Porta ZP 3 XXL FU RAL 9002
9	2	00053767	Cerniera 180° completa
10	1	00036323	Filtro di uscita 150 x 150mm
11	1	00022085	Connettore circolare presa a flangia
12	1	00019416	Presa di espansione CEE 5 x 16A 6h rossa
13	1	20426610	Presa di espansione CEE 4 x 16A 6h rossa
14	1	20428604	Alloggiamento di espansione a 4/5 vie
15	1	20428607	Inserto femmina a 4 vie, HAN 3A
16	4	00053834	Adattatore per fissaggio M22
17	2	00053878	Selettore impugnatura a impulso 0 a scatto M22
18	1	00022084	Connettore circolare
19	1	20428501	Spina cieca a 4 poli, HAN 3A
20	1	00053881	Elemento luminoso bianco 12-30V
21	1	00053874	Spia luminosa gialla M22
22	2	00053886	Reattore a resistenza LED 42 V
23	1	00053875	Spia luminosa rossa M22
24	1	00053879	Elemento luminoso rosso 12-30V
25	1	00151755	Passacavo a vite CEM M32 x 1,5
26	1	00151756	Controdado CEM M32 x 1,5
27	1	00002129	Spina per apparecchio CEE 5 x 32A 6h rossa coperchio ribaltabile

Disegno dei pezzi di ricambio, elenco dei pezzi di ricambio



47.6 Griglia di protezione con interruttore di posizione ZP 3 XXL a partire da 04/2017





Disegno dei pezzi di ricambio, elenco dei pezzi di ricambio

POS	Pz.	Cod. art.	Denominazione articolo
1	1	00064255	Dado cieco di sicurezza M12 zincato
2	1	20209000	Rondella a U B 13 zincata (conf. 10)
3	1	20209965	Vite a testa esagonale M12 x 70 zincata
4	1	00710778	Griglia di protezione ZP 3 XL a partire da 10/2020 RAL2004
5	1	00586128	Perno griglia di protezione finecorsa ZP 3
6	1	20207200	Dado di sicurezza M8 zincato (conf. 10)
7	1	20206203	Dado di sicurezza M4 zincato
8	1	20206319	Vite a testa cilindrica M4 x 20 zincata
9	1	00531112	Interruttore di posizione ZP 3 M
10	2	00712843	Supporto finecorsa ZP 3 XL
11	1	20206322	Vite con testa a calotta piatta M8 x 20 zincata



49 Indice analitico

A	
Accendere il compressore aria	32
Accendere la macchina	28, 29, 33, 49
Accessori	15
Accessori	9
Adesivo Quality Control	12
Allacciare l'alimentazione dell'aria	32
Applicare la malta	32
Applicare la malta con una lancia spruzzatrice .	33
Aprire il rubinetto dell'aria sulla lancia spruzzatrice	34
Arresto di emergenza	36
Arresto in caso di emergenza tramite interruttore di emergenza	36
Attacco telecomando con regolatore di velocità	31
Avvertenze di sicurezza per il trasporto.....	21
Azionamento e gruppo di tenuta.....	60
C	
Cambio del senso di rotazione del motore della pompa in caso di intasamento del tubo flessibile	42
Campi d'impiego	19
Caricare il materiale nella ZP 3.....	29
Catalogo sfogliabile	9
Collegare il tubo flessibile dell'aria	32
Collegare la lancia spruzzatrice.....	32
Comando	24
Condizioni di funzionamento.....	11
Conservare le istruzioni per consultarle in futuro .	8
Controlli ripetitivi.....	9
Controllo.....	7
Controllo CEM.....	11
Controllo ripetitivo	7
Controllo svolto dall'operatore alla macchina	7
D	
Danni iniziali nel tubo portamateriale.....	42
Dati generali.....	10
Dati tecnici	10
Descrizione dei moduli.....	14
Descrizione del funzionamento ZP 3	19
Descrizione del modulo telaio e vaglio a scossa	14
Descrizione ZP 3.....	17
Destinazione d'uso del compressore aria	18
Dichiarazione di conformità CE.....	6
Disegno dei pezzi di ricambio, elenco dei pezzi di ricambio.....	58
Disegno quotato	12
Dispositivi di protezione individuale	
Comando	24
Installazione.....	39
Dispositivi di sicurezza del compressore aria	18
Dispositivo di sicurezza / finecorsa	25
Disturbi	39
F	
Filtro aria compressore	53
Fine lavoro / pulire la macchina	45
Fluidità / caratteristiche di alimentazione	20
Funzionamento con telecomando.....	31
Funzionamento con telecomando.....	31
Funzionamento senza telecomando	31
G	
Griglia di protezione con interruttore di posizione ZP 3 XXL a partire da 04/2017	68
Gruppo pompa 2L8	62
I	
I vantaggi in un colpo d'occhio	17
Il pompaggio è fermo a causa di intasamento ...	41
Imballaggio	21
Imballaggio	23
Impiego appropriato del compressore aria	18
In caso di pausa / interruzione prolungata	35
Indicazioni di guasto	39
Indice analitico	72
Informazioni generali.....	8
Informazioni sulle istruzioni per l'uso	8



Indice analitico

Interruttore di emergenza	36	Programma di manutenzione.....	52
Interruzione del lavoro	34	Protezione contro la riaccensione accidentale ...	47
Ispezione danni da trasporto	22	Pulire il tubo della malta dalla rete idrica	48
Istruzioni per l'uso / elenchi ricambi	9	Pulire il tubo portamateriale	48
L		Pulire il tubo portamateriale con la pompa	49
Lasciare funzionare la pompa brevemente a ritroso.....	45	Pulire l'elemento filtrante per il convertitore di frequenza	54
Lavorare in caso di anomalie.....	38	Pulizia	52
Lavorare senza compressore aria	31	Pulizia della pompa.....	50
Lavorazione del materiale	29	Q	
Lavori di manutenzione	53	Quadro elettrico cod. art. 00148011	64, 66
Le cause possono essere:.....	41	Quadro elettrico codice articolo 00148011	14
Livello di potenza acustica.....	11	R	
Lubrificare il gruppo di tenuta	53	Regolare la tensione della pompa	44
M		Regolatore di velocità per motore pompa.....	16
Mancata rimozione dell'ostruzione	43	Regole di sicurezza	20
Manometro provamateriale.....	20, 27	Riaccensione dopo un'interruzione di corrente ..	38
Manutenzione ZP 3 XL FU	50	Rimozione degli intasamenti dai tubi flessibili ...	42
Messa in funzione della macchina	29	Rimozione della pompa	50
Messa in opera generale del compressore aria .	19	S	
Mettere in opera la macchina	26	S1155C	70
Misure dopo una manutenzione riuscita.....	54	Sbloccare i giunti di accoppiamento	43
Misure in caso di mancanza di corrente	37	Scaricare l'acqua residua	28
Modulo motoriduttore 7,5 kW 175 giri/min.....	15	Scaricare la pressione della malta.....	37
Modulo pompa 2L8.....	15	Schema elettrico S1155C	71
Monitorare la macchina	28	Scollegare il tubo portamateriale	46
P		Segni di intasamento tubi	41
Panoramica	13	Selettore modalità operative	16
Pericolo di gelo	50	Selettore motore pompa	16
Personale		Selettore vibratore	16
Smontaggio.....	55	Sicurezza	24, 50
Polveri dannose per la salute	28	Sicurezza	39
Pompare il massetto o la malta per muratura	31	Sicurezza	55
Portare il commutatore invertitore principale in posizione.....	37	Smaltimento	56
Predisporre il quadro elettrico	27	Smontaggio.....	56
Predisposizione	26	Smontaggio.....	55
Preparare i tubi portamateriale	30	Spegnere il compressore aria.....	35
Procedure per la risoluzione dei guasti	38	Spegnere la ZP 3.....	45



Stoccaggio	21	Trasporto con automobile o camion	23
Struttura	13	Trasporto della macchina che si trova in funzione	23
Suddivisione.....	8	Tubi portamateriale	30
Superficie calda sul compressore aria.....	19	Tubo portamateriale	30
Svuotare la macchina	47	U	
T		Una volta eliminato l'intasamento, riaccendere la macchina	44
Tabella delle anomalie	40	V	
Targhetta d'identificazione, nota di controllo	12	Valori di allacciamento	10
Tasto di emergenza		Valori di potenza	11
Posizione	14	Valvola di sicurezza compressore aria	53
Telaio con tramoggia ZP 3 XXL.....	58	Vibrazioni	11
Tramoggia vuota	49		
Trasporto.....	21, 22		





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
Telefax +49 9323 31-770
Hotline assistenza tecnica +49 9323 31-1818
info@pft.net
www.pft.net