



<https://cleanfix.org/it/servizio/is>

EN: Scan QR code to get instructions in other languages.

DE: QR-Code scannen um Anleitung in weiteren Sprachen zu erhalten.

FR: Scanner le code QR pour obtenir des instructions dans d'autres langues.

IT: Scansione QR-Code per ottenere istruzioni in altre lingue.

ES: Escanea el Código QR para obtener instrucciones en otros idiomas.

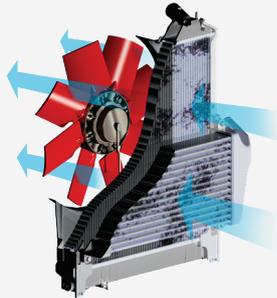
PT: Digitalize o Código QR para obter instruções noutras línguas.

TR: Diğer dillerdeki talimatlar için QR kodunu tarayın.



Vi ringraziamo per aver scelto la **ventola reversibile Cleanfix®**.

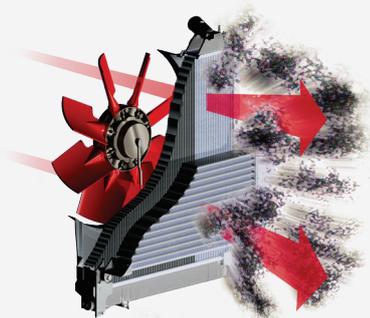
Solo le pale delle ventole reversibili Cleanfix® girano premendo semplicemente un pulsante grazie alla loro posizione obliqua e sono in grado di pulire efficacemente il radiatore e il filtro. Un radiatore più pulito raffredda meglio, e quindi riduce la potenza di azionamento. Di conseguenza la presa di forza e le ruote hanno a disposizione una maggiore potenza, consumando così meno carburante.



RAFFREDDAMENTO EFFICIENTE



COMMUTAZIONE GRAZIE ALLA POSIZIONE OBLIQUA



PULIZIA AD ALTA PRESSIONE



MAGGIORE POTENZA

Le ventole reversibili Cleanfix® dispongono di una potenza massima di 27 CV, pertanto hanno più carattere.



AUMENTO DELLA PRODUTTIVITÀ

Le ventole reversibili Cleanfix® puliscono a pieno regime senza dover interrompere il lavoro.



RISPARMIO DI CARBURANTE

Le ventole reversibili Cleanfix® mantengono pulito il radiatore e fanno risparmiare fino a 4 kW rispetto ai radiatori sporchi.



MINORI TEMPI DI FERMO

Le ventole reversibili Cleanfix® prolungano gli intervalli di manutenzione e di pulizia.



RAFFREDDAMENTO OTTIMIZZATO

Le ventole reversibili Cleanfix® adeguano l'angolo delle pale al fabbisogno di raffreddamento.



PULIZIA POTENTE

Le ventole reversibili Cleanfix® soffiano via la sporcizia dal radiatore automaticamente in un intervallo di tempo impostabile.



Indice

1	Informazioni generali	5
1.1	Imprint	5
1.1.1	Diritti d'autore.....	5
1.1.2	Indirizzo di assistenza.....	5
1.1.3	Istruzioni per l'uso attuali	5
1.2	Introduzione.....	6
1.2.1	Gruppo target	6
1.2.2	Responsabilità e danni	6
1.2.3	Identificazione del prodotto	7
1.3	Descrizione del prodotto	8
1.3.1	Componenti delle ventole pneumatiche	8
1.3.2	Componenti delle ventole idrauliche	9
1.3.3	Componenti elettrici	10
2	Sicurezza	11
2.1	Utilizzo conforme	11
2.2	Uso scorretto prevedibile	11
2.3	Avvertenze generali di sicurezza	11
3	Attrezzi necessari	13
4	Smontaggio della ventola originale	14
5	Installazione della ventola Cleanfix	15
5.1	Preparazione della presa d'aria	15
5.2	Installazione del tubo flessibile pneumatico	17
5.3	Montaggio della flangia	19
5.4	Misurazione dell'oscillazione assiale e della coassialità	20
5.5	Installazione della ventola.....	21
5.6	Serraggio del tubo flessibile pneumatico.....	24
5.7	Esclusione delle collisioni	25
5.7.1	Impianto pneumatico	25
5.7.2	Impianto idraulico.....	26
5.8	Installazione del raccordo sul tubo flessibile pneumatico (H162)	27
6	Installazione dell'elettronica	28
6.1	Installazione del componente elettrico	28
6.1.1	Misure di installazione	29
6.1.2	Panoramica dell'installazione.....	31
6.2	Installazione dei tasti	34
6.3	Collegamento del componente elettrico all'alimentazione di tensione.....	35
7	Installazione del tubo flessibile pneumatico (ventole pneumatiche)	38

7.1	Collegamento del componente elettrico alla ventola	38
7.2	Collegamento del componente elettrico all'impianto dell'aria compressa	38
8	Installazione del tubo flessibile pneumatico (ventole idrauliche)	39
8.1	Collegamento del componente elettrico alla ventola	39
8.2	Collegamento del componente elettrico all'impianto idraulico	39
9	Impostazione del timer	40
10	Messa in funzione della ventola	41
10.1	Prima messa in funzione	41
10.2	Impiego	42
11	Manutenzione	44
11.1	Manutenzione della ventola	44
11.2	Manutenzione dei componenti elettrici	44
12	Risoluzione dei problemi (ventole pneumatiche)	45
12.1	Le pale non ruotano in posizione di pulizia	45
12.2	Le pale non ritornano in modalità di raffreddamento	47
13	Risoluzione dei problemi (ventole idrauliche)	48
13.1	Le pale non ruotano in posizione di pulizia	48
13.2	Le pale non ritornano in modalità di raffreddamento	49
14	Risoluzione dei problemi	50
14.1	Componenti elettrici	50

1 Informazioni generali

1.1 Imprint

1.1.1 Diritti d'autore

TRADUZIONE DELLE ISTRUZIONI PER L'USO ORIGINALI

I diritti d'autore e di realizzazione sono di proprietà di Hägele GmbH.
Tutti i diritti riservati.

Il contenuto delle presenti istruzioni per l'uso può essere modificato senza preavviso. Con riserva di modifiche.

© Hägele GmbH 2021

1.1.2 Indirizzo di assistenza



Sede principale in Germania

Hägele GmbH

Am Niederfeld 13

DE-73614 Schorndorf
Germany

Tel.: +49 7181 96988 -36

Fax: +49 7181 96988 -80

E-Mail: service@cleanfix.org

Sito <http://www.cleanfix.org>

web:

Filiale in Canada

Cleanfix North America Inc.

250 Wright Blvd.

Stratford, Ontario
Canada N4Z 1H3

Tel.: +1 519 275 2808

Fax: +1 519 275 3995

E-Mail: cleanfix-ca@cleanfix.org

Sito <http://www.cleanfix.org>

web:

1.1.3 Istruzioni per l'uso attuali

La versione attuale delle istruzioni per l'uso e ulteriori informazioni sono riportate al sito <https://cleanfix.org/it/servizio/istruzioni>.

1.2 Introduzione

È assolutamente necessario familiarizzare con il contenuto delle presenti istruzioni per l'uso prima di installare la ventola reversibile Cleanfix.

Le istruzioni per l'uso sono parte integrante del prodotto e devono essere conservate a portata di mano.

1.2.1 Gruppo target

Le presenti istruzioni per l'uso sono rivolte esclusivamente a meccanici qualificati per macchine da lavoro.

Il prodotto può essere montato e messo in funzione solamente da personale specializzato che abbia dimestichezza con le istruzioni per l'uso e il prodotto, e che conosca le leggi, le disposizioni e le normative nazionali sul lavoro, la sicurezza e la prevenzione degli infortuni.

1.2.2 Responsabilità e danni

Durante l'installazione può accadere che si renda necessario effettuare adattamenti alla macchina. Hägele GmbH non si assume i costi di adattamento e di installazione.

Hägele GmbH declina in linea di massima qualsiasi responsabilità per:

- Danni o danni conseguenti dovuti ad un impiego o ad una manutenzione non conformi.
- Danni personali o materiali dovuti a personale non qualificato o alla mancata osservanza delle normative sul lavoro, la sicurezza e la prevenzione degli infortuni.

Le istruzioni per l'uso contengono figure esemplificative e dotazioni opzionali. Il prodotto può divergere in parte dalle descrizioni e dalle illustrazioni.

Verificare l'eventuale presenza di danni di trasporto sulla fornitura e la sua completezza prima dell'installazione:

- Documentare immediatamente per iscritto eventuali danni e avarie,
- Fotografare i componenti danneggiati,
- Inviare il resoconto scritto dei danni all'assistenza clienti.

Il produttore declina qualsiasi responsabilità per danni conseguenti dovuti a modifiche e trasformazioni arbitrarie o ad un utilizzo non conforme.

1.2.3 Identificazione del prodotto

Eventuali richieste presso il produttore devono essere accompagnate dai seguenti dati:

A) Numero di serie della ventola

Numero di serie:

#					
---	--	--	--	--	--

Il numero di serie si trova sulla parte laterale del coperchio della ventola.

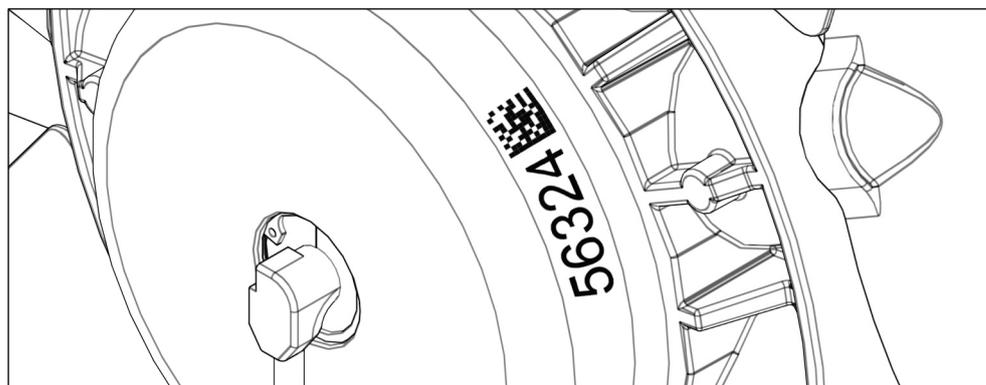


Fig. 1

B) Dati della macchina

Produttore:

Tipo:

Ore d'esercizio:

C) Immagine della ventola

Inviare anche l'immagine della ventola.

Indirizzo di assistenza: vedi capitolo 1.1.2

1.3 Descrizione del prodotto

1.3.1 Componenti delle ventole pneumatiche

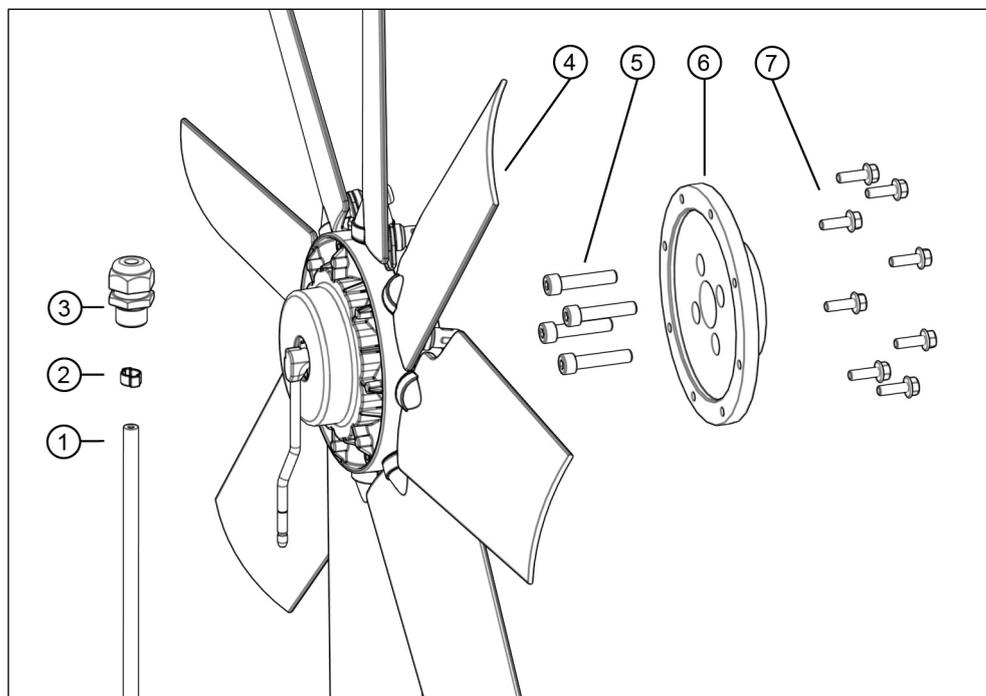


Fig. 2

- (1) Tubo flessibile pneumatico
- (2) Fascetta stringitubo a 2 orecchie
- (3) Fermacavo
- (4) Ventola
- (5) Viti della flangia
- (6) Flangia
- (7) Viti con dente di arresto

1.3.2 Componenti delle ventole idrauliche

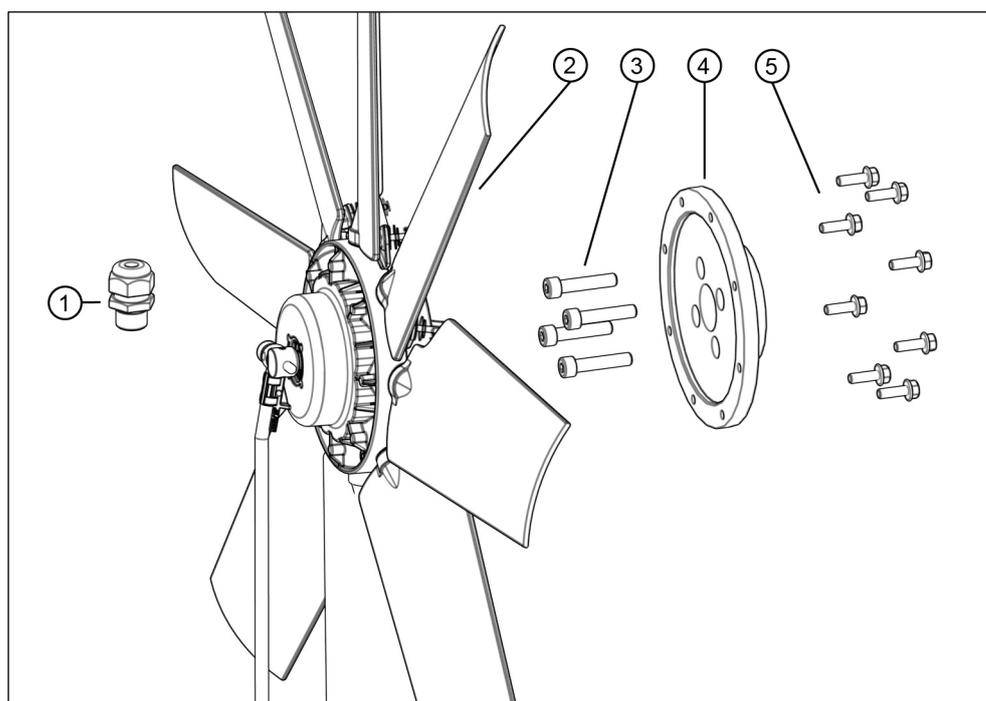
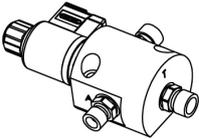
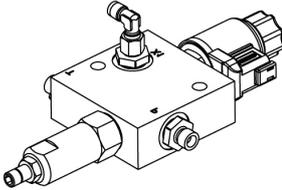
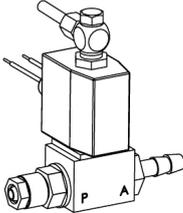
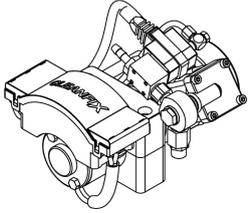
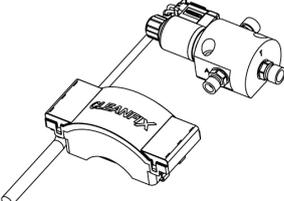
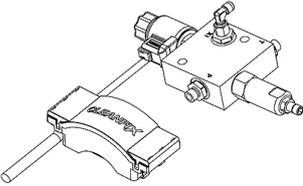
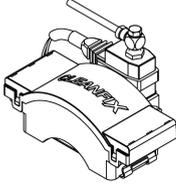
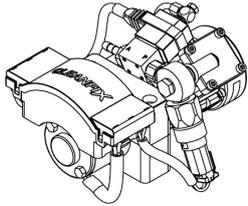
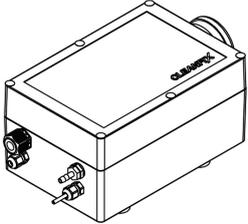


Fig. 3

- (1) Fermacavo
- (2) Ventola
- (3) Viti della flangia
- (4) Flangia
- (5) Viti con dente di arresto

1.3.3 Componenti elettrici

Azionamento idraulico		Azionamento pneumatico	
Con l'impianto idraulico della macchina		Con l'impianto dell'aria compressa della macchina	Senza impianto dell'aria compressa della macchina
<p>Valvola</p>  <p>Fig. 4</p>	<p>Blocco valvola combinato</p>  <p>Fig. 5</p>	<p>Valvola</p>  <p>Fig. 6</p>	<p>Unità compressore</p>  <p>Fig. 7</p>
<p>Unità valvola con timer</p>  <p>Fig. 8</p>	<p>Blocco valvola combinato - unità valvola con timer</p>  <p>Fig. 9</p>	<p>Unità valvola con timer</p>  <p>Fig. 10</p>	<p>Unità di comando con timer</p>  <p>Fig. 11</p> <p>E-Box con timer</p>  <p>Fig. 12</p>

2 Sicurezza

2.1 Utilizzo conforme

Il prodotto può essere montato solamente per i seguenti scopi:

- Per raffreddare le macchine da lavoro.
- Per pulire il radiatore delle macchine da lavoro.

2.2 Uso scorretto prevedibile

- Utilizzo della ventola in un modo non previsto dal produttore.
- Utilizzo di un componente elettrico non originale.
- Installazione della ventola direttamente sull'albero a gomiti o per azionamento mediante un riduttore a ingranaggi cilindrici.

2.3 Avvertenze generali di sicurezza

Le seguenti avvertenze di sicurezza **AVVERTENZA!** avvisano di situazioni pericolose che possono provocare il decesso o lesioni gravi e irreversibili se l'avvertenza non viene osservata.

AVVERTENZA!

Lesioni gravi o fatali per lavori sulla macchina in funzione!

Sussiste il pericolo che oggetti o persone vengano afferrati, risucchiati o schiacciati.

- Spegnere il motore.
- Estrarre la chiave di accensione.
- Scollegare il cavo di massa o la batteria.
- Applicare il cartello "Non utilizzare" sulla macchina.

Lesioni gravi o fatali per lo spostamento della macchina!

Una macchina non bloccata può travolgere o intrappolare le persone nelle immediate vicinanze.

- Bloccare la macchina per impedirne lo spostamento.
-

Le seguenti avvertenze di sicurezza **ATTENZIONE!** avvisano di situazioni pericolose che possono provocare lesioni da lievi a modeste se l'avvertenza non viene osservata.

⚠ ATTENZIONE!**Lesioni per componenti sotto pressione!**

Durante i lavori sui componenti pneumatici e idraulici possono verificarsi lesioni.

- I lavori sui componenti sotto pressione possono essere effettuati solamente da tecnici specializzati.
-

Le seguenti avvertenze di sicurezza **NOTA!** avvisano di situazioni che possono provocare danni se l'avvertenza non viene osservata.

NOTA**Danni per invecchiamento delle tubazioni flessibili idrauliche!**

Le tubazioni flessibili idrauliche sono soggette ad un invecchiamento naturale che riduce la resistenza del materiale.

- Per un impiego normale l'intervallo di sostituzione consigliato è di 6 anni (vedi normativa DGUV 113-020 / ultimo aggiornamento 2021).
-

I singoli capitoli delle istruzioni per l'uso contengono ulteriori avvertenze di sicurezza che devono essere altresì rispettate.

3 Attrezzi necessari

Installazione del tubo flessibile pneumatico

- Lubrificante
- Pinza (pinza per fascette stringitubo a 2 orecchie)
- Utensile standard per raccordi per tubi flessibili pneumatici

Installazione della flangia

- Comparatore con supporto magnetico
- Chiave dinamometrica 10 Nm – 80 Nm

Installazione della ventola

- Avvitatore a batteria
- Punta a più diametri
- Chiave dinamometrica 12 Nm – 20 Nm
- Pinza di serraggio

Installazione del raccordo per tubi flessibili pneumatici (H162)

- Chiave da 10
- Chiave da 12

Installazione e collegamento del componente elettrico

- Avvitatore a batteria
- Punta da 22 mm (0.866")
- Utensile elettrico e manuale standard

4 Smontaggio della ventola originale



ATTENZIONE!

Lesioni per motore bollente!

Ustioni alle mani o ad altre parti del corpo.

- Far raffreddare il motore.

- 1) Smontare i componenti per poter avere accesso alla ventola originale.
- 2) Smontare la ventola originale.
- 3) Se necessario smontare altri componenti.



Per lo smontaggio della ventola originale leggere e rispettare il manuale del costruttore della macchina.

5 Installazione della ventola Cleanfix

NOTA

Danni per installazione sull'albero a gomiti o per azionamento mediante un riduttore a ingranaggi cilindrici!

Le vibrazioni torsionali dell'albero a gomiti o del riduttore a ingranaggi cilindrici possono danneggiare la macchina e la ventola.

- Installare ammortizzatori Cleanfix tra la ventola e l'albero a gomiti o il riduttore a ingranaggi cilindrici.

5.1 Preparazione della presa d'aria

- 4) Praticare un foro (20 mm / 0.787") il più vicino possibile al radiatore.



Posizione del foro

Sul lato destro o sinistro nella zona inferiore della presa d'aria e il più vicino possibile al radiatore (Fig. 13).

- 5) Inserire un fermacavo dall'esterno nel foro.
- 6) Fissare il fermacavo dall'interno con il dado.

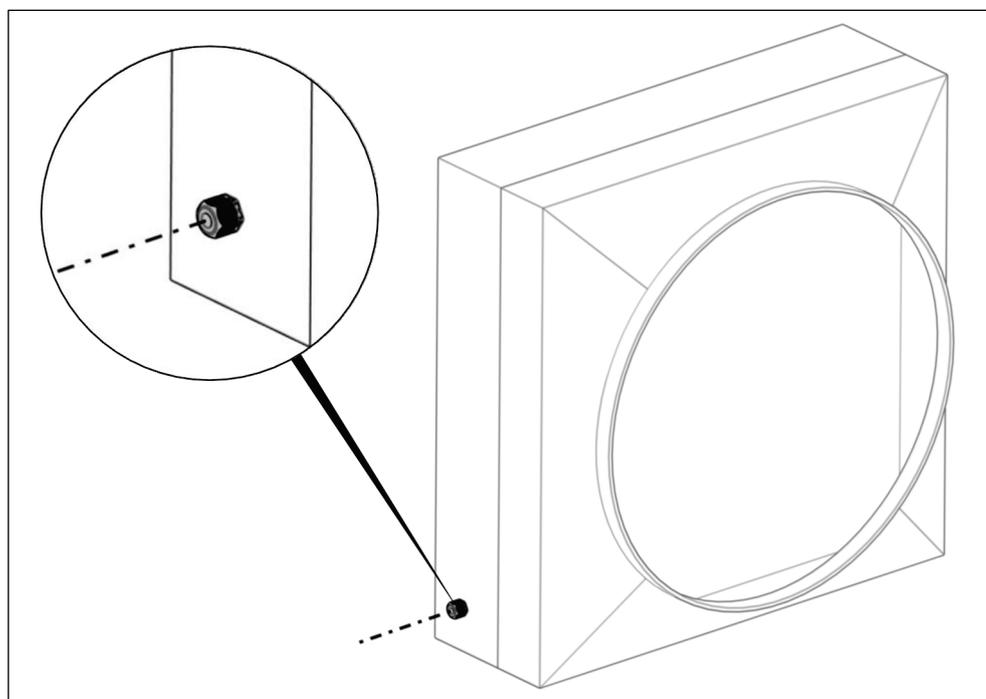


Fig. 13

**Optional: anello metallico**

A seconda del tipo di struttura della macchina la dotazione può comprendere un anello metallico, anch'esso da installare.

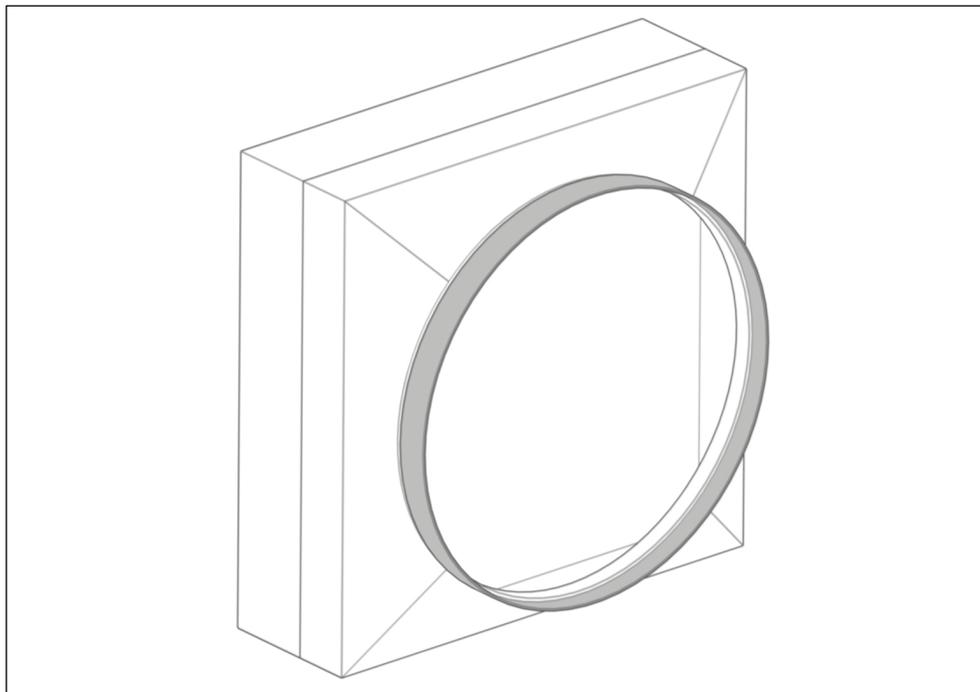


Fig. 14

5.2 Installazione del tubo flessibile pneumatico

NOTA

Danni per tubo di ingresso aria curvato!

Durante l'installazione del tubo flessibile pneumatico, il tubo di ingresso aria può curvarsi. Così facendo il tubo flessibile pneumatico può collidere con le pale, danneggiando così la ventola.

- Riportare manualmente e con cautela il tubo di ingresso aria in posizione orizzontale.

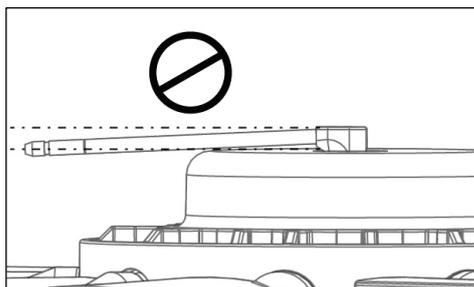


Fig. 15

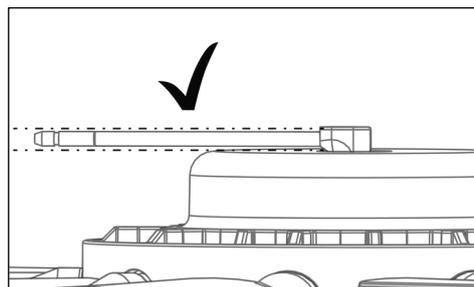


Fig. 16

Danni per fascetta stringitubo a 2 orecchie installata in modo errato!

Durante l'installazione della fascetta stringitubo a 2 orecchie le linguette possono rimanere in posizione verticale. Così facendo le linguette possono collidere con le pale.

- Portare la fascetta stringitubo a 2 orecchie in posizione orizzontale con la pinza (pinza per fascette stringitubo a 2 orecchie).

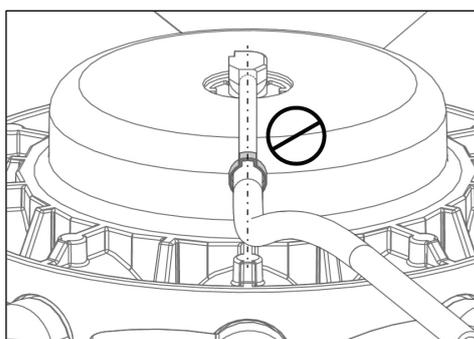


Fig. 17

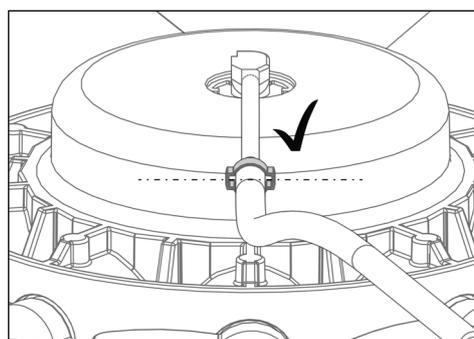


Fig. 18

- 7) Inserire la fascetta stringitubo a 2 orecchie sul tubo flessibile pneumatico.
- 8) Versare una goccia di olio sull'apertura del tubo di ingresso aria.
- 9) Inserire il tubo flessibile pneumatico sul tubo di ingresso aria fino alla tacca (25 mm / 0.984") (Fig. 19).
- 10) Posizionare la fascetta stringitubo a 2 orecchie come illustrato nella Fig. 18 .
- 11) Comprimere le linguette della fascetta stringitubo a 2 orecchie con una pinza (pinza per fascette stringitubo a 2 orecchie).

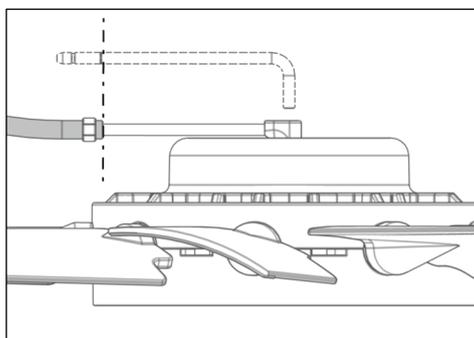


Fig. 19

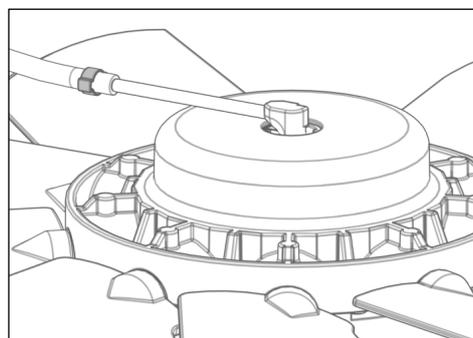


Fig. 20

5.3 Montaggio della flangia

- 12) Liberare dalla ruggine la superficie di montaggio della macchina.
- 13) Rimuovere la sporcizia in eccesso.
- 14) Rimuovere l'etichetta dalla flangia e pulire la superficie.
- 15) Fissare la flangia con le viti (rispettare i dati sulla coppia di serraggio del produttore della macchina).

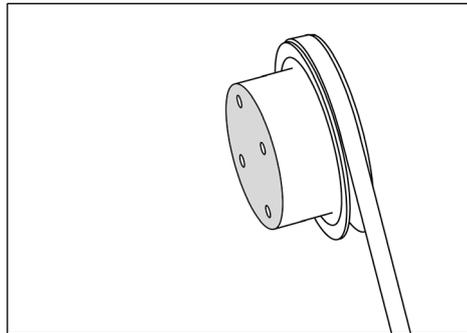


Fig. 21

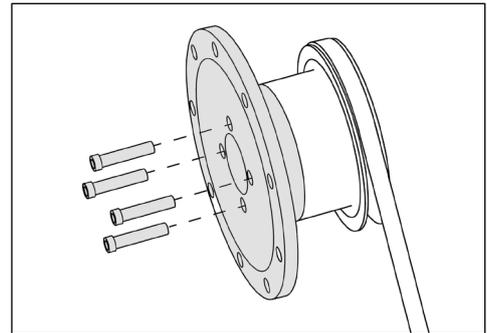


Fig. 22



La flangia montata può ridurre lo spazio necessario per installare la ventola.

In questo caso:

- Proteggere le lamelle del radiatore con un cartone.
- Inserire la ventola nella presa d'aria.
- Montare la flangia.

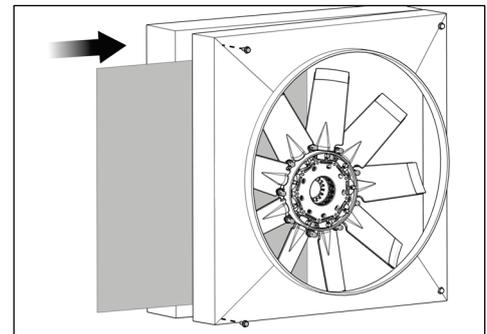


Fig. 23

NOTA

Danni per viti di lunghezza errata!

Se le viti sono troppo corte la flangia può allentarsi con la ventola durante l'esercizio.

Viti troppo lunghe possono danneggiare la macchina.

- Verificare la lunghezza delle viti.
- Eventualmente sostituire le viti.

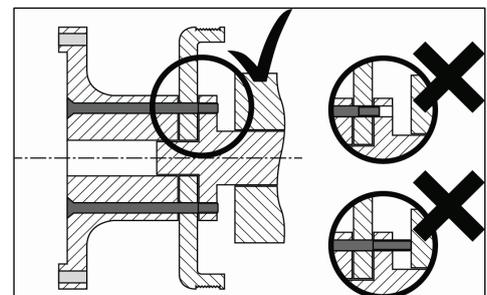


Fig. 24

5.4 Misurazione dell'oscillazione assiale e della coassialità

NOTA

Danni per oscillazione assiale e coassialità!

Gli sbilanciamenti danneggiano la ventola e la macchina.

- Verificare l'oscillazione assiale e la coassialità con un comparatore.
- Controllare eventualmente le superfici di contatto e pulirle nuovamente.
- Ruotare eventualmente la flangia di un giro e ripetere la procedura.

- 16) Allentare eventualmente la tensione delle cinghie per poter garantire una misurazione precisa.
- 17) Verificare l'oscillazione assiale e la coassialità con un comparatore.
- 18) La tolleranza non deve superare 0,1 mm (0.004").

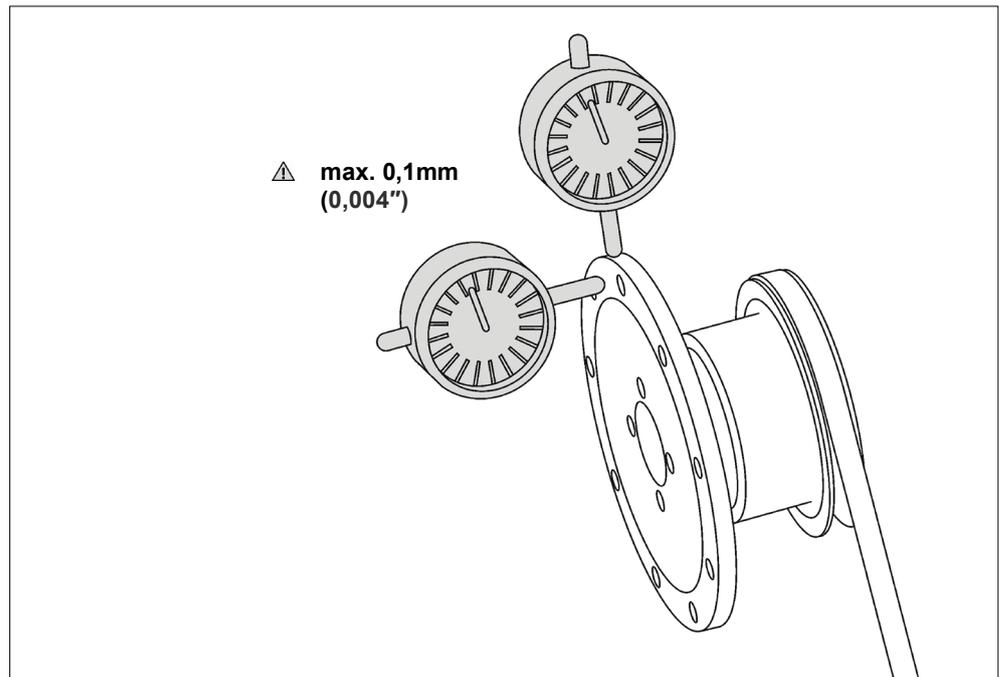


Fig. 25

5.5 Installazione della ventola



Profondità di installazione

Perché la ventola possa raggiungere la sua portata massima, rispettare la profondità di installazione pari a $2/3$ del profilo della pala nella presa d'aria.

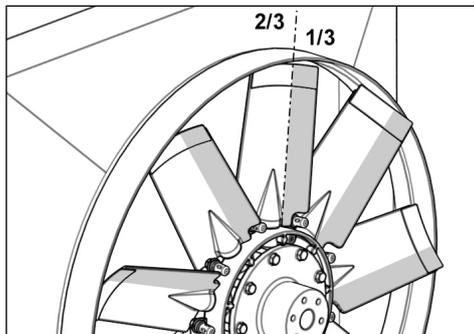


Fig. 26

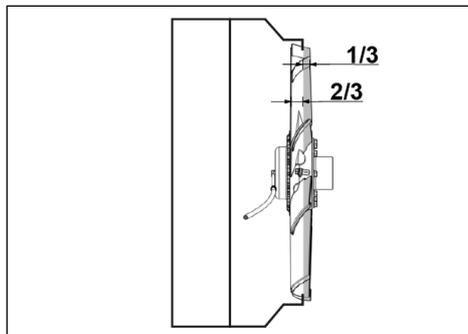


Fig. 27

Optional: Flex-Tips (prolunga delle pale)

Per aumentare la portata, le Flex-Tips elastiche riducono al minimo la fessura tra la pala e la presa d'aria.

La situazione ottimale è data se tra le Flex-Tips e la presa d'aria è disponibile una fessura di 1 mm / 0.004". Le ovalizzazioni della presa d'aria possono causare l'attrito del materiale delle Flex-Tips sulla presa d'aria.

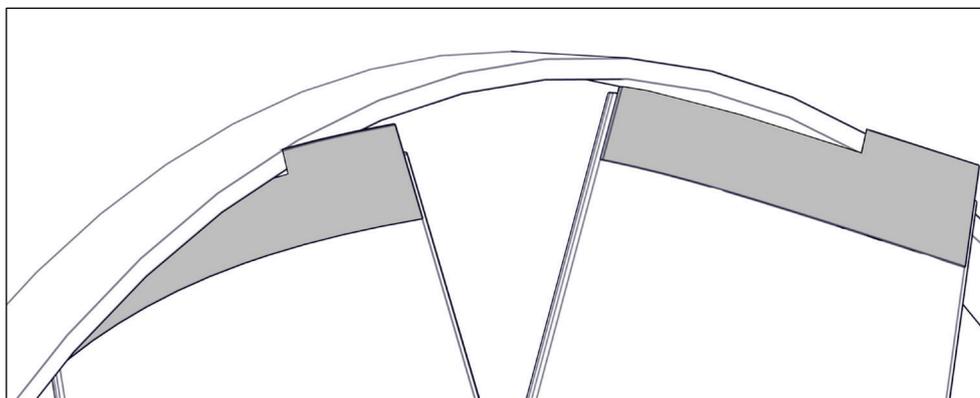


Fig. 28

NOTA**Danni per disattenzione durante l'installazione della ventola!**

L'eventuale disattenzione durante l'installazione della ventola può provocare danni alle lamelle del radiatore, riducendo così le prestazioni del radiatore stesso.

- Proteggere le lamelle del radiatore con un cartone.

- 19) Inserire la ventola nella presa d'aria con cautela.

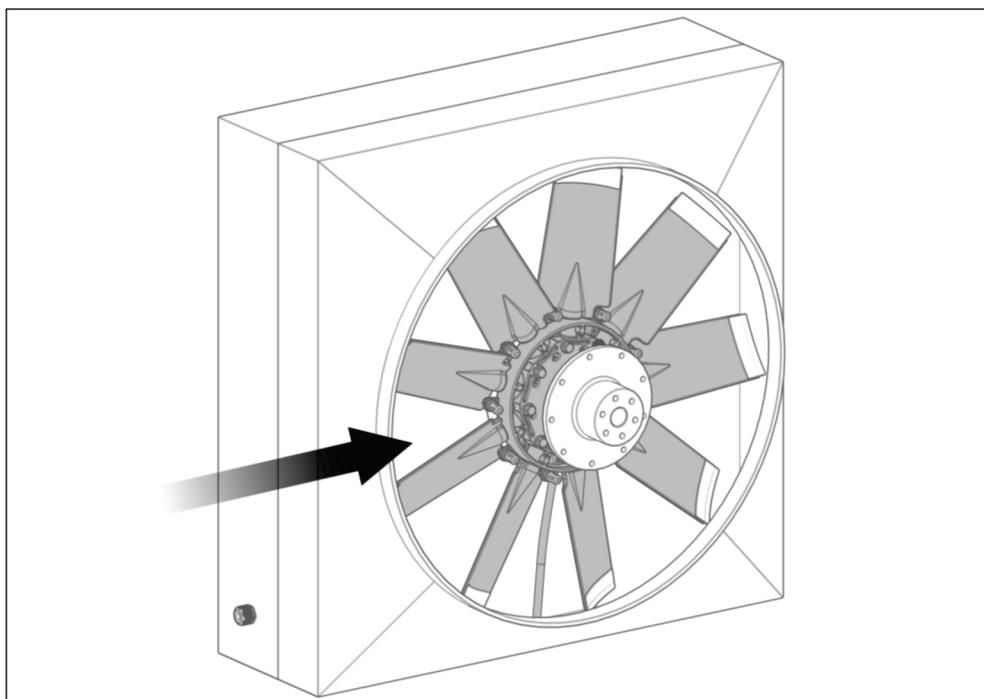


Fig. 29

- 20) Condurre il tubo flessibile pneumatico attraverso il fermacavo (vedi Fig. 30 Fase 1).
- 21) Collocare la ventola sulla flangia.
- 22) Avvitare manualmente le viti con dente di arresto in dotazione (vedi Fig. 30 Fase 2).

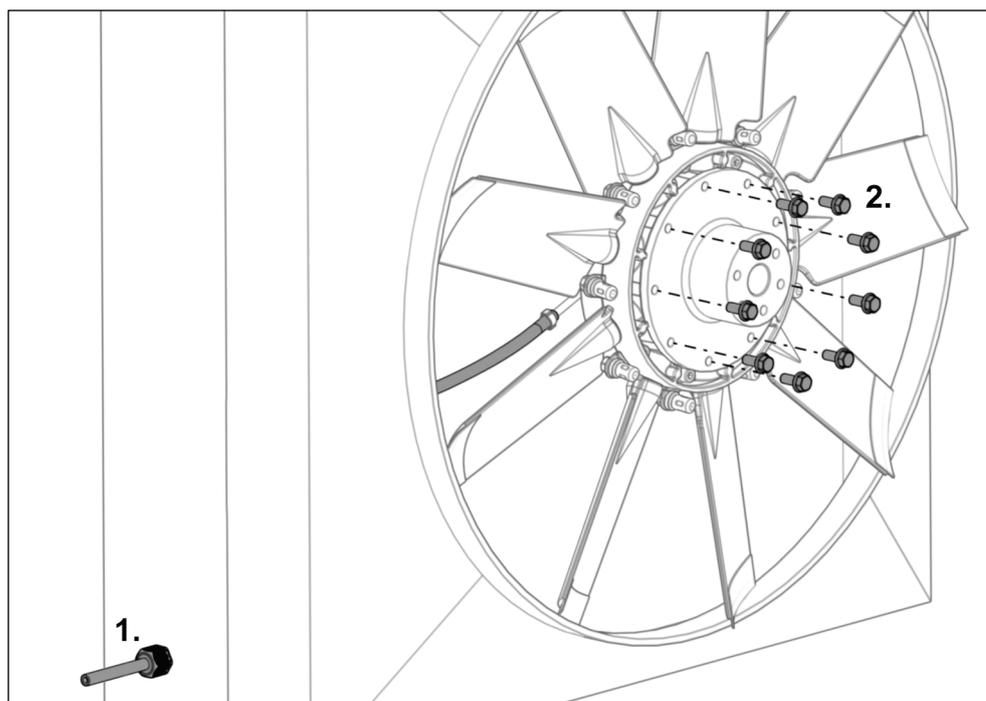


Fig. 30

- 23) Serrare le viti con dente di arresto con la coppia di serraggio predefinita.



Coppia di serraggio

C162, H162, C225	→ 12 Nm
C200, C220, C222, H222, C252, H252, C300	→ 20 Nm

5.6 Serraggio del tubo flessibile pneumatico**NOTA****Danni per tensione errata del tubo flessibile pneumatico!**

Se la tensione è insufficiente, durante l'esercizio il tubo flessibile pneumatico può venire intrappolato dalle pale.

Una tensione eccessiva può usurare il giunto rotante sulla guarnizione, rendendo così la ventola non a tenuta.

- Verificare la tensione ed eventualmente tendere nuovamente il tubo flessibile pneumatico (vedi Fig. 31).

- 24) Tendere il tubo flessibile pneumatico (vedi Fig. 32 Fase 1) in modo da consentire una leggera rotazione del giunto rotante (max. 15°).
- 25) Fissare il tubo flessibile pneumatico con un fermacavo (vedi Fig. 32 Fase 2).

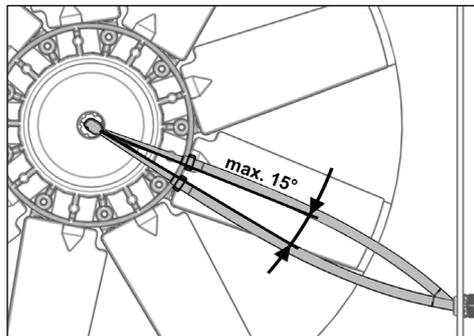


Fig. 31

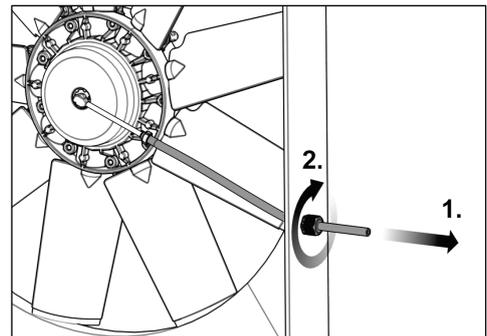


Fig. 32



Nelle ventole di dimensioni maggiori di 900 mm (35.433") fissare il tubo flessibile pneumatico a metà lunghezza.

5.7 Esclusione delle collisioni

5.7.1 Impianto pneumatico

- 26) Caricare la ventola con aria compressa (max. 10 bar / 145 psi) finché le pale non si trovano in posizione obliqua.

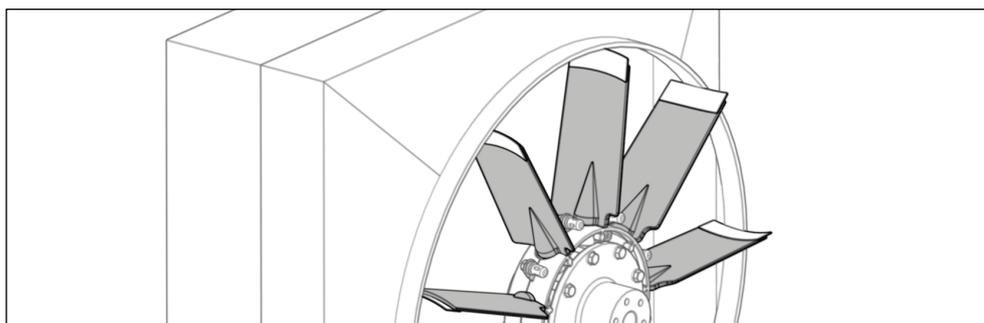


Fig. 33

- 27) Scollegare il tubo flessibile pneumatico (ad es. con una pinza di serraggio).
- 28) Allentare eventualmente la tensione delle cinghie.
- 29) Ruotare manualmente la ventola (vedi Fig. 34).
- 30) Sincerarsi che in posizione obliqua le pale non collidano con eventuali oggetti davanti o dietro la ventola (distanza minima 5 mm (0.196") / vedi Fig. 35).
- 31) Se necessario apportare modifiche.

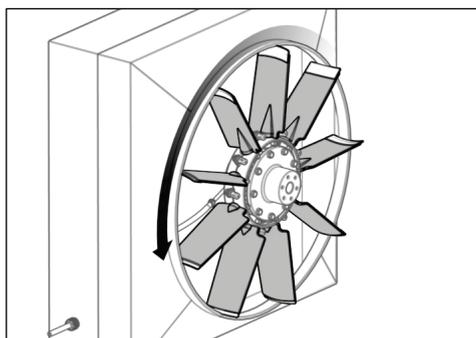


Fig. 34

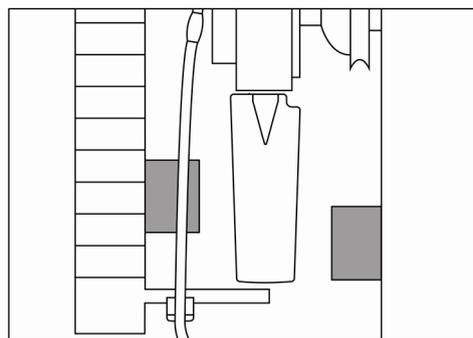


Fig. 35

- 32) Scaricare l'aria compressa dalla ventola.

5.7.2 Impianto idraulico

Occorre garantire che le pale in posizione obliqua non collidano con eventuali oggetti davanti o dietro la ventola. Nelle ventole idrauliche è necessario effettuare ciò con una misurazione, in quanto non è possibile commutare la ventola a macchina ferma (il sistema non dispone di impianto idraulico).

Posizione di raffreddamento

Posizione obliqua

Posizione di pulizia

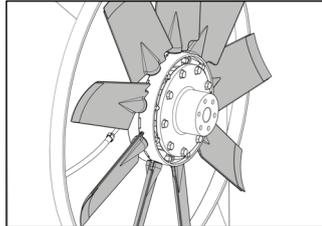


Fig. 36

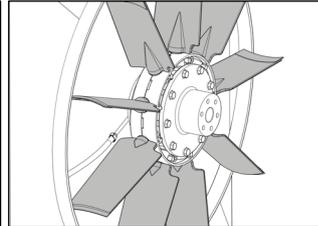


Fig. 37

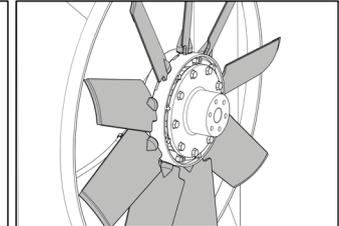


Fig. 38

- 33)** Misurare l'eventuale presenza di ostacoli costituiti da oggetti (vedi Fig. 39).

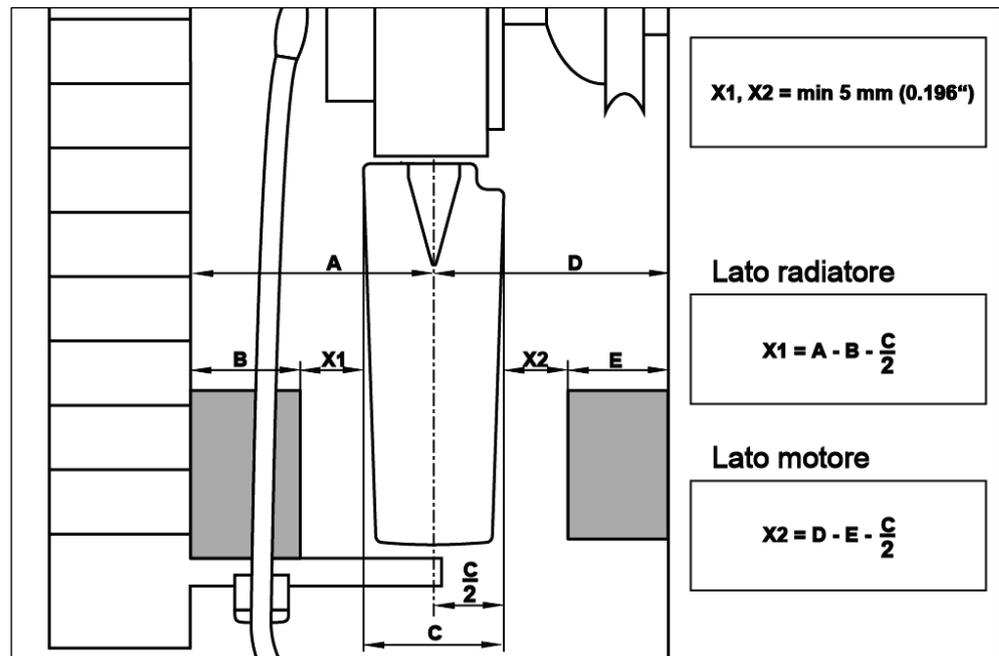


Fig. 39

A = distanza centro della pala-radiatore

B = profilo di disturbo lato radiatore

C = larghezza pala

D = distanza centro della pala-motore

E = profilo di disturbo lato motore

X1, X2 = fessura min. 5 mm (0.196")

5.8 Installazione del raccordo sul tubo flessibile pneumatico (H162)

- 34) Avvitare la boccia in senso antiorario fino alla battuta sul tubo flessibile pneumatico (chiave da 12).

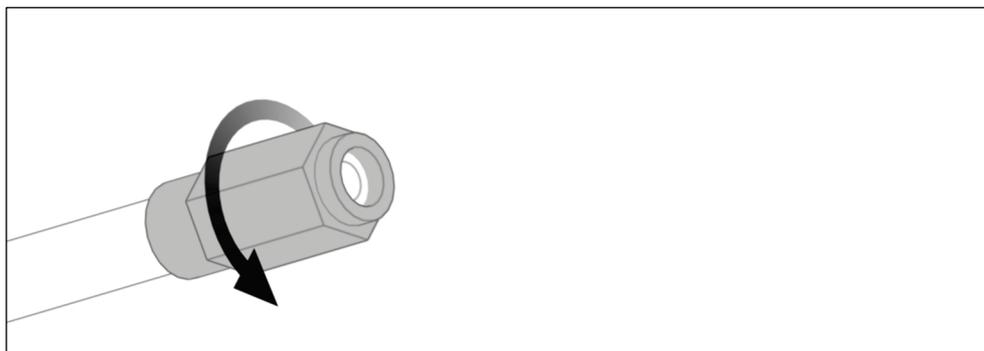


Fig. 40

- 35) Avvitare il raccordo in senso orario fino alla battuta nella boccia (chiave da 10).

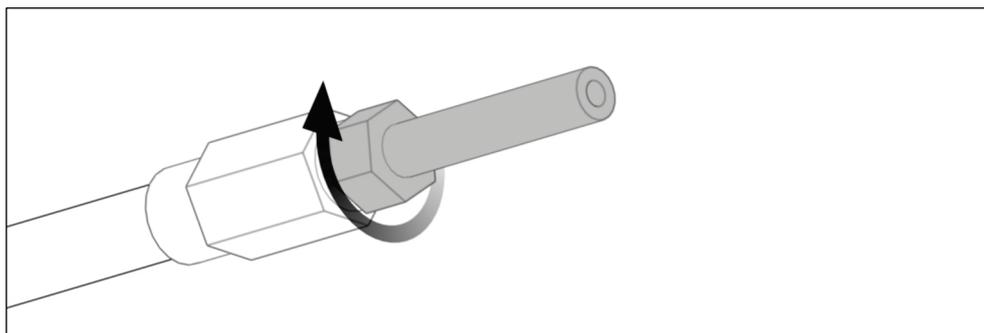


Fig. 41

6 Installazione dell'elettronica

NOTA

Danni per alimentazione di tensione errata!

Se collegato ad una alimentazione di tensione errata, il componente elettrico può danneggiarsi.

- Sincerarsi che il componente elettrico sia idoneo per l'alimentazione di tensione presente (12 V / 24 V).

Danni dovuti agli influssi ambientali!

Gli influssi ambientali possono danneggiare il componente elettrico.

- Installare il componente elettrico in un punto protetto dall'acqua, dalla polvere, dalle vibrazioni e dal calore (max. 70°C / 158°F).
- Per garantire una protezione maggiore, il filtro aria può essere installato nella cabina della macchina con una prolunga (vedi Fig. 94).

6.1 Installazione del componente elettrico

NOTA

Danni per orientamento errato del filtro aria!

Il componente elettrico, dotato di filtro aria, può danneggiarsi se l'acqua penetra nel filtro aria.

- Installare il componente elettrico con filtro aria in modo che sia orientato verso l'alto, oppure verso il lato.

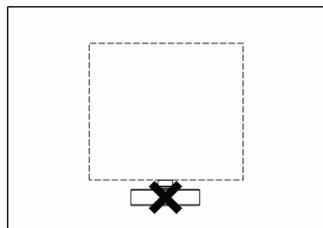


Fig. 42

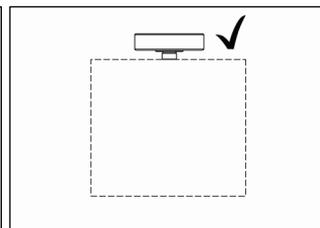


Fig. 43

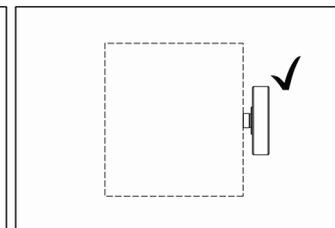


Fig. 44

- 36) Installare il componente elettrico con viti idonee.

6.1.1 Misure di installazione

Impianto pneumatico | valvola

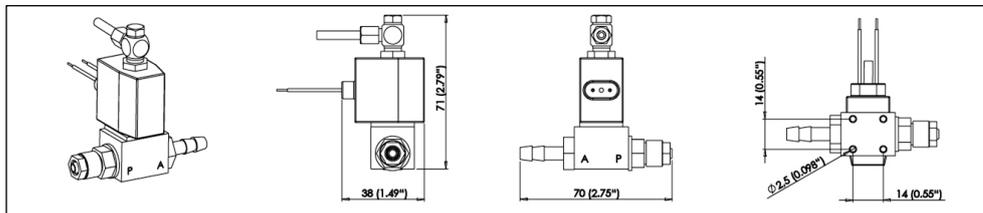


Fig. 45

Impianto pneumatico | unità valvola con Mini-Timer / Multi-Timer

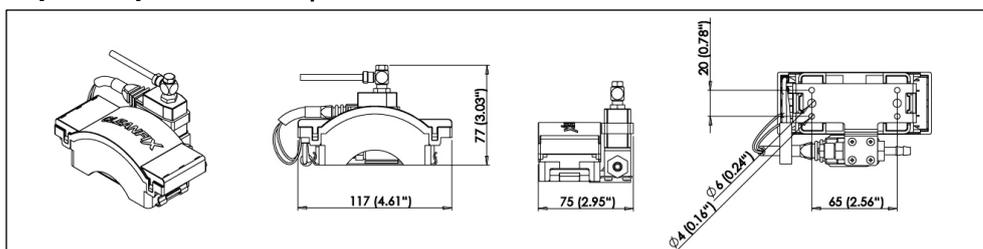


Fig. 46

Impianto pneumatico | unità compressore standard

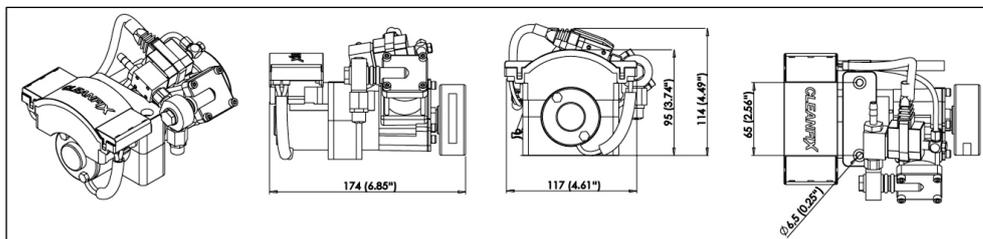


Fig. 47

Impianto pneumatico | unità valvola con Mini-Timer / Multi-Timer

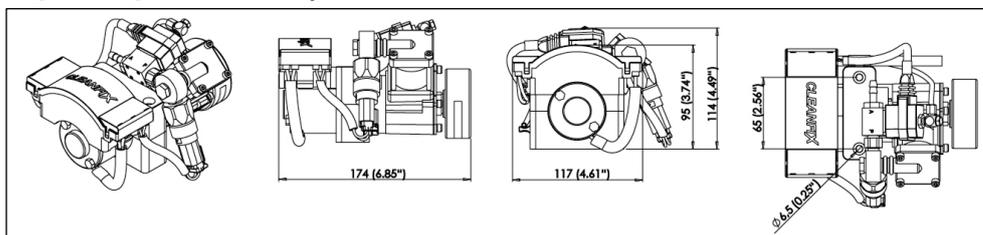


Fig. 48

Impianto pneumatico | E-Box con Multi-Timer

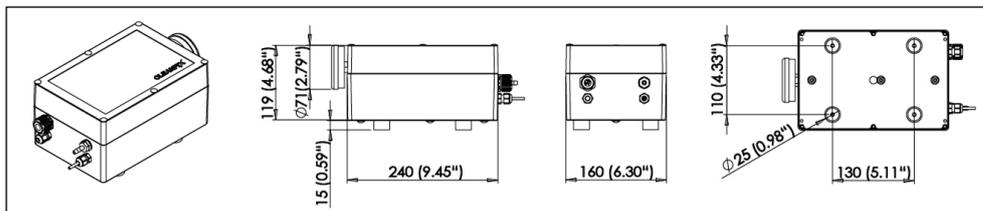


Fig. 49

Impianto idraulico | valvola

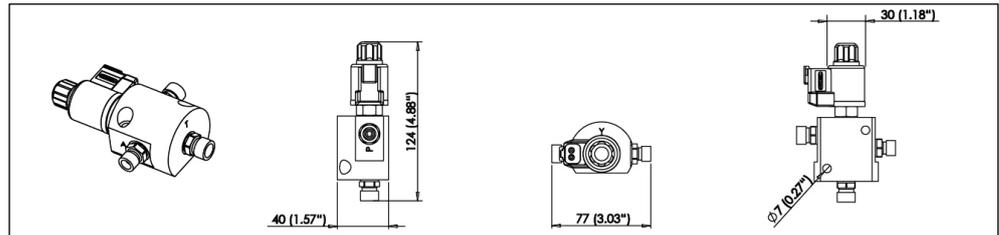


Fig. 50

Impianto idraulico | unità valvola con Mini-Timer / Multi-Timer

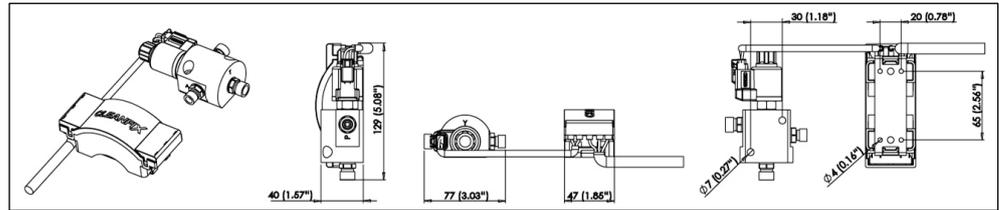


Fig. 51

Impianto idraulico | blocco valvola combinato

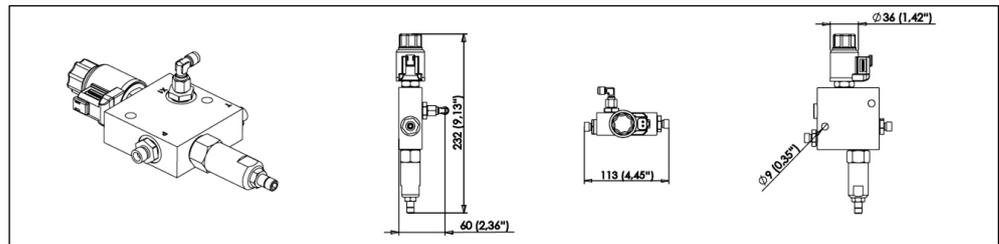


Fig. 52

Impianto idraulico | blocco valvola combinato con Mini-Timer / Multi-Timer

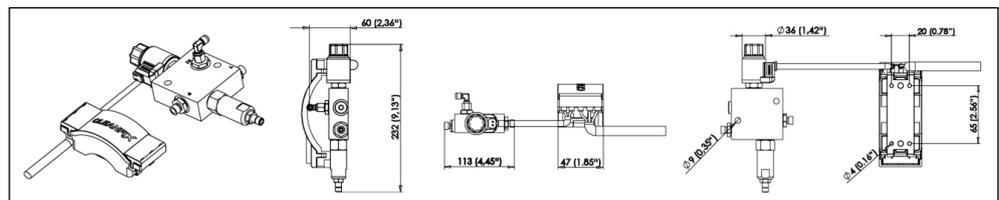


Fig. 53

6.1.2 Panoramica dell'installazione

Impianto pneumatico | valvola

(se la macchina è dotata di impianto dell'aria compressa)

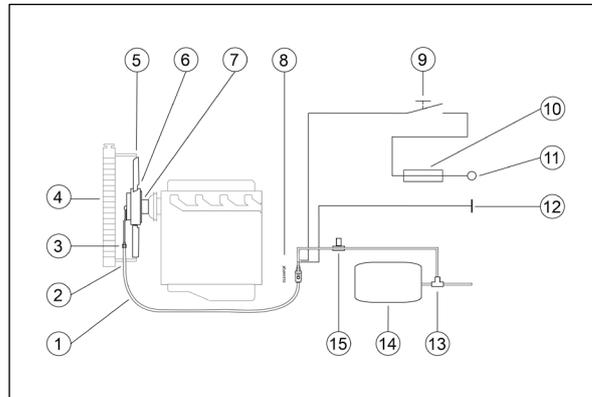


Fig. 54

- (1) Tubo flessibile pneumatico
- (2) Avvitamento del tubo flessibile
- (3) Fascetta stringitubo a 2 orecchie
- (4) Radiatore
- (5) Presa d'aria
- (6) Ventola
- (7) Flangia
- (8) Valvola
- (9) Interruttore (tasto)
- (10) Fusibile (12 V : 20 A / 24 V : 15 A)
- (11) Polo positivo inserito (morsetto 15) [cavo rosso]
- (12) Massa della macchina (morsetto 31) [cavo nero]
- (13) Raccordo a T
- (14) Accumulatore di aria compressa
- (15) Valvola limitatrice

Impianto pneumatico | unità valvola con Mini-Timer / Multi-Timer

(se la macchina è dotata di impianto dell'aria compressa)

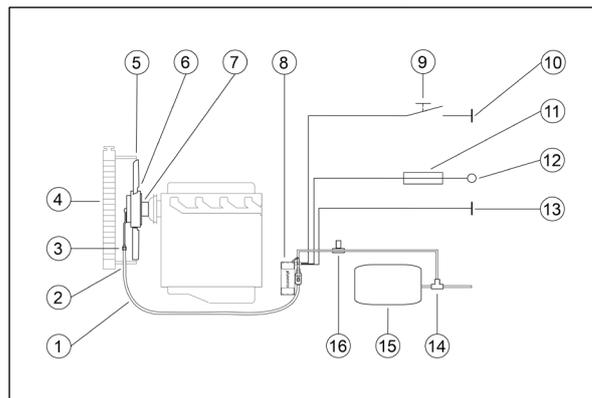


Fig. 55

- (1) Tubo flessibile pneumatico
- (2) Avvitamento del tubo flessibile
- (3) Fascetta stringitubo a 2 orecchie
- (4) Radiatore
- (5) Presa d'aria
- (6) Ventola
- (7) Flangia
- (8) Unità valvola con timer
- (9) Interruttore (tasto)
- (10) Massa della macchina (morsetto 31) [cavo grigio]
- (11) Fusibile (12 V / 24 V : 3 A)
- (12) Polo positivo inserito (morsetto 15) [cavo rosso]
- (13) Massa della macchina (morsetto 31) [cavo nero]
- (14) Raccordo a T
- (15) Accumulatore di aria compressa
- (16) Valvola limitatrice

Impianto pneumatico | unità compressore standard

(se la macchina non è dotata di impianto dell'aria compressa)

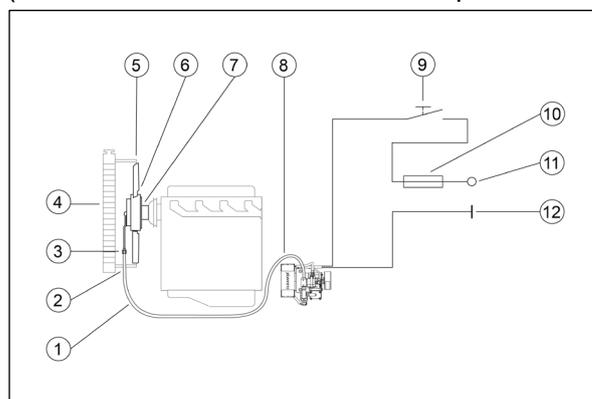


Fig. 56

- (1) Tubo flessibile pneumatico
- (2) Avvitamento del tubo flessibile
- (3) Fascetta stringitubo a 2 orecchie
- (4) Radiatore
- (5) Presa d'aria
- (6) Ventola
- (7) Flangia
- (8) Unità compressore
- (9) Interruttore (tasto)
- (10) Fusibile (12 V : 20 A / 24 V : 15 A)
- (11) Polo positivo inserito (morsetto 15) [cavo rosso]
- (12) Massa della macchina (morsetto 31) [cavo nero]

Impianto pneumatico | unità valvola con Mini-Timer / Multi-Timer

(se la macchina non è dotata di impianto dell'aria compressa)

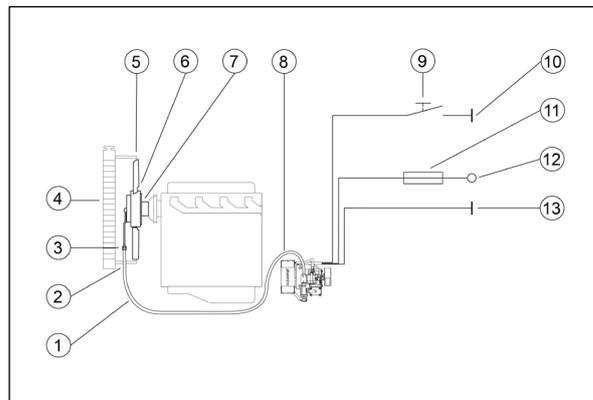


Fig. 57

- (1) Tubo flessibile pneumatico
- (2) Avvitamento del tubo flessibile
- (3) Fascetta stringitubo a 2 orecchie
- (4) Radiatore
- (5) Presa d'aria
- (6) Ventola
- (7) Flangia
- (8) Unità di comando con timer
- (9) Interruttore (tasto)
- (10) Massa della macchina (morsetto 31) [cavo grigio]
- (11) Fusibile (12 V : 20 A / 24 V : 15 A)
- (12) Polo positivo inserito (morsetto 15) [cavo rosso]
- (13) Massa della macchina (morsetto 31) [cavo nero]

Impianto pneumatico | E-Box con Multi-Timer

(se la macchina non è dotata di impianto dell'aria compressa)

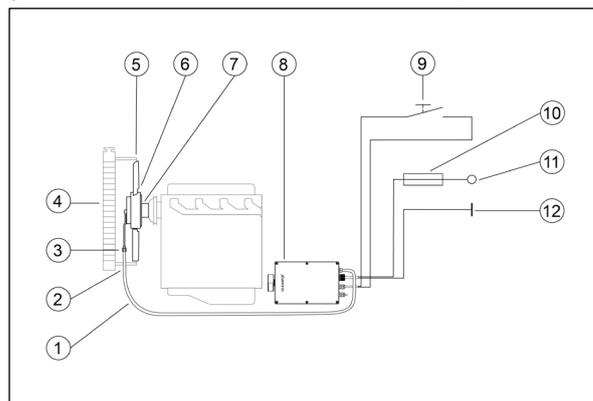


Fig. 58

- (1) Tubo flessibile pneumatico
- (2) Avvitamento del tubo flessibile
- (3) Fascetta stringitubo a 2 orecchie
- (4) Radiatore
- (5) Presa d'aria
- (6) Ventola
- (7) Flangia
- (8) E-Box con timer
- (9) Interruttore (tasto)
- (10) Fusibile (12 V : 20 A / 24 V : 15 A)
- (11) Polo positivo inserito (morsetto 15) [cavo rosso]
- (12) Massa della macchina (morsetto 31) [cavo nero]

Impianto idraulico | valvola

(se la macchina è dotata di impianto idraulico)

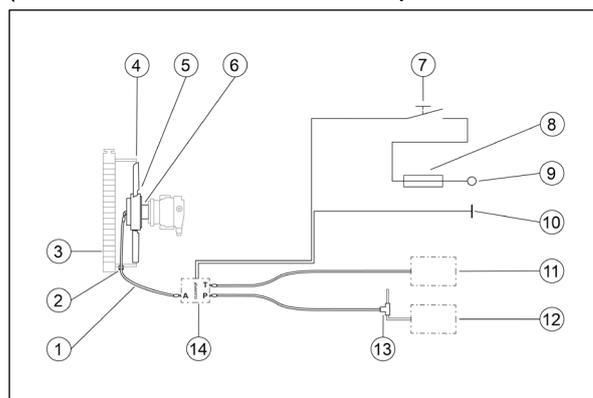


Fig. 59

- (1) Collegamento a tubo flessibile tra ventola e valvola
- (2) Avvitamento del tubo flessibile
- (3) Radiatore
- (4) Presa d'aria
- (5) Ventola
- (6) Flangia
- (7) Interruttore (tasto)
- (8) Fusibile (12 V / 24 V : 3 A)
- (9) Polo positivo inserito (morsetto 15) [cavo rosso]
- (10) Massa della macchina (morsetto 31) [cavo nero]
- (11) Serbatoio dell'olio idraulico
- (12) Pompa idraulica
- (13) Raccordo a T
- (14) Valvola

Impianto idraulico | unità valvola con Mini-Timer / Multi-Timer

(se la macchina è dotata di impianto idraulico)

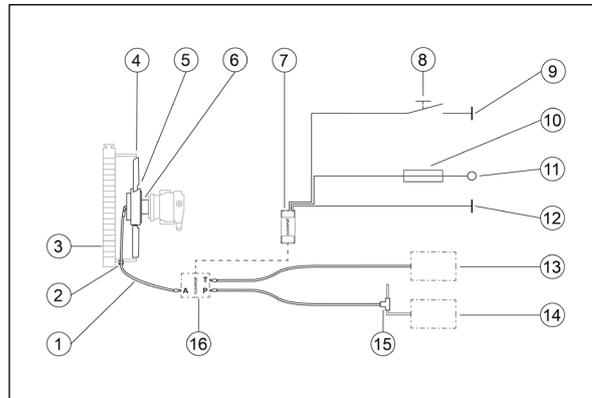


Fig. 60

- (1) Collegamento a tubo flessibile tra ventola e valvola
- (2) Avvitamento del tubo flessibile
- (3) Radiatore
- (4) Presa d'aria
- (5) Ventola
- (6) Flangia
- (7) Comando timer
- (8) Interruttore (tasto)
- (9) Massa della macchina (morsetto 31) [cavo grigio]
- (10) Fusibile (12 V / 24 V : 3 A)
- (11) Polo positivo inserito (morsetto 15) [cavo rosso]
- (12) Massa della macchina (morsetto 31) [cavo nero]
- (13) Serbatoio dell'olio idraulico
- (14) Pompa idraulica
- (15) Raccordo a T
- (16) Valvola

Impianto idraulico | blocco valvola combinato

(se la macchina è dotata di impianto idraulico)

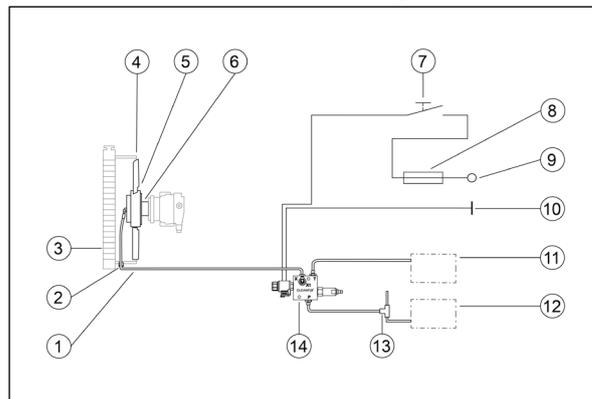


Fig. 61

- (1) Collegamento a tubo flessibile tra ventola e valvola
- (2) Avvitamento del tubo flessibile
- (3) Radiatore
- (4) Presa d'aria
- (5) Ventola
- (6) Flangia
- (7) Interruttore (tasto)
- (8) Fusibile (12 V / 24 V : 3 A)
- (9) Polo positivo inserito (morsetto 15) [cavo rosso]
- (10) Massa della macchina (morsetto 31) [cavo nero]
- (11) Serbatoio dell'olio idraulico
- (12) Pompa idraulica
- (13) Raccordo a T
- (14) Blocco combinato valvola riduttrice di pressione-valvola a 3/2 vie

Impianto idraulico | blocco valvola combinato con Mini-Timer / Multi-Timer

(se la macchina è dotata di impianto idraulico)

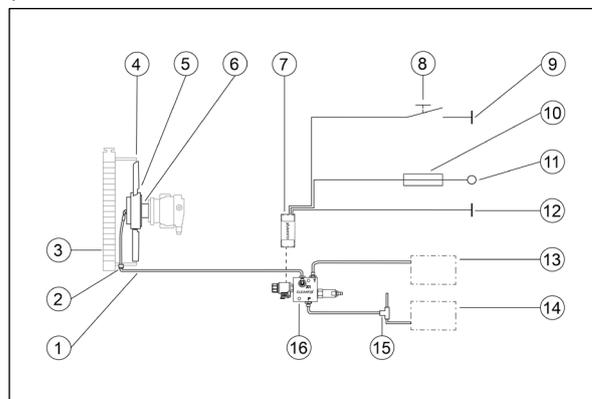


Fig. 62

- (1) Collegamento a tubo flessibile tra ventola e valvola
- (2) Avvitamento del tubo flessibile
- (3) Radiatore
- (4) Presa d'aria
- (5) Ventola
- (6) Flangia
- (7) Comando timer
- (8) Interruttore (tasto)
- (9) Massa della macchina (morsetto 31) [cavo grigio]
- (10) Fusibile (12 V / 24 V : 3 A)
- (11) Polo positivo inserito (morsetto 15) [cavo rosso]
- (12) Massa della macchina (morsetto 31) [cavo nero]
- (13) Serbatoio dell'olio idraulico
- (14) Pompa idraulica
- (15) Raccordo a T
- (16) Blocco combinato valvola riduttrice di pressione-valvola a 3/2 vie

6.2 Installazione dei tasti



Punto di installazione

Se nelle mensole è disponibile un tasto non occupato, è possibile utilizzarlo. In caso contrario si dovrà praticare un foro nella mensola per il tasto fornito in dotazione.

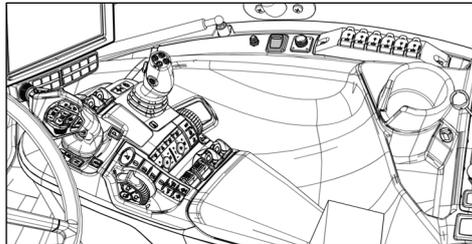


Fig. 63

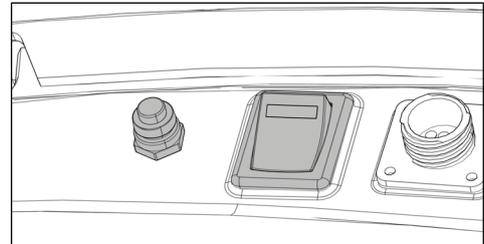


Fig. 64

37) Determinazione del punto di installazione per il tasto.

NOTA

Danni per foratura di componenti elettrici!

Sotto le mensole si trovano i componenti elettrici. Durante la foratura questi possono danneggiarsi.

- Verificare l'eventuale presenza di componenti elettrici.
- Forare con cautela.

38) Praticare eventualmente un foro (22 mm / 0.866") nella mensola.

39) Installare il tasto.

6.3 Collegamento del componente elettrico all'alimentazione di tensione



Alimentazione di tensione

Se è presente un'alimentazione di tensione sufficiente, attivata e protetta (morsetto 15) (vedi Fig. 65 - Fig. 73), è possibile utilizzarla.

- 40) Collegare il componente elettrico all'alimentazione di tensione della macchina (vedi Fig. 65 - Fig. 73).

Impianto pneumatico | valvola

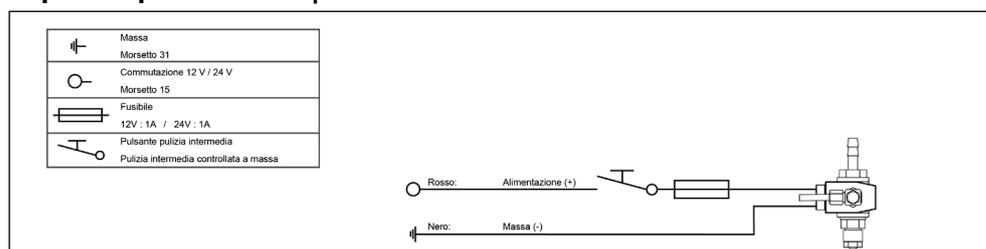


Fig. 65

Impianto pneumatico | unità valvola con Mini-Timer / Multi-Timer

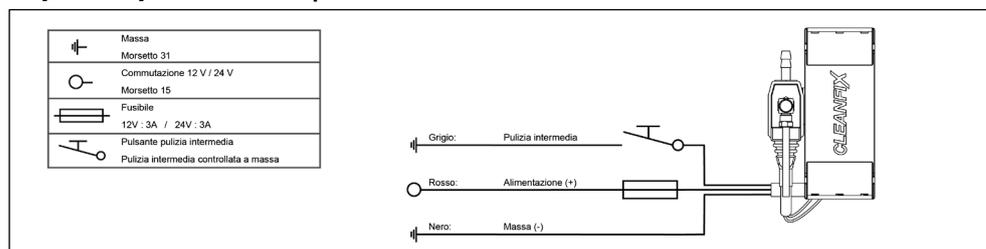


Fig. 66

Impianto pneumatico | unità compressore standard

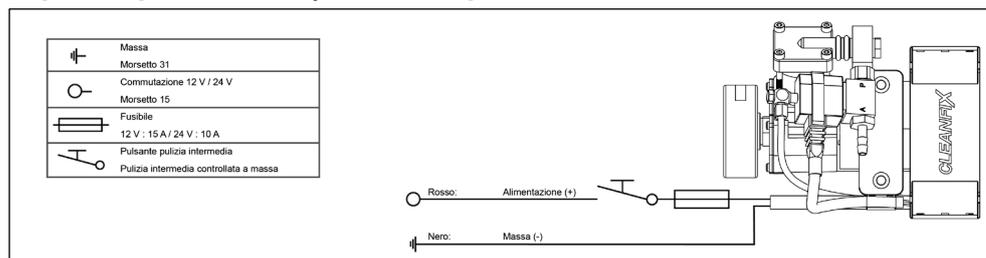


Fig. 67

Impianto pneumatico | unità valvola con Mini-Timer / Multi-Timer

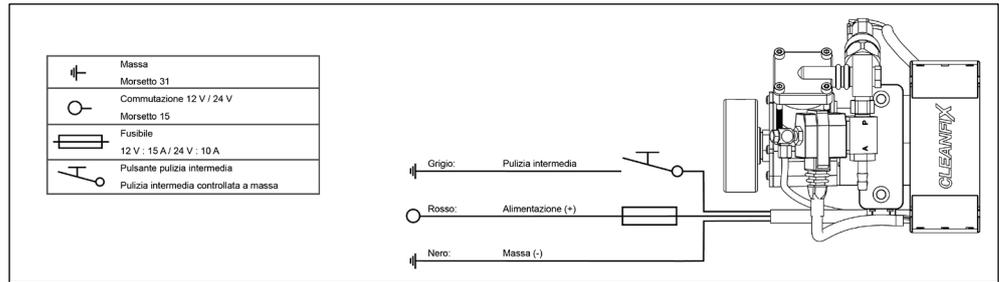


Fig. 68

Impianto pneumatico | E-Box con Multi-Timer

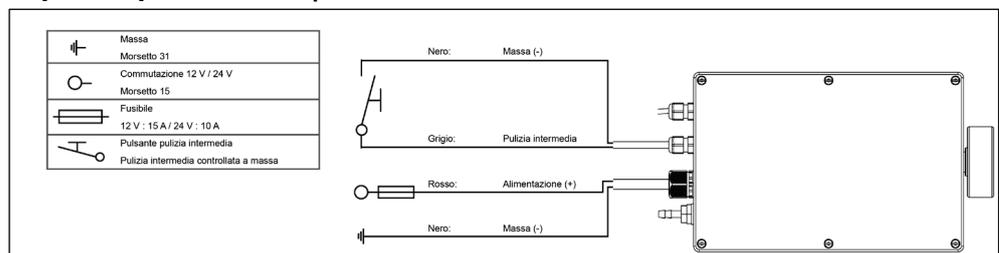


Fig. 69

Impianto idraulico | valvola

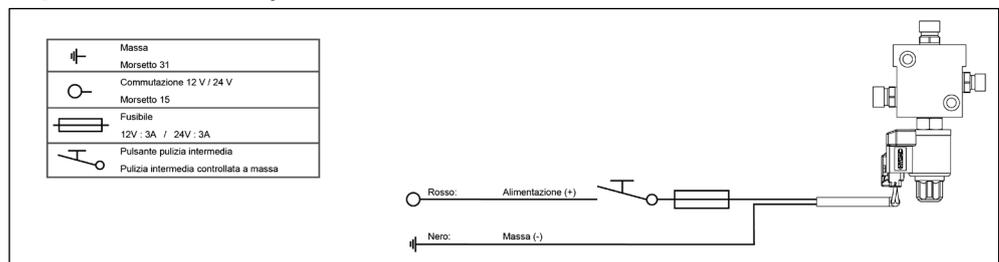


Fig. 70

Impianto idraulico | unità valvola con Mini-Timer / Multi-Timer

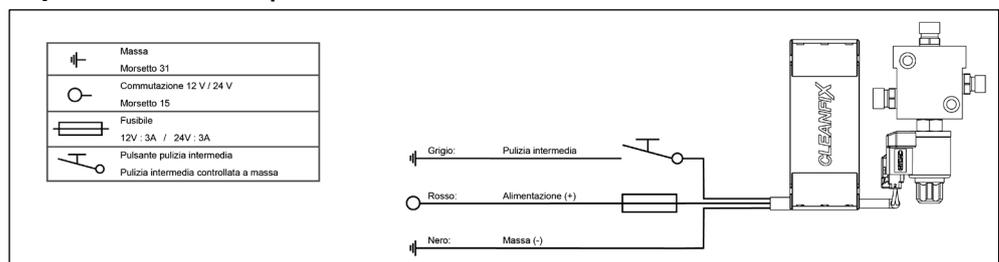


Fig. 71

Impianto idraulico | blocco valvola combinato

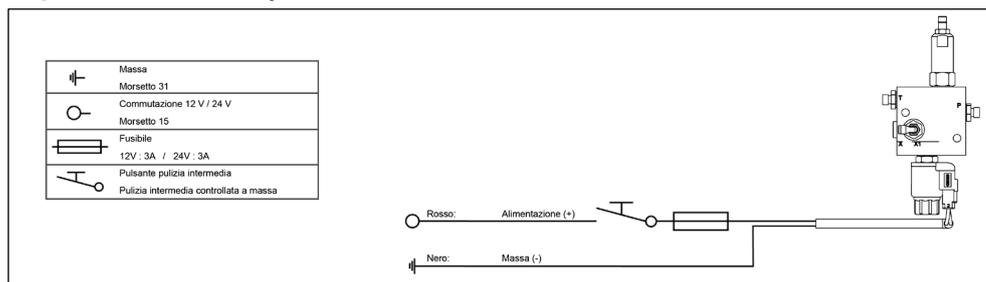


Fig. 72

Impianto idraulico | blocco valvola combinato con Mini-Timer / Multi-Timer

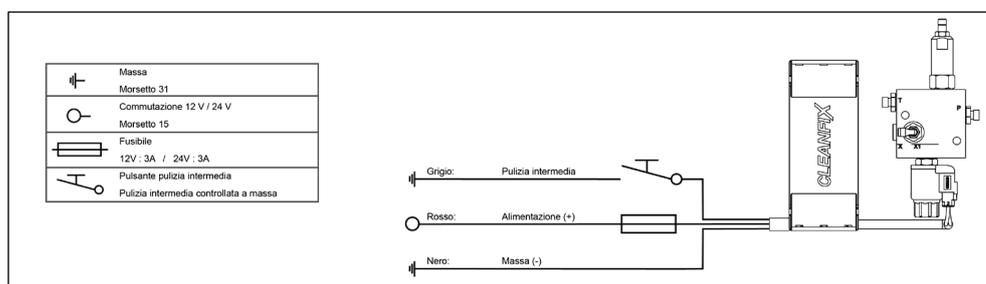


Fig. 73

7 Installazione del tubo flessibile pneumatico (ventole pneumatiche)

7.1 Collegamento del componente elettrico alla ventola

- 41) Tagliare a misura il tubo flessibile pneumatico.
- 42) Versare una goccia di olio sull'apertura del tubo flessibile pneumatico.
- 43) Inserire la fascetta stringitubo a 2 orecchie sul tubo flessibile pneumatico.
- 44) Inserire il tubo flessibile pneumatico sulla boccola del tubo flessibile (A) del componente elettrico.
- 45) Comprimere le linguette della fascetta stringitubo a 2 orecchie con una pinza (pinza per fascette stringitubo a 2 orecchie).

7.2 Collegamento del componente elettrico all'impianto dell'aria compressa



Collegamento del componente elettrico all'impianto dell'aria compressa

Se l'impianto dell'aria compressa dispone di un circuito di utenza secondario (circuito dell'aria compressa protetto), è possibile utilizzarlo.

Se non è disponibile un circuito di utenza secondario, tra il componente elettrico e l'impianto dell'aria compressa occorrerà installare un'opportuna valvola limitatrice.

Valvola limitatrice

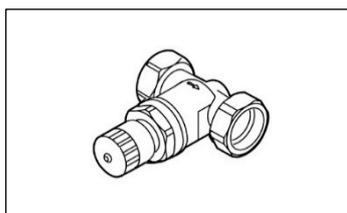


Fig. 74

Art.-Nr.: 200129

- 46) Collegare il componente elettrico all'impianto dell'aria compressa.

8 Installazione del tubo flessibile pneumatico (ventole idrauliche)

8.1 Collegamento del componente elettrico alla ventola

NOTA**Danni dovuti alla prolunga del tubo flessibile pneumatico sulla ventola!**

Se il tubo flessibile pneumatico viene prolungato, non è possibile garantire la sostituzione dell'olio idraulico all'interno della ventola.

- Il tubo flessibile pneumatico fornito in dotazione non deve essere prolungato e deve essere collegato direttamente al componente elettrico.

- 47) Collegare il tubo flessibile pneumatico all'attacco (A) del componente elettrico.

8.2 Collegamento del componente elettrico all'impianto idraulico

NOTA**Danni dovuti a sovrappressione sulle guarnizioni e sul mozzo!**

La sovrappressione sull'alimentazione di pressione può danneggiare le guarnizioni e il mozzo (pericolo di scoppio).

- L'alimentazione di pressione non deve superare i 50 bar / 725,19 psi.



Ritorno attacco del tubo flessibile: larghezza nominale min. DN 8

- 48) Collegare il componente elettrico con tubo flessibile pneumatico idoneo all'impianto idraulico.

9 Impostazione del timer

49) Rimuovere la copertura del componente elettrico.

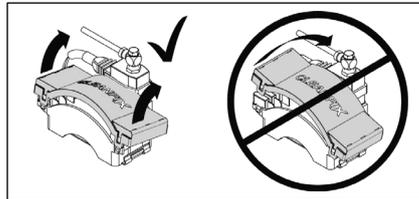


Fig. 75

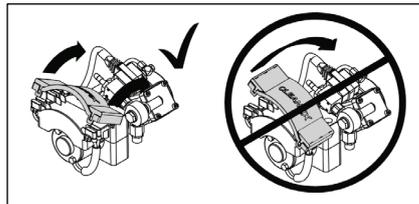


Fig. 76

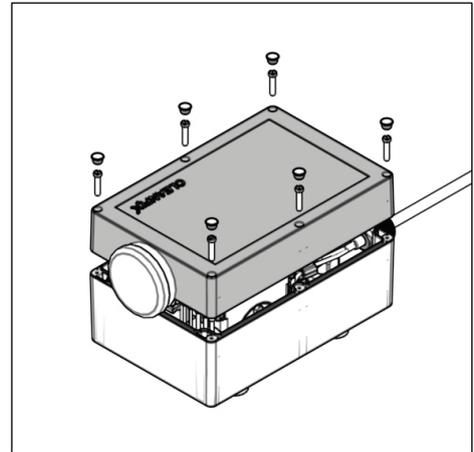


Fig. 77

50) Impostare l'intervallo di tempo.



Impostazione del DIP switch

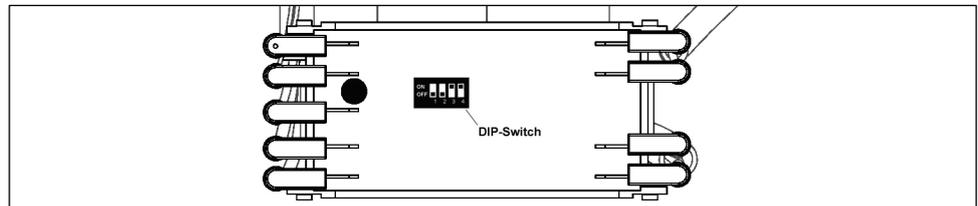


Fig. 78

Intervallo di tempo



Fig. 79

È possibile impostare l'intervallo di tempo z1-7 mediante il DIP switch 1-3 (solo a Multi-Timer attivo).

	1	2	3
z1 = 5 min	ON	OFF	OFF
z2 = 10 min	OFF	ON	OFF
z3 = 15 min	ON	ON	OFF
z4 = 30 min	OFF	OFF	ON
z5 = 45 min	ON	OFF	ON
z6 = 60 min	OFF	ON	ON
z7 = 90 min	ON	ON	ON

Compressore



Fig. 80

Il DIP switch 4 serve a impostare il componente elettrico con o senza compressore.

	4
con compressore	ON
senza compressore	OFF

10 Messa in funzione della ventola

10.1 Prima messa in funzione

AVVERTENZA!

Lesioni gravi o fatali per proiezione dei componenti!

I componenti sciolti possono essere proiettati dalla ventola e provocare così lesioni gravi o fatali e danni alla macchina.

- Rimuovere utensili e oggetti sciolti.
- Fissare in modo sicuro i componenti nella zona della ventola.

51) Avviare il motore.

52) Commutare 3 volte la ventola in folle.



Se sono presenti le Flex-Tips (prolunga pale) può verificarsi un leggero attrito del materiale.

53) Commutare la ventola 1 volta con circa 1/3 del max. numero di giri.

54) Commutare la ventola 1 volta con circa 2/3 del max. numero di giri.

55) Commutare la ventola 1 volta con il max. numero di giri.

10.2 Impiego

⚠ ATTENZIONE!

Lesioni per proiezione di sporcizia!

Le persone che si trovano nei pressi del radiatore possono essere colpite dalla sporcizia che viene proiettata.

- Durante l'azionamento della funzione di commutazione sincerarsi che nessuno si trattienga nella zona del radiatore.
- Durante l'azionamento della funzione di commutazione sincerarsi che la macchina non si trovi in un locale chiuso.

NOTA

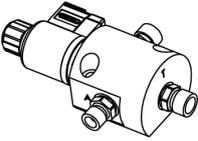
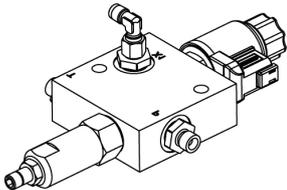
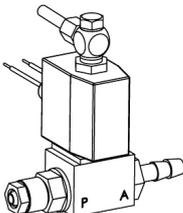
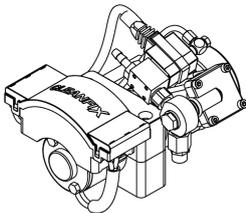
Danni per commutazione nel settore rosso della temperatura!

Durante la funzione di commutazione l'effetto raffreddante si interrompe. La commutazione della ventola nel settore rosso della temperatura provoca il surriscaldamento del motore.

- Non commutare la ventola mentre la temperatura si trova nel settore rosso.
- Arrestare la macchina e aprire il cofano motore in modo da consentire il raffreddamento della macchina.

Componente elettrico senza timer (pulizia semiautomatica)

Commutare da "raffreddamento" a "pulizia" premendo il tasto. La ventola rimane in modalità "pulizia" fintanto che il tasto rimane premuto. Durante la funzione di commutazione l'effetto raffreddante si interrompe. Non premere il tasto troppo a lungo (vedi tabella).

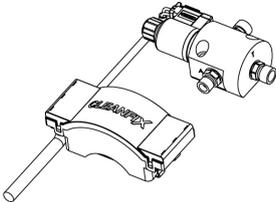
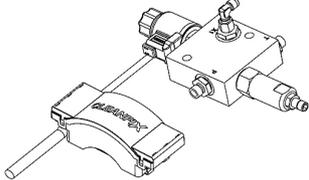
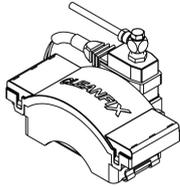
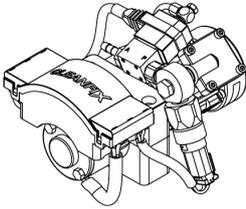
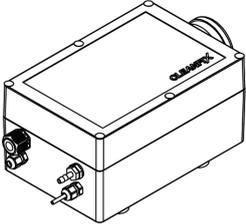
Azionamento idraulico		Azionamento pneumatico	
Con l'impianto idraulico della macchina Tenere premuto il tasto per max. 15 secondi.		Con impianto dell'aria compressa Tenere premuto il tasto per max. 15 secondi.	Senza impianto dell'aria compressa Tenere premuto il tasto per max. 30 secondi.
Valvola  Fig. 81	Blocco valvola combinato  Fig. 82	Valvola  Fig. 83	Unità compressore  Fig. 84

Componente elettrico con Mini-Timer (pulizia completamente automatica)

La commutazione da “raffreddamento” a “pulizia” e viceversa viene effettuata in modo completamente automatico dopo aver premuto brevemente il tasto.

Componente elettrico con Multi-Timer (pulizia completamente automatica)

La commutazione da “raffreddamento” a “pulizia” e viceversa viene effettuata a intervalli, ad esempio ogni 30 minuti. Questo periodo di tempo può essere modificato a piacere (vedi capitolo 9). È possibile effettuare una pulizia intermedia in qualsiasi momento premendo il tasto. Dopo aver applicato l'alimentazione di tensione al sistema, la prima procedura di pulizia si svolge di norma immediatamente. Nelle soluzioni specifiche per il cliente la prima procedura di pulizia può essere effettuata in ritardo.

Azionamento idraulico		Azionamento pneumatico	
Con l'impianto idraulico della macchina		Con impianto dell'aria compressa	Senza impianto dell'aria compressa
Unità valvola con timer  Fig. 85	Blocco valvola combinato-unità valvola con timer  Fig. 86	Unità valvola con timer  Fig. 87	Unità di comando con timer  Fig. 88 E-Box con timer  Fig. 89

11 Manutenzione

11.1 Manutenzione della ventola

La ventola non richiede manutenzione.

11.2 Manutenzione dei componenti elettrici

Nei componenti elettrici per impianto pneumatico con compressore occorre sostituire il filtro ad ogni intervallo di manutenzione della macchina, tuttavia almeno dopo 500 ore di esercizio.

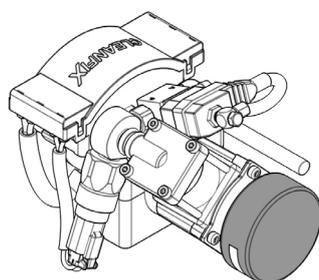


Fig. 90
Unità compressore e di controllo

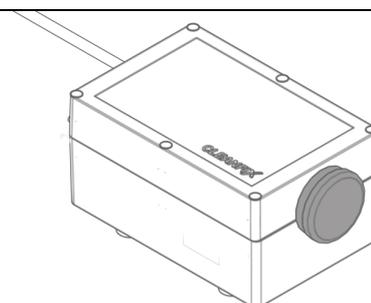


Fig. 91
E-Box

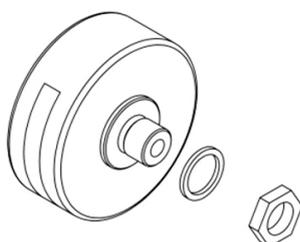


Fig. 92
Art.-Nr.: 100858
Kit ricambi filtro aria per unità compressore e di controllo

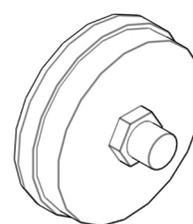


Fig. 93
Art.-Nr.: 213259
Kit ricambi filtro aria per E-box

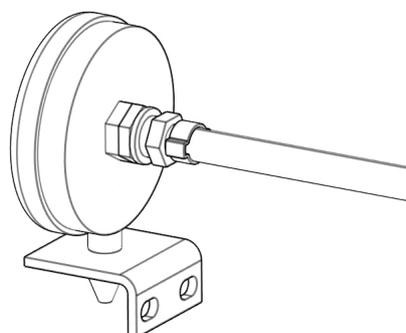


Fig. 94
Art.-Nr.: 214483
Filtro dell'aria a distanza con tubo flessibile da 2 m (39.37") per E-Box, unità compressore e di controllo

12 Risoluzione dei problemi (ventole pneumatiche)

12.1 Le pale non ruotano in posizione di pulizia

Alimentazione di pressione assente o insufficiente (se è presente un impianto dell'aria compressa)

Verifica	Nota	Rimedio
Verificare l'alimentazione di pressione	Instaurare una pressione compressa tra min. 6,5 bar / 94,27 psi e max. 8 bar / 116,03 psi sul componente elettrico.	Impostare l'alimentazione di pressione
Verificare il funzionamento della valvola	Attivando e disattivando l'alimentazione di pressione la valvola deve scattare con un clic leggero. Collegare eventualmente un'alimentazione elettrica esterna. Attenzione: tener presente che la tensione deve essere pari a 12 V/24 V.	Se la valvola non emette un clic, deve essere sostituita.
Verificare il tubo flessibile pneumatico	Sfilare eventualmente il tubo flessibile pneumatico dalla valvola e collegarlo all'alimentazione di aria compressa dell'officina (max. 8 bar / 116,03 psi) per poter localizzare più rapidamente eventuali mancanze di tenuta.	Se il tubo flessibile non è ermetico, sostituirlo. Se la ventola non è ermetica, occorrerà ordinare un kit apposito di guarnizioni.
Errore meccanico	Se tutte le condizioni sopra riportate sono state soddisfatte e ciononostante le pale non girano, probabilmente è presente un guasto meccanico.	Contattare il produttore. Indirizzo di assistenza: vedi capitolo 1.1.2

Alimentazione di pressione ridotta o assente (se sono presenti componenti elettrici con il compressore)

Verifica	Nota	Rimedio
Controllare il funzionamento del compressore	Se il compressore sviluppa una pressione la tensione può cadere al di sotto della tensione nominale di max. 0,5 V.	Realizzare eventualmente un impianto elettrico più stabile (sezione diversa, cavi più corti, ecc.).
Verificare lo sviluppo di pressione effettuato dal compressore	Verificare lo sviluppo di pressione del compressore a ventola collegata (max. 15 s / min. 6,5 bar / 94,27 psi).	Se la pressione sviluppata non è sufficiente, sostituire il compressore.
Verificare il funzionamento della valvola	Attivando e disattivando l'alimentazione di pressione la valvola deve scattare con un clic leggero. Collegare eventualmente un'alimentazione elettrica esterna. Attenzione: tener presente che la tensione deve essere pari a 12 V/24 V.	Se la valvola non emette un clic, deve essere sostituita.
Verificare il tubo flessibile pneumatico	Sfilare eventualmente il tubo flessibile pneumatico dalla valvola e collegarlo all'alimentazione di aria compressa dell'officina (max. 8 bar / 116,03 psi) per poter localizzare più rapidamente eventuali mancanze di tenuta.	Se il tubo flessibile non è ermetico, sostituirlo. Se la ventola non è ermetica, occorrerà ordinare un kit apposito di guarnizioni.
Errore meccanico	Se tutte le condizioni sopra riportate sono state soddisfatte e ciononostante le pale non girano, probabilmente è presente un guasto meccanico.	Contattare il produttore. Indirizzo di assistenza: vedi capitolo 1.1.2

12.2 Le pale non ritornano in modalità di raffreddamento
Numero di giri della ventola troppo alto

Verifica	Nota	Rimedio
Verificare la commutazione ad un numero di giri ridotto	Riducendo il numero di giri si riduce anche la forza aerodinamica che agisce sulle pale.	Ridurre il numero di giri durante la commutazione, oppure montare altre molle nella ventola. Indirizzo di assistenza: vedi capitolo 1.1.2

La ventola non sfiata

Verifica	Nota	Rimedio
Verificare il tubo flessibile pneumatico	Il tubo flessibile pneumatico non deve presentare punti di piegatura o di schiacciamento.	Eliminare i punti di piegatura o di schiacciamento Se il tubo flessibile pneumatico è danneggiato, sostituirlo.
Verificare il funzionamento della valvola	Attivando e disattivando l'alimentazione di pressione la valvola deve scattare con un clic leggero. Collegare eventualmente un'alimentazione elettrica esterna. Attenzione: tener presente che la tensione deve essere pari a 12 V/24 V.	Se la valvola non emette un clic, deve essere sostituita.
Errore meccanico	Se la ventola non commuta nuovamente da ferma con il tubo flessibile sfilato, probabilmente è presente un guasto meccanico.	Contattare il produttore. Indirizzo di assistenza: vedi capitolo 1.1.2

13 Risoluzione dei problemi (ventole idrauliche)**13.1 Le pale non ruotano in posizione di pulizia****Alimentazione di pressione assente o insufficiente**

Verifica	Nota	Rimedio
Verificare l'alimentazione di pressione	Instaurare una pressione di min. 20 bar (H222, H252) o di 42 bar (H162) sul componente elettrico. Deve svilupparsi una pressione di max. 50 bar / 725,19 psi.	Impostare l'alimentazione di pressione
Verificare il funzionamento della valvola	Attivando e disattivando l'alimentazione di pressione la valvola deve scattare con un clic leggero. Collegare eventualmente un'alimentazione elettrica esterna. Attenzione: tener presente che la tensione deve essere pari a 12 V/24 V.	Se la valvola non emette un clic, deve essere sostituita.
Verificare il tubo flessibile pneumatico	Verificare l'eventuale presenza di perdite sul tubo flessibile pneumatico.	Se il tubo flessibile non è ermetico, sostituirlo. Se la ventola non è ermetica, occorrerà ordinare un kit apposito di guarnizioni.
Errore meccanico	Se tutte le condizioni sopra riportate sono state soddisfatte e ciononostante le pale non girano, probabilmente è presente un guasto meccanico.	Contattare il produttore. Indirizzo di assistenza: vedi capitolo 1.1.2

13.2 Le pale non ritornano in modalità di raffreddamento
Numero di giri della ventola troppo alto

Verifica	Nota	Rimedio
Verificare la commutazione ad un numero di giri ridotto	Riducendo il numero di giri si riduce anche la forza aerodinamica che agisce sulle pale.	Ridurre il numero di giri durante la commutazione, oppure montare altre molle nella ventola. Indirizzo di assistenza: vedi capitolo 1.1.2

Mancato ritorno dell'olio nella ventola

Verifica	Nota	Rimedio
Verificare il tubo flessibile pneumatico	Il tubo flessibile pneumatico non deve presentare punti di piegatura o di schiacciamento.	Eliminare i punti di piegatura o schiacciamento. Se il tubo flessibile pneumatico è danneggiato, sostituirlo.
Verificare il funzionamento della valvola	Attivando e disattivando l'alimentazione di pressione la valvola deve scattare con un clic leggero. Collegare eventualmente un'alimentazione elettrica esterna. Attenzione: tener presente che la tensione deve essere pari a 12 V/24 V.	Se la valvola non emette un clic, deve essere sostituita.
Errore meccanico	Se la ventola non commuta nuovamente da ferma con il tubo flessibile sfilato, probabilmente è presente un guasto meccanico.	Contattare il produttore. Indirizzo di assistenza: vedi capitolo 1.1.2

14 Risoluzione dei problemi

14.1 Componenti elettrici

Cortocircuito

In caso di cortocircuito il fusibile interno disattiva il componente elettrico.

- 56) Verificare l'eventuale presenza di cortocircuiti nell'impianto elettrico, ed eliminarli.

Surriscaldamento

In caso di surriscaldamento (temperature maggiori di 70°C / 158°F) il fusibile interno disattiva il componente elettrico.

- 57) Installare il componente elettrico in un punto più fresco.

Codice di errore

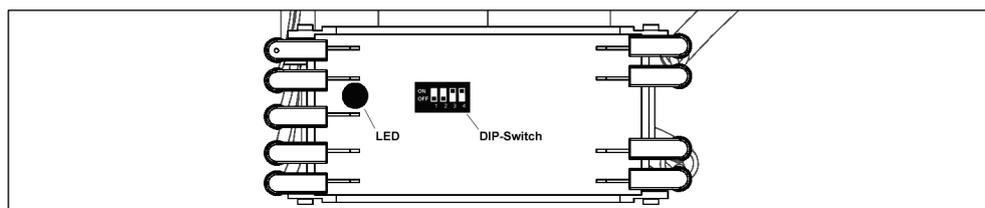


Fig. 95

Codice di errore mediante LED	Causa dell'errore
Non lampeggia	Verificare la tensione di esercizio
Lampeggia ogni secondo	Condizioni normali
Lampeggia ogni 6 secondi	<p><u>Errore valvola:</u></p> <p>Se il DIP switch 4 è commutato su "On":</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cortocircuito verso massa - Temperatura massima dell'elettronica raggiunta <p>Se il DIP switch 4 è commutato su "Off":</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rottura cavo verso la valvola
Lampeggia ogni 12 secondi	<p><u>Errore compressore:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Cortocircuito verso massa - Temperatura massima dell'elettronica raggiunta - Rottura cavo verso il compressore

