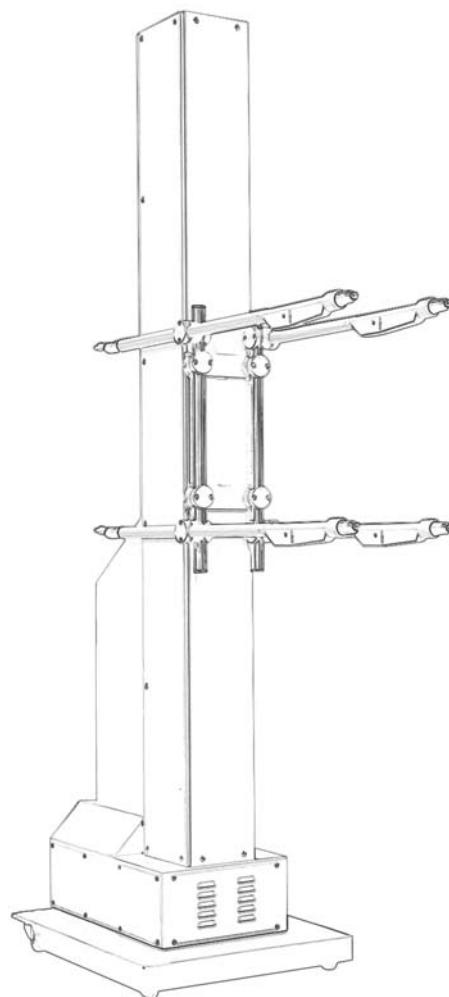


Manuale d'uso e manutenzione ed elenco delle parti di ricambio

## Reciprocatore ZA02



**ITW Gema**



# Indice

## Norme di sicurezza

### Dati tecnici - Reciprocatore ZA02

Schema di funzionamento

<b>1. Descrizione del funzionamento</b> .....	<b>1</b>
1.1    Caratteristiche speciali .....	1
1.2    Descrizione del reciprocatore ZA02 .....	2
<b>2. Preparazione per la messa in marcia</b> .....	<b>4</b>
2.1    Prima messa in funzione .....	4
2.2    Prima di accendere il reciprocatore .....	4
2.3    Messa a terra .....	4
2.4    Cavi e tubi .....	4
2.5    Protezione .....	4
2.6    Punto di riferimento ed arresto meccanico .....	5
2.6.1    Regolazione del punto di arresto meccanico inferiore .....	6
2.6.2    Regolazione del punto di arresto meccanico superiore .....	6
<b>3. Manutenzione del reciprocatore ZA02</b> .....	<b>7</b>
3.1    In Generale .....	7
3.2    Motoriduttore .....	7
3.2.1    Sostituzione del gruppo motoriduttore .....	7
3.3    Cinghia dentata .....	9
3.3.1    Regolazione tensione della cinghia dentata .....	9
3.3.2    Sostituzione della cinghia dentata .....	9
3.4    Sostituzione della puleggia dentata superiore .....	11
3.5    Rotelle del carrello Z .....	12
<b>Schema Elettrico</b> .....	<b>13</b>
Allacciamenti elettrici (asse Z) .....	13
Servo-drive CDD con CAN Bus .....	14
<b>Elenco delle parti di ricambio</b> .....	<b>15</b>
Come ordinare le parti di ricambio .....	15
Reciprocatore ZA02 .....	16
Gruppo cinghia dentata .....	18
Carrello Z – completo .....	19
Gruppo Motoriduttore .....	20
Collegamenti elettrici .....	21
Servo-drive CDD .....	22
Supporto porta pistole .....	23
Supporto porta pistola per 1-4 pistole .....	23
Supporto porta pistola per 5-8 pistole .....	24
Supporto porta pistola per 2 x 1-4 pistole .....	25
Supporto porta pistola verticale .....	26
Blocchetti di fissaggio e protezioni contro le collisioni .....	27
Blocchetti di fissaggio .....	27
Protezioni contro le collisioni .....	27



## Norme di sicurezza

1. Il reciprocatore ZA02 deve essere attivato e messo in funzione solo dopo avere letto attentamente questo manuale. L'uso non corretto dell'asse e del quadro di comando corrispondente può provocare infortuni alle persone e danni all'asse e/o ad altre parti.
2. **IMPORTANTE: La forza dell'asse e' largamente superiore alla forza umana!**

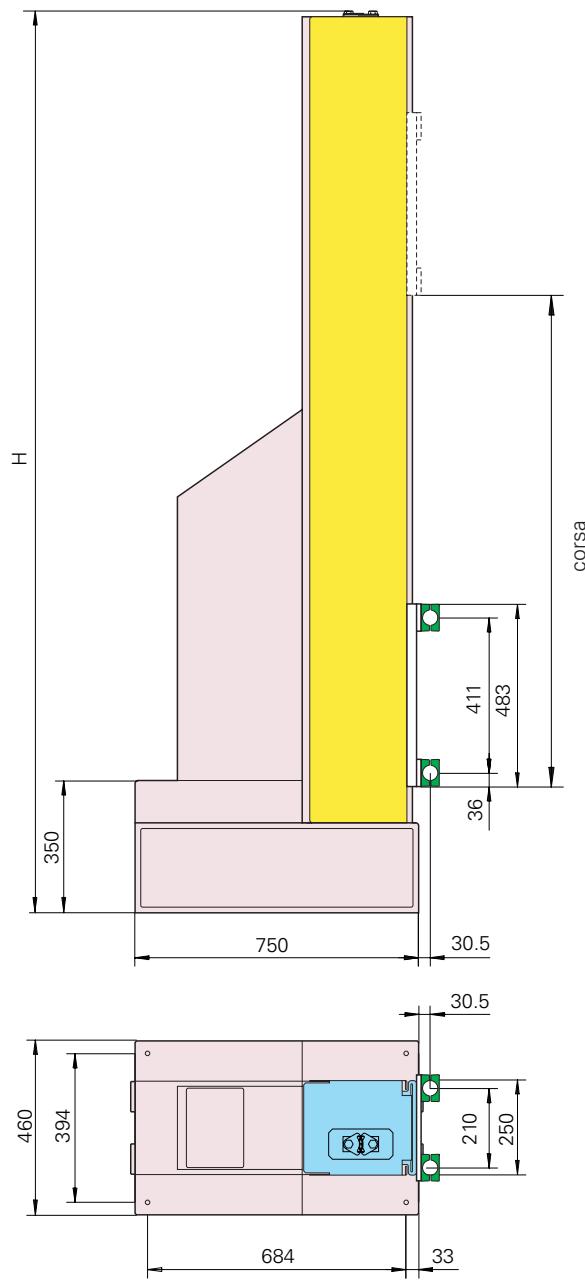
Durante il movimento, l'asse deve essere protetto con delle recinzioni o altro dall'eventuale accesso del personale (vedere norme di sicurezza locali). Allo spegnimento del reciprocatore il carrello può cadere in basso per effetto del suo peso; di conseguenza non sostare mai sotto al carrello quando il reciprocatore è spento.
3. Le connessioni tra il modulo di comando e il reciprocatore e le connessioni di alimentazione devono essere scollegate solo quando il modulo di comando è spento.
4. I cavi di collegamento tra il modulo di comando ed il reciprocatore devono essere collocati in modo da non essere danneggiati dal movimento dell'asse. Anche tutti gli altri tubi e cavi mobili devono essere collocati in modo tale che non siano soggetti a carichi eccessivi, anche quando il reciprocatore è al punto più alto della corsa. Attenersi alle locali norme di sicurezza.
5. La massima altezza raggiungibile dal reciprocatore deve essere regolata sul modulo di comando tenendo conto dell'altezza delle fessure della cabina. La modifica di questo parametro deve essere eseguita solo da personale specializzato. Regolazioni errate (la altezza della corsa troppo alta/bassa) possono causare danneggiamenti al reciprocatore e/o alla cabina.
6. Prima di eseguire riparazioni al modulo di comando o al reciprocatore, scollegare l'alimentazione da entrambi, come prescritto dalle norme di sicurezza locali.
7. Usare solo ricambi originali ITW Gema. L'uso di componenti non originali fa decadere la garanzia ITW Gema.

## Dati tecnici - Reciprocatore ZA02

Dimensioni:

Altezza totale - H:      ZA02-13 = 2,385 m  
 ZA02-18 = 2,885 m  
 ZA02-23 = 3,385 m  
 ZA02-28 = 3,885 m

Corsa:      ZA02-13 = variabile fino a 1,3 m  
 ZA02-18 = variabile fino a 1,8 m  
 ZA02-23 = variabile fino a 2,3 m  
 ZA02-28 = variabile fino a 2,8 m

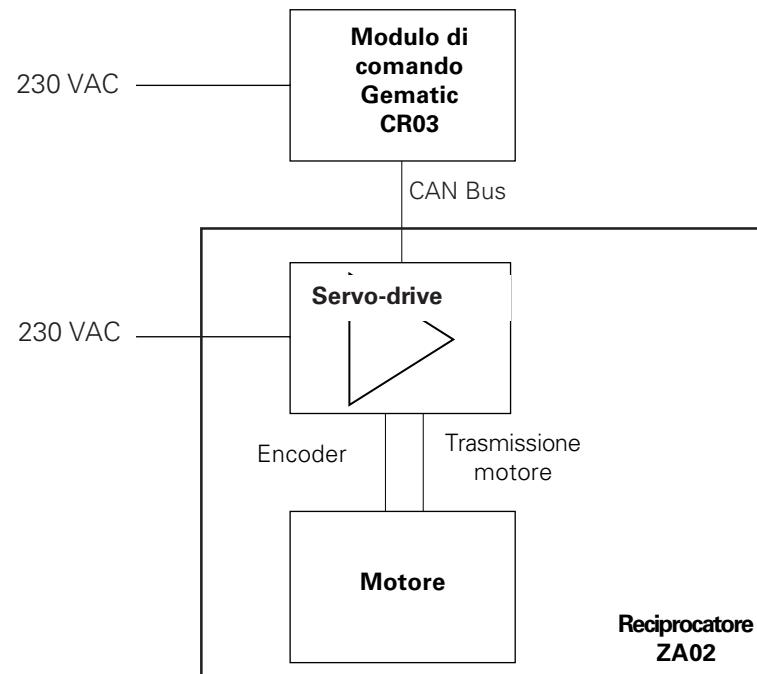


## Dati tecnici - Reciprocatore ZA02 (continua)

Carico massimo sul carrello Z:	50 kg
Velocità:	0,05 bis 0,75 m/s
Accelerazione:	1-2 m/s <sup>2</sup>
Rilevamento posizione:	encoder
Protezione:	IP 54
Modulo di comando:	CR03 Gematic
Movimentazione:	Motore in c.a.
- Potenza	0,75 kW
- Alimentazione	3 x 210/365 V, 87 Hz
- Collegamento	Triangolo
- Velocità motore	2450 giri/min
- Lubrificante	Shell Omala 220
- Quantità	0,28 litri

## Schema di funzionamento

### Modulo di comando





## Descrizione del reciprocatore ZA02

### 1. Descrizione del funzionamento

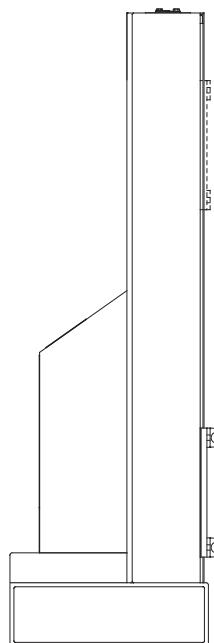
#### 1.1 Caratteristiche speciali

Il reciprocatore ZA02 è costruito molto durevole, con tecnologia di propulsione moderna e guida solida del carrello Z. Ulteriori caratteristiche sono:

- Capacità di carico 50 kg per pistole automatiche e supporti
- Freno di tenuta integrato
- Massima silenziosità
- Elevate accelerazione e velocità massima
- Sicurezza operativa e semplicità di manutenzione
- Elevata efficienza e ridotto consumo elettrico
- Progettato per funzionamento continuo
- Disponibile in abbinamento ad assi orizzontali di posizionamento
- Protezione IP 54
- Disponibile in 4 versioni standard con corsa 1.3 m, 1.8 m, 2.3 m, 2.8 m (altre versioni in passi di 250 mm su richiesta)



**Prima di collegare e di avviare il reciprocatore leggere con attenzione questo manuale!! Prima di mettere in funzione il reciprocatore impostare la massima altezza raggiungibile dal reciprocatore sul modulo di comando!**  
**(vedi "Manuale d'uso del modulo di comando reciprocatori Gematic CR 03")**



Reciprocator ZA02 - vista laterale

Fig. 1

## 1.2 Descrizione del reciprocatore ZA02

(I numeri in grassetto si riferiscono alla figura 2, dove non specificato diversamente.)

Il reciprocatore ZA02 è progettato per svolgere operazioni di applicazione elettrostatica di rivestimenti in polvere con pistole di spruzzatura automatiche. Il carrello del reciprocatore si muove in verticale sulla colonna. I parametri del movimento (corsa, velocità, etc.) sono controllati dal modulo di comando.

La piastra di fissaggio delle pistole (27) è collegata sul carrello Z (26). Il sistema di movimentazione a cinghia dentata muove il carrello su e giù su rotelle sulla colonna centrale all'interno del reciprocatore. Il gruppo motore (2) con i collegamenti elettrici sono integrati nella base del reciprocatore (1). L'encoder controlla l'esatta posizione del carrello Z.

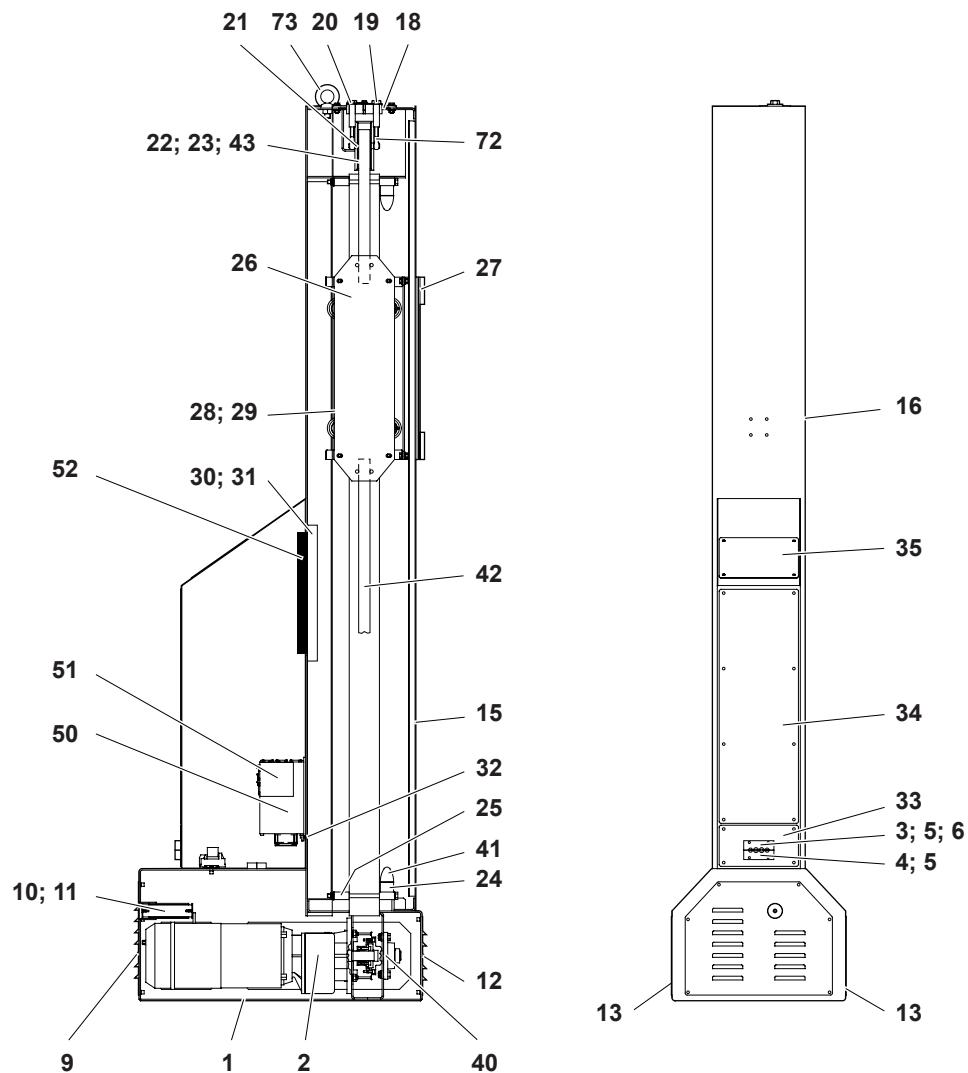
Ad ogni avviamento occorre portare il reciprocatore al punto di riferimento, che deve essere posizionato circa 50 mm sopra la fessura della pistola (vedere par. 2.6 Punto di riferimento ed arresto meccanico). Dopo che ha raggiunto il punto di riferimento il reciprocatore è pronto ad eseguire i programmi di movimento impostati sul modulo di comando.

Prima di avviare il reciprocatore per la prima volta occorre regolare la massima altezza raggiungibile dal reciprocatore sul modulo di comando (vedi manuale corrispondente).



**Una regolazione errata di questo parametro può causare danneggiamenti al reciprocatore e/o alla cabina e alle pistole!**

### Reciprocatore ZA02 - sezione verticale



## 2. Preparazione per la messa in marcia

### 2.1 Prima messa in funzione

**ATTENZIONE**

**Prima di iniziare a lavorare assicurarsi che nessuno possa accendere il reciprocavatore. Interrompere SEMPRE l'alimentazione del reciprocavatore.**

Prima di mettere in funzione il reciprocavatore, controllare i seguenti punti:

- Controllare che le pistole e i tubi polvere siano montati saldamente (montare i sostegni delle pistole in modo che non vadano ad urtare la cabina all'accensione del reciprocavatore)
- Disporre i cavi ed i tubi polvere in modo che non vadano in trazione anche nel caso in cui il reciprocavatore esegua la massima corsa ammisible
- Assicurarsi che le pistole non urtino i pezzi da rivestire durante il movimento del reciprocavatore
- Controllare la messa a terra delle pistole e dei tubi sostegni dei tubi polvere
- Controllare che i massimi punti di inversione superiore ed inferiore del reciprocavatore siano impostati correttamente, in base alla dimensione delle fessure delle pistole (**pericolo di scontro**)
- Assicurarsi che le pistole automatiche non urtino i pezzi da rivestire durante il movimento del reciprocavatore (parametri non corretti nel modulo di comando Gematic CR03)

### 2.2 Prima di accendere il reciprocavatore

Effettuare i seguenti controlli:

- Controllare che i cavi e i tubi siano disposti in modo corretto
- Controllare che le pistole si possano muovere liberamente senza andare a toccare le fessure della cabina
- Verificare la distanza tra le pistole ed i pezzi da rivestire

**ATTENZIONE**

**Prima di accendere il reciprocavatore leggere con attenzione questo manuale.**

### 2.3 Messa a terra

Tutte le parti metalliche del reciprocavatore devono essere opportunamente collegate elettricamente a terra in base alle normative locali. Anche i supporti dei tubi polvere devono essere collegati al connettore di terra sulla base del reciprocavatore.

### 2.4 Cavi e tubi

Tutti i cavi e i tubi devono essere disposti in modo tale da non essere soggetti a nessuna trazione durante il movimento e da non agganciarsi con altre parti anche quando il reciprocavatore è alla sua corsa massima.

Anche i cavi elettrici del reciprocavatore devono essere disposti in modo da non danneggiarsi per nessun motivo.

### 2.5 Protezione

I componenti elettrici sono protetti in categoria VDE IP54.

## 2.6 Punto di riferimento ed arresto meccanico

(I numeri in grassetto si riferiscono alla figura 2, dove non specificato diversamente.)

Il punto di riferimento serve come punto base del modulo di comando CR 03 Gematic per calcolare la posizione dei punti di inversione inferiore e superiore e di conseguenza la lunghezza della corsa.

Ogni volta che il reciprocatore viene avviato il sistema di controllo richiede che il reciprocatore venga portato al punto di riferimento. Il carrello Z si muove fino all'arresto meccanico più basso, cioè fino a comprimere il respingente di gomma e rimane in questa posizione. Il sistema di controllo fornisce al reciprocatore la misura della quale si deve alzare per non comprimere più il respingente. Il valore standard di questa misura è 25 mm. Il modulo di comando CR 03 Gematic deve essere programmato in modo tale che il punto di riferimento sia sempre 25 mm più in alto del punto di arresto meccanico più basso.



**Per evitare che si possano verificare danni alla cabina o ai supporti delle pistole, prima della prima messa in funzione occorre controllare la posizione del punto di riferimento, ed eventualmente modificarla. Notare che il reciprocatore, nella corsa al punto di riferimento, si può muovere fino a 25 mm al di sotto del punto di riferimento; il respingente quindi deve essere posizionato come illustrato nella figura seguente in base alla posizione delle fessure per le pistole.**

(La posizione della piastra di arresto (24) deve essere regolata da un tecnico della ITW Gema quando il reciprocatore viene montato per la prima volta sulla cabina).

Per evitare di danneggiare la cabina o le pistole muovere manualmente il reciprocatore al punto di riferimento prima della prima messa in funzione (cioè quando l'alimentazione elettrica è ancora disconnessa etc.).

(continua)

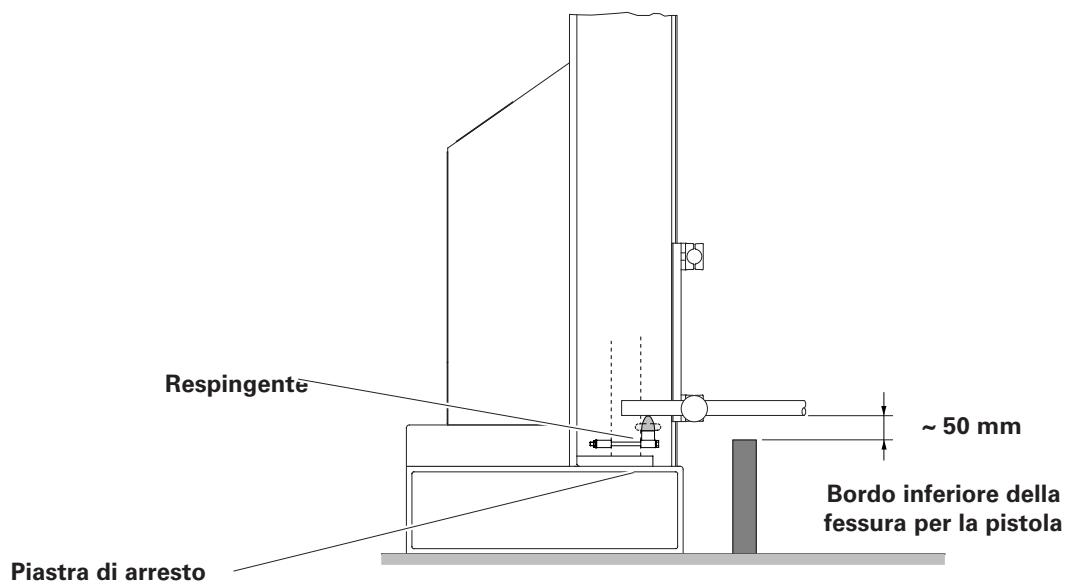


Fig. 3

### 2.6.1 Regolazione del punto di arresto meccanico inferiore

Procedura:

1. Allentare manualmente il freno con la leva (11)
2. Lasciare scendere il carrello Z (26) finché il supporto delle pistole è circa 50 mm sopra il bordo inferiore della fessura delle pistole
3. Staccare l'alimentazione elettrica del reciprocatore
4. Smontare il pannello laterale (16 – fig. 8, pag. 11)
5. Allentare i dadi della piastra di arresto (24) e spingerla in alto fino a toccare il carrello Z
6. Serrare i dadi
7. Rimontare il pannello laterale

### 2.6.2 Regolazione del punto di arresto meccanico superiore

Usare una procedura simile a quella illustrata al paragrafo precedente.

**ATTENZIONE**

**Dopo avere regolato i punti di arresto meccanici controllare l'impostazione del parametro di sistema per la altezza massima raggiungibile sul modulo di comando. Il valore di questo parametro non deve essere maggiore della altezza massima consentita dagli arresti meccanici.**

### 3. Manutenzione del reciprocatore ZA02

(I numeri in grassetto si riferiscono alla figura 2, dove non specificato diversamente.)

#### 3.1 In Generale

 **ATTENZIONE**

**Prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione assicurarsi che nessuno possa accendere il reciprocatore. Staccare l'alimentazione principale ed assicurarsi che non possa essere riconnessa.**

Il reciprocatore ZA02 è stato progettato in modo da richiedere una manutenzione minima. Il gruppo motoriduttore è auto lubrificante e non richiede alcuna manutenzione.

Un controllo ed una manutenzione regolare del reciprocatore migliorano la sua sicurezza operativa ed aiutano a ridurre l'usura e i tempi di non disponibilità della macchina.

- Pulire **l'esterno** del reciprocatore soffiando aria compressa oppure con un panno morbido dall'alto verso il basso almeno una volta alla settimana.

#### 3.2 Motoriduttore

 **ATTENZIONE**

**Per motivi di sicurezza il seguente intervento deve essere sempre eseguito da due persone.**

Il gruppo motoriduttore è autolubrificante e non richiede alcuna manutenzione.

- Controllare che l'esterno dell'involucro non sia molto sporco. Questo potrebbe portare ad un aumento della temperatura di funzionamento del motore! Di tanto in tanto pulire il motoriduttore (con un aspirapolvere etc.)
- Controllare almeno una volta al mese che non ci siano perdite di olio

In caso di guasti il gruppo motoriduttore deve essere sostituito per intero!

##### 3.2.1 Sostituzione del gruppo motoriduttore

Per eseguire questa operazione, il motore deve essere smontato dalla base del reciprocatore.

Procedura:

1. Allentare il freno **(11)** manualmente e accompagnare il carrello Z **(26)** al punto di arresto meccanico inferiore
2. Staccare l'alimentazione elettrica del reciprocatore
3. Smontare tutte le pennellature del reciprocatore
4. Smontare la piastra di fissaggio **(20)** ed allentare le viti di tensionamento **(19)** finché la cinghia dentata **(42)** non è più in tensione
5. Togliere la piastra di fissaggio inferiore della cinghia dentata del carrello Z **(26)**. Segnare la posizione della piastra di fissaggio sul sostegno della cinghia dentata perché dovrà essere rimontata all'incirca nella stessa posizione
6. Allentare la brugola sull'anello di fissaggio del cuscinetto **(40)**

(continua)

### 3.2.1 Sostituzione del gruppo motoriduttore (continua)

(I numeri in grassetto si riferiscono alla figura 2, dove non specificato diversamente.)

7. Con un martello staccare l'anello di fissaggio dall'albero della puleggia motrice (senso antiorario)
8. Togliere l'anello di fissaggio, ma non il cuscinetto (**40**)
9. Se è difficile accedere alla brugola, allentare il freno manualmente e girare la puleggia fino a portarla nella posizione desiderata
10. Staccare il cavo dal servo-drive (**50**) e staccare il cavo del motore dal connettore X1
11. Staccare il cavo dell'encoder dal connettore X7
12. Aprire il passacavo staccando una metà e semplicemente allentando l'altra metà
13. Sostenere il retro del motore in modo che rimanga bilanciato e non cada all'indietro quando si allentano le viti della flangia
14. Togliere le viti ed estrarre con cautela il motore dal retro della base del reciprocatore



Fig. 4

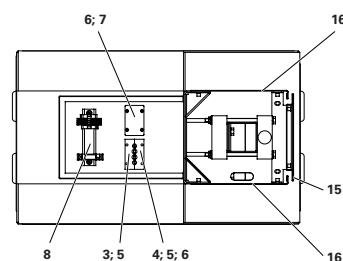


Fig. 5

**Prestare in particolare attenzione ai cavi del motore. Può accadere che i cavi si spelino nel rimuovere il motore; in questo caso il loro isolamento è compromesso!**

Seguire il procedimento precedente all'inverso per rimontare il tutto!

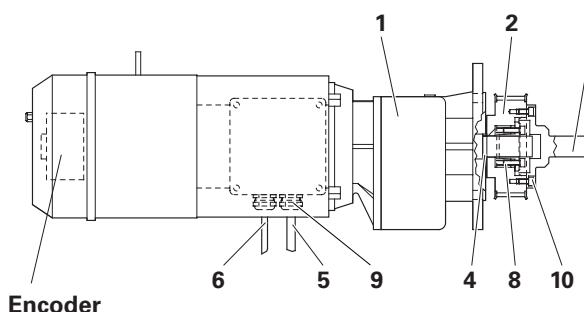


Fig. 6

### 3.3 Cinghia dentata

(I numeri in grassetto si riferiscono alla figura 7, dove non specificato diversamente.)

**ATTENZIONE**

**Per motivi di sicurezza il seguente intervento deve essere sempre eseguito da due persone!**

La cinghia dentata (42) deve essere controllata regolarmente perché è soggetta ad un grosso stress durante il funzionamento:

- Controllare una volta alla settimana che la cinghia dentata (42) non sia sporca. Eventuali depositi di polvere devono essere eliminati con un aspirapolvere, perché possono pregiudicare la silenziosità del reciprocatore e la vita utile della cinghia
- Controllare che le pulegge (2 – fig. 6 e 22) non siano usurate o sporche e rimuovere con un aspirapolvere eventuali depositi di polvere
- Accendere il reciprocatore ed assicurarsi che il carrello Z (26) si muova silenziosamente. Controllare che la cinghia dentata (42) non si allunghi e che non sia usurata (ciò porta ad un funzionamento rumoroso, vibrazioni ai punti di inversione, etc.)

#### 3.3.1 Regolazione tensione della cinghia dentata

- Staccare la piastra di fissaggio (20 - Fig. 8, pag. 11)
- Regolare la tensione della cinghia mediante le viti di tensionamento (19 - Fig. 8, pag. 11)
- Non rimuovere **per nessuna ragione** la piastra di guida (18 - Fig. 8, pag. 11)

#### 3.3.2 Sostituzione della cinghia dentata

Procedura:

1. Allentare il freno (11) manualmente e accompagnare il carrello Z (26) al punto di arresto meccanico inferiore
2. Staccare l'alimentazione elettrica del reciprocatore
3. Smontare le pennellature (16 - Fig. 8, pag. 11) del reciprocatore
4. Smontare la piastra di fissaggio (20) ed allentare le viti di tensionamento (19) finché la cinghia dentata (42) non è più in tensione
5. Staccare la piastra di fissaggio inferiore della cinghia dentata dal carrello Z (26). Segnare la posizione della piastra di fissaggio sul sostegno della cinghia dentata perché dovrà essere rimontata all'incirca nella stessa posizione
6. Smontare la cinghia dentata danneggiata dalla colonna del reciprocatore
7. Solo quando la cinghia è stata completamente estratta dal reciprocatore si possono togliere le viti dalla piastra di fissaggio superiore e la cinghia può essere buttata
8. Avvitare la nuova cinghia dentata sulla piastra di fissaggio superiore
9. Fare passare l'estremità libera della cinghia dentata sopra la puleggia dentata superiore all'interno del reciprocatore
10. e quindi sulla puleggia motrice
11. Avvitare la cinghia dentata alla piastra di fissaggio inferiore
12. Regolare la tensione della cinghia dentata (non eccessivamente, vedere anche par. 3.3.1)

### 3.3 Cinghia dentata (continua)

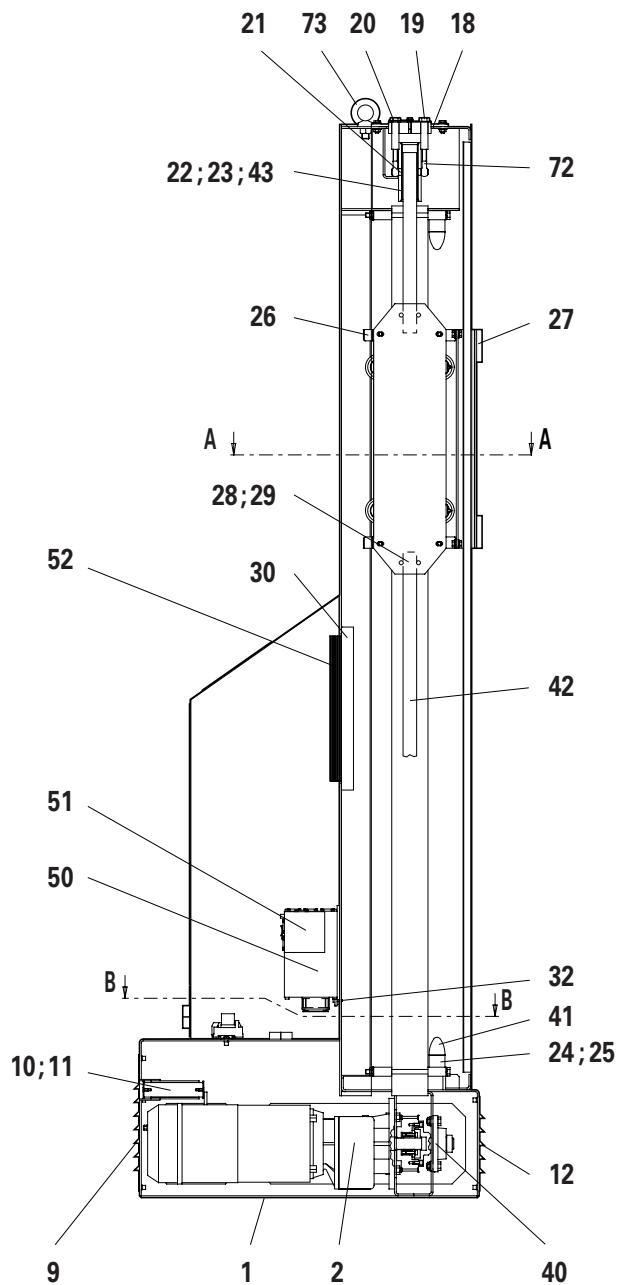


Fig. 7

### 3.4 Sostituzione della puleggia dentata superiore

(I numeri in grassetto si riferiscono alla figura 7, dove non specificato diversamente.)

Le operazioni seguenti devono essere condotte **solo** da personale esperto.

Procedura:

1. Allentare il freno (11) manualmente e accompagnare il carrello Z (26) al punto di arresto meccanico inferiore
2. Staccare l'alimentazione elettrica del reciprocatore
3. Smontare le pennellature laterale (16 - fig. 8, pag. 11) del reciprocatore
4. Smontare la piastra di fissaggio (20) ed allentare le viti di tensionamento (19) finché la cinghia dentata (42) non è più in tensione
5. Smontare completamente la vite di tensionamento frontale

**ATTENZIONE**

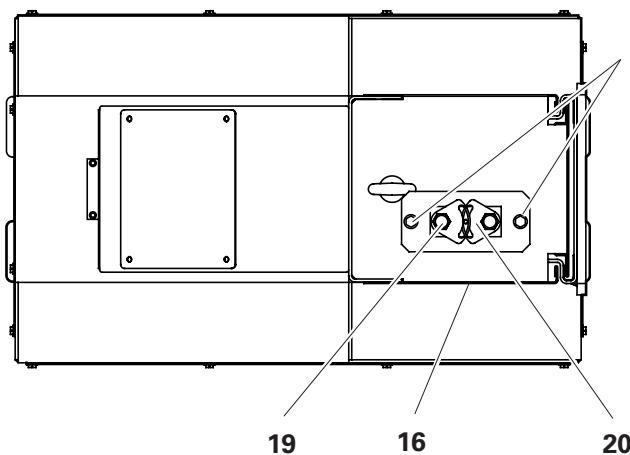
**Pericolo di infortuni! Prima di togliere la vite assicurarsi che il carrello Z appoggi sul respingente!**

6. Sostenere saldamente la puleggia (22) in una mano mentre si toglie la vite con occhiello (72) dall'albero della puleggia
7. Sfilare la cinghia dentata (42) dalla puleggia
8. Staccare la puleggia (22) e sostituirla

Rimontare il tutto seguendo il procedimento precedente in ordine inverso.

- Se necessario staccare il pannello (13 - fig. 2) sulla base (1) per controllare che la cinghia dentata (42) sia perfettamente in sede anche sulla puleggia motrice
- Fare scorrere manualmente su e giù il carrello Z per controllare se debba essere regolata meglio la tensione della cinghia dentata

Vista da sopra



Queste viti non devono essere **mai** smontate per nessun motivo! (impostazioni di fabbrica)

Fig. 8

### 3.5 Rotelle del carrello Z

(I numeri in grassetto si riferiscono alla figura 7, dove non specificato diversamente.)

Se il carrello Z (26) inizia a vibrare eccessivamente durante il funzionamento, specialmente ai punti di inversione, molto spesso la causa è un gioco effettivo delle rotelle o addirittura una rotella allentata.

In questo caso procedere come segue:

1. Allentare il freno (11) manualmente e accompagnare il carrello Z (26) al punto di arresto meccanico inferiore
2. Staccare l'alimentazione elettrica del reciprocatore
3. Smontare le pennellature laterale e frontale del reciprocatore (15 e 16 - fig. 5, pag. 8)
4. Allentare il dado di fissaggio (10 – fig. 9) sulla brugola (9 – fig. 9)
5. Allentare il dado antisvitamento (7 – fig. 9) sulla vite della rotella (5 – fig. 9)

**ATTENZIONE**

**Non allentare mai più di una rotella per volta, altrimenti il carrello si potrebbe smontare. Regolare in sequenza una rotella dopo l'altra.**

6. Regolare la pressione della rotella con la brugola in modo che possa ancora essere ruotata a mano
7. Fissare nuovamente i dadi
8. Fissare il dado sulla brugola
9. Rimontare la pennellatura del reciprocatore

Il carrello Z dovrebbe muoversi di nuovo regolarmente ed in silenzio.

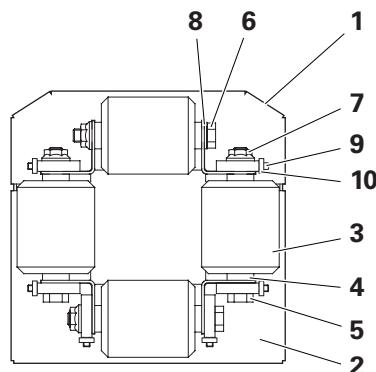
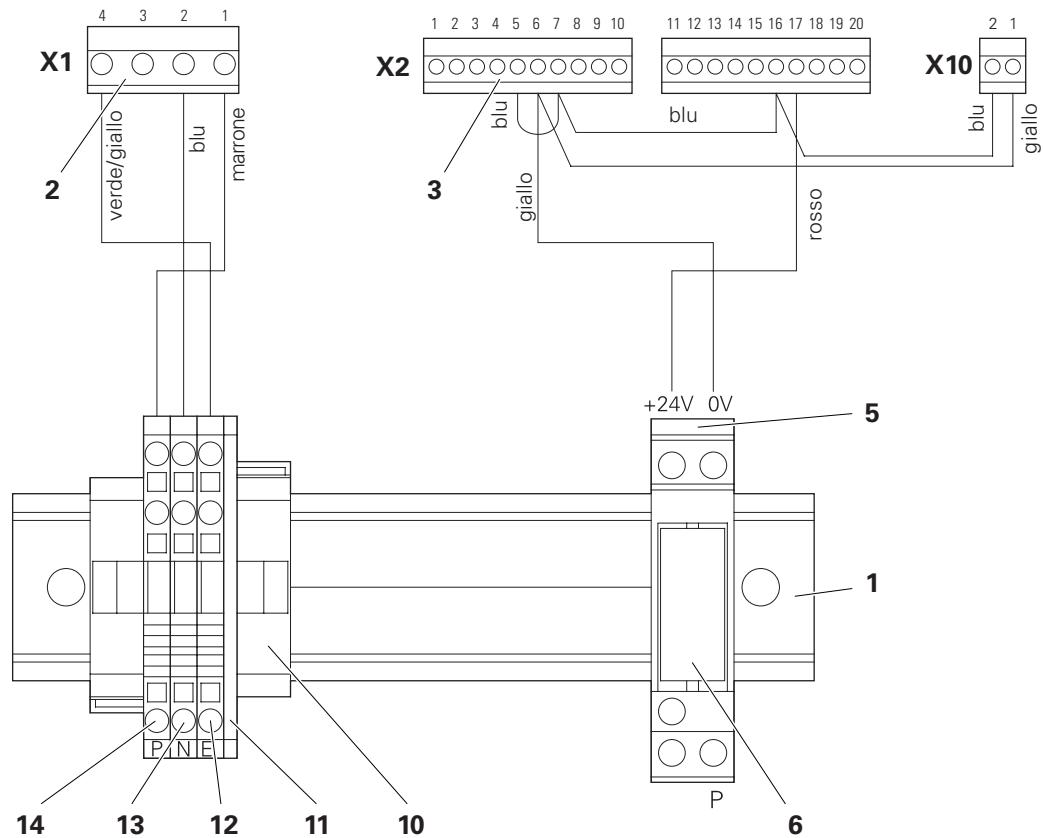


Fig. 9

## Schema Elettrico

### Allacciamenti elettrici (asse Z)

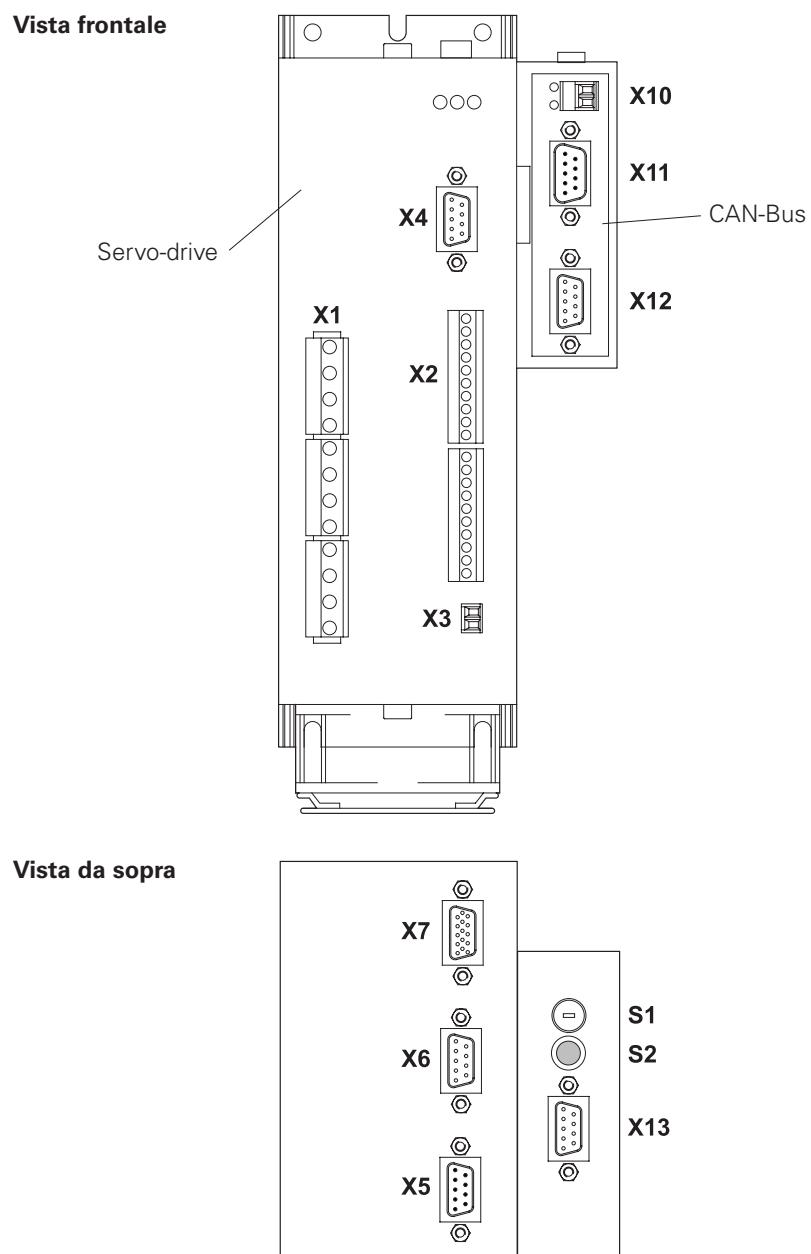


- 1 Piastra di fissaggio
- 2 Alimentazione
- 3 Morsettiera
- 5 Terminale
- 6 Relè 24 V c.c.

- 10 Fissaggio
- 11 Terminale
- 12 Collegamento PE3-L
- 13 Collegamento N3-LT
- 14 Collegamento P3-LT

Fig. 10

**Servo-drive CDD con CAN Bus**



**Servo-drive:**

- X1 Alimentazione principale
- X2 Collegamento controllo
- X3 Controllo temperatura motore (opzionale)
- X4 Interfaccia RS 232
- X5 libero
- X6 libero
- X7 Collegamento encoder

**CAN Bus:**

- X10 Alimentazione 24 V c.c.
- X11 Input CAN Bus
- X12 Output CAN Bus
- X13 libero
- S1 Indirizzo (specifico dell'impianto)  
Esa 1-F / Dec 1-15
- S2 Indirizzo (impostazione di fabbrica)

Fig. 11

## Elenco delle parti di ricambio

### Come ordinare le parti di ricambio

Quando ordinate le parti di ricambio per la vostra apparecchiatura di applicazione elettrostatica polvere, dovete fornirci le informazioni seguenti:

1. Tipo e N. di fabbricazione del vostro apparecchio
2. N. di codice, quantitativo e descrizione di ogni parte di ricambio

#### Esempio:

1. **Tipo** ZA02, **N. di fabbricazione**: xxxx xxxx
2. **N. di codice**: 5 344 389, 8 pezzi, Rotelle Carrello Z

## Reciprocatore ZA02

Reciprocatore ZA02-13 completo	5386.952
Reciprocatore ZA02-18 completo	5386.960
Reciprocatore ZA02-23 completo	5386.979
Reciprocatore ZA02-28 completo	5386.987
1 Base completa per ZA02-13	5386.871
1 Base completa per ZA02-18	5386.880
1 Base completa per ZA02-23	5386.898
1 Base completa per ZA02-28	5386.901
2 Motoriduttore – vedere „Gruppo Motoriduttore“	
3 Profilo di fissaggio SS	5386.820
4 Profilo di fissaggio GS	5386.839
5 Passacavo	5386.847
6 Guarnizione per passacavo	5386.855
7 Pannello di chiusura	5386.863
8 Pannello di fissaggio	5386.936
9 Pannello manutenzione	5386.448
10 Piastra del freno	5386.464
11 Leva del freno	5386.456
12 Pannello manutenzione	5386.472
13 Pannello manutenzione	5386.480
15 Pannello frontale ZA02-13	5386.545
15 Pannello frontale ZA02-18	5386.553
15 Pannello frontale ZA02-23	5386.561
15 Pannello frontale ZA02-28	5386.570
16 Pannello laterale ZA02-13	5386.502
16 Pannello laterale ZA02-18	5386.510
16 Pannello laterale ZA02-23	5386.529
16 Pannello laterale ZA02-28	5386.537
18 Guida – vedere „Gruppo cinghia dentata“	
19 Viti di tensionamento – vedere „Gruppo cinghia dentata“	
20 Piastra di fissaggio – vedere „Gruppo cinghia dentata“	
21 Alberino puleggia – vedere „Gruppo cinghia dentata“	
22 Puleggia – vedere „Gruppo cinghia dentata“	
23 Anello distanziale – vedere „Gruppo cinghia dentata“	
24 Piastra di arresto	5386.782
25 Profilo	5386.774
26 Carrello Z – vedere „Carrello Z“	
27 Piastra fissaggio pistole	5386.693
28 Attacco cinghia	5386.707
29 Piastra di fissaggio	5345.067
30 Dissipatore calore	5386.740
31 Guarnizione	5386.758
32 Piastra di fissaggio	5386.790
33 Sostegno passacavo	5386.715

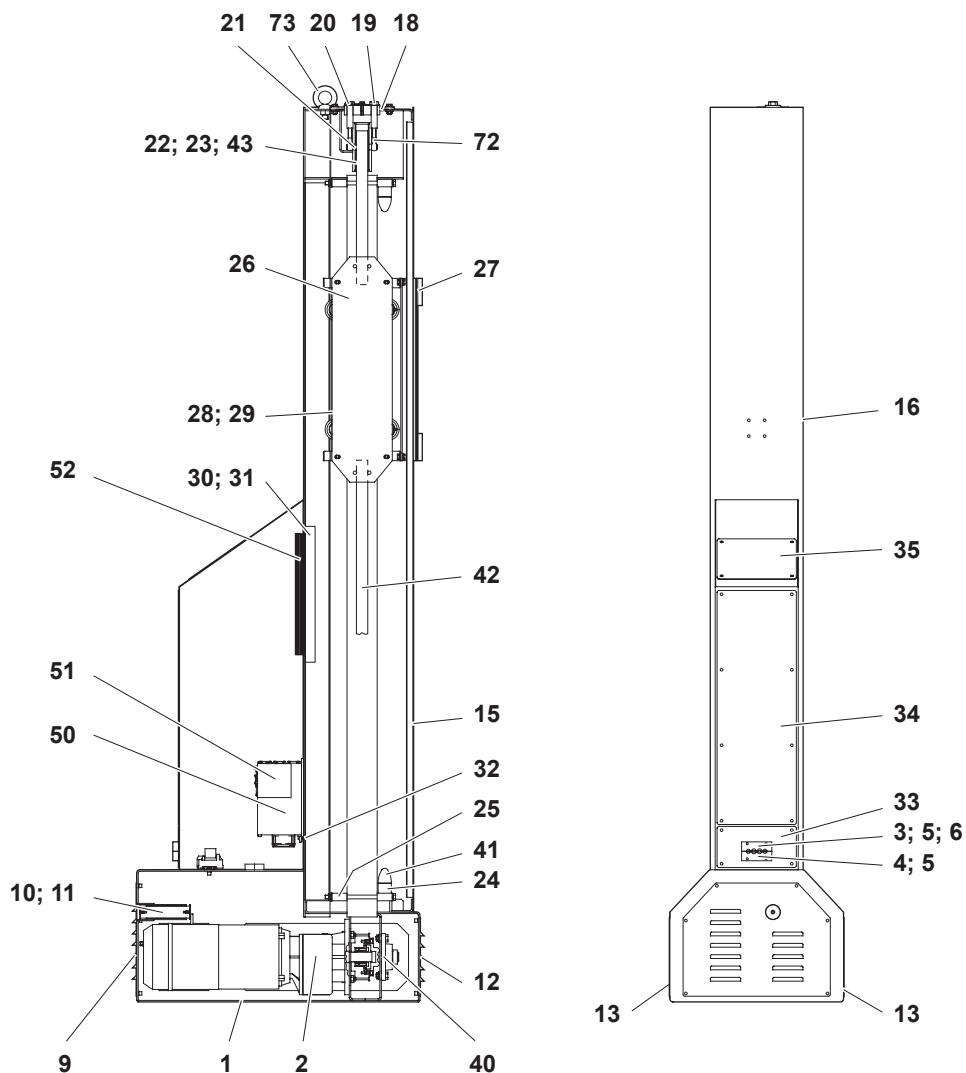
# parte di usura

\* indicare la lunghezza

(continua)

## Reciprocatore ZA02 (continua)

34	Pannello di chiusura	5386.723
35	Pannello di chiusura	5386.731
40	Cuscinetto - Ø 25 mm	5264.210
41	Ammortizzatore - Ø 35x40 - M8	5211.664#
42	Cinghia dentata – vedere „Gruppo cinghia dentata”	
43	Cuscinetto – vedere „Gruppo cinghia dentata”	
50	Servo-drive per ZA02	5264.148#
51	Modulo Can Bus per servo-drive	5264.156
52	Resistenza freno - 100 Ohm/400 W	5264.172
72	Vite con occhiello – vedere „Gruppo cinghia dentata”	
73	Bullone – vedere „Gruppo cinghia dentata”	



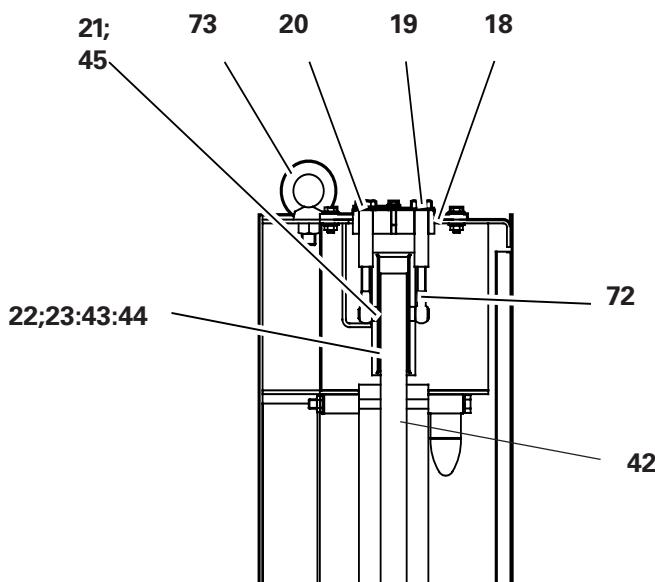
# parte di usura

\* indicare la lunghezza

Fig. 12

**Gruppo cinghia dentata**

18	Guida	5386.588
19	Vite di tensionamento	5386.596#
20	Piastra di fissaggio	5386.634
21	Alberino della puleggia	5386.766
22	Puleggia folle	5386.600
23	Anello distanziale - Ø 28 / Ø 31.9 x 11 mm	5386.618
42	Cinghia dentata ZA02-13 L = 4.215 m ZA02-18 L = 5.215 m ZA02-23 L = 6.215 m ZA02-28 L = 7.215 m	5103.730##*
43	Cuscinetto - Ø 15 / 32 x 9 mm	5241.709
44	C.Ring - I-32	5245.780
45	O.Ring - A-15	5233.617
72	Vite con occhiello - M10 x 60 mm	5264.202
73	Golfare - M16	5264.415

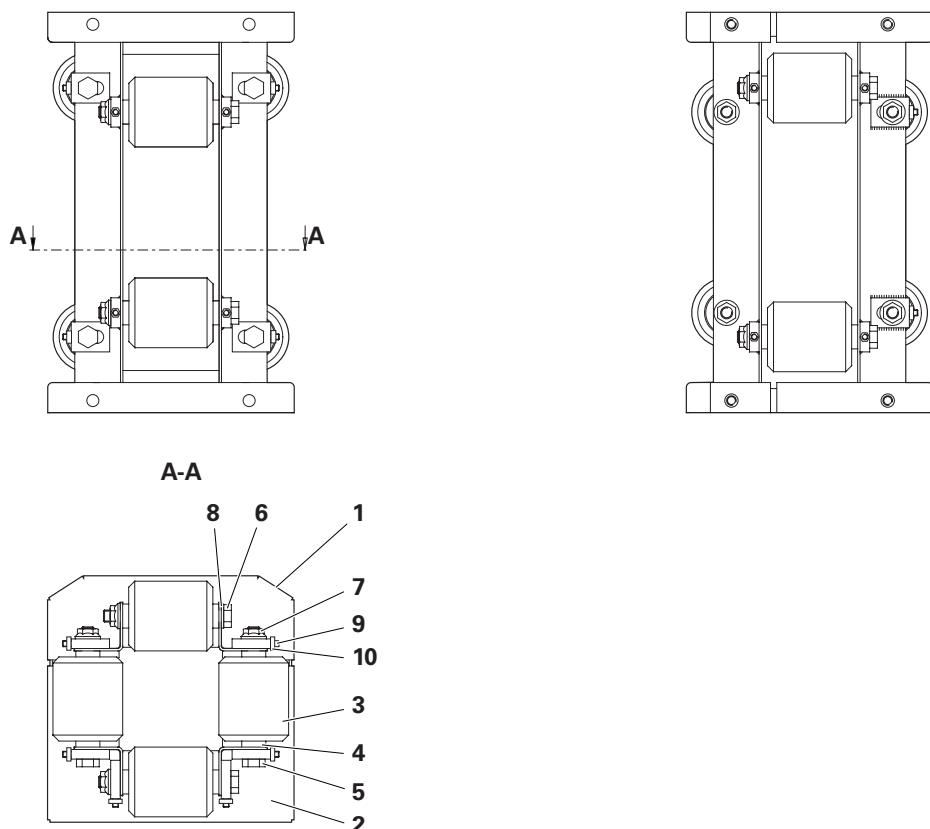


# parte di usura  
\* indicare la lunghezza

Fig. 13

## Carrello Z – completo

1	Carrello - parte fissa	5386.677
2	Carrello - parte regolabile	5386.685
3	Rullo - reciprocatore	5307.165#
4	Distanziale	5308.013
5	Bullone - M10 x 110 mm	5214.221
6	Bullone - M10 x 100 mm	5214.213
7	Dado antisvitamento - M10 Nero	5234.656
8	Rondella - Ø 10.5 / 21 x 2 mm	5215.821
9	Brugola - M5 x 16 mm	5237.744
10	Dado - M5	5205.150

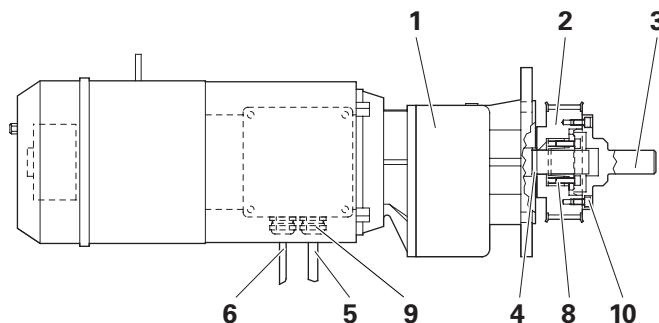


# parte di usura

Fig. 14

**Gruppo Motoriduttore**

	Motoriduttore - completo (con encoder e cavo)	5386.910#
1	Motoriduttore con encoder (senza Items 2,3,4,8,10)	5386.928#
2	Puleggia motrice	5386.642
3	Albero puleggia motrice	5386.650
4	Anello distanziiale - Ø 25.2 / 30 x 5 mm	5386.626
5	Cavo motore ZA02 - L=1.25 m	5387.150
6	Cavo connessione freno ZA02 (a metri)	5387.177*
8	Collare di fissaggio - Ø 25 / 50 x 22 mm	5264.199
9	Passacavo - PG16 / Ø 8-15 mm	5203.366
10	Vite - M6 x 12 mm	5216.402

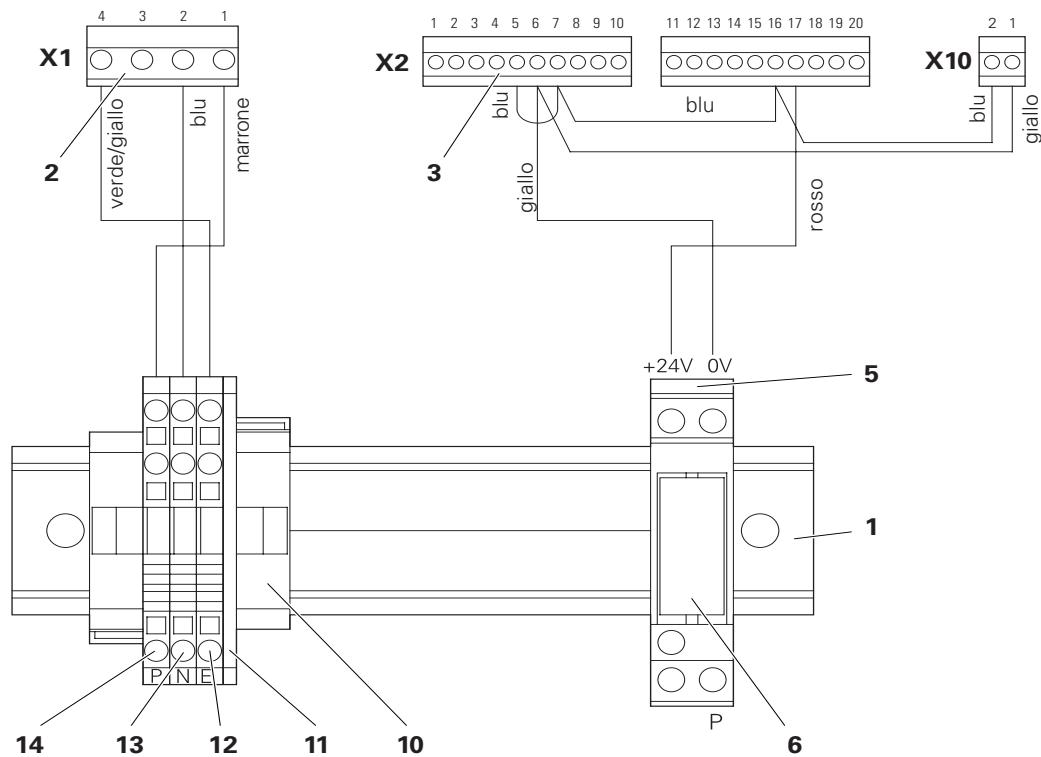


# parte di usura  
\* indicare la lunghezza

Fig. 15

## Collegamenti elettrici

1	Piastra di fissaggio - TS35-150	5386.804
2	Morsetto di alimentazione principale	5387.142
3	Morsettiera	5387.185
5	Terminale con 1 UK tipo 95.63	5250.473
6	Relè - 24 V c.c. - 1 UK	5250.961#
10	Fissaggio - 2,5 mm <sup>2</sup>	5238.368
11	Terminale - 3-P	5241.660
12	Collegamento - 0,25 mm <sup>2</sup> PE3-L	5241.352
13	Collegamento - 0,25 mm <sup>2</sup> N3-LT	5241.644
14	Collegamento - 0,25 mm <sup>2</sup> P3-L	5241.636



# parte di usura

Fig. 16

**Servo-drive CDD**

1	Servo-drive CDD	5264.148
2	Modulo CAN-Bus	5246.156
3	Cavo CAN Bus Centro Polvere - L=2.0 m	5384.895
4	Cavo CAN Bus ZA-XT - L=0.4 m (Collegamento X11 Input / X12 Output)	5386.995
5	Cavo CAN Bus Asse - L=10 m (collegamento stazione in caso di più assi)	5387.096
6	Cavo CAN Bus Asse - L=20 m (collegamento stazione in caso di più assi)	5387.100
7	Cavo asse ZA02 - L=0.5 m (collegamento X1)	5387.142
8	Cavo asse XT08 L=0.7 m (collegamento X1)	5387.630

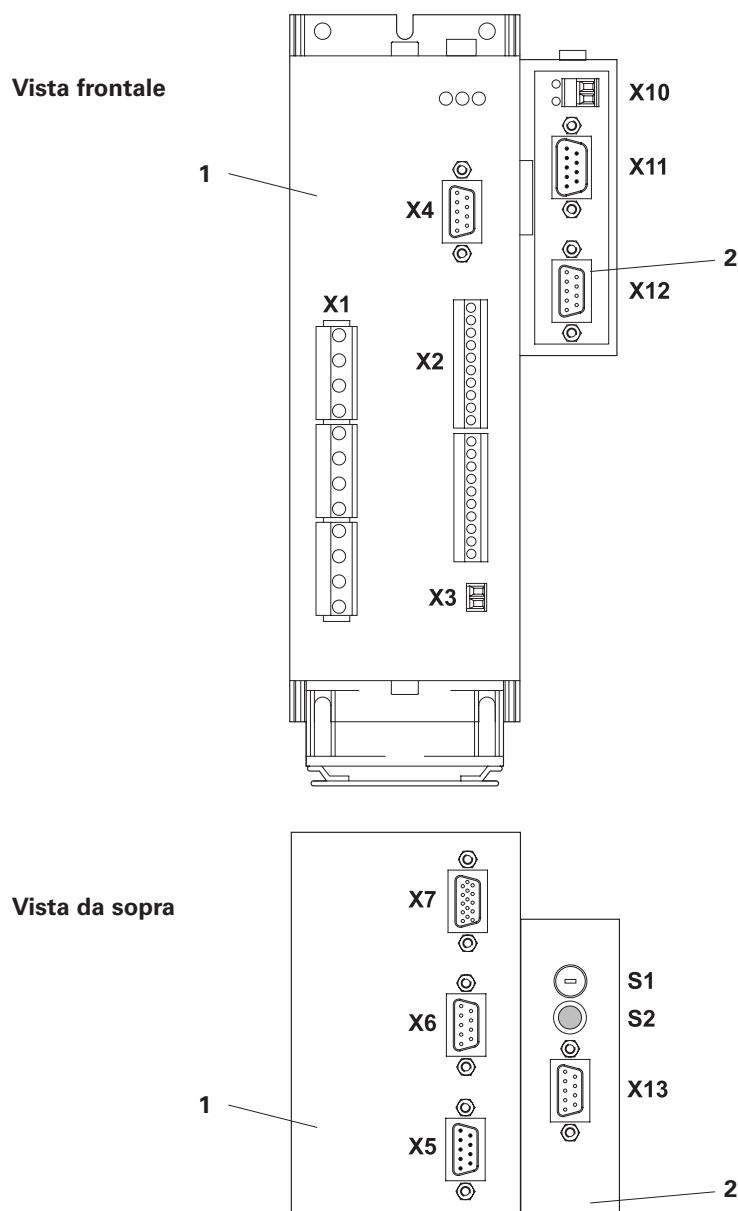


Fig. 17

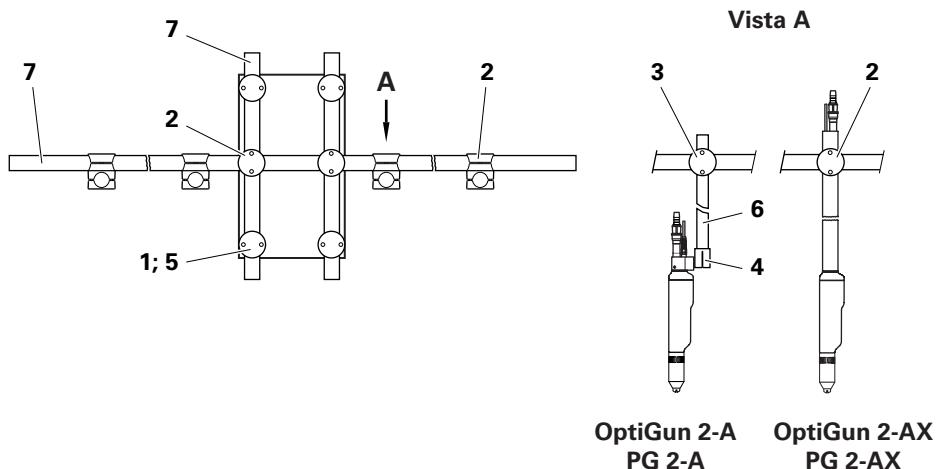
## Supporto porta pistole



**NOTA**

I seguenti esempi illustrati mostrano una configurazione possibile dei supporti porta pistola. In caso di configurazioni speciali, per favore mettersi in contatto con il reparto di servizio della ITW Gema!

### Supporto porta pistola per 1-4 pistole



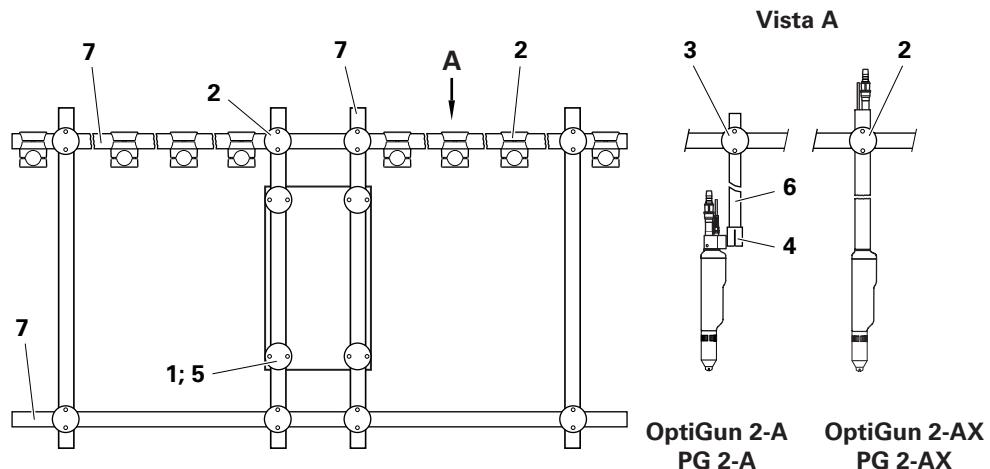
1	Mezzo Blocchetto (ordinare al paio)	5363 987
2	Elemento di raccordo a T - Ø 40 / 40 mm	5363 910
3	Elemento di raccordo a T - Ø 40 / 30 mm	5363 936
	Elemento di raccordo a T - Ø 30 / 30 mm	5363 952
4	Vedere par. "Blocchetti di fissaggio" etc.	
5	Vite - M8 x 50	5235 113
6	Tubo - Ø 30 x 600 mm	5337 528
	Tubo - Ø 30 x 800 mm	5337 536
	Tubo - Ø 30 x 1000 mm	5337 544
	Tubo - Ø 30	5103 306*
6.1	Tappo di chiusura - Ø 30 mm (per Pos. 6)	5236 373
7	Tubo - Ø 40 x 600 mm	5337 552
	Tubo - Ø 40 x 1000 mm	5337 560
	Tubo - Ø 40 x 1500 mm	5337 579
	Tubo - Ø 40 x 2000 mm	5337 587
	Tubo - Ø 40	5103 314*
7.1	Tappo di chiusura - Ø 40 mm (per Pos. 7)	5236 381

# parte di usura

\* indicare la lunghezza

Fig. 18

**Supporto porta pistola per 5-8 pistole**

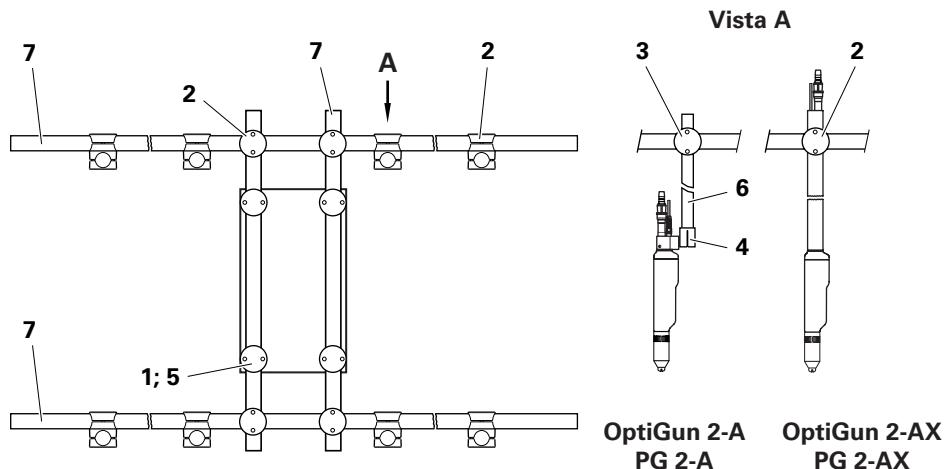


1	Mezzo Blocchetto (ordinare al paio)	5363 987
2	Elemento di raccordo a T - Ø 40 / 40 mm	5363 910
3	Elemento di raccordo a T - Ø 40 / 30 mm	5363 936
	Elemento di raccordo a T - Ø 30 / 30 mm	5363 952
4	Vedere par. "Blocchetti di fissaggio" etc.	
5	Vite - M8 x 50	5235 113
6	Tubo - Ø 30 x 600 mm	5337 528
	Tubo - Ø 30 x 800 mm	5337 536
	Tubo - Ø 30 x 1000 mm	5337 544
	Tubo - Ø 30	5103 306*
6.1	Tappo di chiusura - Ø 30 mm (per Pos. 6)	5236 373
7	Tubo - Ø 40 x 600 mm	5337 552
	Tubo - Ø 40 x 1000 mm	5337 560
	Tubo - Ø 40 x 1500 mm	5337 579
	Tubo - Ø 40 x 2000 mm	5337 587
	Tubo - Ø 40	5103 314*
7.1	Tappo di chiusura - Ø 40 mm (per Pos. 7)	5236 381

# parte di usura  
\* indicare la lunghezza

Fig. 19

### Supporto porta pistola per 2 x 1-4 pistole



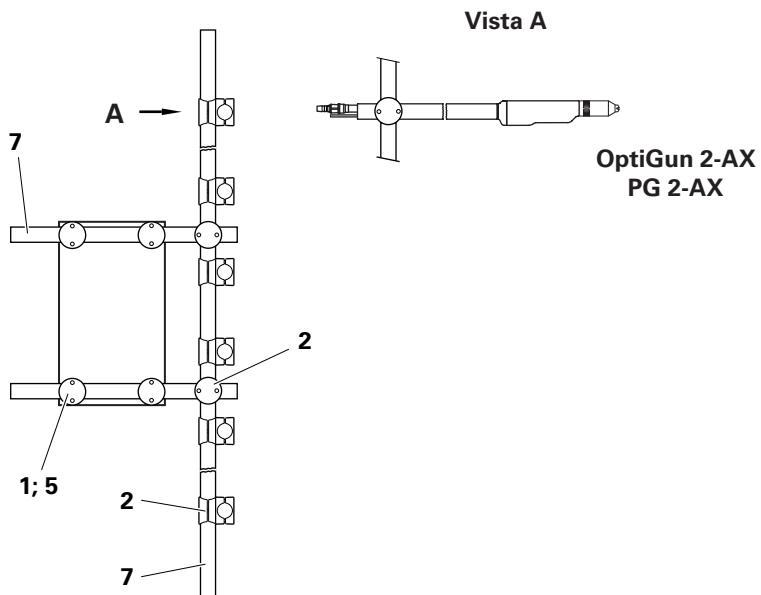
1	Mezzo Blocchetto (ordinare al paio)	5363 987
2	Elemento di raccordo a T - Ø 40 / 40 mm	5363 910
3	Elemento di raccordo a T - Ø 40 / 30 mm	5363 936
	Elemento di raccordo a T - Ø 30 / 30 mm	5363 952
4	Vedere par. "Blocchetti di fissaggio" etc.	
5	Vite - M8 x 50	5235 113
6	Tubo - Ø 30 x 600 mm	5337 528
	Tubo - Ø 30 x 800 mm	5337 536
	Tubo - Ø 30 x 1000 mm	5337 544
	Tubo - Ø 30	5103 306*
6.1	Tappo di chiusura - Ø 30 mm (per Pos. 6)	5236 373
7	Tubo - Ø 40 x 600 mm	5337 552
	Tubo - Ø 40 x 1000 mm	5337 560
	Tubo - Ø 40 x 1500 mm	5337 579
	Tubo - Ø 40 x 2000 mm	5337 587
	Tubo - Ø 40	5103 314*
7.1	Tappo di chiusura - Ø 40 mm (per Pos. 7)	5236 381

# parte di usura

\* indicare la lunghezza

Fig. 20

**Supporto porta pistola verticale**



1	Mezzo Blocchetto (ordinare al paio)	5363 987
2	Elemento di raccordo a T - Ø 40 / 40 mm	5363 910
3	Elemento di raccordo a T - Ø 40 / 30 mm	5363 936
	Elemento di raccordo a T - Ø 30 / 30 mm	5363 952
4	Vedere par. "Blocchetti di fissagio" etc.	
5	Vite - M8 x 50	5235 113
6	Tubo - Ø 30 x 600 mm	5337 528
	Tubo - Ø 30 x 800 mm	5337 536
	Tubo - Ø 30 x 1000 mm	5337 544
	Tubo - Ø 30	5103 306*
6.1	Tappo di chiusura - Ø 30 mm (per Pos. 6)	5236 373
7	Tubo - Ø 40 x 600 mm	5337 552
	Tubo - Ø 40 x 1000 mm	5337 560
	Tubo - Ø 40 x 1500 mm	5337 579
	Tubo - Ø 40 x 2000 mm	5337 587
	Tubo - Ø 40	5103 314*
7.1	Tappo di chiusura - Ø 40 mm (per Pos. 7)	5236 381

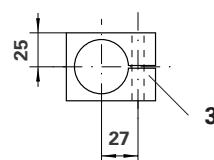
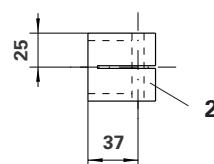
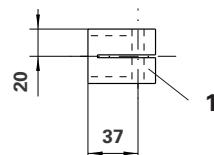
# parte di usura  
\* indicare la lunghezza

Fig. 21

## Blocchetti di fissaggio e protezioni contro le collisioni

1	Fissaggio della pistola - Ø 30 mm	5350 150
2	Fissaggio della pistola - Ø 40 mm	5354 317
3	Fissaggio della pistola - Ø 40 mm (traverso)	5356 670
4	Protezione contro le collisioni - Ø 30 mm (per gli assi ZA)	5364 215
5	Adattore - Ø 30 mm (per gli assi ZA)	5364 231
6	Protezione contro le collisioni - Ø 30 mm (per gli assi YT)	5364 223
7	Adattore - Ø 30 mm (per gli assi YT)	5364 240

## Blocchetti di fissaggio



## Protezioni contro le collisioni

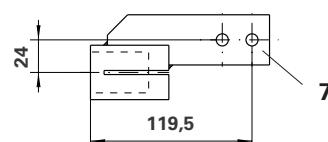
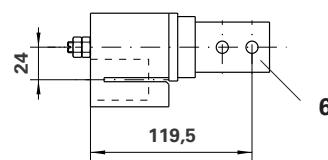
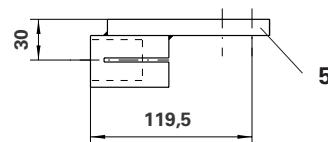
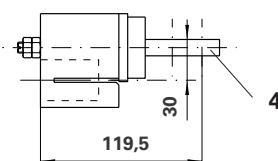


Fig. 22

© Copyright 2000 ITW Gema AG, CH - 9015 San Gallo  
Tutti i diritti sono riservati

Questa pubblicazione è protetta dalle leggi sul copyright. La copia non autorizzata è proibita per legge. La presente documentazione non può essere riprodotta fotostaticamente, tradotta, trasmessa in qualsiasi forma per qualsiasi motivo nemmeno solo in parte, senza l'autorizzazione scritta della ITW Gema AG.

OptiTronic, OptiGun, EasyTronic, EasySelect, EasyFlow e SuperCorona sono marchi registrati della ITW Gema AG.

In questo manuale si fa riferimento a marchi e marchi registrati posseduti da altre società. Questi riferimenti non significano che i produttori in questione approvino espressamente quanto scritto o siano vincolati in qualsiasi forma dal presente manuale. Nel manuale abbiamo sempre cercato di riportare i marchi con la ortografia preferita dai possessori dei copyright.

Le informazioni contenute in questa pubblicazione sono corrette ed aggiornate alla data di pubblicazione, al meglio delle nostre conoscenze. La ITW Gema non si assume alcuna responsabilità circa i contenuti o l'uso di questa pubblicazione, e si riserva il diritto di rivedere questa pubblicazione e di apporre modifiche al suo contenuto senza alcun preavviso.

### **Stampato in Svizzera**

ITW Gema AG  
Mövenstrasse 17  
9015 San Gallo  
Svizzera

Telefono: +41 71 313 83 00  
Fax: +41 71 313 83 83  
E-Mail: [info@itwgema.ch](mailto:info@itwgema.ch)  
Internet: [www.itwgema.ch](http://www.itwgema.ch)