

MACCHINA DA TAGLIO

OXYTOME PLASMATOME HPI

ISTRUZIONI DI SICUREZZA DI UTILIZZAZIONE E DI MANUTENZIONE



EDIZIONE : IT
REVISIONE : G
DATA : 02-2024

Nota tecnica

REF : **8695 4185**

Istruzioni originali

LINCOLN[®]
ELECTRIC

Il fabbricante vi ringrazia per la fiducia accordatale per aver acquistato quest'attrezzatura che vi darà piena soddisfazione se rispetterete le condizioni di utilizzazione e di manutenzione.

Il suo design, la specifica dei componenti e la sua fabbricazione sono conformi alle direttive europee applicabili.

Vi preghiamo voler riferirvi alla dichiarazione CE allegata per conoscere le direttive alle quali è sottoposto.

Il fabbricante declina ogni responsabilità nell'associazione di elementi non indicati dal fabbricante .

Per la vostra sicurezza, vi indichiamo di seguito una lista non limitativa di raccomandazioni o obblighi che figurano già in larga parte nel codice del lavoro.

Vi preghiamo infine di informare il Vostro fornitore di tutti gli eventuali errori che potrebbero figurare nelle presenti istruzioni.

INDICE

A - IDENTIFICAZIONE	1
B - DISPOSIZIONI DI SICUREZZA	2
1 - RUMORE AEREO.....	2
2 - ISTRUZIONI SPECIFICHE DI SICUREZZA	3
3 - INSTALLAZIONE	6
C - DESCRIZIONE	8
1 - DESCRIZIONE	8
2 - GENERALITÀ.....	9
3 - GRUPPO MECCANICO (N° DI RIF. M).....	10
4 - VIA DI CORSA (N° DI RIF. R).....	12
5 - CARRELLO PRINCIPALE (N° DI RIF. C).....	13
6 - MOTORIZZAZIONE	14
7 - PULPITO DI COMANDO	15
8 - LIMITE DELLE FORNITURE	16
9 - OPZIONI.....	17
D - MONTAGGIO INSTALLAZIONE	24
1 - CONDIZIONI DI INSTALLAZIONE	24
2 - PREPARAZIONE DEL SUOLO	26
3 - PREDISPOSIZIONE DELLA VIA DI CORSA	27
4 - PREDISPOSIZIONE DEI SUPPORTI DELLA CATENA PORTA-CAVI AL SUOLO	36
5 - PREDISPOSIZIONE DELLA MACCHINA	38
6 - ALLACCIAMENTO DELLE ENERGIE	42
E - MANUALE OPERATORE	44
1 - MESSA IN FUNZIONE MACCHINA	44
2 - ARRESTO MACCHINA.....	46
F - SERVIZIO	48
1 - MANUTENZIONE.....	48
2 - RIPARAZIONE	51
3 - PEZZI DI RICAMBIO.....	54
NOTE PERSONALI	64

INFORMAZIONI

DISPLAY E MANOMETRI

Gli apparecchi di misura o i display di tensione, intensità, velocità , pressione... siano essi analogici o digitali, devono essere considerati come indicatori.

Per le istruzioni di funzionamento, regolazioni, riparazioni e pezzi di ricambio, vedere le istruzioni di sicurezza di uso, e di manutenzione specifica.

REVISIONI

REVISIONE B 03/15

DESIGNAZIONE	PAGINA
Aggiornamento completo	

REVISIONE C 10/15

DESIGNAZIONE	PAGINA
Aggiornamento	F-57

REVISIONE D 03/16

DESIGNAZIONE	PAGINA
Aggiornamento	F-57

REVISIONE E 10/17

DESIGNAZIONE	PAGINA
Laser rimozione	F-62 ; F-63

REVISIONE F 04/19

DESIGNAZIONE	PAGINA
Cambiamento del logo	

REVISIONE G 02/24

DESIGNAZIONE	PAGINA
Aggiunta valvola di sezionamento	

N°	MACCHINA
07051415 NG	15 HPi
07051420 NG	20 HPi
07051421 NG	20 SYM HPi
07051425 NG	25 HPi
07051426 NG	25 SYM HPi
07051430 NG	30 HPi
07051431 NG	30 SYM HPi
07051432 NG	30 RS HPi
07051433 NG	30 RS SYM HPi
07051435 NG	35 HPi
07051436 NG	35 SYM HPi
07051437 NG	35 RS HPi
07051438 NG	35 RS SYM HPi
07051440 NG	40 HPi
07051441 NG	40 SYM HPi
07051442 NG	40 RS HPi
07051443 NG	40 RS SYM HPi
07051445 NG	45 RS HPi
07051446 NG	45 RS SYM HPi
07051450 NG	50 RS HPi
07051451 NG	50 RS SYM HPi
07051455 NG	55 RS HPi
07051456 NG	55 RS SYM HPi
07051460 NG	60 RS HPi
07051461 NG	60 RS SYM HPi
07051465 NG	65 RS HPi
07051466 NG	65 RS SYM HPi

A - IDENTIFICAZIONE

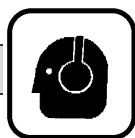
Per ogni esigenza o richiesta vogliate indicare questo riferimento.



LINCOLN ELECTRIC		CE
rue LAVOISIER - BP099 79201 PARTHENAY CEDEX - FRANCE		
→ Année de fabrication :		
→ Type :		N°Serie : ←
→ Designation :		
+		+
Tension :		Fréquence :
Intensité maximale :		
Pouvoir de coupure en court circuit :		
Puissance électrique consommée :		
Masse :		

B - DISPOSIZIONI DI SICUREZZA

Per quanto riguarda le consegne di sicurezza generali, riferirsi al manuale specifico fornito con quest'attrezzatura.



1 - RUMORE AEREO

Riferirsi al manuale specifico fornito con quest'attrezzatura.

2 - ISTRUZIONI SPECIFICHE DI SICUREZZA



DISPOSIZIONI DI MOVIMENTAZIONE

- Per le operazioni d'installazione o di manutenzione, l'operatore deve utilizzare gli anelli di sollevamento previsti a questo scopo e che figurano sullo schema.



DISPOSIZIONI D'UTILIZZO

- Nessun oggetto deve essere lasciato sulle vie di corsa.
- Non salire sulla catena porta-cavi.
- Prima di ogni manipolazione delle lamiere, accertatevi che sia rispettata la sicurezza delle persone e dei beni.
- Prima di utilizzare la macchina, accertatevi che tutti gli elementi di protezione siano installati. Cofani di protezione avvitati. Soltanto le persone autorizzate potranno accedere ai quadri elettrici e si dovrà prevedere un sistema di chiusura degli accessi.
- Nessun intervento di manutenzione quando la macchina è in tensione.
- In caso di assenza prolungata dell'operatore, chiudere tutte le alimentazioni in energia (elettrica e fluidi).
- Prima di ogni intervento di una persona nelle vie di corsa, interrompere l'alimentazione elettrica macchina (per questo è sufficiente il blocco di un pulsante d'arresto d'emergenza).



STABILITÀ

- La macchina deve essere ancorata al suolo con dei fori previsti a tale fine sulla base o sui piedi.



« È vietato salire sulla struttura della macchina machine all'eccezione delle eventuali piattaforme e passerelle destinate a tale uso. Per accedere alle attrezzature situate in altezza, l'utilizzatore deve munirsi di un mezzo d'accesso regolamentare come ad esempio una passerella mobile sicura, navicella elevatrice, ecc... ».



Pulire periodicamente la zona di lavoro.



Lo spostamento della macchina potrà essere eseguito solo dal suo progettista, vale a dire **LINCOLN ELECTRIC**.



La macchina non deve essere in alcun caso modificata.
La macchina **non** è un elemento di fissaggio per un mezzo di movimentazione.



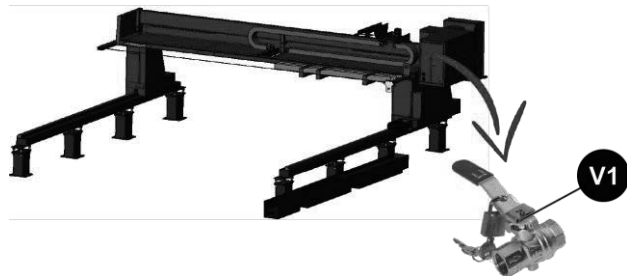
È **obbligatorio** l'uso dei Dispositivi di Protezione Individuale (DPI).



La **manutenzione** deve essere eseguita **senza alimentazione**.
Il sezionamento e la chiusura con catenaccio di tutte le alimentazioni è **obbligatorio**.

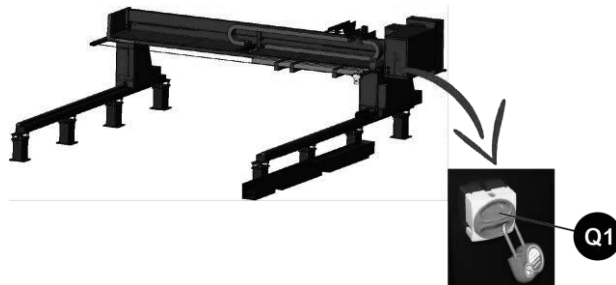
Blocco meccanico:

Il blocco pneumatico si effettua manovrando la valvola sezionabile « V1 ».



Blocco elettrico:

Il blocco elettrico si effettua manovrando il sezionatore « Q1 ».



Le linee d'arresto d'emergenza e di sicurezza devono essere interconnesse e testate secondo lo schema elettrico macchina.

MOVIMENTAZIONE DI PEZZI

- I mezzi di movimentazione dei pezzi tagliati o da tagliare non fanno parte della nostra fornitura e sono a carico del cliente. Questi dovrà quindi adottare tutte i dispositivi di protezione appropriati e adatti per la movimentazione dei pezzi.
- **ATTENZIONE:** Durante la movimentazione delle lamiere da tagliare, prendere un minimo di precauzioni in modo da evitare gli urti sulla macchina e sulle vie di corsa.
- Un urto su uno degli elementi può provocare un fuori squadra o un malfunzionamento dell'albero elettrico quindi un taglio dei pezzi non conforme.
- Per motivi di sicurezza, l'operatore non deve salire sui tavoli da taglio per la movimentazione dei pezzi.
- Una manovra accidentale può presentare un rischio di avvio in movimento.
- Entrando nella zona situata tra le vie di corsa, l'operatore potrebbe farsi incastrare tra i pezzi e la macchina.
- La macchina in funzione deve rimanere sotto sorveglianza di un operatore abilitato.

Per motivi di sicurezza, si prega di apporre l'etichetta fornita in questa cartella nei pressi del pulpito di comando macchina.



**PUÒ ESSERE PERICOLOSO
ATTRAVERSARE LE ROTAIE**

**BLOCCARE L'ARRESTO D'EMERGENZA
MACCHINA PRIMA DI OGNI INTERVENTO**

**PER OGNI ASSENZA PROLUNGATA DELL'OPERATORE
CHIUDERE GLI ARRIVI DI ENERGIE
(elettrica e fluidi)**

**LA MACCHINA IN FUNZIONAMENTO DEVE
RIMANERE SOTTO SORVEGLIANZA DI UN OPERATORE
CONVENIENTEMENTE FORMATO**

3 - INSTALLAZIONE



La posizione della postazione dell'operatore è situata davanti al pulpito di comando.

La macchina che avete appena acquistato può essere pericolosa se non si adottano alcune precauzioni d'uso.

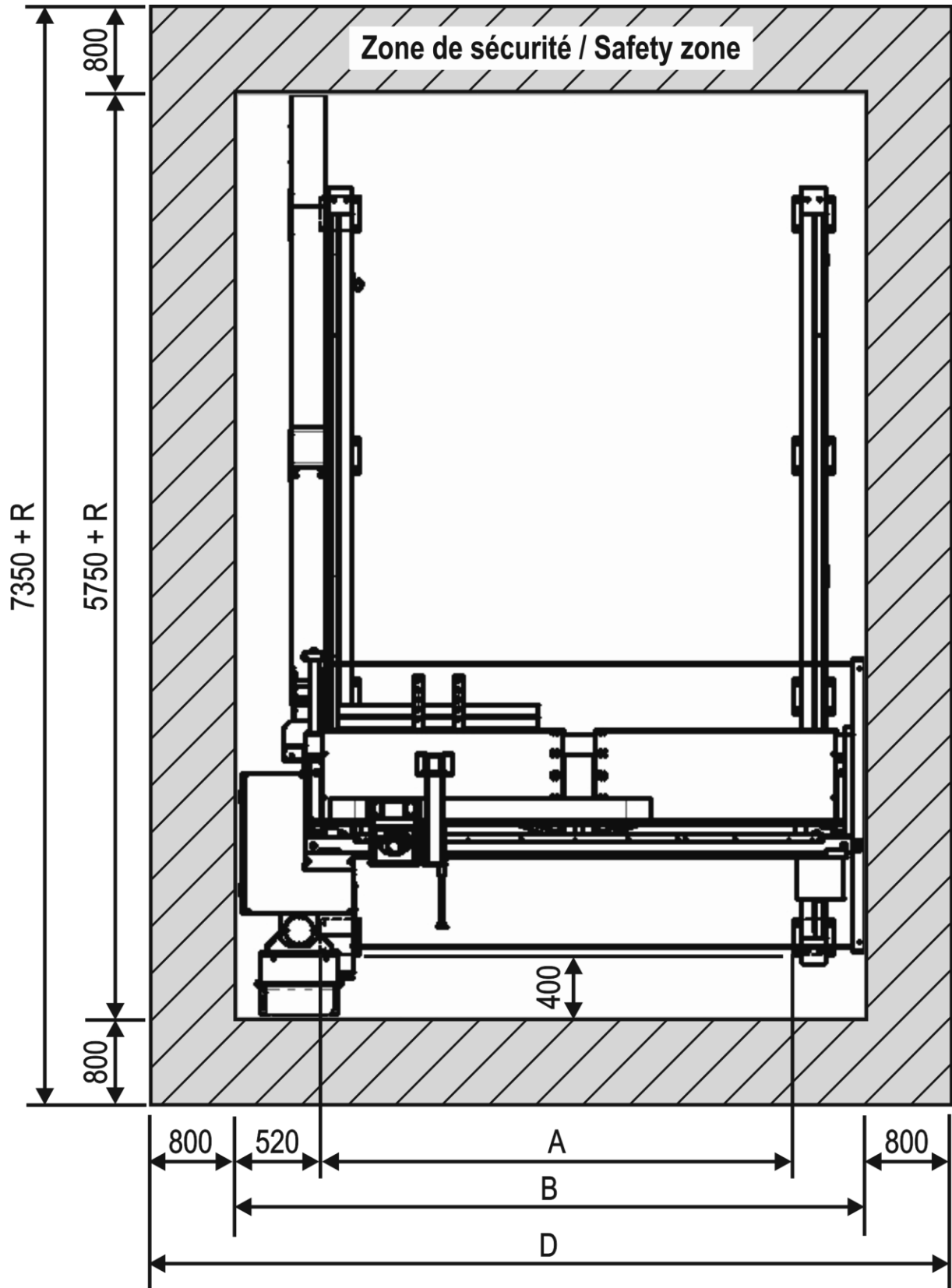
Fare in modo che nessuna parte della macchina possa avvicinarsi a meno di 500 mm da un ostacolo secondo le norme di sicurezza NF EN 349.

IMPERATIVO: il corridoio operatore deve essere libero su un larghezza di almeno 800 mm secondo le norme di sicurezza NF EN 547-1 -3 (vedi capitolo impianto).

Vi consigliamo di effettuare una marcatura al suolo secondo lo schema allegato.

Nell'accedere alla zona marcata, ogni persona può farsi urtare dalla macchina o dalla catena porta-cavi.

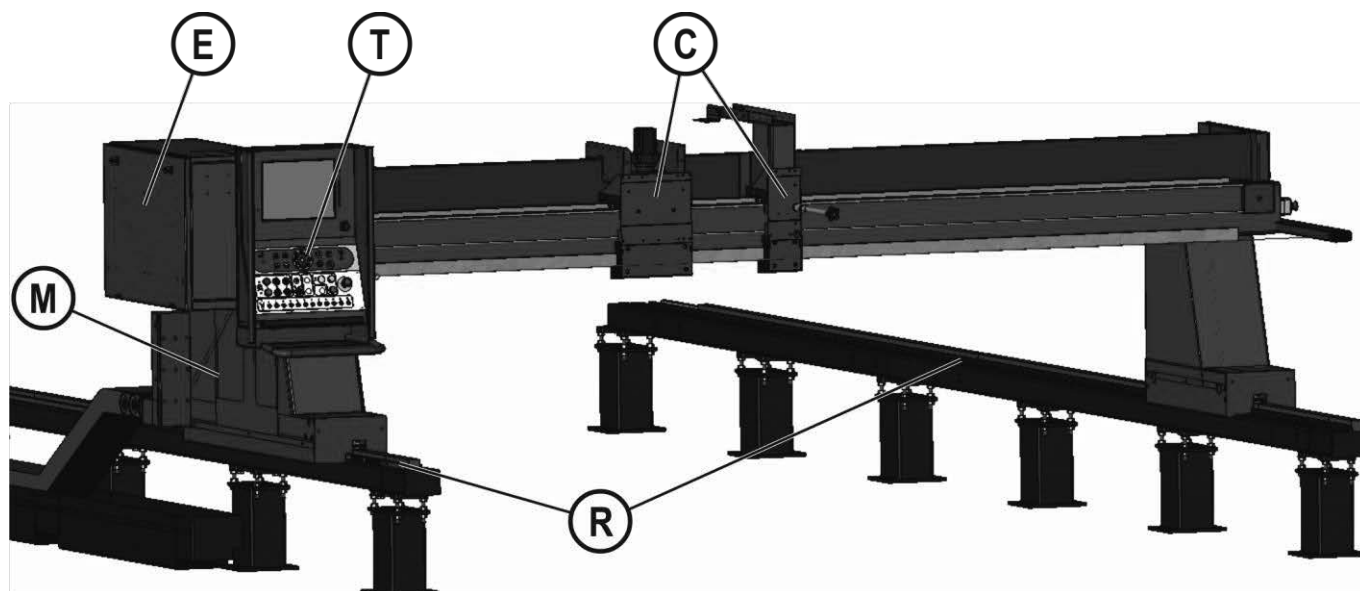
Taglia	A (mm)	B (mm)	D (mm)	R (opzione)	
				n x W000276325	W000276326
15	2450	3420	5020	↓	↓
20	2950	3920	5520	(2997 x n)	+ 1498,5
25	3450	4420	6020		
30	3950	4920	6520		
35	4450	5420	7020		
40	4950	5920	7520		
45	5475	6420	8020		
50	5975	6920	8520		
55	6475	7420	9020		
60	6975	7620	9520		
65	7475	8420	10020		



Installazione fornita per una macchina nuda, per una macchina attrezzata vedi piano specifico in dotazione.

C - DESCRIZIONE

1 - DESCRIZIONE



M	Gruppo meccanico
R	Via di corsa
C	Carrello porta-attrezzi
T	Quadro di comando
E	Elettrificazione
A	Accessori

2 - GENERALITÀ

Queste gamme di macchine da taglio permettono di tagliare:

- lamiere con uno spessore da 5mm a 300mm in **OSSITAGLIO (OXYTOME HPI)**,
- da 0.5mm a 150mm in taglio **PLASMA** (secondo le attrezzature) (**PLASMATOME HPI**)

e con una larghezza da 1500mm a 6500mm secondo i modelli.

La lunghezza possibile di taglio è di 3050 mm sulla macchina di base più 2997 mm per lunghezza di via di corsa supplementare.

Queste macchine utilizzano le procedure di **OSSITAGLIO**, di taglio **PLASMA**, di **MARCATURE** a una o più teste secondo le versioni.

Queste attrezzature sono destinate a tutte quelle aziende che tagliano materiali ferrosi o non ferrosi conduttori di elettricità.

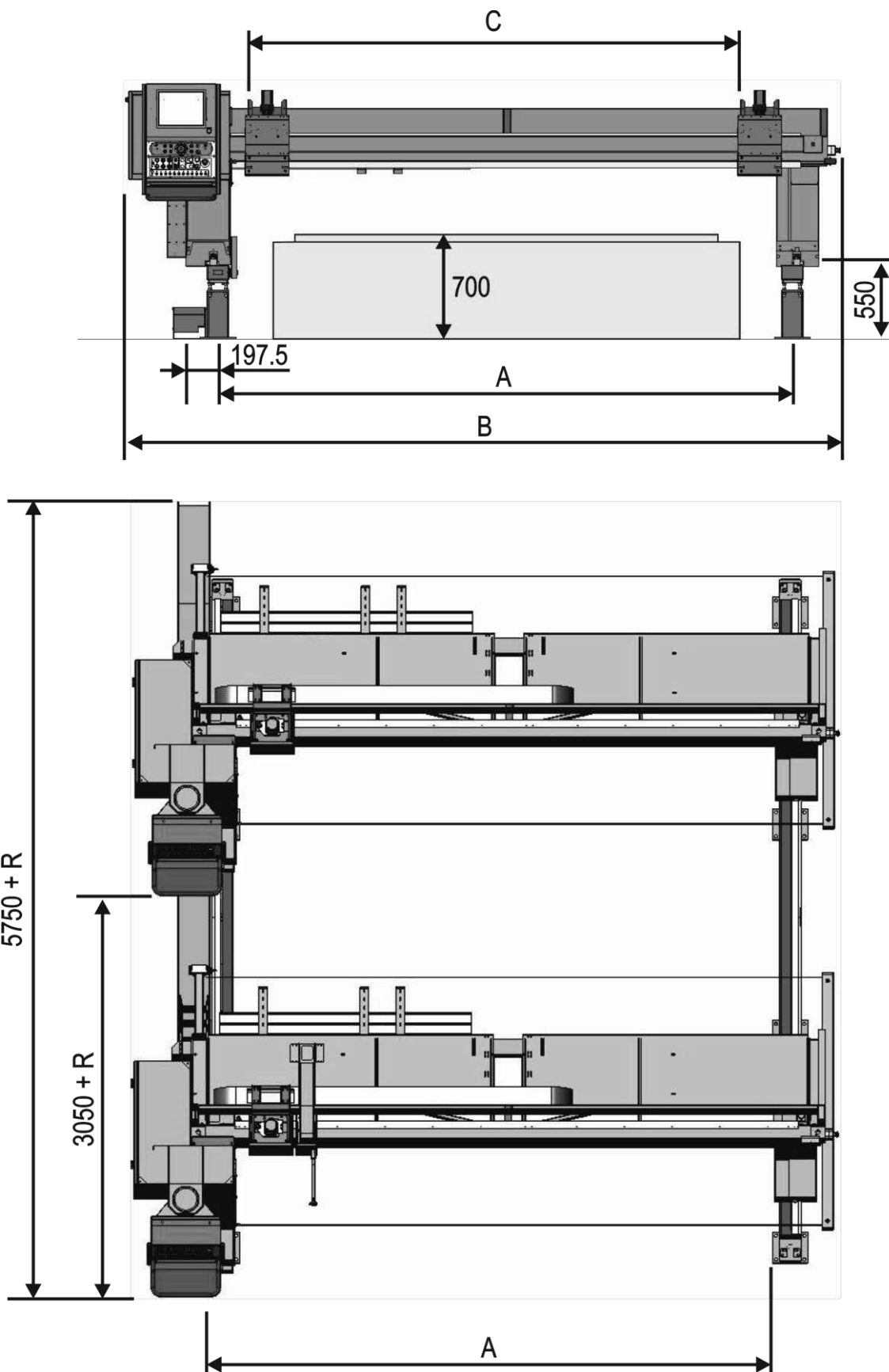
La diversità delle soluzioni proposte permettono di soddisfare le applicazioni più svariate:

- ⇒ caldarerie
- ⇒ Cantieri navali
- ⇒ Lavorazione lamiere sottili
- ⇒ Centro di formazione
- ⇒ Materiali agricoli e ferroviari
- ⇒ Ventilazione e fumisteria
- ⇒ Materiali di lavori pubblici
- Ecc. ...

Il controllo di queste attrezzature è assicurato da un'unità di comando **HPC DIGITAL PROCESS HPI**. L'insieme così costituito garantisce un uso razionale delle macchine ed una gestione ottimizzata dei prodotti da tagliare.

Il design di queste macchine coniuga robustezza e performance:

- ⇒ Via di corsa ad elevata inerzia
- ⇒ Azionamento a cremagliera sui 2 assi
- ⇒ Motorizzazione semplice o doppia secondo l'applicazione
- ⇒ Centralizzazione degli ordini
- ⇒ Gran numero di optional

3 - GRUPPO MECCANICO (N° DI RIF. M)

Taglia	A (mm)	B (mm)	C (mm)	R (opzione)	
				n x W000276325	W000276326
15	2450	3420	1925	↓	↓
20	2950	3920	2425	(2997 x n)	+ 1498,5
25	3450	4420	2925		
30	3950	4920	3425		
35	4450	5420	3925		
40	4950	5920	4425		
45	5475	6420	4830		
50	5975	6920	5330		
55	6475	7420	5830		
60	6975	7620	6330		
65	7475	8420	6830		

La longarina principale garantisce il rotolamento e la guida della macchina sulla via di corsa. La trave viene fissata su questa longarina in modo tale che l'asse degli utensili sia posizionato il più vicino possibile dall'asse dei rulli di guida. Il motore di comando longitudinale è situato all'interno della longarina per una migliore protezione.

La longarina secondaria può essere dotata di supporto appositamente studiato per ricevere un 2° motore con opzione doppia motorizzazione.

Per la versione RS la longarina secondaria è il simmetrico della longarina principale. È imperativamente dotata di doppia motorizzazione.

La trave è composta da un tubo a elevata inerzia sul quale sono fissati 2 rotaie di guida. Queste rotaie sostengono i carrelli portautensili. La posizione di queste rotaie è stata studiata per favorire la qualità dello spostamento di questi 2 carrelli garantendo la guida il più vicino possibile dall'utensile.

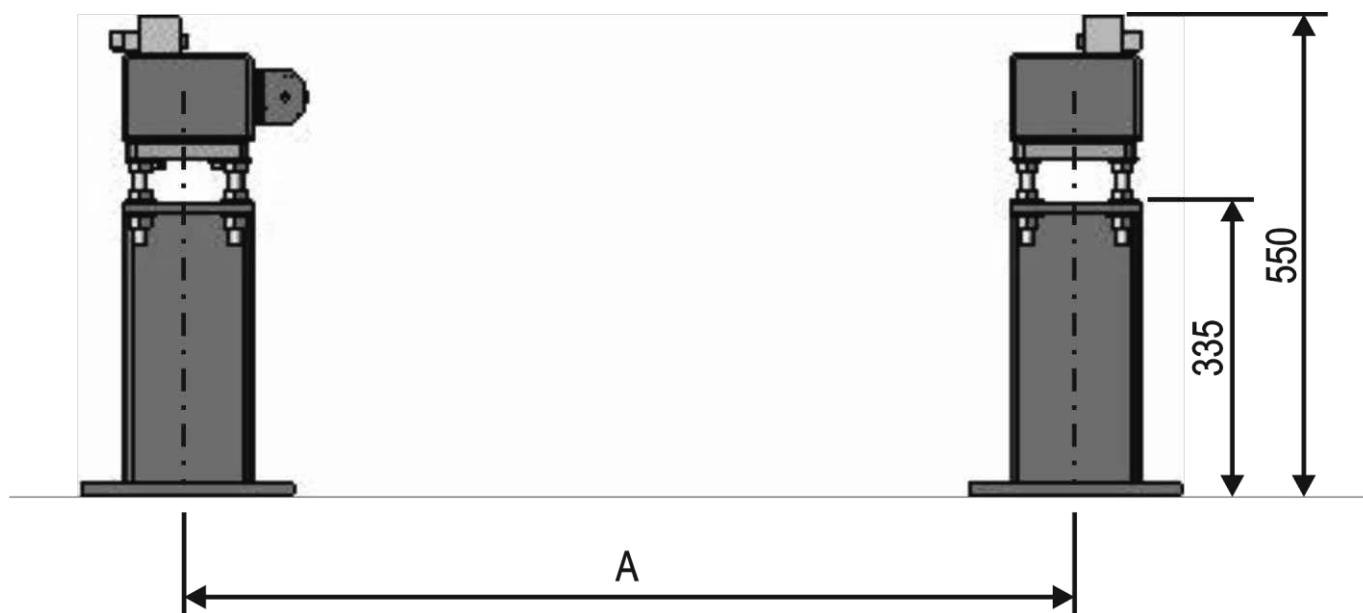
Nella versione RS la trave è stata rinforzata.

Il movimento trasversale è garantito da un carrello motorizzato. Questo trascina anche i carrelli ausiliari tramite un cavo metallico.

La velocità di avanzamento rapido è di 15 m/min

La velocità di contornatura e di lavoro è regolabile da 0,05 a 4 m/min in semplice motorizzazione e da 0,05 a 10 m/min in doppia motorizzazione.

4 - VIA DI CORSA (N° DI RIF. R)



È un gruppo che comprende sempre:

- 2 rotaie attrezzate
- Piastre di regolazione
- Supporto catena d'alimentazione
- Catena alimentazione non attrezzata

Questa via di corsa presenta un'inerzia importante, garantendo così una grande stabilità. Ogni elemento (1 da ogni lato) è costituito da un tubo lavorato sul quale è fissato un tirante che assicura la guida della macchina e sostiene la (o le) cremagliere di avanzamento.

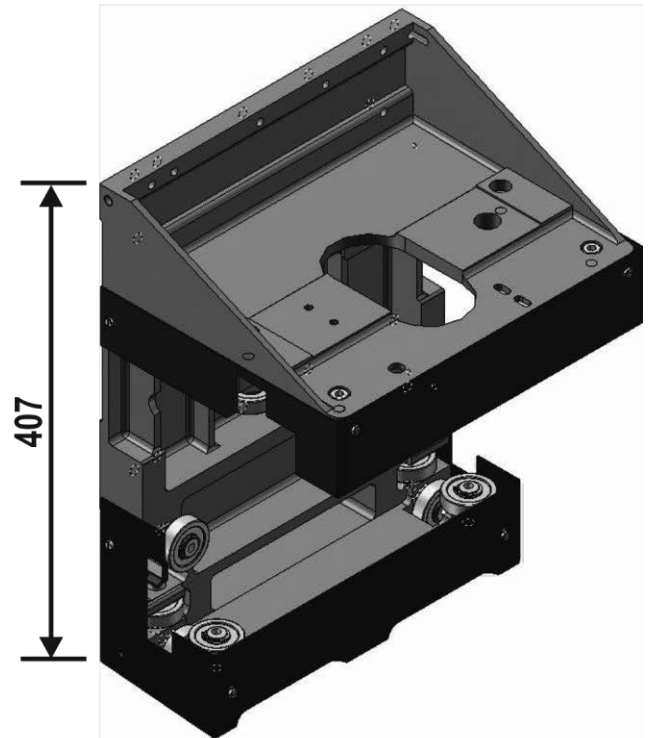
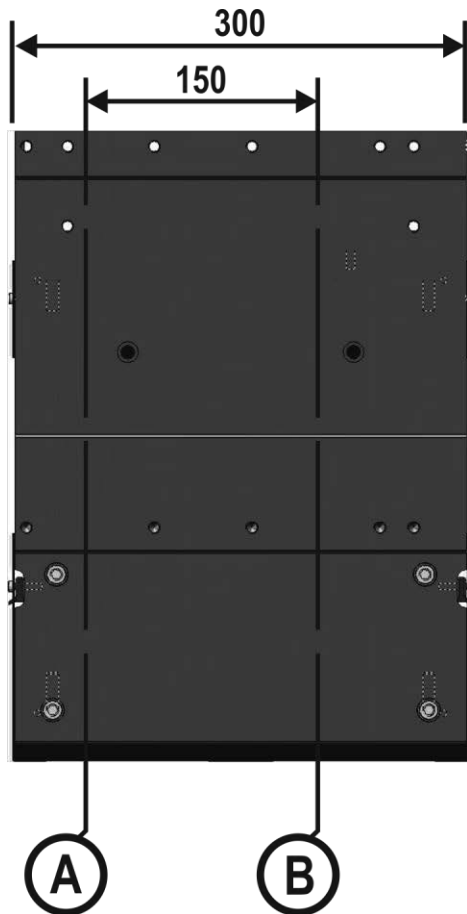
Il gruppo rotaia (lungo 4.5m per la lunghezza di base) poggia su piastre di regolazione, che poggiano a loro volta su piedi metallici. L'altezza della rotaia montata su piedi è di 550 mm.

Il gruppo così realizzato sarà fissato al suolo, l'allineamento è facilitato dalla presenza delle piastre di regolazione. La sicurezza di spostamento è garantita dalla presenza di arresti elettrici e meccanici.

La via di corsa comprende inoltre i gruppi supporto catena e catena d'alimentazione. La catena è fissata nella parte bassa lato esterno della rotaia sinistra. Questi sistemi permettono l'alimentazione della macchina in condizioni ottimali minimizzando nel contempo gli sforzi di trasmissione, limitando l'usura dei cavi, tubi e garantendo la sicurezza degli operatori.

L'installazione delle cremagliere sulla rotaia secondaria permette il funzionamento in doppia motorizzazione.

5 - CARRELLO PRINCIPALE (N° DI RIF. C)



Questi carrelli in lega leggera, sono dotati di rulli di guida regolabili. La posizione dei rulli è stata studiata per assicurare una guida ottimale.

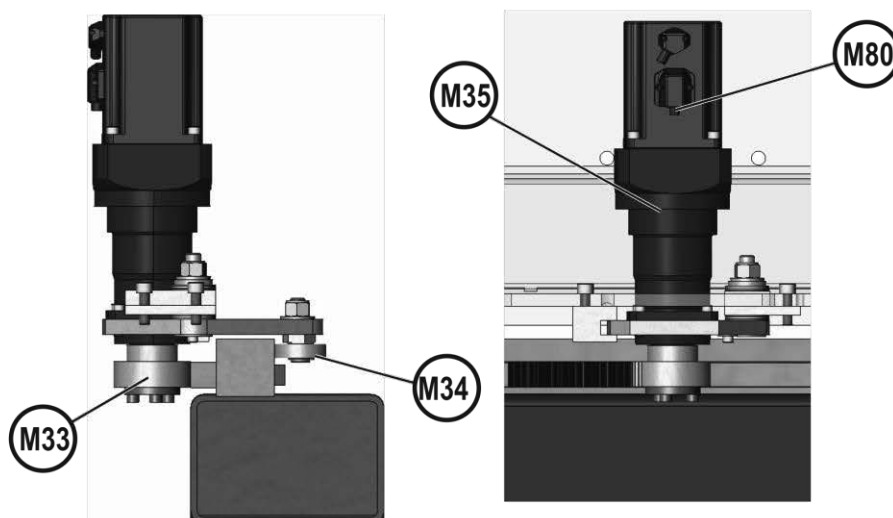
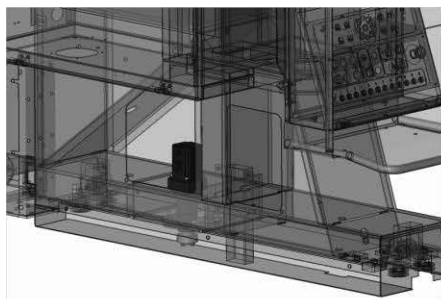
Il carrello motorizzato assicura le seguenti funzioni:

- Supporto motorizzazione trasversale
 - Avanzamento dei carrelli ausiliari.
 - Supporto di uno o più attrezzi.
- (Secondo versione)

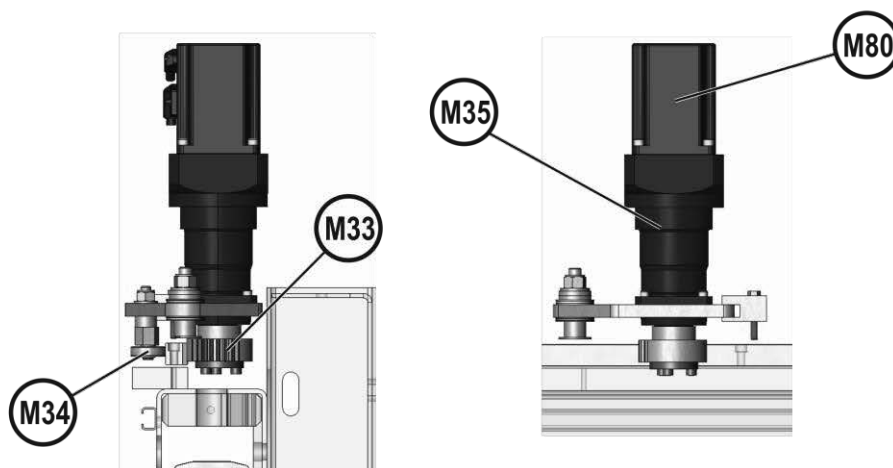
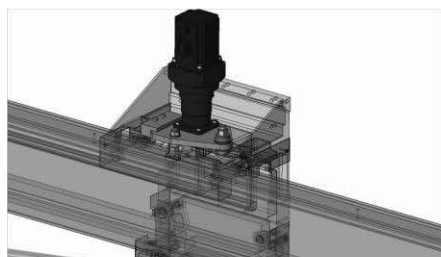
Gli attrezzi standard possono essere fissati in due posizioni A o B secondo le esigenze del cliente.

6 - MOTORIZZAZIONE

MOTORIZZAZIONE LONGITUDINALE



MOTORIZZAZIONE TRASVERSALE



- Ogni gruppo comprende principalmente:
- M80** - motore potenza BRUSHLESS
750W 3000Giri/min
 - M35** - riduttore riduzione 1/ 25
 - M33** - pignone avanzamento modulo2 con 30 denti
 - M34** - contro rullo che limita il gioco pignone cremagliera

7 - PULPITO DI COMANDO

Il pulpito di comando di questa gamma mette a disposizione dell'operatore l'unità di comando **HPC DIGITAL PROCESS HPI**, l'insieme dei comandi necessari alla messa in funzione della macchina e al funzionamento del ciclo di taglio.



8 - LIMITE DELLE FORNITURE



Non fanno parte della macchina (da ordinare separatamente):

- Il cavo di alimentazione macchina 3 x 2,5 mm²H07 (W000010099),
- Il cavo rete (con opzione NETWORK),
- Il cavo di comando aspirazione,
- Il cavo per informazioni esterne,
- I dispositivi di sezionamento al suolo
- La protezione meccanica, chimica e termica dei fasci:
 - dall'uscita canalina supporto catena fino alla fonte di energia
 - dall'uscita di catena fino al generatore di taglio (se opzione plasma).

Per i cavi e i tubi che non fanno parte della fornitura della macchina, determinare la loro lunghezza secondo le indicazioni qui sotto.

Distanza tra l'uscita catena al suolo e la fonte di energia

+ ½ lunghezza della via di corsa

+ ½ lunghezza trave

+ 3 m

9 - OPZIONI

PROLUNGA DELLA VIA DI CORSA

N° W000276325 lunghezza 3 m

N° W000276326 lunghezza 1,5 m

Quest'opzione permette di allungare la via di corsa di base con elementi lunghi 3 metri o 1,5 metri. La corsa macchina aumenta di:

- 2997mm per opzione 3m,
- 1498mm per opzione 1,5m.

Quest'opzione comprende: le rotaie, i piedi, le canaline e la catena porta-cavi

KIT DI MONTAGGIO DELLE VIE DI CORSA DI BASE O PROLUNGA

N° W000325398 lunghezza 4,5 m

N° W000325399 lunghezza 3 m

N° W000325400 lunghezza 1,5 m

Questo kit di aiuto al montaggio delle vie di corsa contiene:

- la punta da trapano calcestruzzo e,
- i tasselli di fissaggio al suolo dei piedi e delle canaline supporti di catena,
- gli accessori d'allineamento delle rotaie.

PROLUNGA DI CORSA LONGITUDINALE 250MM

N° W000276327 (quantità da ordinare per montaggio posteriore = 2)

Quest'opzione permette di allungare la corsa longitudinale di 250mm (per compensare il divario attrezzo di taglio / marcatore)

COMPLEMENTO PROLUNGA DELLA VIA DI CORSA DOPPIA MOTORIZZAZIONE

N° W000325396 lunghezza 3 m

N° W000325397 lunghezza 1,5 m

In aggiunta all'opzione prolunga in caso di doppia motorizzazione

BRACCIO DI TRAINO CATENA SULLA LONGARINA SECONDARIA

N° W000325406

N° W000118439 per macchina simmetrica

Quest'opzione è necessaria per agganciare la catena longitudinale sulla longarina secondaria

KIT CATENA AÉREA

N° W000276337

Quest'opzione permette di posizionare le catena porta-cavi di alimentazione in altezza e liberare così dello spazio al suolo.

Si installa soltanto sul lato della longarina principale.

Una doppia motorizzazione viene preconizzata per quest'opzione.



I supporti delle canaline porta-cavi sono a carico del cliente

CATENA DI BASE LONGITUDINALE CON ELEMENTI CAPOVOLTI LG 4,5 M**SULLA LONGARINA PRINCIPALE****N° W000276333****N° W000276334 per macchina simmetrica****SULLA LONGARINA SECONDARIA****N° W000276335****N° W000276336 per macchina simmetrica**

Quest'opzione est indispensabile in caso di impianto plasma bitorcia o di elevata potenza. Permette di aggiungere una seconda catena porta-cavi di fronte alla catena di base

Comprende:

- aggancio della catena,
- una catena porta-cavi lunga 4,5m,
- un supporto catena.

PROLUNGA DI CATENA CON ELEMENTI CAPOVOLTI**N° W000276331 lunghezza 3M****N° W000276332 lunghezza 1,5M**

Quest'opzione permette di allungare una catena con elementi capovolti rispetto alla prolunga della via di corsa. Non comprende alcuna canalina.

KIT COLONNA LUMINOSA**N° 0703 3210****KIT COLONNA LUMINOSA + CLACSON****N° 0703 3215**

Quest'opzione permette di mettere in funzione il lampeggiatore e il clacson (secondo l'opzione scelta) quando la macchina è in movimento (X, Y).

BARRIERA IMMATERIALE

Dispositivo di protezione con cellula fotoelettrica della zona di sicurezza macchina

N° W000276649 protezione di una faccia macchina.**N° W000276642** protezione delle 4 facce macchina.**ANTI-COLLISIONE****N° W000325507**

Quest'opzione è necessaria nel caso in cui due macchine sono installate sulla stessa via di corsa.

Impedisce la collisione tra le due macchine provocando un arresto d'emergenza

KIT CAMMA FINECORSA BI-MACCHINA**N° W000325429**

Quest'opzione limita la corsa di ogni macchina per un utilizzo delle due macchine su una stessa via di corsa

SUPPORTO CAMMA PER TAVOLO AZURMATIC**N° 0411 0387 PER MONTAGGIO SU CATENA****N° 0411 0388 PER MONTAGGIO SU TRAVE**

Gruppo meccanico che si sposta con la macchina, permette di comandare l'apertura dei volani d'aspirazione in caso di utilizzo della tavola porta lamiera aspirante

KIT CAMMA PASSAGGIO VASCA**N° W000263088**

Quest'opzione delimita la corsa longitudinale secondo la taglia delle tavole di taglio.

4° ASSE**N° W000262013**

Quest'opzione permette di motorizzare un secondo carrello principale per l'indexaggio automatico di una bitorcia plasma.

Il posizionamento dei 2 carrelli avviene in modo indipendente e permette di tagliare 2 pezzi identici simultaneamente.

CARRELLO SECONDARIO ATTREZZATO**N° 0703 3550**

È necessario per il montaggio del cannello di base e del suo porta-attrezzi quando la macchina è dotata di procedimento al plasma e per 2 attrezzature plasma

Quest'opzione comprende:

- il carrello secondario
- il freno del cavo

Questo carrello viene montato sulla trave. Per regolare l'interasse tra il porta-attrezzi, un'impugnatura permette un serraggio sul cavo di traino (trefolo alto). L'utilizzo di quest'impugnatura sul trefolo opposti al cavo permette di eseguire tagli simmetrici.

PORTA-ATTREZZI COMPLEMENTARE**N° W000260759 corsa 150****N° W000325001 tipo RS corsa 150****N° 0705 4215 tipo RS corsa 250**

È necessario per il montaggio di un cannello supplementare

Comprende il carrello secondario 0703 3550

Si possono montare più porta-attrezzi complementari (5 complementari al massimo).



Attenzione il numero di porta-attrezzi limita la corsa trasversale della macchina

CLIMATIZZAZIONE PULPITO**N° W000261789****VORTEX : W000376714**

È preconizzato quando la macchina funziona in un'atmosfera superiore a 35°

RISCALDAMENTO PULPITO**N° W000265262**

È preconizzato quando la macchina funziona in un'atmosfera inferiore a 0° o con variazioni di temperature importanti

VISIO PROCESS (2 massimo/macchina)**N° W000262016**

Una telecamera permette di visualizzare sul display di comando il posizionamento della torcia. La zona controllata, di circa 250 mm di diametro, favorisce il posizionamento anteriore e durante il taglio e la sorveglianza dell'arco.

Qualunque sia l'ubicazione del pulpito di comando, l'operatore può controllare il taglio e posizionare la torcia.

Questa telecamera è protetta contro gli effetti abbaglianti dell'arco plasma. La visione sarà, secondo la scelta dell'operatore, in bianco e nero o a colori.

OPZIONE NETWORK**N° W000264745**

L'opzione Network dell'**HPC** permette di scaricare via una connessione Ethernet programmi pezzi sul comando digitale **HPC**.

MARCATORI**PNEUMATICO****N° W000325475****WEN****N° W000325474****FEUTRE****N° W000325480****CPM 360-400-450****N° W000325533****MICRO-MARKING****N° 0705 6225**

Le referenze dei marcatori **OCP / CPM** plasma comprendono soltanto gli adattamenti e non l'impianto plasma

IMPIANTI DI TAGLIO PLASMA**CON TORCIA: CPM400**

Tutti gli impianti comprendono:

La fonte di corrente

- la torcia
- i vari quadri di comando
- i cavi e i tubi interni alla macchina e necessari al suo funzionamento.

Tuttavia, è indispensabile ordinare:

- il fascio di collegamento macchina secondo la lunghezza della via di corsa.

Si rimanda al manuale dell'impianto plasma per ottenere il suo N°

ASPIRAZIONE PLASMA

In quest'opzione un gruppo d'aspirazione è necessario ma non fa parte della fornitura

1 - ASPIRAZIONE PORTA-ATTREZZI PLASMA (1/torcia)**N° W000372326**

L'aspirazione è composta da una cappa. Si fissa sul porta-attrezzi e permette l'aspirazione dei fumi attorno alla torcia.

2 - ASPIRAZIONE TRASVERSALE PER:**Macchina serie 20 n° W000325463****Macchina serie 45 n° 0703 5245****Macchina serie 25 n° W000325464****Macchina serie 50 n° 0703 5250****Macchina serie 30 n° W000325465****Macchina serie 55 n° 0703 5255****Macchina serie 35 n° W000325468****Macchina serie 60 n° 0703 5260****Macchina serie 40 n° W000325468****Macchina serie 65 n° 0703 5265**

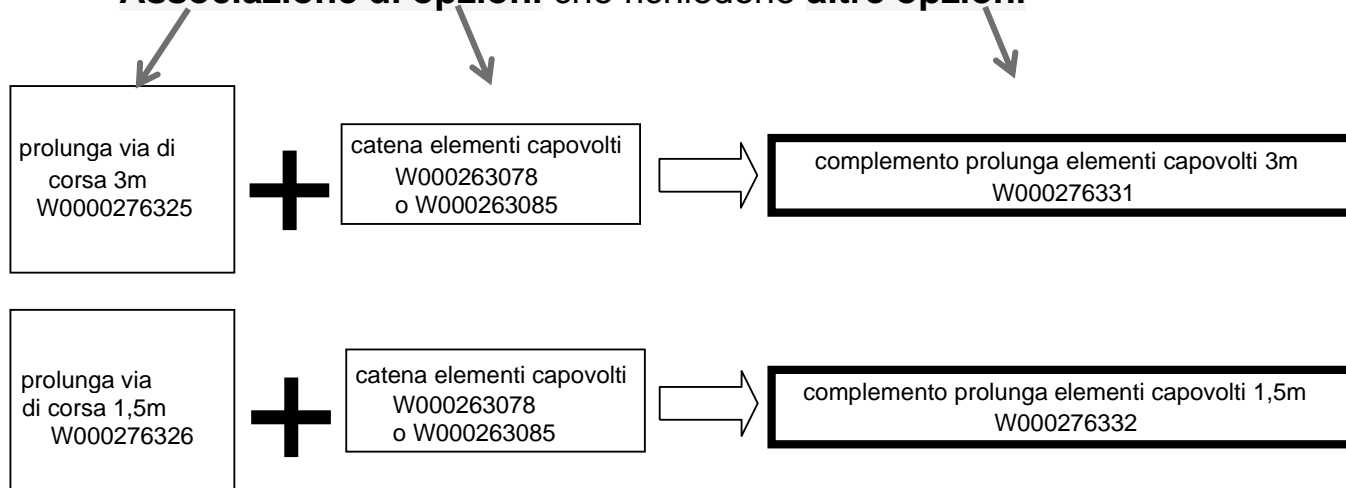
Quest'opzione è indispensabile per completare l'opzione aspirazione porta-attrezzi. Comprende una canalina che raccoglie i fumi del porta-attrezzi verso la longarina principale

3 - ASPIRAZIONE LONGITUDINALE**LUNGHEZZA 4,5M****N° W000325423****LUNGHEZZA 3M****N° W000325424****LUNGHEZZA 1,5M****N° W000325425**

Quest'opzione **facoltativa** permette di canalizzare i fumi della macchina verso un punto fisso al suolo per evacuazione verso l'esterno

PRECAUZIONI D'USO DELLE OPZIONI su OXYTOME/PLASMATOME HPi

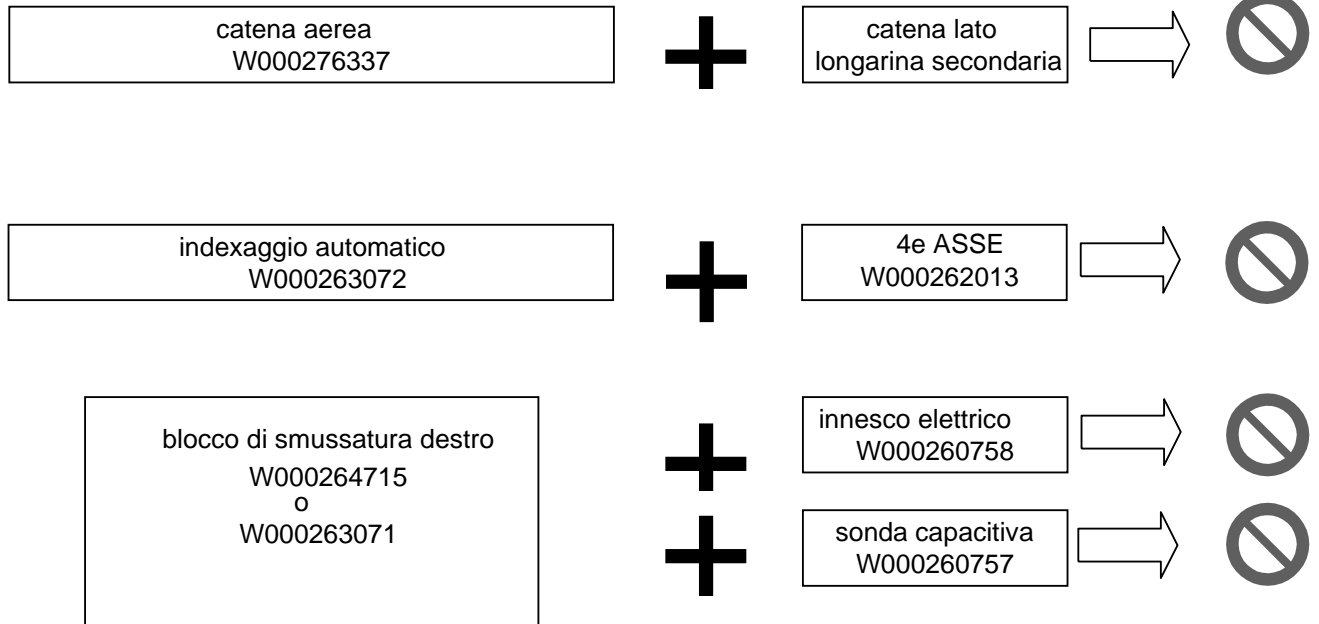
Associazione di opzioni che richiedono altre opzioni



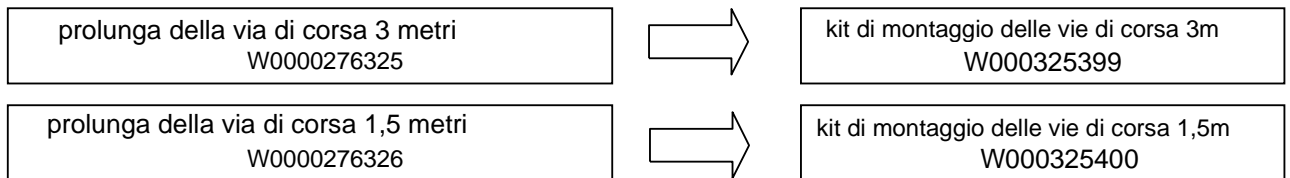
Opzione individuale che richiede altre opzioni



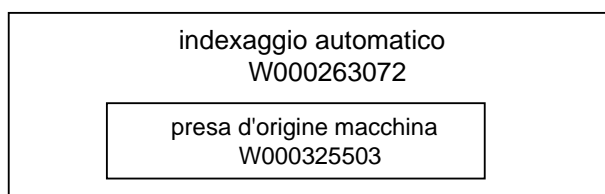
Opzioni incompatibili



Opzioni consigliate



Opzioni integrate



D - MONTAGGIO INSTALLAZIONE

1 - CONDIZIONI DI INSTALLAZIONE

L'INSTALLAZIONE DELL'IMPIANTO DEVE ESSERE REALIZZATA RISPETTANDO LA NORMA DI SICUREZZA NF EN 547 -1 -3 PER GARANTIRE LA PROTEZIONE DELLE PERSONE



**SI DEVONO SODDISFARE I SEGUENTI REQUISITI
PRIMA DI INSTALLARE IL MATERIALE**



ALIMENTAZIONE ELETTRICA vedi il piano d'alimentazione in dotazione

MOLTO IMPORTANTE

Il cavo di alimentazione (fornitura cliente) dovrà avere una sezione appropriata alla potenza dell'impianto. La protezione del cavo di alimentazione e dell'impianto stesso appartiene al cliente.

Questa protezione deve essere appropriata al regime di neutro dell'alimentazione elettrica.

Le informazioni necessarie al dimensionamento della protezione figurano sulla piastra segnaletica dell'impianto.

ALIMENTAZIONE DEI GAS vedi il piano d'alimentazione in dotazione

ALIMENTAZIONE PNEUMATICA vedi il piano d'alimentazione in dotazione

L'utente deve prevedere una fonte d'aria compressa munita di regolatore capace di fornire le portate e le pressioni preconizzate. L'aria deve essere pulita disoleata e sgrassata.

CLASSE DI QUALITÀ: secondo norma ISO 8573-1

Classe di inquinanti solidi	Classe 3	Granulometria 5µm	Concentrazione massica 5mg/m ³
Classe d'acqua	Classe 3	Punto di rugiada maxi sotto pressione -20°C	
Classe d'olio totale	Classe 5	Concentrazione 25 mg/m ³	

ALIMENTAZIONE ACQUA (SE OPZIONE PLASMA E VORTEX) vedi il piano d'alimentazione in dotazione

- Verificare la qualità dell'acqua che alimenta il vortex d'acqua.
- Verificare la portata d'acqua del vortex d'acqua (lo scorrimento dell'acqua del vortex avviene ad ombrello).
Pressione 4 a 6 Bar e 1 a 2 L/min di portata secondo le applicazioni.
- L'acqua utilizzata deve essere demineralizzata con un pH neutro (compreso tra 6,5 e 8,3), una durezza inferiore a 15°F e una resistenza superiore a 100KΩ.cm.
- Secondo le caratteristiche dell'acqua, si consiglia di usare sia un demineralizzatore, sia un sistema di osmosi inversa o tutt'altro impianto deionizzante.



DISPOSIZIONE DEI CAVI E DEI TUBI FLESSIBILI

- Il cliente deve prevedere un mezzo per sostenere e mettere al riparo dalle degradazioni meccaniche, chimiche o termiche, i cavi e i tubi flessibili, dalla loro fonte fino all'entrata della catena porta-cavi e dalla macchina fino all'entrata del pulpito di comando

UTENSILI NECESSARI PER L'INSTALLAZIONE DI UNA MACCHINA

- Livello automatico di precisione (cannocchiali o laser)
- Livello di precisione 1/10 per metro
- Trapano a percussione per calcestruzzo con punta Ø16
- Decometro
- Cordex
- Aspiratore
- Smerigliatrice a banda o tela abrasiva
- 2 Pinze morsa o 2 morsetti a vite
- Chiave piatta da 24
- Chiave poligonale da 24

Materiale necessario per l'installazione dei piedi e dei supporti di canalina:

- Kit di montaggio

N° W000325398 lunghezza 4,5 m

N° W000325399 lunghezza 3 m

N° W000325400 lunghezza 1,5 m o:

32 tasselli per via di corsa 4,50 m e

4 tasselli per i supporti di canalina secondo riferimento qui sotto

una punta per calcestruzzo Ø16

una corda per piano Ø 0,6 lunghezza secondo via di corsa

3 coppiglie cilindriche 6x50.

I tasselli saranno metallici o chimici M16 carico minimo 800daN

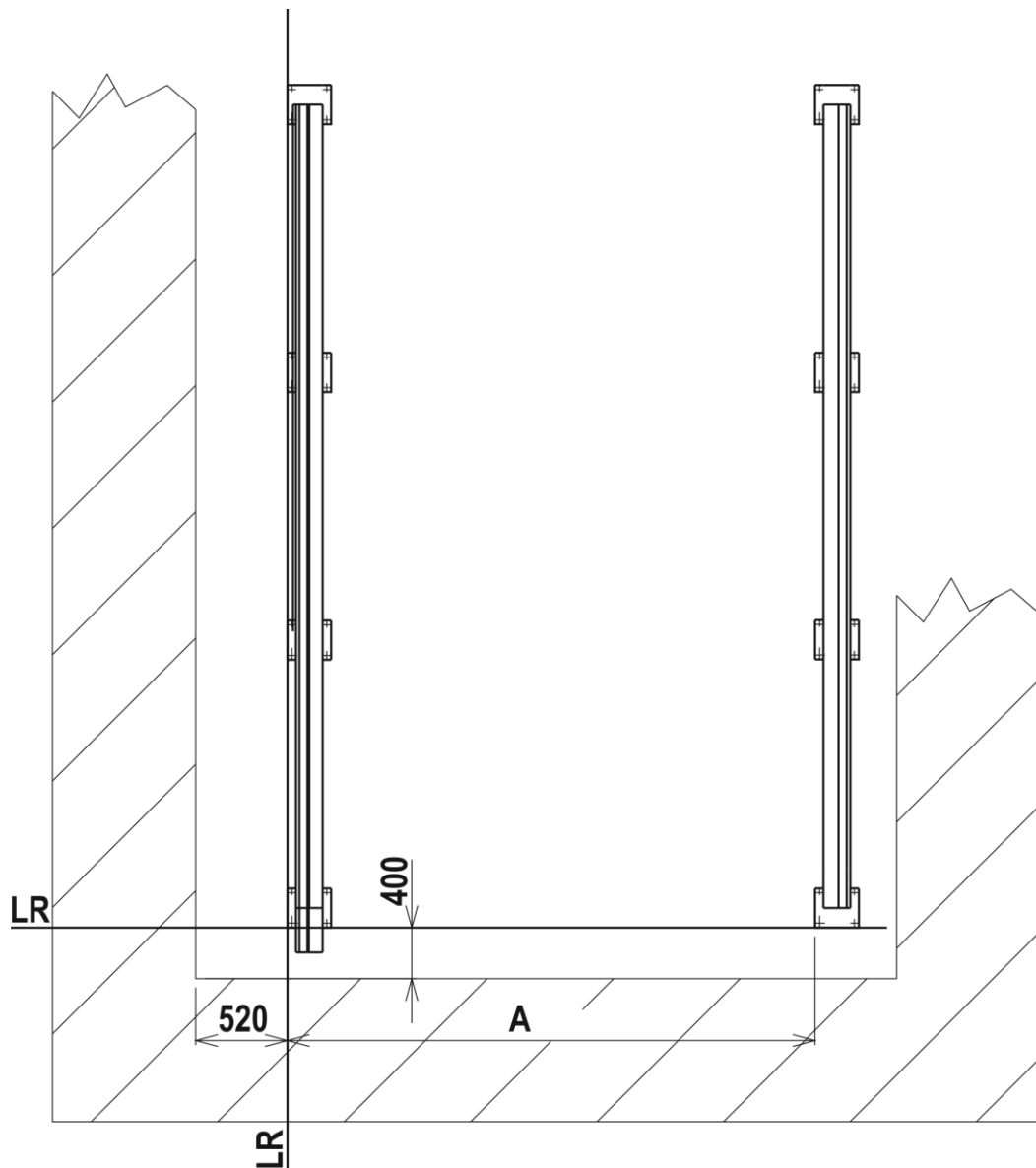
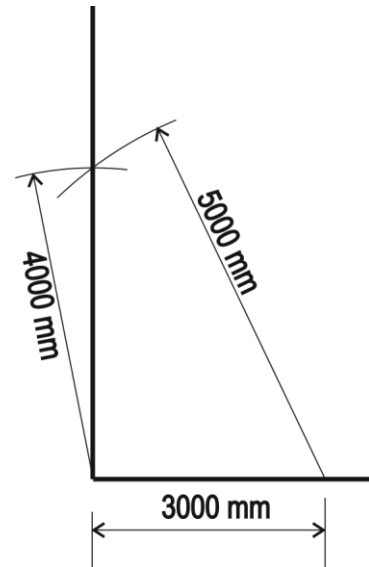
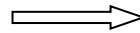
3 - PREDISPOSIZIONE DELLA VIA DI CORSA

Tracciare le due linee di riferimento LR rispetto alla via di circolazione degli operatori

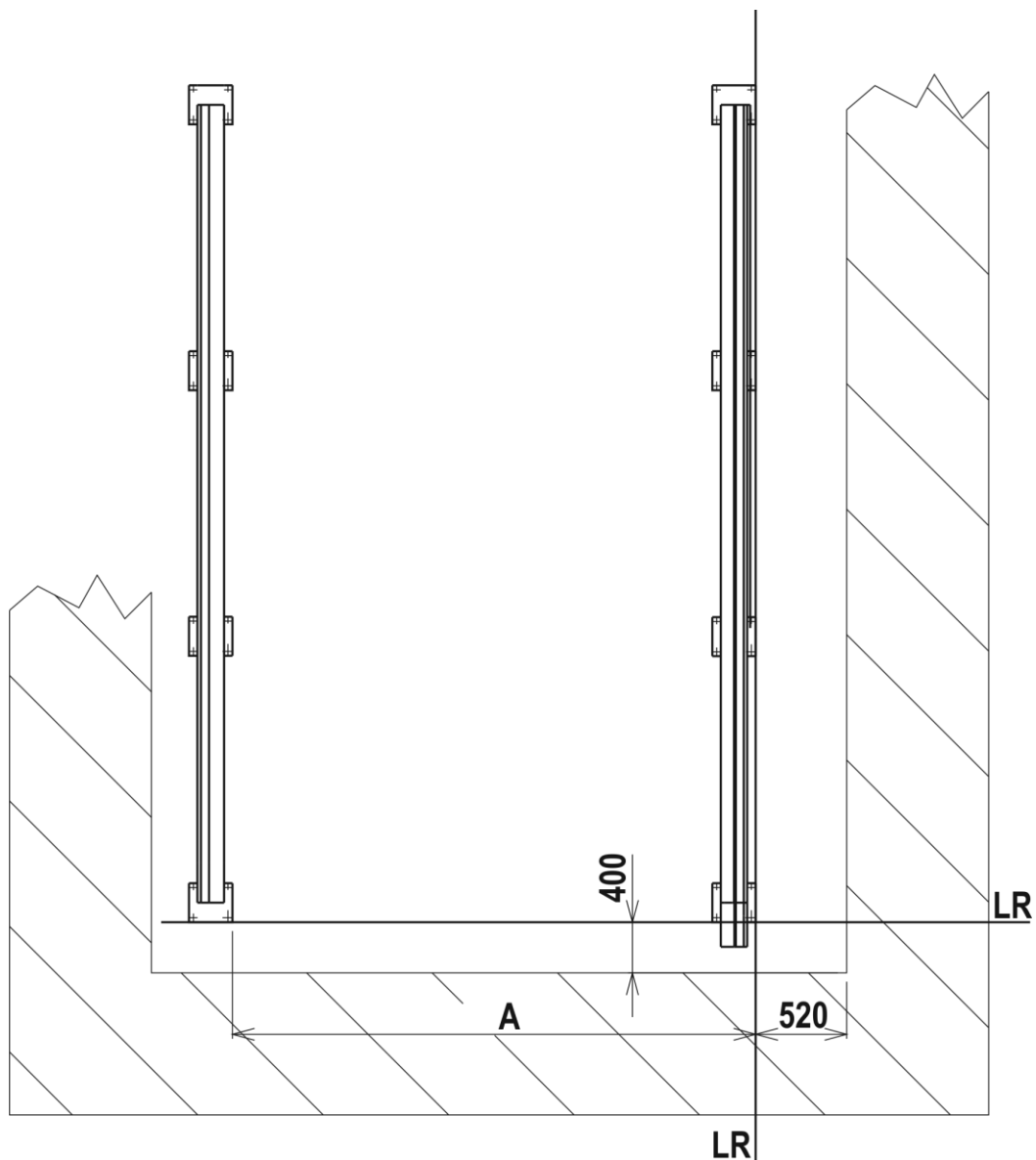
Vedi tracciatura dei corridoi capitolo B

Richiamo del tracciato di 2 linee perpendicolari con il metodo 3-4-5

Vedi la quota A pagina precedente



VERSIONE MACCHINA SIMMETRICA



I - PREPARAZIONE DEI SUPPORTI DI ROTAIA

I supporti di rotaia « N° di Rif. **R6** e **R7** » sono pre-attrezzate in fabbrica con le loro piastre intermedie « N° di Rif. **R2** » montate.

Avvitare le aste di regolazione « N° di Rif. **R3** » nelle piastre « N° di Rif. **R2** » in modo che la parte superiore combaci e poi bloccare con i dadi « N° di Rif. **R4** ».

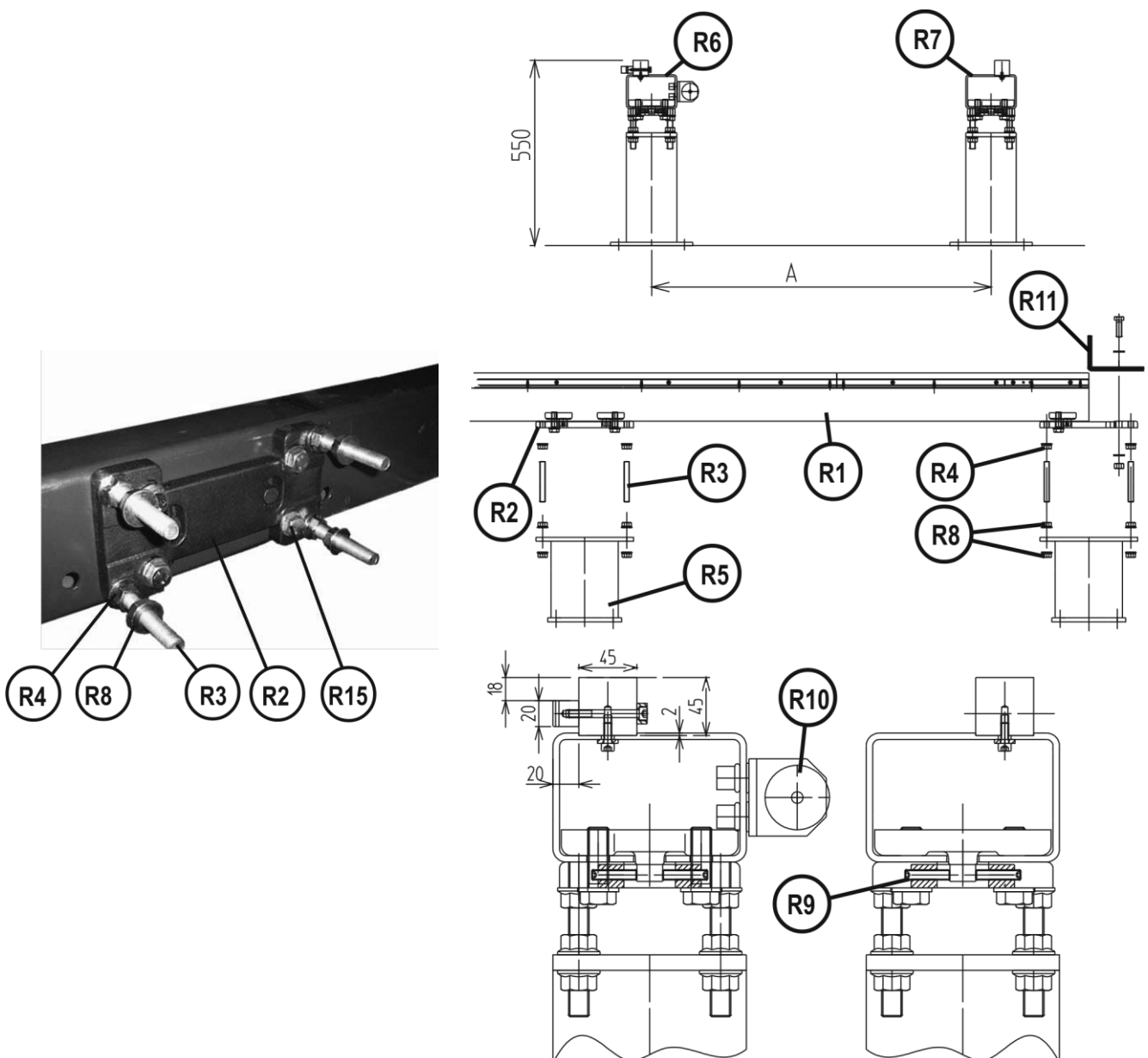
Montare un dado « **R8** » su ogni asta a metà lunghezza.

II - INSTALLAZIONE DEI PIEDI LATO ROTAIA PRINCIPALE

Posare i piedi al suolo senza fissarli secondo il tracciato al suolo.

III - INSTALLAZIONE DEI SUPPORTI DI ROTAIA

Posare i supporti di rotaia attrezzati sui piedi « N° di Rif. **R5** » avvitare il 2° dado « N° di Rif. **R8** » su ogni asta « N° di Rif. **R3** » senza bloccarli in modo da avvicinare la quota di altezza 550mm.



IV - FISSAGGIO DELLE ROTAIE

Le rotaie delle vie di corsa complementari devono essere montate sul posto.

Rimuovere i pezzi di estremità « R37 e R39 » fissati all'estremità della cremagliera sulla via di corsa di base (fig. 1)

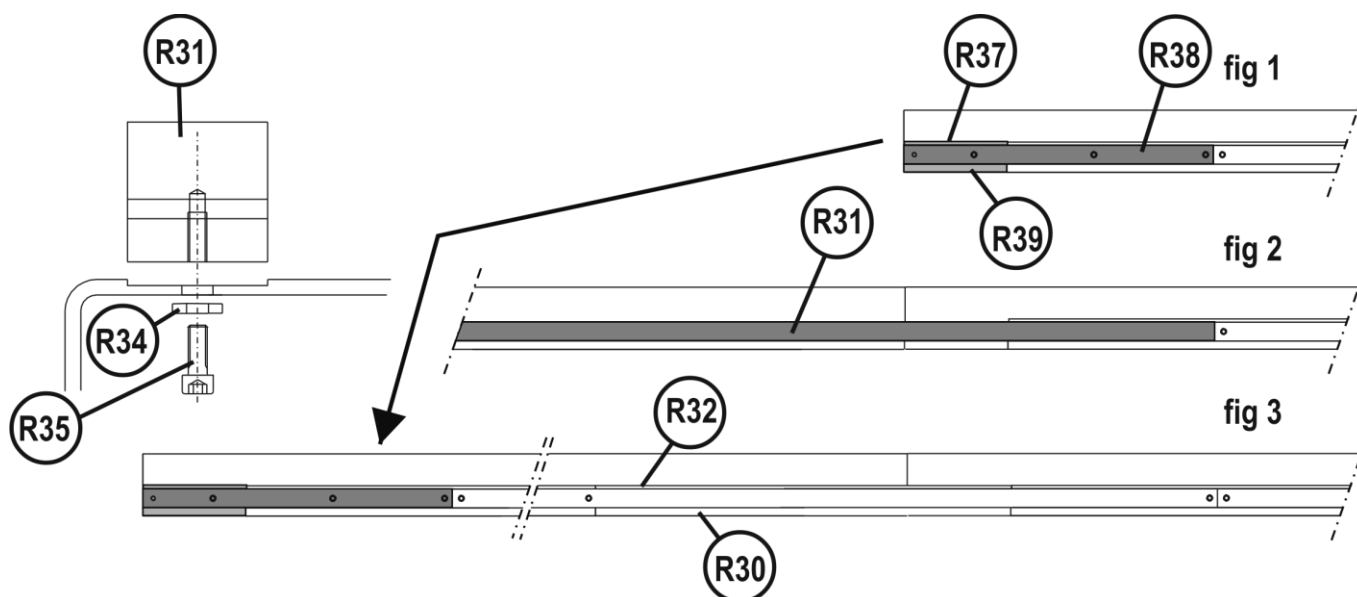
Rimuovere la porzione di rotaia « R38 » lunga 749 mm

Fissare le nuove lunghezze di rotaia « R31 » di 1,5m o 3m secondo l'opzione con le viti « R35 » e le rondelle « R34 ».

All'estremità dell'ultima lunghezza di prolunga reinstallare la lunghezza « R38 » (fig2)

Nota: con un'opzione prolunga 250mm, la rotaia « R38 » è sostituita da quella consegnata con l'opzione.

Prima del blocco accertarsi che ogni estremità di rotaia sia correttamente collegata



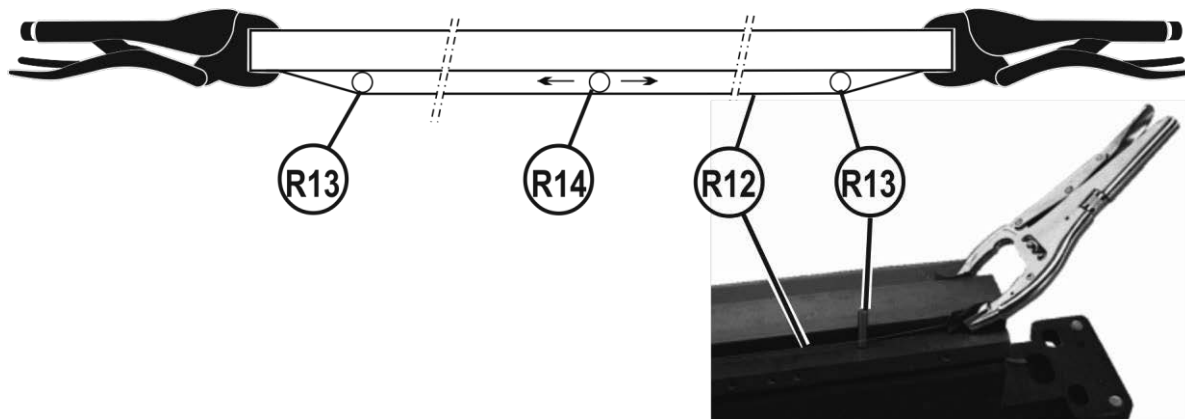
V - FISSAGGIO DEI PIEDI

1 - Controforare i fori di ancoraggio **del primo e dell'ultimo** piede su una profondità di circa 120mm (Punta in dotazione nel kit di montaggio)

2 - Aspirare i fori prima di mettere i tasselli

3 - Posizionare la rondella, iniziare ad avvitare il dado sulla filettatura, poi introdurre il tassello nel foro attraverso il pezzo da fissare

4 - Stringere fino in fondo a mano, poi con una chiave stringere con una coppia di serraggio di 120 Nm (chiave pneumatica raccomandata).



5 - Tendere una corda per piano « N° di Rif. **R12** » e bloccarla ad ogni estremità con una pinza a morse (utilizzare un pezzo di tela smeriglio tra la pinza e la corda per piano per evitare che scivoli),

6 - Mettere un'asta N° di Rif. « **R13** » alle due estremità. Spostare i piedi e la rotaia per avvicinarsi alla rettilineità prevista, facendo scivolare l'asta « **R14** » tra la rotaia e la corda per piano.

7 - Controforare gli altri fori di ancoraggio e fissare gli altri piedi

VI - ORIZZONTALITÀ

Accertarsi che tutte le viti « **R15** » sia correttamente strette

Misurare lo scarto di livello sulla superficie totale del cantiere, con un cannocchiale

Cominciare dal piede situato nel punto intermedio dello scarto di livello e mettere la rotaia a 550mm di altezza tramite i dadi « N° di Rif. **R8** ».

Regolare l'orizzontalità longitudinale di ogni rotaia al cannocchiale e il livellamento trasversale con un livello di precisione al 1/10 su ogni piede tramite i dadi « N° di Rif. **R8** » e bloccare (vedi fig.1,2,3)

Precisione sull'insieme del piano di scorrimento $\pm 0,25\text{mm}$

VII - RETTILINEITÀ

Sbloccare le viti « **R15** ».

Regolare la rettilineità della rotaia principale di guida con una terza asta « N° di Rif. **R14** ». Verificare il passaggio di quest'ultima tra la superficie da controllare e la corda per piano (regolare di conseguenza i difetti).

Tolleranza $\pm 0,1\text{mm}$

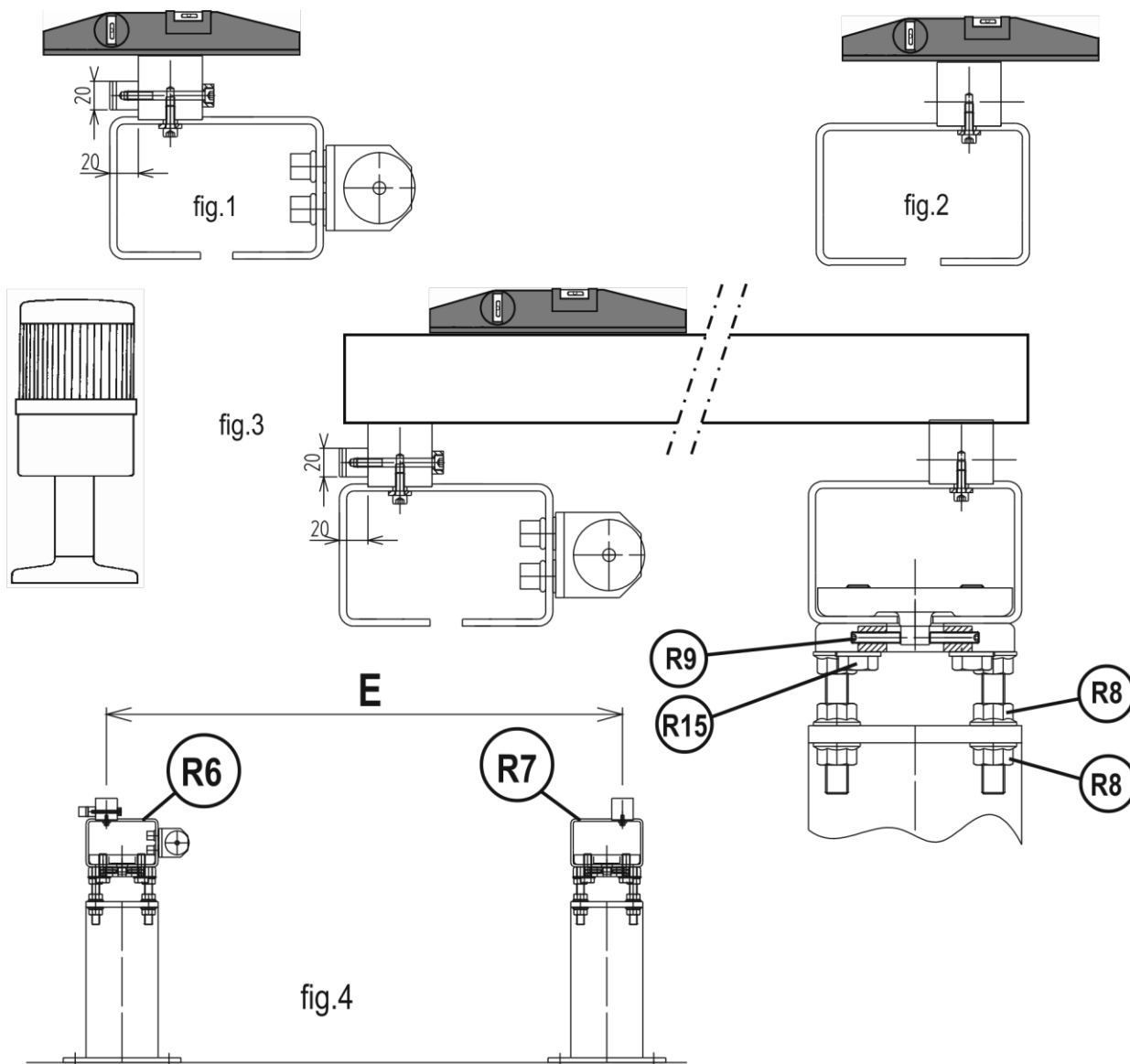
Agire sulle viti « N° di Rif. **R9** » per fare la regolazione.

Bloccare le viti « N° di Rif. **R15** ».

VIII - ROTAIA SECONDARIA

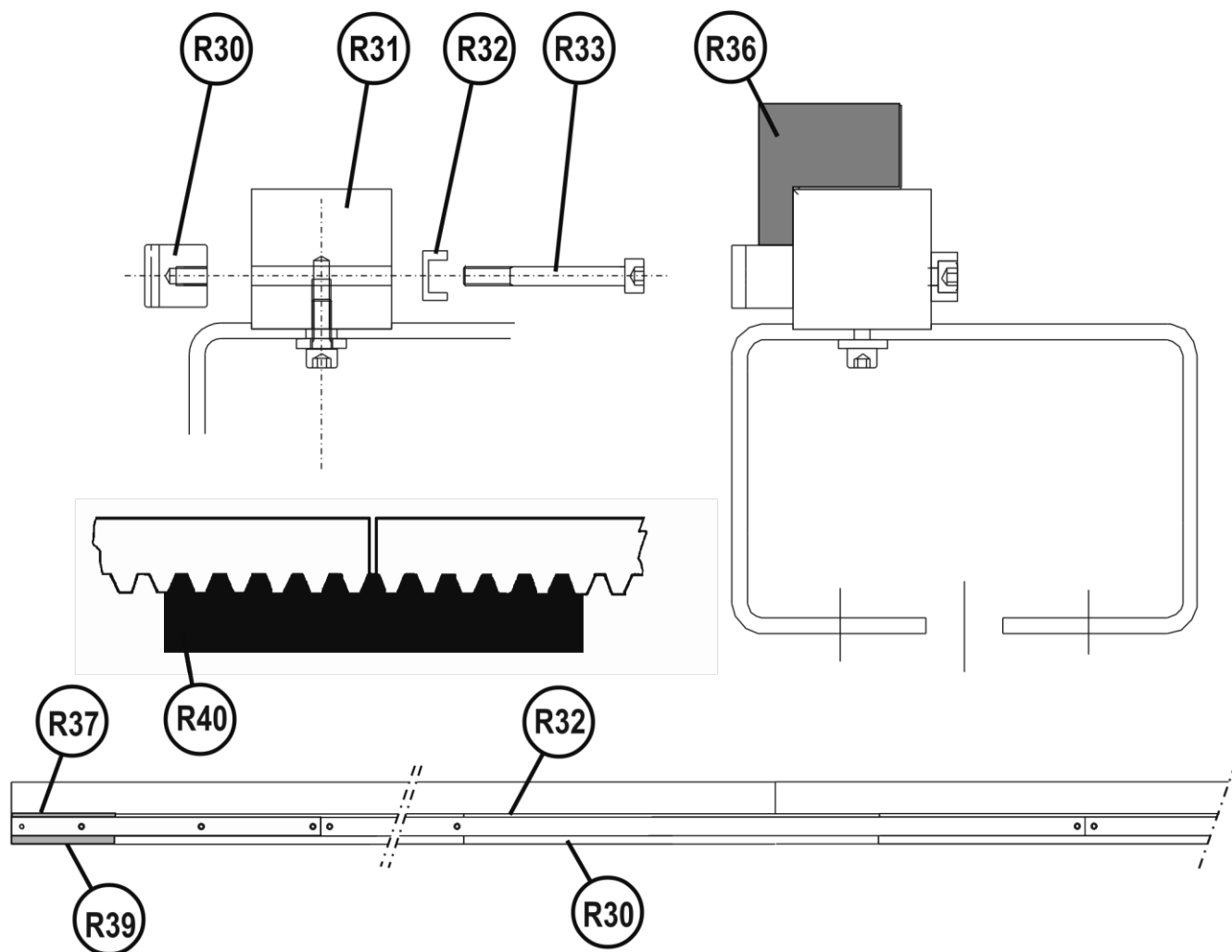
Procedere come per la rotaia principale rispettando la quota « E »

Tolleranza $\pm 1\text{mm}$ fig.4



Verificare di nuovo l'orizzontalità fig.1,2,3.

Taglia	« E » +/- 1mm
15	2515
20	3015
25	3515
30	4015
35	4515
40	5015
45	5540
50	6040
55	6540
60	7040
65	7540



IX - FISSAGGIO DELLE CREMAGLIERE

Le cremagliere delle vie di corsa complementari devono essere montate sul posto.

Fissare le nuove lunghezze di cremagliera « **R30** » da 1m e 2m (1,5m per l'opzione 0703 0670) al seguito della cremagliera di base senza bloccarle con le viti « **R33** » e i pezzi « **R32** ».

All'estremità reinstallare i due pezzi « **R37** et **R39** ».

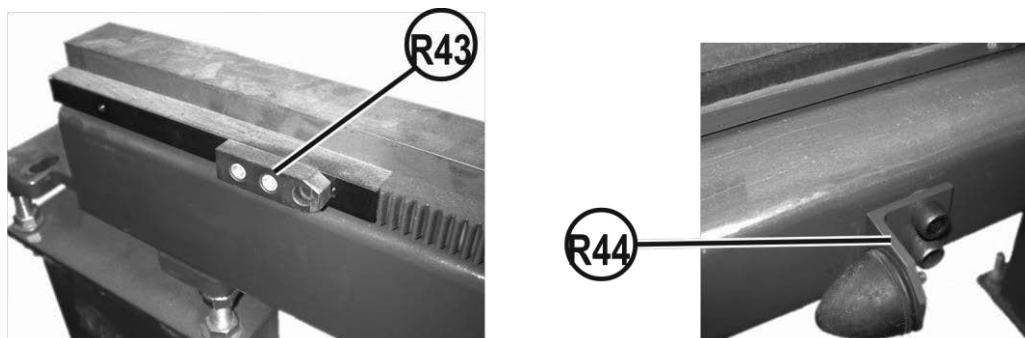
Bloccare le cremagliere dopo aver regolato il posizionamento longitudinale con l'utensile « **R40** » e l'altezza con l'utensile « **R36** ».

Nota: Sulla cremagliera dell'estensione 1,5 m, l'estremità con 2 denti soppressi si monta lato « N° di Rif. **38** ».

CONSIGLIO: per regolare le cremagliere, cominciare nel centro della lunghezza totale della via di corsa, e centrare visivamente la prima vite « **R33** » nell'asse del foro della rotaia.

X - POSA DELLE CAMME FINECORSA MACCHINA

Fissare le camme « R43 » sul tirante « R39 ».



XI - POSA DEGLI ARRESTI MECCANICI MACCHINA

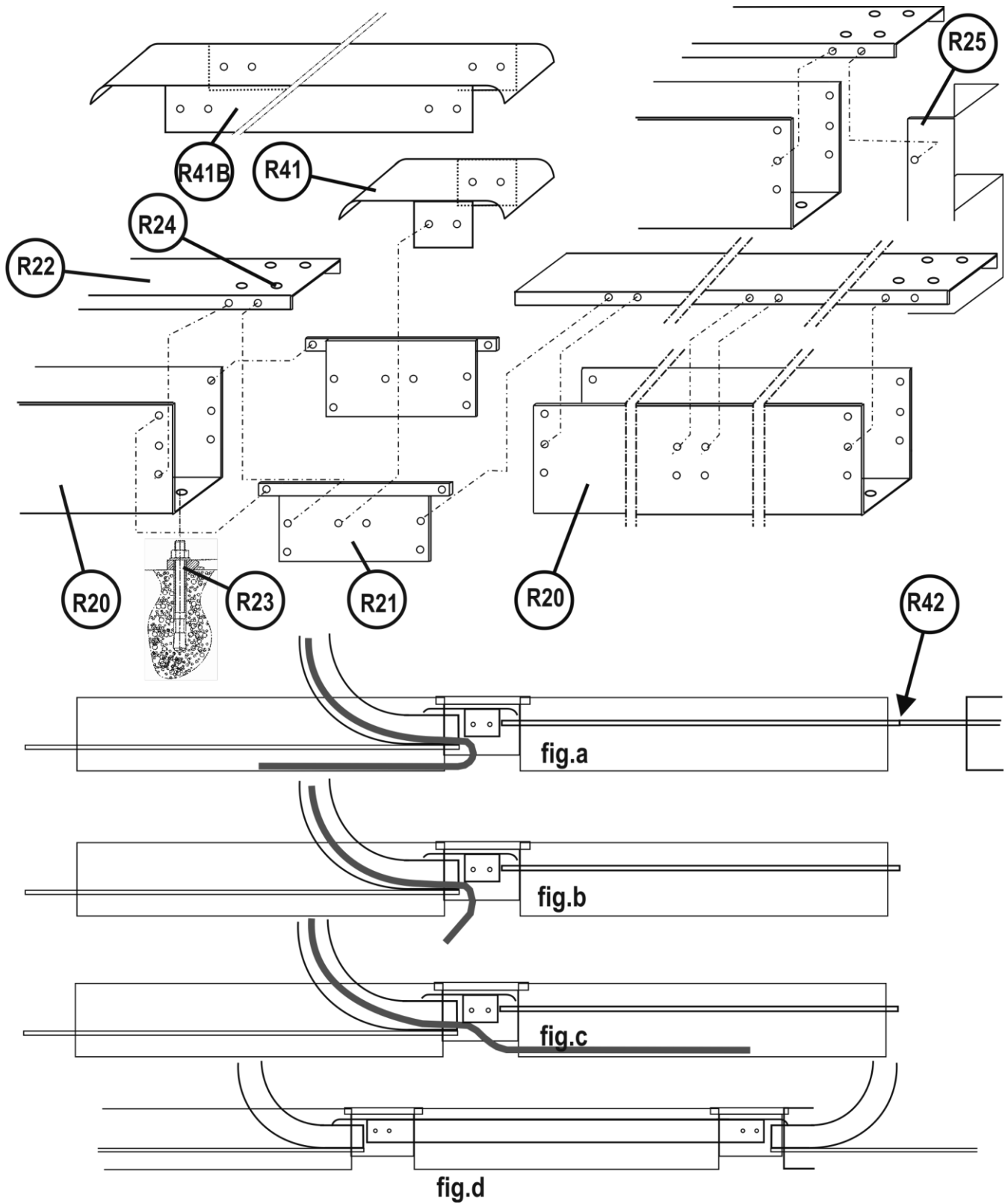
Rimuovere il supporto e l'arresto R44 e fissarli all'estremità della via di corsa

XII - POSA DELLE CAMME ORIGINE MACCHINA (CON OPZIONE)

Si rimanda al manuale d'uso 8695 4320

4 - PREDISPOSIZIONE DEI SUPPORTI DELLA CATENA PORTA-CAVI AL SUOLO

Nota: per una catena aerea si rimanda al piano di montaggio in dotazione.

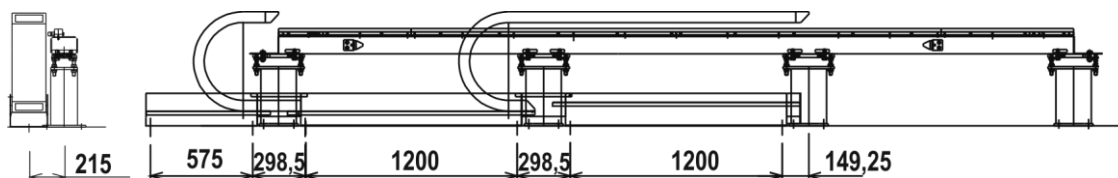


I supporti della catena sono costituiti da più elementi « R20 » fissare al suolo (2 supporti per una macchina di base) e collegarli tra di loro con 2 elementi di collegamento « R21 ».

Una lamiera intermedia « R22 » che si fissa ai supporti, permette un passaggio inferiore per i cavi e i tubi.

- INSTALLAZIONE

Tracciare con una corda per tracciare l'asse delle canaline



- Posare i supporti di canalina « R20 » al suolo e fissarli controforando (stessi tasselli dei piedi) con 2 tasselli per supporto senza bloccarli (Secondo piano di fissaggio sui sotto)
Il supporto lunghezza 625 deve essere posto all'estremità posteriore (e un secondo sul davanti per un montaggio capovolto)
- Collegare i due elementi con gli elementi di collegamento « R21 » tramite viti a testa fresata (testa all'interno affinché nulla di sporgente intralci il passaggio della catena)
- Allineare e **verificare il parallelismo rispetto alla rotaia** dei vari elementi prima di bloccarle al suolo.
- Fissare le lamiere di supporto « R22 » **imperativamente con le 8 viti di fissaggio** all'altezza consigliata
nella parte alta per il davanti della macchina
nella parte bassa per il retro della macchina
nella parte bassa su tutta la lunghezza per un montaggio capovolto (nella parte centrale la lamiera « R22 » è sostituita da « R41B » fig D)
- Accertarsi che i raccordi delle lamiere superiori « R42 » siano corrette per evitare un'usura prematura della catena
- Fissare l'elemento di protezione d'estremità di catena « R41 »
- Fissare l'elemento di protezione anteriore « R25 »

Secondo l'arrivo delle fonti di energia, sarà possibile uscire i cavi in 3 modi differenti secondo le fig.a,b,c.

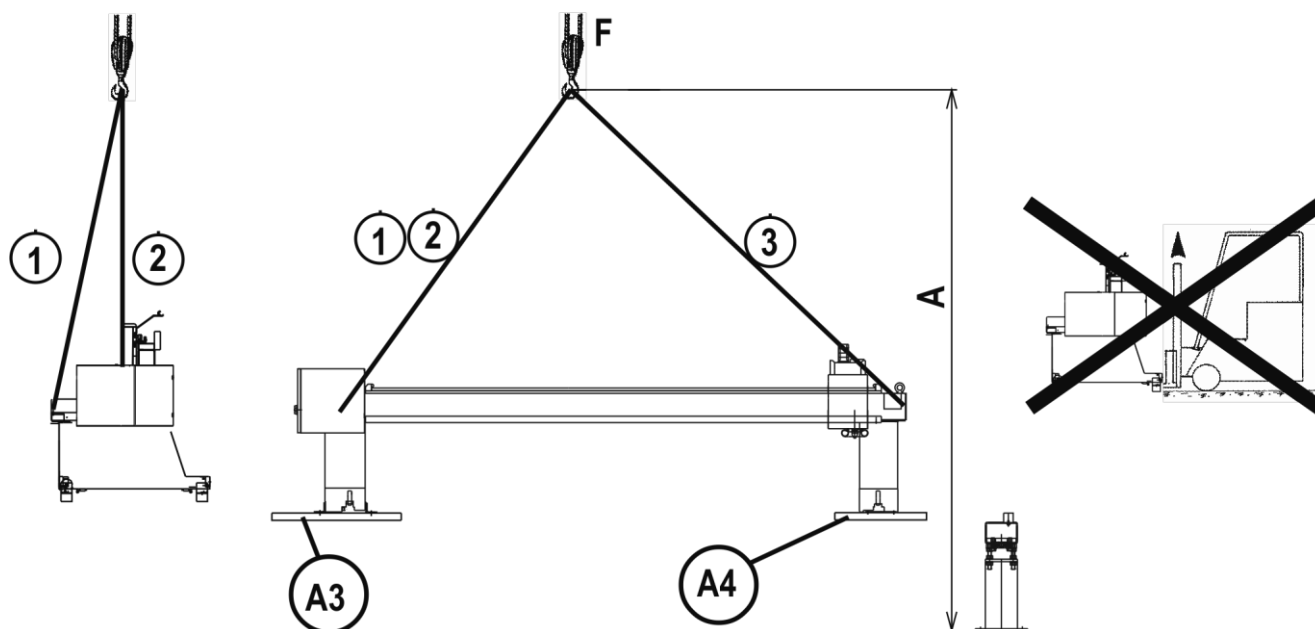
5 - PREDISPOSIZIONE DELLA MACCHINA

I - SOLLEVAMENTO DELLA MACCHINA

I componenti dell'impianto devono essere trasportati nei punti d'imbracatura previsti con del materiale d'imbracatura appropriato.

	15	20	25	30	35	40
F	900daN	1000daN	1100daN	1200daN	1300daN	1400daN
A (minimo)	2900mm	3800mm	4000mm	4500mm	4500mm	4700mm
braca 1	1750mm	2700mm	2850mm	3400mm	3700mm	3700mm
braca 2	1520mm	2500mm	2650mm	3250mm	3350mm	3500mm
braca 3	2775mm	3300mm	3450mm	4000mm	4150mm	4300mm
portanza delle brache	3000daN					

	45	50	55	60	65
F	1600daN	1800daN	1900daN	2000daN	2100daN
A (minimo)	5000mm	5000mm	5300mm	5300mm	5500mm
braca 1	4050mm	4400mm	4800mm	5150mm	5500mm
braca 2	3900mm	4200mm	4600mm	4900mm	5200mm
braca 3	4650mm	5000mm	5200mm	5400mm	5600mm
portanza delle brache	4000daN				



Protezione operatore:
Casco - Guanti - Scarpe di sicurezza

II - POSA DELLA MACCHINA

La macchina è consegnata con un materiale protettivo e di riempimento necessario al suo trasporto. Prima di posare la macchina sulle rotaie procedere come segue:

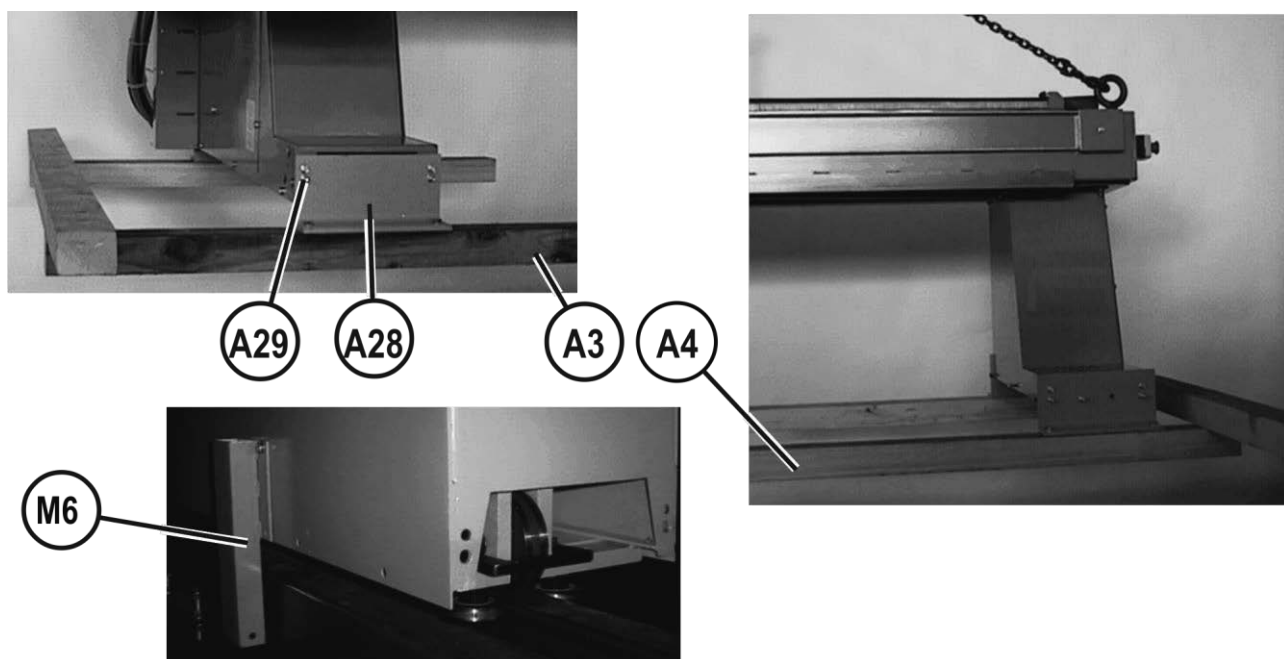
Alzare la macchina come indicato

Rimuovere il materiale protettivo in legno « **A3** » e « **A4** » e gli angolari di fissaggio « **A28** » svitando le viti e i dadi « **A29** »

Rimuovere l'arresto « M6 » farlo ruotare di 180° e reinstallarlo

Posare la macchina cominciando dall'installazione della testata sulla rotaia principale guidando l'insieme per l'introduzione dei rulli guida sulla rotaia e del pignone motore.

Nota: verificare l'introduzione del pignone motore lato rotaia secondaria



III - REGOLAZIONE DEI RULLI

Regolare i 2 rulli di guida esterni « M4 » sulla testata principale tramite gli assi eccentrici, sbloccando il dado « M5 » e la vite « M81 ».

NON STRINGERE TROPPO! I rulli devono poter ruotare a mano.
Bloccare il dado « M5 »

Non sregolare i rulli interni « M11 », se sono regolati in fabbrica

IV - REGOLAZIONE DELLE MOTORIZZAZIONI

Spingere il pignone nella cremagliera sul fondo dell'ingranaggio a denti.

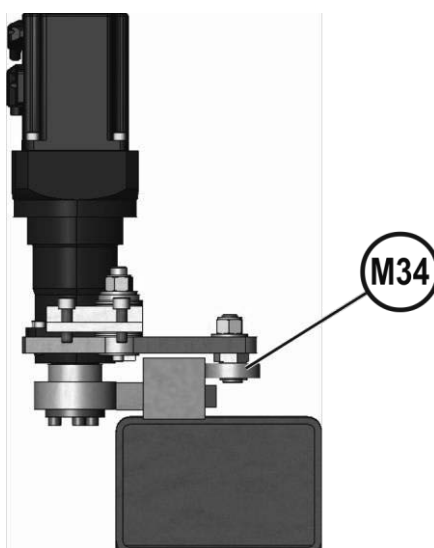
Regolare il controrullo tramite l'asse eccentrico.

NON STRINGERE TROPPO! Il rullo « M34 » deve poter ruotare a mano.

Procedere allo stesso modo lato testata secondaria.



non forzare la macchina per entrare il pignone nella cremagliera lato rotaia secondaria girare il pignone manualmente se necessario affinché i denti siano di fronte a quelli della cremagliera.



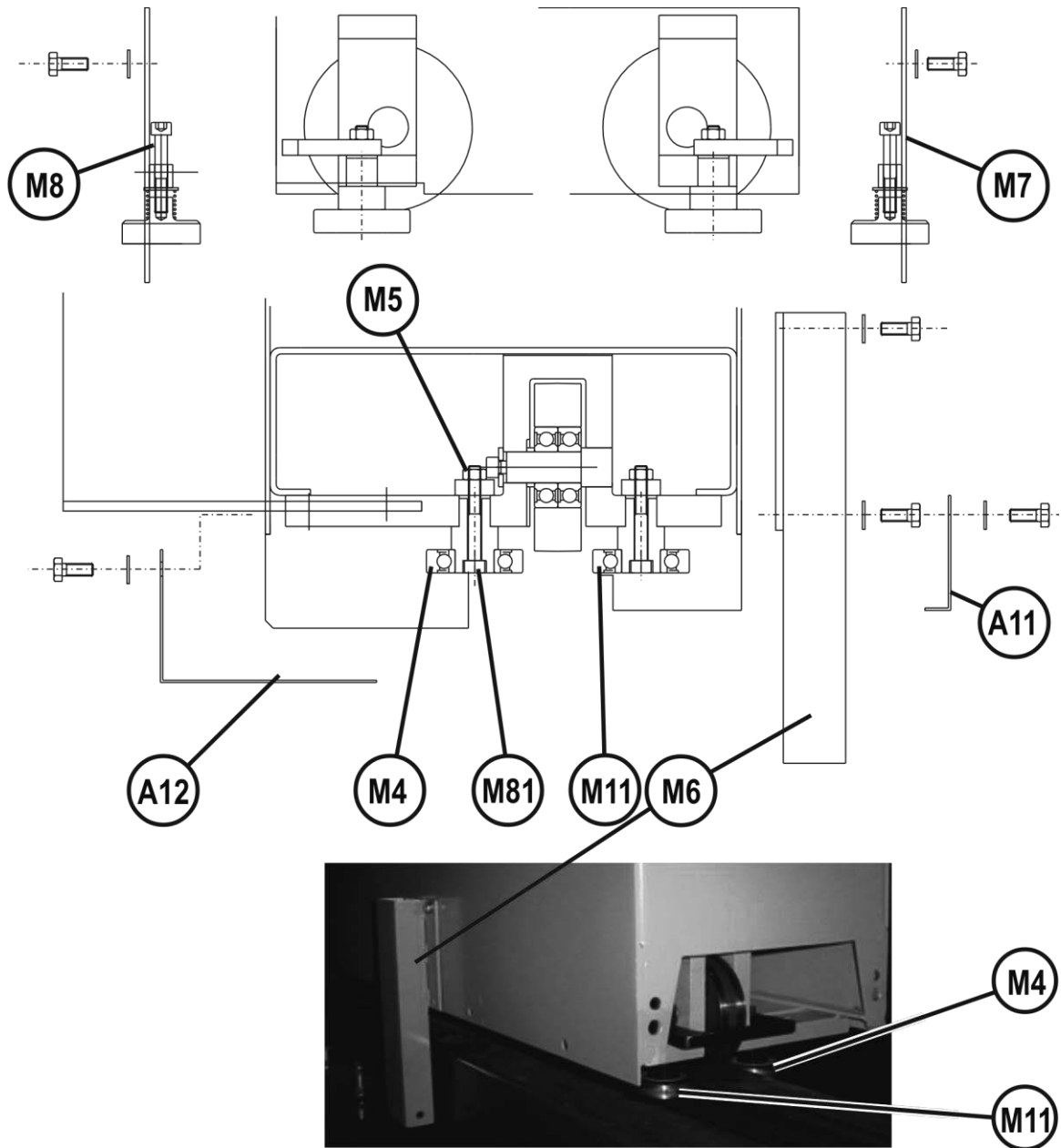
V - RIVESTIMENTO

Fissare i copriestremità « **M7** e **M8** » della testata principale.

Fissare le lamiere di protezione laterali
« **A11** e **A12** ».

Fissare i copriestremità « **M7** et **M8** » lato testata secondaria.

Fissare le lamiere di protezione laterali « **A13** e **A14** »



VI - PREPARAZIONE DELLA CATENA PORTA-CAVI

Vedi il piano d'installazione della catena n° 0409 6422

6 - ALLACCIAMENTO DELLE ENERGIE

Si rimanda ai piani d'installazione e di alimentazione in dotazione



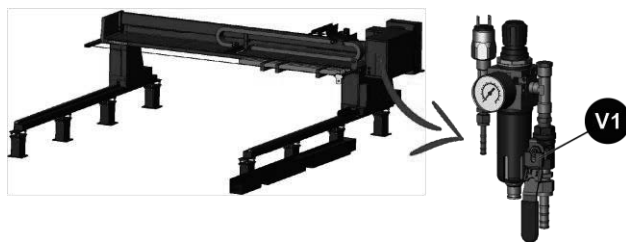
LA VOSTRA MACCHINA È ACCOPPIATA PER UNA RETE 400V

- Potrà essere collegata ad una rete 230V a condizione di cambiare l'accoppiamento sul trasformatore « **T1** » posto nella testata principale e di cambiare i fusibili « N° di Rif. **FU1** ».

E - MANUALE OPERATORE

1 - MESSA IN FUNZIONE MACCHINA

- Aprire la valvola dell'aria compressa "V1".



- Mettere la macchina in tensione tramite il commutatore « Q1 » in posizione « I ».
La spia « T15 » si accende.
- Con un'opzione impianto plasma mettere il generatore di taglio e il raffreddamento in servizio (vedi ISEE del raffreddatore).



Questa macchina funziona con un'unità di comando HPC DIGITAL PROCESS

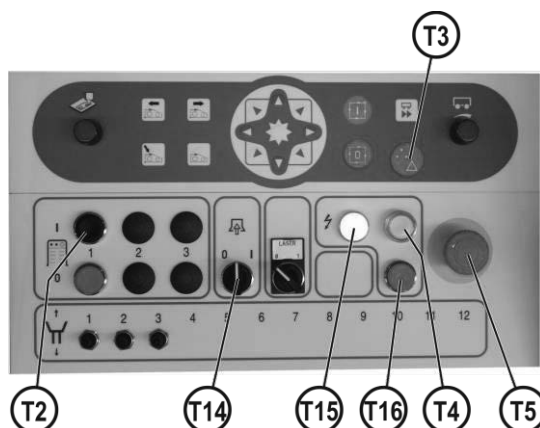
HPI a schermo tattile.

Alla messa in tensione l'unità di comando **HPC DIGITAL PROCESS HPI** s'inizializza. (circa 1min).

Al termine dell'inizializzazione lo schermo diventa:



- Premere sul pulsante « T4 » per mettere la macchina in servizio. Il pulsante « T4 » si accende
- Se il pulsante non si accende, verificare che gli arresti d'emergenza « T5 », in estremità di trave sono correttamente sbloccati
- Mettere in servizio l'aspirazione tramite il commutatore « T14 ».



Nota: il pulsante « T16 » arresto generale non blocca l'aspirazione.

- Alla messa in servizio il **HPC DIGITAL PROCESS HPI** indica difetti relativi alla messa in funzione dell'impianto plasma.
- Per mettere in servizio l'impianto plasma, premere sul pulsante « **T2** ».
- La spia « **T3** » si accende e i messaggi vengono visualizzati nella barra di visualizzazione dello schermo. Cliccare in questa barra e seguire le istruzioni.

La macchina è adesso pronta per funzionare

L' **HPC DIGITAL PROCESS HPI** permette di gestire i parametri di taglio secondo l'impianto e il materiale da tagliare associati a programmi pezzi.

I programmi pezzi provengono da forme standard o importate da DAO

L'associazione di un programma pezzo e di parametri di taglio costituisce un JOB che si può memorizzare.

Ogni programma ed ogni job possono essere copiati, modificati od esportati.

Per eseguire un taglio pezzo, avete a disposizione più possibilità:

- ◆ Selezionare un JOB per realizzare un pezzo già effettuato
- ◆ Selezionare un programma, poi il materiale e la performance di taglio
- ◆ Selezionare una forma standard, inserire la quota poi il materiale e la performance di taglio (per realizzare un nuovo pezzo)

Per maggiori dettagli sull'uso del HPC DIGITAL PROCESS HPI si rimanda al

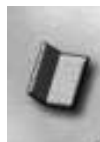
manuale N° 8695 4948 o cliccare in basso a destra su  per ottenere un aiuto sullo schermo in corso.

2 - ARRESTO MACCHINA



Prima di interrompere l'alimentazione della macchina, è imperativo spegnere l'**HPC DIGITAL PROCESS HPI**.

Per spegnere l'**HPC** posizionarsi sulla scheda 1 cliccando su



premere su



poi confermare con



In caso di assenza prolungata dell'operatore o per un intervento sugli attrezzi da taglio, occorre chiudere tutte le alimentazioni di energia

Attenzione : l'interruttore rotante situato a sinistra del pulpito isola soltanto la macchina a portale ma non il procedimento di taglio plasma.

F - SERVIZIO

1 - MANUTENZIONE

- Perché la macchina possa assicurare i migliori servizi in modo duraturo, una manutenzione minima è necessaria.
- La periodicità di queste manutenzioni viene data per una produzione di 1 stazione di lavoro al giorno. Per una produzione più importante, aumentare le frequenze di manutenzione in conseguenza.

Il vostro servizio manutenzione potrà fotocopiare queste pagine per seguire le date di manutenzione e le operazioni effettuate (da segnare nella casella prevista)

Vedi ugualmente la manutenzione nei manuali d'uso delle differenti opzioni.



ATTENZIONE: Durante la movimentazione delle lamiere, prendere un minimo di precauzioni in modo da evitare le collisioni sulla macchina e sulle vie di corsa.

Una collisione su uno degli elementi può provocare un difetto di squadro o un malfunzionamento dell'albero elettrico dunque un taglio di pezzi non conforme.

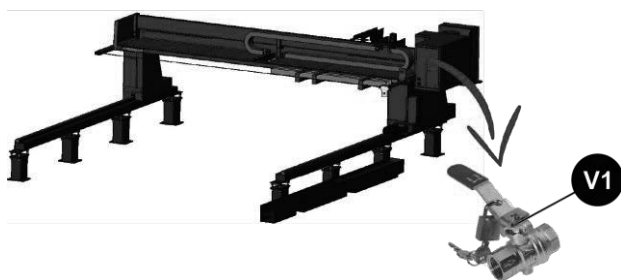


Prima di cominciare un intervento, è **OBBLIGATORIO** mettere fuori tensione la macchina (elettrica, pneumatica, gas,...).

Il blocco di un pulsante di arresto d'emergenza non è sufficiente.

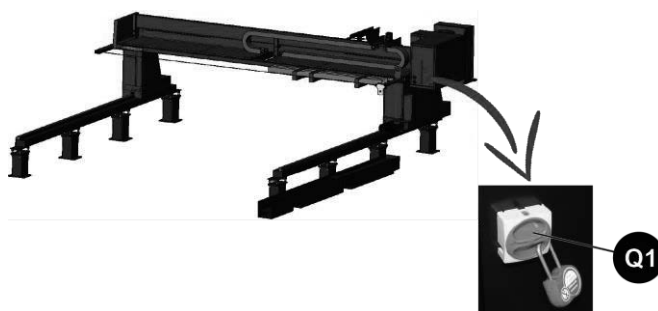
Blocco meccanico:

Il blocco pneumatico si effettua manovrando la valvola sezionabile « V1 ».





Blocco elettrico:

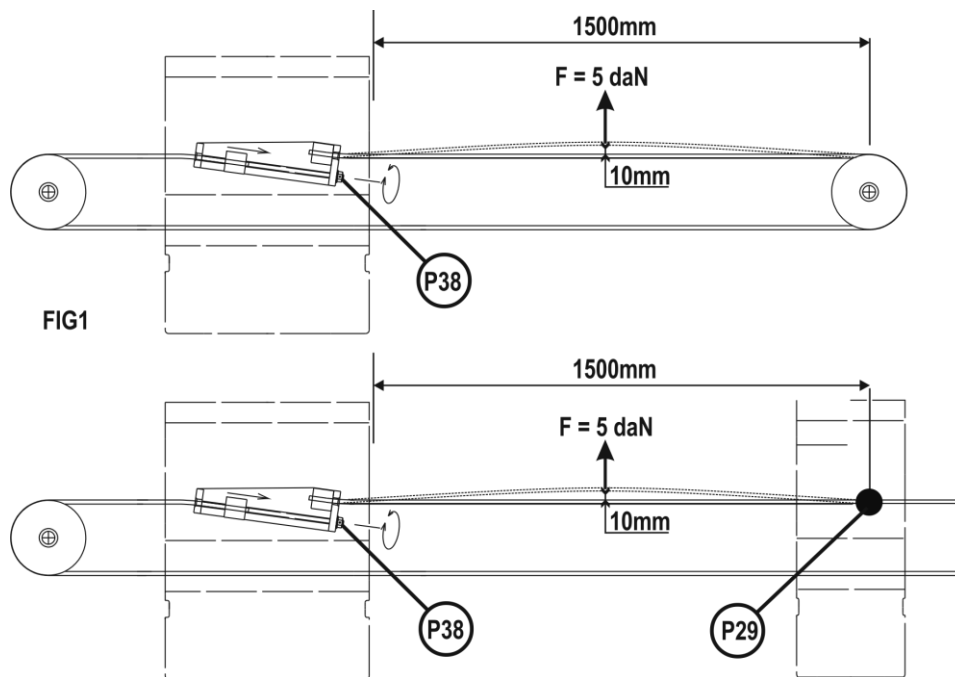
Il blocco elettrico si effettua manovrando il sezionatore « Q1 ».



ATTENZIONE: Ogni intervento in altezza (manutenzione, riparazione) sulla macchina deve effettuarsi con un apparecchio di sollevamento da parte di personale appropriato.

Settimanale

Data della manutenzione: / /	
	- Verificare lo stato dei soffietti di protezione dei porta-cannelli; sostituirli, all'occorrenza.
	- Spazzolare le cremagliere per eliminare le aderenze.
	<p>- Pulizia regolare di tutti i rulli e rotaie:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ rulli delle testate ➤ rulli dei carrelli ➤ rotaie della via di corsa ➤ rotaie di guida della trave. <p>La pulizia va effettuata con un panno secco o imbevuto di solvente, ad esempio BENZINA F o WHITE SPIRIT. (Polverizzare eventualmente sulle rotaie di guida e delle cremagliere della vernice ADERMOS 800 (MOLYDAL).</p>
	- Pulizia generale della macchina per eliminare le polveri.
	- Verifica del circuito pneumatico (vedi pagina seguente).
	<p>- Pulizia dello schermo dell'HPC:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ spegnere il comando digitale ➤ utilizzare acqua saponata e un panno che non fa pelucchi (non utilizzare solventi né prodotti abrasivi).



mensile

Data della manutenzione: / /

	<ul style="list-style-type: none"> - Controllare il corretto funzionamento del circuito gas: manometro, regolatore di pressione, elettrovalvola, valvole, raccordi, ecc. Nota: la tubatura che presenti il benché minimo segno d'affaticamento, usura, rottura, deve essere sostituita con un tubo standardizzato identico.
	<ul style="list-style-type: none"> - Verificare lo stato dei cavi elettrici, in particolare quelli nei pressi dei cannelli e nella catena porta-cavi (sostituirli se necessario).
	<ul style="list-style-type: none"> - Verificare la regolazione dei rulli e dei controrulli di guida della testata e dei carrelli porta attrezzi. Questi devono essere in appoggio, con possibilità di girarli manualmente.
	<ul style="list-style-type: none"> - Verificare i raschiatori. Questi devono appoggiare leggermente sulla rotaia.
	<ul style="list-style-type: none"> - Verificare lo stato d'usura dei pignoni d'avanzamento e delle cremagliere.
	<ul style="list-style-type: none"> - Verificare la tensione del cavo di traino dei carrelli secondari (Fig.1). Se il cavo è usato o sfilato, deve essere cambiato entro i più brevi termini.
	<p>CIRCUITO PNEUMATICO FILTRO</p>
	<p>Per conservare la massima efficacia al filtro e per evitare una perdita di carico, occorre procedere ad una pulizia periodica. I filtri standard sono muniti di uno spurgo semiautomatico per scaricare gli accumuli nel serbatoio.</p>
	<p>Questo spurgo semiautomatico funziona al momento dell'interruzione dell'aria nella canalizzazione a monte.</p>
	<p>In caso di funzionamento continuo, prevedere una manovra manuale periodica dello spurgo.</p>
<p>Occorre procedere alla pulizia del filtro sin dall'apparizione di una concentrazione visibile d'impurità e/o di una caduta eccessiva della pressione</p>	
<p>La pulizia può essere fatta all'alcol. Soffiare poi l'elemento filtrante dall'interno.</p>	
<p>Prima del rimontaggio, applicare sulla filettatura del tappo un rivelatore di perdite di gas del tipo mille bolle oppure dell'acqua saponata. In nessun caso usare corpi grassi (olio o grasso).</p>	

2 - RIPARAZIONE

Si rimanda:

- ⇒ Allo schema elettrico in dotazione o,
- ⇒ All'ISEE dell' **HPC DIGITAL PROCESS HPI** (8695 4948) o,
- ⇒ All'ISEE delle varie opzioni.

Lista visualizzazione allarmi 1/2

0x1001 Registro errore	0x603F Codice errore	0x2001 0x2002 Codice	Nome dell'allarme	Contenuto dell'allarme	Operazioni rilevazione	Reset allarme
Bit4	0x7510	0x10	Errore trama Porta 0 Rx non valida	* Ricezione successiva trama non valida sulla Porta 0	SB	Si
		0x11	Errore trama Porta 1 Rx non valida	* Ricezione successiva trama non valida sulla Porta 1	SB	Si
		0x12	Errore Rx CRC Porta 0	* Errore Rx successivo Porta 0	SB	Si
		0x13	Errore Rx CRC Porta 1	* Presenza di errore Rx Porta 1	SB	Si
		0x14	Errore Tx Porta 0	* Errore Tx successivo Porta 0	SB	Si
		0x15	Errore Tx Porta 1	* Presenza di errore TX Porta 1	SB	Si
	0x7520	0x18	Perdita di collegamento Porta 0	* Cavo Porta 0/1 scollegato o non allacciato	SB	Si
		0x19	Perdita di collegamento Porta 1	Stato Servo-on. Arresto dell'alimentazione ospite	SB	Si
	0x7510	0x1A	Scadenza comunicazione	* Dati di uscita non ricevuti durante il tempo di ciclo regolato	SB	Si
Bit1	0x5400	0x21	Errore dispositivo d'alimentazione circuito principale (Errore dispositivo d'alimentazione)	* Sovrintensità del modulo di avanzamento * Anomalia alimentazione d'avanzamento * Surriscaldamento del modulo di avanzamento	DB	Si
	0x5210	0x22	Errore rilevazione corrente 0	* Anomalia valore di rilevazione della corrente elettrica	DB	Si
		0x23	Errore rilevazione corrente 1	* Anomalia circuito di rilevazione della corrente elettrica	DB	Si
		0x24	Errore rilevazione corrente 2	* Anomalia di comunicazione con il circuito di rilevazione della corrente elettrica	DB	Si
	0x8312	0x25	Errore 1 Assenza sicura coppia (forza) (STO)	* Errore di sincronizzazione entrata Assenza sicura coppia (forza) (STO)	SB	No
	0x26	Errore 2 Assenza sicura coppia (forza) (STO)	* Guasto circuito Assenza sicura coppia (forza) (STO)	SB	No	
Bit1	0x8311	0x41	Sovraccarico 1	* Guasto circuito Assenza sicura coppia (forza)	SB	Si
	0x2220	0x42	Sovraccarico 2	* Sovraccarico di livellamento	DB	Si
	0x3212	0x43	Sovraccarico rigenerativa	* Eccesso rapporto di carico rigenerazione	DB	Si
	0x7300	0x44	Errore rilevazione posizione polo magnetico	* Errore di rilevazione CS	—	Si
	0x8400	0x45	Velocità eccessiva continua media	* Velocità eccessiva della velocità media di rotazione	SB	Si
Bit3	0x4110	0x51	Errore temperatura servo-amplificatore	* Rilevazione surriscaldamento della temperatura ambiente dell'amplificatore	SB	Si
	0x4210	0x52	Surriscaldamento RS	* Rilevazione di surriscaldamento resistenza prevenzione corrente di chiamata	SB	Si
		0x53	Surriscaldamento resistenza freno dinamico	* Rilevazione di surriscaldamento resistenza freno dinamico	SB	Si
	0x4310	0x54	Surriscaldamento resistenza rigenerativa interna	* Rilevazione di surriscaldamento della resistenza rigenerazione interna	DB	Si
	0x4310	0x55	Errore esterno	* Anomalia della resistenza rigenerativa esterna, ecc.	DB	Si
	0x4210	0x56	Surriscaldamento dispositivo d'alimentazione circuito principale	* Rilevazione di surriscaldamento del modulo d'avanzamento (15, 30, 50A)	DB	Si
Bit2	0x3211	0x61	Sovratensione	* Tensione CC eccessiva sul circuito principale	DB	Si
	0x3220	0x62	Sottotensione circuito principale ※1)	* Tensione CC bassa sul circuito principale	DB	Si
	0x3130	0x63	Guasto di fase alimentazione principale ※1)	* 1 fase dell'alimentazione trifase del circuito principale è scollegata	SB	Si

0x1001 Registro errore	0x603F Codice errore	0x2001 0x2002 Codice	Nome dell'allarme	Contenuto dell'allarme	Operazioni rilevazione	Reset allarme
Bit2	0x5114	0x71	Sottotensione alimentazione di comando ※2)	* Tensione alimentazione di comando bassa o interruzione momentanea	DB	Si ※3
	0x5115	0x72	Sottotensione alimentazione di comando 1	* Sottotensione di ±12V dell'alimentazione di commutazione di comando	SB	Si
	0x5113	0x73	Sottotensione alimentazione di comando 2	* Sottotensione di ±5V dell'alimentazione di commutazione di comando	DB	Si
Bit0	0x7305	0x81	Connettore codificatore 1 ※4) scollegato	* Interruzione linea di segnale codificatore incrementale (A, B, Z) * Rottura cavo di alimentazione	DB	No
	0x7306	0x83	Connettore codificatore 2 ※4) scollegato	* Interruzione linea di segnale codificatore chiusura completa (A, B, Z) * Rottura cavo di alimentazione	DB	Si
	0x7300	0x84	Errore comunicazione codificatore serie	* Errore di comando CRC, SYNC, FORM, nella comunicazione con il sensore	DB	No
		0x85	Errore processo iniziale codificatore	* Guasto lettura dati CS dal codificatore incrementale * Anomalia del trattamento iniziale del codificatore assoluto * Rottura del cavo	-	No
		0x86	Errore CS	* Salto posizione dati CS	DB	No
0x87		Sconnessione segnale CS	* Interruzione linea del segnale CS	DB	No	

Lista visualizzazione allarmi 2/2

0x1001 Registro errore	0x603F Codice errore	0x2001 0x2002 Codice	Nome dell'allarme	Contenuto dell'allarme	Operazioni rilevazione	Reset allarme
Bit0	0x7300	0xA0	Errore interno codificatore serie 0	* Superamento rotazione codificatore assoluto * Superamento frequente contatore di rotazione	DB	No
		0xA1	Errore interno codificatore serie 1	* Errore multigiro * Tensione batteria debole	DB	Si
	0x7310	0xA2	Errore interno codificatore serie 2	* Errore accelerazione	DB	※ 5
	0x7310	0xA3	Errore interno codificatore serie 3	* Errore velocità eccessiva	DB	※ 5
	0x7300	0xA4	Errore interno codificatore serie 4	* Errore accesso EEPROM interno codificatore	DB	※ 5
		0xA5	Errore interno codificatore serie 5	* Rilevazione del coefficiente rotazione unica non corretta	DB	※ 5
		0xA6	Errore interno codificatore serie 6	* Rilevazione del coefficiente rotazione multipla non corretta	DB	※ 5
		0xA9	Errore interno codificatore serie 9	* Surriscaldamento codificatore con servomotore integrato	DB	※ 5
	0x7320	0xAA	Errore interno codificatore serie 10	* Errore incrementale (errore dati di posizione)	DB	※ 5
	0x7300	0xAC	Errore interno codificatore serie 12	* Generazione errore multirotazione	DB	※ 5
		0xAD	Errore interno codificatore serie 13	* Dati EEPROM integrati codificatore non configurati	DB	※ 5
	0x7303	0xAE	Errore interno codificatore serie 14	* Anomalia uscita resolver	DB	※ 5
0x7304	0xAF	Errore interno codificatore serie 15	* Resolver scollegato	DB	※ 5	
Bit0	0x8400	0xC1	Velocità eccessiva	* La velocità di rotazione del motore è superiore del 120 % alla velocità limite più elevata	DB	Si
		0xC2	Errore di comando velocità	* Non conformità dei segnali comando di corrente ed accelerazione	DB	Si
	0x7122	0xC3	Errore di feedback velocità	* Alimentazione servomotore scollegata ※6)	DB	Si
	0x8500	0xC5	Errore comando di soppressione delle vibrazioni seguito modello	* Tempo di ciclo macchina incompatibile con il comando di soppressione delle vibrazioni seguito modello	DB	Si
Bit0	0x8611	0xD1	Scarto di posizione eccessivo	* Scarto di posizione superiore al valore di riferimento	DB	Si
	0x8500	0xD2	Errore comando di posizione 1	* Comando di posizione fuori intervallo regolazione 0x201D	SB	Si
		0xD3	Errore comando di posizione 2	* Entrata comando di posizione superiore all'intervallo di trattamento	SB	Si
	0xFF01	0xDE	Modifica dei parametri ultimata ※7)	* La modifica dei parametri dei codici motore e sensore è ultimata	-	No
	0xFF00	0xDF	Prova di funzionamento ultimato ※7)	* Rilevazione stato « fine modo prova »	DB	Si

0x1001 Registro errore	0x603F Codice errore	0x2001 0x2002 Codice	Nome dell'allarme	Contenuto dell'allarme	Operazioni rilevazione	Reset allarme	
Bit7	0x5530	0xE1	Errore EEPROM	* Anomalia dell'amplificatore con EEPROM integrata	DB	No	
	0x6310	0xE2	Errore somma del controllo EEPROM	* Errore d'accesso in EPROM RAM integrata CPU (zona intera)	—	No	
	0x5510	0xE3	Errore memoria 1	* Errore d'accesso in RAM integrata CPU	—	No	
	—※8)	0xE4	Errore memoria 2 ※7)	* Errore somma del controllo della memoria flash	—	No	
	0x6320	0xE5		Errore parametro sistema 1	* Parametro sistema fuori intervallo di regolazione.	—	No
		0xE6		Errore parametro sistema 2	* Combinazione di un parametro sistema anormale. * Nessuna concordanza parametro sistema ed amplificatore	—	No
		0xE7		Errore parametro motore	* Somma del controllo di un parametro motore anormale.	—	No
		0x5220	0xE8	Errore circuito circonferenza CPU	* Accesso anormale al CPU e periferici	—	No
	0x6320	0xE9		Errore codice sistema	* Nessuna concordanza regolazione codice carta do comando e sensore	—	No
		0xEA		Errore regolazione codice motore	* Codice motore fuori intervallo di regolazione	—	No
		0xEB		Errore regolazione codice sensore	* Codice sensore fuori intervallo di regolazione.	—	No
		0xEE		Errore regolazione automatica parametro motore 1	* Regolazione automatica parametro motore disattivata	—	No
		0xEF		Errore regolazione automatica parametro motore 2	* Il risultato di una regolazione automatica del parametro motore presenta un'anomalia	—	No
	Bit7	0x8700	0xF1	Errore processo task	* Errore del processo di interruzione del CPU	DB	No
0x6010		0xF2	Superamento tempo di processo iniziale	* Processo iniziale non ultimato durante il tempo di trattamento iniziale	—	No	
—※9)	—※8)	0xFF	Temporizzazione self flash ※7)	* Procedura di riscrittura self-flash ultimata nel tempo specificato	—	No	

※1	Quando la tensione d'alimentazione principale aumenta o diminuisce gradualmente o è interrotta, la tensione bassa sul circuito principale o il guasto di fase dell'alimentazione principale può essere rilevato.
※2	Sottotensione alimentazione di comando o servo pronto OFF è rilevato durante un'interruzione momentanea da 1,5 a 2 cicli. La rilevazione della sottotensione alimentazione di comandi e servo pronto OFF può essere ritardata aumentando il valore di PFDDL (Gruppo B ID16).
※3	In caso di un'interruzione di lunga durata di una fonte di alimentazione di comando, questa sarà considerata come un'interruzione e un reset, e la sottotensione di alimentazione del comando non apparirà nello storico degli allarmi. (Se l'interruzione non supera, in quell'istante, 1 secondo, questa sarà certamente considerata come un'interruzione dell'alimentazione.)
※4	La rilevazione dell'allarme 0x81 non è valida con una frequenza d'ingresso EN1, EN2 di 100 kHz o più al momento della regolazione del codificatore lineare.
※5	Rilevazione unicamente del codificatore di sincronizzazione. A causa di un'anomalia nell'organo principale del codificatore, una reinizializzazione del codificatore può talvolta essere necessaria. Seguire il "Metodo di reinizializzazione del codificatore e degli allarmi" con i codificatori del motore in funzione. Si rimanda a "11.5 Metodo di reinizializzazione del codificatore e degli allarmi"
※6	In caso di rallentamento rapido del motore con allo stesso tempo servo ON, è possibile che un'interruzione della linea d'alimentazione del motore non possa essere rilevata.
※7	Allarme attivato al termine del modo test, codice motore, codice sensore, allarme al momento di una modifica, errore memoria 2 e temporizzazione self-flash non sono conservati nello storico degli allarmi.
※8	"Errore memoria 2" non sarà definito nel dizionario degli oggetti "0x603F."
※9	La temporizzazione self-flash nono sarà definita nel dizionario degli oggetti "0x1001."



ATTENZIONE: La motorizzazione X secondaria è sincronizzata sull'X principale tramite un'istruzione digitale proveniente dal variatore principale. NON INVERTIRE I VARIATORI DI VELOCITÀ Sono programmati per la loro funzione.

3 - PEZZI DI RICAMBIO

Come ordinare :

Le foto o schemi individuano la quasi-totalità dei pezzi che compongono una macchina o un impianto..

Le tabelle descrittive comportano 3 tipi di articoli:

- articoli normalmente tenuti in scorta: ✓
- articoli non tenuti in scorta: ✗
- articoli su richiesta : senza riferimenti

(Per questi, vi consigliamo di inviarci una copia della pagina della lista dei pezzi dovutamente compilata. Indicare nella colonna Ordine il numero di pezzi desiderati e menzionare il tipo ed il numero di matricola del vostro apparecchio).

Per gli articoli riferiti sulle foto o schemi e che non figurano nelle tabelle, inviarci una copia della pagina in questione ed evidenziare il riferimento in questione.

Esempio :

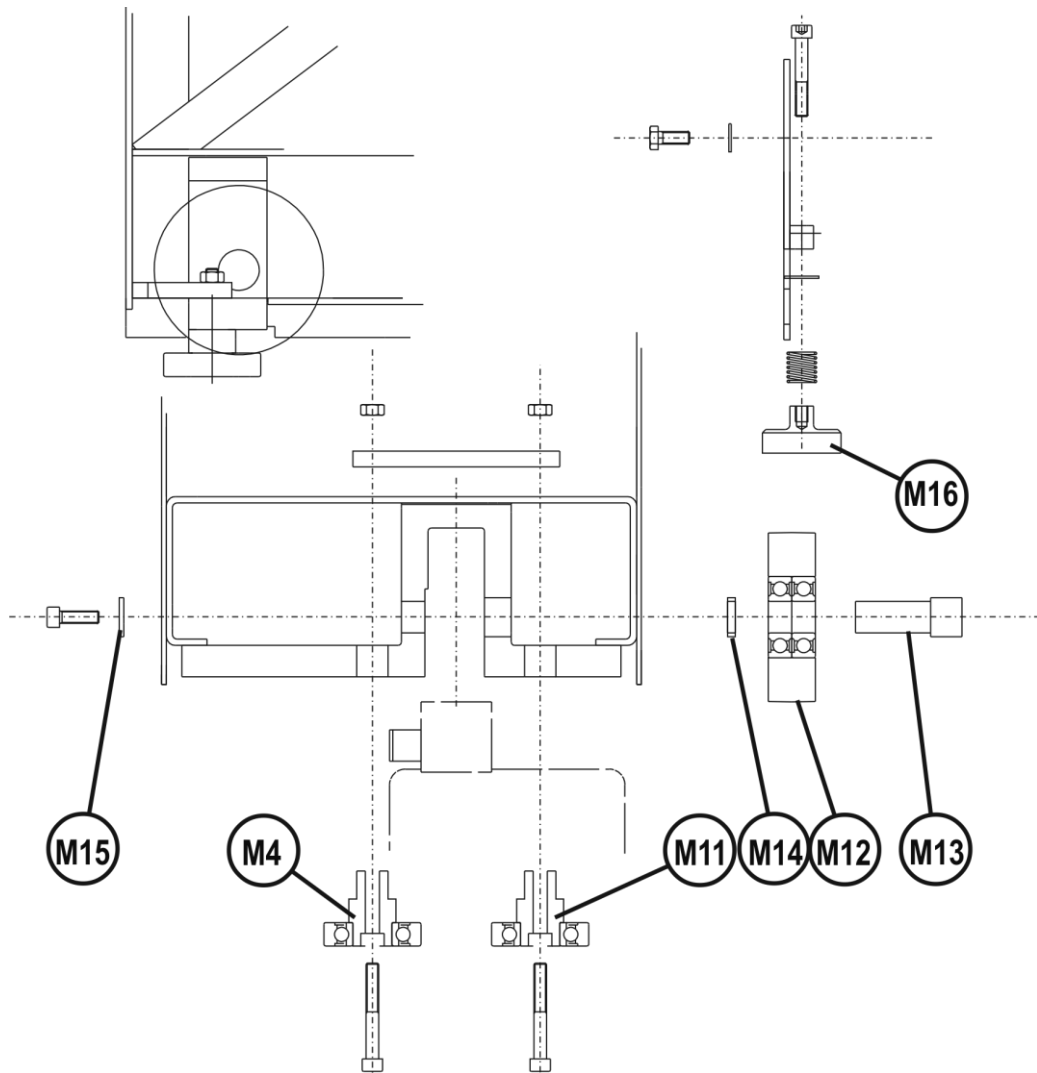
Rif	Rif.	Scorta	Ord.	Designazione
E1	W000XXXXXX	✓		Scheda interfaccia macchina
G2	W000XXXXXX	✗		Misuratore di portata
A3	9357 XXXX			Lamiere faccia anteriore serigrafata

✓	normalmente in scorta
✗	non in scorta
	su richiesta

➤ In caso di ordine di pezzi, indicare la quantità e notare il numero della vostra macchina nel quadro sottoindicato..

CE Type Matricule	TYPO :
	Numero :

TESTATA PRINCIPALE



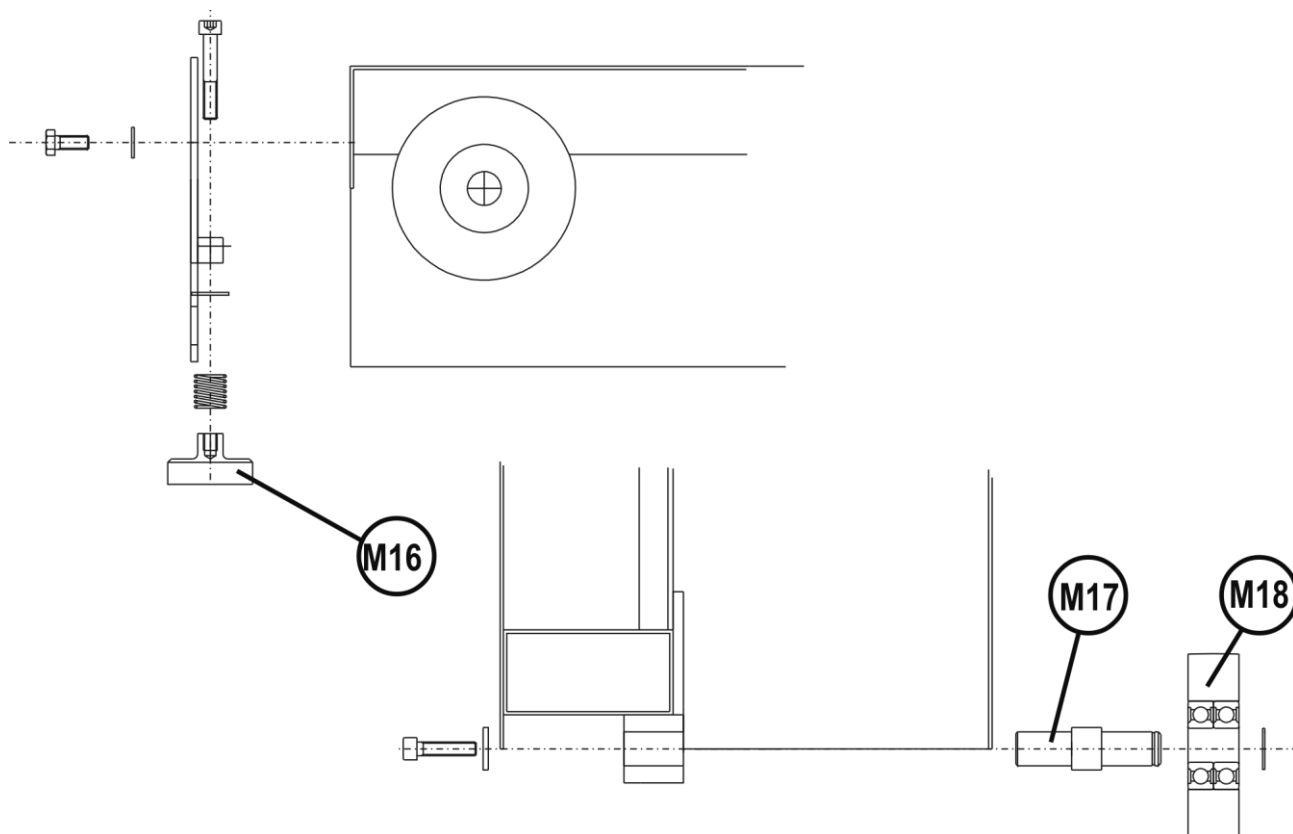
✓	normalmente in scorta
✗	non in scorta
	su richiesta

Rif	Rif.	Scorta	Ord.	Designazione
M11	0703 1143			Rullo guida attrezzato
M4	0703 1144			Rullo guida eccentrico attrezzato
M12	W000139036	✓		Rullo portante attrezzato
M13				Asse
M14				Distanziatore
M15				Rondella
M16	W000139037	✓		Raschiatore (scatola da 4)

➤ In caso di ordine di pezzi, indicare la quantità e notare il numero della vostra macchina nel quadro sottoindicato..

CE Type Matricole		TYPO : _____ Numero : _____
----------------------	--	--------------------------------

TESTATA SECONDARIA



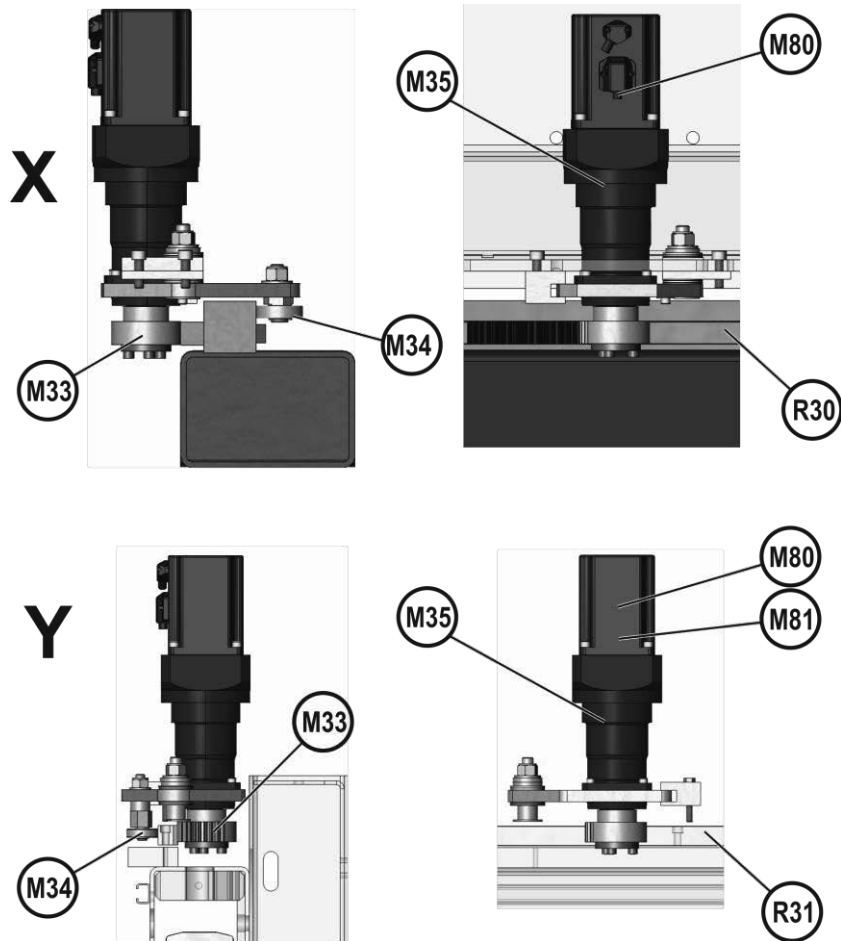
✓	normalmente in scorta
✗	non in scorta
	su richiesta

Rif	Rif.	Scorta	Ord.	Designazione
M18	W000139041	✓		Rullo portante attrezzato
M17				Asse
M19				Rondella
M16	W000139037	✓		Raschiatore (scatola da 4)

➤ In caso di ordine di pezzi, indicare la quantità e notare il numero della vostra macchina nel quadro sottoindicato..

CE Type Matricule	TYPO : Numero :
----------------------	--------------------

MOTORIZZAZIONI



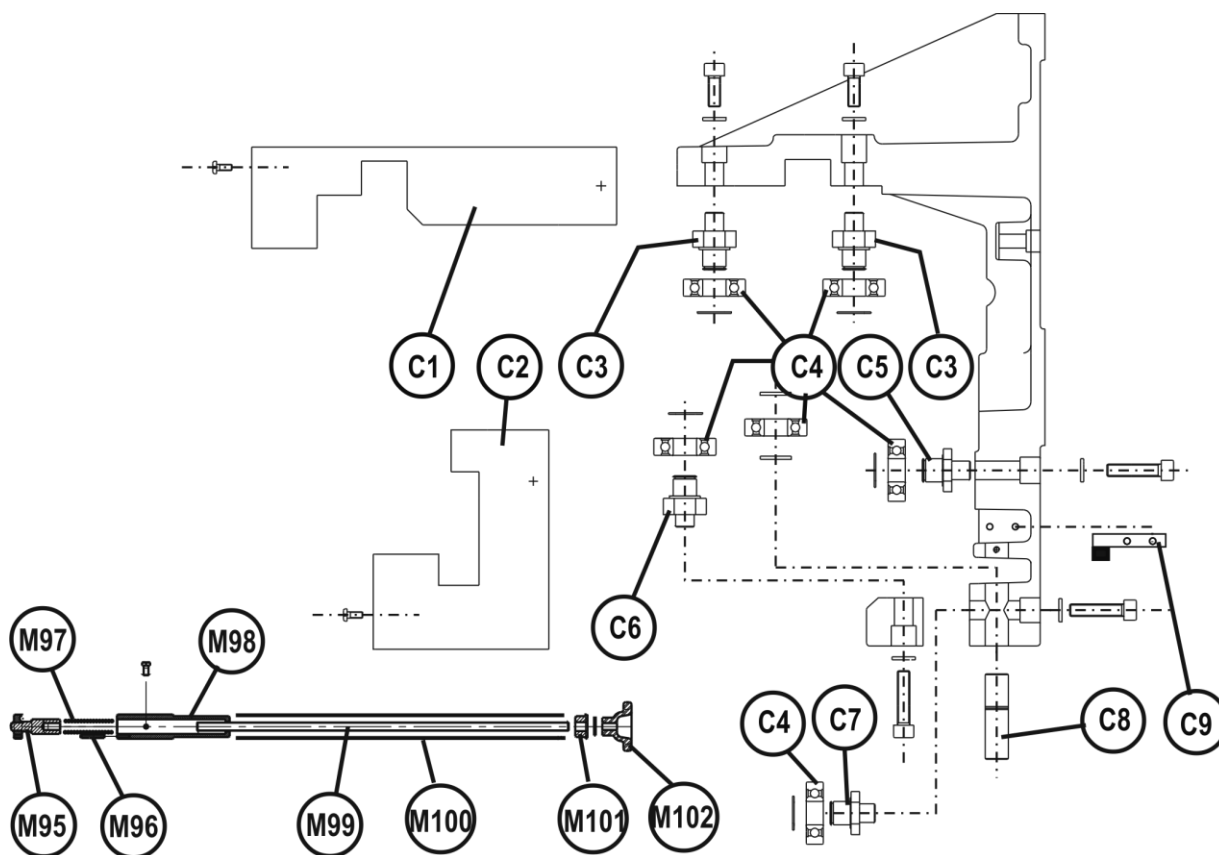
✓	normalmente in scorta
✗	non in scorta su richiesta

Rif	Rif.	Scorta	Ord.	Designazione
M34	W000139047	✓		Kit di controrulli (2X + 1Y)
M80	W000383969	✓		Riduttore PLN70 I25 B5
	W000383967	✓		Motore SANYO R2AA 750W
M81				Opzione INDICIZZAZIONE HPI
	W000385166	✓		Motore SANYO R2AA 750W ABS E
	W000385167	✗		Batteria SANYO R2AA ABS E
R30	0703 0518			Cremagliera lunghezza 2m
	0703 0543			Cremagliera lunghezza 1m
	0703 0588			Cremagliera lunghezza 1,5m
M33	W000383968	✓		Pignone Z=30 M2 D24
R31	0703 2105			Cremagliera lunghezza 2m
	0703 2106			Cremagliera lunghezza 1832mm

➤ In caso di ordine di pezzi, indicare la quantità e notare il numero della vostra macchina nel quadro sottoindicato..

	→	TYPO :
	→	Numero :

CARRELLO PORTA-ATTREZZI



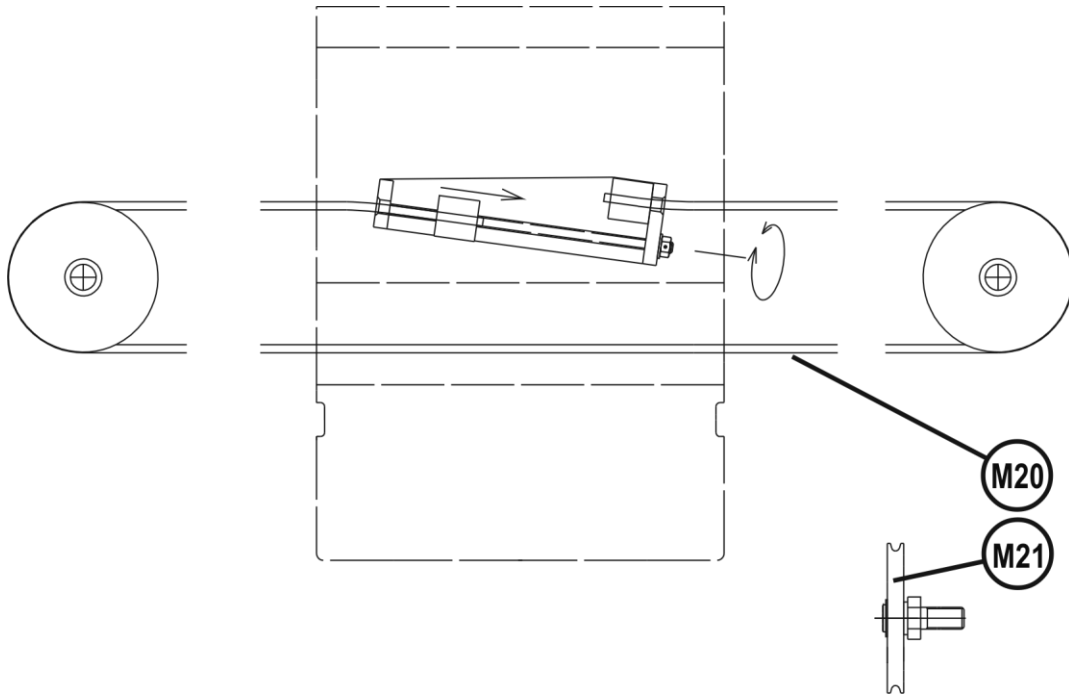
✓	normalmente in scorta
✗	non in scorta
✗	su richiesta

Rif	Rif.	Scorta	Ord.	Designazione
C1	0703 3528			Protezione superiore
C2	0703 3529			Protezione inferiore
C3	0703 3504			Asse superiore eccentrico
C4	W000139096	✗		Set di 6 Rulli
C5	0703 3505			Asse anteriore superiore
C6	0703 3508			Asse posteriore eccentrico
C7	0703 3506			Asse anteriore inferiore eccentrico
C8	0703 3507			Asse anteriore centro
C9	W000139095	✓		Raschiatore destro e sinistro
M95	0703 3832			Serracavo
M99	0703 3833			Asta filettata M8.
M100	0705 3834			Tubo distanziatore.
M102	0705 3825			Volano M8.

➤ In caso di ordine di pezzi, indicare la quantità e notare il numero della vostra macchina nel quadro sottoindicato..

		TYPO : <input style="width: 80%;" type="text"/>
		Numero : <input style="width: 80%;" type="text"/>

AVANZAMENTO CARRELLO SECONDARIO



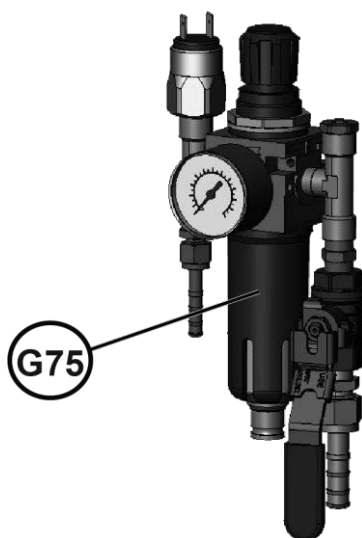
✓	normalmente in scorta
✗	non in scorta
	su richiesta

Rif	Rif.	Scorta	Ord.	Designazione
M20	.610 5503			Cavo zincato Ø 6,3 x37 fili Lunghezza secondo taglia macchina
M21	0703 3806			Puleggia di tensione cavo attrezzato

> In caso di ordine di pezzi, indicare la quantità e notare il numero della vostra macchina nel quadro sottoindicato..

CE Type Matricole	→	TYPO :
	→	Numero :

APPARECCHIATURA PNEUMATICA



✓	normalmente in scorta
✗	non in scorta
	su richiesta

Rif	Rif.	Scorta	Ord.	Designazione
G75	W000365982	✓		Filtro
	W000365846	✓		Pressostato

➤ In caso di ordine di pezzi, indicare la quantità e notare il numero della vostra macchina nel quadro sottoindicato..


	TYPO : _____
	Numero : _____

CATENA PORTA-CAVI

✓	normalmente in scorta
✗	non in scorta
	su richiesta

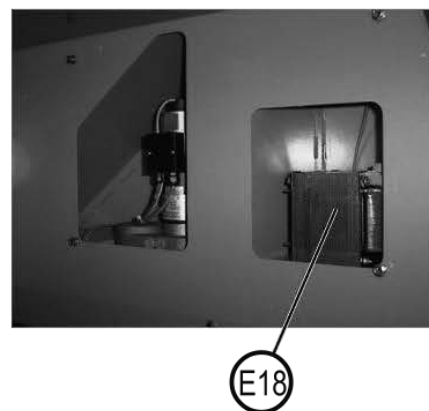
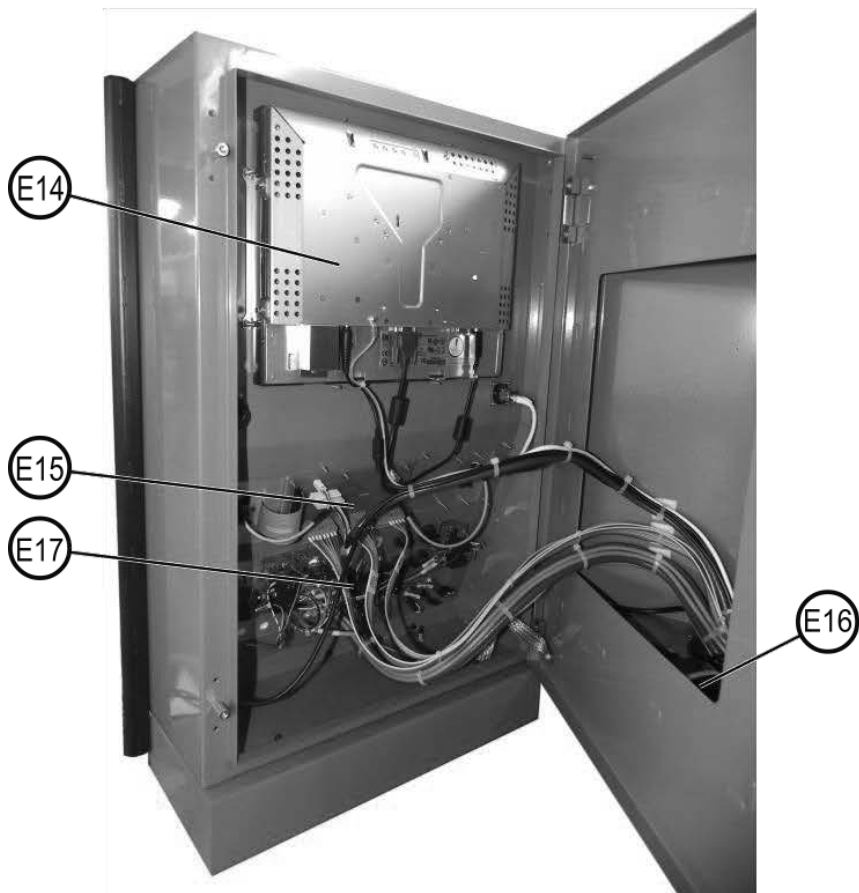
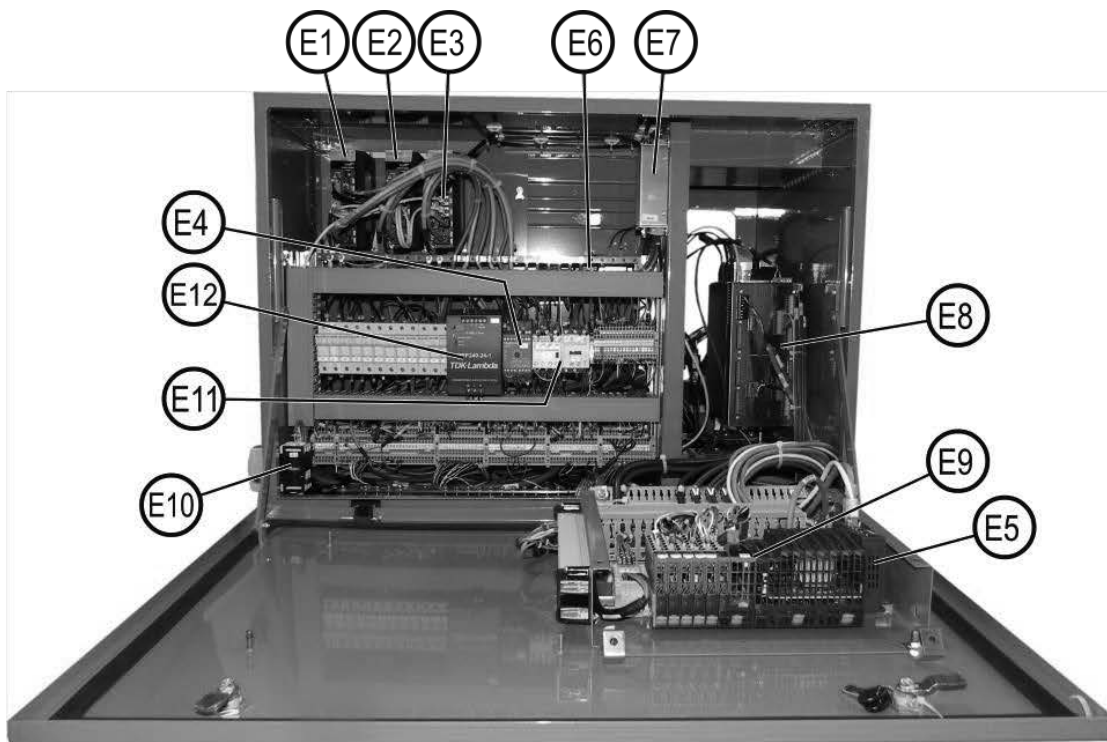
Rif	Rif.	Scorta	Ord.	Designazione
				LONGITUDINALE
	0705 0650			Catena porta cavo completo (lunghezza 1m)
	0705 0654			Kit di fissaggio
				TRASVERSALE
	.620 3522			Catena porta-cavo (lunghezza 1m)
	.620 3518			Kit di fissaggio
	.620 3515			Separatore verticale
	.620 3520			Separatore orizzontale

➤ In caso di ordine di pezzi, indicare la quantità e notare il numero della vostra macchina nel quadro sottoindicato..

	<input type="text"/>
	<input type="text"/>

TYPO :	<input type="text"/>
Numero :	<input type="text"/>

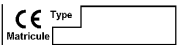
APPARECCHIATURA ELETTRICA



✓	normalmente in scorta
✗	non in scorta
	su richiesta

Rif	Rif.	Scorta	Ord.	Designazione
E1 E2 E3	W000383980	✓		Variatore Brushless 30A
E4	W000383972	✓		Modulo di sicurezza XPSATE5110
E5	.570 3957			Switch ethernet 5 porte (Opzione Network)
E6	.560 8042			Filtro elettrico 1A
E7	.560 8039			Filtro elettrico 15A
E8	W000383976	✗		Unità centrale EL ETHERCAT
E9	0409 7510			Automa base plasma
	W000383705	✗		Modulo X20 6E - TOR
	W000383706	✗		Modulo X20 6S - TOR
	W000383713	✗		Modulo X20 2E - ANA
	0705 7400			Gruppo base automa HPi
	W000383973	✓		Automa X20 CPU
	W000383701	✗		Scheda compact Flash 512 MB
	W000383705	✗		Modulo X20 6E - TOR
	W000383707	✗		Modulo X20 6S - TOR
E10	W000140748	✓		Intersezionatore 3P - 25A
E11	W000137792	✗		Contattore LC1D12B7
	W000383974	✓		Contatto supplementare LADN40
E12	W000372753	✓		Alimentazione 230+400V / 24VDC / 5A
E14 E16	W000383977	✓		Display tattile 15" + alimentazione
E15	W000383978	✓		Scheda faccia avanti tastiera
	W000383979	✓		Faccia avanti tastiera
	0705 3294			Codificatore faccia avanti attrezzato
E17	0705 3170			Faccia avanti di messa in servizio
E18	.570 6133			Trasformatore 230+400V / 24+24V - 4350VA

➤ In caso di ordine di pezzi, indicare la quantità e notare il numero della vostra macchina nel quadro sottoindicato..

	→	TYPO :
	→	Numero :

