



Istruzioni di montaggio e funzionamento dispositivo
contro il movimento incontrollato AMICo 100 PC 11 GA con
freno paracadute integrato conforme alla direttiva 2014/33/
UE ed alle norme EN 81-20: 2014 e EN 81-50: 2014

Manuale d'uso e installazione

Versione 1.2

09-05-2017



INTRODUZIONE

Il dispositivo certificato AMICo 100 con freno paracadute integrato soddisfa i requisiti che sono richiesti dalla Direttiva 2014/33/UE e dalle norme EN 81-20: 2014 ed EN 81-50: 2014.

Tale dispositivo, coperto da brevetto, previene i movimenti di allontanamento incontrollato della cabina dal piano, che si possono verificare sia in discesa che in salita, bloccando la cabina per mezzo del blocco paracadute a presa progressiva, tramite un perno che interferisce, nel caso in cui non venga represso, con staffe posizionate direttamente sulla guida.

Il disegno a pag. 6 si riferisce alla versione del dispositivo con barra di accoppiamento laterale e montaggio sopra l'arcata, nel disegno è possibile individuare un perno (A) movimentato da un magnete (B), il meccanismo perno-magnete è vincolato alla staffa di supporto dal sistema di fissaggio (C).

Tale sistema consente al meccanismo perno-magnete di ruotare intorno al punto di fissaggio (C) su un piano verticale parallelo a quello che include le guide.

Quando l'ascensore arriva al piano, il magnete (B) viene diseccitato consentendo alle molle presenti nel meccanismo perno-magnete di dilatarsi.

Tale dilatazione provoca la fuoriuscita del perno (A) entro un'asola posta sulla staffa (L).

La staffa (L) deve essere fissata solidamente alle guide in corrispondenza di ciascuna fermata.

Se ci sono movimenti incontrollati della cabina, ad esempio verso il basso, il movimento incontrollato stesso farà in un primo momento raggiungere al perno la parte più bassa dell'asola posta sulla staffa. In seguito il meccanismo discendente della cabina provocherà la rotazione del meccanismo perno-magnete. Tale rotazione farà estendere il tirante ammortizzato (E), essendo la sua estremità (D) collegata al meccanismo perno-magnete attraverso una giunzione.

L'allungamento del tirante ammortizzato (E) determinerà quindi l'azionamento del blocco paracadute arrestando così la cabina sulle guide.

La cabina verrà arrestata sulle guide anche in caso di movimenti incontrollati in salita dato che il blocco paracadute è bidirezionale.

Opportuni microinterruttori ad apertura positiva dei contatti (secondo la norma EN 60947-5-1, allegato K, paragrafo 2) controllano direttamente le due posizioni estreme del perno (A). I contatti sono normalmente chiusi (NC) e vengono collegati in serie ai contatti delle porte di piano sulla catena delle sicurezze, in modo da consentire o non consentire il funzionamento dell'ascensore.

Questi microinterruttori, se adeguatamente collegati al quadro di manovra e/o ad un dispositivo ausiliario, consentono di svolgere la funzione di monitoraggio del sistema come previsto dalla norma.

Il dispositivo AMICo 100 quindi non necessita di un rilevatore del movimento incontrollato.



OPERAZIONI PRELIMINARI

Il dispositivo AMICo 100 è disponibile in 4 versioni di montaggio:

- 1- Sopra l'arcata e con barra di accoppiamento laterale;
- 2- Sotto l'arcata e con barra di accoppiamento laterale;
- 3- Sopra l'arcata e con barra di accoppiamento centrale;
- 4- Sotto l'arcata e con barra di accoppiamento centrale.

Queste indicazioni di montaggio, devono essere specificate all'atto dell'ordinazione, perché non è possibile modificarle successivamente.

Posizionare i supporti (F) contenenti il blocco paracadute direttamente sull'arcata.

È obbligatorio che il contrassegno *Down*, posto sulla placchetta di contrasto, sia in basso e che quindi il contrassegno *Up* sia verso l'alto perché le forze frenanti verso il basso e verso l'alto sono diverse (si veda a tal proposito la targhetta posta sul blocco paracadute).

Fissare quindi saldamente all'arcata i supporti (F) tramite i fori filettati.

La valutazione della resistenza del collegamento con l'arcata spetta all'installatore tenendo presente quanto specificato dal produttore dell'arcata.

Portare quindi la placchetta di contrasto tramite la vite di regolazione ad una distanza dalla guida compresa tra 1,5 mm e 2 mm per i modelli PC11XX (P+Q: 1500 kg) e PC13XX (P+Q: 2600 kg) e ad una distanza compresa tra 1 mm e 1,5 mm per i modelli PC24XX (P+Q: 5498 kg), dove con Q viene indicata la portata dell'impianto e con P il peso della cabina.

Controllare che, il sistema paracadute, possa scorrere lateralmente contro la molla a balestra e ritornare nella posizione iniziale, tramite la sola forza della molla.

Collegare la barra di accoppiamento tra i blocchi paracadute e controllare sempre che i sollevatori (H) siano liberi di ritornare nella posizione centrale, senza impedimenti quando vengono spostati manualmente dalla loro posizione di riposo.

Prima della messa in servizio le guide devono essere pulite eliminando la vecchia sporcizia, la protezione antiruggine e qualsiasi traccia di vernice. A tale scopo si consiglia l'utilizzo di un detergente freddo o un detergente per freni.

Ogni blocco paracadute a presa progressiva utilizzabile su guide oliate è imballato con un'etichetta informativa verde da apporre in un luogo ben visibile, ad esempio, sul contenitore dell'olio per guide.

Ad ogni piano fissare solidamente le staffe di blocco (L) alla guida facendo in modo che quando la cabina raggiunge il piano, il perno (A) possa entrare al centro dell'asola presente sulla staffa di blocco (L).



C.M.F. s.n.c. di Paolo Frigerio 23843 **DOLZAGO** (LC) **Italy** Via G. Verdi 3 Tel. +39 0341 450007 Fax +39 0341 451316

Nella sua posizione estesa il perno deve sporgere 20 mm dall'asola della staffa, tale condizione è raggiungibile anche muovendo la staffa di supporto (C).

Controllare che il tirante ammortizzato (E) sia posizionato verticalmente.

Collegare la bobina dell'elettromagnete del dispositivo.

L'alimentazione, nel caso in cui non sia possibile la manovra a mano diretta senza tensione, deve essere garantita da alimentatori a batteria per poter assicurare che durante le manovre di emergenza sia possibile retrainare il perno e poter muovere l'ascensore secondo le procedure previste dal costruttore dell'impianto.

Il contatto NC del microinterruttore R (vedi schema a pag. 7) che controlla la posizione retratta del perno deve essere collegato in serie ai contatti delle porte di piano sulla catena delle sicurezze. Il contatto NC del microinterruttore A (vedi schema a pag. 7) che controlla la posizione estesa del perno deve essere collegato per esempio in serie al relè chiusura porte o al relè della bassa velocità o ad altro componente in modo che la non chiusura del contatto mandi in fuori servizio l'impianto.

Il contatto elettrico che segnala l'intervento del blocco paracadute, deve essere collegato in modo da interrompere la manovra dell'impianto.

FUNZIONAMENTO

Durante il funzionamento normale dell'ascensore il perno (A) comandato dal magnete (B) si retrae ogni qual volta l'ascensore parte dal piano e quindi il contatto R, che controlla la posizione retratta, viene azionato, chiudendo di conseguenza la serie delle sicurezze delle porte di piano e consentendo la movimentazione dell'impianto.

In caso del mancato rientro del perno, causato da un malfunzionamento, il contatto R non viene chiuso, mantenendo quindi aperta la serie delle sicurezze delle porte di piano impedendo qualsiasi manovra.

FUNZIONAMENTO DURANTE LE FASI DI MANOVRA D'EMERGENZA

Durante le manovre di emergenza, se non è possibile la manovra a mano diretta senza tensione, deve essere prevista dall'installatore una modalità di alimentazione della bobina dell'elettromagnete in modo da poter retrainare il perno ed in modo da muovere la cabina senza che il blocco paracadute del dispositivo venga attivato.



PROVE DI FUNZIONAMENTO

Il dispositivo AMICo 100 deve essere collegato al quadro di manovra e/o ad un dispositivo ausiliario a cura dell'installatore.

Le prove di funzionamento possono quindi variare a seconda della modalità con cui l'installatore decide di effettuare i collegamenti e a seconda delle apparecchiature e/o delle logiche di funzionamento presenti sul quadro.

Generalmente sul quadro di manovra è presente una bottoniera di manutenzione che una volta attivata (rotazione del selettore dalla posizione **normale** alla posizione **ispezione**) consente di muovere la cabina in salita, premendo il **pulsante salita**, ed in discesa, premendo il **pulsante discesa**, entrambi i pulsanti di solito sono posizionati su tale bottoniera.

Quando viene utilizzato il dispositivo AMICo 100, l'installatore di solito utilizza un quadro di manovra su cui è presente un pulsante e/o selettore con ritorno automatico, il cui azionamento (posizione di verifica) comporta l'apertura di un contatto NC e contemporaneamente la chiusura di un contatto NA. L'apertura del contatto NC taglia una fase dell'alimentazione della bobina (B) mentre la chiusura del contatto NO cortocircuita il contatto che rileva la presenza nella posizione retratta del perno (A). Per semplicità espositiva di seguito chiameremo questo pulsante e/o selettore **pulsante verifica AMICo 100**.

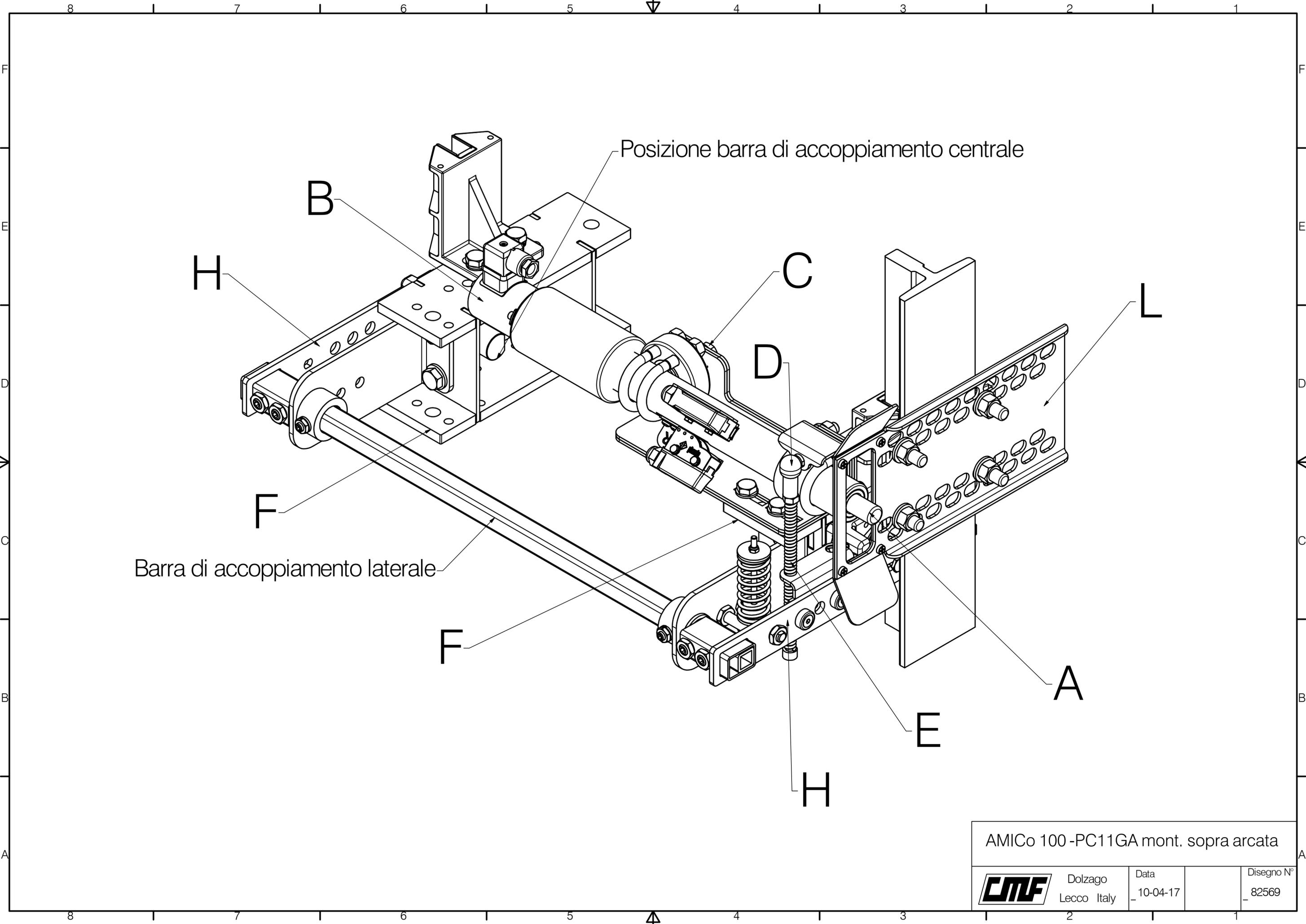
Ogni installatore avrà comunque la possibilità di indicare i pulsanti, qualora decida di utilizzarli, precedentemente citati con il nome che riterrà più opportuno.

Durante il collaudo o la verifica periodica dell'ascensore per controllare il corretto funzionamento del dispositivo AMICo 100 si consiglia di procedere nel seguente modo:

- 1- Applicare a tutti i piani i cartelli con la dicitura " Fuori servizio".
- 2- Portare la cabina ad un piano che assicuri, in caso di eventuale malfunzionamento, la possibilità di accesso al tetto o alla fossa.
- 3- Accertarsi che tutte le porte di piano e di cabina siano chiuse.
- 4- Attivare la bottoniera di manutenzione presente sul quadro di manovra ruotando il selettore nella posizione **ispezione**.

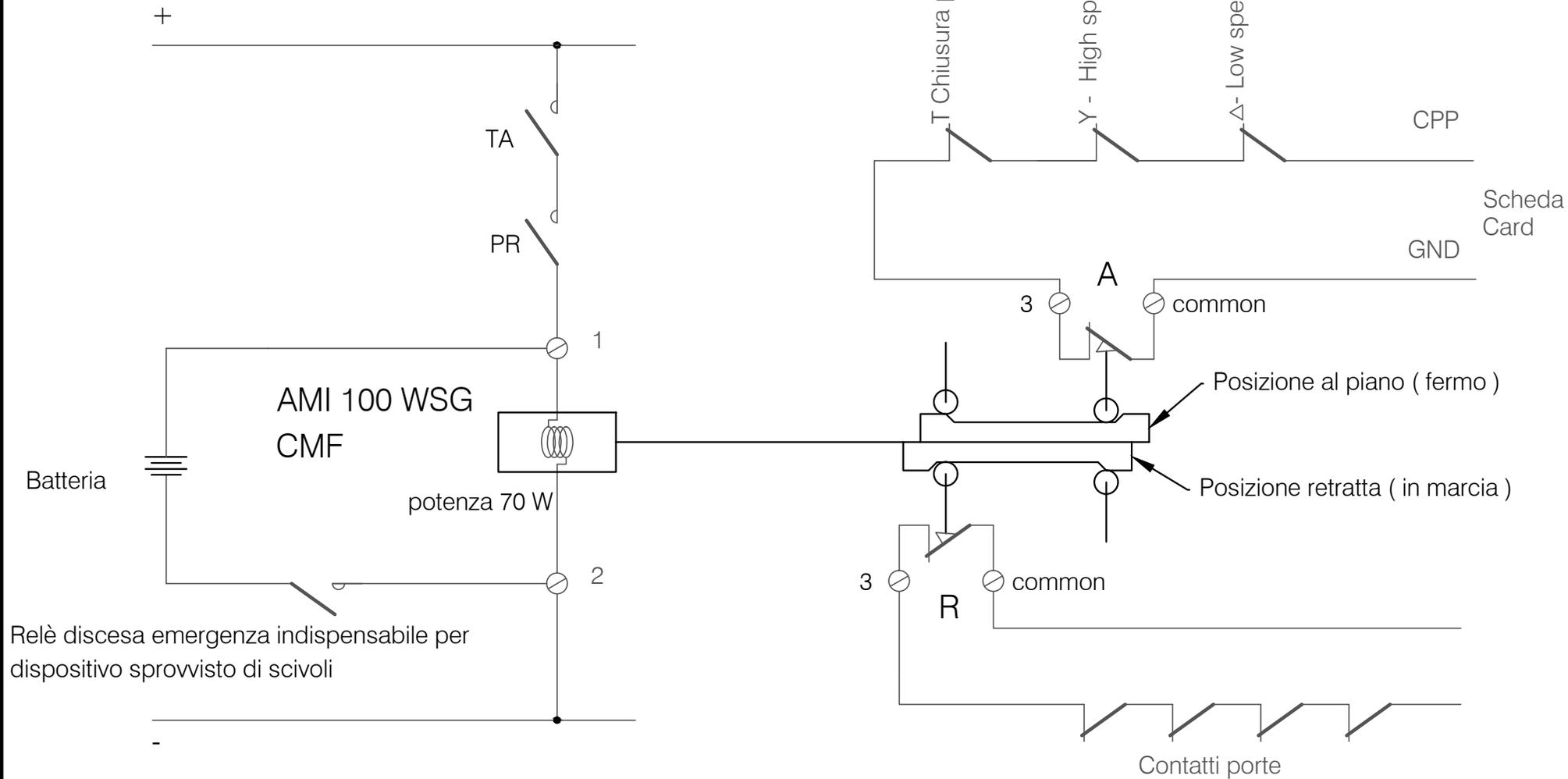


- 5- Muovere la cabina in ispezione (salita o discesa) premendo contemporaneamente il **pulsante di discesa** o il **pulsante di salita** posti sulla bottoniera di ispezione e il **pulsante verifica AMICo 100**. In questo modo il perno (A) rimarrà in posizione estesa ed il movimento della cabina determinerà in un primo momento lo spostamento del perno all'interno dell'asola, ed in un secondo momento l'impatto con il bordo dell'asola, provocando così l'attivazione del leverismo che farà intervenire il blocco paracadute.
- 6- Controllare che la posizione raggiunta dalla cabina così bloccata, sia entro gli spazi consentiti dalla norma.
- 7- Premere il **pulsante di discesa** o il **pulsante di salita** posti sulla bottoniera di ispezione mantenendo premuto anche il **pulsante verifica AMICo 100** in modo che la cabina si muova nella direzione opposta a quanto fatto al punto 5 ed in modo che la cabina raggiunga esattamente il livello del piano.
- 8- Disattivare la bottoniera di manutenzione presente sul quadro di manovra ruotando il selettore nella posizione **normale**.
- 9- Rimuovere tutti i cartelli con la dicitura " Fuori servizio".



AMICo 100 -PC11GA mont. sopra arcata			
	Dolzago	Data	Disegno N°
	Lecco Italy	_10-04-17	_82569

tensioni standard disponibili 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 190 VDC o 230 VAC



TA teleruttore ausiliario o teleruttore che svolge funzioni equivalenti

R microinterruttore ad apertura positiva, usare solo i contatti NC

A microinterruttore ad apertura positiva, usare solo i contatti NC

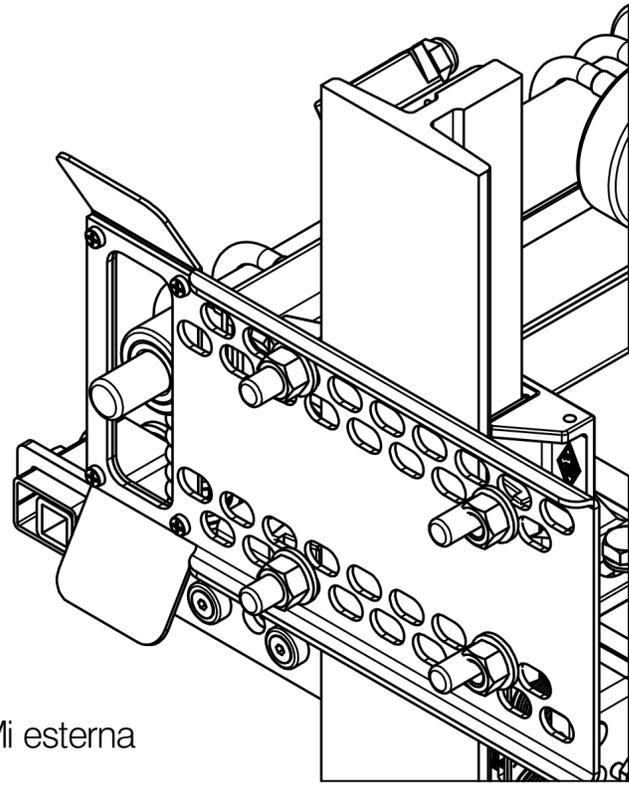
Esempio schema elettrico x dispositivo AMICo 100 rev.4 dis. 82168



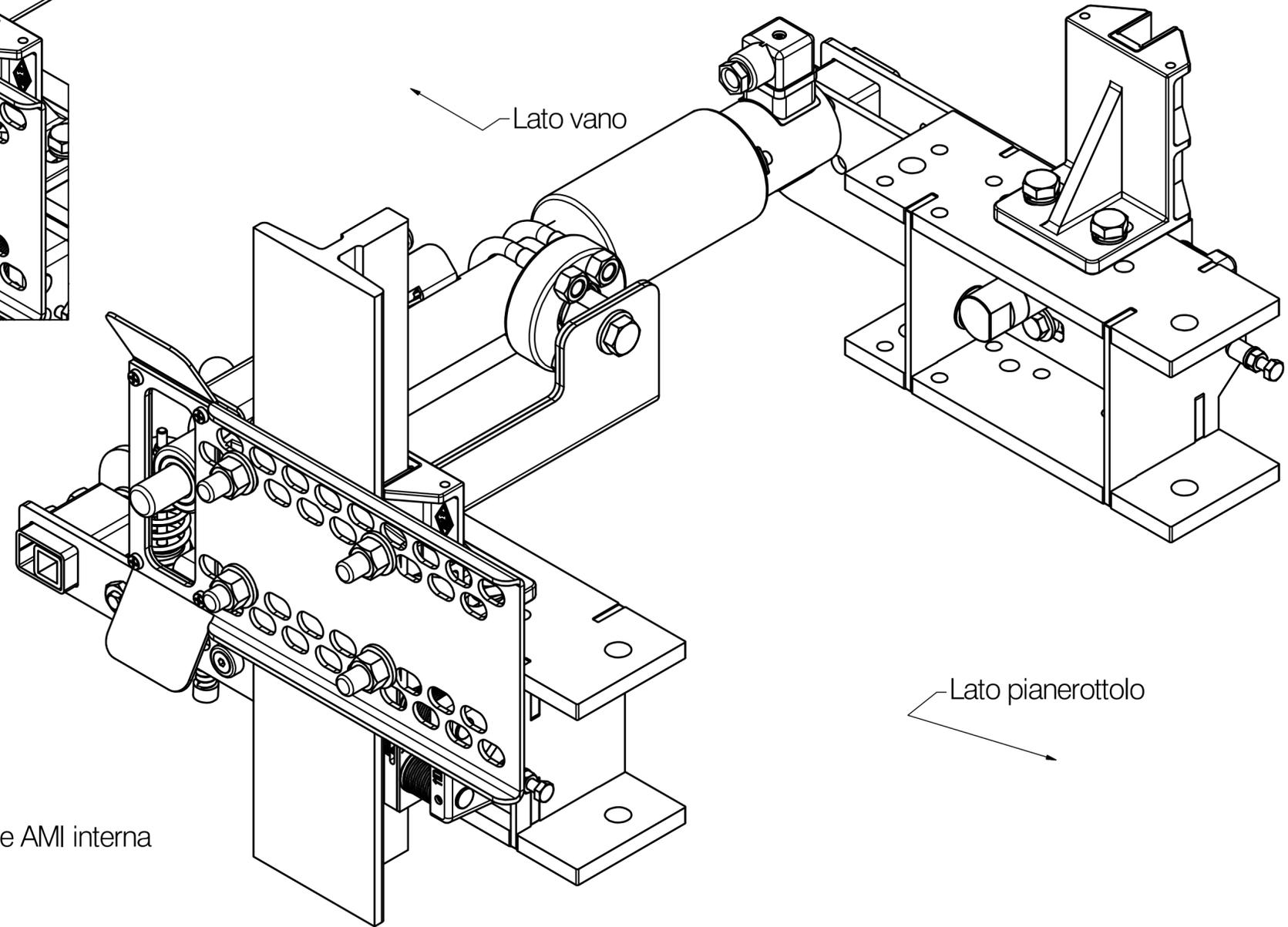
Dolzago
Lecco Italy

cod. 27.11/012xxx

Posizione AMi esterna



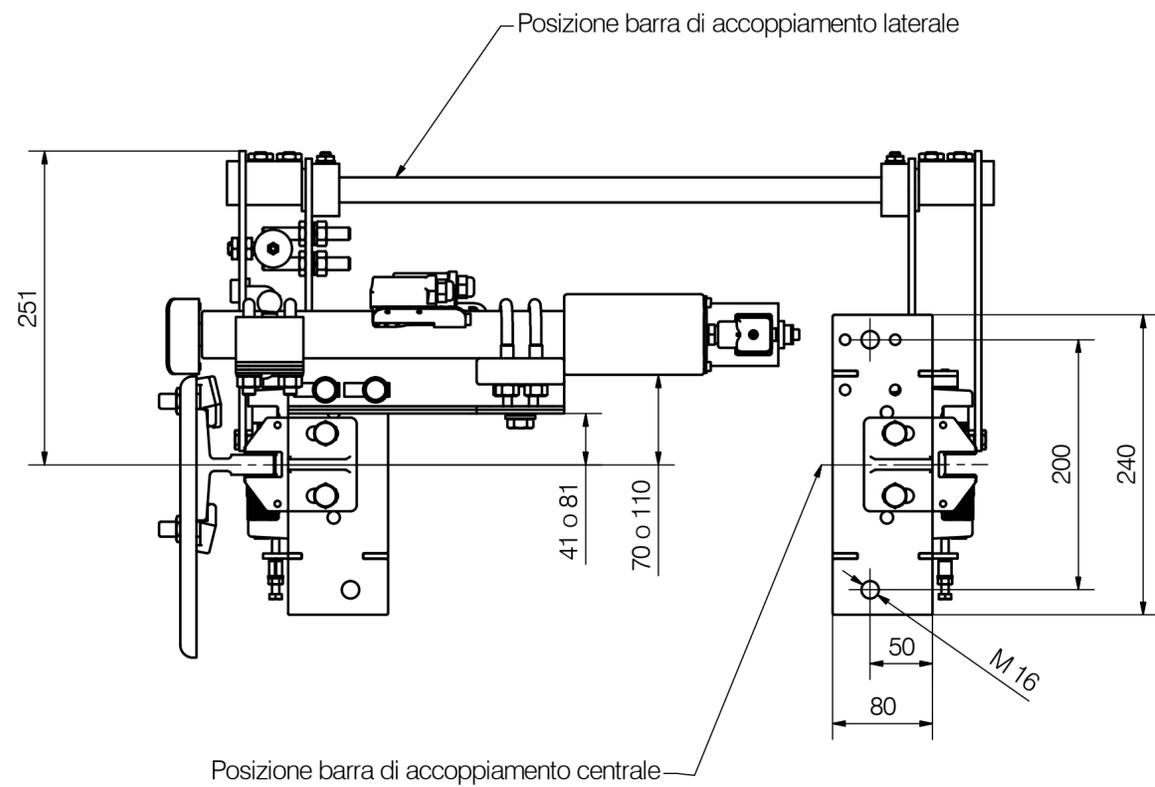
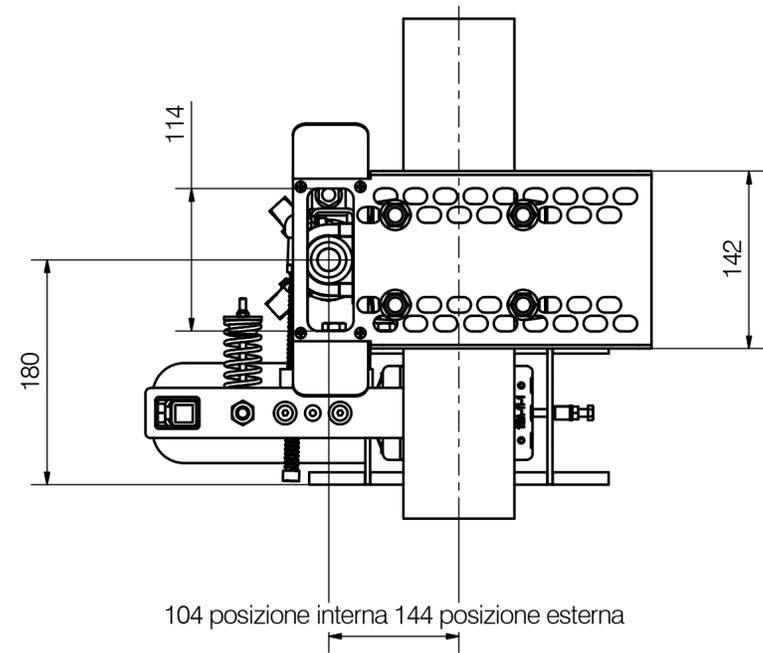
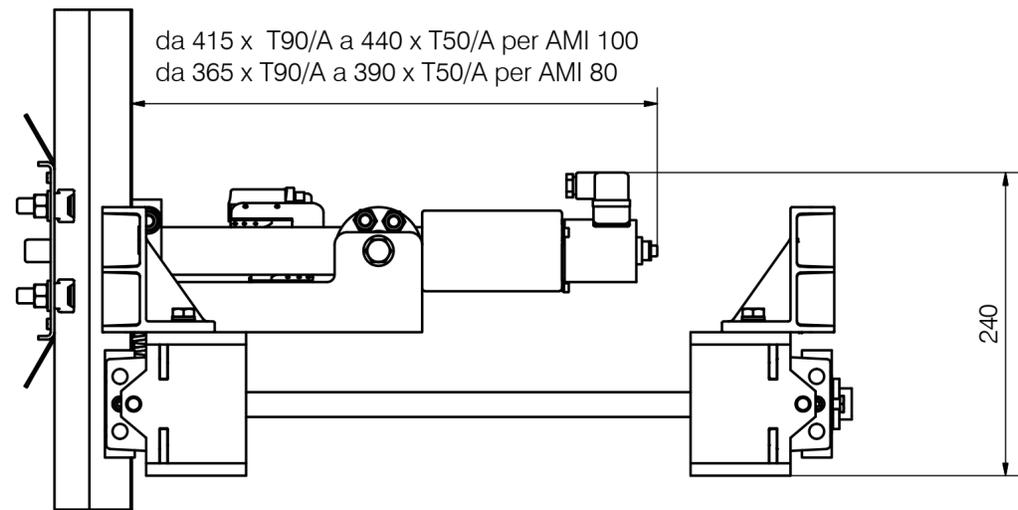
Lato vano



Posizione AMi interna

Lato pianerottolo

Denominazione		Scala	
AMI + PC11 sopra arcata SX dietro leva esterna		1 : 2	
	Dolzago Lecco Italy	Data 14-04-17	Disegno N° 82574



cod. 27.11/012xxx

Denominazione		Scala	
Ing. e fis. AMI + PC11 sopra arcata SX dietro leva est.		1 : 4	
	Dolzago	Data	Disegno N°
	Lecco Italy	14-04-17	

Posizione AMI esterna

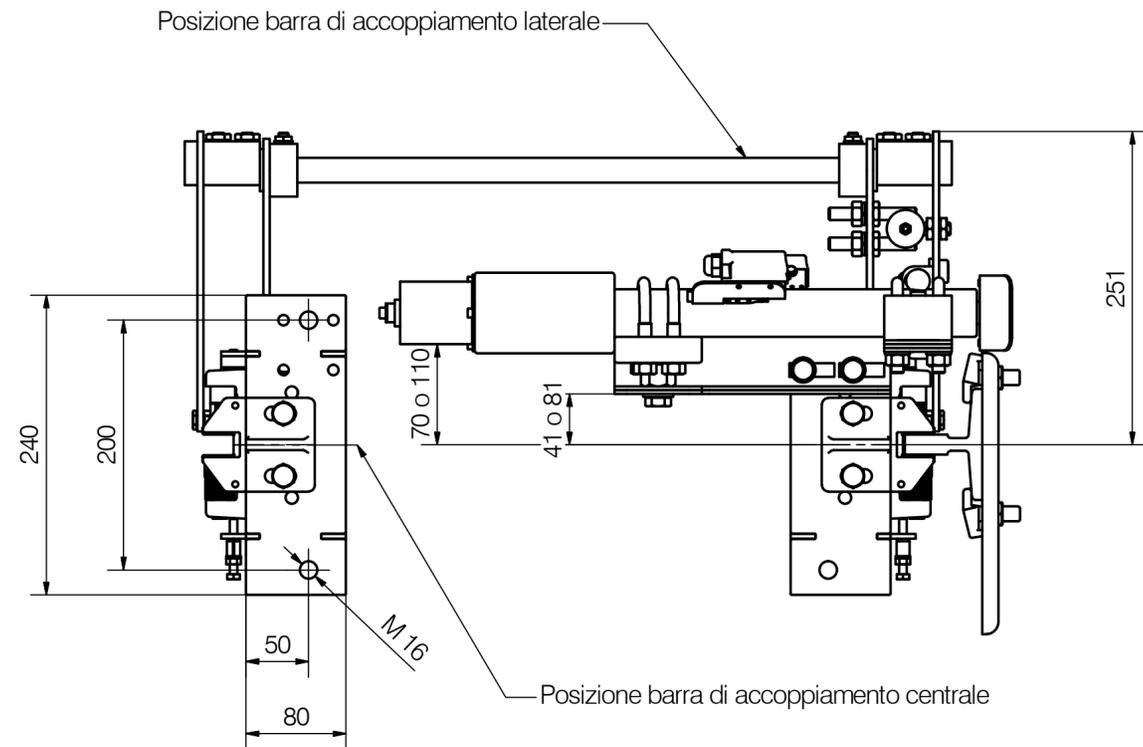
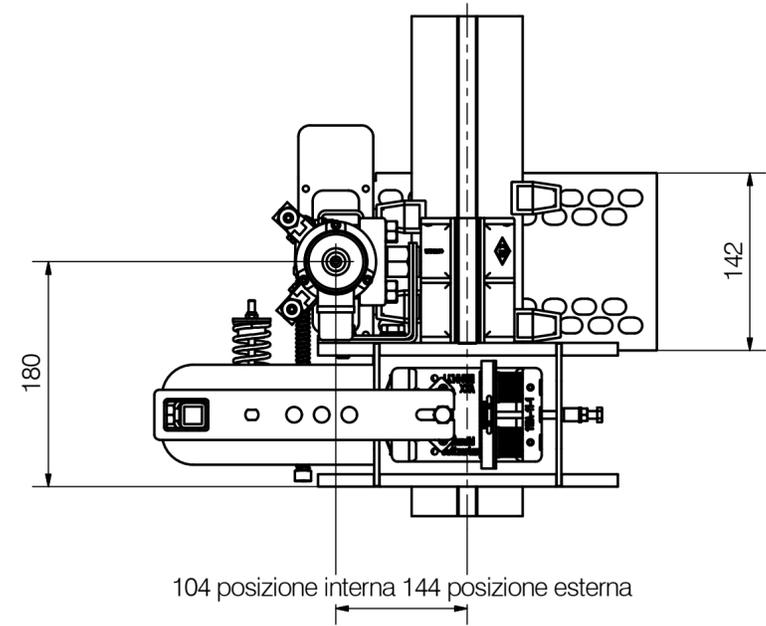
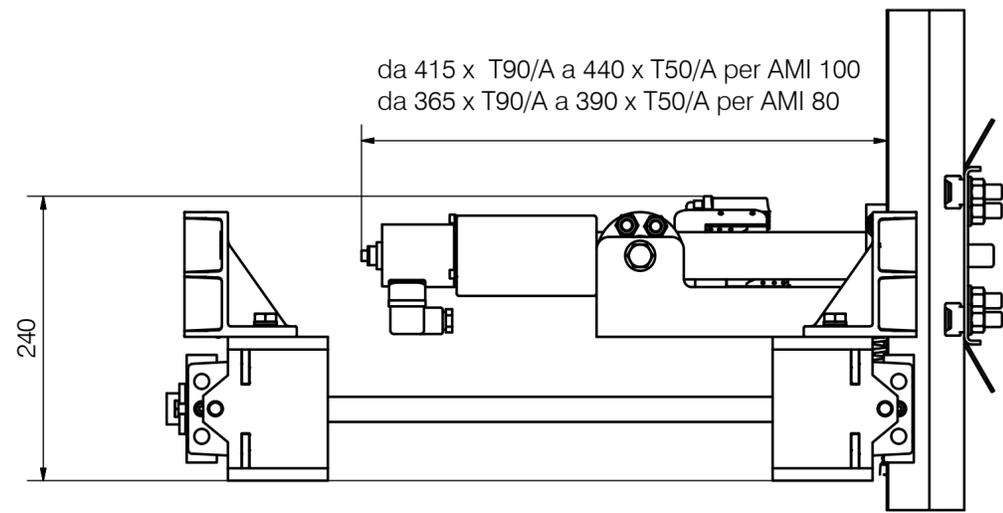
cod. 27.11/022xxx

Posizione AMI interna

Lato vano

Lato pianerottolo

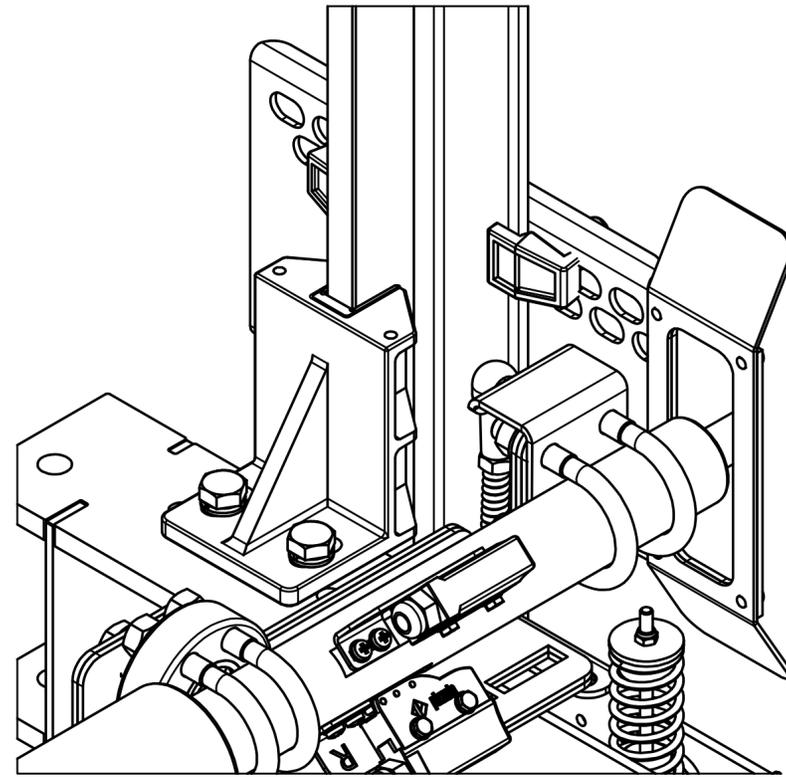
Denominazione		Scala	
AMI + PC11 sopra arcata DX dietro leva esterna		1 : 2	
	Dolzago Lecco Italy	Data 20-04-17	Disegno N° 82581



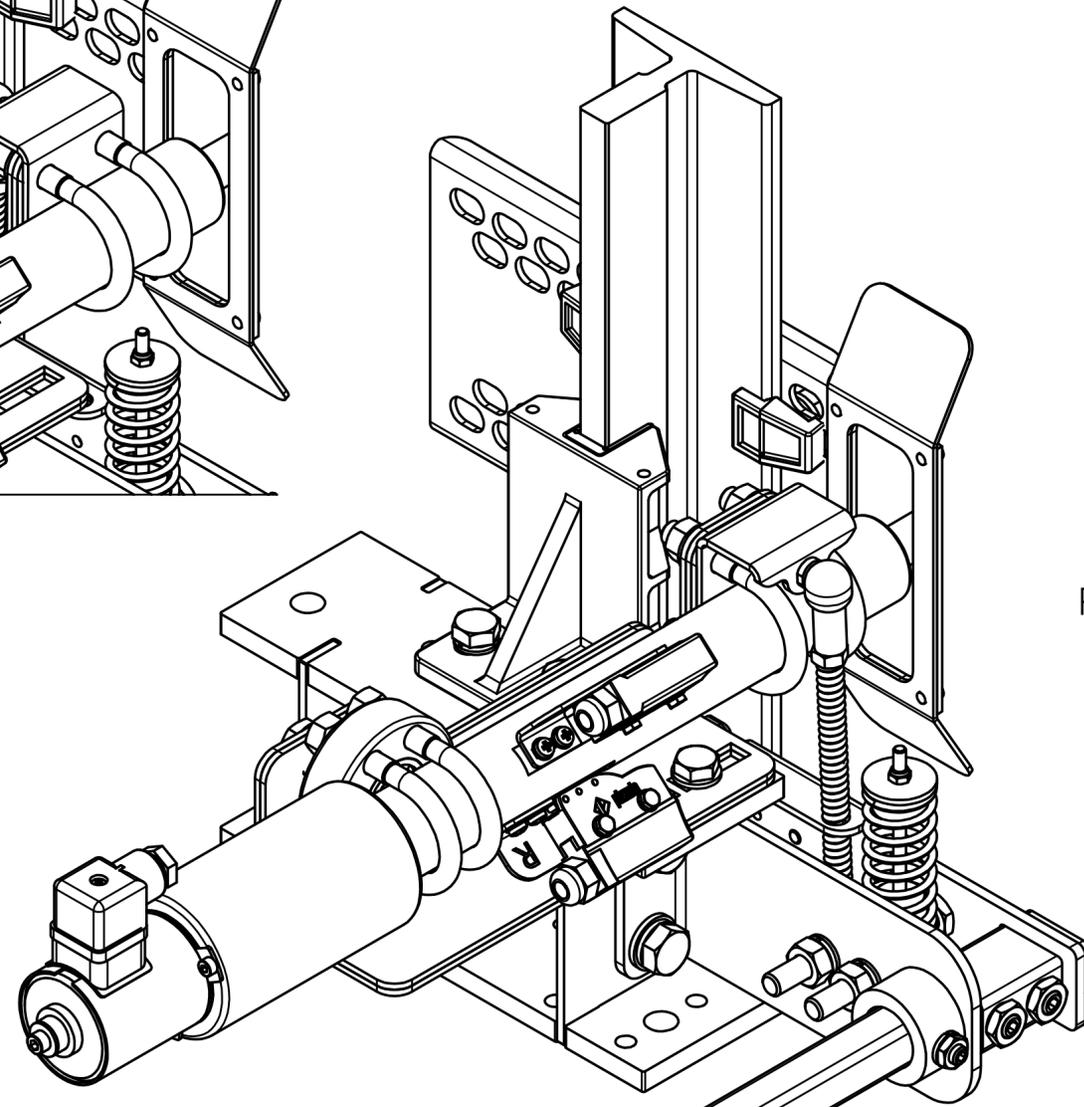
cod. 27.11/022xxx

Denominazione		Scala	
Ing. e fis. AMI + PC11 sopra arcata DX dietro leva est.		1 : 4	
	Dolzago	Data	Disegno N°
	Lecco Italy	20-04-17	

Posizione AMI esterna

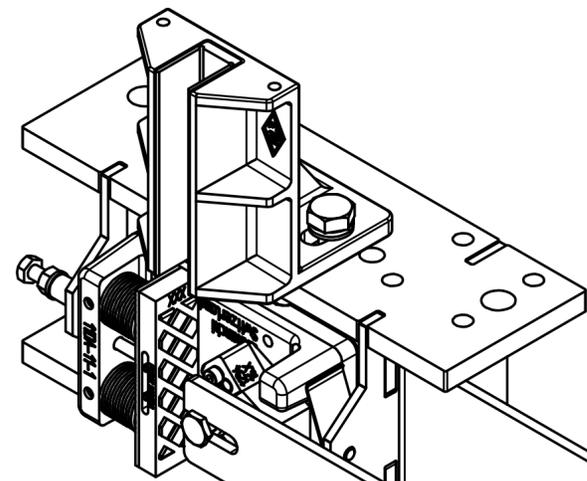


Posizione AMi interna

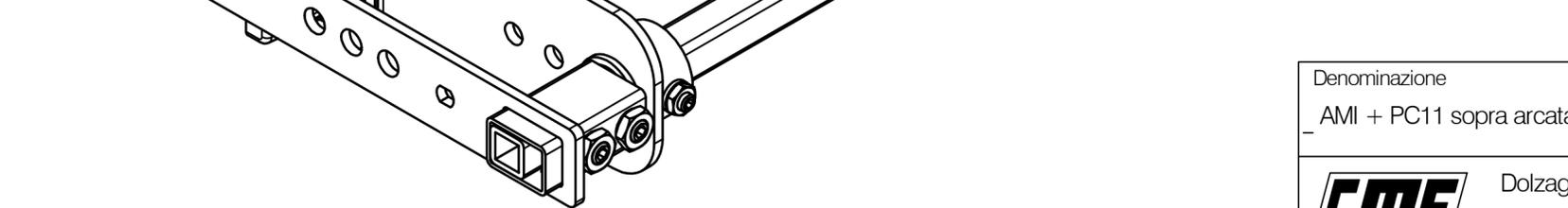


cod. 27.11/032xxx

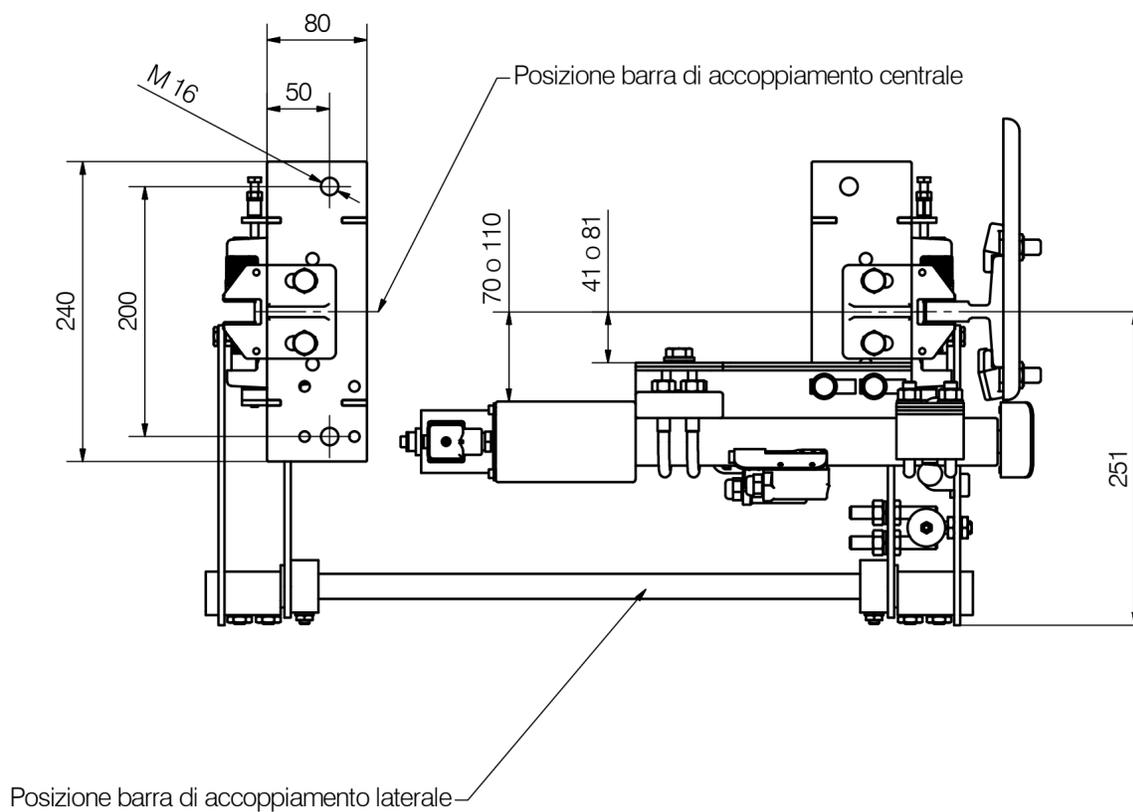
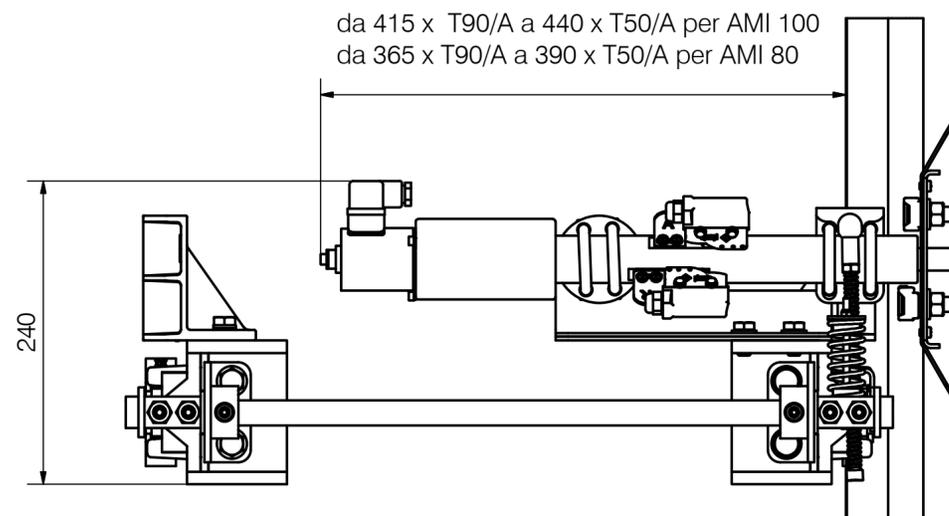
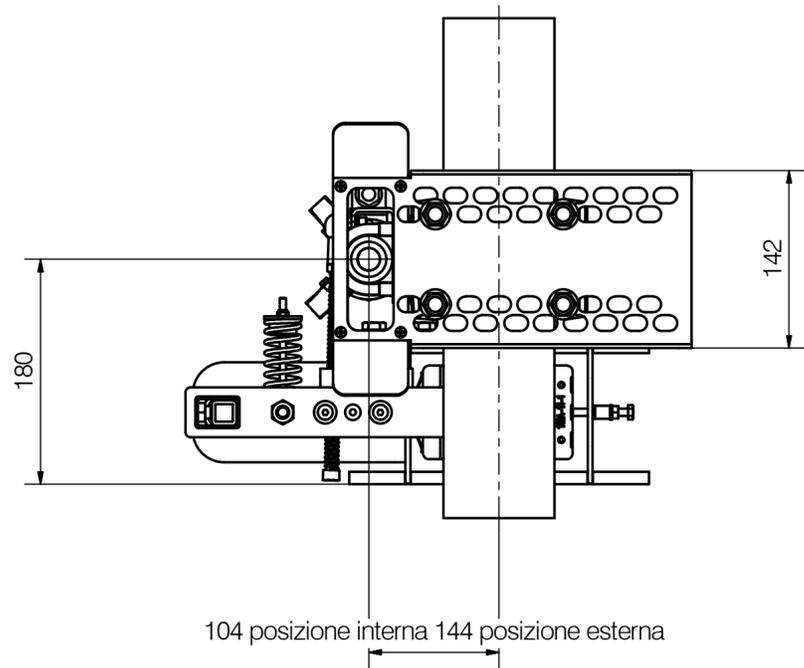
Lato vano



Lato pianerottolo

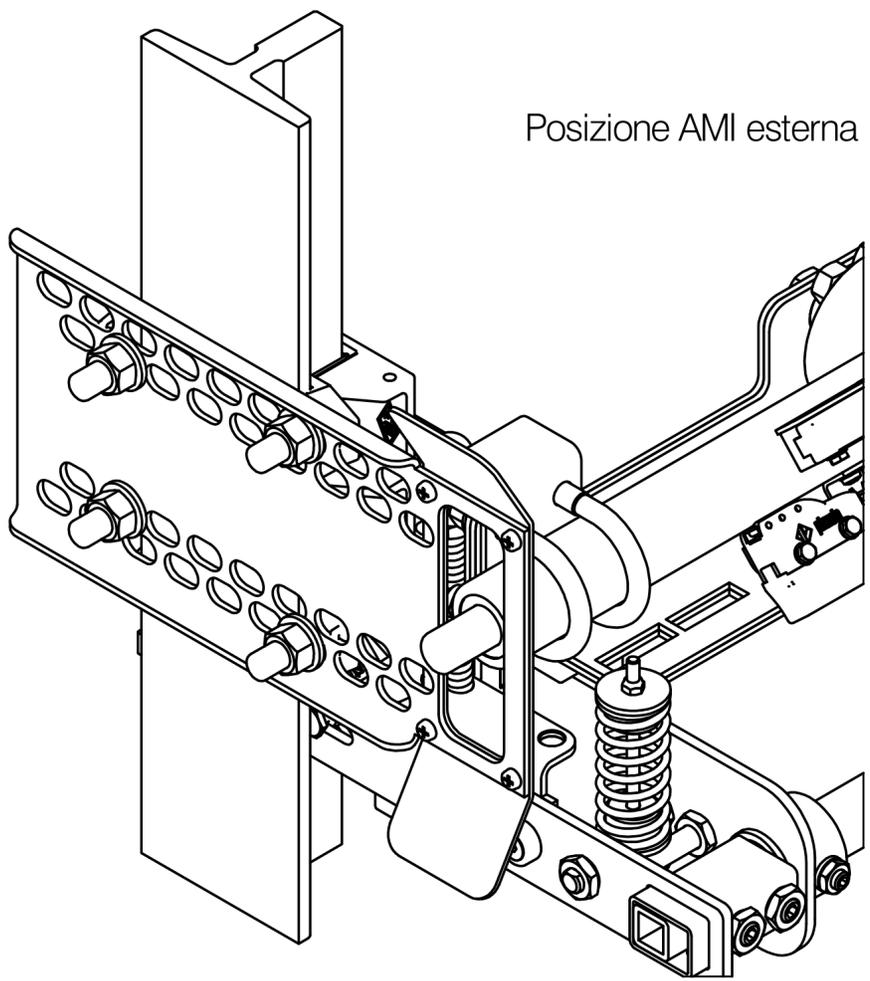


Denominazione		Scala	
AMI + PC11 sopra arcata DX davanti leva esterna		1 : 2	
 Dolzago	Data	Disegno N°	
Lecco Italy	14-04-17	82576	



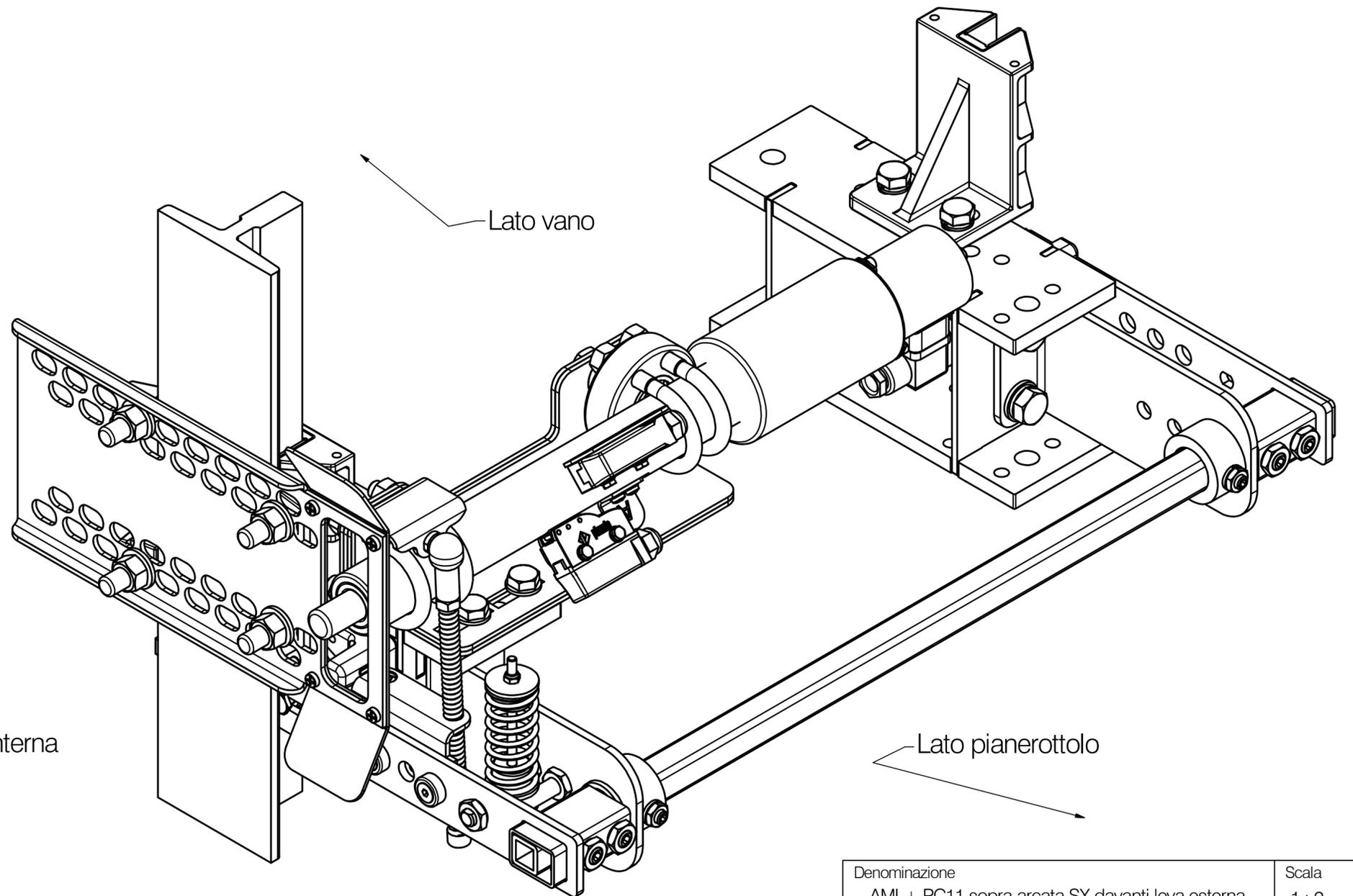
cod. 27.11/032xxx

Denominazione		Scala	
Ing. e fis. AMI + PC11 sopra arcata DX davanti leva est.		1 : 4	
	Dolzago	Data	Disegno N°
	Lecco Italy	14-04-17	



Posizione AMI esterna

cod. 27.11/042xxx

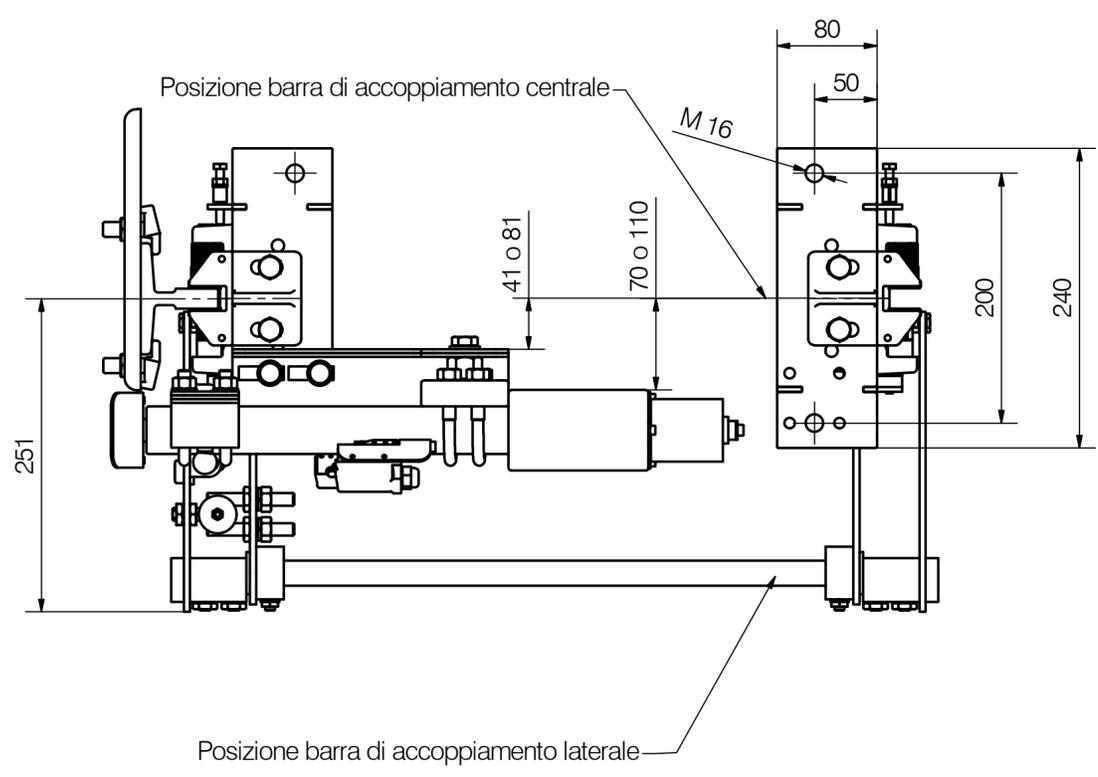
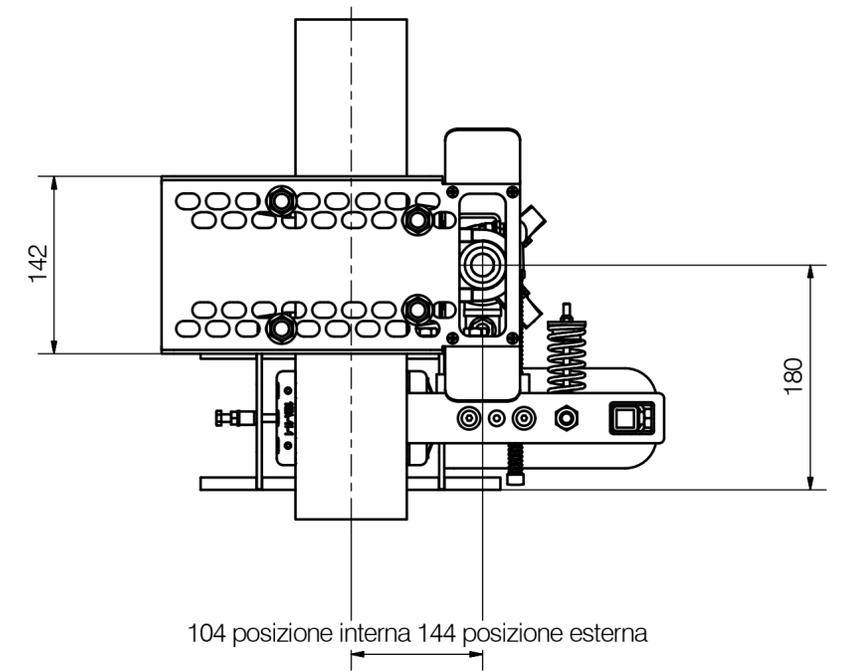
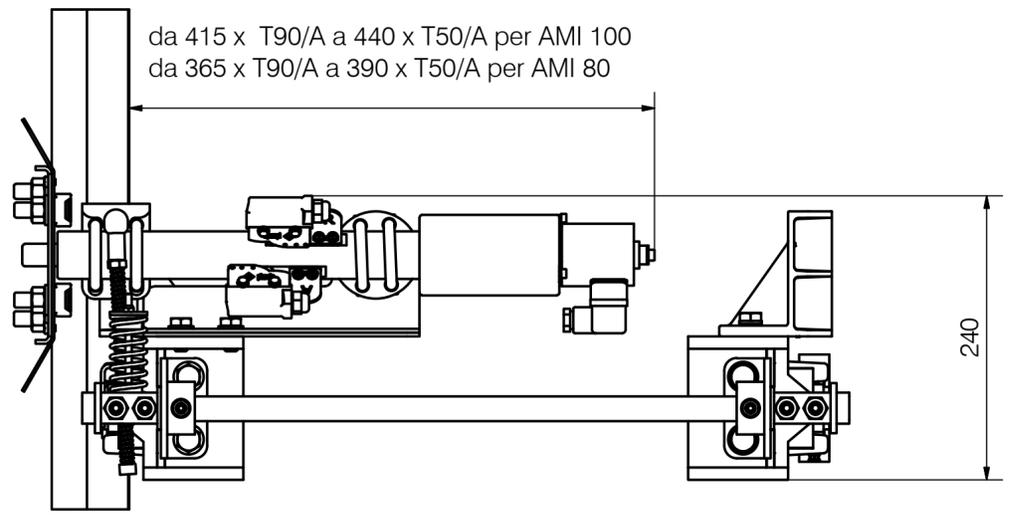


Lato vano

Posizione AMI interna

Lato pianerottolo

Denominazione AMI + PC11 sopra arcata SX davanti leva esterna			Scala 1 : 2
	Dolzago Lecco Italy	Data 20-04-17	Disegno N° 82585

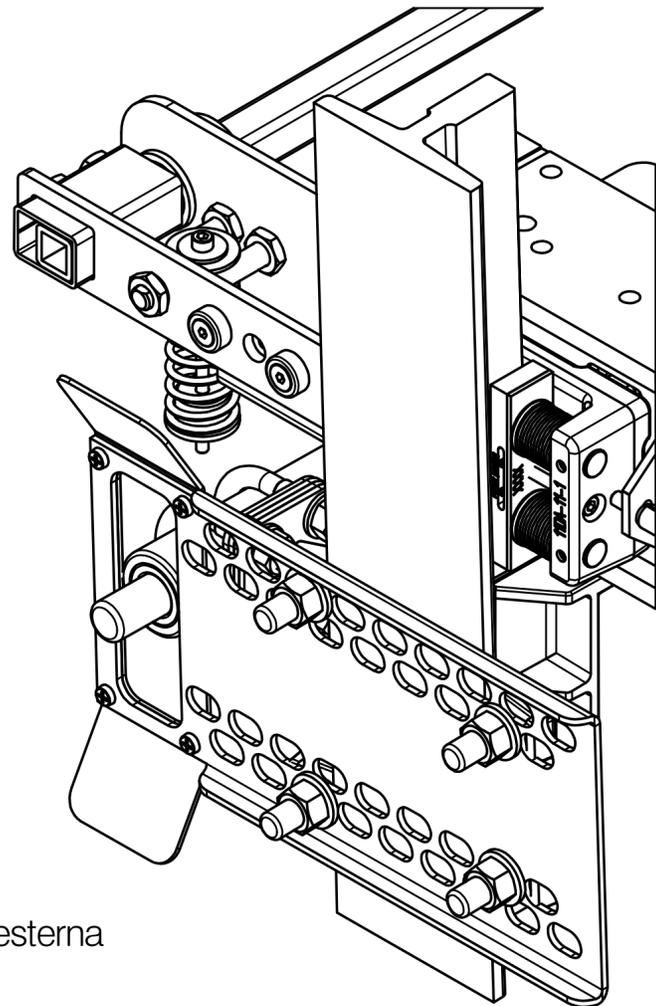


cod. 27.11/042xxx

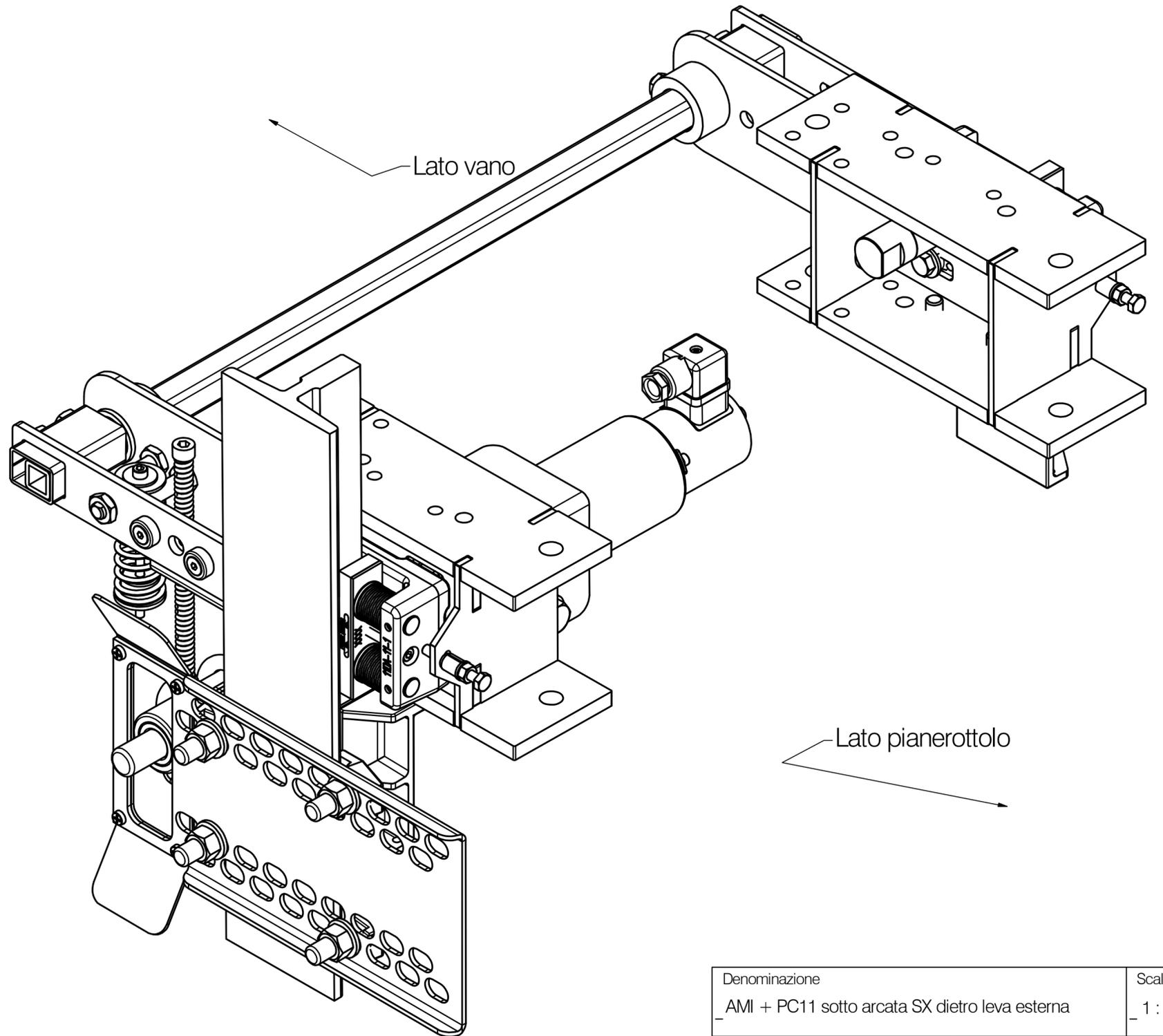
Denominazione		Scala	
Ing. e fis. AMI + PC11 sopra arcata SX davanti leva est.		1 : 4	
	Dolzago	Data	Disegno N°
	Lecco Italy	21-04-17	

cod. 27.11/052xxx

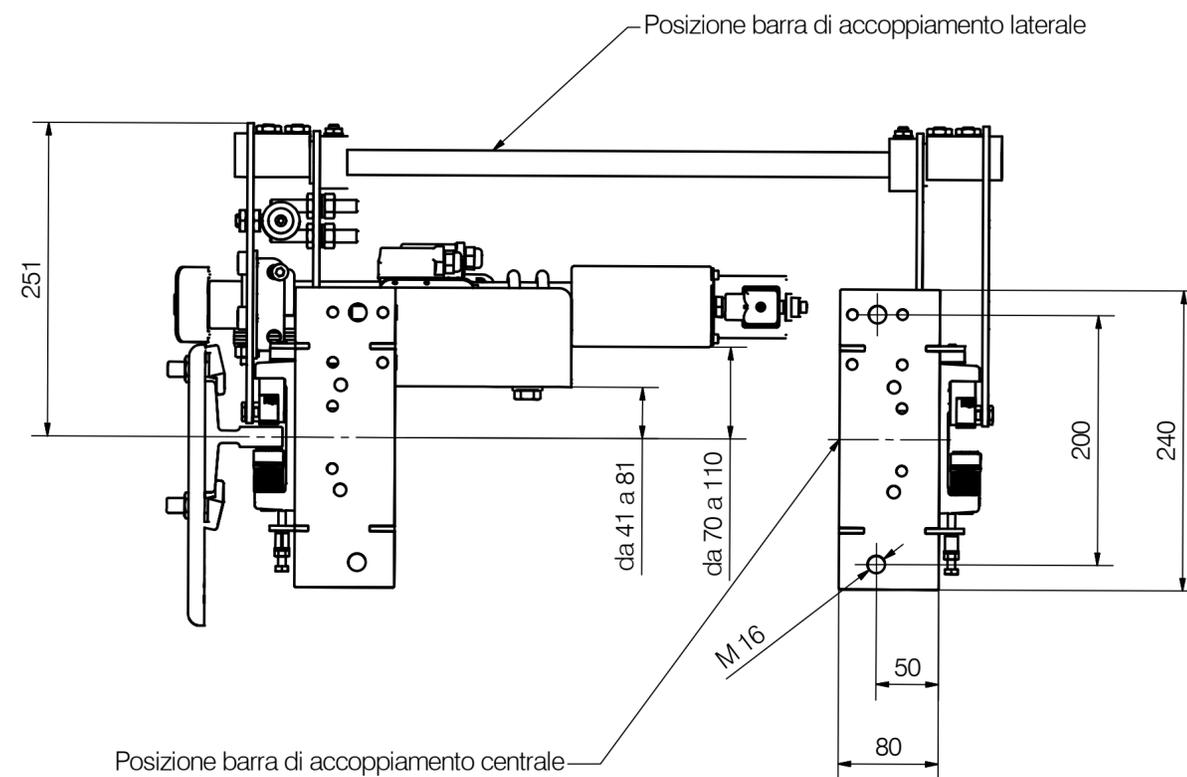
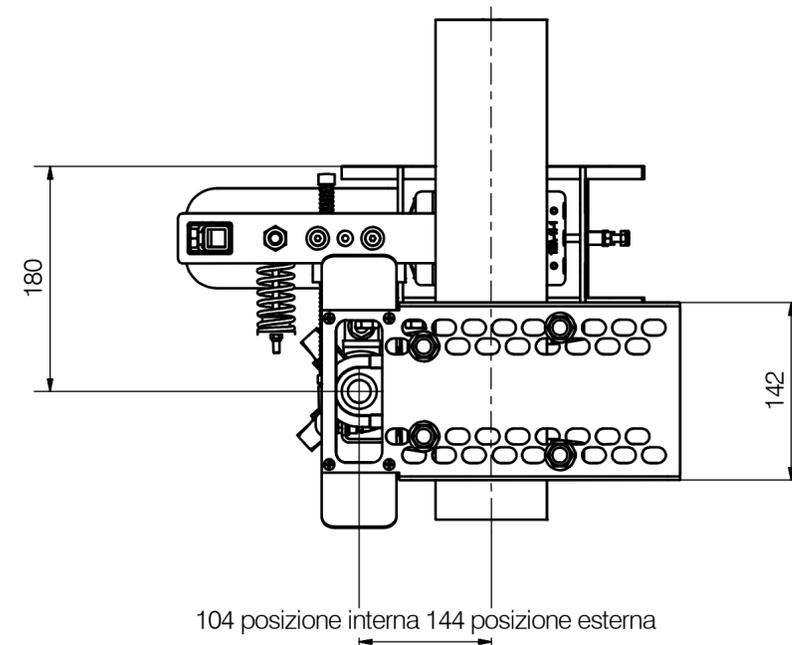
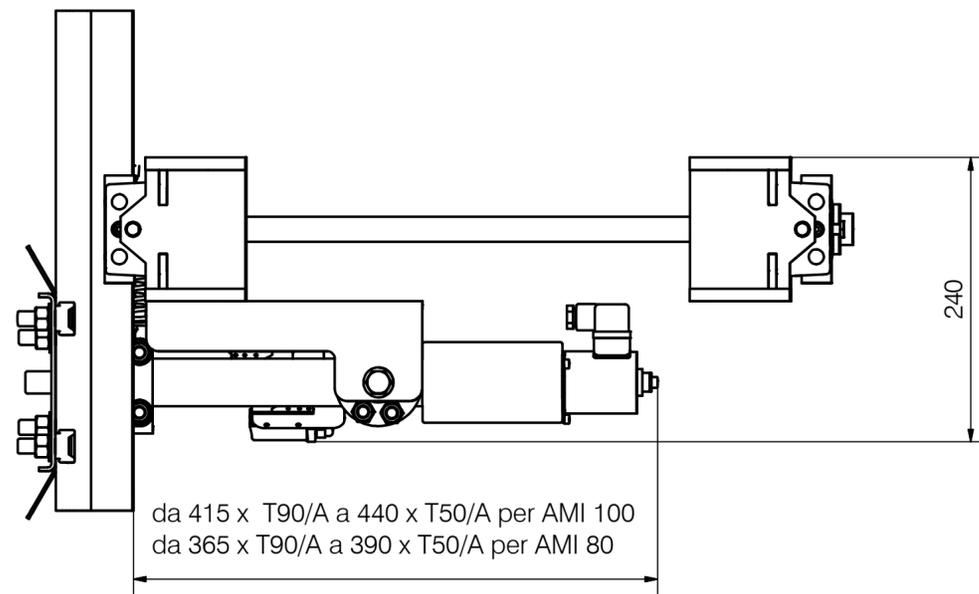
Posizione AMI esterna



Posizione AMI interna



Denominazione		Scala	
AMI + PC11 sotto arcata SX dietro leva esterna		1 : 2	
 Dolzago	Data	Disegno N°	
Lecco Italy	22-04-17	82588	



cod. 27.11/052xxx

Denominazione		Scala	
ing. e fis. AMI + PC11 sotto arcata SX dietro leva est.		1 : 4	
	Dolzago	Data	Disegno N°
	Lecco Italy	22-04-17	

Ami posizione esterna

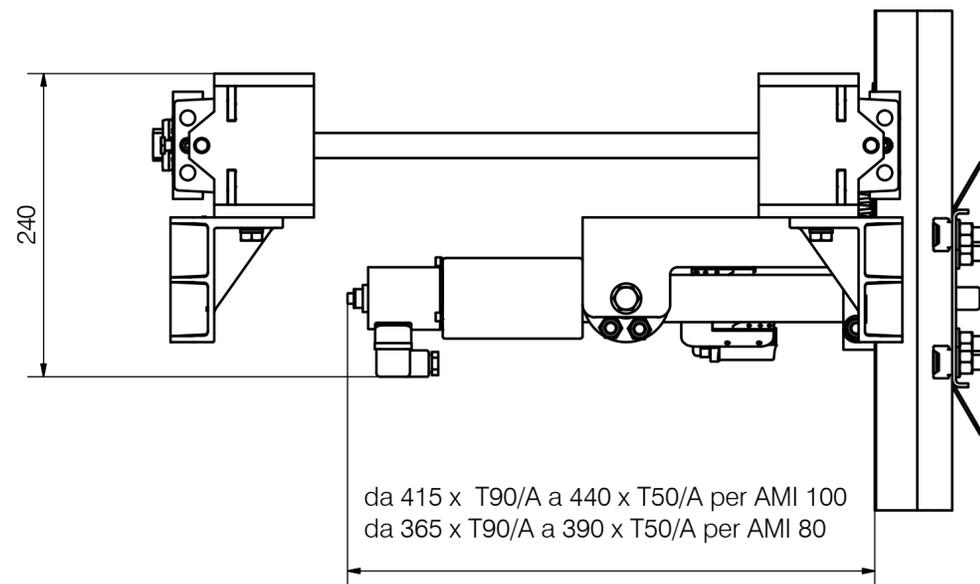
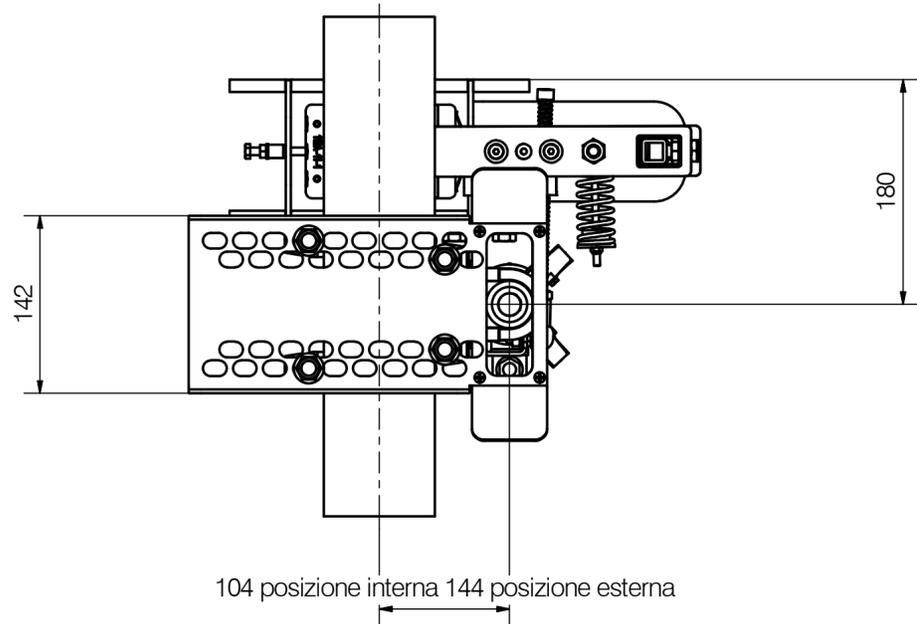
AMI posizione interna

Lato vano

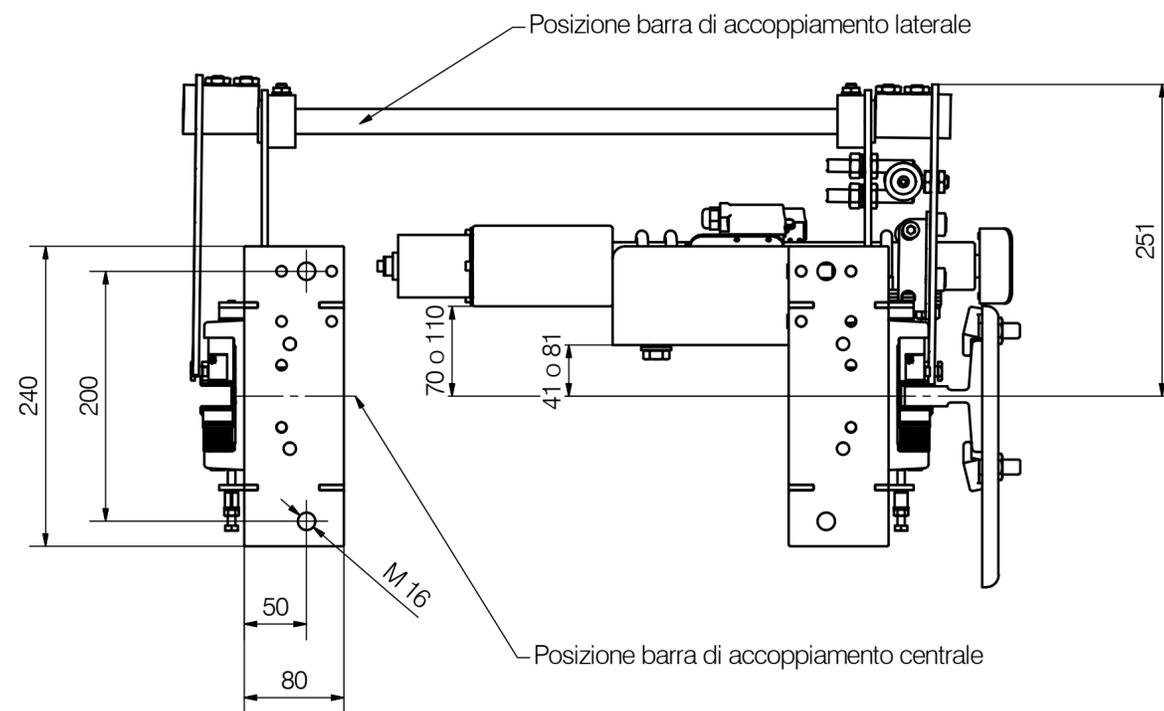
cod. 27.11/062xxx

Lato pianerottolo

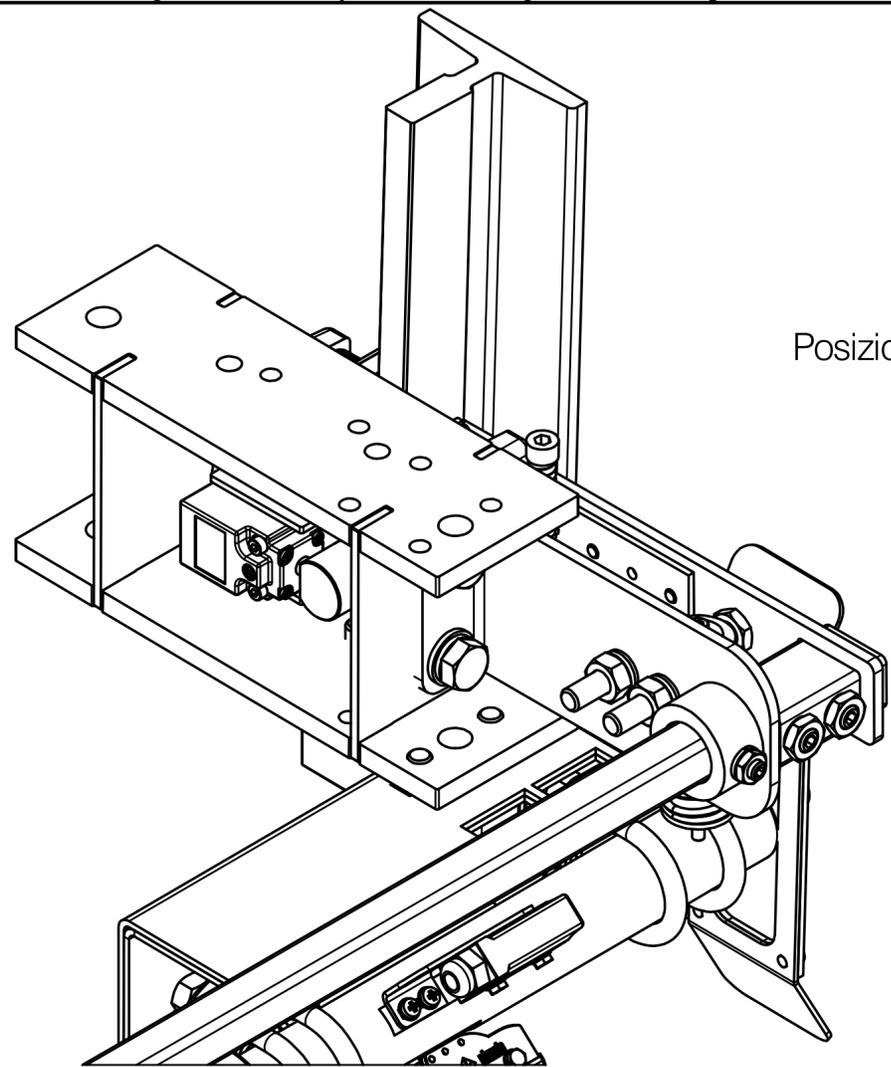
Denominazione			Scala
AMI + PC11 sotto arcata DX dietro leva esterna			1 : 2
	Dolzago Lecco Italy	Data 25-04-17	Disegno N° 82596



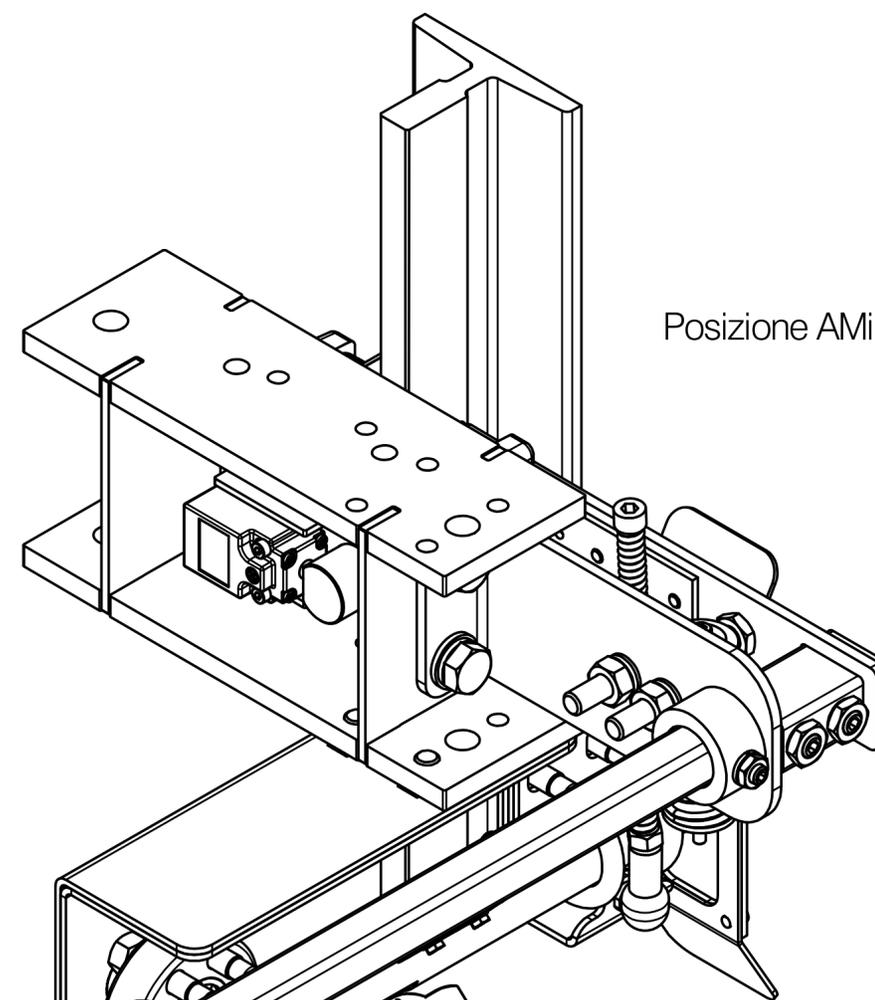
cod. 27.11/062xxx



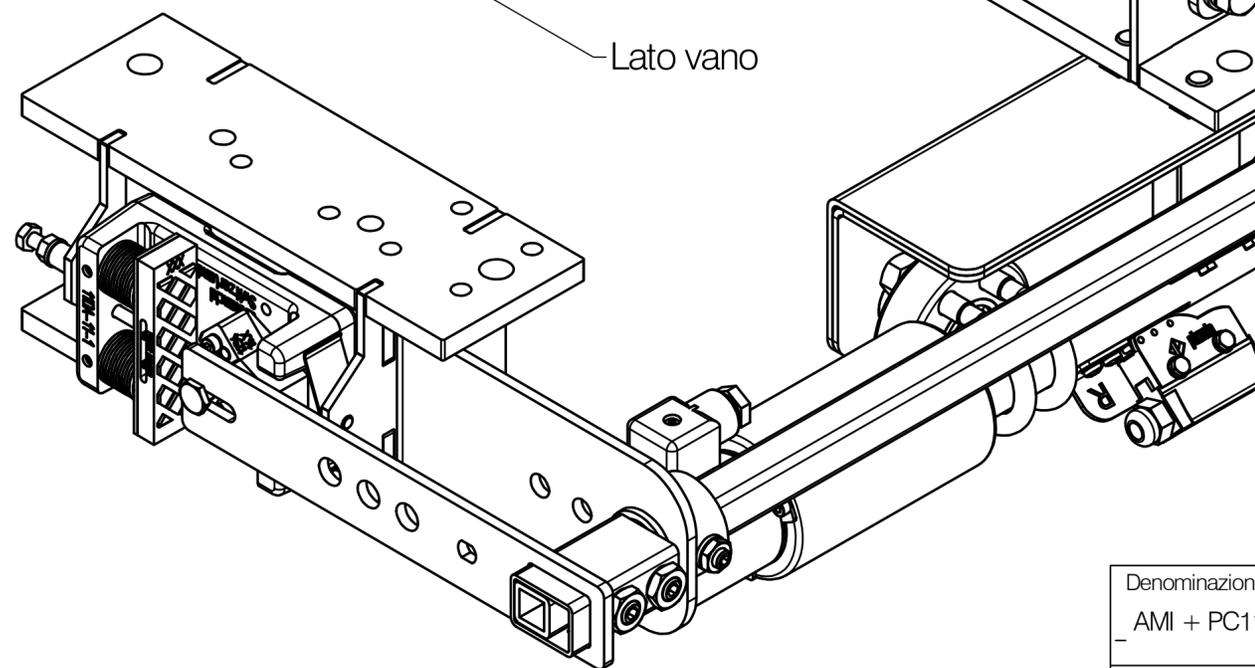
Denominazione		Scala	
Ing. e fis. AMI + PC11 sotto arcata DX davanti leva est.		1 : 4	
 Dolzago Lecco Italy		Data	Disegno N°
		25-04-17	82597



Posizione AMI esterna



Posizione AMI interna

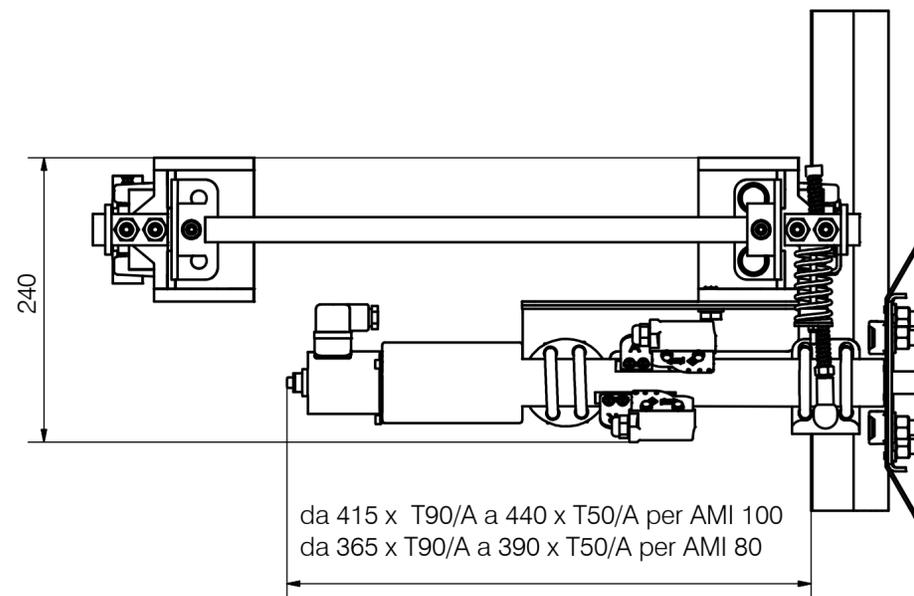
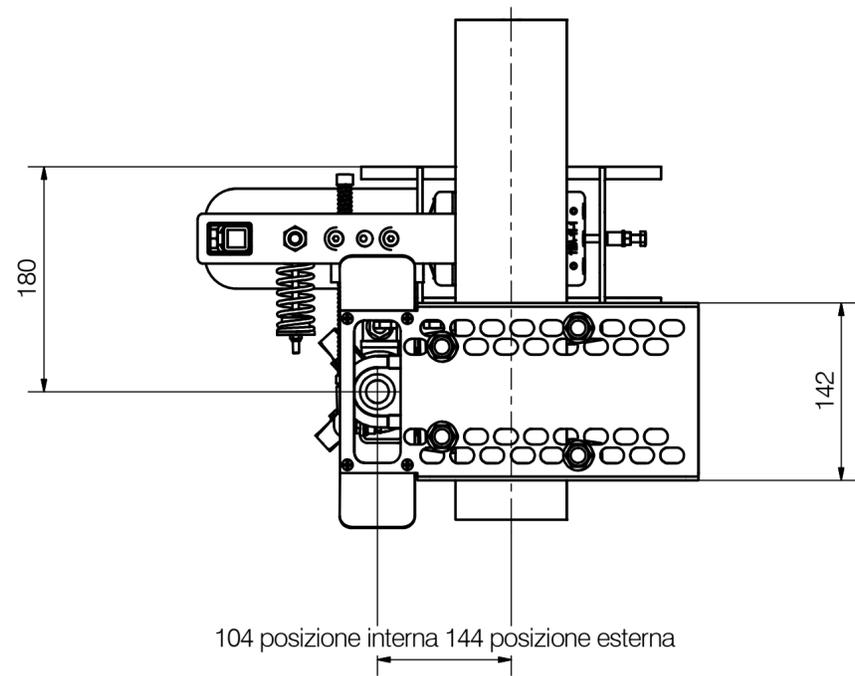


Lato vano

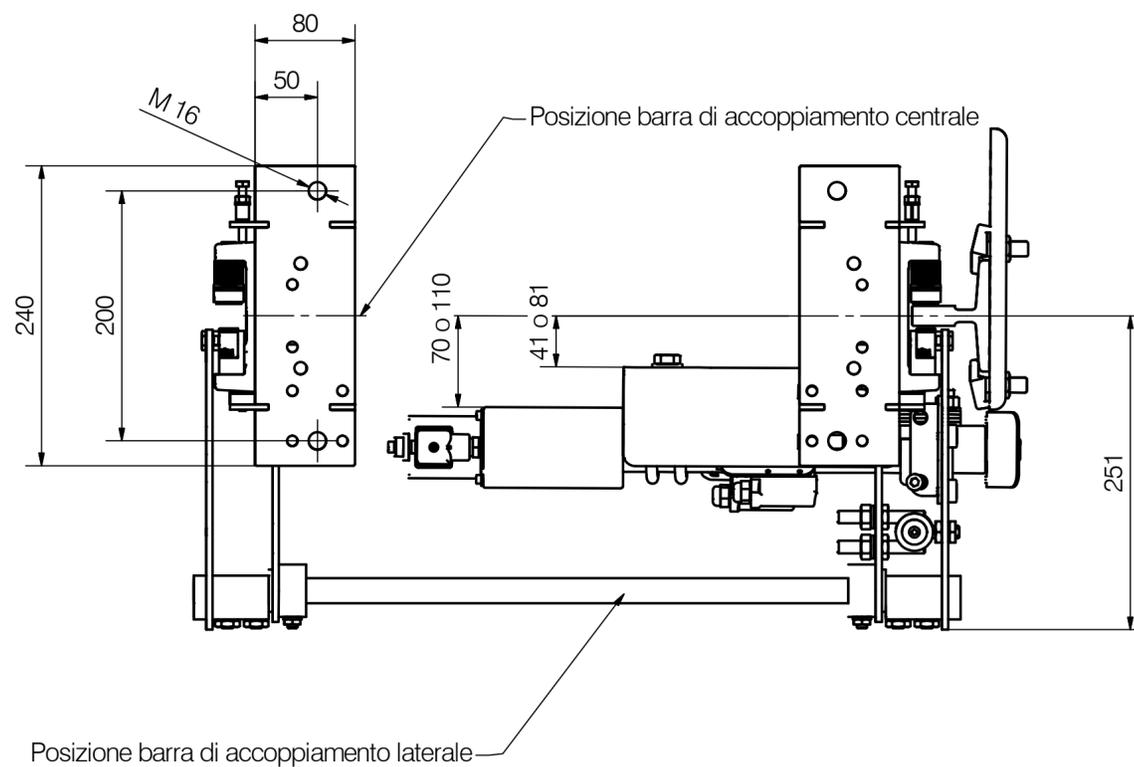
Lato pianerottolo

cod. 27.11/072xxx

Denominazione			Scala
AMI + PC11 sotto arcata DX davanti leva esterna			1 : 2
	Dolzago	Data	Disegno N°
	Lecco Italy	22-04-17	



cod. 27.11/072xxx



Denominazione		Scala	
Ing. e fis. AMI + PC11 sotto arcata DX davanti leva est.		1 : 4	
	Dolzago	Data	Disegno N°
	Lecco Italy	_22-04-17	

cod. 27.11/082xxx

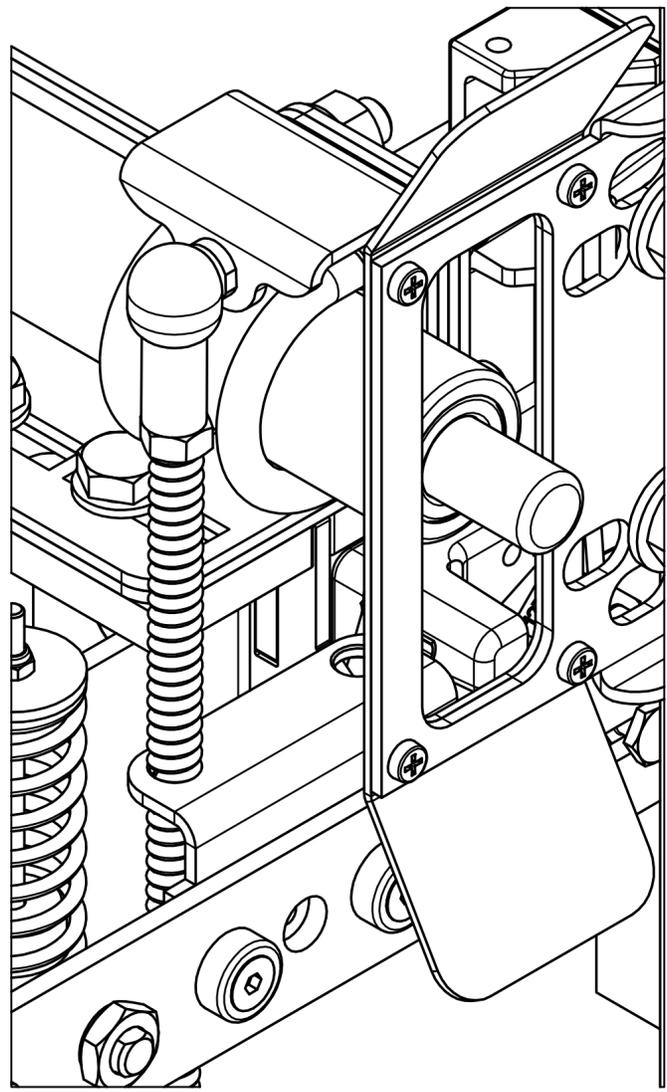
Ami posizione esterna

Ami posizione interna

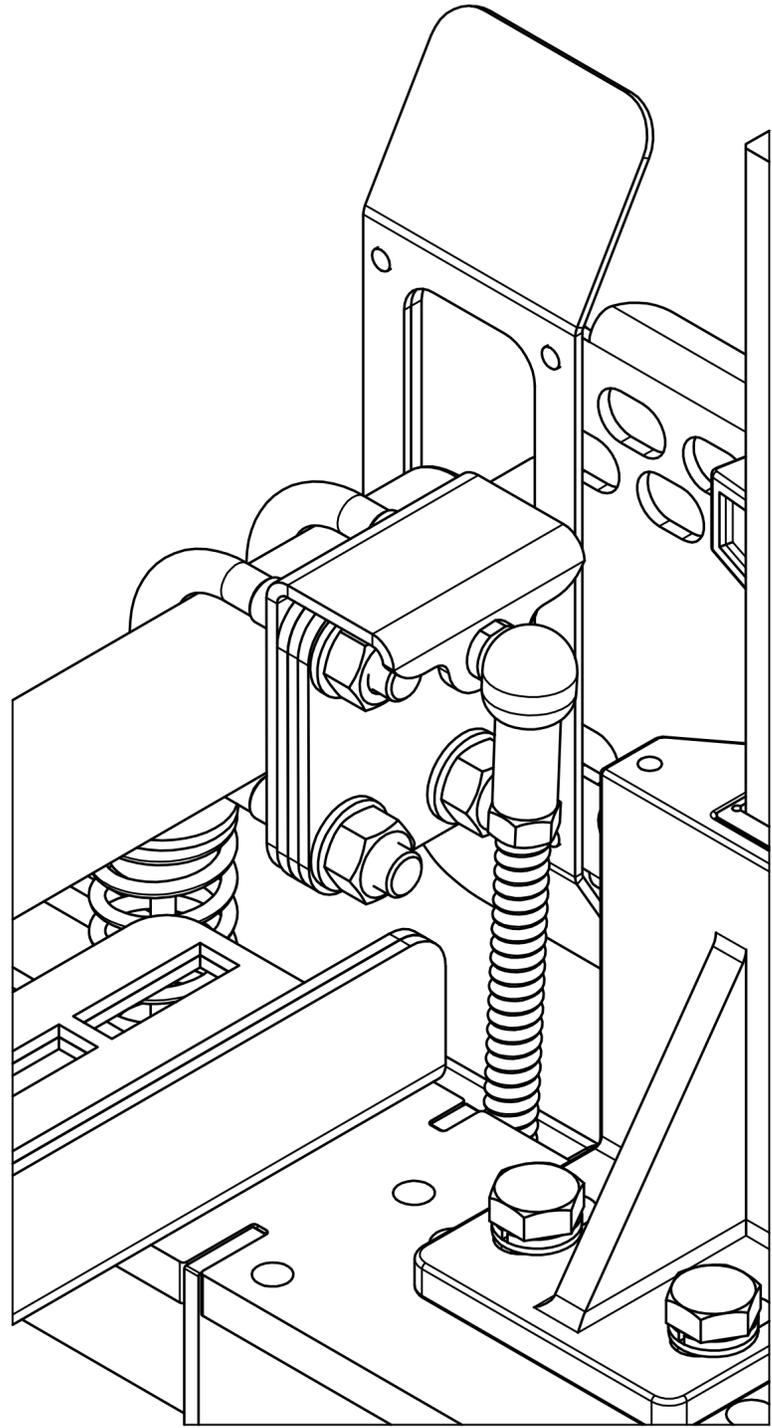
Lato vano

Lato pianerottolo

Denominazione			Scala
AMI + PC11 sotto arcata SX davanti leva esterna			1 : 2
	Dolzago Lecco Italy	Data 25-04-17	Disegno N° 82598

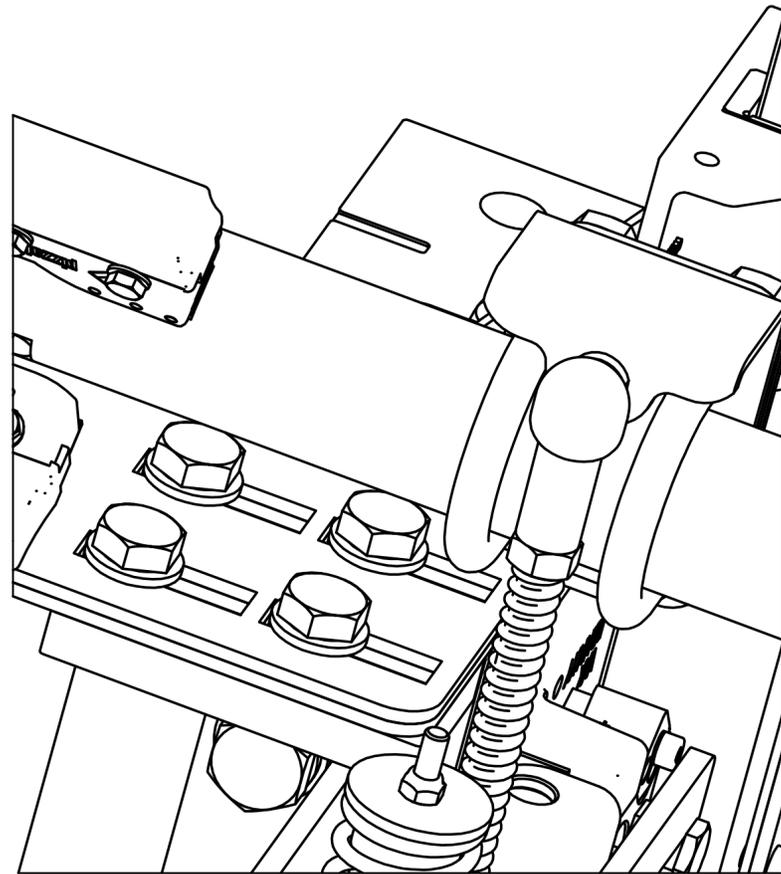


Montaggio tirante ammortizzato per posizione normale



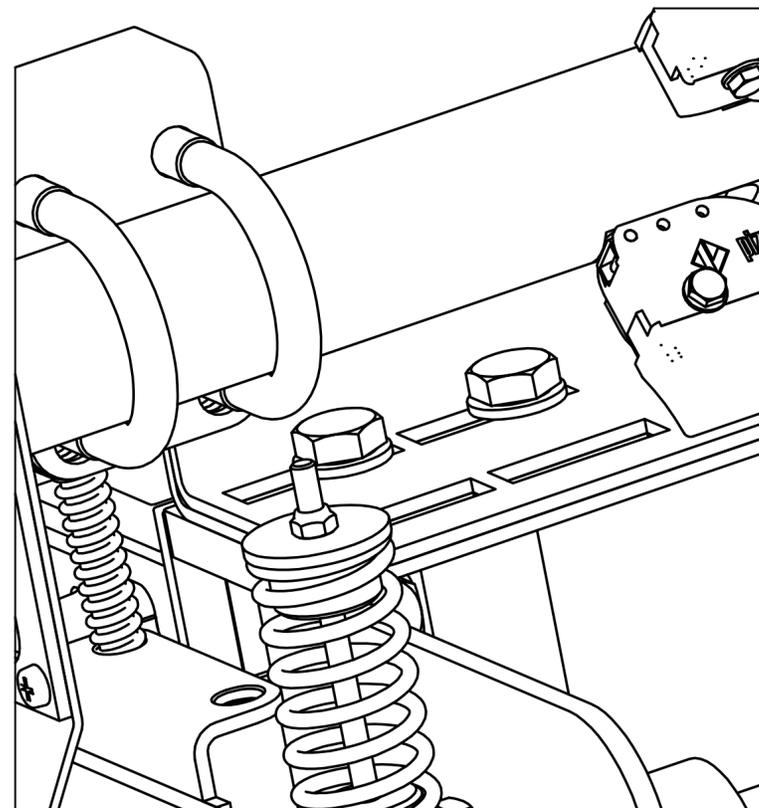
Montaggio tirante ammortizzato per posizione esterna

Denominazione		Scala	
Posizioni di montaggio tirante ammortizzato PC 11		1 : 1	
	Dolzago	Data	Disegno N°
	Lecco Italy	02-05-17	



Montaggio per posizione normale

Montaggio per posizione esterna



Denominazione		Scala	
Posizione viti di fissaggio normale o esterna PC 11		1 : 1	
	Dolzago	Data	Disegno N°
	Lecco Italy	02-05-17	



CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO

EU TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

Visto l'esito delle verifiche condotte in conformità con:

On the basis of our verifications carried out according to:

Allegato IV della Direttiva 2014/33/UE

Annex IV of the Directive 2014/33/EU

Si dichiara che il prodotto:

We declare that the product:

DISPOSITIVO MECCANICO DI PROTEZIONE CONTRO IL MOVIMENTO INCONTROLLATO DELLA CABINA

MECHANICAL DEVICE FOR PROTECTION AGAINST UNINTENDED CAR MOVEMENT

Marca / Trade Mark **CMF**

Modello / Model **AMICo 100**

Fabbricato da:

Manufactured by:

C.M.F. SNC DI P. FRIGERIO & C.

VIA G. VERDI 3 - 23843 DOLZAGO (LC)

Soddisfa le disposizioni della:

Meet the requirements of the:

Direttiva 2014/33/UE

Directive 2014/33/EU

Norma di riferimento:

Reference standard:

EN 81-20:2014; EN 81-50:2014

Riferimento pratica IMQ:

IMQ assessment file:

50AR00049

Questo certificato è emesso da IMQ in qualità di Organismo Notificato per la Direttiva 2014/33/UE - Numero identificativo 0051

This certificate is issued by IMQ as Notified Body for the Directive 2014/33/EU - Identification number 0051

Questo documento è composto da 2 pagine comprendenti 1 allegato | *This document is composed of 2 pages including 1 annex*

2017-06-06

Data emissione / Issue date

P. Frigerio

cosign

IMQ

Questo Certificato può essere riprodotto solo integralmente e senza alcuna variazione. Esso è soggetto alle condizioni generali e particolari di fornitura dei servizi di valutazione della conformità ai sensi delle Direttive comunitarie per le quali IMQ opera come Organismo Notificato / This Certificate may only be reproduced in its entirety and without any change. It is subject to the general and particular Rules for the provision of conformity assessment services under the EU Directives for which IMQ acts as Notified Body.

1/2

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

ISO 9001:2015
SGQ N° 005 A EMAS N° 003 P
SGA N° 006 D PRD N° 005 B
SGE N° 006 M PRS N° 080 C
SGR N° 005 E ISF N° 040 E
SSI N° 005 G LAB N° 021
ITX N° 005 L LAT N° 021
FSM N° 007 I

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

RIFERIMENTO PRATICA IMQ / IMQ assessment file: 50AR00049

Marca / Trade mark: CMF
Modello / Model: AMICo 100

DATI TECNICI – GENERALITÀ / TECHNICAL DATA – GENERAL

Dispositivo meccanico di protezione contro il movimento incontrollato della cabina
Mechanical device for protection against unintended car movement

Norme di riferimento / Reference standards:
Paragrafo 5.6.7 della norma EN 81-20:2014;
Paragrafo 5.8 della norma EN 81-50:2014
Paragraph 5.6.7 of standard EN 81-20:2014;
Paragraph 5.8 of standard EN 81-50:2014

Il dispositivo permette l'**individuazione** del movimento incontrollato, attraverso il corretto inserimento di un perno all'interno di un'asola, opportunamente posizionata. In caso di movimento incontrollato, tale perno **aziona** l'elemento di **arresto** e la cabina verrà bloccata sulle guide. L'elemento di arresto è un paracadute a presa progressiva bidirezionale tra quelli riportati nella tabella sotto, il modello varia in funzione della massa totale dell'ascensore data dalla somma del peso della cabina (P) più la portata (Q).

The device allows **detection** of unintended movement, through the correct insertion of a pin inside a slot, suitably positioned. In the case of unintended movement, this pin will **activate** the **stopping** element and the car will be blocked on the guides. The stopping element is a bidirectional progressive safety gear between those shown in the table below, the model varies depending on the total mass of the elevator given by the sum of the car's weight (P) plus the rated load (Q).

Costruttore Manufacturer	Tipo Type	Certificato Certificate	Massa totale massima (P+Q) Max. total mass (P+Q)
COBIANCHI LIFTEILE AG	PC11_	EU-SG 868	1500 kg
COBIANCHI LIFTEILE AG	PC13DA, PC13DO, PC13UP, PC13GA, PC13GO, PC13GU	NL 08-400-1002-100-02 Rev. 4	2600 kg
COBIANCHI LIFTEILE AG	PC24DA, PC24DO, PC24UP, PC24GA, PC24GO, PC24GU	NL 07-400-1002-100-01 Rev. 5	5498 kg

Distanza totale percorsa (somma delle distanze di accelerazione e di arresto) /
Total distance travelled (sum of acceleration and stopping distances) 136 mm.

P. Jussani

cosign

IMQ

DATA EMISSIONE / ISSUE DATE 2017-06-06

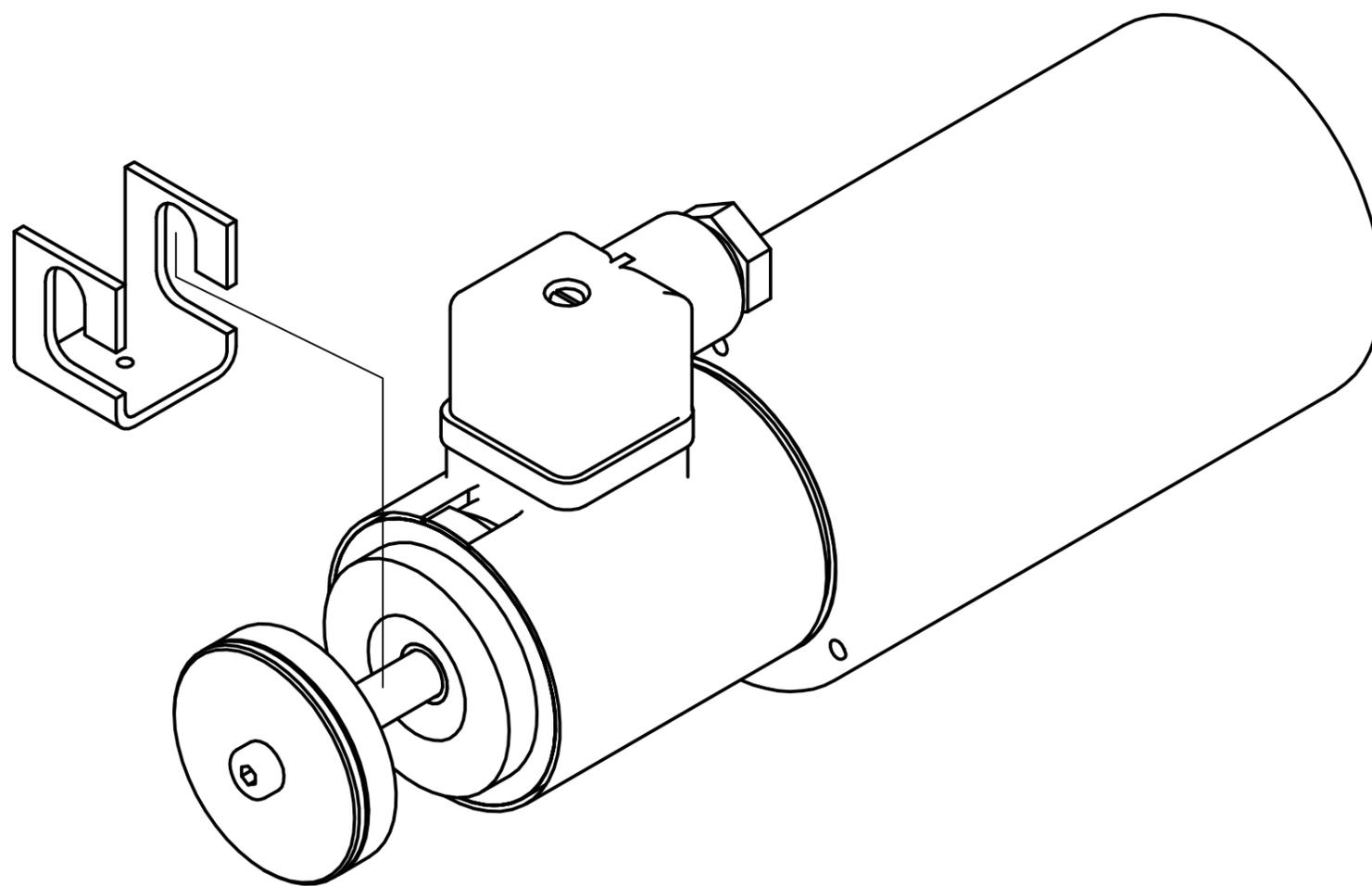
2/2



SGQ N° 005 A EMAS N° 003 P
SGA N° 006 D PRD N° 005 B
SGE N° 006 M PRS N° 000 C
SCR N° 005 F ISP N° 043 E
SSI N° 003 G LAB N° 0121
ITX N° 005 L LAT N° 021
FSM N° 0071

Member degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Da usare durante TUTTE le fasi dell'installazione per evitare di mantenere in tensione la bobina per tempi superiori a quelli previsti per il normale funzionamento.



Denominazione	Materiale		Scala
Stop for installation	-		-
 Dolzago	Data	Pezzi N°	Disegno N°
Lecco Italy	-	-	82285



23843 **DOLZAGO** (LC) **Italy** - Via Verdi, 3
Tel. +39-0341-45.00.07 - Fax +39-0341-45.13.16
<http://www.cmf-frigerio.it> - e-mail: info@cmf-frigerio.it