

ISTRUZIONI PER L'USO
COMPONENTI MONTRAC

Trac Switch Arena

BA-100077

Dal numero di serie 431545
italiano, edizione 09/2007

Indice

1.	Informazioni importanti	4
1.1.	Introduzione	4
1.2.	Dichiarazione di conformità CE (secondo la Direttiva Macchine, Appendice II A)	4
1.3.	Direttive EMC	4
1.4.	Descrizione ed impiego dei prodotti	5
1.5.	Prescrizioni di sicurezza	5
1.6.	Pericoli	5
1.7.	Logistica del sistema	6
1.8.	Descrizione del funzionamento	6
1.9.	Informazioni supplementari	7
1.10.	Campo di validità delle istruzioni per l'uso	7
2.	Dati tecnici	8
2.1.	Dati tecnici	8
2.2.	Limiti di sollecitazione	8
2.3.	Entità di fornitura	9
2.3.1.	Variante TracSwitch Arena configurato secondo l'ordine	9
2.3.2.	Variante TracSwitch Arena in configurazione standard	9
2.4.	Figura quotata TracSwitch Arena	10
2.5.	Panoramica dei tipi di TracSwitch Arena	11
2.5.1.	Posizioni di TracSwitch Arena	11
2.5.2.	Tipi di TracSwitch Arena	11
2.6.	Spazio libero per gli shuttle	12
2.6.1.	Spazio libero per gli shuttle con dimensioni piastra 200 x 300	12
2.6.2.	Spazio libero per gli shuttle con dimensioni piastra 200 x 400	13
2.6.3.	Spazio libero per gli shuttle con dimensioni piastra 200 x 550	14
2.6.4.	Spazio libero per gli shuttle con dimensioni piastra 300 x 400	15
2.6.5.	Spazio libero per gli shuttle con dimensioni piastra 300 x 550	16
2.7.	Tempi di traslazione	17
2.7.1.	TracSwitch Arena diritto	17
2.7.2.	TracSwitch Arena curva	18

3.	Procedura di installazione del TracSwitch Arena	19
4.	Messa in esercizio	20
4.1.	Configurazione dei TracSwitch Arena	20
4.1.1.	Software di configurazione	20
4.1.2.	Procedura di configurazione:	21
5.	Installazione	27
5.1.	Appoggio su di una sottostruttura di profilati Quick-Set®	27
5.2.	Montaggio	28
5.2.1.	Collegamento meccanico	28
5.2.2.	Collegamento elettrico	29
5.3.	Schema di allacciamento	30
5.3.1.	Morsettiera a	31
5.3.2.	Morsettiera b	31
5.3.3.	Morsettiera c	31
5.3.4.	Morsettiera d	32
5.3.5.	Morsettiera e	32
5.3.6.	Connettore S1	33
5.3.7.	Connettore S2	33
5.3.8.	Ingressi	34
5.3.9.	Uscite (segnale di ritorno)	34
5.3.10.	Visualizzazione dello stato	34
5.3.11.	Allacciamenti interni	34
5.4.	Comando dei TracSwitch Arena con il PLC	35
5.5.	Allacciamento del TracSwitch	36
5.5.1.	Schema di allacciamento: TracSwitch Arena R→PLC	37
5.5.2.	Schema di allacciamento: TracSwitch Arena L →PLC	38
5.5.3.	Schema di allacciamento: TracSwitch Arena R chaos technology	39
5.5.4.	Schema di allacciamento: TracSwitch Arena L chaos technology	40
6.	Manutenzione	41
6.1.	Analisi guasti	41
6.2.	Sostituzione del controller motore	42
6.2.1.	Regolazione delle posizioni del TracSwitch Arena (controller motore nuovo)	45
6.3.	Sostituzione del motore	53

6.3.1.	Regolazione dopo la sostituzione del motore	54
6.4.	Traslazione di riferimento	63
6.5.	Sostituzione dei proximity (lato controller e lato motore)	64
6.5.1.	Proximity lato controller	64
6.5.2.	Proximity lato motore	65
6.6.	Impostazione del blocco	66
7.	Manutenzione	68
8.	Lista pezzi TracSwitch Arena	69
8.1.	Lista pezzi TracSwitch Arena	69
9.	Dati generali	73
9.1.	Compatibilità con l'ambiente e smaltimento	73

1. Informazioni importanti

1.1. Introduzione

Le presenti istruzioni per l'uso descrivono la struttura meccanica, i limiti di sollecitazione, il montaggio, la manutenzione ed i ricambi del TracSwitch Arena.

1.2. Dichiarazione di conformità CE (secondo la Direttiva Macchine, Appendice II A)

Disposizioni e norme tenute in considerazione:

Un sistema trasportatore Montrac è una macchina costituita da più componenti definiti esattamente in funzione dell'applicazione. Le norme e le disposizioni rispettate nel caso dei componenti sono elencate nei corrispondenti capitoli delle presenti istruzioni per l'uso

I sistemi di trasporto Montrac possono essere messi in esercizio unicamente,

- a) se vengono fatti funzionare con un'alimentazione elettrica che soddisfi i requisiti descritti nelle istruzioni per l'uso,
- b) se lo spazio esistente sotto gli scambi e gli incroci è inaccessibile su una superficie di 2m di diametro (pericolo di caduta di shuttle in caso di comandi errati dello scambio o dell'incrocio).

Produttore:

Montech AG, Gewerbestrasse 12 CH-4552 Derendingen

Tel. +41 32 681 55 00, Fax +41 32 682 19 77

1.3. Direttive EMC

Emissione:

Intensità dei campi di disturbo secondo EN 55011 oppure EN 55022 classe A

Immunità:

- nei confronti di campi elettromagnetici secondo IEC 801-3: 10V/m, 1kHz, 80 % AM
- nei confronti di burst secondo IEC 801-4: 2kV
- nei confronti di disturbi a banda stretta portati dalla linea secondo IEC 801-6: 10 VEMF
- nei confronti di campi magnetici di 50Hz secondo EN 61000-4-8: 30A/m
- nei confronti di scariche di elettricità statica.
- nei confronti di disturbi condotti.

1.4. Descrizione ed impiego dei prodotti

Il Montrac è un sistema di trasporto a monorotaia con carrelli semoventi, costruito per carichi fino a 12kg e 24kg (shuttle a 2 assi) e grandezze di pallet fino a 300x550mm. Il Montrac è un sistema modulare. Con componenti base standardizzati si possono realizzare configurazioni d'impianto a piacere per collegare postazioni di lavorazione, macchine, postazioni di commissionamento ecc.

Il Montrac può essere impiegato ovunque dove occorre movimentare, distribuire, lavorare passo a passo (per esempio assemblare) oppure riunire in un unico luogo il materiale proveniente da vari mittenti.

1.5. Prescrizioni di sicurezza

Le prescrizioni di sicurezza, specialmente quelle in relazione all'allacciamento elettrico, devono venire rispettate alla messa in esercizio, durante il funzionamento, negli interventi di riparazione e nella messa fuori esercizio. L'inosservanza di queste istruzioni costituisce uso non conforme del sistema di trasporto e dei suoi componenti.

L'utilizzo di un sistema di trasporto Montrac in atmosfera esplosiva (gas, vapori o polvere infiammabili) può provocarne l'accensione ed è quindi vietato.

1.6. Pericoli

Per escludere eventuali pericoli durante l'esercizio, devono essere soddisfatte le esigenze poste dalla dichiarazione di conformità UE relative: a) all'alimentazione elettrica e b) ai dispositivi di protezione.

Nella regolazione o nelle prove, prestare particolare attenzione ai punti di taglio e di schiacciamento. Durante l'esercizio il TracSwitch Arena deve essere avvitato al suolo o debitamente fissato. Nel montaggio del TracSwitch Arena sulla sottostruttura occorre osservare che la stessa sia stata fissata in precedenza.



Non toccare i punti di schiacciamento!
L'inosservanza può provocare infortuni personali!

1.7. Logistica del sistema

Lo scambio serve a:

1. trasferire gli shuttle da una monorotaia ad un bypass oppure a farli proseguire sul percorso principale.
2. a riportare sul percorso principale gli shuttle trasferiti nel bypass.

1.8. Descrizione del funzionamento

Il Trac è composto da un profilato d'alluminio estruso, anodizzato naturale. Entrambe le scanalature a T su un lato accolgono un profilato di guida in plastica estrusa, in cui scorrono le due sbarre collettrici (24 V DC) per l'alimentazione degli shuttle.

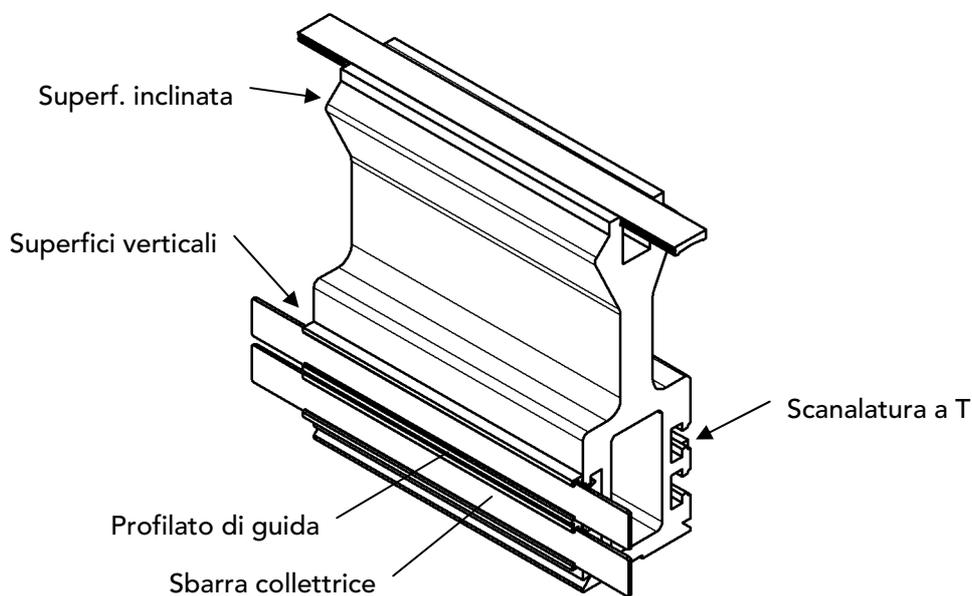
Le scanalature a T sul lato opposto alle sbarre collettrici servono al fissaggio delle camme di comando degli shuttle.

Il Trac è compatibile con il Quick-Set.

Le rotelle degli shuttle scorrono sulle due superfici superiori inclinate dei profilati. Sulle due superfici verticali opposte situate sopra le scanalature a T, gli shuttle vengono supportati da due coppie di rotelle supplementari.

I singoli segmenti di trac sono giuntati da un TrackLink dilatabile. Si può alimentare la corrente su ciascun TracLink.

Trac



1.9. Informazioni supplementari

Scopo del presente manuale di istruzioni per l'uso è garantire l'impiego a regola d'arte ed in sicurezza del TracSwitch Arena. In caso di mancanza di informazioni per l'applicazione specifica, contattare il produttore.

Nel caso di ordinazione di ulteriori copie del Manuale di istruzioni per l'uso, è indispensabile indicarne il numero di serie (vedere la targhetta). Questo documento è disponibile sulla nostra homepage www.montech.com.

Descrizione della targhetta del produttore



Montech AG
La Direzione



U. D. Wagner



C. Wullschleger

1.10. Campo di validità delle istruzioni per l'uso

Noi adattiamo costantemente i nostri prodotti al più recente livello della tecnica e alle cognizioni acquisite nella pratica.

Le Istruzioni per l'uso vengono aggiornate conformemente alle modifiche subite dai prodotti.

Ciascun manuale di Istruzioni per l'uso ha un proprio numero d'articolo, per es. BA-100077.

Il numero d' articolo e la data d'edizione sono visibili sulla copertina.

Validità

Denominazione completa	Denominazione in breve	Numero articolo
TracSwitch Arena	-	57600

2. Dati tecnici

2.1. Dati tecnici

Numero articolo		57600
Peso proprio	[kg]	13.5
Materiale		Alluminio, rame nichelato, acciaio, ottone, plastica
Tensione di allacciamento	[V DC]	24 (min 22.8 / max 28.8)
Angolo di rotazione		60°, 150°, 210°
Tempo di rotazione (60°, 150°, 210°)	[sec]	60°=0.5s, 150°=1s, 210°=1.5s
Garanzia		2 anni dalla data di fornitura
Ambiente: Temperatura	[°C]	10 – 40
		Umidità relativa aria
		5%-85% (senza formazione di condensa)
		Grado di purezza aria
		normale atmosfera d'officina

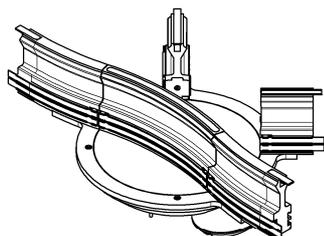
2.2. Limiti di sollecitazione

Caricabilità elettrica		
tra le giunzioni Trac	[A]	64
sul segmento mobile Trac	[A]	2.5
Caricabilità meccanica	[N]	340*
* corrisponde alla forza peso di uno shuttle biasse a pieno carico		

2.3. Entità di fornitura

2.3.1. Variante TracSwitch Arena configurato secondo l'ordine

- Tipo di TracSwitch Arena configurato secondo l'ordine
- Allegati: Profilati di guida e sbarre collettrici non utilizzate



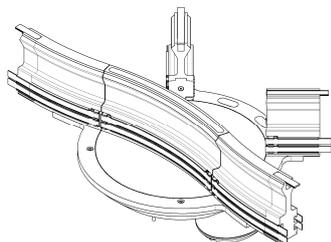
2 profilati guida



4 sbarre collettrici

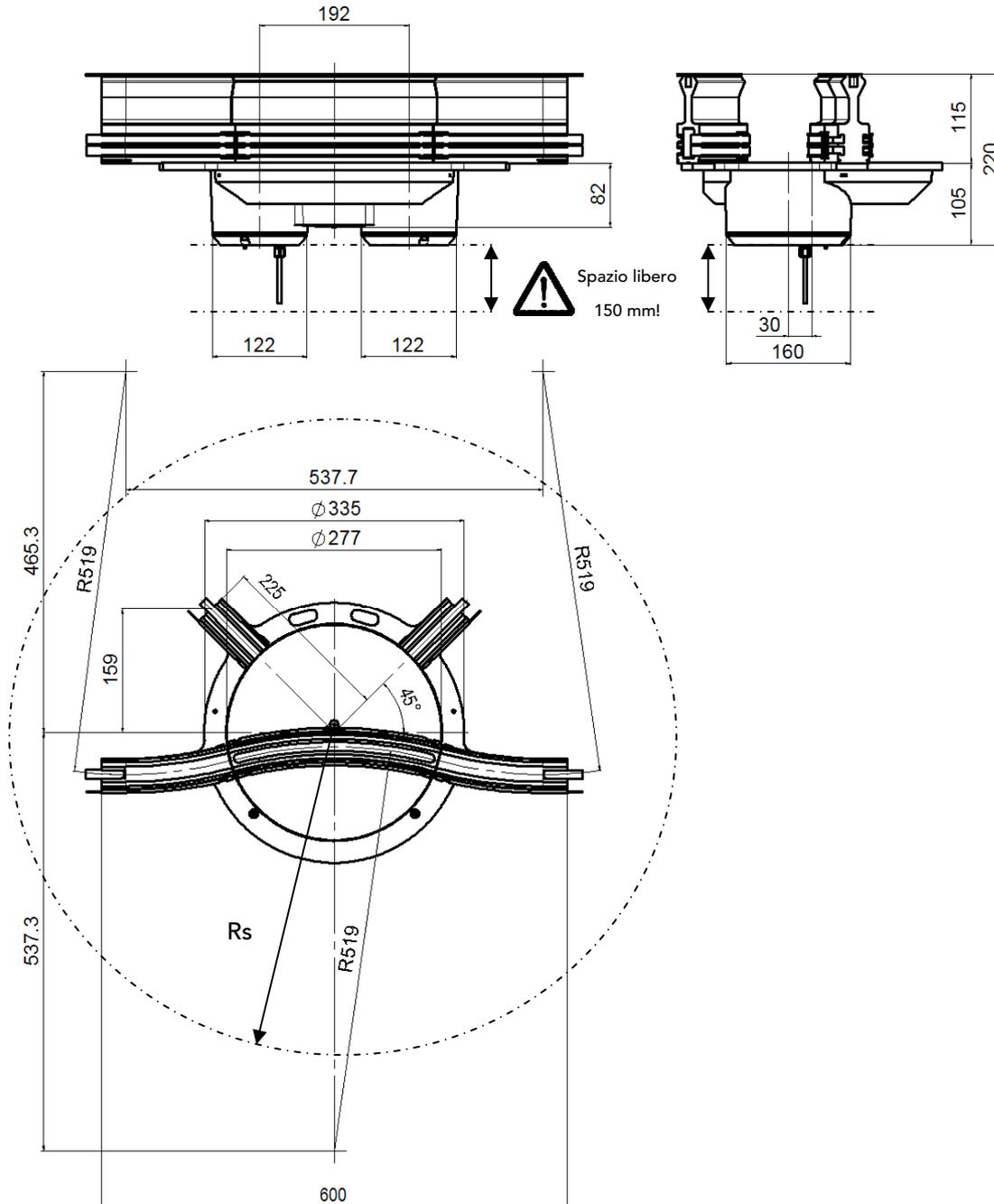
2.3.2. Variante TracSwitch Arena in configurazione standard

- Configurazione standard: tipo TracSwitch Arena L
- Montato: Profilati di guida „2 all'interno (corti)”, „2 all'esterno (lunghi)” e „2 dritti”
- Montato: Sbarre collettrici „4 all'interno (corte)”, „4 all'esterno (lunghe, montate sciolte!)” e „4 drette”



- Le sbarre collettrici non utilizzate (sciolte) vanno tolte!

2.4. Figura quotata TracSwitch Arena



----- Raggio di sicurezza $R_s = 1m$



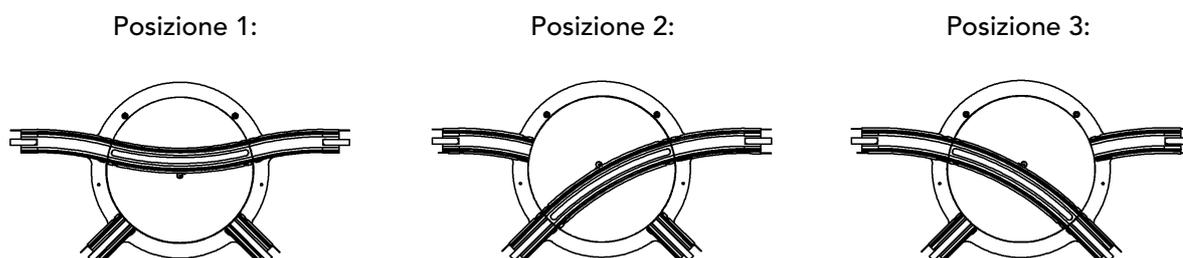
- Entro un raggio di sicurezza R_s di 1m non deve esserci nessuno sotto al TracSwitch!
- In caso di comandi errati, lo shuttle potrebbe cadere!

2.5. Panoramica dei tipi di TracSwitch Arena

2.5.1. Posizioni di TracSwitch Arena

Il TracSwitch Arena può assumere tre posizioni.

Posizioni del TracSwitch Arena

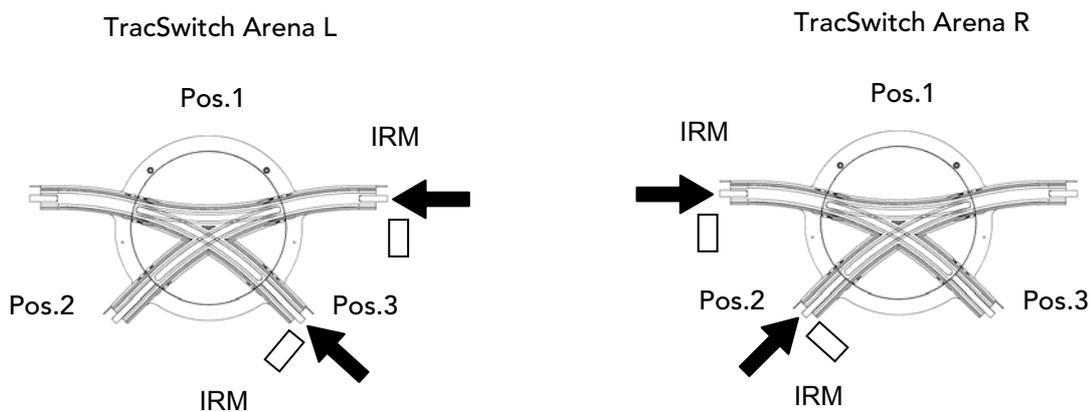


Grazie a queste caratteristiche, si può impiegare lo scambio „TracSwitch Arena“ come scambio di distribuzione oppure come scambio di raggruppamento.

2.5.2. Tipi di TracSwitch Arena

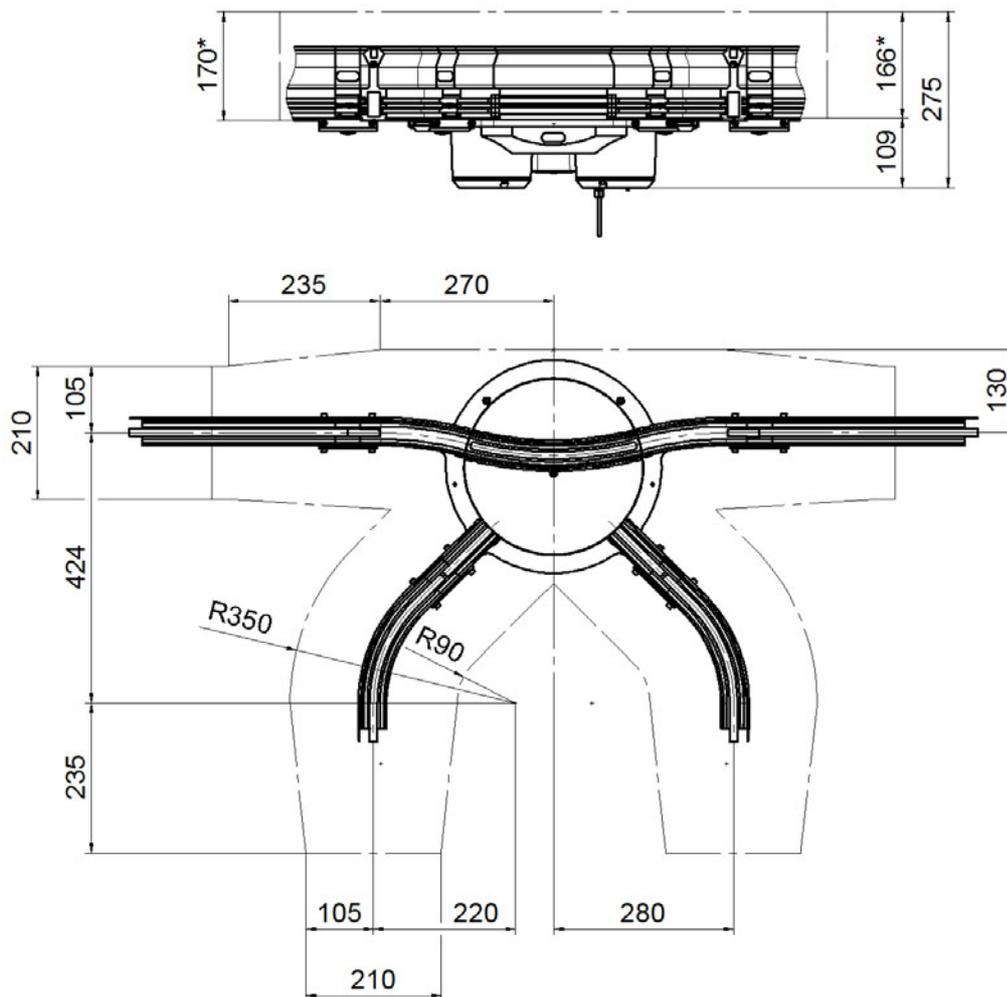
A seconda dell'applicazione, sono necessarie diverse posizioni del TracSwitch Arena

TracSwitch Arena



2.6. Spazio libero per gli shuttle

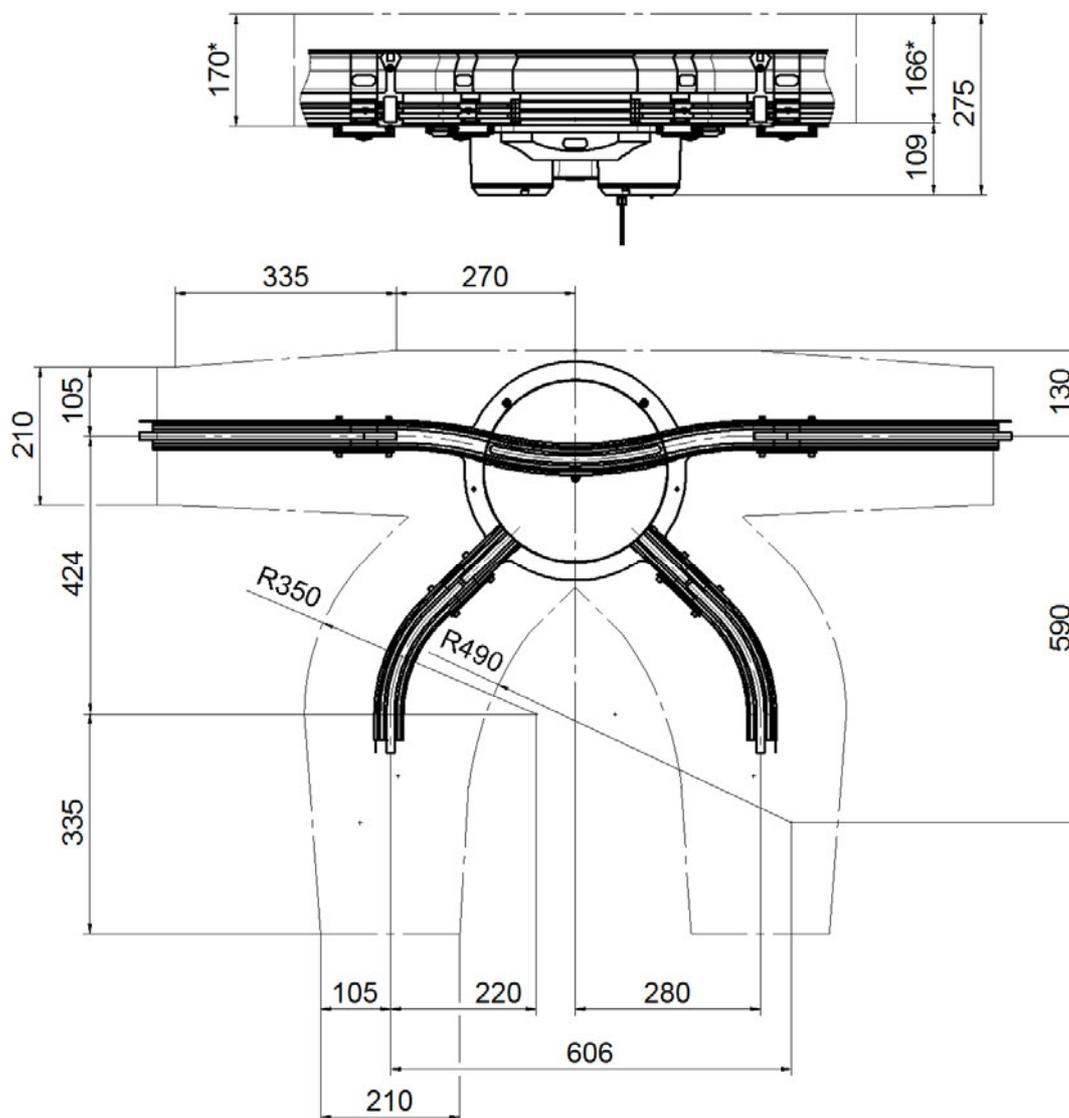
2.6.1. Spazio libero per gli shuttle con dimensioni piastra 200 x 300



— · — · — Linea limite (lo spazio all'interno di questa linea limite deve restare libero)

* a seconda del carico, si deve ampliare lo spazio libero verso l'alto

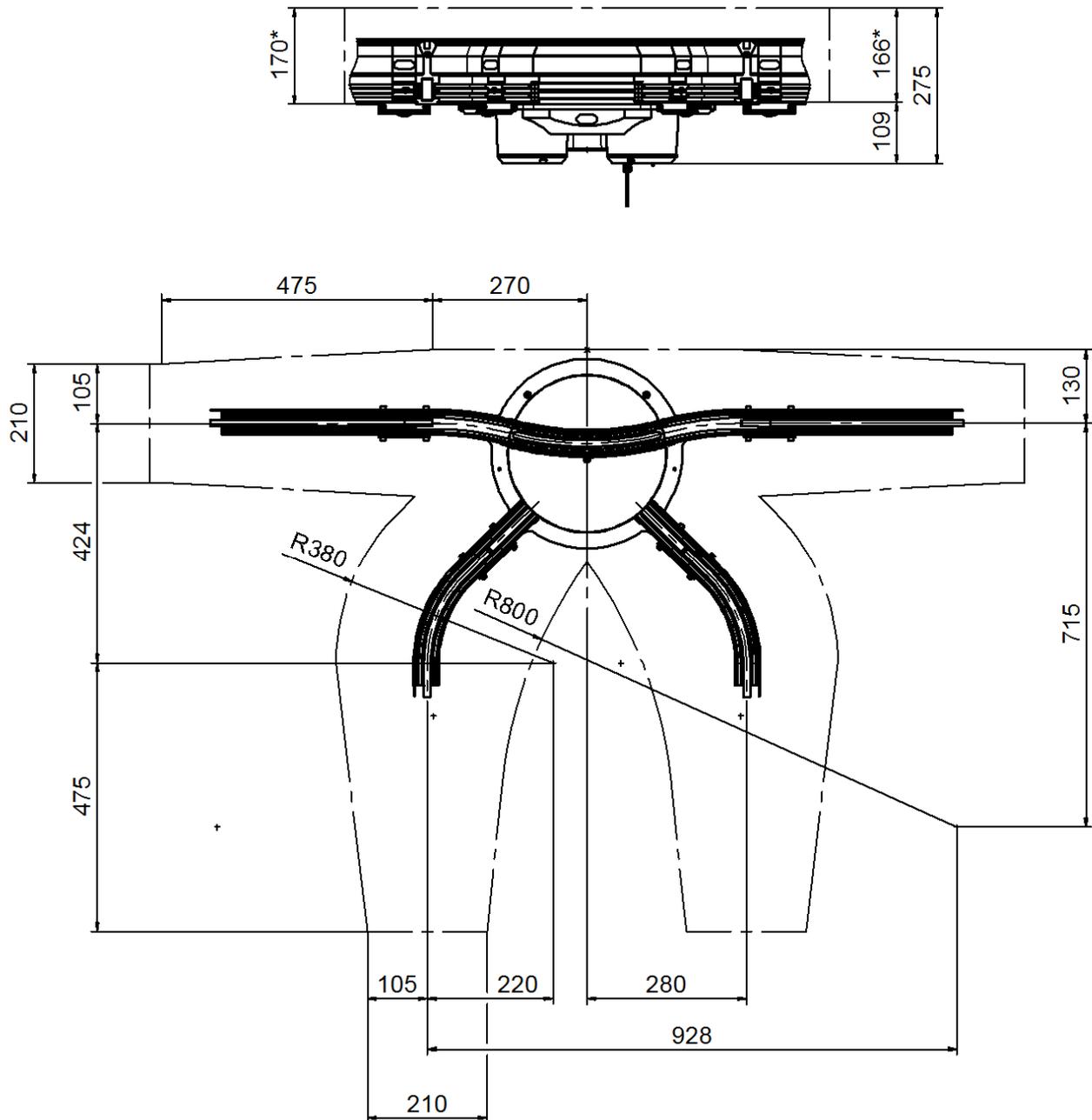
2.6.2. Spazio libero per gli shuttle con dimensioni piastra 200 x 400



--- Linea limite (lo spazio all'interno di questa linea limite deve restare libero)

* a seconda del carico, si deve ampliare lo spazio libero verso l'alto

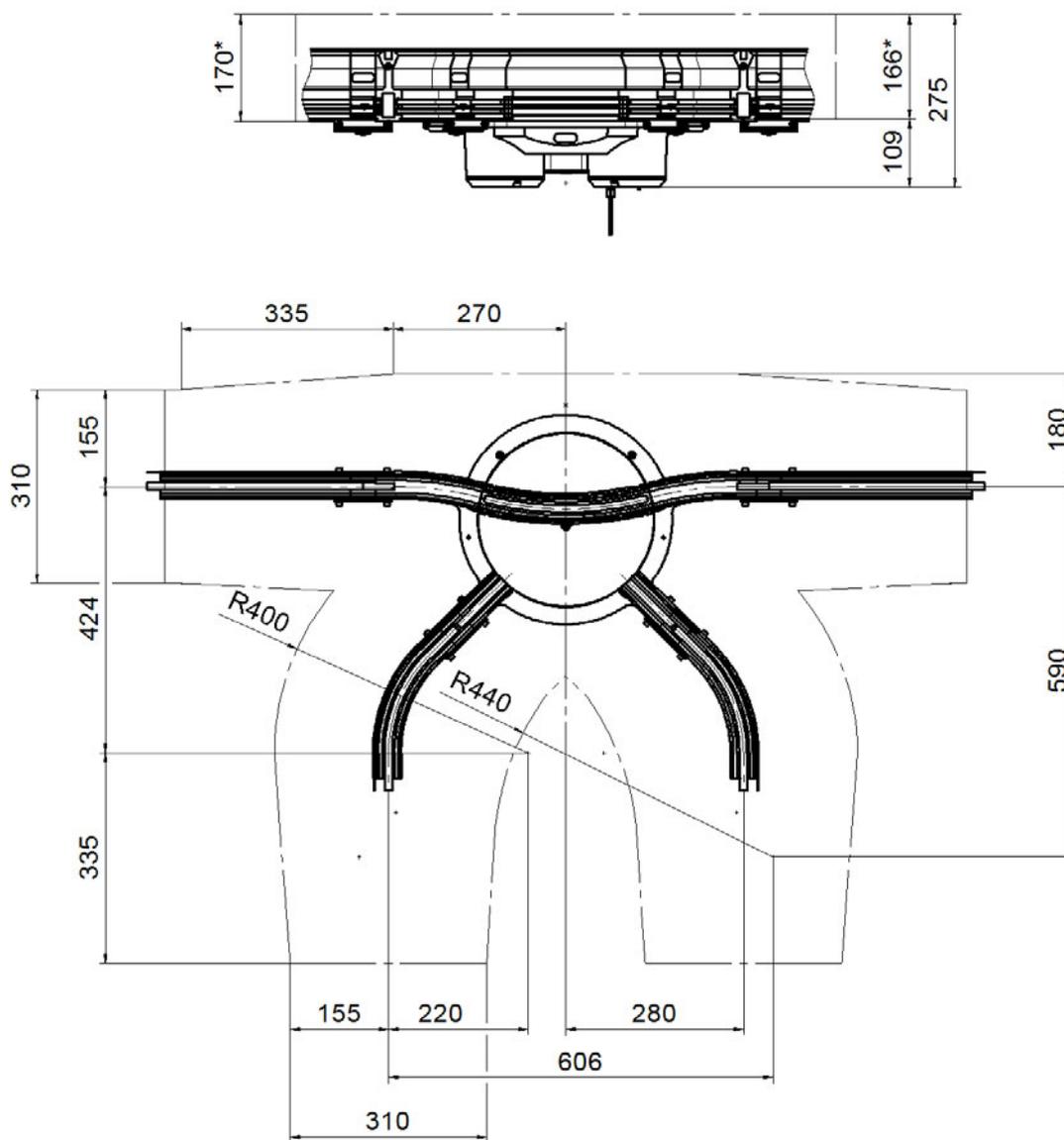
2.6.3. Spazio libero per gli shuttle con dimensioni piastra 200 x 550



--- Linea limite (lo spazio all'interno di questa linea limite deve restare libero)

* a seconda del carico, si deve ampliare lo spazio libero verso l'alto

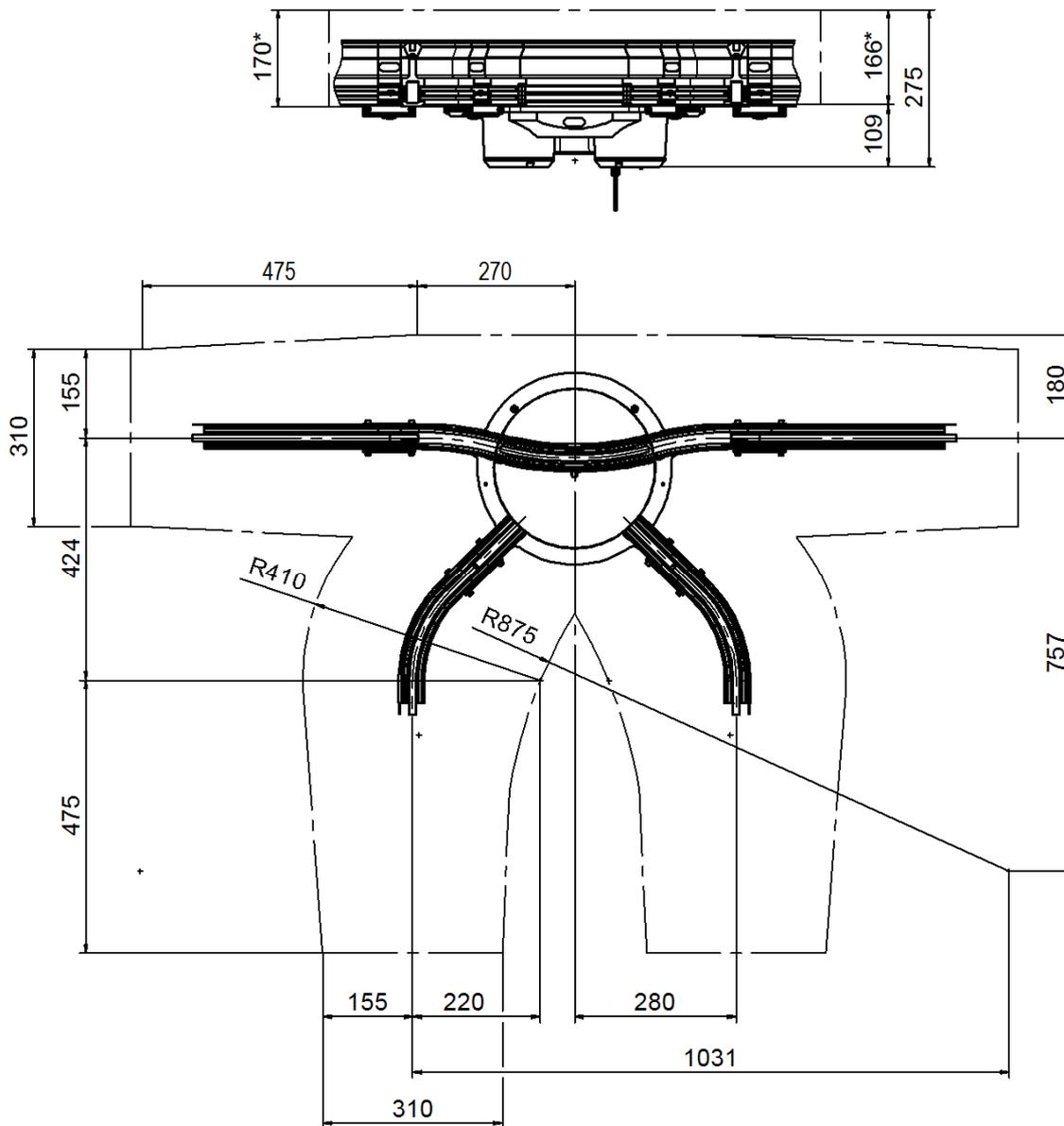
2.6.4. Spazio libero per gli shuttle con dimensioni piastra 300 x 400



--- Linea limite (lo spazio all'interno di questa linea limite deve restare libero)

* a seconda del carico, si deve ampliare lo spazio libero verso l'alto

2.6.5. Spazio libero per gli shuttle con dimensioni piastra 300 x 550



--- Linea limite (lo spazio all'interno di questa linea limite deve restare libero)

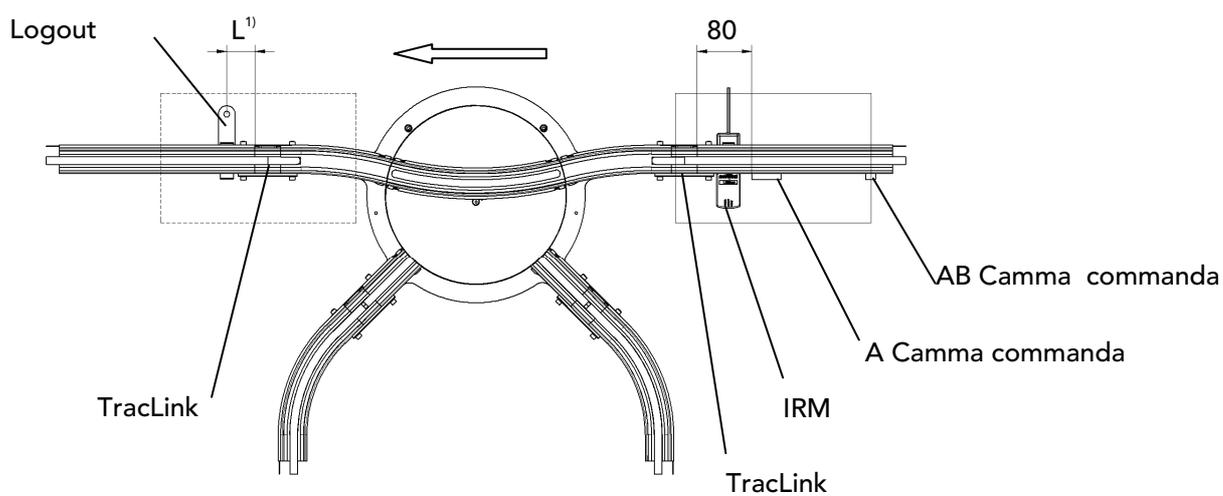
* a seconda del carico, si deve ampliare lo spazio libero verso l'alto

2.7. Tempi di traslazione

Condizioni di validità

I tempi riportati di seguito valgono solo per le configurazioni riportate nei disegni. Le quote riportate nei disegni sono quelle minime per le quali il produttore può garantire un esercizio senza anomalie.

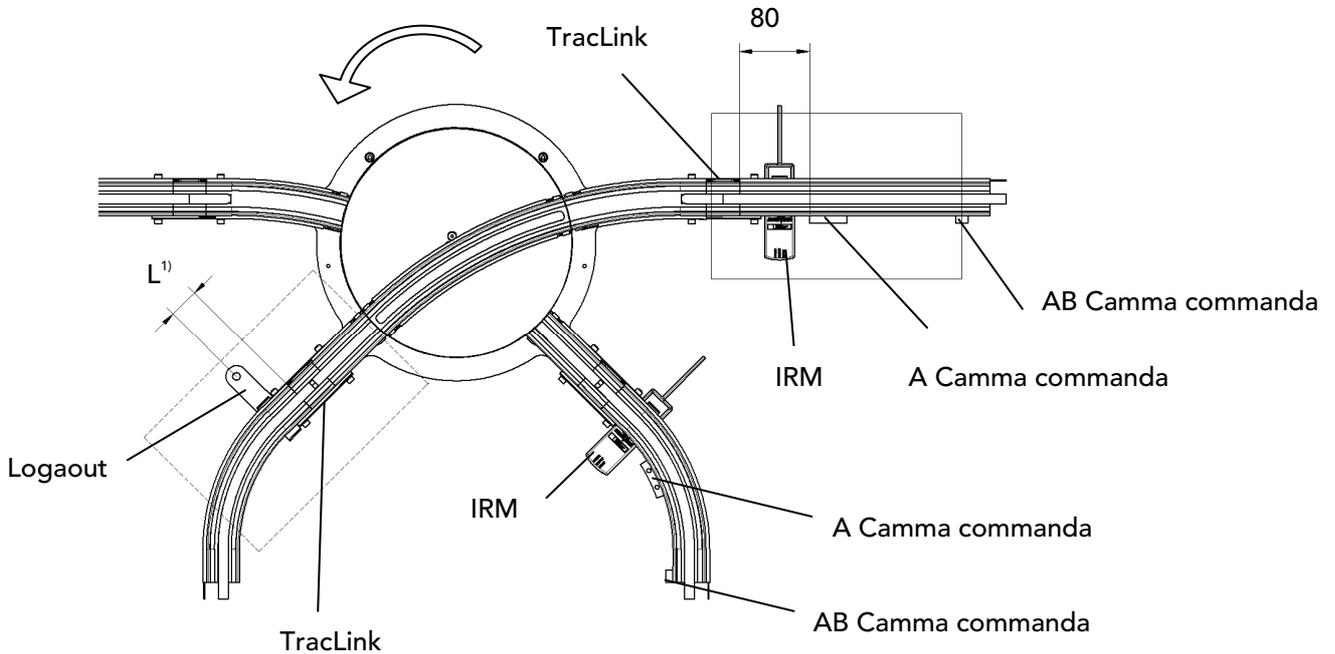
2.7.1. TracSwitch Arena diritto



	Shuttle standard con piastra (allum) 200 x 300		Shuttle standard con piastra (allum) 300 x 400		Shuttle standard e biasse (asse poster. scarico) con piastra (allum) 300 x 550			Shuttle biasse con piastra (allum) 300 x 550		
	L ¹⁾ = 40mm		L ¹⁾ = 160mm		L ¹⁾ = 330mm			L ¹⁾ = 330mm		
	Senza carico	Con carico max.	Senza carico	Con carico max.	Senza carico	Con carico max.	Senza carico	Con carico max.	Senza carico	Con carico max.
Traslazione con v=30m/min	1.8	2.0	2	2.3	2.3	2.6	2.4	2.7		
Traslazione con v=12m/min	3.7	4.1	4.3	4.8	5.0	5.6	5.3	5.6		

¹⁾ Le quote per L si intendono per un logout dello shuttle con segnale negativo del sensore di logout. Per il logout dello shuttle con segnale positivo del sensore di logout si devono aumentare di 70 mm i valori per L.

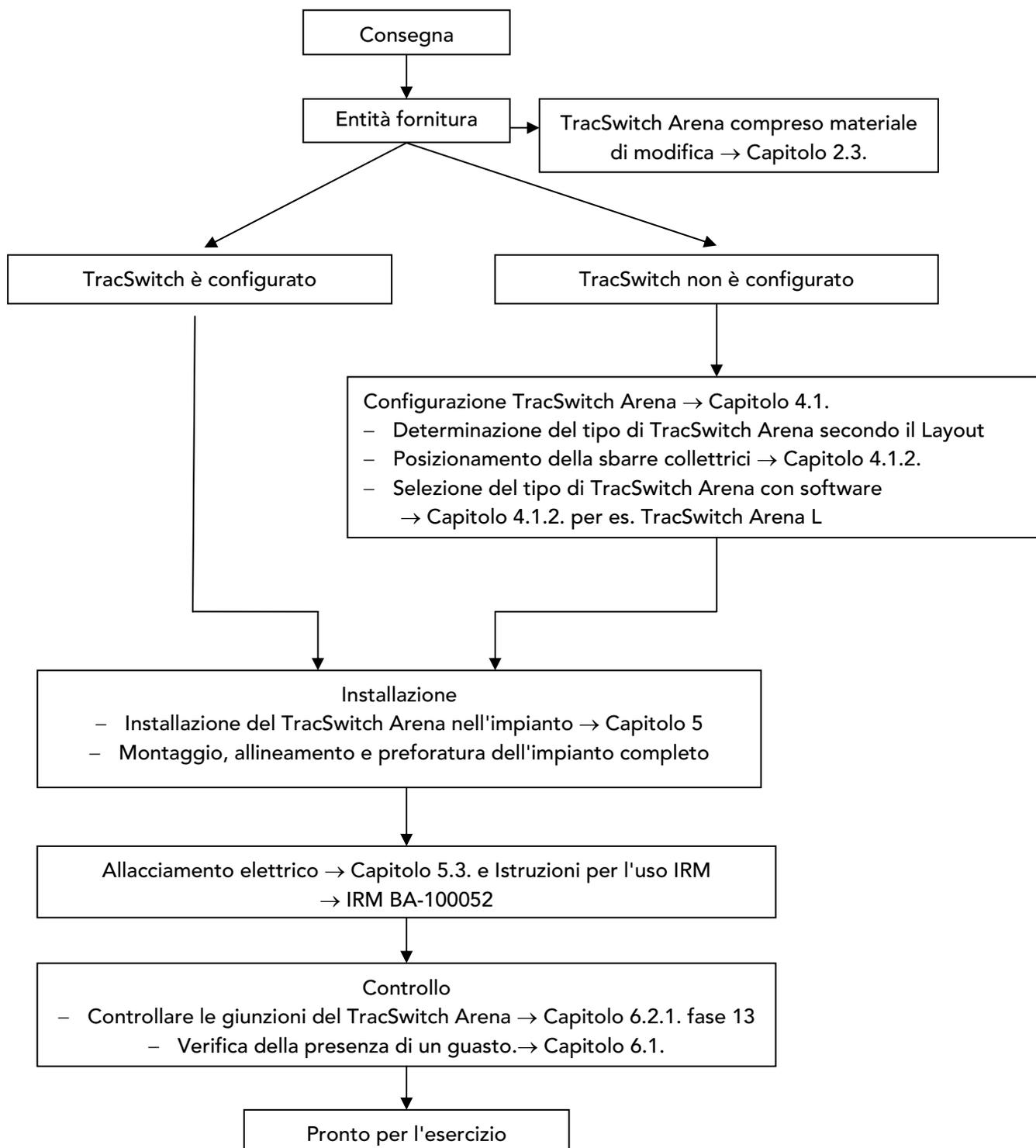
2.7.2. TracSwitch Arena curva



	Shuttle standard con piastra (allum) 200 x 300 $L^{1)} = 125\text{mm}$		Shuttle standard con piastra (allum) 300 x 400 $L^{1)} = 225\text{mm}$		Shuttle standard e biasse (Asse poster. scarico) con piastra (allum) 300 x 550 $L^{1)} = 375\text{mm}$		Shuttle biasse con piastra (allum) 300 x 550 $L^{1)} = 375\text{mm}$	
	Senza carico	Con carico max.	Senza carico	Con carico max.	Senza carico	Con carico max.	Senza carico	Con carico max.
Traslazione con $v=30\text{m/min}$	1.7	1.9	2	2.2	2.3	2.6	2.4	2.7
Traslazione con $v=12\text{m/min}$	3.6	4	4.1	4.4	4.8	5.3	5	5.4

¹⁾ Le quote per L si intendono per un logout dello shuttle con segnale negativo del sensore di logout. Per il logout dello shuttle con segnale positivo del sensore di logout si devono aumentare di 70 mm i valori per L.

3. Procedura di installazione del TracSwitch Arena



4. Messa in esercizio

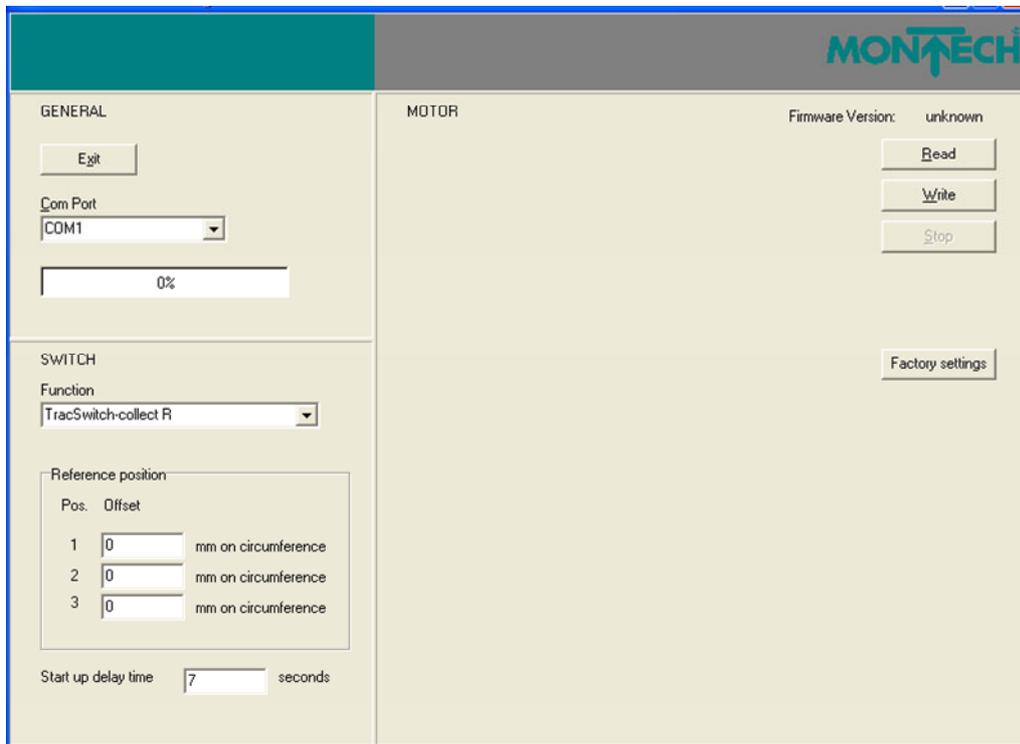
4.1. Configurazione dei TracSwitch Arena

Affinché il TracSwitch Arena raggiunga le posizioni corrette per ogni tipo di applicazione e percorra sempre la via più breve tra le due posizioni, bisogna configurarlo.

4.1.1. Software di configurazione

Il tipo di TracSwitch Arena desiderato e gli Offset delle singole posizioni si possono impostare con il „Montech TracSwitch Configurator“ (programma PC).

Montech Motor Konfigurator



Start up delay time

Il ritardo dell'avviamento „Start up delay time“ serve a ritardare l'orario di avviamento per la traslazione di riferimento (TracSwitch). Ossia: Dopo aver dato tensione all'impianto, a seconda di quanto impostato si devono aspettare tra 7 e 21 secondi prima che venga lanciata la traslazione di riferimento. Questo tempo di ritardo impostabile dà allo shuttle il tempo necessario a lasciare il TracSwitch. Se vi sono diversi TracSwitch collegati in serie, bisogna aumentare il tempo. → Capitolo 2.7 “Tempi di traslazione”

4.1.2. Procedura di configurazione:

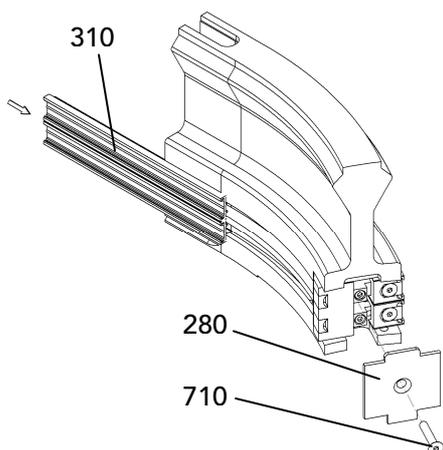
Il TracSwitch Arena va configurato prima dell'installazione.

Per configurare il TracSwitch Arena occorre il seguente materiale:

- Serie di chiavi per viti ad esagono cavo
- Chiave fissa del13
- Alimentatore da 24 VDC / 3 A
- PC oppure Notebook con il software „Montech Motor Configurator“
- Cavo di collegamento Art. n. 57369

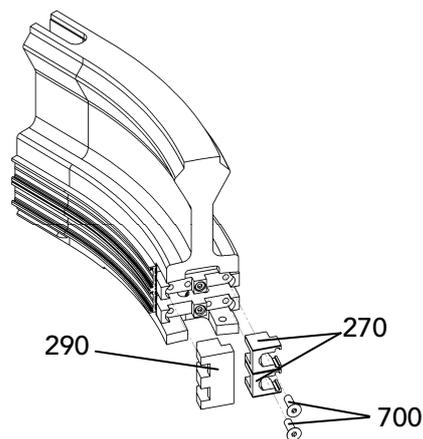
1. Le indicazioni per la configurazione (funzione e posizione delle sbarre collettrici) si trovano sul disegno dell'impianto. Iniziare il montaggio nel punto il cui il coperchio di chiusura (Pos. 280) è liberamente accessibile.

2. Montaggio del profilato di guida



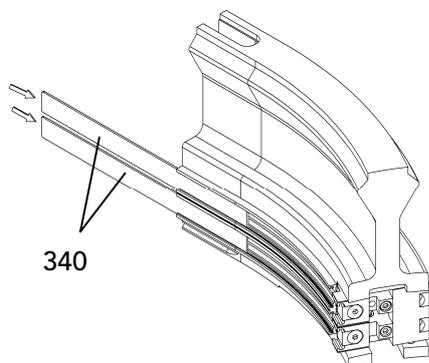
Inserire il profilato di guida (interno, corto = Pos. 310, esterno, lungo = Pos. 320) nel segmento di rotaia con la scanalatura a T e batterlo dentro con cautela con una mazzetta di plastica fino a quando è a filo con l'estremità del segmento di rotaia. Togliere la vite a testa svasata (Pos. 710) ed il coperchio di chiusura (Pos. 280)

3. Sostituzione del supporto



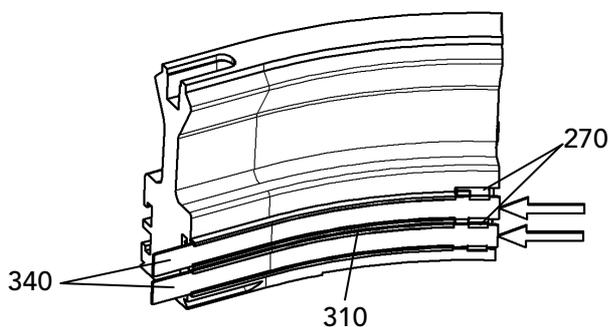
Allentare le viti a testa svasata (Pos. 700) ed i pezzi di serraggio (Pos. 270). Quindi sostituire tra di loro i pezzi di serraggio (Pos. 270) e la copertura di isolamento (Pos. 290).

4. Introduzione delle sbarre collettrici



Introdurre le sbarre collettrici (interno, corto = Pos. 340, esterno, lungo = Pos. 350). Avvertenza:
Piegare un poco preventivamente le sbarre collettrici!

5. Montaggio delle sbarre collettrici



Introdurre le sbarre collettrici (Pos. 340) nei pezzi di serraggio (Pos. 270).



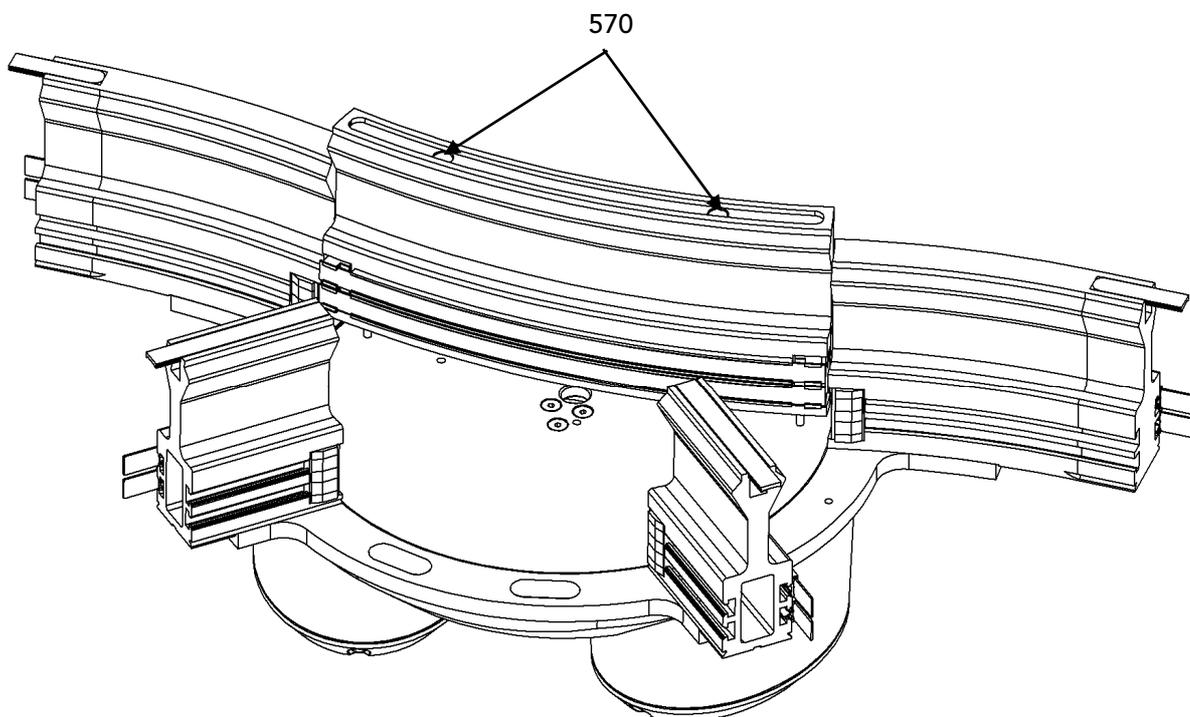
Montare le sbarre collettrici a filo con il segmento di rotaia!

6. Serrare a fondo le viti a testa svasata (Pos. 700) dei due pezzi di serraggio (Pos. 270), stando attenti durante il serraggio a non tirare indietro le sbarre collettrici.
Fissare nuovamente la vite a testa svasata (Pos. 280) ed il coperchio di chiusura (Pos. 710).



– Le sbarre collettrici non utilizzate (sciolte) vanno tolte!

7. Rotazione del pezzo centrale



Per accedere ai restanti coperchi di chiusura, si devono togliere le due viti a testa svasata M5x100 (Pos. 570).

In questo modo si può agevolmente sollevare e svitare il pezzo centrale.

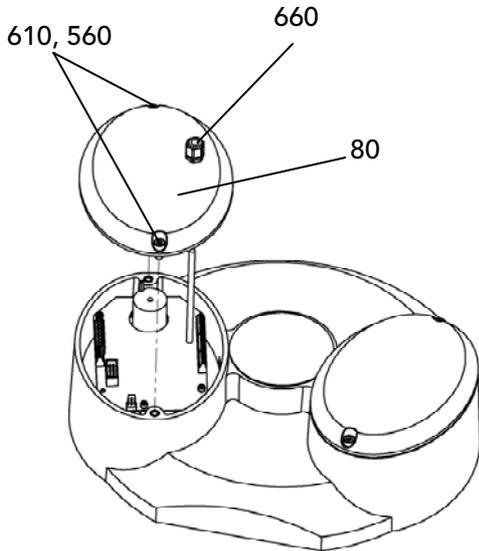
Ora eseguire gli stessi interventi (→ fasi 1-6) sugli altri due segmenti di rotaia.



Montando il disco rotante, stare attenti a non schiacciare il cavo a spirale nero!

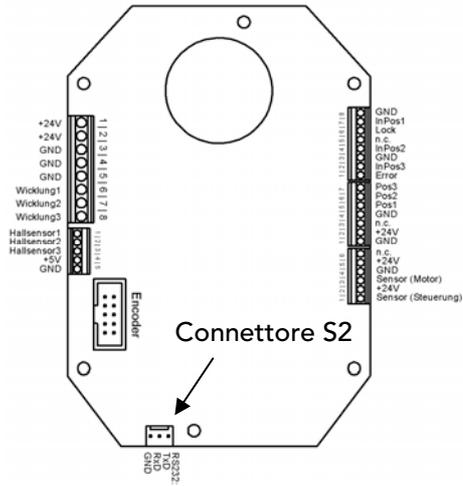
Serrare a fondo le viti a testa svasata (Pos. 570) con una coppia di 6 Nm.

8. Smontaggio del coperchio



Allentare il raccordo passacavo (pos. 660) per poter spostare più agevolmente il cavo. Allentare le viti a testa cilindrica (Pos. 610) / rondelle costolate (Pos. 560) per poter togliere il coperchio (Pos. 80).

9. Collegamento del controller all'interfaccia seriale

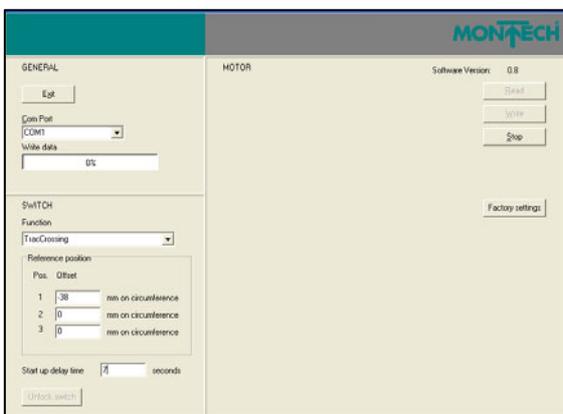


Collegare il connettore S2 del controller con il cavo collegamento PC Art. n. 57369 ad un'interfaccia seriale.



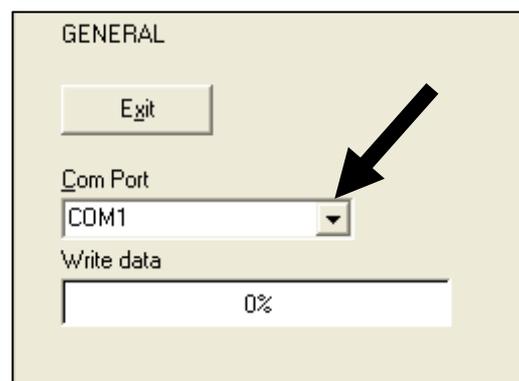
Cautela: Maneggiando il TracSwitch Arena stare attenti a che il TracSwitch Arena non sia appoggiato sul cavo di blocco.

10. Software "Montech Motor Configurator"



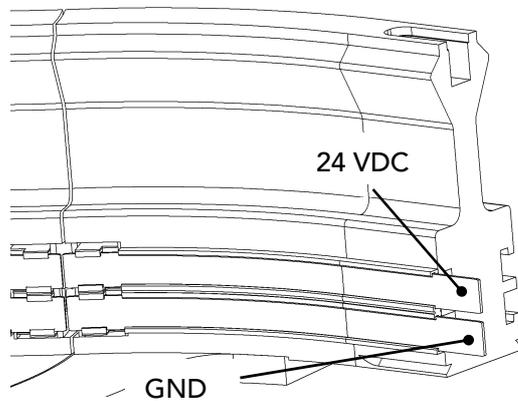
Aprire il software Montech

11. Porta COM



Nella finestra GENERAL selezionare la porta COM. (il menù a tendina si apre cliccando sulla freccia)

12. Collegamento di 24 VDC attiva

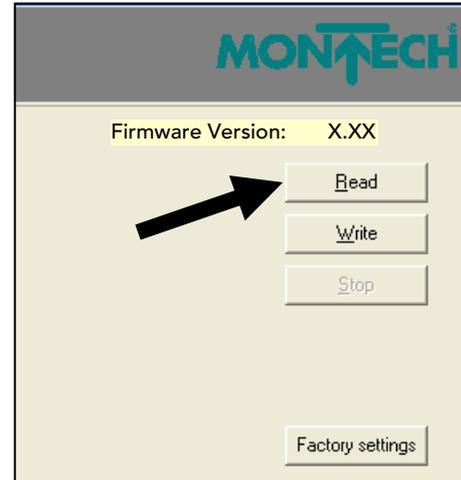


collegare 24 VDC al TracSwitch Arena e accendere l'alimentatore



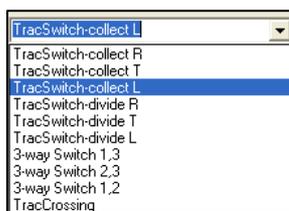
Attenzione: Dopo 7 secondi il TracSwitch Arena esegue una traslazione di riferimento!

13. Visualizzazione della configurazione attiva

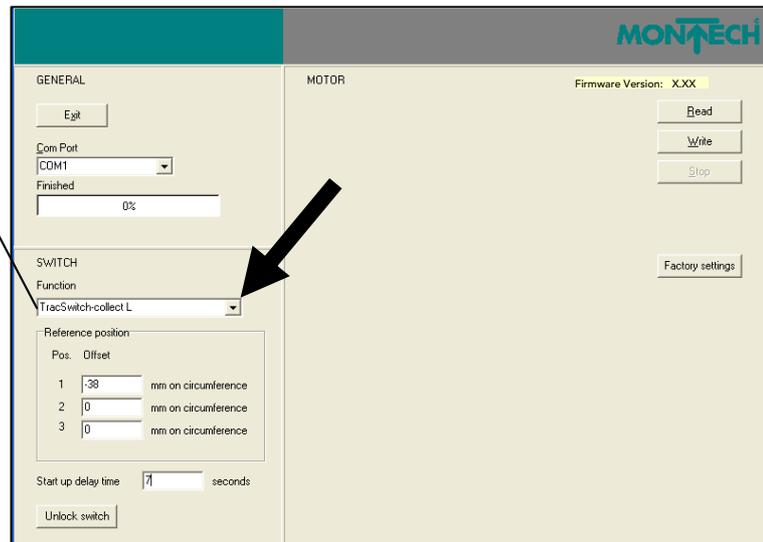


Cliccare su "Read" per visualizzare la configurazione attualmente attiva.

14. Selezione delle funzioni del TracSwitch Arena



Le configurazioni disponibili vengono visualizzate nel menù a tendina „Function“. Selezionare la configurazione (funzione) desiderata.

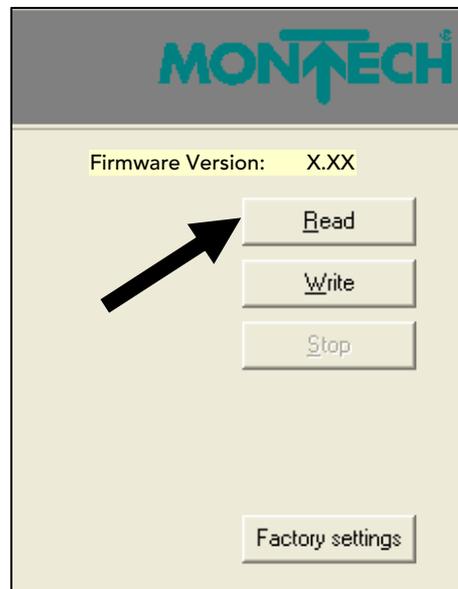


15. Invio delle configurazioni selezionate



Cliccare su "Write" per trasmettere al TracSwitch la configurazione selezionata. (attendere che sia conclusa la scrittura)

16. Verifica della memorizzazione corretta



Cliccare su "Read" e controllare se il controller del motore ha memorizzato correttamente la configurazione selezionata.

17. Avviando una traslazione di riferimento nuova, il controller accetta le modifiche.

Due sono le possibili cause di una traslazione di riferimento:

1. Interruzione della corrente (spegnere e riaccendere)
2. collegamento per 3 secondi di una tensione di 24 VDC agli ingressi di posizione utilizzati (per es. Pos. 1 e Pos. 2)

18. Togliere il cavo di collegamento PC e l'alimentatore (alimentazione tensione). Montando il coperchio (Pos. 80) stare attenti a non schiacciare i trefoli/cavi.

Fissare il coperchio (Pos. 80) con le viti a testa cilindrica (Pos. 610) e le rondelle costolate (Pos. 560).

Serrare il raccordo passacavo (Pos. 660).

Ora si può montare il TracSwitch Arena.

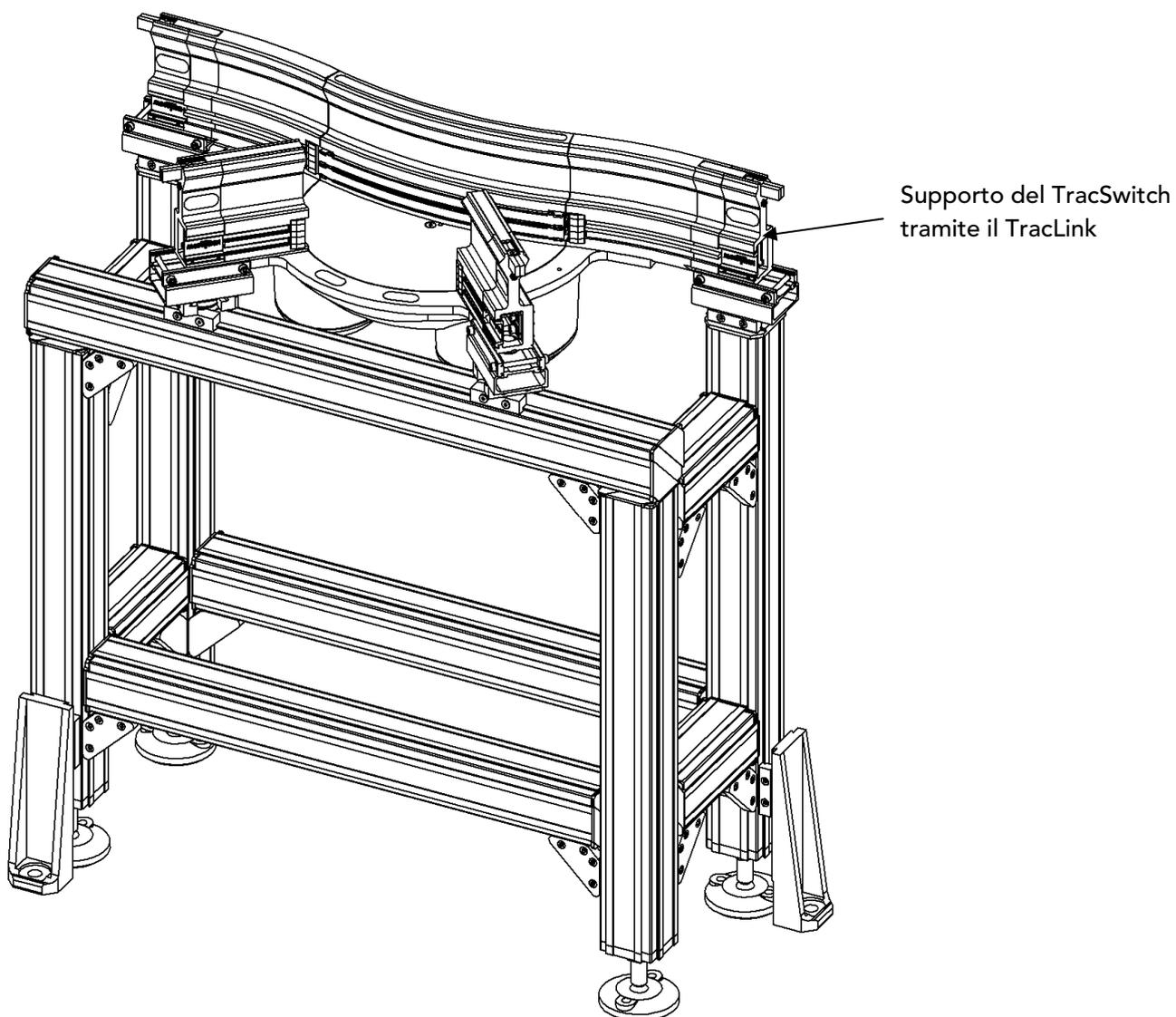


– La regolazione del TracSwitch Arena va eseguita solo dopo l'installazione!

5. Installazione

5.1. Appoggio su di una sottostruttura di profilati Quick-Set®

Sottostruttura: Art. n. 57671



5.2. Montaggio

Il TracSwitch Arena va collegato in tre modi ai componenti del sistema che vanno collegati ad esso:

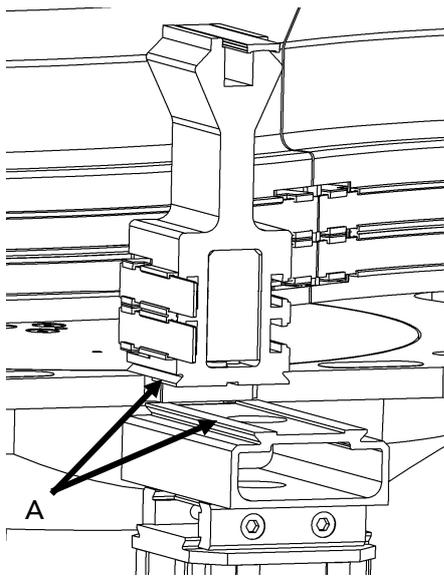
- Collegamento meccanico
- Collegamento elettrico
- Dispersione della carica elettrostatica

5.2.1. Collegamento meccanico

Avviene su quattro segmenti di rotaia per mezzo del TracLink (Art. n. 56056, vedere le Istruzioni per l'uso „TracLink“).

Nel far questo, stare attenti a che i segmenti di rotaia siano allineati esattamente in senso orizzontale con i componenti del sistema da collegare (per es. Tracs). Correggere per mezzo dei piedi della sottostruttura. Errori di allineamento laterali superiori a 0.5 mm comportano giunzioni imprecise tra i segmenti di rotaia all'interno del sistema e generano forze di torsione che agiscono sul TracSwitch Arena.

1. Parallelismo

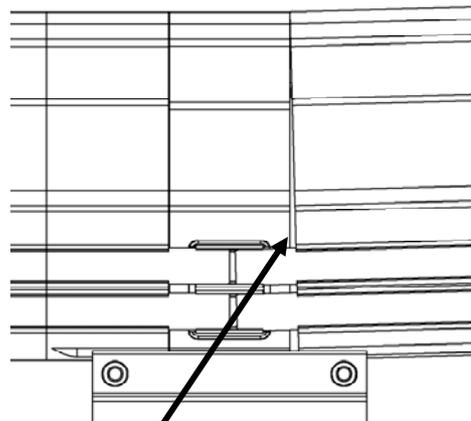


Le code di rondine (A) devono essere parallele tra di loro lateralmente.

Lo stesso vale anche per le due estremità di TracSwitch restanti.

Ossia: Quando si allenta l'elemento di fissaggio, la coda di rondine superiore deve trovarsi ancora esattamente sopra quella inferiore.

2. Allineamento orizzontale del Trac



Questo è un segno di giunzioni non orizzontali.

Allineare i segmenti di rotaia del TracSwitch Arena orizzontali rispetto alle rotaie. Si può fare regolando i piedi della sottostruttura.

5.2.2. Collegamento elettrico

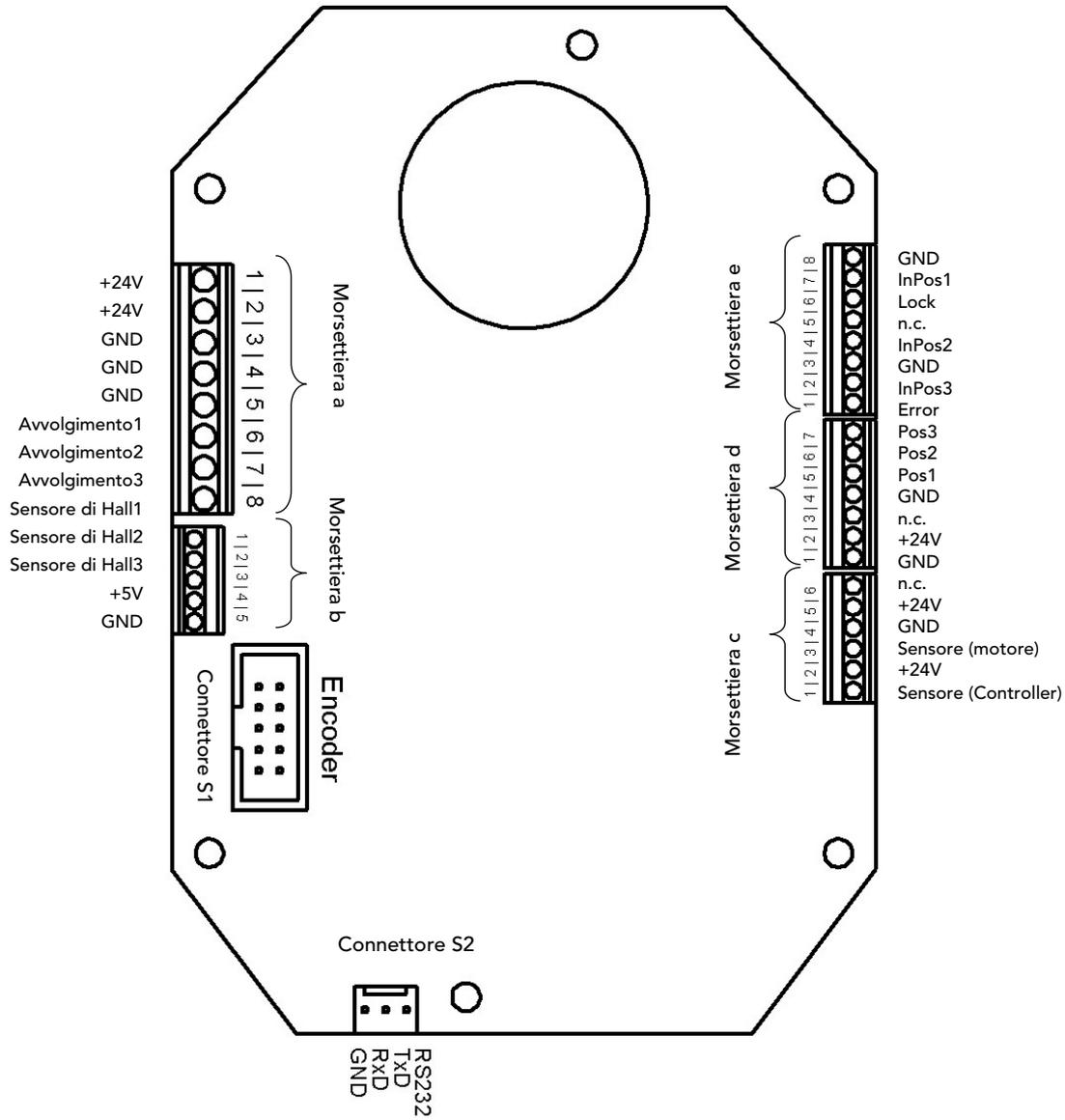
Il collegamento elettrico dei Trac di entrata e uscita con i componenti del sistema da collegare ad esso avviene come descritto nelle Istruzioni per l'uso BA-100020 „TracLink“ Capitolo „Installazione“. → www.montech.com



- Se il TracSwitch Arena viene comandato da un Controller esterno, deve avvenire sempre la compensazione del potenziale tra l'alimentazione tensione del sistema di trasporto Montrac ed il Controller esterno!
- Tuttavia la compensazione del potenziale non deve avvenire tramite le scatole di allacciamento!

5.3. Schema di allacciamento

Controller del motore



5.3.1. Morsettiera a

Morsettiera a		Componente	
Numero	Denominazione	Colore	Denominazione
1	+ 24 VDC	Rosso	Fascio cavi Art. n. 57610 (sez. conduttori 0.75mm ²)
2	+ 24 VDC	Marrone	Banana cavo alimentazione Art. n. 57100 (sez. conduttori 0.25mm ²)
3	GND	Blu	Fascio cavi Art. n. 57610
4	GND	Bianco	Banana cavo alimentazione Art. n. 57100
5	GND	n.c.	n.c.
6	Avvolgimento motore 1	Bianco	Cavo motore Art. n. 56710 (sez. conduttori 0.5 mm ²)
7	Avvolgimento motore 2	Marrone	
8	Avvolgimento motore 3	Verde	

5.3.2. Morsettiera b

Morsettiera b		Componente	
Numero	Denominazione	Colore	Denominazione
1	Sensore di Hall 1	Giallo	Cavo motore Art. n. 56710 (sez. conduttori 0.14 mm ²)
2	Sensore di Hall 2	Grigio	
3	Sensore di Hall 3	Rosa	
4	+ 5 VDC sensori di Hall	Rosso	
5	GND sensori di Hall	Blu	

5.3.3. Morsettiera c

Morsettiera c		Componente	
Numero	Denominazione	Colore	Denominazione
1	DIN Proximity	Nero	Proximity lato controller
2	+ 24 VDC Proximity	Marrone	
3	DIN Proximity	Nero	Proximity lato motore
4	GND Proximity	Blu	Proximity lato controller
5	+ 24 VDC Proximity	Marrone	Proximity lato motore
6	DIN	n.c.	n.c.

n.c.: Not connected rispettivamente non collegato.

5.3.4. Morsettiera d

Morsettiera d		Componente	
Numero	Denominazione	Colore	Denominazione
1	GND Proximity	Blu	Proximity lato motore
2	+ 24 VDC	n.c.	n.c.
3	DIN	n.c.	n.c.
4	GND	n.c.	n.c.
5	DIN Pos1	Bianco	Cavo di collegamento Art. n. 520246 (sez. conduttori 0.25mm ²)
6	DIN Pos2	Marrone	
7	DIN Pos3	Verde	

5.3.5. Morsettiera e

Morsettiera e		Componente	
Numero	Denominazione	Colore	Denominazione
1	DOT Error	Blu	Cavo di collegamento Art. n. 520246 (sez. conduttori 0.25mm ²)
2	DOT InPos3	Rosa	520246 (sez. conduttori 0.25mm ²)
3	GND	n.c.	n.c.
4	DOT InPos2	Grigio	Cavo di collegamento Art. n. 520246 (sez. conduttori 0.25mm ²)
5	DOT	n.c.	n.c.
6	DOT Lock	Bianco	Blocco
7	DOT InPos1	Giallo	Cavo di collegamento Art. n. 520246 (sez. conduttori 0.25mm ²)
8	GND Lock	Bianco	Blocco

n.c.: Not connected rispettivamente non collegato.

5.3.6. Connettore S1

Connettore S1		Componente
Numero	Denominazione	Denominazione
1	n.c.	Cavo a nastro Encoder
2	+ 5 VDC Encoder	
3	GND Encoder	
4	n.c.	
5	Canale A not	
6	Canale A	
7	Canale B not	
8	Canale B	
9	Canale I not	
10	Canale I	

5.3.7. Connettore S2

Connettore S2		Componente
Numero	Denominazione	Denominazione
GND	GND RS232	Cavo di collegamento PC Art. n. 57369
RxD	Receive RS232	
TxD	Transmit RS232	

n.c.: Not connected rispettivamente non collegato.

5.3.8. Ingressi

Ingressi digitali (livello: 24 VDC)

Pos 1: Girare il TracSwitch Arena in posizione 1

Pos 2: Girare il TracSwitch Arena in posizione 2

Pos 3: Girare il TracSwitch Arena in posizione 3

Il comando del TracSwitch Arena può avvenire tramite il livello oppure ad impulsi. La larghezza minima impulso è di 100 ms. In caso di comando tramite il livello, ricordarsi che si può lanciare un ordine di traslazione nuovo soltanto se il segnale di comando dell'ultimo ordine di traslazione non è più presente. Il livello dei segnali di comando deve essere di almeno 22.8 VDC.

5.3.9. Uscite (segnale di ritorno)

Uscite digitali (livello: 24 VDC)

InPos 1: raggiunta posizione 1.

InPos 2: raggiunta posizione 2.

InPos 3: raggiunta posizione 3.

I segnali InPos vengono commutati su 24 VDC quando il TracSwitch Arena si trova nella corrispondente posizione (analisi dei segnali encoder e dei proximity) ed il blocco è attivo.

Error: Messaggio di errore

Se non si riesce a raggiungere la posizione desiderata entro 10 secondi, viene avviata automaticamente una traslazione di riferimento per eliminare la condizione di errore e riprendere il funzionamento normale.

Se il TracSwitch Arena per tre volte consecutive cade nella condizione di errore senza aver raggiunto una posizione valida, viene lanciato un errore.

5.3.10. Visualizzazione dello stato

LED verde: Controller del motore in funzione e non ci sono errori (si spegne quando si verifica un errore).

LED rosso: Si accende in presenza di un errore.

5.3.11. Allacciamenti interni

Il cablaggio di questi allacciamenti viene effettuato prima della spedizione del TracSwitch Arena.

Ingressi digitali (livello: 24 VDC)

Sensore (motore): Proximity per sorveglianza posizione

Sensore (Controller): Proximity per sorveglianza posizione

Uscite digitali (livello: 24 VDC)

Lock: Blocco elettromagnetico

L'uscita Lock è invertita:

0 VDC: Lock è attivo

24 VDC: Lock è inattivo

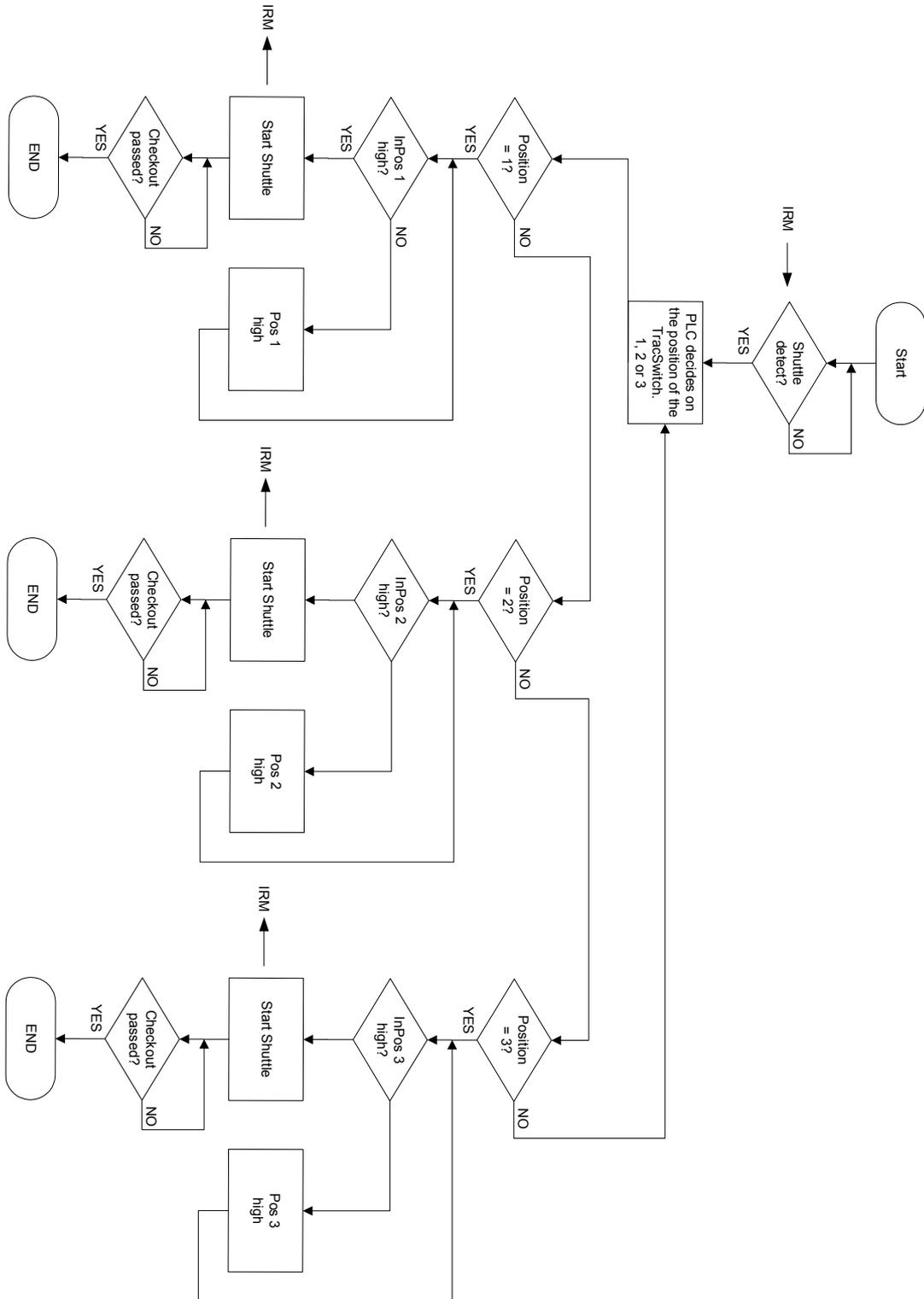
Segnali del motore

Avvolgimenti motore

Sensori di Hall

Segnali encoder

5.4. Comando dei TracSwitch Arena con il PLC



Istruzioni per l'uso

Componenti Montrac TracSwitch Arena

5.5. Allacciamento del TracSwitch

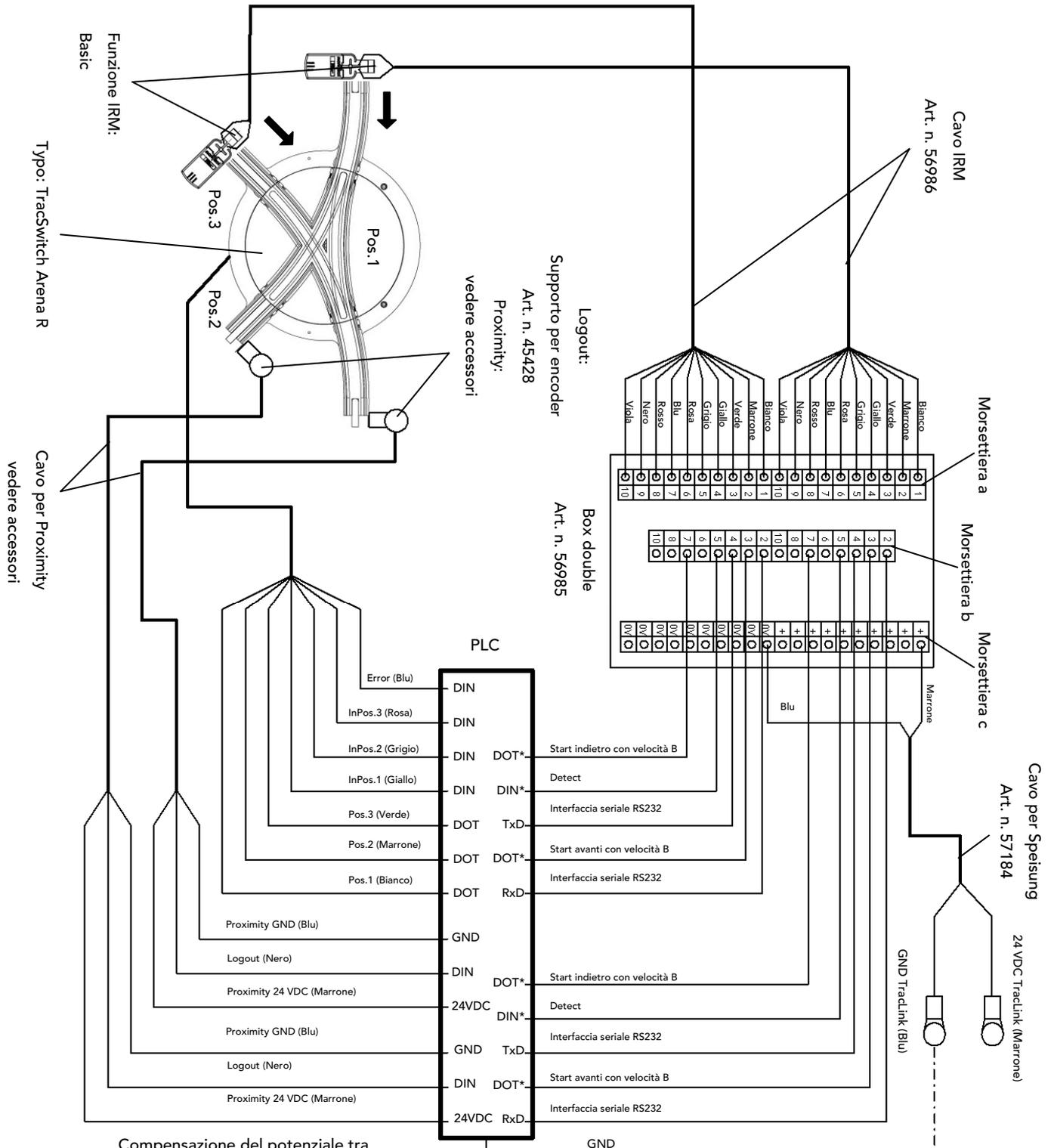
Schemi di allacciamento con il PLC:

- TracSwitch Arena R con il PLC → vedere Capitolo 5.5.1
- TracSwitch Arena L con il PLC → vedere Capitolo 5.5.2

Schemi di allacciamento senza PLC

- TracSwitch Arena R → vedere Capitolo 5.5.3
- TracSwitch Arena L → vedere Capitolo 5.5.4

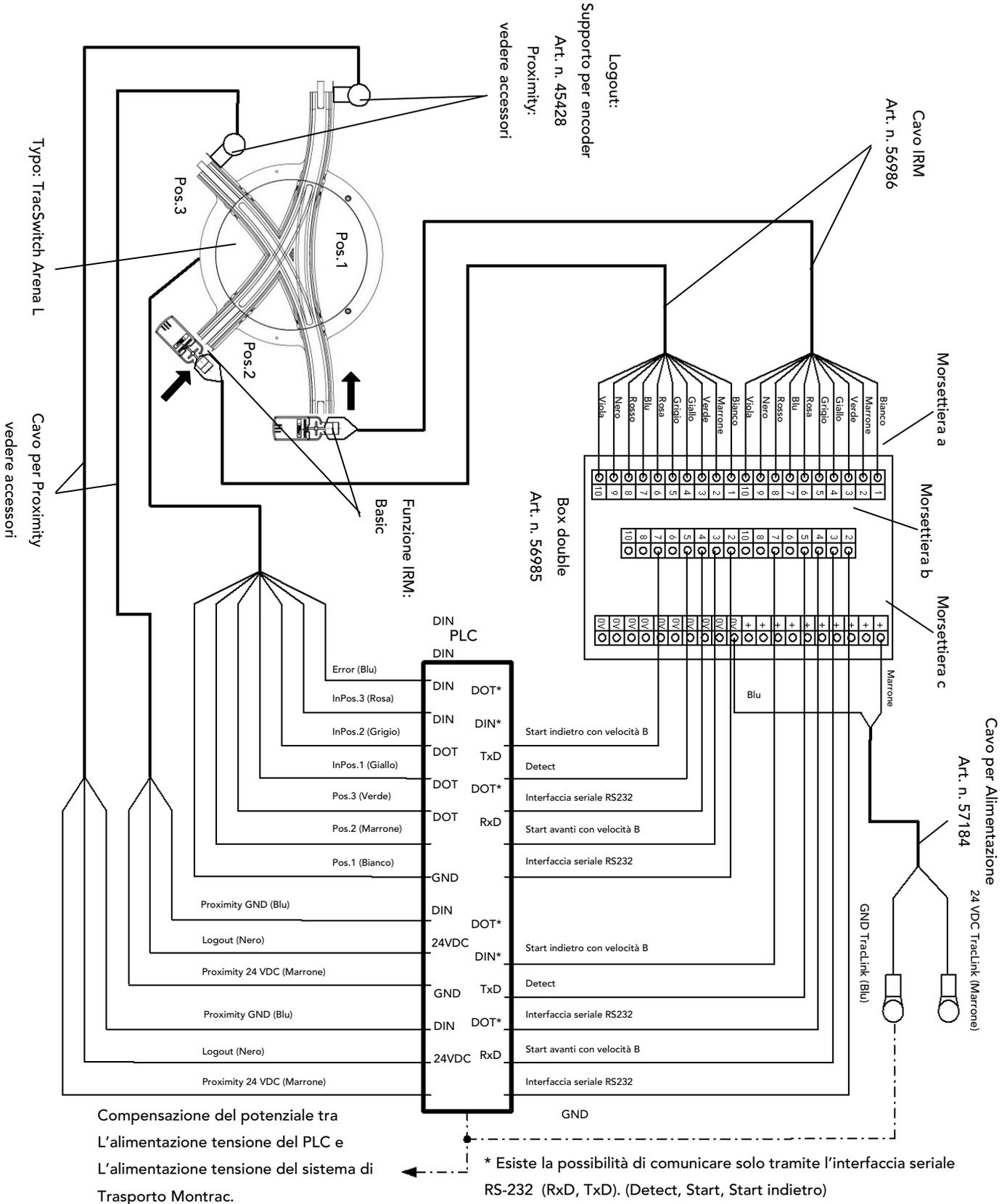
5.5.1. Schema di allacciamento: TracSwitch Arena R→PLC



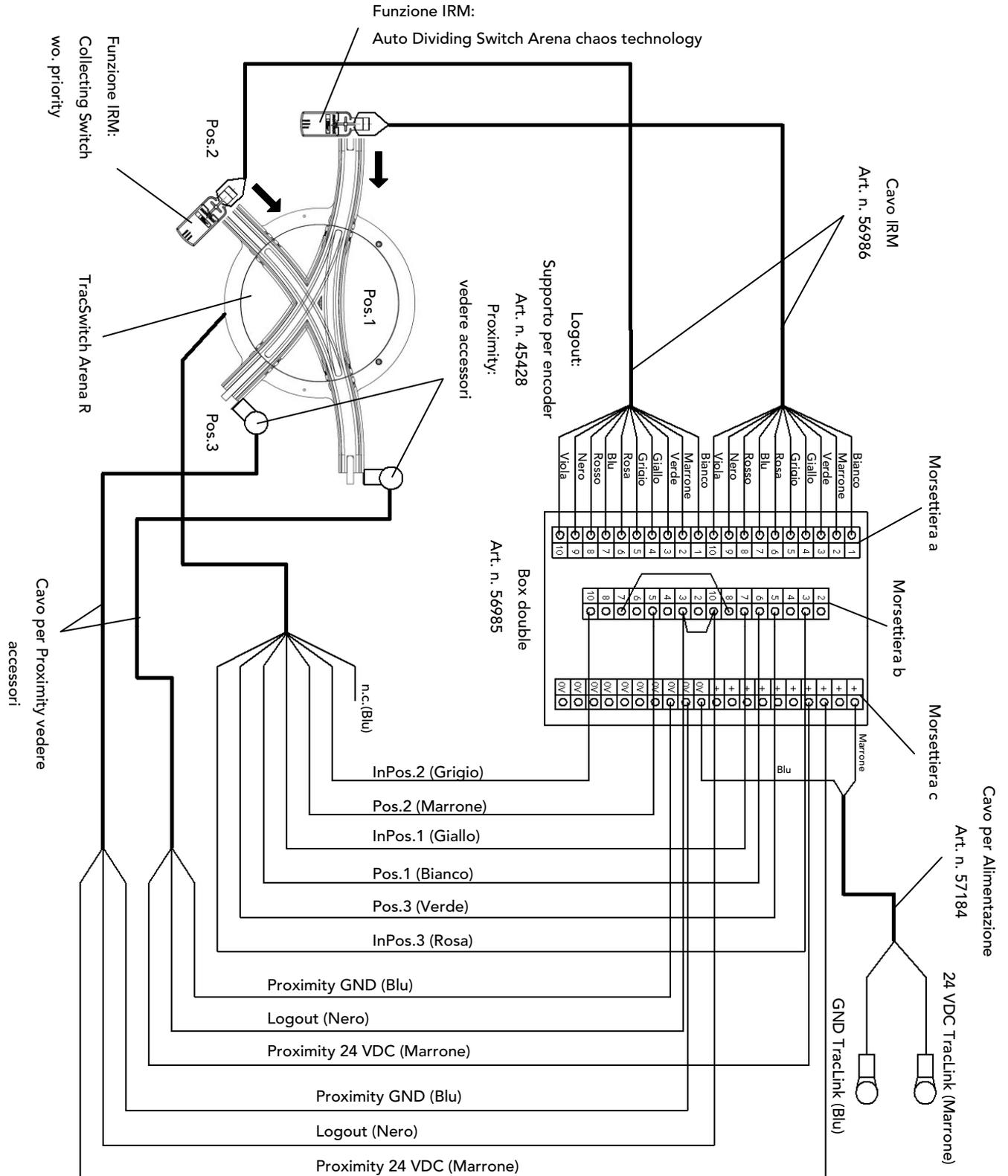
Compensazione del potenziale tra l'alimentazione tensione del PLC e l'alimentazione tensione del sistema di trasporto Montrac.

* Esiste la possibilità di comunicare solo tramite l'interfaccia seriale RS-232 (Rx/D, Tx/D). (Detect, Start, Start indietro)

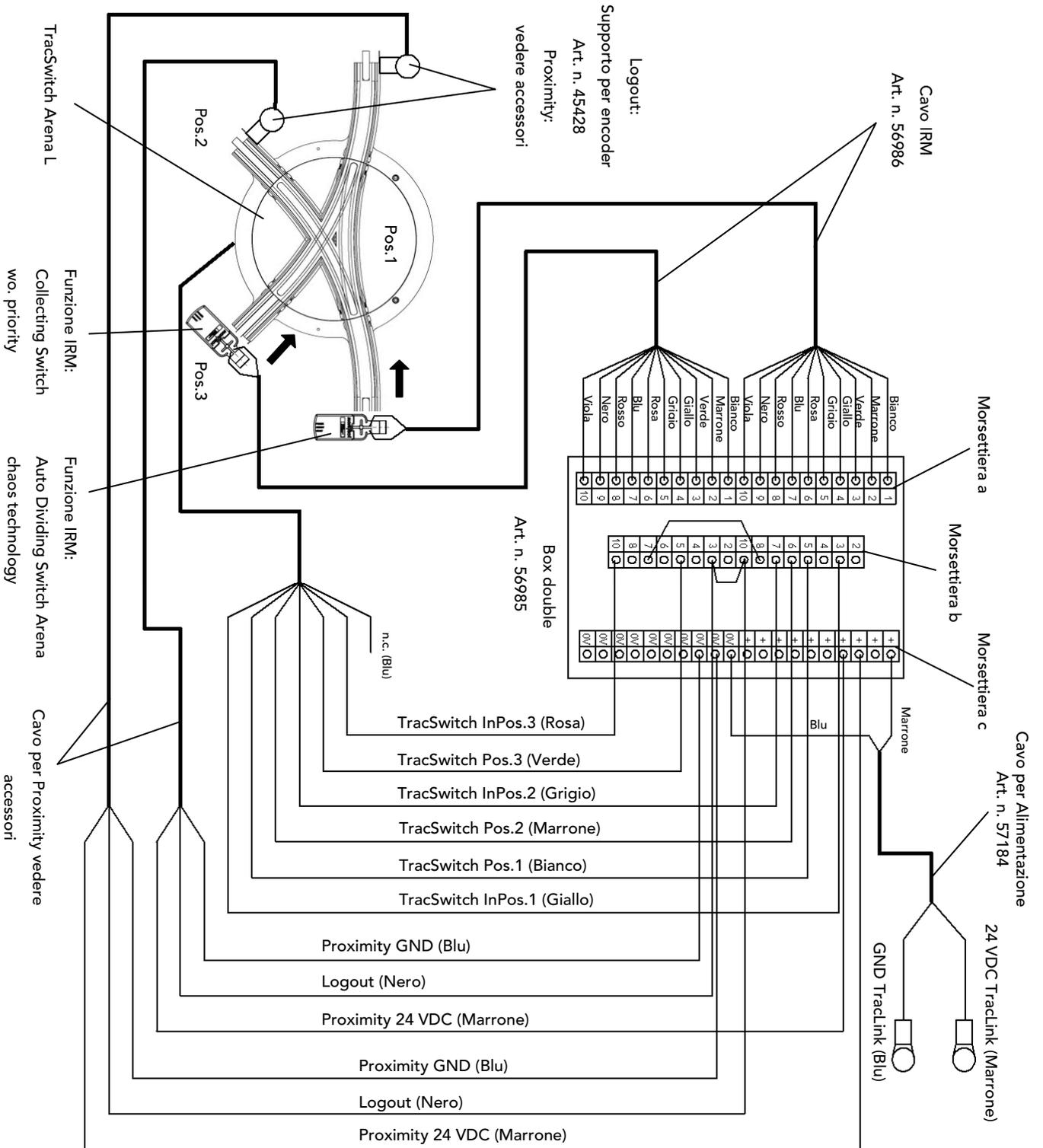
5.5.2. Schema di allacciamento: TracSwitch Arena L → PLC



5.5.3. Schema di allacciamento: TracSwitch Arena R chaos technology



5.5.4. Schema di allacciamento: TracSwitch Arena L chaos technology



6. Manutenzione

6.1. Analisi guasti

Guasto	Causa	Rimedio
TracSwitch Arena va in battuta.	Regolazione errata proximity.	Impostare la distanza di contatto su 1mm
	Proximity guasto	Sostituire proximity → Capitolo 6.5
Pezzo centrale oscilla	Il blocco non è al centro del dado di blocco	Allineare il blocco al centro del dado →Capitolo 6.6.
	I valori di offset sono troppo imprecisi	Regolare i valori di offset →Capitolo 6.2.1., dalla fase 12
	Entrambi i punti assieme	Eliminare la causa con i →Capitoli 6.2.1. e 6.6.
TracSwitch Arena non si gira sulla posizione desiderata	Configurazione errata (tipo)	Configurare correttamente →Capitolo 4.1.
TracSwitch Arena gira troppo o troppo poco	I valori di offset sono troppo imprecisi	Regolare i valori di offset →Capitolo 6.2.1., dalla fase 12
TracSwitch Arena bloccato	Blocco meccanico da parte delle sbarre collettrici	Fare arretrare di poco le sbarre collettrici →Capitolo 4.1.2., dalla fase 5

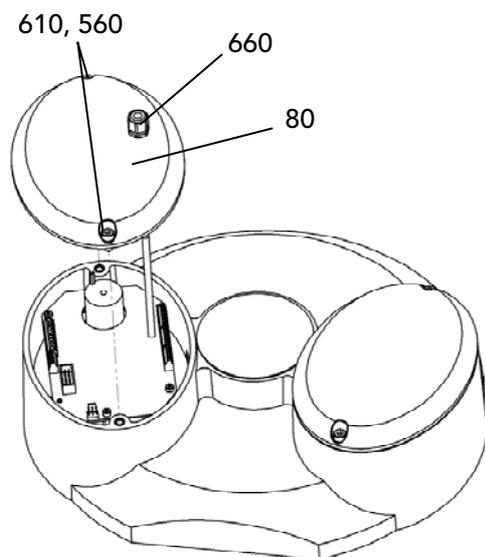
LED del controller motore	Comportamento
Verde	Controller del motore in funzione e non ci sono errori (si spegne quando si verifica un errore).
Rosso	Si accende in presenza di un errore.

6.2. Sostituzione del controller motore



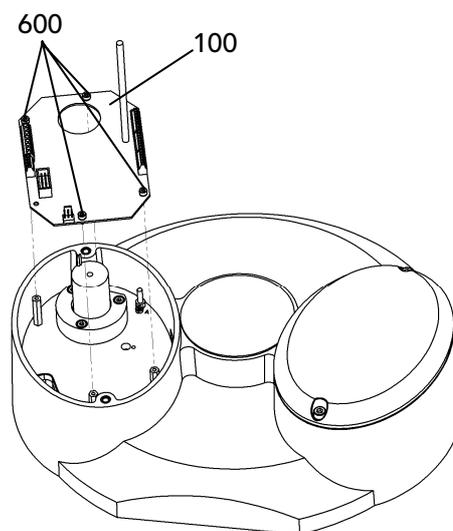
– Quando si interviene sul TracSwitch Arena, accertarsi che sul TracSwitch Arena/sull'impianto non ci sia tensione e che personale non autorizzato non possa inserirla!

1. Smontaggio del coperchio



Allentare il raccordo passacavo (pos. 660) per poter spostare più agevolmente il cavo. Allentare le viti a testa cilindrica (Pos. 610) / rondelle costolate (Pos. 560) per poter togliere il coperchio (Pos. 80).

2. Smontaggio del controller motore



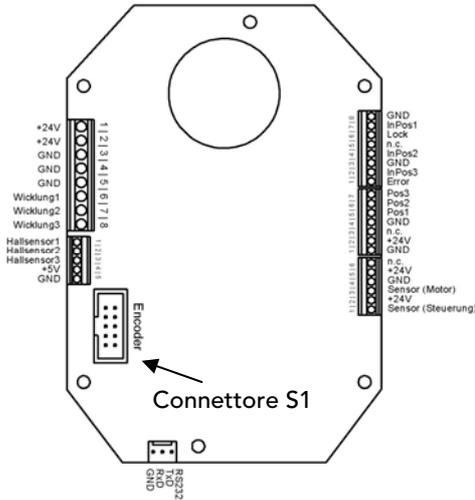
Togliere le viti a testa cilindrica (Pos. 600) e togliere il controller del motore (Pos. 100).

Consiglio: Annotarsi l'assegnazione delle morsettiere (variante più veloce)

Istruzioni per l'uso
Componenti Montrac TracSwitch Arena

3. Scollegare il connettore S1 e togliere tutti i fili

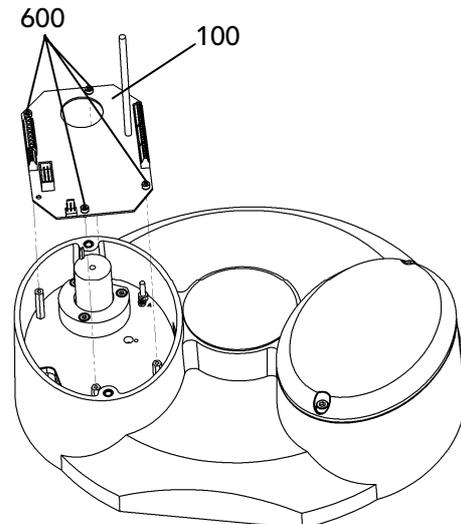
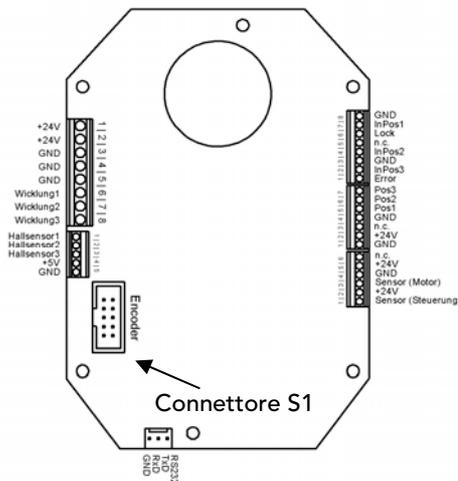
4. Sostituire il controller



Quando si sostituisce il controller:
Accertarsi di essere collegati con la massa.
Altrimenti si possono verificare
danneggiamenti del controller!

5. Cablaggio del controller

6. Fissaggio del controller motore



L'allacciamento del nuovo controller motore può avvenire soltanto secondo le tabelle di cablaggio → Capitolo 5.3.

Fissare il controller del motore (Pos. 100) con le viti a testa cilindrica (Pos. 600).

Consiglio: Se prima si era annotata l'assegnazione esatta, si può cablare il controller motore sulla base degli appunti presi.

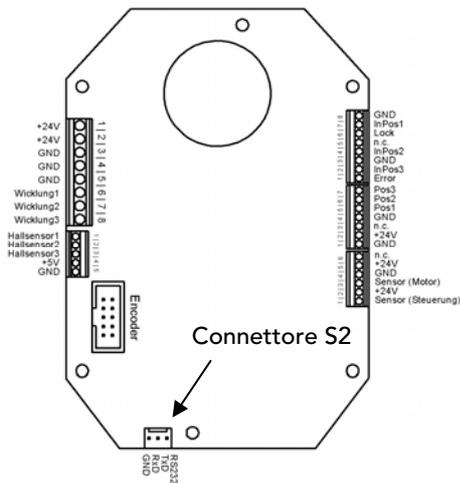


Cautela: non schiacciare i fili!

Istruzioni per l'uso

Componenti Montrac TracSwitch Arena

7. Collegamento del controller all'interfaccia seriale



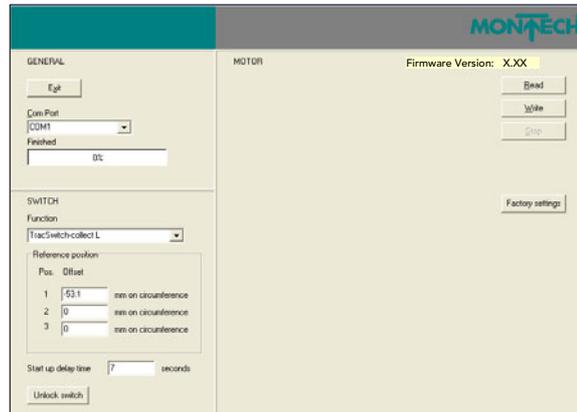
Collegare il connettore S2 del controller con il cavo di collegamento PC Art. n. 57369 ad un'interfaccia seriale.

Quindi accendere l'alimentazione tensione del TracSwitch Arena.



Attenzione: Dopo 7 secondi il TracSwitch esegue una traslazione di riferimento.

8. Configurazione e regolazione del TracSwitch Arena



Riconfigurare e regolare il TracSwitch Arena con il Motor Configurator Montech secondo →Capitolo 4.1. & 6.2.1. Se nel coperchio c'è un'etichetta con i dati di parametrizzazione, si possono rilevare i dati rispettivi dall'etichetta (per es. Function, Pos. 1 ecc.)

In caso di cambio dei parametri, bisogna annotarli sull'etichetta.

Etichetta con i dati di parametrizzazione

Function: <i>divide L</i>	Pos. 1 (mm): <i>27.5</i>
Start up delay time (s): <i>7</i>	Pos. 2 (mm):
Firmware Version: <i>0.8</i>	Pos. 3 (mm):

9. Una volta terminata la configurazione, si può scollegare il Controller (connettore S2) e montare il coperchio (Pos. 80) con le viti a testa cilindrica (Pos. 610) e le rondelle costolate (Pos. 560). Serrare a fondo il raccordo passacavo (Pos. 660).



Cautela: non schiacciare i fili!

6.2.1. Regolazione delle posizioni del TracSwitch Arena (controller motore nuovo)

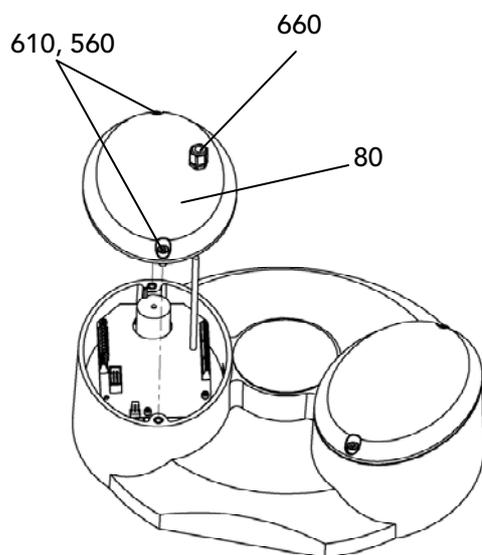
Le posizioni del TracSwitch Arena vanno regolate quando non sono più giuste (può accadere se l'impianto è stato montato con una tensione meccanica e le forze di torsione vengono trasmesse al TracSwitch Arena) oppure se si è dovuto sostituire il controller.

1. Staccare l'alimentazione tensione



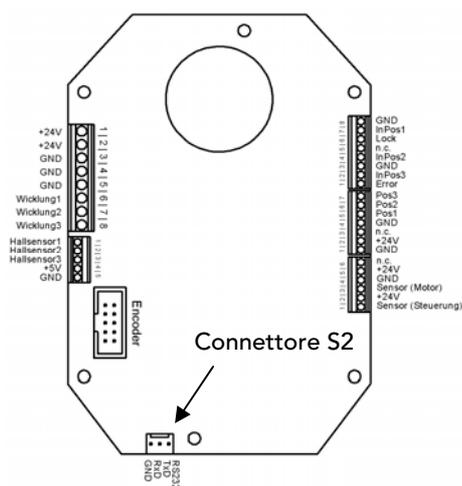
– Quando si interviene sul TracSwitch Arena, accertarsi che sul TracSwitch Arena/sull'impianto non ci sia tensione e che personale non autorizzato non possa inserirla!

2. Smontaggio del coperchio



Allentare il raccordo passacavo (pos. 660) per poter spostare più agevolmente il cavo. Allentare le viti a testa cilindrica (Pos. 610) / rondelle costolate (Pos. 560) per poter togliere il coperchio (Pos. 80).

3. Collegamento del controller all'interfaccia seriale

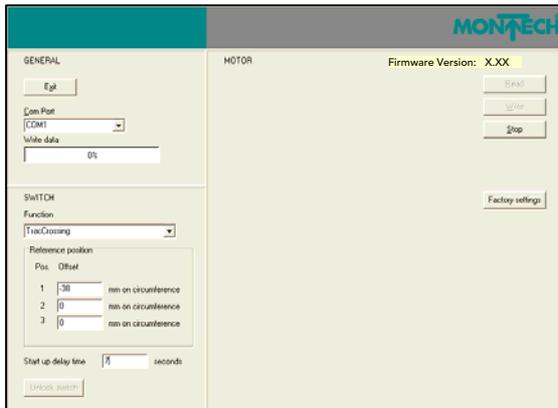


Collegare il connettore S2 del controller con il cavo di collegamento PC Art. n. 57369 ad un'interfaccia seriale.

Istruzioni per l'uso

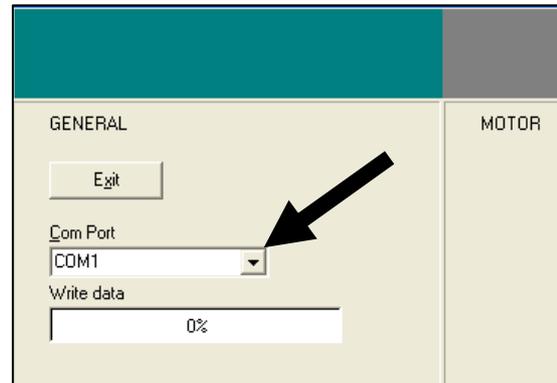
Componenti Montrac TracSwitch Arena

4. Software "Montech Motor Configurator"



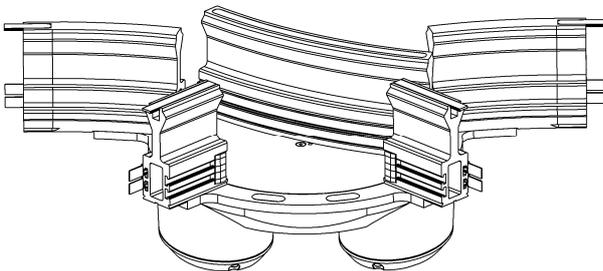
Aprire il software Montech

5. Porta COM



Nella finestra GENERAL selezionare la porta COM. il menù a tendina si apre cliccando sulla freccia)

6. Dare tensione



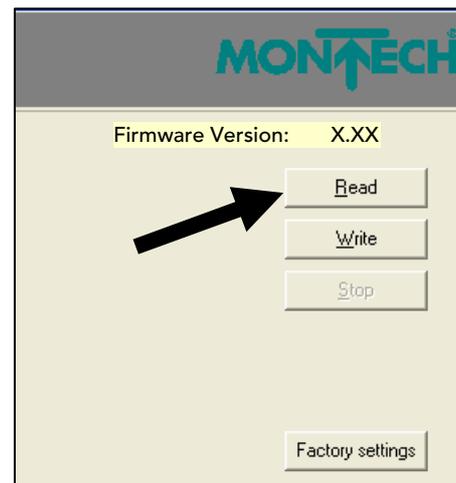
Accendere l'alimentazione tensione del TracSwitch Arena.



Attenzione: Dopo 7 secondi il TracSwitch esegue una traslazione di riferimento.

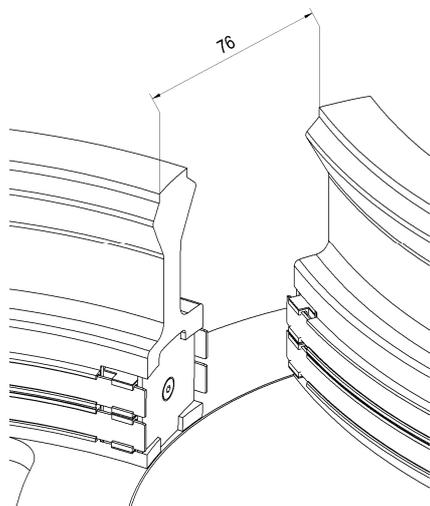
Il TracSwitch Arena si posiziona sul punto zero del motore. Questo fa sì che il pezzo centrale sia sfalsato rispetto alla posizione di riferimento.

7. Visualizzazione della configurazione attiva



Cliccare su "Read" per visualizzare i parametri attualmente attivi.

8. Misurazione dello scostamento



Misurare lo scostamento tra il pezzo centrale e la posizione di riferimento sul perimetro del disco rotante.

9. Impostazione dell'offset per la Pos. 1

Pos.	Offset	Unit
1	-76	mm on circumference
2	0	mm on circumference
3	0	mm on circumference

Start up delay time: 7 seconds

Unlock switch

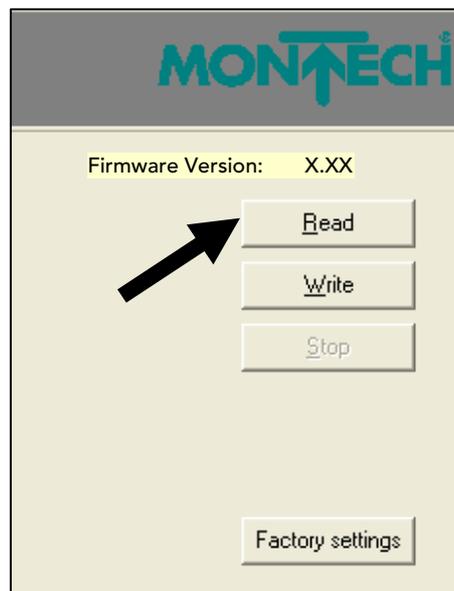
Riportare il valore misurato in millimetri con il segno negativo (-) nel campo Pos. 1 Offset.

10. Trasmissione delle posizioni di offset



Cliccare su "Write" per trasmettere le posizioni di offset impostate al TracSwitch. (attendere che sia conclusa la scrittura)

11. Verifica della memorizzazione corretta



Cliccare su "Read" e controllare se il controller del motore ha memorizzato correttamente la configurazione.

12. Attivazione dei parametri

SWITCH

Function

Reference position

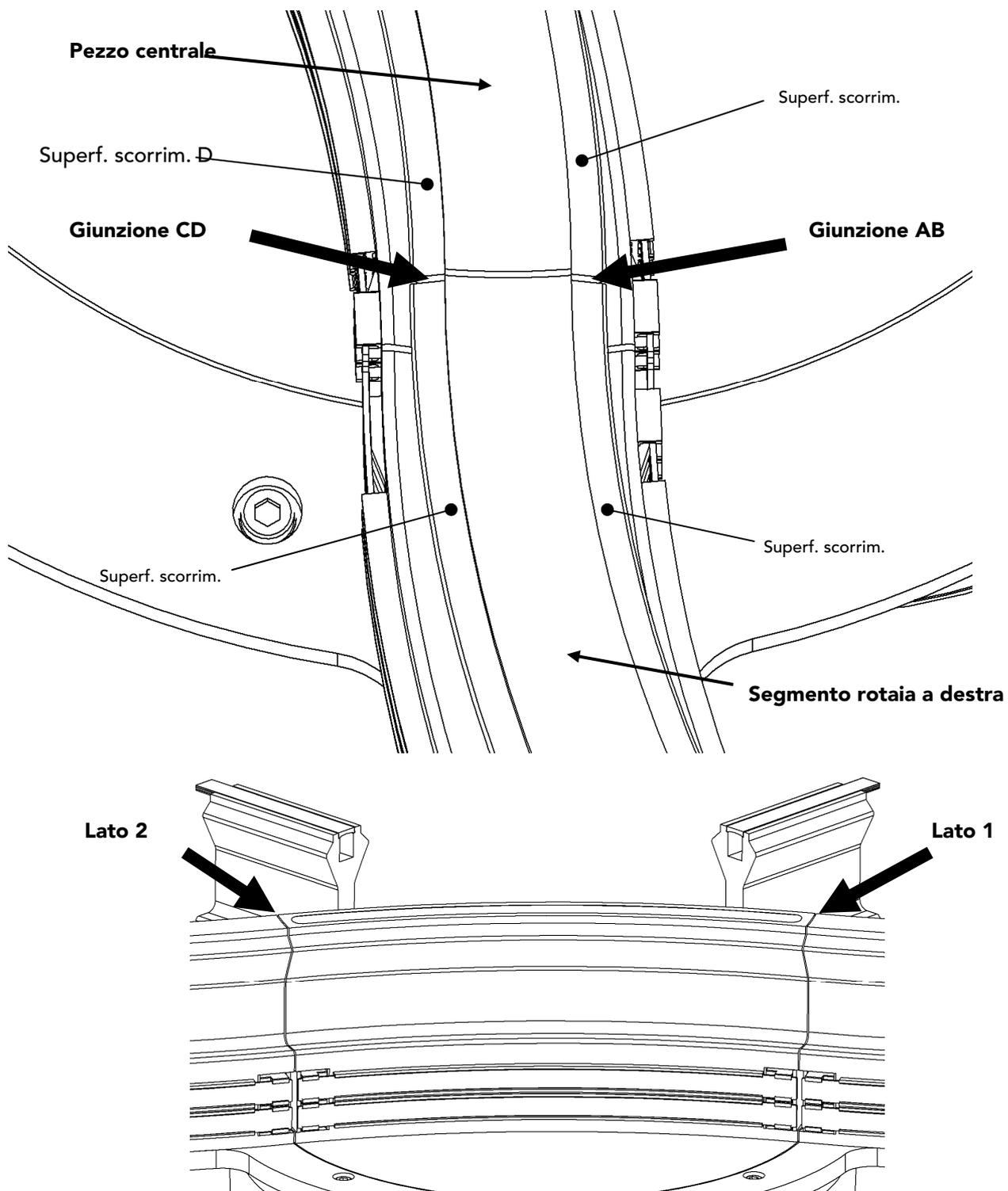
Pos.	Offset	
1	<input type="text" value="-76"/>	mm on circumference
2	<input type="text" value="0"/>	mm on circumference
3	<input type="text" value="0"/>	mm on circumference

Start up delay time seconds

Spegnere e riaccendere il TracSwitch. In questo modo si attivano i nuovi parametri scritti. Non appena il TracSwitch viene riacceso, si deve cliccare su „Unlock switch” ancora prima che sia iniziata la traslazione di riferimento.

Cliccando su „Unlock switch” si impedisce l'attivazione del blocco (dopo un'interruzione della corrente questo comando è nuovamente disattivato).

13. Controllo delle giunzioni



La giunzione AB delle superfici di scorrimento A e B deve essere simmetrica alla giunzione CD delle superfici di scorrimento C e D. Dopo aver regolato il lato 1, confrontare il lato 2 con il lato 1. Se i due lati sono simmetrici, questo valore di offset si considera impostato (→proseguire dalla fase 19). Se non sono simmetrici, si deve trovare una via media tra i due lati (→proseguire dalla fase 14).

14. Regolazione dell'offset della Pos. 1

SWITCH

Function
TracSwitch Arena R

Reference position

Pos.	Offset	
1	-76.2	mm on circumference
2	0	mm on circumference
3	0	mm on circumference

Start up delay time 7 seconds

Unlock switch

Ora si possono intraprendere correzioni minori nel campo Offset Pos. 1 (per es. -0.2mm)

15. Trasmissione delle posizioni di offset

MONTECH

Firmware Version: X.XX

Read

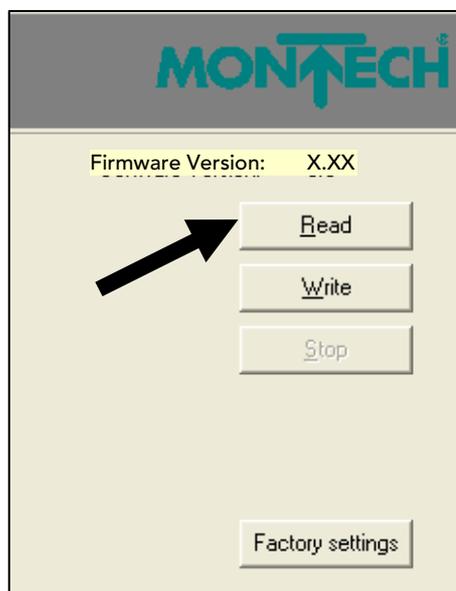
Write

Stop

Factory settings

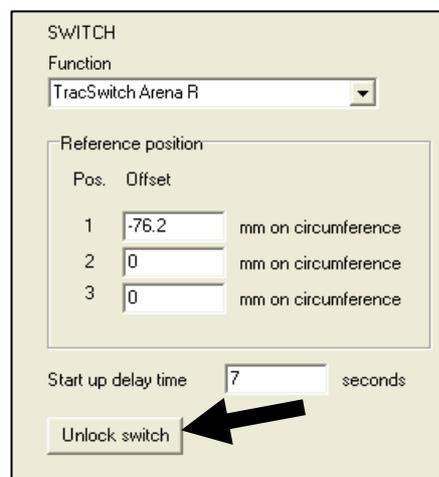
Cliccare su "Write" per trasmettere le posizioni di offset impostate al TracSwitch Arena. (attendere che sia conclusa la scrittura)

16. Verifica della memorizzazione corretta



Cliccare su "Read" e controllare se il controller del motore ha memorizzato correttamente la configurazione.

17. Attivazione dei parametri



Spegnere e riaccendere il TracSwitch. In questo modo si attivano i nuovi parametri scritti. Non appena il TracSwitch viene riacceso, si deve cliccare su „Unlock switch” ancora prima che sia iniziata la traslazione di riferimento. Cliccando su „Unlock switch” si impedisce l'attivazione del blocco (dopo un'interruzione della corrente questo comando è nuovamente disattivato).

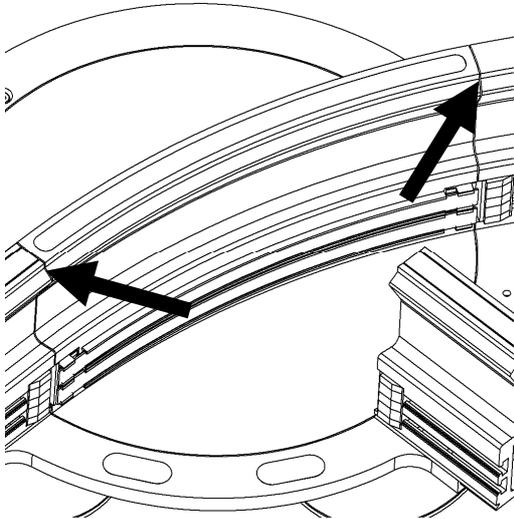
18. Ricontrollare le giunzioni come nella fase 13.

19. Spegner e riaccendere l'alimentazione tensione del TracSwitch Arena. In questo modo viene riattivato il blocco.

20. Impostazione del blocco, → Capitolo 6.6. "Impostazione del blocco" Eseguire le seguenti fasi per tutte le posizioni utilizzate della configurazione selezionata.

21. Con il comando di traslazione, girare il TracSwitch Arena nella posizione desiderata.

22. Controllo delle giunzioni



Controllare le giunzioni della seconda posizione analogamente alla fase 13.

23. Regolazione dell'offset della Pos. 2

SWITCH

Function
TracSwitch Arena R

Reference position

Pos.	Offset	Unit
1	-76.2	mm on circumference
2	-0.2	mm on circumference
3	0	mm on circumference

Start up delay time seconds

Unlock switch

Nell'offset Pos. 2 si possono eseguire solo correzioni minori (in gradini di 0.1mm, + oppure -). Cliccare su „Write” e poi su "Read".
(Come nelle fasi 15 & 16)

24. Togliere e ridare tensione per attivare il nuovo offset. Ricontrollare la stessa posizione. (→Fase 21-24)

25. Girare manualmente il pezzo centrale in senso orario o antiorario contro la battuta. In questo caso il pezzo centrale non deve iniziare a oscillare. In caso contrario si devono regolare i parametri di offset a favore dell'oscillazione, fino a quando l'oscillazione cessa.
(→Fase 21-25)

26. Con diversi ordini di traslazione, verificare se le posizioni utilizzate vanno bene.

Quando si cambiano parametri, riportare le modifiche sull'adesivo (nel coperchio).

Adesivo con i dati di parametrizzazione

Function: <i>divide L</i>	Pos. 1 (mm): <i>27,5</i>
Start up delay time (s): <i>7</i>	Pos. 2 (mm):
Firmware Version: <i>0,8</i>	Pos. 3 (mm):

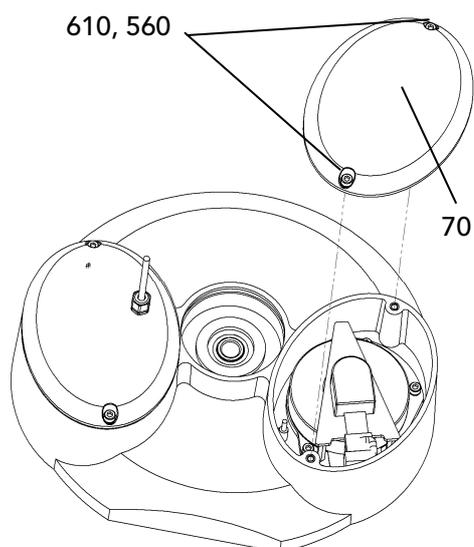
27. Togliere il cavo di collegamento PC. Montando il coperchio (Pos. 80) stare attenti a non schiacciare i trefoli/cavi. Fissare il coperchio con le viti a testa cilindrica (Pos. 610) e le rondelle costolate (Pos. 560). Serrare il raccordo passacavo (Pos. 660).

6.3. Sostituzione del motore



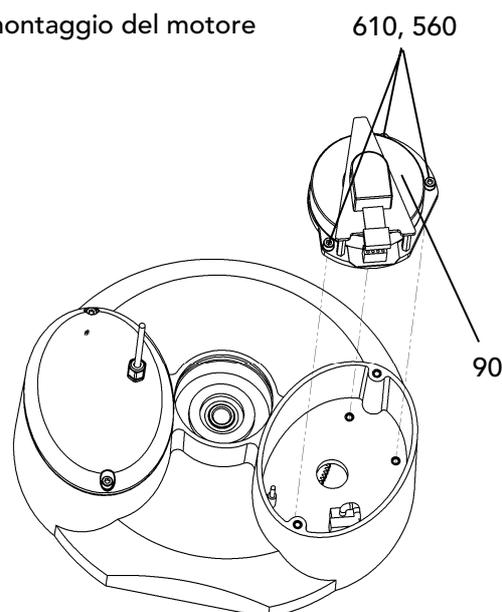
– Quando si interviene sul TracSwitch Arena, accertarsi che sul TracSwitch Arena/sull'impianto non ci sia tensione e che personale non autorizzato non possa inserirla!

1. Smontaggio del coperchio



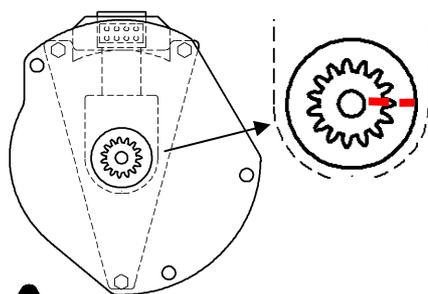
Allentare le viti a testa cilindrica (Pos. 610) e le rondelle costolate (Pos. 560) per poter togliere il coperchio (Pos. 70).

2. Smontaggio del motore



Staccare i due cavi dal motore. Allentare le viti a testa cilindrica (Pos. 610) e le rondelle costolate (Pos. 560) per poter togliere il motore (Pos. 90).

Marcatura del motore



– Quando si interviene sul TracSwitch Arena, accertarsi che non ci sia corrente sul TracSwitch Arena/nell'impianto e che personale non autorizzato non possa inserirla.



– La marcatura del pignone deve corrispondere a quella del supporto motore!

3. Sostituire il motore (Pos. 90).

Fissare il motore (Pos. 90) con le viti a testa cilindrica (Pos. 610) complete di rondelle costolate (Pos. 560) (6Nm).

Collegare il cavo.

Fissare il coperchio (Pos. 70) con le viti a testa cilindrica (Pos. 610) complete di rondelle costolate (Pos. 560).

6.3.1. Regolazione dopo la sostituzione del motore

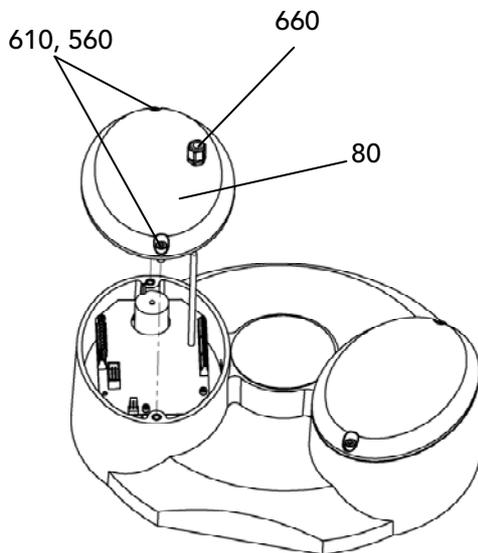
Dopo la sostituzione del motore si devono regolare nuovamente le posizioni di offset, in quanto i parametri di offset dipendono dal motore.

1. Togliere l'alimentazione di tensione



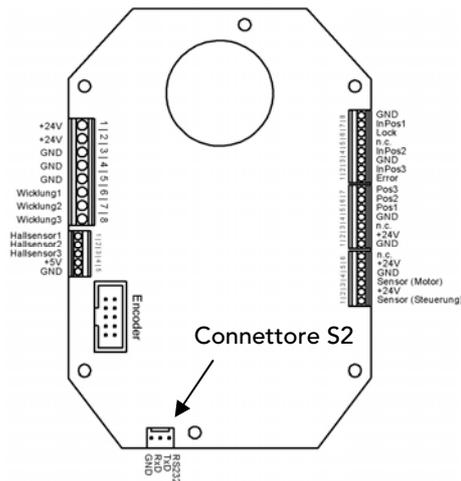
– Quando si interviene sul TracSwitch Arena, accertarsi che sul TracSwitch Arena/sull'impianto non ci sia tensione e che personale non autorizzato non possa inserirla!

2. Smontaggio del coperchio



Allentare il raccordo passacavo (pos. 660) per poter spostare più agevolmente il cavo. Allentare le viti a testa cilindrica (Pos. 610) / rondelle costolate (Pos. 560) per poter togliere il coperchio (Pos. 80).

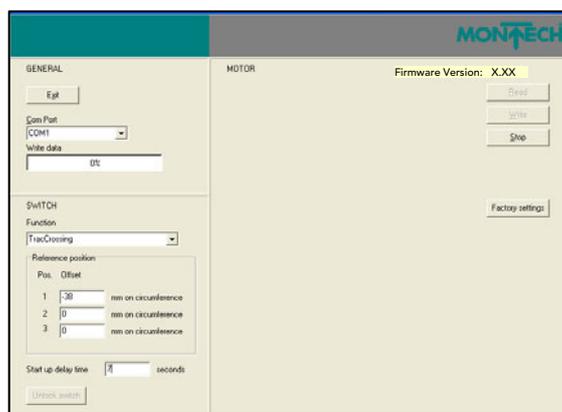
3. Collegamento del controller all'interfaccia seriale



Collegare il connettore S2 del controller con il cavo di collegamento PC Art. n. 57369 ad un'interfaccia seriale.

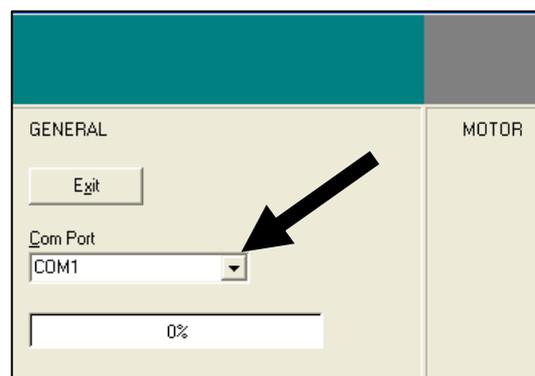
Istruzioni per l'uso
Componenti Montrac TracSwitch Arena

4. Software "Montech Motor Configurator"



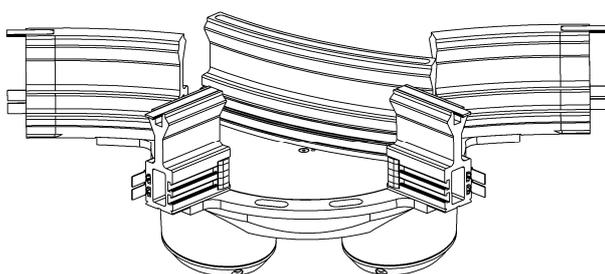
Aprire il software Montech

5. Porta COM



Nella finestra GENERAL selezionare la porta COM. (il menù a tendina si apre cliccando sulla freccia)

6. Dare tensione



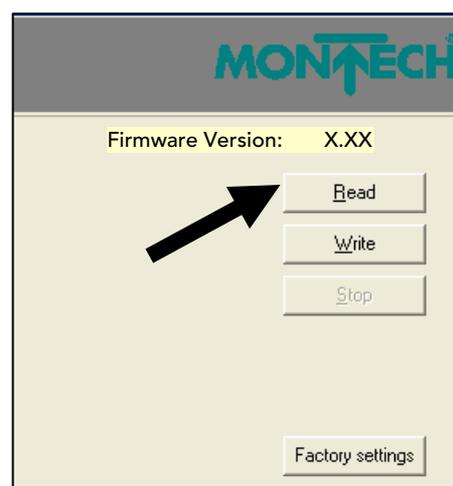
Accendere l'alimentazione tensione del TracSwitch Arena.



Attenzione: Dopo 7 secondi il TracSwitch esegue una traslazione di riferimento!

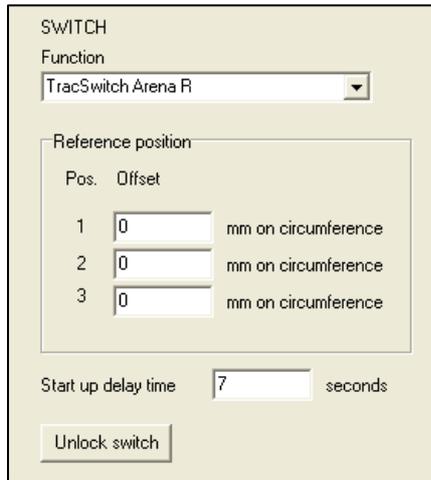
Il TracSwitch trasla sul punto zero del motore (che è ancora impostato per il motore vecchio). Questo può far sì che il TracSwitch vada in battuta e inizi a fischiare. Questo non danneggia il TracSwitch. Non spegnere il TracSwitch! Dopo 10 secondi il Controller segnala un errore. Viene riavviata una traslazione di riferimento. Se il TracSwitch non può eseguire una traslazione di riferimento corretta, dopo il terzo tentativo il Controller va in Error. Tuttavia è ancora possibile dialogare con il Controller del motore.

7. Visualizzazione della configurazione attiva



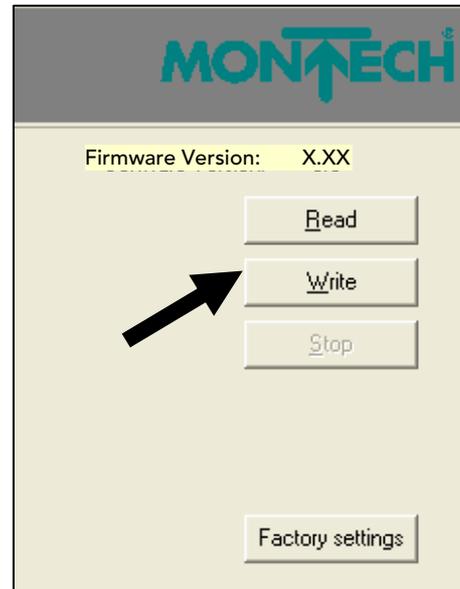
Cliccare su "Read" per visualizzare i parametri attualmente attivi.

8. Azzeramento dei parametri di offset



Azzerare i parametri di offset 1, 2, e 3.

9. Trasmissione delle posizioni di offset



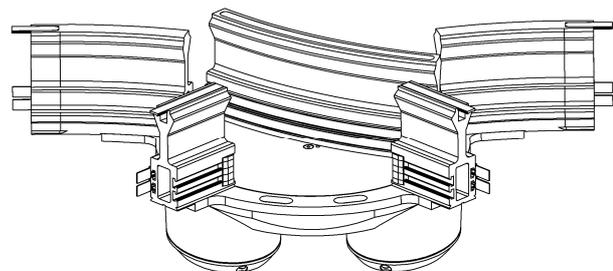
Cliccare su "Write", per trasmettere le posizioni di offset impostate al TracSwitch Arena. (attendere che sia conclusa la scrittura)

10. Verifica della memorizzazione corretta



Cliccare su "Read" e controllare se il controller del motore ha memorizzato correttamente i parametri.

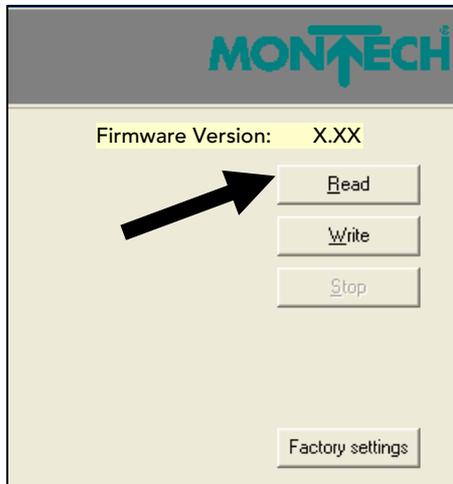
11. Togliere e ridare tensione



Spegnere e riaccendere l'alimentazione tensione del TracSwitch Arena.

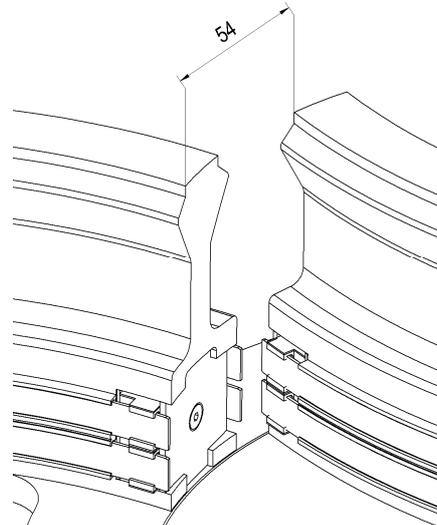
Il TracSwitch si posiziona sul punto zero del motore. Questo fa sì che il pezzo centrale sia sfalsato rispetto alla posizione di riferimento.

12. Visualizzazione della configurazione attiva



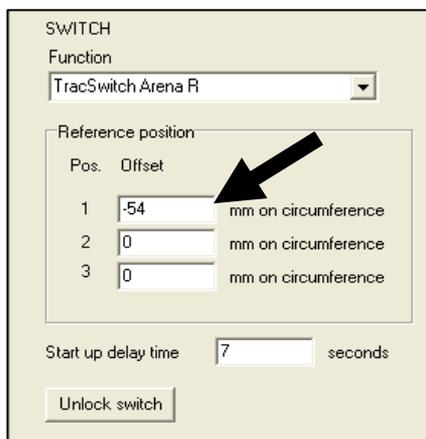
Cliccare su "Read" per visualizzare i parametri attualmente attivi.

13. Misurazione dello scostamento



Misurare lo scostamento tra il pezzo centrale e la posizione di riferimento sul perimetro del disco rotante.

14. Impostazione dell'offset per la Pos. 1



Riportare il valore misurato in millimetri con il segno negativo (-) nel campo Pos. 1 Offset.

15. Trasmissione delle posizioni di offset



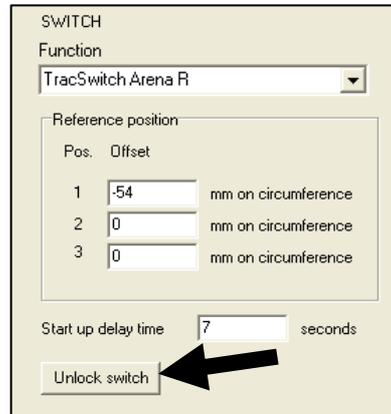
Cliccare su "Write" per trasmettere le posizioni di offset impostate al TracSwitch Arena.
(attendere che sia conclusa la scrittura)

16. Verifica della memorizzazione corretta



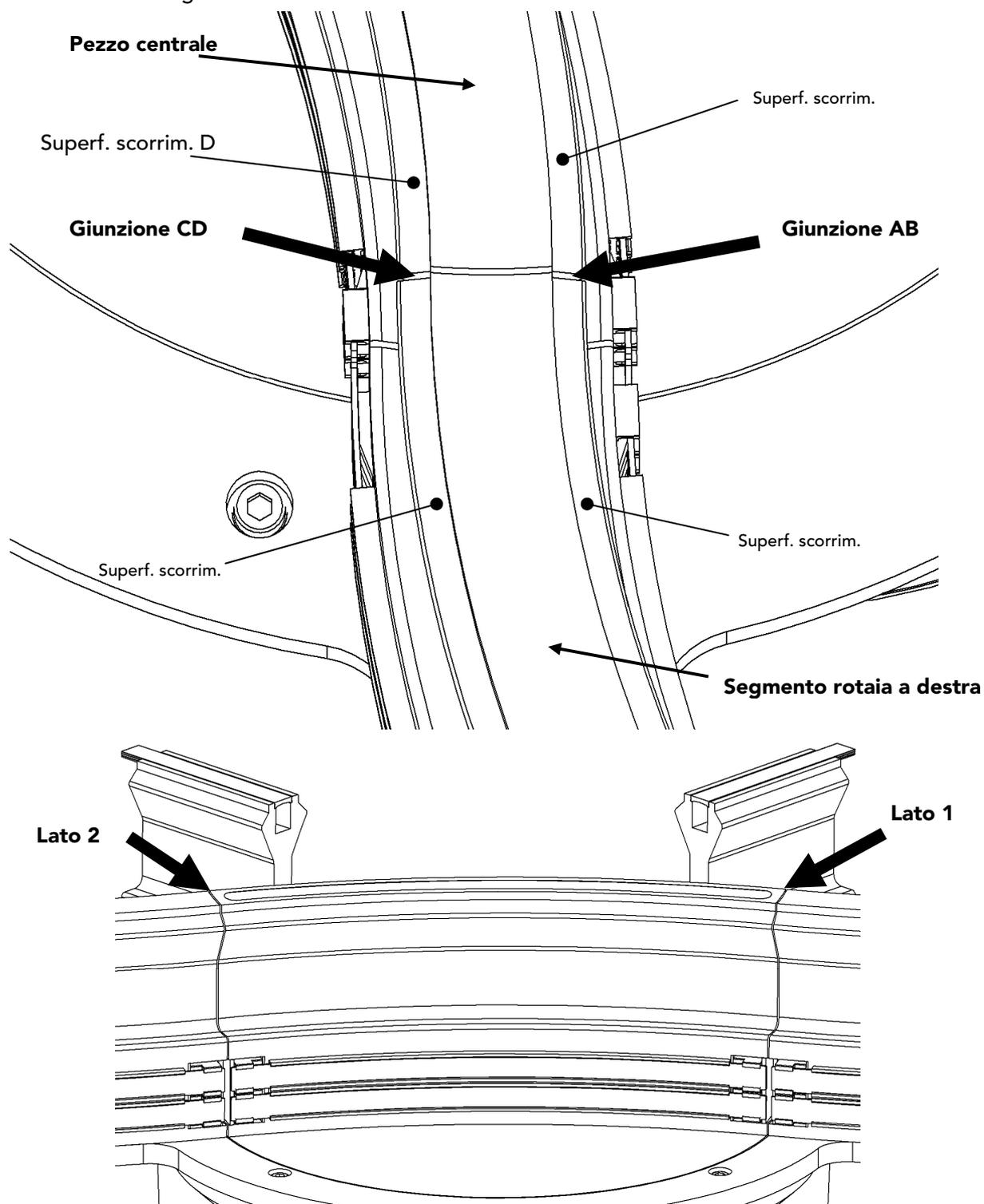
Cliccare su "Read" e controllare se il controller del motore ha memorizzato correttamente la configurazione.

17. Attivazione dei parametri



Spegnere e riaccendere il TracSwitch. In questo modo si attivano i nuovi parametri scritti. Non appena il TracSwitch viene riacceso, si deve cliccare su „Unlock switch“ ancora prima che sia iniziata la traslazione di riferimento. Cliccando su „Unlock switch“ si impedisce l'attivazione del blocco (in caso di interruzione della corrente questo comando è nuovamente disattivato).

18. Controllo delle giunzioni



La giunzione AB delle superfici di scorrimento A e B deve essere simmetrica alla giunzione CD della superficie di scorrimento C e D. Dopo aver impostato il lato 1, confrontare il lato 2 con il lato 1, se entrambi sono simmetrici, questo valore di offset si intende impostato (proseguire con la fase 24). Se non sono simmetrici, si deve trovare una via di mezzo tra i due lati (→proseguire con la fase 19).

19. Regolazione dell'offset della Pos. 1

SWITCH

Function
TracSwitch Arena R

Reference position

Pos.	Offset	
1	-54.2	mm on circumference
2	0	mm on circumference
3	0	mm on circumference

Start up delay time 7 seconds

Unlock switch

Ora si possono intraprendere correzioni minori nel campo Offset Pos. 1 (per es. -0.2mm)

20. Trasmissione delle posizioni di offset

MONTECH

Firmware Version: X.XX

Read

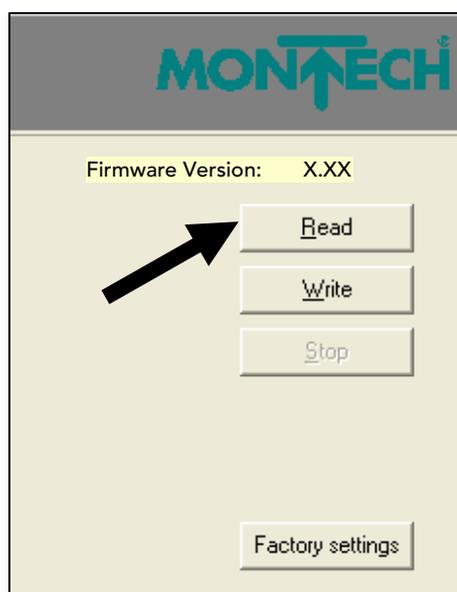
Write

Stop

Factory settings

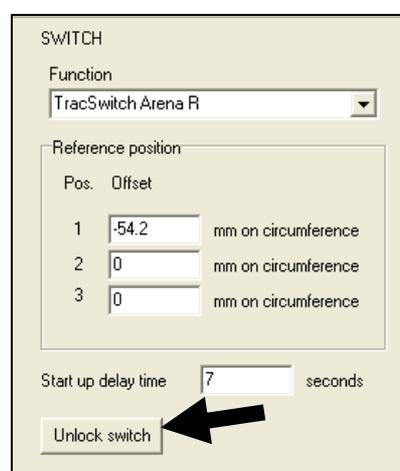
Cliccare su "Write", per trasmettere le posizioni di offset impostate al TracSwitch.
(attendere che sia conclusa la scrittura)

21. Verifica della memorizzazione corretta



Cliccare su "Read" e controllare se il controller del motore ha memorizzato correttamente le configurazioni.

22. Attivazione dei parametri



Spegnere e riaccendere il TracSwitch. In questo modo si attivano i nuovi parametri scritti. Non appena il TracSwitch viene riacceso, si deve cliccare su „Unlock switch“ ancora prima che sia iniziata la traslazione di riferimento.

Cliccando su „Unlock switch“ si impedisce l'attivazione del blocco (dopo un'interruzione della corrente questo comando è nuovamente disattivato).

23. Controllare nuovamente le giunzioni come nella fase 17.

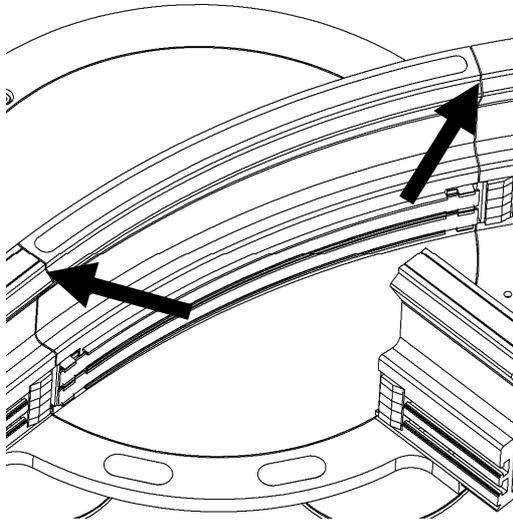
24. Spegnere e riaccendere l'alimentazione tensione del TracSwitch Arena, in modo da riattivare il blocco.

25. Impostazione del blocco, → Capitolo 6.6. "Impostazione del blocco"

Eeguire le seguenti fasi per tutte le posizioni utilizzate della configurazione selezionata.

26. Con un comando di traslazione, girare il TracSwitch Arena nella posizione desiderata.

27. Controllo delle giunzioni



Controllare le giunzioni della seconda posizione similmente a quanto fatto nella fase 18.

28. Regolazione dell'offset della Pos. 2

Pos.	Offset	
1	-54.2	mm on circumference
2	-0.1	mm on circumference
3	0	mm on circumference

Start up delay time: 7 seconds

Unlock switch

Ora si possono intraprendere correzioni minori nel campo Offset Pos. 2 (in gradini da 0.1mm, + oppure -). Cliccare su „Write” e poi su "Read" . (Come nella fase 20 & 21)

29. Togliere e ridare tensione per attivare il nuovo offset. Ricontrollare la stessa posizione. (→Fase 26-29)

30. Girare manualmente il pezzo centrale in senso orario o antiorario contro la battuta. In questo caso il pezzo centrale non deve iniziare a oscillare. In caso contrario si devono regolare i parametri di offset a favore dell'oscillazione, fino a quando l'oscillazione cessa. (Fase 26-30)

31. Con diversi ordini di traslazione, verificare se le posizioni utilizzate vanno bene.

Quando si cambiano parametri, riportare le modifiche sull'adesivo (nel coperchio).

Adesivo con i dati di parametrizzazione

Function: <i>divide L</i>	Pos. 1 (mm): <i>27.5</i>
Start up delay time (s): <i>7</i>	Pos. 2 (mm):
Firmware Version: <i>0.8</i>	Pos. 3 (mm):

32. Togliere il cavo di collegamento PC. Montando il coperchio (Pos. 80) stare attenti a non schiacciare i trefoli/cavi. Fissare il coperchio con le viti a testa cilindrica (Pos. 610) e le rondelle costolate (Pos. 560). Serrare il raccordo passacavo (Pos. 660).

6.4. Traslazione di riferimento

Con la traslazione di riferimento, il TracSwitch Arena trova sempre le proprie posizioni configurate memorizzate nella memoria del controller. Inoltre venga cancellato un eventuale errore.

Si può lanciare una traslazione di referenziamento in due modi diversi:

1. *Interruzione della corrente*

2. *Allacciando 3 secondi 24 VDC agli ingressi di posizione utilizzati (per es. Pos. 1 e Pos. 2)*

Osservazioni:

- Prima di girare, il TracSwitch attende 7* secondi.
- In questo modo può ancora passare uno Shuttle sul TracSwitch.
- Dopo la traslazione di riferimento, il TracSwitch Arena si trova nella Posizione 1. L'uscita InPos1 non viene settata.
- Se sull'ingresso Pos1 durante la traslazione di riferimento si setta un livello high, il segnale all'uscita „InPos1“ conferma la traslazione di riferimento positiva.

*Impostabile: Start up delay time →Capitolo 4.1.1.

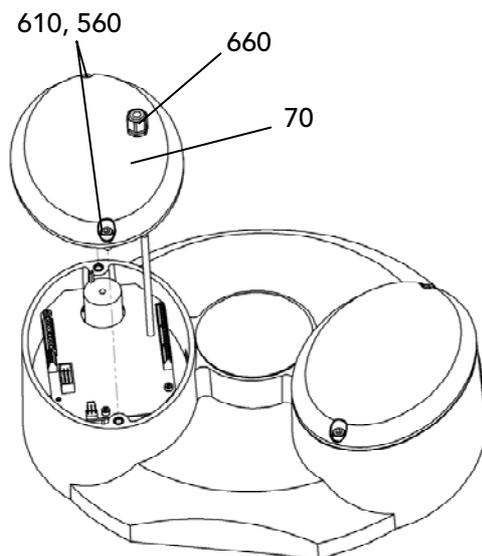
6.5. Sostituzione dei proximity (lato controller e lato motore)

6.5.1. Proximity lato controller



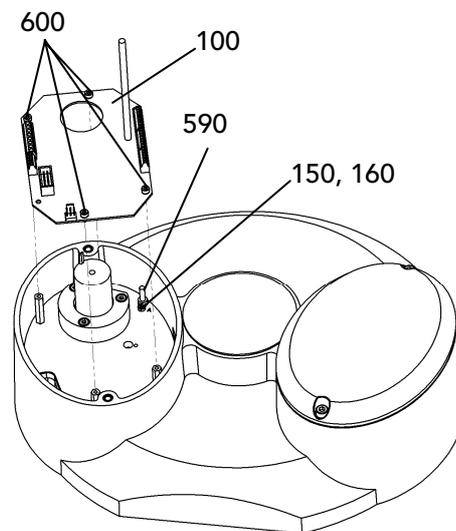
– Quando si interviene sul TracSwitch, accertarsi che sul TracSwitch/sull'impianto non ci sia tensione e che personale non autorizzato non possa inserirla!

1. Smontaggio del coperchio



Allentare il raccordo passacavo (pos. 660) per poter spostare più agevolmente il cavo. Allentare le viti a testa cilindrica (Pos. 610) / rondelle costolate (Pos. 560) per poter togliere il coperchio (Pos. 70).

2. Smontaggio del controller motore



Togliere le viti a testa cilindrica (Pos. 600) ed Controller del motore (Pos. 100).

3. Scollegare il cavo del proximity dal morsetto (Controller Pos. 100). Allentare la vite (Pos. 160) ed estrarre il proximity (Pos. 590). Accorciare a 240mm il cavo del proximity nuovo. La distanza di contatto va impostata su 1mm e fissata per mezzo del pezzo di serraggio (Pos. 150) e della vite (Pos. 160). Collegare il cavo secondo → Capitolo 5.4.3. Montare il Controller del motore (Pos. 100) con le viti a testa cilindrica (Pos. 600).



Cautela: non schiacciare i conduttori!

4. Montando il coperchio (Pos. 70) si deve anche stare attenti a non schiacciare i conduttori/cavi. Fissare il coperchio con le viti a testa cilindrica (Pos. 610) e le rondelle costolate (Pos. 560), come pure il raccordo passacavo (Pos. 660)

Una volta conclusa la sostituzione del proximity, controllare e regolare al bisogno le posizioni del TracSwitch Arena → Capitolo 6.2.1. dalla fase 12.

Istruzioni per l'uso

Componenti Montrac TracSwitch Arena

6.5.2. Proximity lato motore

La sostituzione del proximity lato motore può venire eseguita solo da parte di tecnici esperti; contattare a questo scopo la Montech AG.

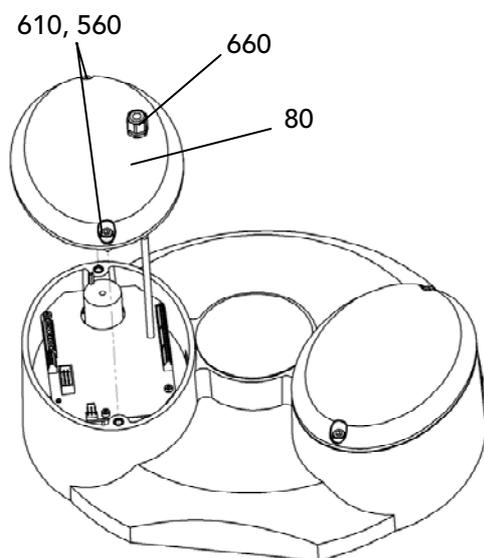
6.6. Impostazione del blocco

Si deve impostare un blocco dopo la sostituzione del motore, la sostituzione del Controller oppure un guasto secondo la Tabella di analisi dei guasti → Capitolo 6.1..

1. La regolazione delle posizioni del TracSwitch Arena → Capitolo 6.2.1., Fase 1-19 deve essere conclusa prima di poter impostare il blocco.

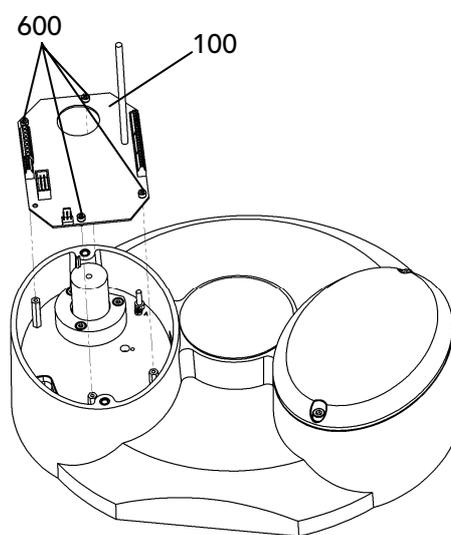
Togliere tensione al TracSwitch Arena (interruttore generale tensione di traslazione).

2. Smontaggio del coperchio



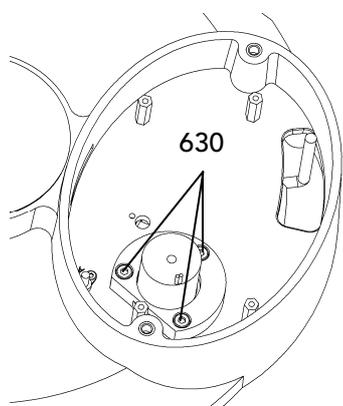
Allentare il raccordo passacavo (pos. 660) per poter spostare più agevolmente il cavo. Allentare le viti a testa cilindrica (Pos. 610) / rondelle costolate (Pos. 560) per poter togliere il coperchio (Pos. 80).

3. Smontaggio della scheda



Togliere le viti a testa cilindrica (Pos. 600) e smontare il controller del motore (Pos. 100). Lasciare il controller del motore appeso al cavo. Accertarsi che il controller del motore non tocchi altre parti!

4. Stacco del blocco



Allentare leggermente le viti a testa cilindrica (3x Pos. 630), in modo che il blocco giri liberamente (eccentrico).

5. **Ora accertarsi che il controller del motore non tocchi altre parti.**
Prima di interventi con utensili sul blocco, togliere l'alimentazione tensione!



Dopo questo controllo, si può ridare tensione.
Cautela: Dopo 7 secondi il TracSwitch esegue una traslazione di riferimento!

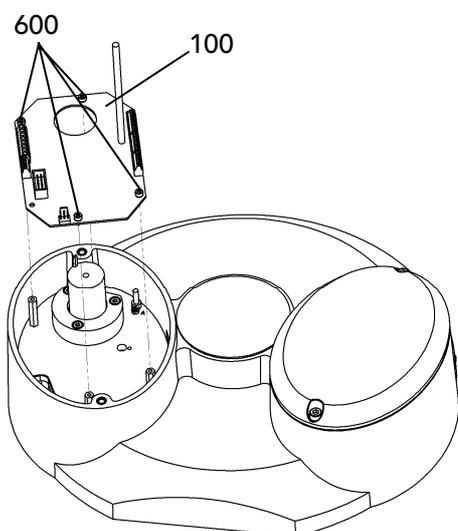
Dato che le posizioni sono impostate, ora si può posizionare il blocco girandolo (eccentrico) al centro della scanalatura del blocco.

Togliere tensione. Ora si devono serrare a fondo le viti a testa cilindrica (3x Pos. 630).

(Il controller del motore non deve toccare altre parti!) Ridare tensione. Verificare sulle singole posizioni del TracSwitch Arena se le giunzioni sono ancora simmetriche. Il pezzo centrale non deve oscillare, anche quando lo si preme con la mano contro la battuta del blocco. Se le giunzioni non sono più parallele oppure si verificano oscillazioni, occorre regolare ancora una volta il blocco → Capitolo 6.2.1 & 6.6.

Togliere tensione.

6. Fissaggio del controller del motore



Fissare il controller del motore (Pos. 100) con le viti a testa cilindrica (Pos. 600). Quindi montare il coperchio (Pos. 80) con le viti a testa cilindrica (Pos. 610) e le rondelle costolate (Pos. 560). Serrare a fondo il raccordo passacavo (Pos. 660).



Cautela: non schiacciare i conduttori!

7. Manutenzione

Ogni 6 mesi

Controllo del disco rotante:

Controllare se il disco rotante può girare liberamente. Spostare leggermente indietro con una mazzetta di plastica le sbarre collettrici che si fossero eventualmente spostate.

Controllo del collegamento elettrico del Trac:

Premendo leggermente sulle sbarre collettrici in corrispondenza delle giunzioni si può constatare facilmente se il collegamento elettrico va bene. Se le sbarre collettrici cedono alla pressione, bisogna serrare i pezzi di contatto sul lato interno.

Controllare tutte le viti dei collegamenti elettrici e serrare quelle allentate.

Controllo delle sbarre collettrici:

Verificare che le sbarre collettrici non presentino tracce di bruciature, macchie di grasso oppure sporco eccessivo.



– Lo strato nero (grafite asportata per abrasione) non va tolto. Infatti, è conduttore elettrico e impedisce la rapida ossidazione del rame!

Pulizia del TracSwitch Arena:

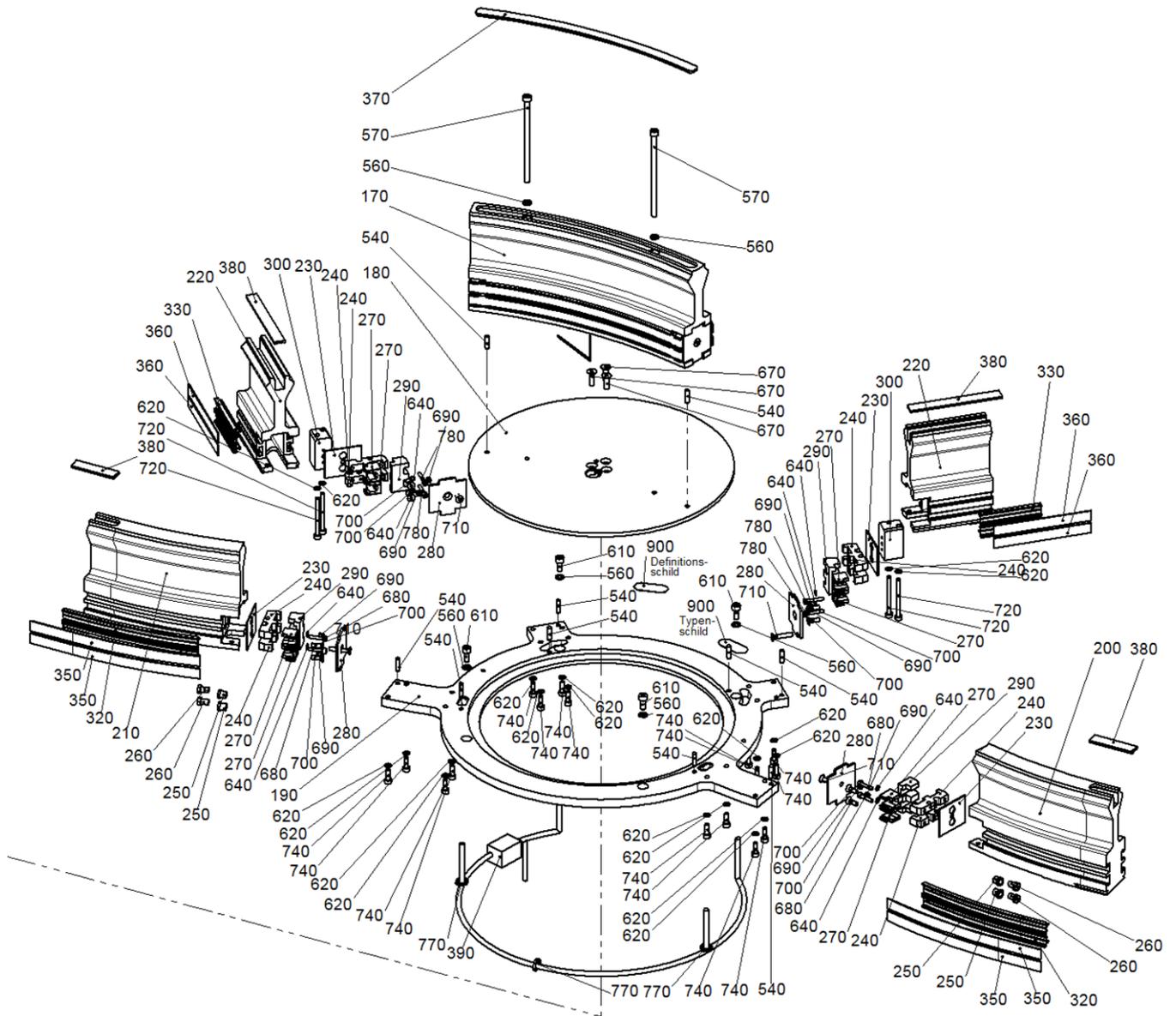
Il TracSwitch Arena deve essere ripulito dallo sporco eccessivo, dall'olio e dal grasso. Con un panno asciutto, togliere lo sporco grossolano e la polvere. Per togliere la sporcizia sul Trac, conviene usare la gomma d'alluminio (Articolo n. 506046). Togliere dal Trac i residui di gomma derivanti dalla pulizia.

Controllo generale:

Controllare se il TracSwitch Arena presenta eventuali danni. Se ve ne sono, contattare la Montech AG.

Istruzioni per l'uso

Componenti Montrac TracSwitch Arena



Pos.	Sim.	Denominazione	Articolo n.	Materiale
	■	TracSwitch Arena	57600	
10	◇	Scatola	57596	Alluminio
20	◇	Pignone z=180	57603	POM
30	●	Blocco	57399	Diversi
40	◇	Supporto	57222	Alluminio
50	◇	Asse	57425	Acciaio inox
60	◇	Cavo per motore a c.c.	56710	PUR
70	◇	Coperchio	56577	Alluminio
80	◇	Coperchio con M10	57246	Alluminio
90	●	Motore piatto EC90	57253	Acciaio
100	●	Controller motore	57229	Diversi
110	◇	Battuta	57226	Bronzo
120	◇	Boccola di smorzamento	57227	POM
130	◇	Smorzatore	57228	Acciaio
140	◇	Dado di serraggio	57223	Acciaio inox
150	◇	Pezzo di serraggio	47906	Acciaio inox
160	◇	Vite di serraggio	47904	Acciaio inox
170	◇	Banana completa	57594	Diversi
180	◇	Disco rotante TracSwitch Arena con arresto	57602	Alluminio
190	◇	Piastra per scambio	57597	Alluminio
200	◇	Segmento rotaia destra	57599	Alluminio
210	◇	Segmento rotaia sinistra	57601	Alluminio
220	◇	Segmento rotaia diritto	57598	Alluminio
230	◇	Piastra di isolamento	57290	POM
240	◇	Boccola di isolamento	57291	Alluminio
250	◇	Pezzo di serraggio	57296	Alluminio
280	◇	Coperchio di chiusura	57278	POM
290	◇	Copertura di isolamento	57293	POM
300	◇	Supporto	57285	POM
310	●	Profilato di guida interno	57608	ABS
320	●	Profilato di guida esterno	57609	ABS
330	●	Profilato di guida diritto	57607	ABS
340	●	Sbatte collettrici interne	57606	Rame
350	●	Sbatte collettrici esterne	57605	Rame

360	●	Sbatte collettrici diritte	57604	Rame
370	◇	Profilato di copertura	91257	TPR
400	◇	Fascio cavi	57610	PUR
500	◇	Cuscin. sfera a gola profonda 1r20x42x12 6004 2RSR	520027	Acciaio
510	◇	Cuscin. sfera a gola profonda 1r30x55x9 16006	520067	Acciaio
520	◇	Spina cilindrica 5h6x14 BN858	520232	Acciaio
530	◇	Spina cilindrica 4h6x60 BN858	520231	Acciaio
540	◇	Spina cilindrica 4h6x16 BN858	502036	Acciaio
550	◇	Respingente ad innesto tondo 6-11	506160	Gummi
560	◇	Rondella costolata M5x9x0.6 BN792	505254	Acciaio
570	◇	Vite testa cilind. esadec. M5x100 BN4	520071	Acciaio
580	◇	Distanziatore esag. 6kt M3x25 BN7375	520428	PA
590	●	Proximity PNP Ø6.5	508842	Acciaio
600	◇	Vite testa cilind. esadec. M3x6 BN3	520043	Acciaio
610	◇	Vite testa cilind. esadec. M5x12 BN3	502510	Acciaio
620	◇	Rondella costolata M4x7x0.5 BN792	502606	Acciaio
630	◇	Vite testa cilind. esadec. M4x18 BN3	508473	Acciaio
640	◇	Rondella costolata M3x5.5x0.45 BN792	505385	Acciaio
650	◇	Cavo di collegamento	520246	Diversi
660	◇	Raccordo passacavo M10x1.5 corto	520269	Acciaio
670	◇	Vite a testa svasata esadec. M5x16 BN616	504564	Acciaio
680	◇	Vite testa cilind. esadec. M3x16 BN610	504905	Acciaio
690	◇	Prigioniero cono esadecimale M4x5 BN617	502640	Acciaio
700	◇	Vite a testa svasata esadec. M4x12 BN21	506845	Acciaio
710	◇	Vite a testa svasata esadec. M4x22 BN21	520294	Acciaio
720	◇	Vite testa cilind. esadec. M4x45 BN4	520265	Acciaio
730	◇	Calotta di copertura foro Ø80.5	520063	PA
740	◇	Vite testa cilind. esadec. M4x12 BN3	502506	Acciaio
750	◇	Listelli a spine DIN 41651	520249	Diversi
760	◇	Listelli elastici DIN 41651	520248	Diversi
770	◇	Fascetta fermacavi 99x2.5	504075	PA
780	◇	Vite testa cilind. esadec. M3x18 BN3	520073	Acciaio

- Queste sono parti d'usura disponibili da magazzino
- ◇ Non disponibili da magazzino come pezzi singoli (su richiesta)
- Articoli da listino prezzi disponibili da magazzino

9. Dati generali

9.1. Compatibilità con l'ambiente e smaltimento

Materiali utilizzati:

- Alluminio
- Rame
- Ottone
- Acciaio
- Polietilene (PE)
- Poliammide (PA)
- Poliuretano (PUR)
- Cloruro di polivinile (PVC)
- Policarbonato (PC)
- Caucciù termoplastico prevulcanizzato (TPR)

Trattamento delle superfici:

- Anodizzazione dell'alluminio
- Nichelatura di ottone e acciaio
- Zincatura di acciaio

Processi di formatura:

- Stampaggio dei profilati di alluminio
- Lavorazione ad asportazione di truciolo di alluminio, acciaio, PE, PA
- Fusione di alluminio

Emissioni durante l'esercizio:

- Vedere emissioni EMC

Smaltimento:

I TracSwitch Arena non più utilizzabili non vanno smaltiti come unità intere, bensì scomposti nei singoli componenti e riciclati secondo il genere di materiale di ogni singolo pezzo. Quest'ultimo è indicato nelle liste pezzi. Il materiale non riciclabile deve essere smaltito secondo le disposizioni di legge.