

**MANUALE
DI INSTALLAZIONE
USO E MANUTENZIONE
PARTI ELETTRICHE
E MECCANICHE**

**GP200
GP275**

*R.I.:
Anno:*

Thermo
SCIENTIFIC

Indice

1.	PREFAZIONE	7
2.	COME IDENTIFICARE LA MACCHINA	7
3.	CHI CONTATTARE IN CASO DI GUASTO	8
4.	COME ORDINARE I RICAMBI	8
5.	MOVIMENTAZIONE E STOCCAGGIO	8
6.	NOTE GENERALI	9
7.	LIMITI DI ESERCIZIO E CICLO DI VITA	9
8.	DESCRIZIONE DELLE PARTI	10
8.1.	NASTRI DI TRASPORTO/PESATURA	10
9.	INSTALLAZIONE	11
9.1.	PREDISPOSIZIONE ORGANI AUSILIARI DI STABILIMENTO	11
9.2.	APPOGGIO AL SUOLO E ALLINEAMENTO PIANALI	11
9.3.	COLLEGAMENTI ALLA LINEA	12
9.4.	MESSA A TERRA E ALLACCIAMENTO ELETTRICO	12
9.5.	PRINCIPI GENERALI DI SICUREZZA	12
9.6.	ARRESTO DI EMERGENZA	12
10.	DATI TECNICI	13
11.	DICHIARAZIONE CE DEL FABBRICANTE	14
12.	MANUTENZIONE	15
12.1.	PIANO DI MANUTENZIONE PREVENTIVA	15
13.	GP200 FOTO INDICATIVA	16
14.	GP200 TRASPORTATORI DI INGRESSO e/o USCITA	17
14.1.	DESCRIZIONE	17
14.2.	REGOLAZIONI	17
14.3.	MANUTENZIONE ORDINARIA	17
14.4.	SOSTITUZIONE DEI COMPONENTI	17
14.4.1.	Sostituzione del nastro	17
14.4.2.	Sostituzione della cinghia dentata	18
14.4.3.	Sostituzione della puleggia dentata motrice	18
14.4.4.	Differenze - Motorizzazione fissa e orientabile -	18
14.5.	Tavola Trasporto ing.-usc. 200x250 (80810K-A088)	19
14.6.	TABELLA Tavola Trasporto ing.-usc. 200x250 (80810K-A088)	20
14.7.	Tavola Trasporto ing.-usc. 200x300 (80810K-A126)	21
14.8.	TABELLA Tavola Trasporto ing.-usc. 200x300 (80810K-A126)	22
14.9.	Tavola Trasporto ing.-usc. 200x400 (80810K-A169)	23
14.10 .	TABELLA Tavola Trasporto ing.-usc. 200x400 (80810K-A169)	24
14.11.	Tavola Trasporto ing.-usc. 200x600 (80810K-A182)	25
14.12.	TABELLA Tavola Trasporto ing.-usc. 200x600 (80810K-A182)	26
14.13.	Tavola Trasporto ing.-usc. 200x800 (80810K-A040)	27
14.14.	TABELLA Tavola Trasporto ing.-usc. 200x800 (80810K-A040)	28
14.15.	Assieme rullo motorizzato Alluminio (80810K-A009)	29
14.16.	Assieme rullo motorizzato AISI304 (80810K-A020)	30
14.17.	Assieme rullo folle Alluminio (80810K-A172)	31
14.18.	Assieme rullo folle AISI304 (80810K-A021)	32
15.	GP200 TRASPORTO DI PESATURA	33
15.1.	DESCRIZIONE	33
15.2.	REGOLAZIONI	33
15.3.	MANUTENZIONE ORDINARIA	33
15.4.	SOSTITUZIONE DEI COMPONENTI	33
15.4.1.	Sostituzione del NASTRO	33
15.4.2.	Sostituzione della cinghia dentata	34
15.4.3.	Sostituzione della puleggia dentata motrice	34
15.4.4.	Sostituzione del trasduttore (CELLA DI CARICO)	34
15.4.5.	Tavola Gruppo Cella TEDEA 1130 (80810K-A205)	35
15.4.6.	Tavola Gruppo Cella TEDEA 1042 (80810K-A211)	36

16.	GP275 FOTO INDICATIVA	37
17.	GP275 TRASPORTATORI DI INGRESSO e/o USCITA	38
17.1.	DESCRIZIONE	38
17.2.	REGOLAZIONI	38
17.3.	MANUTENZIONE ORDINARIA	38
17.4.	SOSTITUZIONE DEI COMPONENTI	38
17.4.1.	Sostituzione del nastro	38
17.4.2.	Sostituzione della cinghia dentata	39
17.4.3.	Sostituzione della puleggia dentata motrice	39
17.5.	Tavola Trasporto ing.-usc. 275x300 (80810K-A281)	40
17.6.	TABELLA Tavola Trasporto ing.-usc. 275x300 (80810K-A281)	41
17.7.	Tavola Trasporto ing.-usc. 275x400 (80810K-A048)	42
17.8.	TABELLA Tavola Trasporto ing.-usc. 275x400 (80810K-A048)	43
17.9.	Tavola Trasporto ing.-usc. 275x500 (80810K-A077)	44
17.10.	TABELLA Tavola Trasporto ing.-usc. 275x500 (80810K-A077)	45
17.11.	Tavola Trasporto ing.-usc. 275x1000 (80810K-A239)	46
17.12.	TABELLA Tavola Trasporto ing.-usc. 275x1000 (80810K-A239)	47
17.13.	Assieme rullo motorizzato Alluminio (80810K-A063)	48
17.14.	Assieme rullo motorizzato AISI304 (80810K-A195)	49
17.15.	Assieme rullo folle Alluminio (80810K-A060)	50
17.16.	Assieme rullo folle AISI304 (80810K-A235)	51
18.	GP275 TRASPORTO DI PESATURA	52
18.1.	DESCRIZIONE	52
18.2.	REGOLAZIONI	52
18.3.	MANUTENZIONE ORDINARIA	52
18.4.	SOSTITUZIONE DEI COMPONENTI	53
18.4.1.	Sostituzione del NASTRO	53
18.4.2.	Sostituzione della cinghia dentata	53
18.4.3.	Sostituzione della puleggia dentata motrice	53
18.4.4.	Sostituzione del trasduttore (CELLA DI CARICO)	53
18.4.5.	Tavola Gruppo Cella TEDEA 1042 (80810K-A206)	54
18.4.6.	Tavola Gruppo Cella TEDEA 1510 (80810K-A207)	55
18.4.7.	Tavola Gruppo Cella TEDEA 1250 (80810K-A210)	56
19.	GRUPPO TRATTAMENTO ARIA	57
19.1.	DESCRIZIONE	57
19.2.	REGOLAZIONI	57
19.3.	MANUTENZIONE ORDINARIA	57
20.	ESPULSORE A GETTO D'ARIA	58
20.1.	DESCRIZIONE	58
20.2.	REGOLAZIONI	58
20.3.	Tavola espulsore a getto (80810K-A015)	58
21.	ESPULSORE A CILINDRO	59
21.1.	DESCRIZIONE	59
21.2.	REGOLAZIONI	59
21.3.	MANUTENZIONE ORDINARIA	59
21.4.	SOSTITUZIONE DEI COMPONENTI	59
21.4.1.	Sostituzione del CILINDRO	59
21.5.	Tavola Cilindro corsa 200 e 300 (80810K-A186)	60
21.6.	Tavola espulsore a cilindro corsa 200mm (80810K-A186)	61
21.7.	Tavola espulsore a cilindro corsa 300mm (80810K-A186)	61
22.	STAMPANTE LOCALE DA PANNELLO	62
22.1.	DESCRIZIONE	62
22.2.	REGOLAZIONI	62
22.3.	MANUTENZIONE ORDINARIA	62
22.4.	SOSTITUZIONE DEI COMPONENTI	62
22.4.1.	Sostituzione del rotolo di carta	62
22.4.2.	Sostituzione della cartuccia	62
22.4.3.	Tavola Stampante locale da pannello (T-285)	63

23.	GUIDE PRODOTTO	64
23.1.	GUIDA INGRESSO L=400	64
23.2.	GUIDA INGRESSO L=300	65
23.3.	GUIDA INGRESSO L=400 CON RIGA MILLIMETRATA	66
23.4.	GUIDA INGRESSO L=300 CON RIGA MILLIMETRATA	67
1.	INSTALLAZIONE ELETTRICA	68
1.1.	MESSA A TERRA	68
1.2.	Allacciamento alla rete	68
1.3.	Controllo dell'integrità del sistema	68
1.4.	Periferiche	68
1.5.	Accensione	68
2.	COMANDI	69
2.1.	Interruttore generale	69
2.2.	Lampada di start	69
2.3.	Pulsante di marcia	69
2.4.	Pulsante di stop	69
2.5.	Pulsante di emergenza	70
2.6.	Microinterruttori sulle protezioni (Optional)	70
2.7.	Dispositivi luminosi e sonori di segnalazione	70
3.	MOTORIZZAZIONE DEKA PACK	71
3.1.	Prefazione	71
3.2.	Descrizione generale del dispositivo	72
3.3.	Informazioni generali di sicurezza	73
3.4.	Rischi derivanti da uso improprio del sistema	73
3.5.	Protezione dal contatto con parti elettriche	73
3.6.	Protezione da movimenti pericolosi	74
3.7.	Protezione da campi magnetici ed elettromagnetici	74
3.8.	Descrizione dei singoli componenti	75
3.8.1.	Scheda madre	75
3.8.2.	Azionamenti brushless	77
3.8.3.	Motori brushless	78
3.8.4.	Tastierino di comunicazione	83
3.9.	Led di segnalazione e fusibili	85
3.10.	Anomalie di funzionamento	86
3.11.	Scheda di espansione	87
3.12.	Software gestione motori Digidrive	88
3.12.1.	Tastierino di comunicazione	88
3.12.2.	Prefazione	89
3.12.3.	Avviamento del sistema	89
3.12.4.	A-Mode	90
3.12.5.	Malfunzionamenti del sistema	90
3.12.6.	M-mode	91
3.12.7.	Upload/Download parametri	93
4.	MODO AUTOMATICO / MANUALE	95
5.	MANUTENZIONE	96
5.1.	Manutenzione ordinaria	96
5.2.	Individuazione dei problemi	96
5.3.	Sostituzione dei componenti	96

Ad integrare il presente sono disponibili anche i manuali dell'elettronica:

Manuale AC9000 Plus

Manuale AC4000I

Manuale Personal

Manuale VersaWeigh

Manuale Auto Check Master (per il collegamento in rete di più controllo peso).

1. PREFAZIONE

LEGGETE SCRUPolosAMENTE IL MANUALE UTENTE , TUTTE LE ISTRUZIONI PER L'USO HANNO LO SCOPO DI SALVAGUARDARE LA VOSTRA INTEGRITÀ FISICA!

ESSE, OLTRE A TUTELARE VOI STESSI ED IL VOSTRO INVESTIMENTO, INDICANO IL COMPORTAMENTO PIÙ IDONEO PER IL CORRETTO IMPIEGO DELLA MACCHINA COSÌ COME PREVISTO DAL COSTRUTTORE.

Il presente manuale di uso e manutenzione è parte integrante della documentazione tecnica relativa alla macchina, deve accompagnare ogni trasferimento di proprietà o spostamento aziendale.

Il manuale va conservato con cura, diffuso e reso disponibile a tutte le persone interessate.

Per nessun motivo il presente manuale può essere riprodotto, anche in parte, in qualsiasi forma o mezzo (inclusa la registrazione e la fotocopia) senza il permesso esplicito della THERMO RAMSEY ITALIA S.r.l.

In armonia con il progetto complessivo della macchina il manuale è stato realizzato nel pieno rispetto delle direttive della Comunità Europea di cui alle pubblicazioni n° 98/37/CE - 89/336CEE – 73/23 CEE.

Il fascicolo riveste la triplice funzione di strumento per l'operatore, riferimento tecnico e commerciale per il Cliente nonché documento aziendale interno per la società THERMO RAMSEY ITALIA S.r.l.

2. COME IDENTIFICARE LA MACCHINA

Le righe immediatamente seguenti illustrano all'utente come identificare il prodotto della THERMO RAMSEY ITALIA S.r.l.; tale aspetto risulta particolarmente importante nel tempo al fine di garantire al costruttore la possibilità di fornire al cliente con sicurezza e rapidità informazioni di tipo tecnico o di supporto per esigenze di qualunque tipo.

Si raccomanda pertanto di non alterare od asportare le informazioni che sono necessarie all'identificazione del prodotto.

Il supporto fisico di identificazione è la targa serigrafata nella quale sono riportati gli estremi da citare in caso di necessità alla ditta THERMO RAMSEY ITALIA S.r.l.; questa targa è l'unica riconosciuta dal costruttore come mezzo di identificazione del prodotto.

La riproduzione della targa è riportata nel disegno di Fig. 1.

Fig.1 - Targa di identificazione.

3. CHI CONTATTARE IN CASO DI GUASTO

In caso di necessità o per un qualsiasi chiarimento il cliente può avvalersi del supporto tecnico commerciale degli importatori, che sono in diretto contatto con la ditta THERMO RAMSEY ITALIA S.r.l. Molti degli inconvenienti tecnici sono in buona parte rimovibili con piccoli interventi; consigliamo pertanto, prima di contattare il nostro servizio Assistenza, di consultare attentamente il presente manuale. Qualora il guasto o l'inconveniente non sia superabile, il cliente può rivolgersi direttamente al produttore i cui dati sono:

THERMO RAMSEY ITALIA S.r.l.
Strada Rivoltana
20090 Rodano MI
Tel. +39-02-959514-1 Fax. +39-02-95320015
Stab. di Parma Via P. Campanini 11/A
43100 Parma - Italia
Tel.+39-0521-7886.1 Fax +39-0521-272914

4. COME ORDINARE I RICAMBI

Per ordinare un qualsiasi pezzo di ricambio, è indispensabile indicare i dati di targa: il tipo di macchina, il numero di serie e l'anno di costruzione, aggiungendo poi il numero di tavola e il numero del particolare.

5. MOVIMENTAZIONE E STOCCAGGIO

La macchina viene assemblata e collaudata parzialmente, in quanto non sono generalmente disponibili le macchine a valle e a monte, all'interno dello stabilimento della THERMO RAMSEY ITALIA S.r.l. .

La macchina in attesa del definitivo posizionamento in linea, presso il cliente, DEVE essere deposta in luogo riparato e sicuro, allo scopo di evitarne il danneggiamento dovuto alle intemperie od urti.

L'operazione di inserimento in linea e più in generale di movimentazione può creare situazioni pericolose per le persone esposte, si RACCOMANDA pertanto di eseguire l'operazione con personale idoneo ed autorizzato all'uso delle attrezzature e dei mezzi di sollevamento, nel rispetto delle prescrizioni in vigore per la protezione individuale.

Le macchine di questa tipologia comunque possono essere preparata per affrontare il viaggio in modi diversi:

- 1) Su bancale di legno
- 2) In gabbia di legno
- 3) In cassa aerea
- 4) In cassa per via mare.

Per gli imballi n° 2-3 la macchina viene sempre avvolta con la pellicola di plastica trasparente, per il 4 viene rinchiusa in una custodia sigillata.

In caso di imballo a gabbia o cassa, la macchina, con l'aiuto di un carrello elevatore viene sollevata e posizionata al suo interno. Posizionata all'interno della gabbia, la macchina viene opportunamente bloccata con delle staffe che la fissano evitandone il danneggiamento durante il trasporto.

6. NOTE GENERALI

La macchina è stata progettata e costruita per controllare gli scostamenti dal peso nominale di una serie di oggetti simili fra loro, di confrontare tali scostamenti con dei valori limite di accettabilità che sono stati prefissati e di calcolare l'andamento ponderale della produzione della linea in cui la macchina è inserita, in modo automatico.

La macchina è composta da una struttura che ha il compito di supportare la bilancia ed i dispositivi di trasporto degli oggetti e da un quadro elettronico di controllo. La bilancia di comparazione di alta sensibilità e prontezza è munita di un rivelatore che istante per istante trasforma in un segnale elettrico la posizione che assume il piatto della bilancia stessa, gravato dal peso trascorrente su di esso.

Il segnale peso fornito dal piatto di pesatura viene amplificato ed elaborato dall'elettronica e tradotto in numero, confrontato con i valori delle tolleranze ammesse, fissate in precedenza, quindi deviato o espulso dalla linea se questo non rientra nelle tolleranze previste.

Il sistema di trasporto è a nastro azionato da un motore brushless. Il campo di impiego previsto è quello industriale nel settore agroalimentare, chimico, meccanico e farmaceutico.

7. LIMITI DI ESERCIZIO E CICLO DI VITA

Il produttore non può a priori stabilire le esatte condizioni dell'ambiente di utilizzo e informa mediante il presente documento le condizioni ragionevolmente prevedibili.

Il ciclo di vita definito è determinato sulla base dei dati storici e tiene conto di un utilizzo ordinario (8 h/gg) per le giornate di lavoro di riferimento secondo i contratti sindacali e con una manutenzione scrupolosamente aderente a quanto raccomandato nel manuale.

Il costruttore prevede una vita stimata di 30.000 ore di funzionamento della macchina, nelle normali condizioni d'uso.

Alla fine del ciclo di vita reale, la ditta utilizzatrice deve procedere all'alienazione della macchina nel rispetto delle normative vigenti: prevedendo innanzi tutto lo svuotamento dei fluidi lubrificanti e la pulizia generale dei vari elementi e successivamente, alla separazione dei pezzi costituenti la macchina in componenti e materiali elettrico (teleruttori, guaine, cavi, ...), i motori elettrici (avvolgimenti in rame) ed i particolari ferrosi (carpenteria) dai non ferrosi (guide di scorrimento, materiali plastici ...) per procedere quindi allo smaltimento differenziato dei vari materiali.

TEMPERATURA DI IMMAGAZZINAMENTO
TEMPERATURA DI LAVORO
UMIDITÀ RELATIVA NON CONDENSATA
EMISSIONI DI RUMORE

: da -15°C a +60°C
: da 0°C a +40°C
: dal 5% al 90%
: Inferiori a 70dB

8. DESCRIZIONE DELLE PARTI

La macchina è concepita per offrire semplicità meccanica e l'applicazione in una generalità di casi pratici. La macchina viene inserita in un punto prescelto della linea di confezionamento oppure viene posta come stazione terminale di controllo. E' fondamentale per un corretto rilevamento del peso che gli oggetti arrivino alla macchina in modo corretto; allineati, orientati nello stesso senso, intervallati da un passo minimo tra uno e l'altro che sia superiore alla lunghezza del piatto di pesatura in modo che il passaggio dell'uno non alteri la pesatura dell'altro. Se gli oggetti arrivano dalla linea a monte a contatto reciproco, il trasportatore in ingresso, accelerandoli, può in molti casi provocarne la separazione di quanto è necessario.

La caratteristica fondamentale ed innovativa di questa selezionatrice é quella di avere l'intero sistema di trasporto - pesatura a sbalzo rispetto al corpo centrale della macchina, fissato a quest'ultima con due morsetti che consentono una regolazione del piano di lavoro a piacere.

Queste filosofie costruttive fanno della GP una macchina unica nel suo genere.

I sistemi di trasporto, sono azionati da motori brushless che offrono un'ottima affidabilità abbinata ad una grande versatilità d'uso.

Il trasporto avviene tramite nastri che scorrono su sei moduli (pianali) ; i primi quattro servono come acceleratori per distanziare correttamente le confezioni, il quinto è il piatto di pesatura ed il sesto e il trasportatore di uscita con il dispositivo di scarto delle confezioni non idonee.

8.1. NASTRI DI TRASPORTO/PESATURA

Il trasporto degli oggetti viene effettuato da un anello di gomma morbida e leggera, il traino è affidato ad una cinghia dentata ad elevata trasmissione di coppia, completamente invisibile e protetta. Il trasportatore é dotato di sganci in modo che il nastro sia facilmente estraibile. Questo sistema di traino favorisce la pulizia della macchina, la protezione e la lunga durata del sistema di movimentazione degli oggetti.

La posizione dell'oggetto sul trasporto di pesatura è rilevata da una fotocellula posta all'ingresso del trasporto stesso, questa è fondamentale per definire il momento in cui il segnale peso deve essere valutato. Il segnale peso fornito dal trasporto di pesatura viene amplificato dall'elettronica e tradotto in numero, confrontato con i valori delle tolleranze ammesse, fissate in precedenza, quindi deviato o espulso dalla linea se questo non rientra nelle tolleranze previste.

NOTA : Quando si fa passare un oggetto ripetute volte, se il suo peso è assai vicino a quello della tolleranza impostata, può accadere che a volte venga accettato e a volte respinto. Non si tratta di un difetto ma bensì di un fenomeno fisiologico comune a tutti gli strumenti di misura. Il segnale della bilancia non è rigorosamente univoco bensì oscillante entro una fascia di incertezza, chiamata anche zona grigia o zona di indeterminazione.

9. INSTALLAZIONE

9.1. PREDISPOSIZIONE ORGANI AUSILIARI DI STABILIMENTO

Con organi ausiliari di stabilimento si intendono tutti i lavori e accorgimenti che sono a cura del Cliente (inteso come utilizzatore finale della macchina) per permettere il corretto funzionamento della macchina. Questi lavori e accorgimenti preparatori vanno dalla installazione sulla linea alla corretta predisposizione delle alimentazioni di energia elettrica e pneumatica.

Le protezioni presenti sulla macchina devono essere integrate con quelle a monte ed a valle sulla linea, al fine di rispettare le direttive in termini di sicurezza.

La linea di alimentazione elettrica della macchina deve essere prevista di adeguata potenza. L'allacciamento alla rete elettrica deve essere eseguito da personale qualificato e comunque si ricorda che il Cliente è responsabile di tutta la parte di alimentazione elettrica fino alla morsettiera della macchina.

La linea di alimentazione pneumatica della macchina deve essere prevista di adeguata potenza. Prima di fare la connessione alla macchina verificare che la pressione, la portata e il grado di filtrazione dell'aria compressa corrispondano ai valori indicati nelle tavole caratteristiche. L'allacciamento alla rete pneumatica deve essere eseguito da personale qualificato e comunque si ricorda che il Cliente è responsabile di tutta la parte di alimentazione pneumatica fino al raccordo.

Prevedere tutte le condizioni di sicurezza necessarie per la "messa a terra" della macchina. L'impianto di messa a terra deve essere conforme alle normative vigenti nel paese di installazione e regolarmente verificato da personale qualificato.

Prevedere tutte le condizioni di sicurezza per regolare ed interrompere il flusso dell'aria compressa. L'impianto pneumatico deve essere conforme alle normative vigenti nel paese di installazione e regolarmente verificato da personale qualificato.

9.2. APPOGGIO AL SUOLO E ALLINEAMENTO PIANALI

Le parti costituenti il gruppo appoggiano al suolo su piedi regolabili +/- 30 mm. Regolare l'altezza in funzione del trasportatore che precede, accertarsi che i piedi appoggino tutti al suolo, senza possibili ondeggiamenti della macchina.

Allineare tutti i trasportatori di ingresso, il trasportatore di pesatura ed il trasportatore di uscita. Rendere complanari tutti i piani di trasporto degli oggetti manovrando sulle viti di regolazione aiutati da una livella. La complanarità è essenziale per la precisione della macchina, quando la si è ottenuta stringere i dadi di bloccaggio per il definitivo fissaggio al suolo.

9.3. COLLEGAMENTI ALLA LINEA

Il collegamento alla linea non dovrebbe presentare particolari problemi; curare l'allineamento dei nastri a monte ed a valle della macchina evitando che siano a contatto. Verificare che le altezze dei trasporti a monte ed a valle della macchina siano le stesse.

La macchina non deve ricevere vibrazioni da altre macchine, occorre dunque evitare ogni collegamento rigido (staffe, ancoraggi, condutture elettriche in tubo) con le macchine che la precedono o la seguono a meno che non siano perfettamente stabili e prive di vibrazioni. Il mantenimento delle posizioni relative tra i gruppi va ottenuta mediante il fissaggio a terra e/o a elementi privi di vibrazioni.

E' fatto divieto assoluto di manomettere e/o asportare la protezione e i dispositivi di sicurezza ad essa connessi. La protezione esistente qualora venga modificata deve essere soggetta ad una verifica di conformità da parte dell'utilizzatore, prima dell'utilizzo.

9.4. MESSA A TERRA E ALLACCIAMENTO ELETTRICO

Dopo aver aperto la porta posteriore del quadro, si deve introdurre attraverso l'apposito pressacavo il cavo di collegamento alla rete e, PER PRIMA COSA si deve collegare il filo giallo verde di messa a terra, nel relativo morsetto della morsettiera. In caso di incertezza, controllare lo schema elettrico che sempre accompagna la macchina.

Prima di collegare i conduttori di alimentazione, controllare lo schema elettrico e la targhetta adesiva attaccata alla morsettiera sui quali è dichiarato il valore della tensione di funzionamento della macchina; esso deve corrispondere alla tensione di rete della fabbrica. L'avvertimento è banale ma importantissimo, poiché i circuiti della macchina non sopportano sovratensione nemmeno per un millesimo di secondo. Tutto il quadro elettrico è protetto da fusibili, ma tale protezione non è assoluta. Predisporre il collegamento dell'aria compressa.

9.5. PRINCIPI GENERALI DI SICUREZZA

Le pagine seguenti contengono indicazioni , suggerimenti o raccomandazioni che la ditta THERMO RAMSEY ITALIA S.r.l. rivolge all'utente per favorire le condizioni di sicurezza nell'impiego della macchina e , nello stesso tempo , per supportare l'operatore all'uso del prodotto per tutto il tempo di vita utile.

Si raccomanda di attenersi alle prescrizioni di sicurezza riportate sulla macchina e nel manuale, di non rimuovere o alterare in nessun caso i dispositivi di sicurezza e di utilizzare la macchina secondo quanto previsto dal costruttore.

E' vietato utilizzare la macchina se non sono installati e funzionanti correttamente tutti i dispositivi di sicurezza (carter di protezione, finecorsa, ecc..).

Per eliminare i danni dovuti ad anomalie di funzionamento della macchina raccomandiamo vivamente di eseguire scrupolosamente le disposizioni descritte nel presente manuale.

9.6. ARRESTO DI EMERGENZA

Azionando il fungo di emergenza si toglie tensione ai motori bloccando così la motorizzazione, il quadro di controllo rimane però in tensione.

L'arresto di emergenza non deve assolutamente essere utilizzato come pulsante di arresto ordinario. Usare l'arresto di emergenza solo per reale necessità.

Per ripristinare la macchina dopo un arresto di emergenza procedere secondo le indicazioni della sezione elettromeccanica di questo stesso manuale.

10. DATI TECNICI

Velocità operativa massima:	70 m/min
Altezza piano di lavoro (H.pdL.) minima:	600 mm
Altezza piano di lavoro (H.pdL.) massima:	1200 mm
Regolazione dell'altezza del piano di lavoro:	+/- 30mm
Portata massima:	2500 gr
Grado di protezione:	IP66
Tensione di alimentazione:	230V-1F+GND
Potenza installata:	600 VA
Aria compressa:	Max 6 bar
Consumo aria:	1 NI per espulsione

11. DICHIARAZIONE CE DEL FABBRICANTE

Rev. Dicembre 2007

**Ai sensi dell'allegato II.B della "Direttiva Macchine" 98/37/CE
(Macchine destinate all'incorporazione in altre macchine o linee)**

La Società Costruttrice :

Thermo Ramsey Italia S.r.l.

Indirizzo :

Strada Rivoltana - 20090 Rodano MI
Tel. +39-02-959514-1 Fax. +39-02-95320015
Stab. di Parma Via P. Campanini 11/A
43100 Parma - Italia
Tel.+39-0521-7886.1 Fax +39-0521-272914

DICHIARA, SOTTO LA PROPRIA ESCLUSIVA RESPONSABILITA', CHE IL

Prodotto :

Selezionatrice Ponderale

Modello/serie :

"GP"

Matricola R.I. :

.....

Fabbricata nell'anno:

.....

E' CONFORME AI SEGUENTI DOCUMENTI NORMATIVI :

Sicurezza:

EN 60204-1 + EN 60204-1/A1;
EN 12100-1 + EN 12100-2;
EN294, EN 349, EN 811;
conformemente a quanto previsto dalla Direttiva
98/37/CE e 73/23/CEE modificata
dalla Direttiva 93/68/CEE.

Compatibilità elettromagnetica:

CEI EN 61000-6-2 + CEI EN 61000-6-4
conformemente a quanto previsto dalla Direttiva
89/336/CEE modificata dalla Direttiva 92/31/CEE.

Informazioni supplementari:

La macchina non può funzionare in modo autonomo e
pertanto ne è vietato l'utilizzo o la messa in servizio
prima che la linea in cui sarà incorporata venga
dichiarata conforme alle disposizioni della
Direttiva 98/37/CE.

Direzione Generale:

Gianluigi Riva

Luglio 2006 (3^a rev.)



12. MANUTENZIONE

Leggere attentamente questa sezione prima di eseguire le operazioni di manutenzione sulla macchina: questo garantirà maggiori condizioni di sicurezza al personale preposto e maggiore affidabilità degli interventi eseguiti.

Tutte le operazioni di manutenzione devono essere eseguite con il sezionatore in posizione “ OFF “ e chiuso con lucchetto; la chiave deve essere custodita dal responsabile della manutenzione in modo da escludere da parte di chiunque l' accidentale o volontario avviamento della macchina.

La selezionatrice ponderale “GP”, concepita con una grande semplicità meccanica non necessita di particolari attenzioni per quanto riguarda la manutenzione.

Le uniche parti soggette ad usura e quindi ad una più probabile sostituzione sono:

il nastro di pesatura,
i nastri di trasporto ingresso/uscita,
le cinghiette di trasmissione,
le puleggine sull'albero del motore.

I nastri di pesatura e di trasporto ingresso/uscita sono facilmente asportabili dalla macchina per la pulizia. Il nastro deve essere lavato con acqua tiepida e sapone, si raccomanda di rimontare il nastro solo dopo la sua asciugatura (attenzione : un calore eccessivo in fase di lavaggio o di asciugatura può danneggiare il nastro).

Per una più corretta e dettagliata descrizione dei punti sopra descritti vi rimandiamo alle tavole allegate al presente manuale, dove vi è riportato come affrontare verifiche , regolazioni e sostituzioni delle parti.

12.1. PIANO DI MANUTENZIONE PREVENTIVA

Pos.	Tipo di intervento richiesto	Frequenza Interventi					
		T	G	W	M	S	A
1	Pulire il piatto della bilancia sopra e sotto	X					
2	Pulire i trasportatori ingresso e uscita sopra e sotto		X				
3	Verificare la funzionalità delle fotocellule e lampade allarmi			X			
4	Verificare la funzionalità della parte pneumatica			X			
5	Verificare lo stato di usura delle cinghiette di trasmissione				X		
6	Verificare lo stato degli anelli di tenuta e cuscinetti dei rulli					X	
7	Sostituzione della cartuccia filtrante gruppo trattamento aria						X
8							
9							
10							

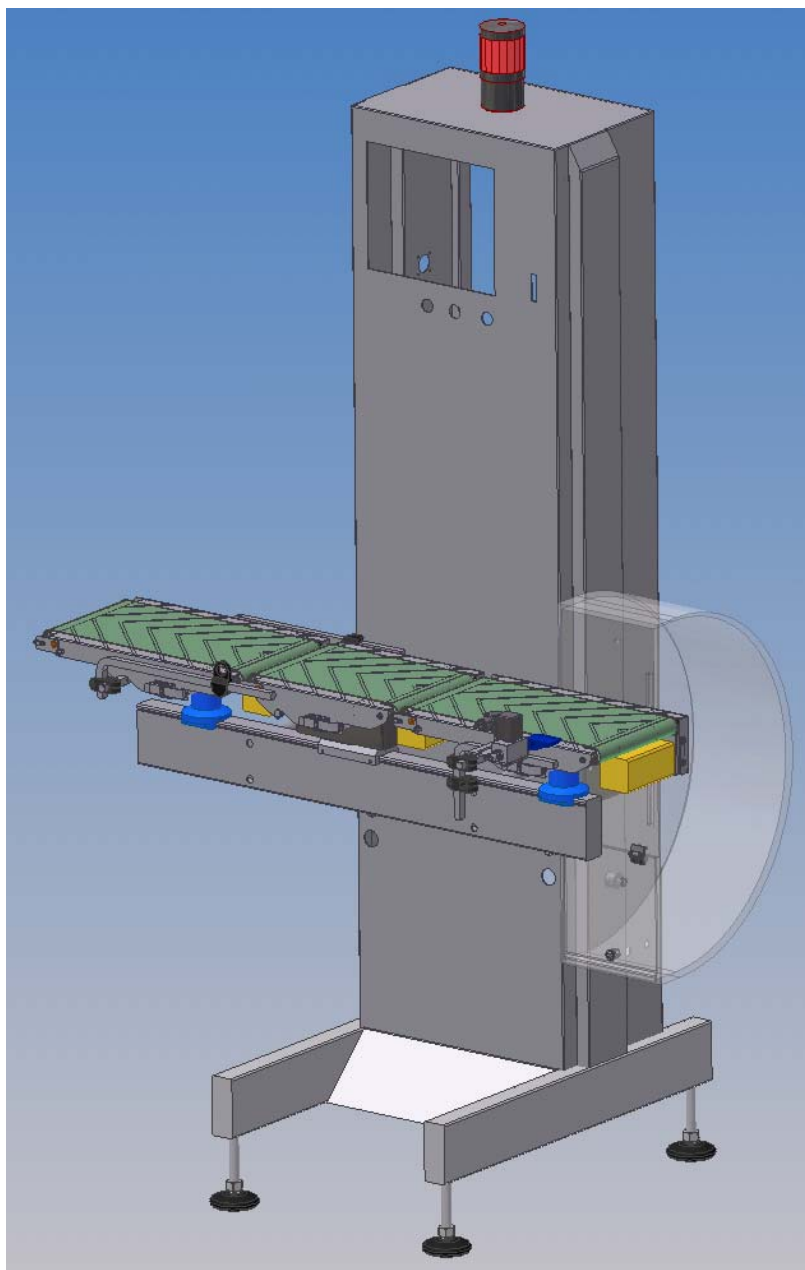
Leggenda della Frequenza interventi:

T= ogni Turno
G= ogni Giorno
W= ogni Settimana
M= ogni Mese
S= ogni Semestre
A= ogni Anno

NOTA: Si consiglia di eseguire i programmi di manutenzione ed ispezione così come di seguito riportato. Le operazioni di manutenzione devono essere eseguite solo da personale qualificato e autorizzato a tale compito.

N.B.: VERIFICARE L'ENTITÀ E LA FREQUENZA DI OGNI SINGOLO INTERVENTO PER AGGIORNARE IL PIANO DI MANUTENZIONE PREVENTIVA.

13. GP200 FOTO INDICATIVA



14. GP200 TRASPORTATORI DI INGRESSO e/o USCITA

Le tavole di riferimento sono:

trasporto 200x250	80810K-A088 (pag. 19 e 20),
trasporto 200x300	80810K-A126 (pag. 21 e 20),
trasporto 200x400	80810K-A169 (pag. 23 e 24),
trasporto 200x600	80810K-A182 (pag. 25 e 26),
trasporto 200x800	80810K-A040 (pag. 27 e 28),
assieme rullo motorizzato in Alluminio	80810K-A009 (pag. 29),
assieme rullo motorizzato in AISI304	80810K-A020 (pag. 30),
assieme rullo folle in Alluminio	80810K-A172 (pag. 31),
assieme rullo folle in AISI304	80810K-A021 (pag. 32).

14.1. DESCRIZIONE

Il trasportatore di ingresso e/o di uscita è costituito da un pianale realizzato in lamiera di acciaio inox (1) su cui scorre il nastro (15 oppure 15a oppure 15b) motorizzato dal motore (8) per mezzo della cinghietta dentata (16). Il pianale completo (1) è infilato nei due supporti orizzontali il primo rotondo (14) e il secondo quadro (7 oppure 8) e fissato per mezzo delle chiusure a leva (4). Questi supporti, mediante la piastra di regolazione planarità (10) sono fissati al supporto nastro a forma di fungo (11) alla traversa della macchina. Questi supporti diventano due quando la lunghezza del trasportatore supera i 600mm, vedi la tavola 80810K-A040 a pag.25.

Il pianale è dotato di due rulli in Alluminio anodizzato oppure in Acciaio Inox. Il rullo motorizzato in Alluminio (2) , quello in Acciaio Inox (2a); il rullo folle in Alluminio (3), quello in Acciaio Inox (3a).

14.2. REGOLAZIONI

Il trasporto richiede soltanto un controllo saltuario della centratura del nastro, nonché della sua tensione. Il nastro (15 oppure 15a oppure 15b) impiegato, è un nastro che non necessita di tensione elevata. Regolando il rullo folle (3 o 3a) in modo che non tocchi il pianale (1), il nastro dovrebbe avere già la tensione sufficiente per trasportare gli oggetti da controllare. Eventualmente ciò non fosse sufficiente, occorre registrare le due viti (19) avendo cura di centrare il nastro sui rulli, avvitando più o meno una o l'altra vite. L'operazione di centraggio deve essere eseguita a nastro in movimento prestando la massima attenzione.

14.3. MANUTENZIONE ORDINARIA

Il gruppo non richiede altro che la pulizia giornaliera, o settimanale nel caso di ambienti puliti, facendo attenzione alla zona della cinghia dentata (16), particolarmente sensibile alla presenza di sporco sulle pulegge del motore (12) e su quella del rullo motorizzato (2 o 2a), si raccomanda di controllare tale zona e di effettuare una pulizia soffiando con aria compressa la zona. Pulire periodicamente il pianale (1) allentando il nastro (15 oppure 15a oppure 15b) mediante il sollevamento degli sgancio del rullo folle (13). Dopo l'operazione, riposizionare delicatamente lo sgancio pianale nella posizione originale.

14.4. SOSTITUZIONE DEI COMPONENTI

14.4.1. Sostituzione del nastro

Sganciare le chiusure a leva (4) e sfilare il pianale completo dai due supporti orizzontali (14 e 7 o 8). Scollegare i due connettori del cavo motore in modo da liberare tutto il trasporto e posizionarlo su un tavolo di lavoro.

Allentare il nastro (15 oppure 15a oppure 15b) mediante il sollevamento dello sgancio del rullo folle (13), quindi sfilare il nastro dalla parte opposta a dove è fissato il motore. Inserire analogamente il nuovo e ripetere le operazioni in ordine inverso. Procedere al tensionamento del nastro come descritto in precedenza.

14.4.2. Sostituzione della cinghia dentata

Per sostituire la cinghia dentata, smontare il pianale completo come nel capitolo precedente. Svitare e togliere le due viti che fissano il coperchietto di protezione della cinghietta (28) e toglierlo, allentare le tre viti di fissaggio del supporto motore (5). Svitare e togliere le due viti (18) in modo sfilare il gruppo rullo motorizzato (2 o 2a). Sfilare la cinghia da sostituire (16). Inserire la nuova e ripetere le operazioni in ordine inverso.

Per regolare la tensione della cinghia si agisce sulle tre viti che fissano il supporto motore (5) al pianale, quindi si posiziona il supporto motore in modo da ottenere la giusta tensione della cinghia, poi si riavvitano le viti. La tensione corretta della cinghia la si ottiene premendo con una forza di circa 200-300g a metà tra il rullo condotto e la puleggia motore, sotto l'effetto della spinta la cinghia deve mostrare una freccia di 2-3 mm circa.

14.4.3. Sostituzione della puleggia dentata motrice

Per sostituire la puleggia dentata (12), smontare il pianale completo come al capitolo precedente. Svitare e togliere le due viti che fissano il coperchietto di protezione della cinghietta (28) e toglierlo, allentare le tre viti di fissaggio del supporto motore (5), in modo da allentare la tensione della cinghietta (16). Svitare il grano di blocco sulla puleggia e sfilarla dall'albero. Sostituirla con una nuova e ripetere le operazioni in ordine inverso.

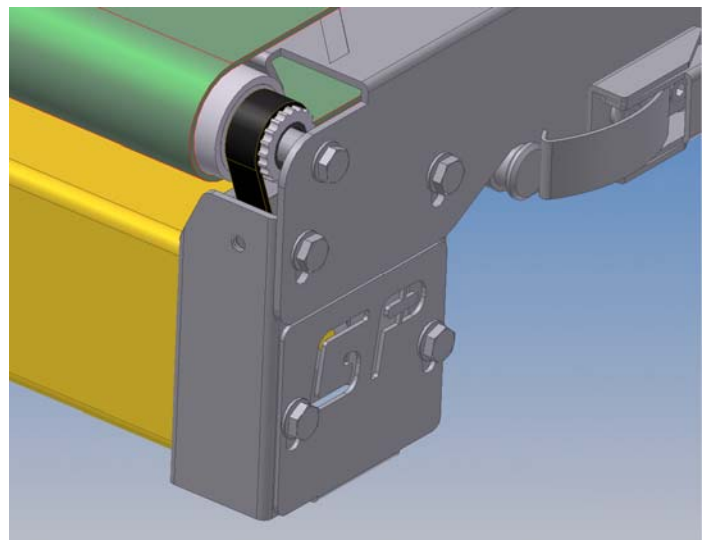
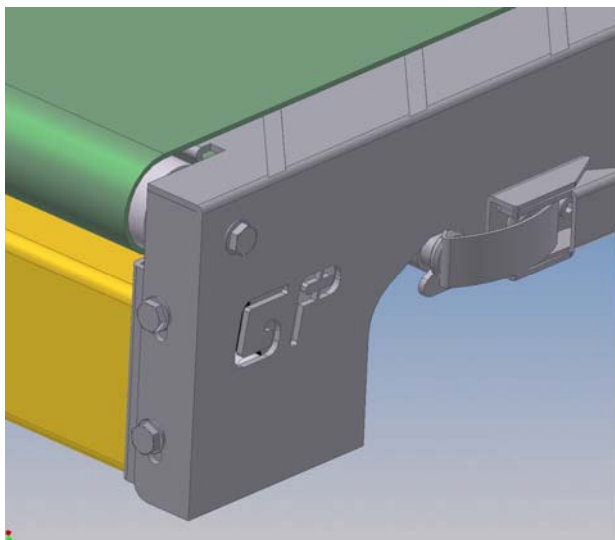
Procedere alla tensione della cinghietta come descritto nel paragrafo precedente.

14.4.4. Differenze - Motorizzazione fissa e orientabile -

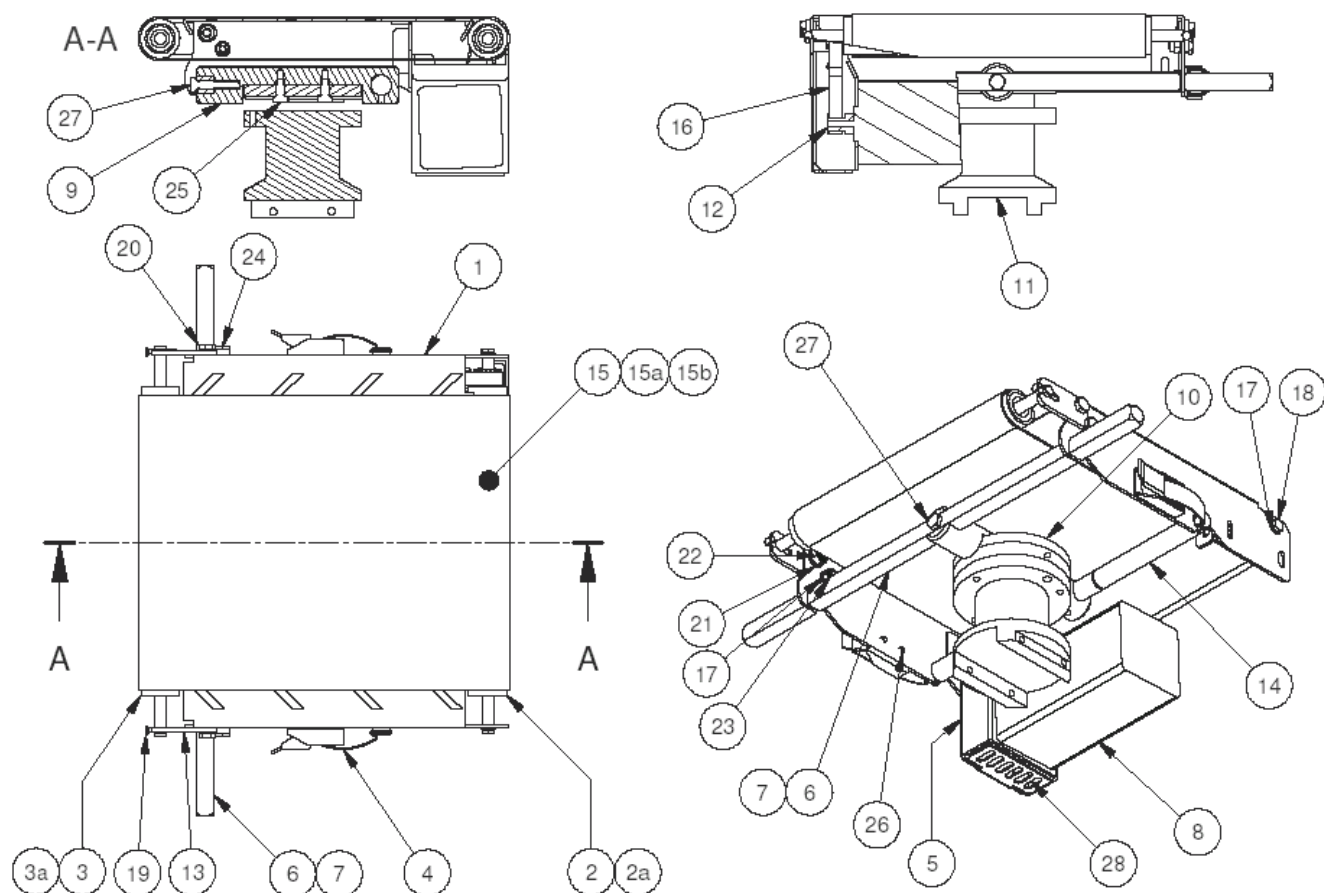
La grossa differenza che identifica le due tipologie di "modelli" è tutta concentrata nella motorizzazione, dalla supportazione del motore alla puleggia del rullo motorizzato.

Nella prima versione il rullo motorizzato ha una puleggia Z20 nascosta sotto la piega del pianale e il motore è fisso su un lato del pianale.

Nella seconda versione la puleggia è a vista con la possibilità di aumentare il numero di denti ed avere un diverso rapporto di trasmissione. La puleggia a vista permette di tenere meglio sotto controllo lo stato di usura della cinghietta e la presenza di sporco. Il sistema di fissaggio del motore permette di poterlo installare su entrambi i lati e garantisce un più facile tensionamento della cinghietta.



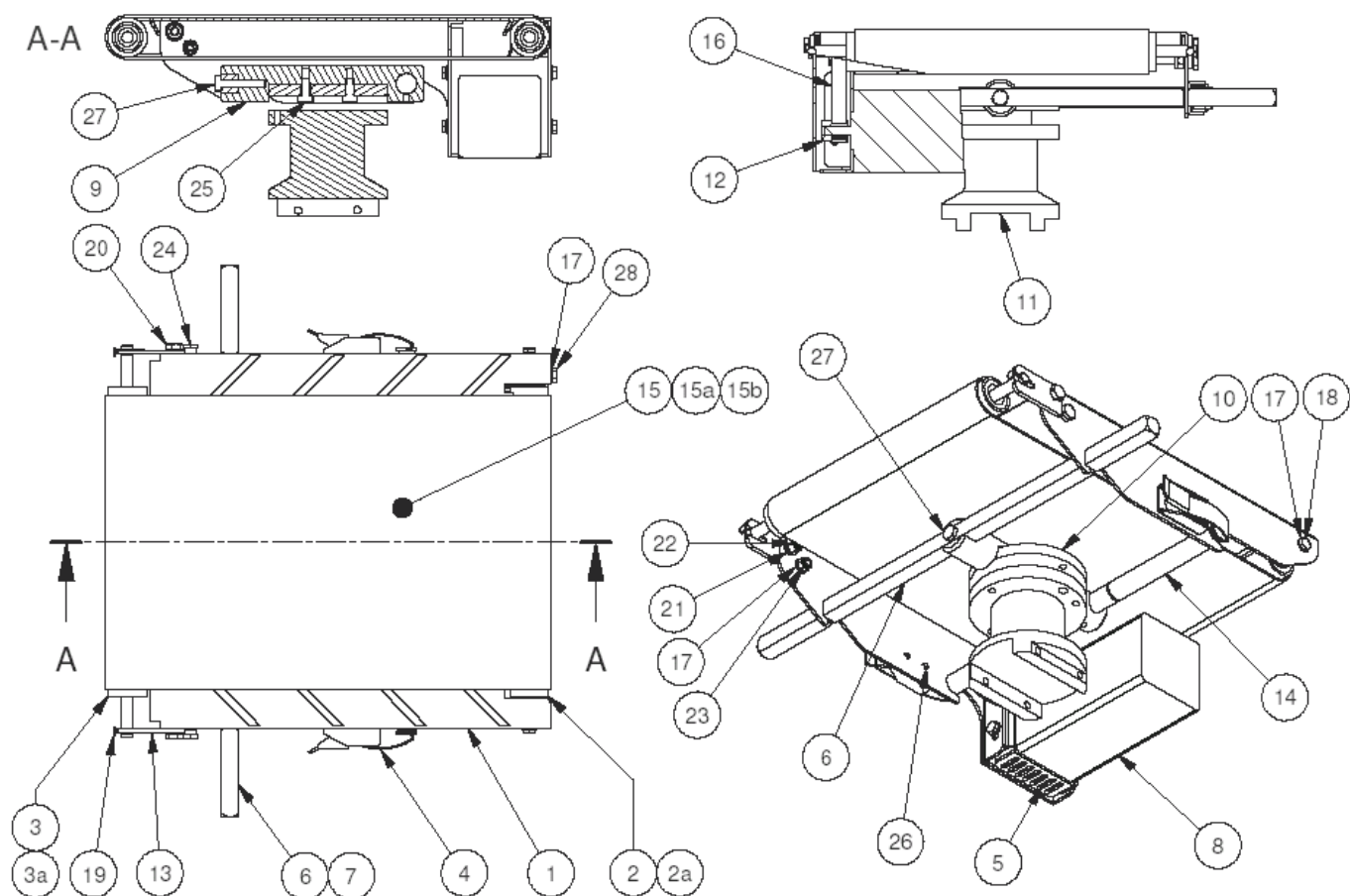
14.5. Tavola Trasporto ing.-usc. 200x250 (80810K-A088)



14.6. TABELLA Tavola Trasporto ing.-usc. 200x250 (80810K-A088)

Pos.	Descrizione Parte	Materiale Parte	P/N	N° Parte	Q.tà
1	Assieme pianale 200x250 inox		300829	80810K-A087	1
2	Assieme rullo motorizzato AL 200 pianali inox Z20		300395	80810K-A009	1
2a	Assieme rullo motorizzato X 200 pianali inox Z20		300483	80810K-A020	1
3	Assieme rullo folle 200 AL		300168	80810K-A172	1
3a	Assieme rullo folle 200 X		300484	80810K-A021	1
4	CHIUS A LEVA SOUTHCO X (97-50-110-22)		300984	C02558	2
5	Supporto motore brushless pianale GP 275	Acciaio inossidabile AISI304	300572	80810K-C227	1
6	Supporto orizzontale pianale micro 200 inox lungo	Acciaio inossidabile AISI304	300158	80810K-C162	1
7	Supporto orizzontale pianale micro 200 inox corto	Acciaio inossidabile AISI304	300215	80810K-C211	1
8	M. MPC Tetra T56.SR 0.5Nm IP66 PG9 POST	Alluminio - 6061	300213	E00192	1
9	Blocco di supporto pian 200 inox ing-usc	Acciaio inossidabile AISI304	300067	80810K-C122	1
10	Piastra di regolazione planarità	Acciaio inossidabile AISI304	300068	80810K-C123	1
11	Supp nast ing-usc X pianale inox	Acciaio inossidabile AISI304	300069	80810K-C124	1
12	Puleggia dent. Z12 HTD3 F9	Alluminio Anticorodal	300147	0757-041	1
13	Sgancio pianale micro 200 inox	Acciaio inossidabile AISI304	300058	80810K-C113	2
14	Supp orizzontale pianale micro 200	Acciaio inossidabile AISI304	300161	80810K-C115	1
15	Siegling U8W 530x200	Tessuto poliammide verde	300832	NN0235	1
15a	Siegling E2-1 U0-U2 535x200	Bianco alimentare	300942	NA0235	1
15b	Siegling E2-1 U0-U0 535x200	Bianco basso attrito	301082	NA0030	1
16	Cinghia HTD3 9 177	Neoprene e Nylon	300833	C00832	1
17	RONDELLA 5x10	Acciaio inossidabile AISI304		C08128	4
18	TE M5x20	Acciaio inossidabile AISI304		C08269	2
19	TE M3x20	Acciaio inossidabile AISI304		C08493	2
20	TE M6x16	Acciaio inossidabile AISI304		C08126	2
21	RONDELLA 6x12,5	Acciaio inossidabile AISI304		C08204	2
22	DADO M6 AUTOBLOCCANTE	Acciaio inossidabile AISI304		C08182	2
23	DADO M5 AUTOBLOCCANTE	Acciaio inossidabile AISI304		C08265	2
24	Regolatore eccentrico	Acciaio inossidabile AISI304	300160	80810K-C164	2
25	TE M6x12	Acciaio inossidabile AISI304		C08083	2
26	TCEI M4x06	Acciaio inossidabile AISI304		C08003	4
27	TE M6x30	Acciaio inossidabile AISI304		C08245	1
28	Coperchietto protezione cinghietta	Acciaio inossidabile AISI304	300721	80810K-C078	1

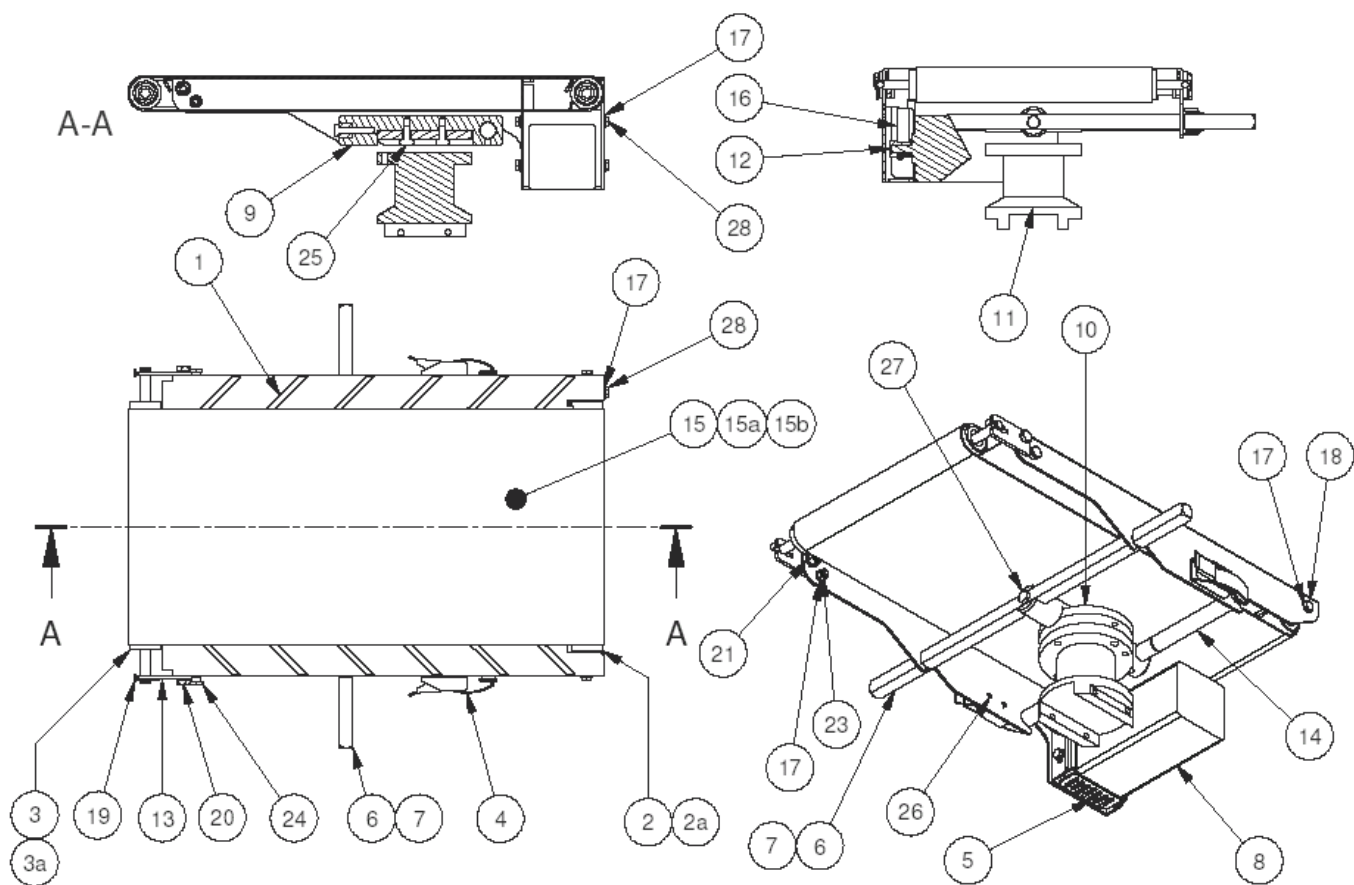
14.7. Tavola Trasporto ing.-usc. 200x300 (80810K-A126)



14.8. TABELLA Tavola Trasporto ing.-usc. 200x300 (80810K-A126)

Pos.	Descrizione Parte	Materiale Parte	P/N	N° Parte	Q.tà
1	Assieme pianale 200x300 inox		300057	80810K-A112	1
2	Assieme rullo motorizzato AL 200 pianali inox Z20		300395	80810K-A009	1
2a	Assieme rullo motorizzato X 200 pianali inox Z20		300483	80810K-A020	1
3	Assieme rullo folle 200 AL		300168	80810K-A172	1
3a	Assieme rullo folle 200 X		300484	80810K-A021	1
4	CHIUS A LEVA SOUTHCO X (97-50-110-22)		300984	C02558	2
5	Supporto motore brushless pianale	Acciaio inossidabile AISI304	300059	80810K-C114	1
6	Supporto orizzontale pianale micro 200 inox lungo	Acciaio inossidabile AISI304	300158	80810K-C162	1
7	Supporto orizzontale pianale micro 200 inox corto	Acciaio inossidabile AISI304	300215	80810K-C211	1
8	M. MPC Tetra T56.SR 0.5Nm IP66 PG9 POST	Alluminio - 6061	300213	E00192	1
9	Blocco di supporto pian 200 inox ing-usc	Acciaio inossidabile AISI304	300067	80810K-C122	1
10	Piastra di regolazione planarità	Acciaio inossidabile AISI304	300068	80810K-C123	1
11	Supp nast ing-usc X pianale inox	Acciaio inossidabile AISI304	300069	80810K-C124	1
12	Puleggia dent. Z12 HTD3 F9	Alluminio Anticorodal	300147	0757-041	1
13	Sgancio pianale micro 200 inox	Acciaio inossidabile AISI304	300058	80810K-C113	2
14	Supp orizzontale pianale micro 200	Acciaio inossidabile AISI304	300161	80810K-C115	1
15	Siegling U8W 630x200	Tessuto poliammide verde	300457	NN0237	1
15a	Siegling E2-1 U0-U2 635x200	Bianco alimentare	300458	NA0211	1
15b	Siegling E2-1 U0-U0 635x200	Bianco basso attrito	301081	NA0039	1
16	Cinghia HTD3 9 168	Neoprene e Nylon	300398	C00809	1
17	RONDELLA 5x10	Acciaio inossidabile AISI304		C08128	4
18	TE M5x20	Acciaio inossidabile AISI304		C08269	8
19	TE M3x20	Acciaio inossidabile AISI304		C08493	2
20	TE M6x16	Acciaio inossidabile AISI304		C08126	2
21	RONDELLA 6x12,5	Acciaio inossidabile AISI304		C08204	2
22	DADO M6 AUTOBLOCCANTE	Acciaio inossidabile AISI304		C08182	2
23	DADO M5 AUTOBLOCCANTE	Acciaio inossidabile AISI304		C08265	2
24	Regolatore eccentrico	Acciaio inossidabile AISI304	300160	80810K-C164	2
25	TE M6x12	Acciaio inossidabile AISI304		C08083	2
26	TCEI M4x06	Acciaio inossidabile AISI304		C08003	4
27	TE M6x30	Acciaio inossidabile AISI304		C08245	1
28	TE M5x10	Acciaio inossidabile AISI304		C08064	4

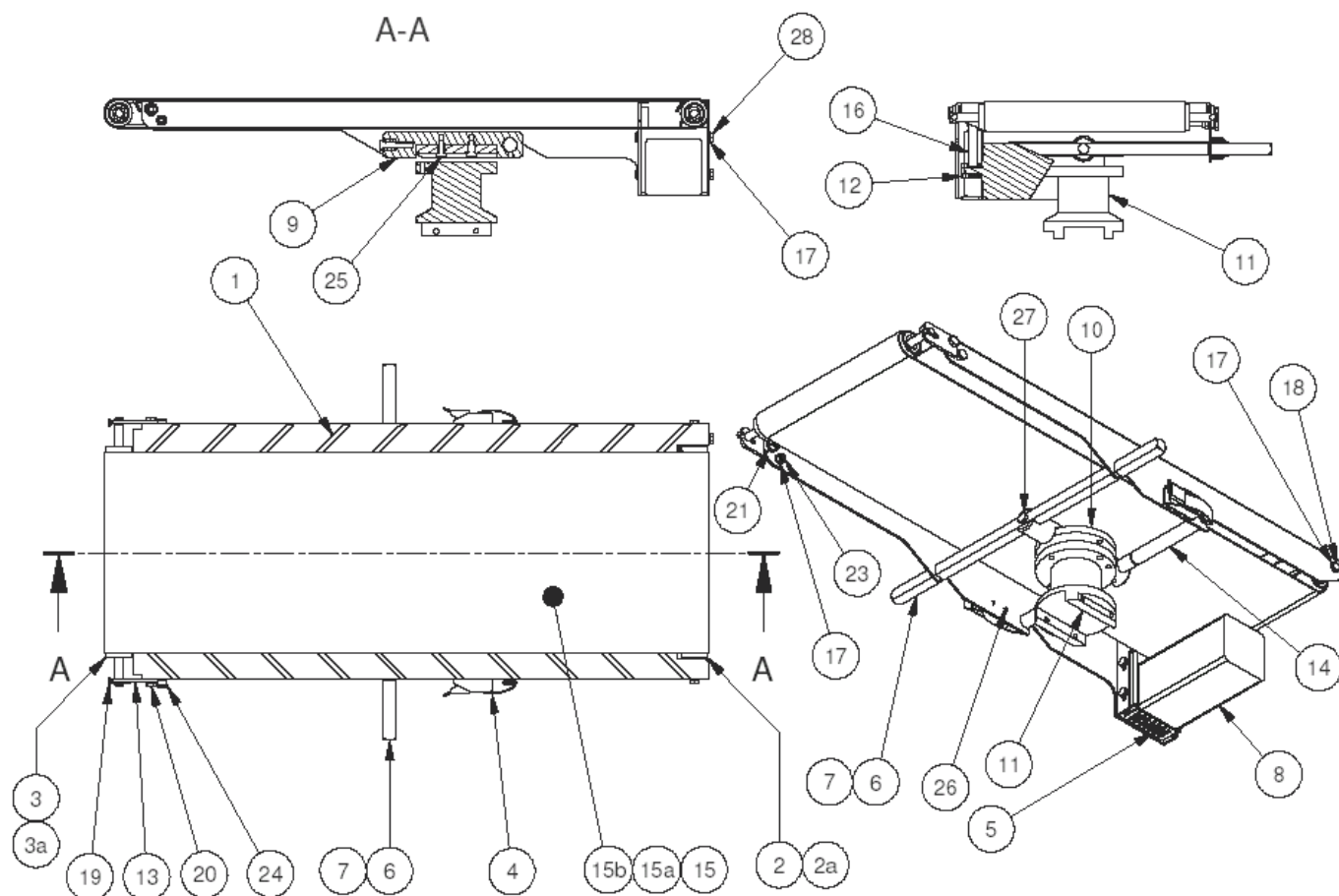
14.9. Tavola Trasporto ing.-usc. 200x400 (80810K-A169)



14.10. TABELLA Tavola Trasporto ing.-usc. 200x400 (80810K-A169)

Pos.	Descrizione Parte	Materiale Parte	P/N	N° Parte	Q.tà
1	Assieme pianale 200x400 inox		300170	80810K-A174	1
2	Assieme rullo motorizzato AL 200 pianali inox Z20		300395	80810K-A009	1
2a	Assieme rullo motorizzato X 200 pianali inox Z20		300483	80810K-A020	1
3	Assieme rullo folle 200 AL		300168	80810K-A172	1
3a	Assieme rullo folle 200 X		300484	80810K-A021	1
4	CHIUS A LEVA SOUTHCO X (97-50-110-22)		300984	C02558	2
5	Supporto motore brushless pianale	Acciaio inossidabile AISI304	300059	80810K-C114	1
6	Supporto orizzontale pianale micro 200 inox lungo	Acciaio inossidabile AISI304	300158	80810K-C162	1
7	Supporto orizzontale pianale micro 200 inox corto	Acciaio inossidabile AISI304	300215	80810K-C211	1
8	M. MPC Tetra T56.SR 0.5Nm IP66 PG9 POST	Alluminio - 6061	300213	E00192	1
9	Blocco di supporto pian 200 inox ing-usc	Acciaio inossidabile AISI304	300067	80810K-C122	1
10	Piastra di regolazione planarità	Acciaio inossidabile AISI304	300068	80810K-C123	1
11	Supp nast ing-usc X pianale inox	Acciaio inossidabile AISI304	300069	80810K-C124	1
12	Puleggia dent. Z12 HTD3 F9	Alluminio Anticorodal	300147	0757-041	1
13	Sgancio pianale micro 200 inox	Acciaio inossidabile AISI304	300058	80810K-C113	2
14	Supp orizzontale pianale micro 200	Acciaio inossidabile AISI304	300161	80810K-C115	1
15	Siegling U8W 830x200	Tessuto poliammide verde	300397	NN0204	1
15a	Siegling E2-1 U0-U2 835x200	Bianco alimentare	300399	NA0203	1
15b	Siegling E2-1 U0-U0 835x200	Bianco basso attrito	301080	NA0019	1
16	Cinghia HTD3 9 168	Neoprene e Nylon	300398	C00809	1
17	RONDELLA 5x10	Acciaio inossidabile AISI304		C08128	4
18	TE M5x20	Acciaio inossidabile AISI304		C08269	8
19	TE M3x20	Acciaio inossidabile AISI304		C08493	2
20	TE M6x16	Acciaio inossidabile AISI304		C08126	2
21	RONDELLA 6x12,5	Acciaio inossidabile AISI304		C08204	2
22	DADO M6 AUTOBLOCCANTE	Acciaio inossidabile AISI304		C08182	2
23	DADO M5 AUTOBLOCCANTE	Acciaio inossidabile AISI304		C08265	2
24	Regolatore eccentrico	Acciaio inossidabile AISI304	300160	80810K-C164	2
25	TE M6x12	Acciaio inossidabile AISI304		C08083	2
26	TCEI M4x06	Acciaio inossidabile AISI304		C08003	4
27	TE M6x30	Acciaio inossidabile AISI304		C08245	1
28	TE M5x10	Acciaio inossidabile AISI304		C08064	4

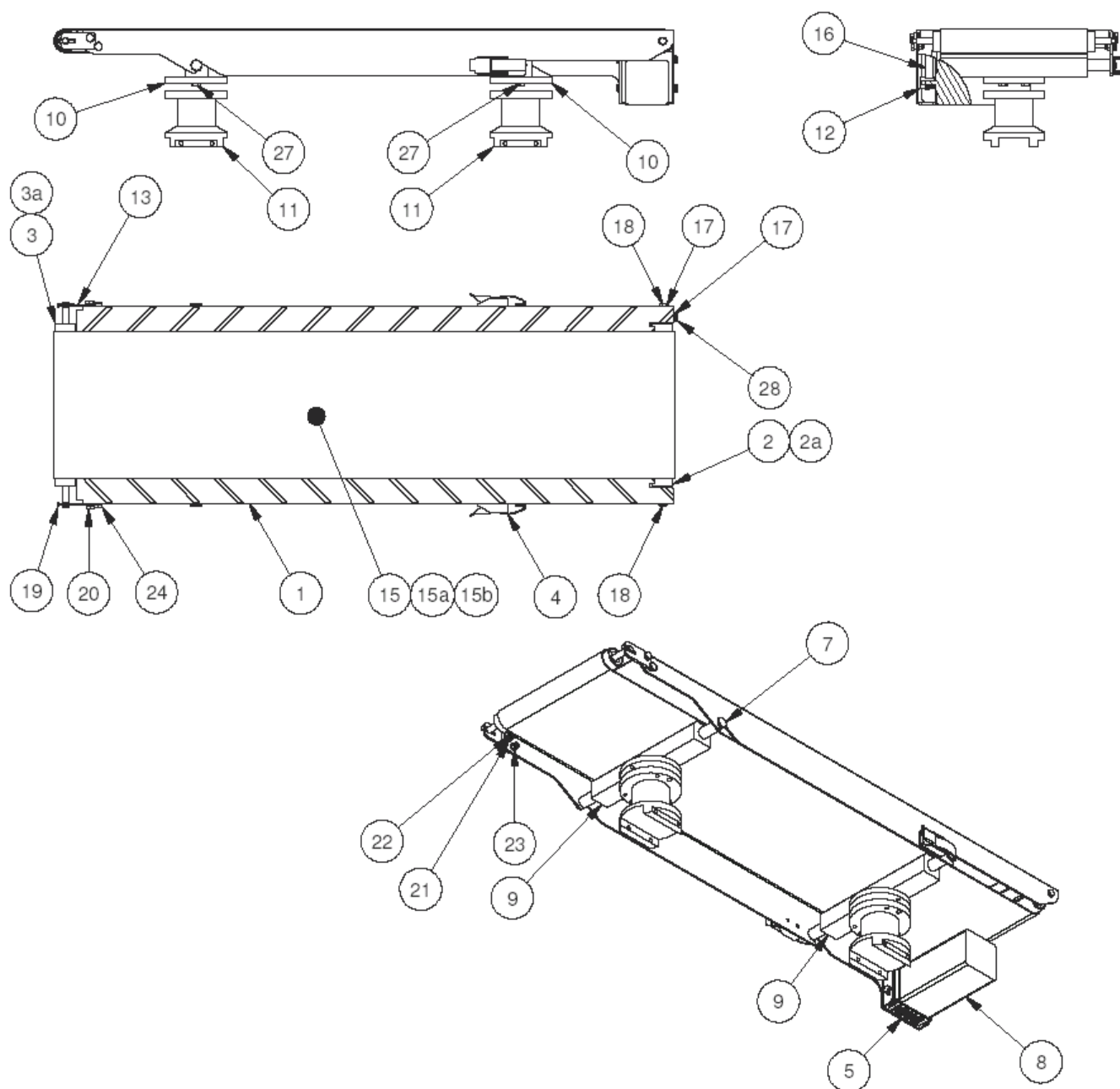
14.11. Tavola Trasporto ing.-usc. 200x600 (80810K-A182)



14.12. TABELLA Tavola Trasporto ing.-usc. 200x600 (80810K-A182)

Pos.	Descrizione Parte	Materiale Parte	P/N	N° Parte	Q.tà
1	Assieme pianale 200x600 inox		300176	80810K-A179	1
2	Assieme rullo motorizzato AL 200 pianali inox Z20		300395	80810K-A009	1
2a	Assieme rullo motorizzato X 200 pianali inox Z20		300483	80810K-A020	1
3	Assieme rullo folle 200 AL		300168	80810K-A172	1
3a	Assieme rullo folle 200 X		300484	80810K-A021	1
4	CHIUS A LEVA SOUTHCO X (97-50-110-22)		300984	C02558	2
5	Supporto motore brushless pianale	Acciaio inossidabile AISI304	300059	80810K-C114	1
6	Supporto orizzontale pianale micro 200 inox lungo	Acciaio inossidabile AISI304	300158	80810K-C162	1
7	Supporto orizzontale pianale micro 200 inox corto	Acciaio inossidabile AISI304	300215	80810K-C211	1
8	M. MPC Tetra T56.SR 0.5Nm IP66 PG9 POST	Alluminio - 6061	300213	E00192	1
9	Blocco di supporto pian 200 inox ing-usc	Acciaio inossidabile AISI304	300067	80810K-C122	1
10	Piastra di regolazione planarità	Acciaio inossidabile AISI304	300068	80810K-C123	1
11	Supp nast ing-usc X pianale inox	Acciaio inossidabile AISI304	300069	80810K-C124	1
12	Puleggia dent. Z12 HTD3 F9	Alluminio Anticorodal	300147	0757-041	1
13	Sgancio pianale micro 200 inox	Acciaio inossidabile AISI304	300058	80810K-C113	2
14	Supp orizzontale pianale micro 200	Acciaio inossidabile AISI304	300161	80810K-C115	1
15	Siegling U8W 1230x200	Tessuto poliammide verde	NC	NC	1
15a	Siegling E2-1 U0-U2 1235x200	Bianco alimentare	300404	NA0212	1
15b	Siegling E2-1 U0-U0 1235x200	Bianco basso attrito	300405	NA0299	1
16	Cinghia HTD3 9 168	Neoprene e Nylon	300398	C00809	1
17	RONDELLA 5x10	Acciaio inossidabile AISI304		C08128	4
18	TE M5x20	Acciaio inossidabile AISI304		C08269	8
19	TE M3x20	Acciaio inossidabile AISI304		C08493	2
20	TE M6x16	Acciaio inossidabile AISI304		C08126	2
21	RONDELLA 6x12,5	Acciaio inossidabile AISI304		C08204	2
22	DADO M6 AUTOBLOCCANTE	Acciaio inossidabile AISI304		C08182	2
23	DADO M5 AUTOBLOCCANTE	Acciaio inossidabile AISI304		C08265	2
24	Regolatore eccentrico	Acciaio inossidabile AISI304	300160	80810K-C164	2
25	TE M6x12	Acciaio inossidabile AISI304		C08083	2
26	TCEI M4x06	Acciaio inossidabile AISI304		C08003	4
27	TE M6x30	Acciaio inossidabile AISI304		C08245	1
28	TE M5x10	Acciaio inossidabile AISI304		C08064	4

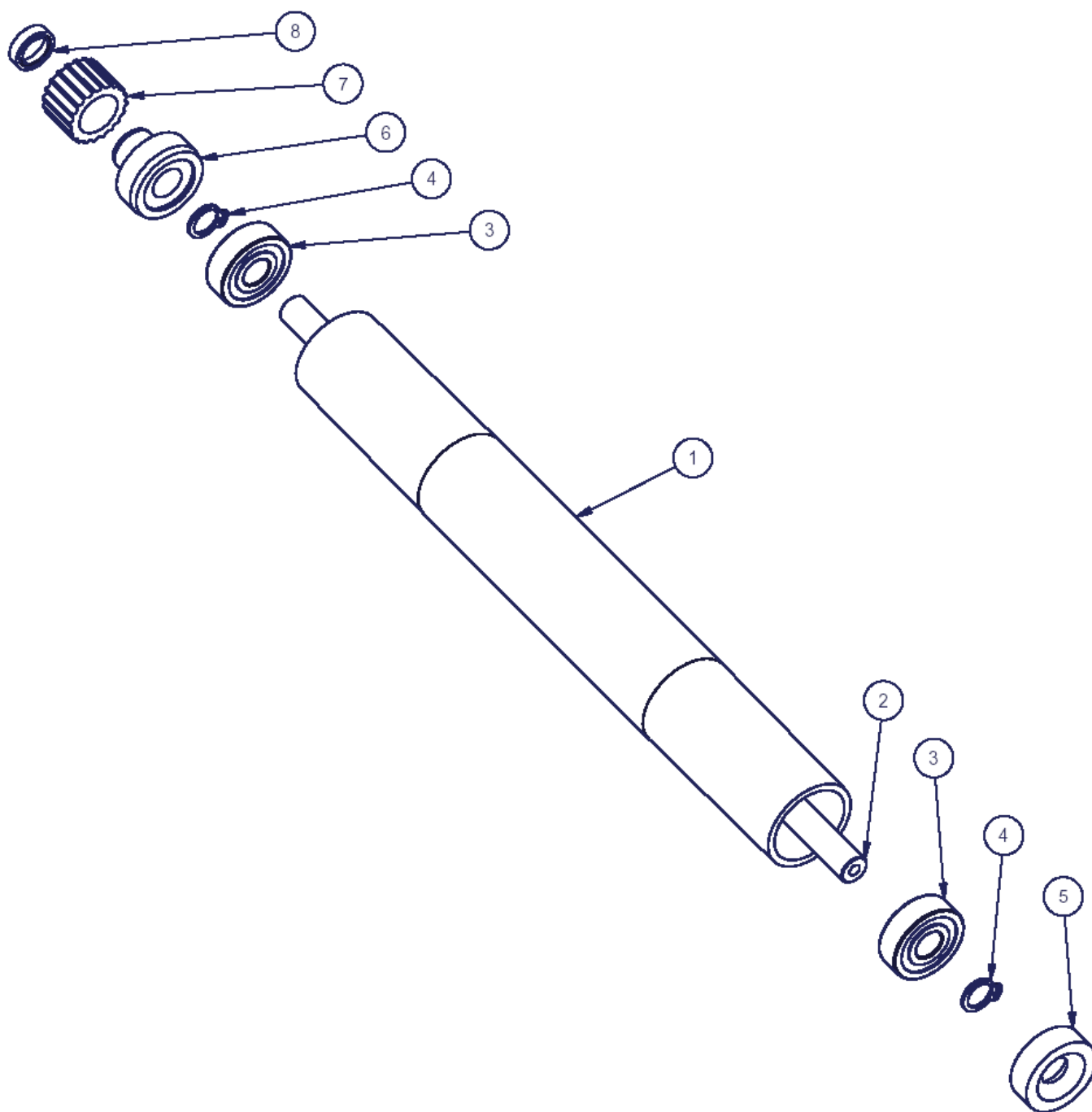
14.13. Tavola Trasporto ing.-usc. 200x800 (80810K-A040)



14.14. TABELLA Tavola Trasporto ing.-usc. 200x800 (80810K-A040)

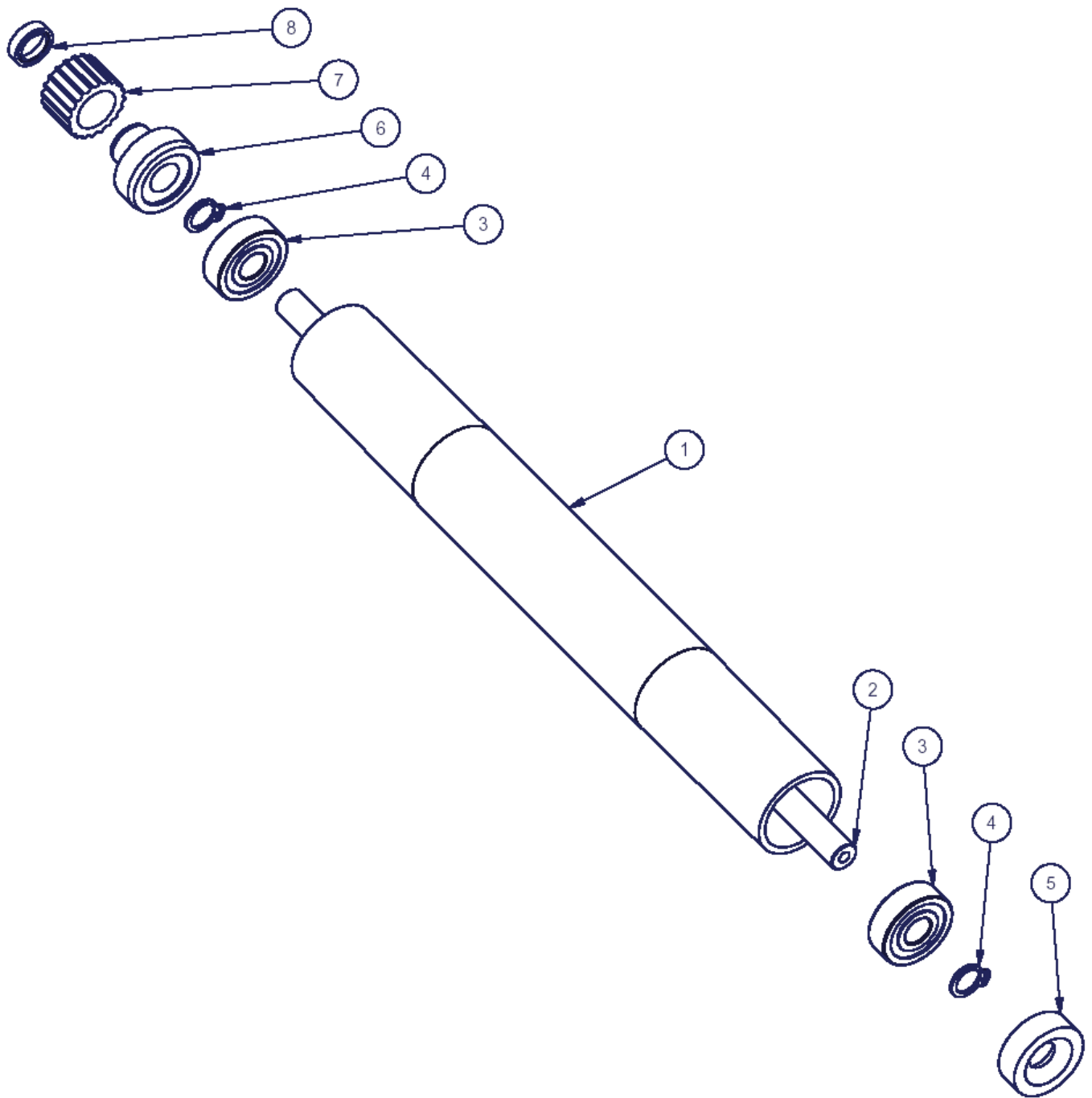
Pos.	Descrizione Parte	Materiale Parte	P/N	N° Parte	Q.tà
1	Assieme pianale 200x800 inox		300563	80810K-A043	1
2	Assieme rullo motorizzato AL 200 pianali inox Z20		300395	80810K-A009	1
2a	Assieme rullo motorizzato X 200 pianali inox Z20		300483	80810K-A020	1
3	Assieme rullo folle 200 AL		300168	80810K-A172	1
3a	Assieme rullo folle 200 X		300484	80810K-A021	1
4	CHIUS A LEVA SOUTHCO X (97-50-110-22)		300984	C02558	2
5	Supporto motore brushless pianale	Acciaio inossidabile AISI304	300059	80810K-C114	1
6					
7	Supporto orizzontale pianale micro MD 200	Acciaio inossidabile AISI304	300385	80810K-C010	4
8	M. MPC Tetra T56.SR 0.5Nm IP66 PG9 POST	Alluminio - 6061	300213	E00192	1
9	Blocco di supporto pian MD ing-usc	PVC NERO	300386	80810K-C011	2
10	Piastra di regolazione planarità	Acciaio inossidabile AISI304	300068	80810K-C123	2
11	Supp nast ing-usc X pianale inox	Acciaio inossidabile AISI304	300069	80810K-C124	2
12	Puleggia dent. Z12 HTD3 F9	Alluminio Anticorodal	300147	0757-041	1
13	Sgancio pianale micro 200 inox	Acciaio inossidabile AISI304	300058	80810K-C113	2
14					
15	Siegling U8W 1630x190	Tessuto poliammide verde	NC	NC	1
15a	Siegling E2-1 U0-U2 1635x190	Bianco alimentare	300554	NA0614	1
15b	Siegling E2-1 U0-U0 1635x190	Bianco basso attrito	300565	NA0200	1
16	Cinghia HTD3 9 168	Neoprene e Nylon	300398	C00809	1
17	RONDELLA 5x10	Acciaio inossidabile AISI304		C08128	8
18	TE M5x20	Acciaio inossidabile AISI304		C08269	8
19	TE M3x20	Acciaio inossidabile AISI304		C08493	2
20	TE M6x16	Acciaio inossidabile AISI304		C08126	2
21	RONDELLA 6x12,5	Acciaio inossidabile AISI304		C08204	2
22	DADO M6 AUTOBLOCCANTE	Acciaio inossidabile AISI304		C08182	2
23	DADO M5 AUTOBLOCCANTE	Acciaio inossidabile AISI304		C08265	2
24	Regolatore eccentrico	Acciaio inossidabile AISI304	300160	80810K-C164	2
25	TE M6x12	Acciaio inossidabile AISI304		C08083	2
26	TCEI M4x06	Acciaio inossidabile AISI304		C08003	4
27	TE M6x30	Acciaio inossidabile AISI304		C08245	4
28	TE M5x10	Acciaio inossidabile AISI304		C08064	4

14.15. Assieme rullo motorizzato Alluminio (80810K-A009)



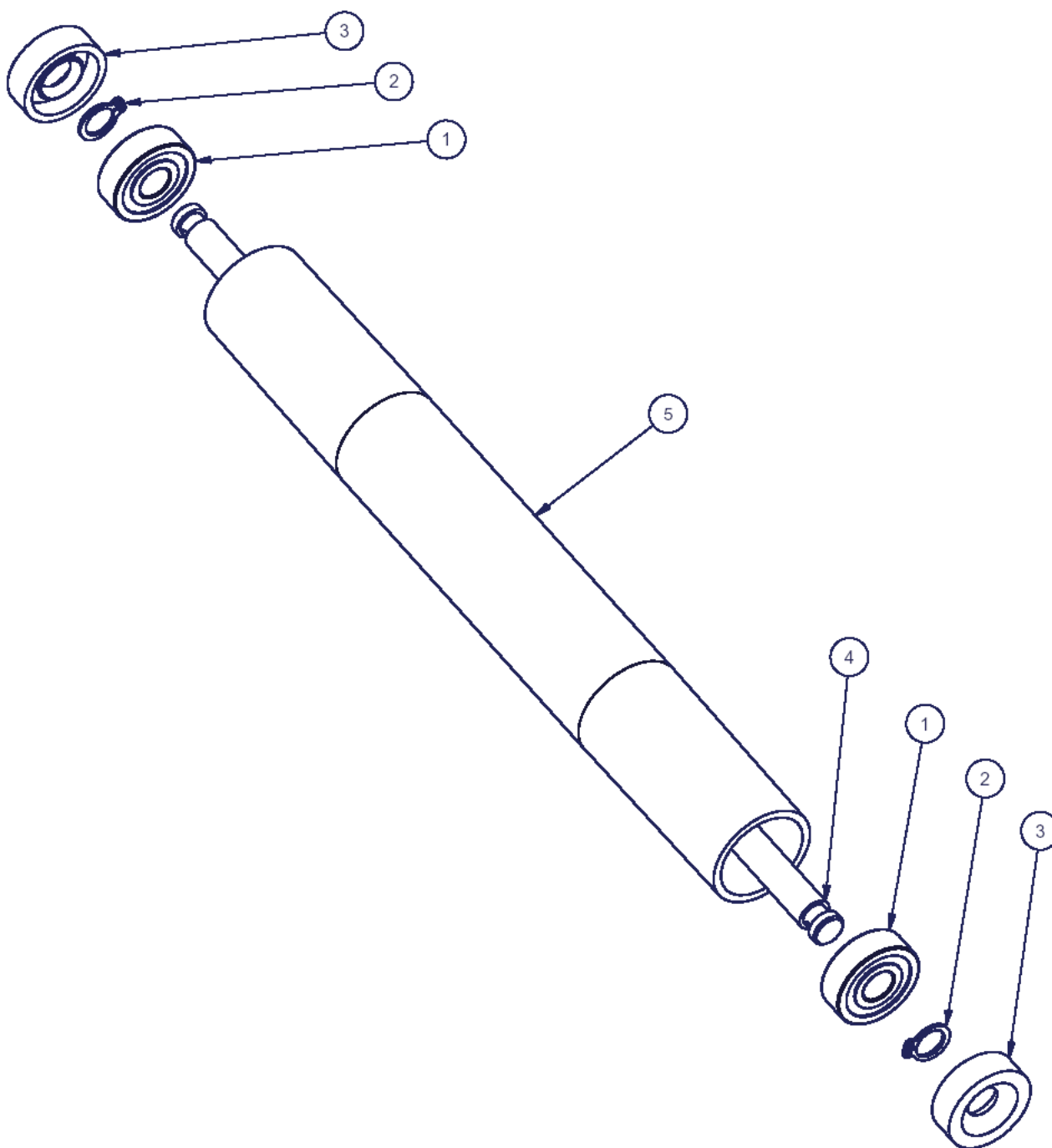
Pos.	Descrizione Parte	Materiale Parte	P/N	N° Parte	Q.tà
1	Rullo motore e folle micro 27x200 pianali inox	Alluminio Anticorodal	300164	80810K-C168	1
2	Albero micro rullo motore 27/200 pianali inox	Acciaio inossidabile AISI304	300169	80810K-C173	1
3	608-2RZ (08-22-07)	Acciaio	300814	C01360	2
4	Seeger est08 inox	Acciaio inossidabile - 440C	301331	C08059	2
5	Anello MIM 8227 (8-22-7)	Viton	300815	C09037	1
6	Mozzo portapuleggia rullo motore	Alluminio Anticorodal	300076	80810K-C131	1
7	Puleggia dentata Z20 HTD3M	Alluminio Anticorodal	300394	80810K-C016	1
8	Anello INA G8x12x3	Viton	300816	C09070	1

14.16. Assieme rullo motorizzato AISI304 (80810K-A020)



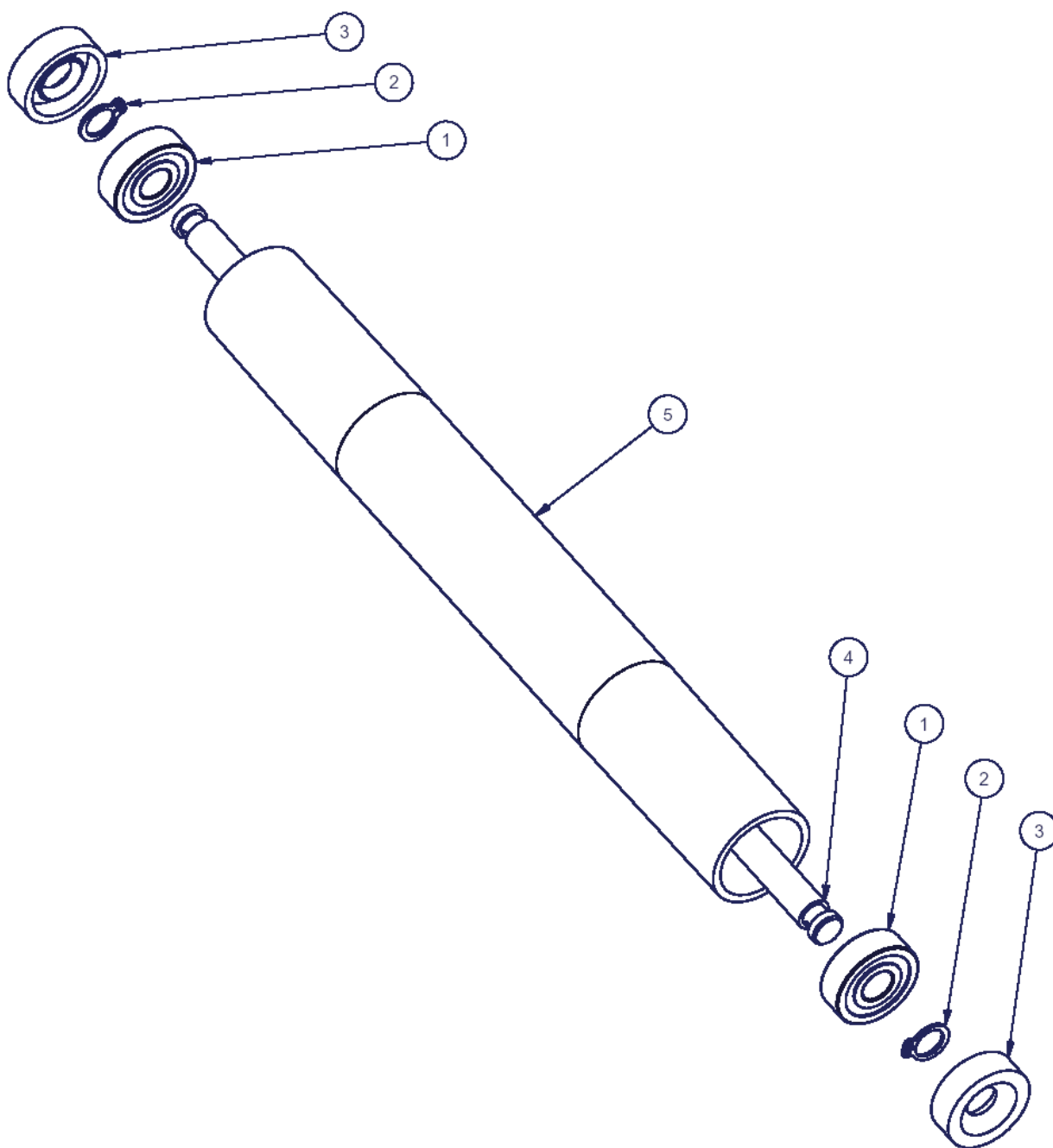
Pos.	Descrizione Parte	Materiale Parte	P/N	N° Parte	Q.tà
1	Rullo motore e folle micro 27x200 pianali inox	Acciaio inossidabile AISI304	300223	80810K-C212	1
2	Albero micro rullo motore 27/200 pianali inox	Acciaio inossidabile AISI304	300169	80810K-C173	1
3	608-2RZ (08-22-07)	Acciaio	300814	C01360	2
4	Seeger est08 inox	Acciaio inossidabile - 440C	301331	C08059	2
5	Anello MIM 8227 (8-22-7)	Viton	300815	C09037	1
6	Mozzo portapuleggia rullo motore	Alluminio Anticorodal	300076	80810K-C131	1
7	Puleggia dentata Z20 HTD3M	Alluminio Anticorodal	300394	80810K-C016	1
8	Anello INA G8x12x3	Viton	300816	C09070	1

14.17. Assieme rullo folle Alluminio (80810K-A172)



Pos.	Descrizione Parte	Materiale Parte	P/N	N° Parte	Q.tà
1	608-2RZ (08-22-07)	Acciaio	300814	C01360	2
2	Seeger est08 inox	Acciaio inossidabile - 440C	301331	C08059	2
3	Anello MIM 8227 (8-22-7)	Viton	300815	C09037	2
4	Albero micro rullo folle 27/200 pianali inox	Acciaio inossidabile AISI304	300166	80810K-C170	1
5	Rullo motore e folle micro 27x200 pianali inox	Alluminio Anticorodal	300164	80810K-C168	1

14.18. Assieme rullo folle AISI304 (80810K-A021)



Pos.	Descrizione Parte	Materiale Parte	P/N	N° Parte	Q.tà
1	608-2RZ (08-22-07)	Acciaio	300814	C01360	2
2	Seeger est08 inox	Acciaio inossidabile - 440C	301331	C08059	2
3	Anello MIM 8227 (8-22-7)	Viton	300815	C09037	2
4	Albero micro rullo folle 27/200 pianali inox	Acciaio inossidabile AISI304	300166	80810K-C170	1
5	Rullo motore e folle micro 27x200 pianali inox	Acciaio inossidabile AISI304	300223	80810K-C212	1

15. GP200 TRASPORTO DI PESATURA

Le tavole di riferimento sono:

gruppo cella Tedea 1130	80810K-A205 (pag. 35),
gruppo cella Tedea 1042	80810K-A205 (pag. 36),
trasporto 200x250	80810K-A088 (pag. 19 e 20),
trasporto 200x300	80810K-A126 (pag. 21 e 22),
trasporto 200x400	80810K-A169 (pag. 23 e 24),
assieme rullo motorizzato in Alluminio	80810K-A009 (pag. 29),
assieme rullo motorizzato in AISI304	80810K-A020 (pag. 30),
assieme rullo folle in Alluminio	80810K-A172 (pag. 31),
assieme rullo folle in AISI304	80810K-A021 (pag. 32).

15.1. DESCRIZIONE

Le tavole di riferimento sono quelle dei trasportatori di ingresso e/o uscita con variate la parte della supportazione, per ingresso e/o uscita siamo in presenza di un “fungo” mentre per il trasportatore di pesatura abbiamo la scatola cella.“

La cella di carico (4) è alloggiata all'interno di un carter di materiale plastico (2) in modo da proteggere la cella da liquidi provenienti solo dall'alto, pertanto è da evitare il lavaggio con getti di acqua in direzione della tenuta. Il trasporto di pesatura è collegato alla traversa di sostegno della macchina tramite il supporto inferiore cella (6).

15.2. REGOLAZIONI

Il trasporto di pesatura come i trasportatori di ingresso e/o uscita richiede soltanto un controllo saltuario della centratura, nonché tensione del nastro trasportatore. Il nastro (15 oppure 15a oppure 15b) impiegato, è un nastro che non necessita di tensione elevata. Una eccessiva tensione del nastro potrebbe causare un decadimento delle prestazioni in termine di precisione. Regolando il rullo folle (3 o 3a) in modo che non tocchi il pianale (1), il nastro dovrebbe avere già la tensione sufficiente per trasportare gli oggetti da controllare. Eventualmente ciò non fosse sufficiente, occorre registrare le due viti (19) avendo cura di centrare il nastro sui rulli, avvitando più o meno una o l'altra vite. L'operazione di centraggio deve essere eseguita a nastro in movimento prestando la massima attenzione.

15.3. MANUTENZIONE ORDINARIA

Il gruppo non richiede altro che la pulizia giornaliera, o settimanale nel caso di ambienti puliti, facendo attenzione alla zona della cinghia dentata (16), particolarmente sensibile alla presenza di sporco sulle pulegge del motore (12) e su quella del rullo motorizzato (2 o 2a), si raccomanda di controllare tale zona e di effettuare una pulizia soffiando con aria compressa la zona. Pulire periodicamente il pianale (1) allentando il nastro (15 oppure 15a oppure 15b) mediante il sollevamento degli sgancio del rullo folle (13). Dopo l'operazione di pulizia, delicatamente riposizionare lo sgancio pianale nella posizione originale. Ricordarsi che le operazioni di ordinaria manutenzione sul trasporto di pesatura vanno eseguite con estremo riguardo in quanto si potrebbe danneggiare la cella di carico.

15.4. SOSTITUZIONE DEI COMPONENTI

15.4.1. Sostituzione del NASTRO

Sganciare le chiusure a leva (4) e sfilare il pianale completo dai due supporti orizzontali (1). Scollegare i due connettori del cavo motore in modo da liberare tutto il trasporto e posizionarlo su un tavolo di lavoro. Allentare il nastro (15 oppure 15a oppure 15b) mediante il sollevamento dello sgancio del rullo folle (13), quindi sfilare il nastro dalla parte opposta a dove è fissato il motore. Inserire analogamente il nuovo e ripetere le operazioni in ordine inverso. Procedere al tensionamento del nastro come descritto in precedenza.

15.4.2. Sostituzione della cinghia dentata

Per sostituire la cinghia dentata, smontare il pianale completo come nel capitolo precedente. Svitare e togliere le due viti che fissano il coperchietto di protezione della cinghietta (28) e toglierlo, allentare le tre viti di fissaggio del supporto motore (5). Svitare e togliere le due viti (18) in modo sfilare il gruppo rullo motorizzato (2 o 2a). Sfilare la cinghia da sostituire (16). Inserire la nuova e ripetere le operazioni in ordine inverso.

Per regolare la tensione della cinghia si agisce sulle tre viti che fissano il supporto motore (5) al pianale, quindi si posiziona il supporto motore in modo da ottenere la giusta tensione della cinghia, poi si riavvitano le viti. La tensione corretta della cinghia la si ottiene premendo con una forza di circa 200-300g a metà tra il rullo condotto e la puleggia motore, sotto l'effetto della spinta la cinghia deve mostrare una freccia di 2-3 mm circa.

15.4.3. Sostituzione della puleggia dentata motrice

Per sostituire la puleggia dentata (12), smontare il pianale completo come al capitolo precedente. Svitare e togliere le due viti che fissano il coperchietto di protezione della cinghietta (28) e toglierlo, allentare le tre viti di fissaggio del supporto motore (5), in modo da allentare la tensione della cinghietta (16). Svitare il grano di blocco sulla puleggia e sfilarla dall'albero. Sostituirla con una nuova e ripetere le operazioni in ordine inverso.

Procedere alla tensione della cinghietta come descritto nel paragrafo precedente.

15.4.4. Sostituzione del trasduttore (CELLA DI CARICO)

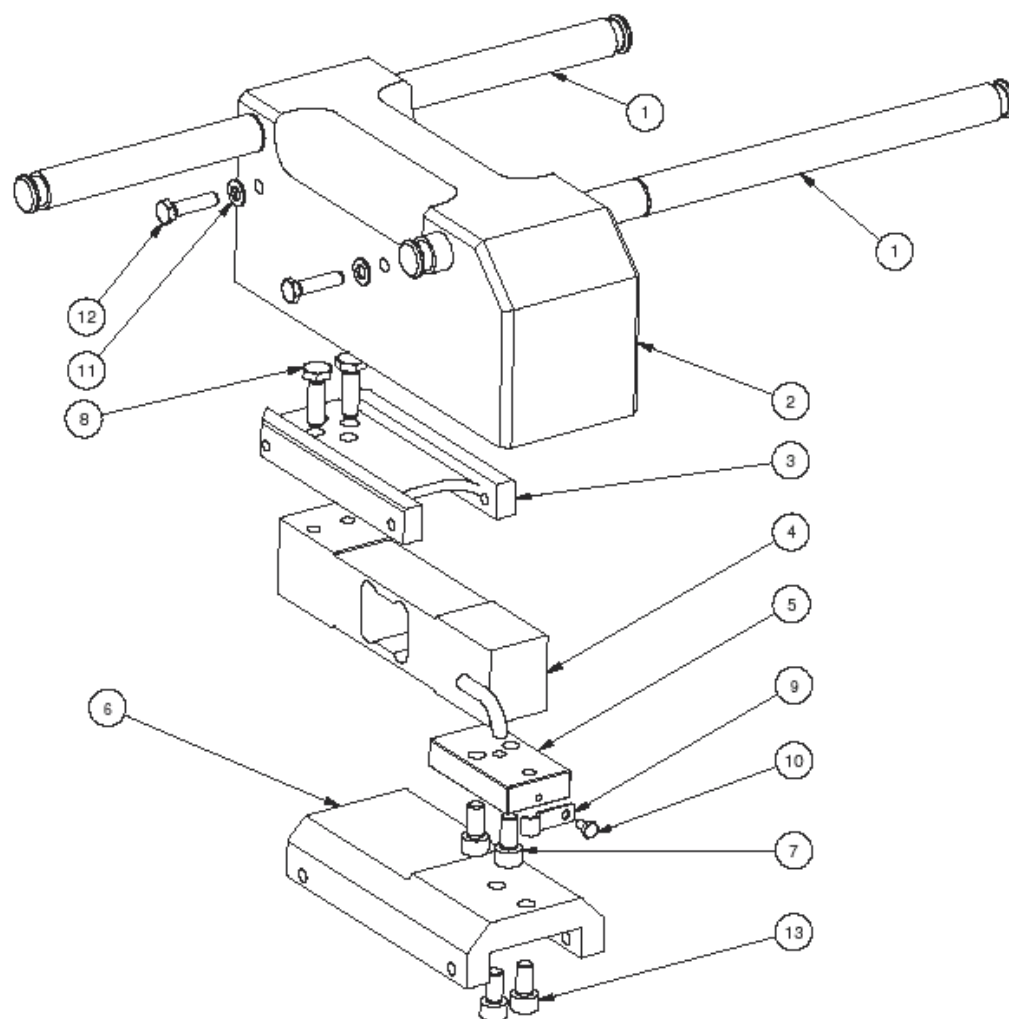
Nel caso si dovesse procedere alla sostituzione del trasduttore occorre rivolgersi all'Ufficio Assistenza della THERMO RAMSEY ITALIA S.r.l., che darà le opportune istruzioni sul modo migliore per effettuare l'operazione.

La selezionatrice ponderale SENTRON "GP", nella versione omologata, reca sul fianco del mobile la seguente targa, attestante l'avvenuta certificazione da parte dell'Ufficio Metrico Italiano.

La riproduzione della targa è riportata di seguito:

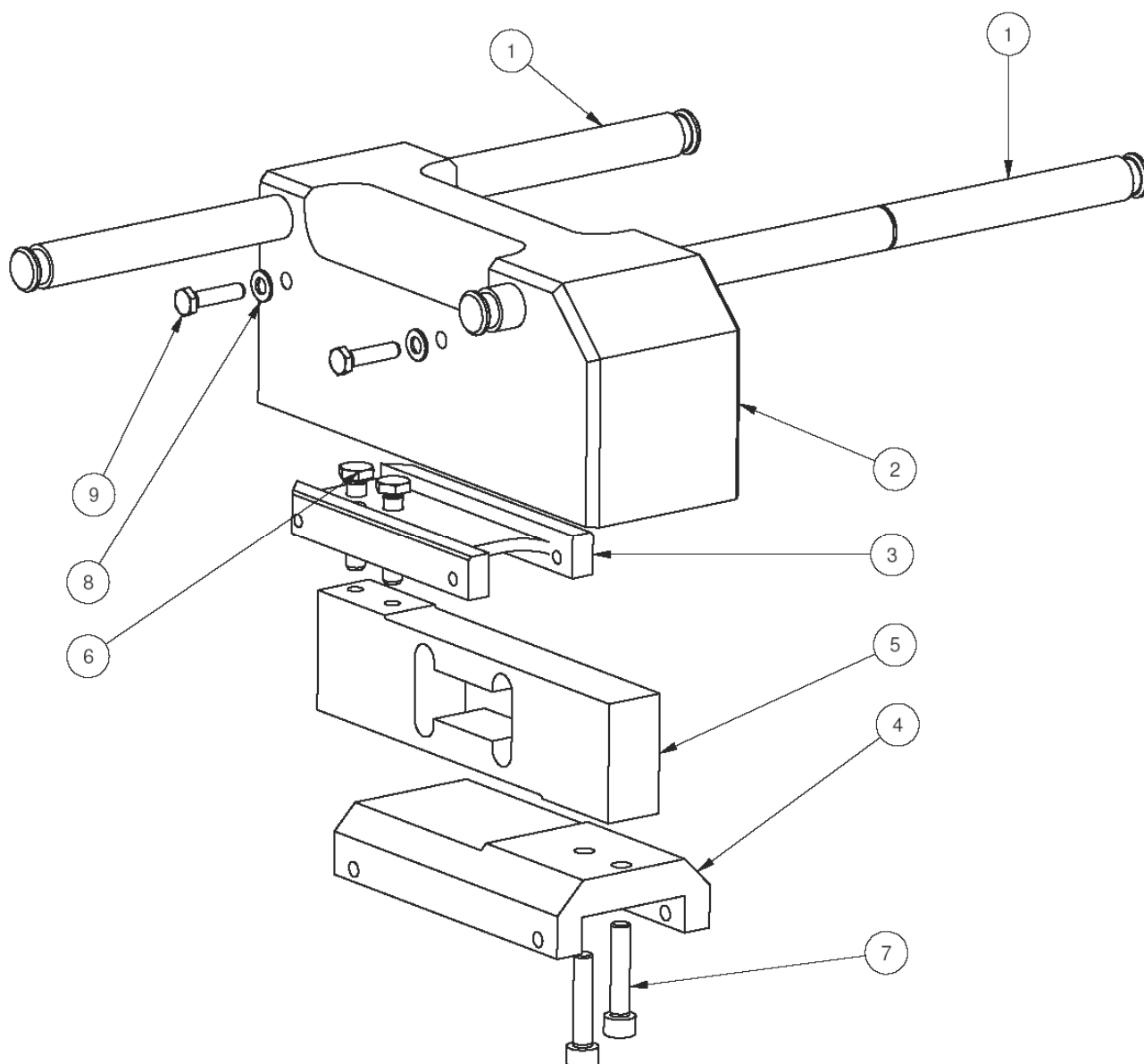
Thermo ELECTRON CORPORATION		THERMO RAMSEY ITALIA S.R.L. Strada Rivoltana 20090 Rodano Mi- Italy	
		Selezionatrice ponderale "SENTRON"	
matricola n°	<input type="text"/>	Anno fabbricazione	<input type="text"/>
D.M. del 21-04-1998 n°1295463		; del 01-06-1999 n°1326695	
D.M. del 03-08-2000 n°1362201		; del 25-11-2003 n°1398675	
D.M. del 23-12-2004 n°19361		; del 16-05-2006 n°11931	
D.M. del <input type="text"/>		; del <input type="text"/>	
Min = <input type="text"/> g Max = <input type="text"/> g e = d = <input type="text"/> g			
tensione alimentazione: <input type="text"/> V AC frequenza: <input type="text"/> Hz			
tara massima predeterminata: T= - <input type="text"/> g (T<Max)			
cella di carico: <input type="text"/>			
E max <input type="text"/> kg			
classe di accuratezza X (1)			
velocità max di funzionamento: 1,167m/s			
temp. limite di funzionamento: 0°C - 40°C			
Strumento utilizzato in controlli interni di fabbrica ne è vietato l'uso per la vendita diretta al pubblico			

15.4.5. Tavola Gruppo Cella TEDEA 1130 (80810K-A205)



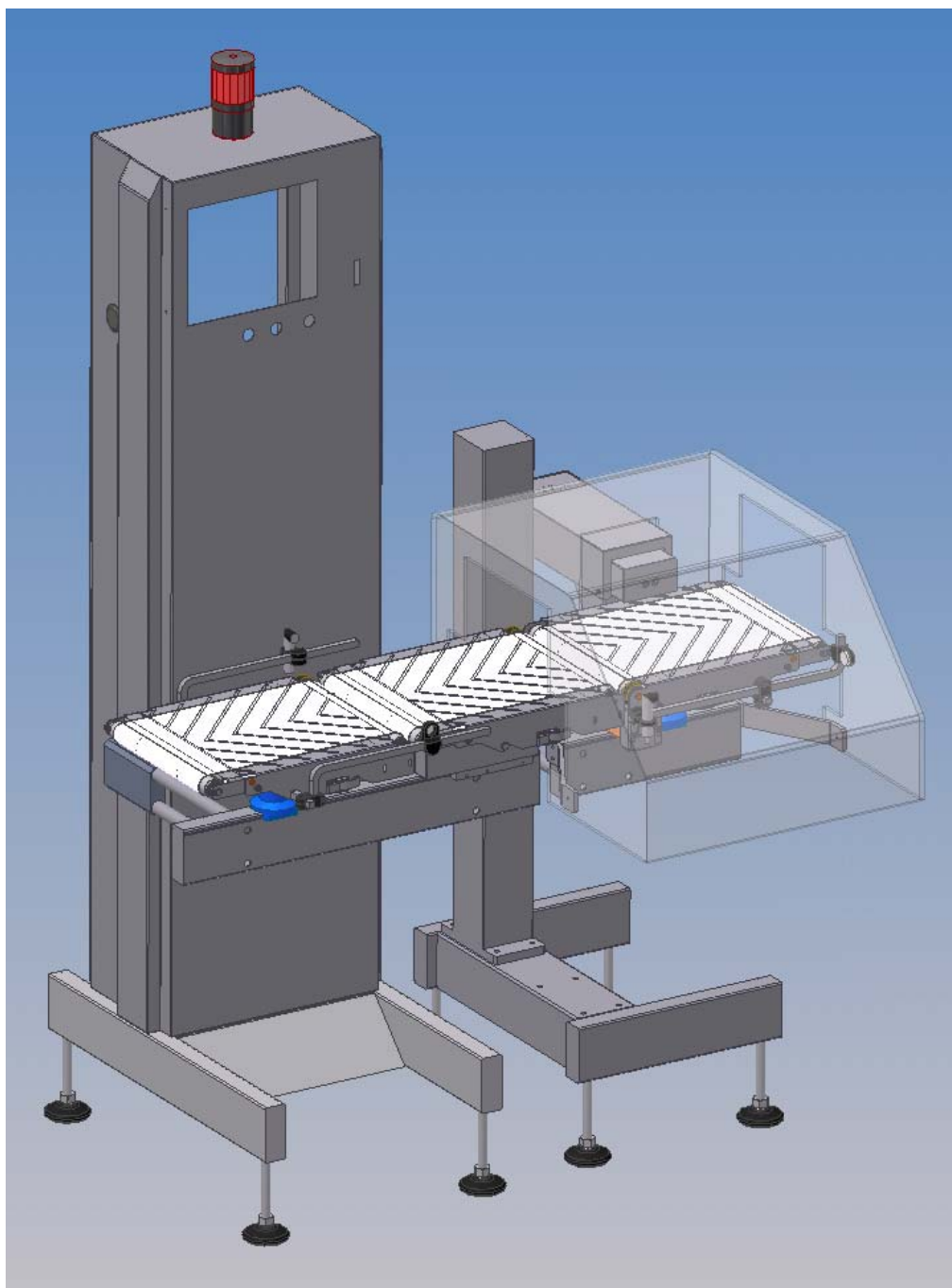
Pos.	Descrizione Parte	Materiale Parte	P/N	N° Parte	Q.tà
1	Supp orizzontale pianale micro 200	Acciaio inossidabile AISI304	300161	80810K-C115	2
2	Carter cella 1130 e/o 1040	PVC NERO	300066	80810K-C121	1
3	Interfaccia superiore cella 1130	Acciaio inossidabile AISI304	300162	80810K-C166	1
4	Cella Tedea 1130 forature trasv.	Acciaio inossidabile AISI304	300174	E00660	1
5	Spessore interf H11 cella 1130 for. trasv.	Acciaio inossidabile AISI304	300173	80810K-C177	1
6	Supporto cella	Acciaio inossidabile AISI304	300070	80810K-C125	1
7	TCEI 1/4 - 20 x 1/2	Acciaio inossidabile AISI304		C08818	2
8	TE 1/4 - 20 x 3/4	Acciaio inossidabile AISI304		C08502	2
9	Piastrina fissaggio cavo cella	Acciaio inossidabile AISI304	300280	80810K-C213	1
10	TE M3x6	Acciaio inossidabile AISI304		C08466	1
11	RONDELLA 5x10	Acciaio inossidabile AISI304		C08128	4
12	TE M5x20	Acciaio inossidabile AISI304		C08269	4
13	TCEI M6x12	Acciaio inossidabile AISI304		C08014	2

15.4.6. Tavola Gruppo Cella TEDEA 1042 (80810K-A211)



Pos.	Descrizione Parte	Materiale Parte	P/N	N° Parte	Q.tà
1	Supp orizzontale pianale micro 200	Acciaio inossidabile AISI304	300161	80810K-C115	2
2	Carter cella 1130 e/o 1040	PVC NERO	300066	80810K-C121	1
3	Interfaccia superiore cella 1130	Acciaio inossidabile AISI304	300162	80810K-C166	1
4	Supporto cella	Acciaio inossidabile AISI304	300070	80810K-C125	1
5	Cella Tedea 1042	Acciaio inossidabile AISI304	301339	E00648	1
6	TE M6x30	Acciaio inossidabile AISI304		C08245	2
7	TCEI M6x30	Acciaio inossidabile AISI304		C08073	2
8	RONDELLA 5x10	Acciaio inossidabile AISI304		C08128	4
9	TE M5x20	Acciaio inossidabile AISI304		C08269	4

16. GP275 FOTO INDICATIVA



17. GP275 TRASPORTATORI DI INGRESSO e/o USCITA

Le tavole di riferimento sono:

trasporto 275x300	80810K-A281 (pag. 40 e 41),
trasporto 275x400	80810K-A048 (pag. 42 e 43),
trasporto 275x500	80810K-A077 (pag. 44 e 45),
trasporto 275x1000	80810K-A239 (pag. 46 e 47),
assieme rullo motorizzato in Alluminio	80810K-A063 (pag. 48),
assieme rullo motorizzato in AISI304	80810K-A195 (pag. 49),
assieme rullo folle in Alluminio	80810K-A060 (pag. 50),
assieme rullo folle in AISI304	80810K-A235 (pag. 51).

17.1. DESCRIZIONE

Il trasportatore di ingresso e/o di uscita è costituito da un pianale realizzato in lamiera di acciaio inox (1) su cui scorre il nastro (13 oppure 13a oppure 13b) motorizzato dal motore (10) per mezzo della cinghietta dentata (12). Il pianale completo (1) è infilato nei due supporti orizzontali il primo rotondo (4.4) e il secondo quadro (4.1 oppure 4.2) e fissato per mezzo delle chiusure a leva (5). Questi supporti, mediante la piastra di regolazione planarità (4.5) sono fissati al supporto nastro a forma di fungo (4.6) alla traversa della macchina. Questi supporti diventano due quando la lunghezza del trasportatore supera i 600mm, vedi la tavola 80810K-A239 a pag.45.

Il pianale è dotato di due rulli in Alluminio anodizzato oppure in Acciaio Inox. Il rullo motorizzato in Alluminio (2) , quello in Acciaio Inox (2a); il rullo folle in Alluminio (3), quello in Acciaio Inox (3a).

17.2. REGOLAZIONI

Il trasporto richiede soltanto un controllo saltuario della centratura del nastro, nonché della sua tensione. Il nastro (13 oppure 13a oppure 13b) impiegato, è un nastro che non necessita di tensione elevata. Regolando il rullo folle (3 o 3a) in modo che non tocchi il pianale (1), il nastro dovrebbe avere già la tensione sufficiente per trasportare gli oggetti da controllare. Eventualmente ciò non fosse sufficiente, occorre registrare le due viti (17) avendo cura di centrare il nastro sui rulli, avvitando più o meno una o l'altra vite. L'operazione di centraggio deve essere eseguita a nastro in movimento prestando la massima attenzione.

17.3. MANUTENZIONE ORDINARIA

Il gruppo non richiede altro che la pulizia giornaliera, o settimanale nel caso di ambienti puliti, facendo attenzione alla zona della cinghia dentata (12), particolarmente sensibile alla presenza di sporco sulle pulegge del motore (11) e su quella del rullo motorizzato (2 o 2a), si raccomanda di controllare tale zona e di effettuare una pulizia soffiando con aria compressa la zona. Pulire periodicamente il pianale (1) allentando il nastro (13 oppure 13a oppure 13b) mediante il sollevamento degli sgancio del rullo folle (8). Dopo l'operazione, riposizionare delicatamente lo sgancio pianale nella posizione originale.

17.4. SOSTITUZIONE DEI COMPONENTI

17.4.1. Sostituzione del nastro

Sganciare le chiusure a leva (5) e sfilare il pianale completo dai due supporti orizzontali (4.4 e 4.1 o 4.2). Scollegare i due connettori del cavo motore in modo da liberare tutto il trasporto e posizionarlo su un tavolo di lavoro.

Allentare il nastro (13 oppure 13a oppure 13b) mediante il sollevamento dello sgancio del rullo folle (8), quindi sfilare il nastro dalla parte opposta a dove è fissato il motore. Inserire analogamente il nuovo e ripetere le operazioni in ordine inverso. Procedere al tensionamento del nastro come descritto in precedenza.

17.4.2. Sostituzione della cinghia dentata

Per sostituire la cinghia dentata, smontare il pianale completo come nel capitolo precedente. Svitare e togliere le due viti che fissano il coperchietto di protezione della cinghietta (7) e toglierlo, allentare le tre viti di fissaggio del supporto motore (6). Svitare e togliere le due viti (20) in modo da sfilare il gruppo rullo motorizzato (2 o 2a). Sfilare la cinghia da sostituire (12). Inserire la nuova e ripetere le operazioni in ordine inverso.

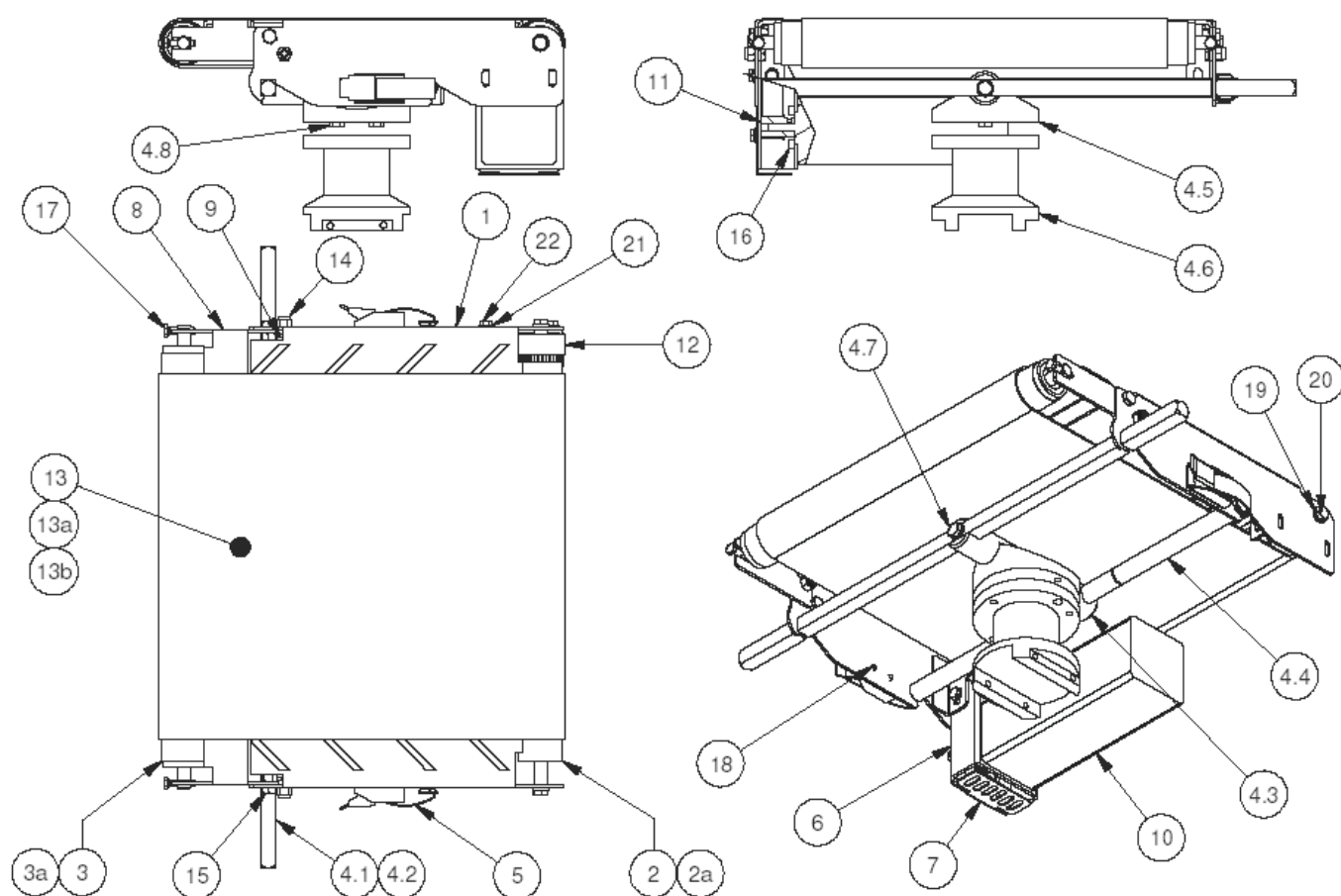
Per regolare la tensione della cinghia si agisce sulle tre viti che fissano il supporto motore (6) al pianale, quindi si posiziona il supporto motore in modo da ottenere la giusta tensione della cinghia, poi si riavvitano le viti. La tensione corretta della cinghia la si ottiene premendo con una forza di circa 200-300g a metà tra il rullo condotto e la puleggia motore, sotto l'effetto della spinta la cinghia deve mostrare una freccia di 2-3 mm circa.

17.4.3. Sostituzione della puleggia dentata motrice

Per sostituire la puleggia dentata (11), smontare il pianale completo come al capitolo precedente. Svitare e togliere le due viti che fissano il coperchietto di protezione della cinghietta (7) e toglierlo, allentare le tre viti di fissaggio del supporto motore (6), in modo da allentare la tensione della cinghietta (12). Svitare il grano di blocco sulla puleggia e sfilarla dall'albero. Sostituirla con una nuova e ripetere le operazioni in ordine inverso.

Procedere alla tensione della cinghietta come descritto nel paragrafo precedente.

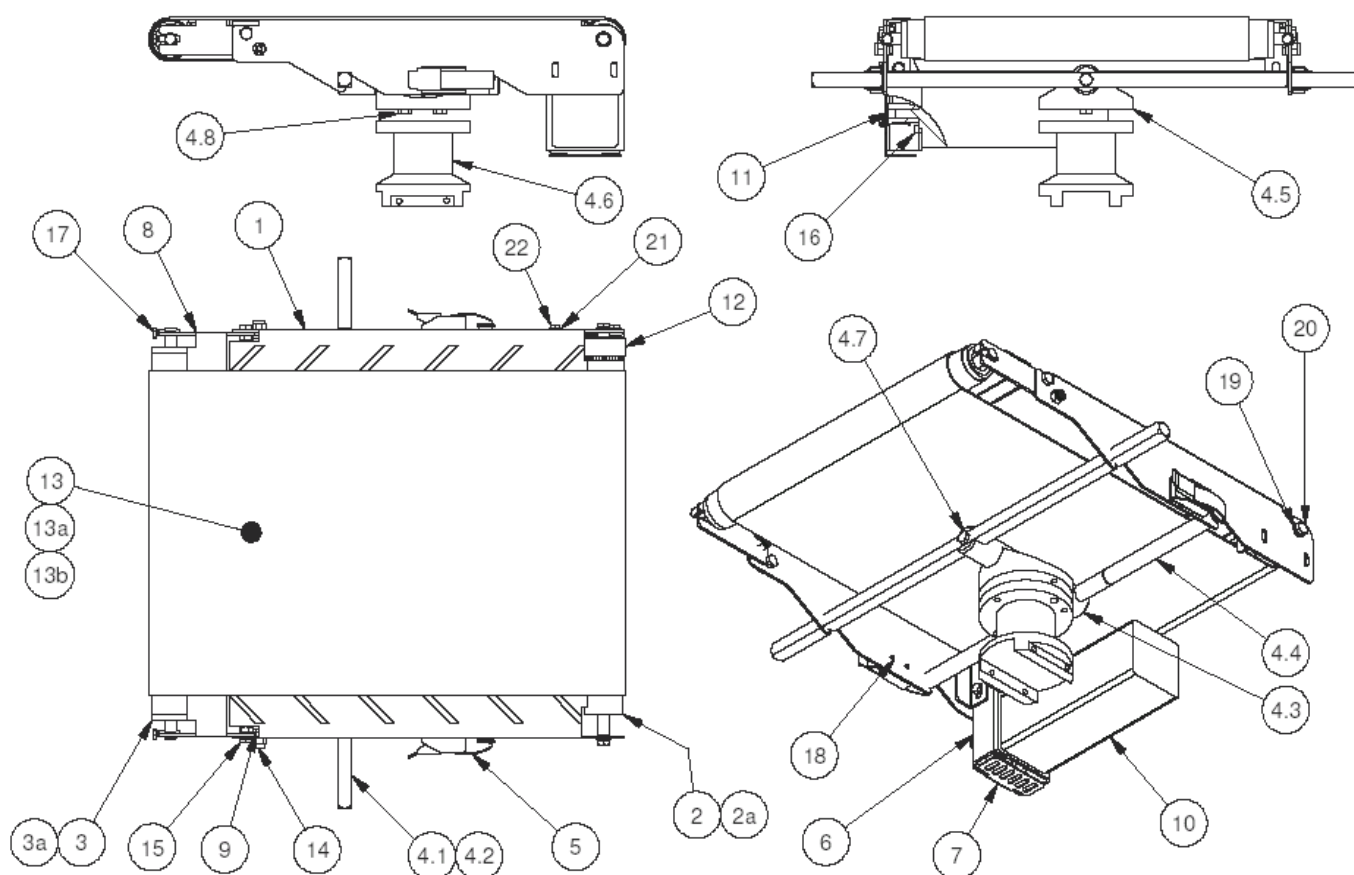
17.5. Tavola Trasporto ing.-usc. 275x300 (80810K-A281)



17.6. TABELLA Tavola Trasporto ing.-usc. 275x300 (80810K-A281)

Pos.	Descrizione Parte	Materiale Parte	P/N	N° Parte	Q.tà
1	Assieme pianale 275x300 inox		301856	80810K-A280	1
2	Assieme rullo motorizzato 34x275 AL		300736	80810K-A063	1
2a	Assieme rullo motorizzato 34x275 INOX		301369	80810K-A195	1
3	Assieme rullo folle 34x275 AL		300724	80810K-A060	1
3a	Assieme rullo folle 34x275 INOX		301371	80810K-A235	1
4.1	Supporto orizzontale pianale micro 275 inox lungo	Acciaio inossidabile AISI304	300723	80810K-C080	1
4.2	Supporto orizzontale pianale micro 275 inox corto	Acciaio inossidabile AISI304			1
4.3	Blocco di supporto pian 200 inox ing-usc	Acciaio inossidabile AISI304	300067	80810K-C122	1
4.4	Supp orizzontale pianale micro 275	Acciaio inossidabile AISI304	300722	80810K-C079	1
4.5	Piastra di regolazione planarità per pianali da 275	Acciaio inossidabile AISI304	300745	80810K-C085	1
4.6	Supp nast ing-usc X pianale inox	Acciaio inossidabile AISI304	300069	80810K-C124	1
4.7	TE M6x30	Acciaio inossidabile AISI304		C08245	1
4.8	TE M6x30	Acciaio inossidabile AISI304		C08245	2
5	CHIUS A LEVA SOUTHCO X (97-50-110-22)		300984	C02558	2
6	Supporto motore brushless pianale GP 275	Acciaio inossidabile AISI304	300572	80810K-C227	1
7	Coperchietto protezione cinghietta	Acciaio inossidabile AISI304	300721	80810K-C078	1
8	Sgancio pianale GP 275	Acciaio inossidabile AISI304	300570	80810K-C224	1
9	Regolatore eccentrico	Acciaio inossidabile AISI304	300160	80810K-C164	2
10	M. MPC Tetra T56.SR 0.9Nm IP66 PG9 POST	Alluminio - 6061	300537	E00194	1
11	Puleggia dent. Z15 HTD3 15 F8	Alluminio Anticorodal	300756	0701-2047	1
12	Cinghia HTD3 15 210	Neoprene e Nylon	300726	C00843	1
13	Siegling E2-1 U0-U2 850x275	Bianco alimentare	301875	NA0062	1
13a	Siegling E2-1 U0-U0 850x275	Bianco basso attrito			1
13b	Siegling U8W 650x275	Tessuto poliammide verde	301874	NN0056	1
14	DADO M6 AUTOBLOCCANTE	Acciaio inossidabile AISI304		C08182	4
15	TE M6x12	Acciaio inossidabile AISI304		C08083	2
16	TCEI M4x08	Acciaio inossidabile - 440C		C08017	4
17	TE M5x20	Acciaio inossidabile AISI304		C08269	2
18	TCEI M4x06	Acciaio inossidabile AISI304		C08003	4
19	RONDELLA 6x12,5	Acciaio inossidabile AISI304		C08204	2
20	TE M6x16	Acciaio inossidabile AISI304		C08126	2
21	RONDELLA 5x10	Acciaio inossidabile AISI304		C08128	5
22	TE M5x08	Acciaio inossidabile AISI304		C08446	5

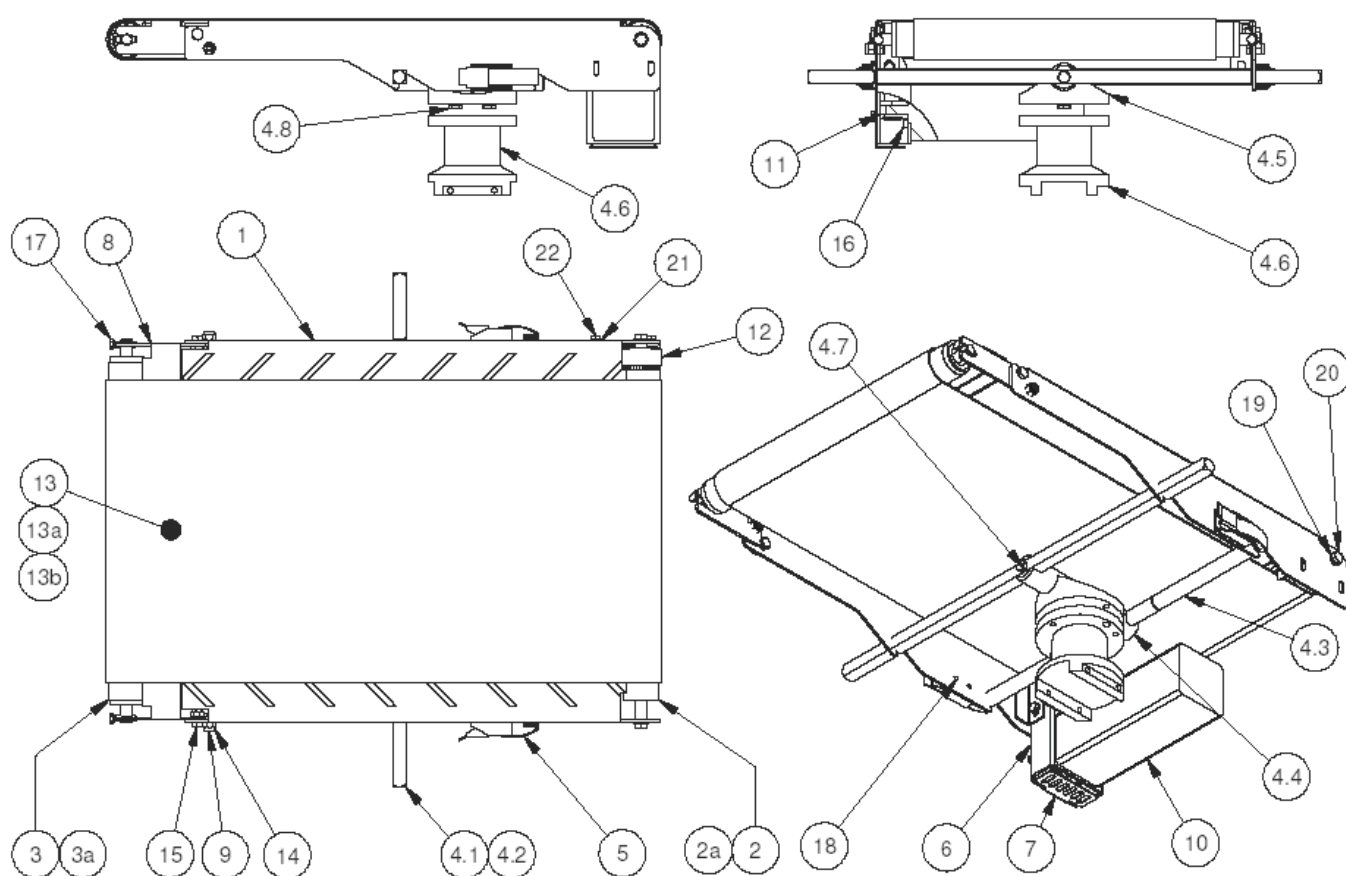
17.7. Tavola Trasporto ing.-usc. 275x400 (80810K-A048)



17.8. TABELLA Tavola Trasporto ing.-usc. 275x400 (80810K-A048)

Pos.	Descrizione Parte	Materiale Parte	P/N	N° Parte	Q.tà
1	Assieme pianale 275x400 inox		300569	80810K-A046	1
2	Assieme rullo motorizzato 34x275 AL		300736	80810K-A063	1
2a	Assieme rullo motorizzato 34x275 INOX		301369	80810K-A195	1
3	Assieme rullo folle 34x275 AL		300724	80810K-A060	1
3a	Assieme rullo folle 34x275 INOX		301371	80810K-A235	1
4.1	Supporto orizzontale pianale micro 275 inox lungo	Acciaio inossidabile AISI304	300723	80810K-C080	1
4.2	Supporto orizzontale pianale micro 275 inox corto	Acciaio inossidabile AISI304			1
4.3	Blocco di supporto pian 200 inox ing-usc	Acciaio inossidabile AISI304	300067	80810K-C122	1
4.4	Supp orizzontale pianale micro 275	Acciaio inossidabile AISI304	300722	80810K-C079	1
4.5	Piastra di regolazione planarità per pianali da 275	Acciaio inossidabile AISI304	300745	80810K-C085	1
4.6	Supp nast ing-usc X pianale inox	Acciaio inossidabile AISI304	300069	80810K-C124	1
4.7	TE M6x30	Acciaio inossidabile AISI304		C08245	1
4.8	TE M6x30	Acciaio inossidabile AISI304		C08245	2
5	CHIUS A LEVA SOUTHCO X (97-50-110-22)		300984	C02558	2
6	Supporto motore brushless pianale GP 275	Acciaio inossidabile AISI304	300572	80810K-C227	1
7	Coperchietto protezione cinghietta	Acciaio inossidabile AISI304	300721	80810K-C078	1
8	Sgancio pianale GP 275	Acciaio inossidabile AISI304	300570	80810K-C224	1
9	Regolatore eccentrico	Acciaio inossidabile AISI304	300160	80810K-C164	2
10	M. MPC Tetra T56.SR 0.9Nm IP66 PG9 POST	Alluminio - 6061	300537	E00194	1
11	Puleggia dent. Z15 HTD3 15 F8	Alluminio Anticorodal	300756	0701-2047	1
12	Cinghia HTD3 15 210	Neoprene e Nylon	300726	C00843	1
13	Siegling E2-1 U0-U2 850x275	Bianco alimentare	300748	NA0044	1
13a	Siegling E2-1 U0-U0 850x275	Bianco basso attrito	300749	NA0048	1
13b	Siegling U8W 850x275	Tessuto poliammide verde	300571	NN0276	1
14	DADO M6 AUTOBLOCCANTE	Acciaio inossidabile AISI304		C08182	4
15	TE M6x12	Acciaio inossidabile AISI304		C08083	2
16	TCEI M4x08	Acciaio inossidabile - 440C		C08017	4
17	TE M5x20	Acciaio inossidabile AISI304		C08269	2
18	TCEI M4x06	Acciaio inossidabile AISI304		C08003	4
19	RONDELLA 6x12,5	Acciaio inossidabile AISI304		C08204	2
20	TE M6x16	Acciaio inossidabile AISI304		C08126	2
21	RONDELLA 5x10	Acciaio inossidabile AISI304		C08128	5
22	TE M5x08	Acciaio inossidabile AISI304		C08446	5

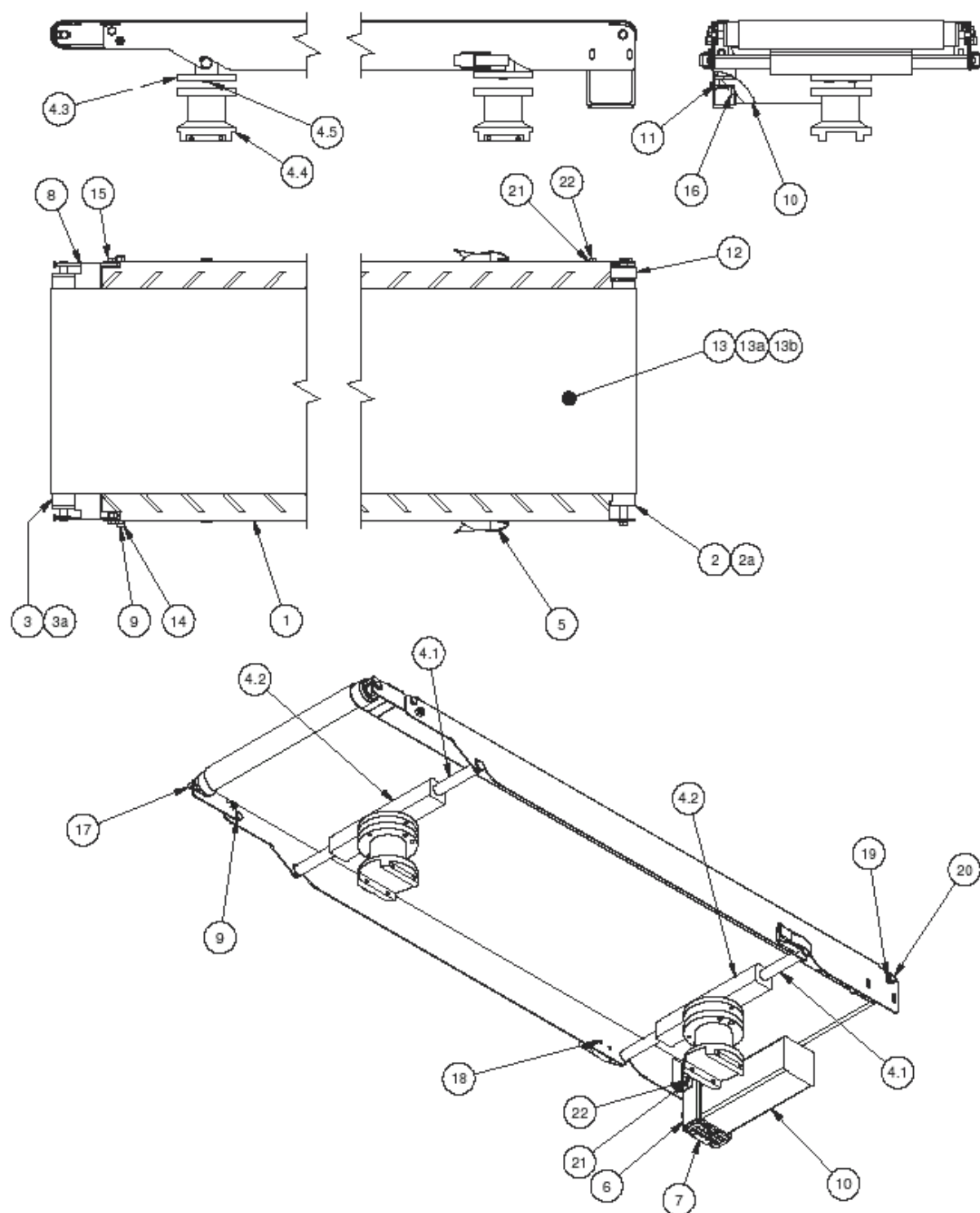
17.9. Tavola Trasporto ing.-usc. 275x500 (80810K-A077)



17.10. TABELLA Tavola Trasporto ing.-usc. 275x500 (80810K-A077)

Pos.	Descrizione Parte	Materiale Parte	P/N	N° Parte	Q.tà
1	Assieme pianale 275x500 inox		300803	80810K-A079	1
2	Assieme rullo motorizzato 34x275 AL		300736	80810K-A063	1
2a	Assieme rullo motorizzato 34x275 INOX		301369	80810K-A195	1
3	Assieme rullo folle 34x275 AL		300724	80810K-A060	1
3a	Assieme rullo folle 34x275 INOX		301371	80810K-A235	1
4.1	Supporto orizzontale pianale micro 275 inox lungo	Acciaio inossidabile AISI304	300723	80810K-C080	1
4.2	Supporto orizzontale pianale micro 275 inox corto	Acciaio inossidabile AISI304			1
4.3	Blocco di supporto pian 200 inox ing-usc	Acciaio inossidabile AISI304	300067	80810K-C122	1
4.4	Supp orizzontale pianale micro 275	Acciaio inossidabile AISI304	300722	80810K-C079	1
4.5	Piastra di regolazione planarità per pianali da 275	Acciaio inossidabile AISI304	300745	80810K-C085	1
4.6	Supp nast ing-usc X pianale inox	Acciaio inossidabile AISI304	300069	80810K-C124	1
4.7	TE M6x30	Acciaio inossidabile AISI304		C08245	1
4.8	TE M6x30	Acciaio inossidabile AISI304		C08245	2
5	CHIUS A LEVA SOUTHCO X (97-50-110-22)		300984	C02558	2
6	Supporto motore brushless pianale GP 275	Acciaio inossidabile AISI304	300572	80810K-C227	1
7	Coperchietto protezione cinghietta	Acciaio inossidabile AISI304	300721	80810K-C078	1
8	Sgancio pianale GP 275	Acciaio inossidabile AISI304	300570	80810K-C224	1
9	Regolatore eccentrico	Acciaio inossidabile AISI304	300160	80810K-C164	2
10	M. MPC Tetra T56.SR 0.9Nm IP66 PG9 POST	Alluminio - 6061	300537	E00194	1
11	Puleggia dent. Z15 HTD3 15 F8	Alluminio Anticorodal	300756	0701-2047	1
12	Cinghia HTD3 15 210	Neoprene e Nylon	300726	C00843	1
13	Siegling E2-1 U0-U2 1050x275	Bianco alimentare	300936	NA0027	1
13a	Siegling E2-1 U0-U0 1050x275	Bianco basso attrito	301079	NA0028	1
13b	Siegling U8W 1050x275	Tessuto poliammide verde			1
14	DADO M6 AUTOBLOCCANTE	Acciaio inossidabile AISI304		C08182	4
15	TE M6x12	Acciaio inossidabile AISI304		C08083	2
16	TCEI M4x08	Acciaio inossidabile - 440C		C08017	4
17	TE M5x20	Acciaio inossidabile AISI304		C08269	2
18	TCEI M4x06	Acciaio inossidabile AISI304		C08003	4
19	RONDELLA 6x12,5	Acciaio inossidabile AISI304		C08204	2
20	TE M6x16	Acciaio inossidabile AISI304		C08126	2
21	RONDELLA 5x10	Acciaio inossidabile AISI304		C08128	5
22	TE M5x08	Acciaio inossidabile AISI304		C08446	5

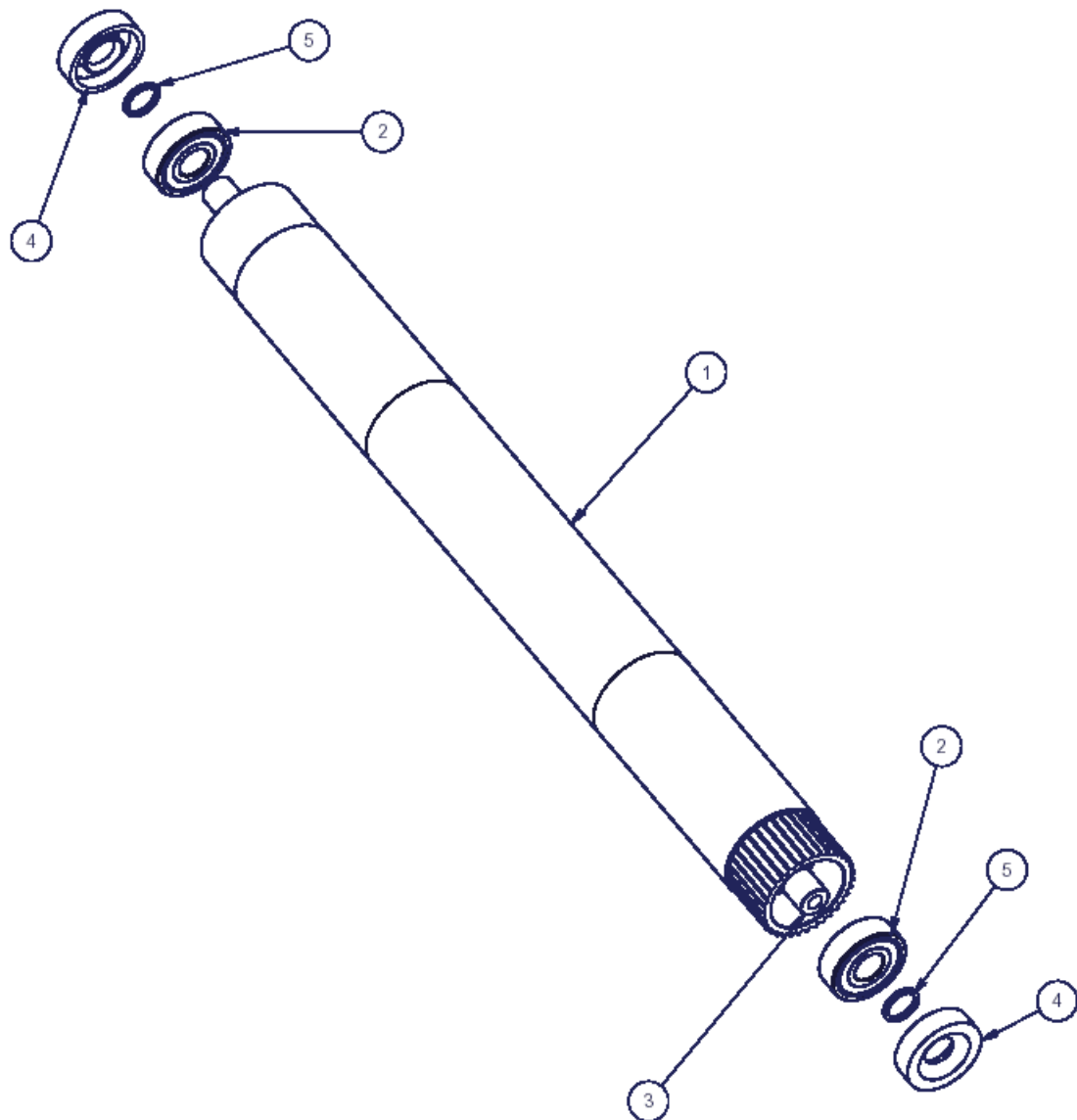
17.11. Tavola Trasporto ing.-usc. 275x1000 (80810K-A239)



17.12. TABELLA Tavola Trasporto ing.-usc. 275x1000 (80810K-A239)

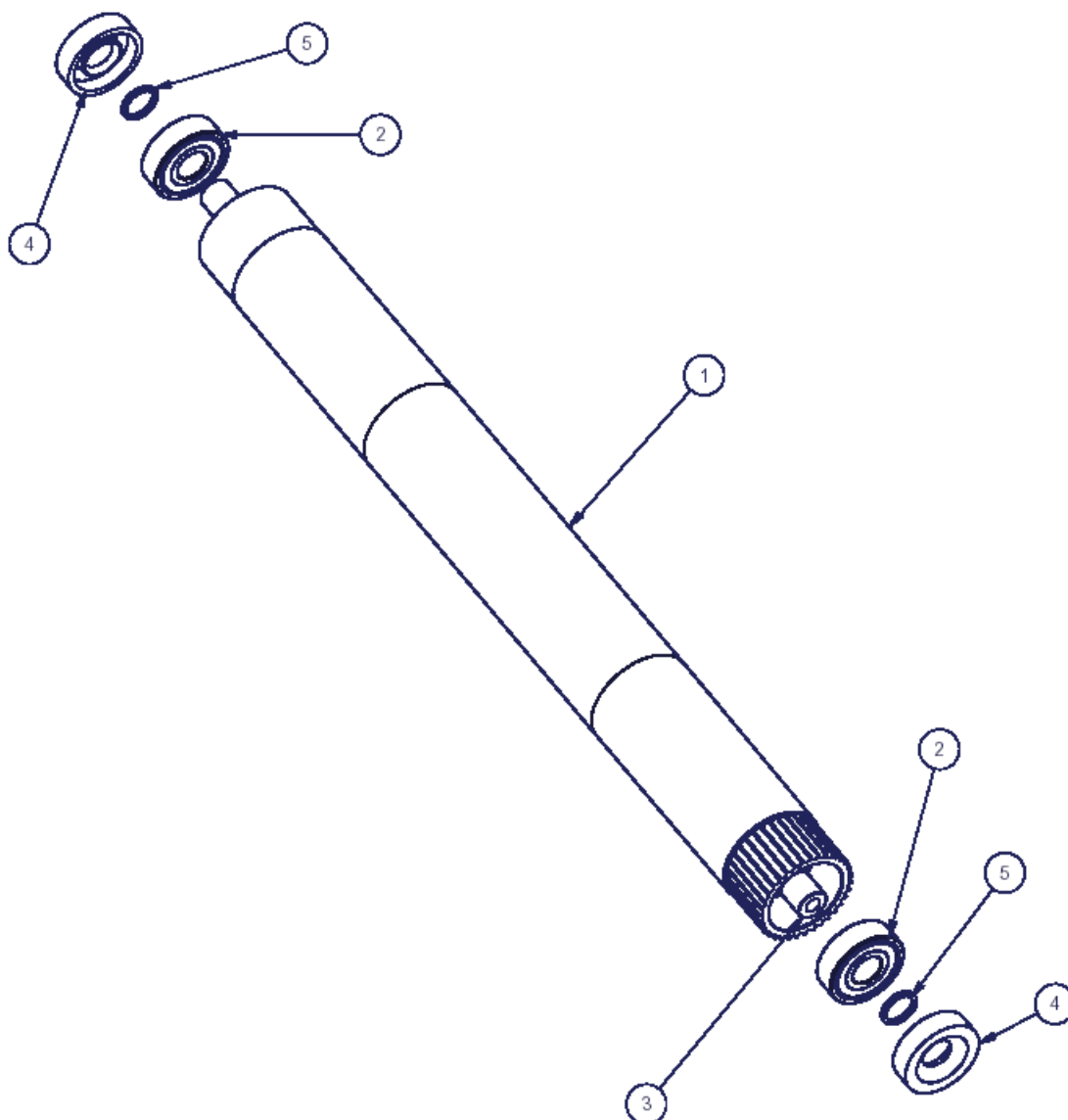
Pos.	Descrizione Parte	Materiale Parte	P/N	N° Parte	Q.tà
1	Assieme pianale 275x1000 inox		301429	80810K-A240	1
2	Assieme rullo motorizzato 34x275 AL		300736	80810K-A063	1
2a	Assieme rullo motorizzato 34x275 INOX		301369	80810K-A195	1
3	Assieme rullo folle 34x275 AL		300724	80810K-A060	1
3a	Assieme rullo folle 34x275 INOX		301371	80810K-A235	1
4.1	Supporto orizzontale pianale micro MD 275 inox	Acciaio inossidabile AISI304	301468	80810K-C340	4
4.2	Blocco di supporto pianale MD ing-usc	PVC NERO	300386	80810K-C011	2
4.3	Piastra di regolazione planarità per pianali MD	Acciaio inossidabile AISI304	300068	80810K-C123	2
4.4	Supp nastro ing-usc	Acciaio inossidabile AISI304	300069	80810K-C124	2
4.5	TE M6x30	Acciaio inossidabile AISI304		C08245	4
5	CHIUS A LEVA SOUTHCO X (97-50-110-22)		300984	C02558	2
6	Supporto motore brushless pianale GP 275	Acciaio inossidabile AISI304	300572	80810K-C227	1
7	Coperchietto protezione cinghietta	Acciaio inossidabile AISI304	300721	80810K-C078	1
8	Sgancio pianale GP 275	Acciaio inossidabile AISI304	300570	80810K-C224	1
9	Regolatore eccentrico	Acciaio inossidabile AISI304	300160	80810K-C164	2
10	M. MPC Tetra T56.SR 0.9Nm IP66 PG9 POST	Alluminio - 6061	300537	E00194	1
11	Puleggia dent. Z15 HTD3 15 F8	Alluminio Anticorodal	300756	0701-2047	1
12	Cinghia HTD3 15 210	Neoprene e Nylon	300726	C00843	1
13	Siegling E2-1 U0-U2 2050x275	Bianco alimentare	301910	NA0092	1
13a	Siegling E2-1 U0-U0 2050x275	Bianco basso attrito	301431	NA0090	1
13b	Siegling U8W 2050x275	Tessuto poliammide verde			1
14	DADO M6 AUTOBLOCCANTE	Acciaio inossidabile AISI304		C08182	4
15	TE M6x12	Acciaio inossidabile AISI304		C08083	2
16	TCEI M4x08	Acciaio inossidabile - 440C		C08017	4
17	TE M5x20	Acciaio inossidabile AISI304		C08269	2
18	TCEI M4x06	Acciaio inossidabile AISI304		C08003	4
19	RONDELLA 6x12,5	Acciaio inossidabile AISI304		C08204	2
20	TE M6x16	Acciaio inossidabile AISI304		C08126	2
21	RONDELLA 5x10	Acciaio inossidabile AISI304		C08128	5
22	TE M5x08	Acciaio inossidabile AISI304		C08446	5

17.13. Assieme rullo motorizzato Alluminio (80810K-A063)



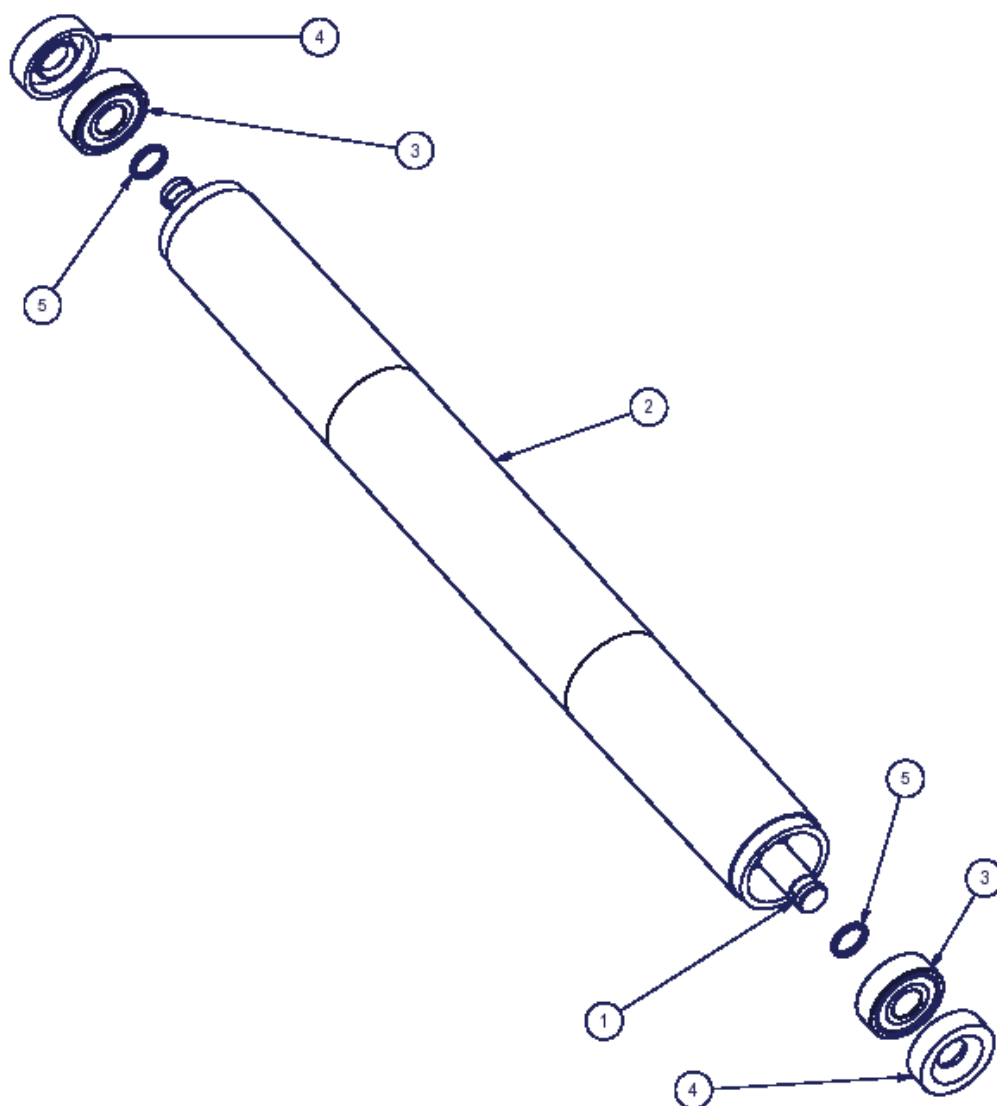
Pos.	Descrizione Parte	Materiale Parte	P/N	N° Parte	Q.tà
1	Rullo motore+puleggia Z34 ACCU-GP 34x275	Alluminio Anticorodal	300735	80810K-A064	1
2	6000-2RZ (10-26-08)	Acciaio	058275	C01660	2
3	Albero Rullo Motore Intero 34x275 Micro GP	Acciaio inossidabile AISI304	300737	80810K-C084	1
4	Anello MIM 10267 (10-26-7)	Viton	301330	C00158	2
5	Seeger est10 inox	Acciaio inossidabile AISI304	301332	C08102	2

17.14. Assieme rullo motorizzato AISI304 (80810K-A195)



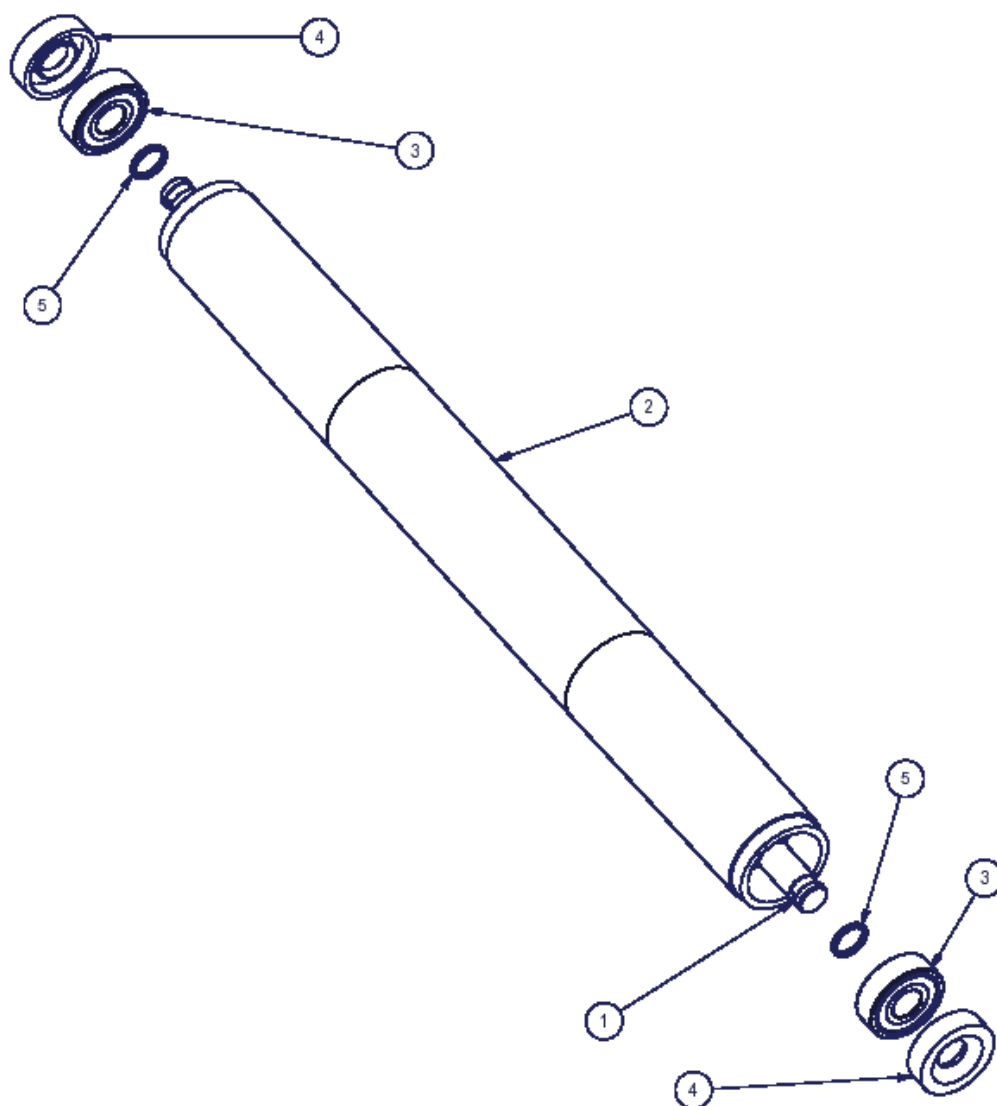
Pos.	Descrizione Parte	Materiale Parte	P/N	N° Parte	Q.tà
1	Rullo motore+puleggia Z34 ACCU-GP 34x275	Acciaio inossidabile AISI304	301370	80810K-A196	1
2	6000-2RZ (10-26-08)	Acciaio	058275	C01660	2
3	Albero Rullo Motore Intero 34x275 Micro GP	Acciaio inossidabile AISI304	300737	80810K-C084	1
4	Anello MIM 10267 (10-26-7)	Viton	301330	C00158	2
5	Seeger est10 inox	Acciaio inossidabile AISI304	301332	C08102	2

17.15. Assieme rullo folle Alluminio (80810K-A060)



Pos.	Descrizione Parte	Materiale Parte	P/N	N° Parte	Q.tà
1	Rullo folle ACCU-GP 34x275	Alluminio Anticorodal	300164	0808-100	1
2	6000-2RZ (10-26-08)	Acciaio	058275	C01660	2
3	Albero Rullo Folle 34x275 Micro GP	Acciaio inossidabile AISI304	300732	80810K-C083	1
4	Anello MIM 10267 (10-26-7)	Viton	301330	C00158	2
5	Seeger est10 inox	Acciaio inossidabile AISI304	301332	C08102	2

17.16. Assieme rullo folle AISI304 (80810K-A235)



Pos.	Descrizione Parte	Materiale Parte	P/N	N° Parte	Q.tà
1	Rullo folle ACCU-GP 34x275	Acciaio inossidabile AISI304	301377	80808K-C005	1
2	6000-2RZ (10-26-08)	Acciaio	058275	C01660	2
3	Albero Rullo Folle 34x275 Micro GP	Acciaio inossidabile AISI304	300732	80810K-C083	1
4	Anello MIM 10267 (10-26-7)	Viton	301330	C00158	2
5	Seeger est10 inox	Acciaio inossidabile AISI304	301332	C08102	2

18. GP275 TRASPORTO DI PESATURA

Le tavole di riferimento sono:

gruppo cella Tedea 1130	80810K-A206 (pag. 54),
gruppo cella Tedea 1510	80810K-A207 (pag. 55),
gruppo cella Tedea 1250	80810K-A210 (pag. 56),
trasporto 275x300	80810K-A281 (pag. 40 e 41),
trasporto 275x400	80810K-A048 (pag. 42 e 43),
trasporto 275x500	80810K-A077 (pag. 44 e 45),
assieme rullo motorizzato in Alluminio	80810K-A063 (pag. 48),
assieme rullo motorizzato in AISI304	80810K-A195 (pag. 49),
assieme rullo folle in Alluminio	80810K-A060 (pag. 50),
assieme rullo folle in AISI304	80810K-A235 (pag. 51).

18.1. DESCRIZIONE

Le tavole di riferimento sono quelle dei trasportatori di ingresso e/o uscita con variate la parte della supportazione, per ingresso e/o uscita siamo in presenza di un “fungo” mentre per il trasportatore di pesatura abbiamo la scatola cella.“

Nella versione 275 la cella di carico (4) può essere di tre tipologie, comunque alloggiate all'interno di un carter di materiale plastico o di lamiera di Acciaio INOX (2) in modo da proteggere la cella da liquidi provenienti solo dall'alto, pertanto è da evitare il lavaggio con getti di acqua in direzione della tenuta. Il trasporto di pesatura è collegato alla traversa di sostegno della macchina tramite il supporto inferiore cella (6).

18.2. REGOLAZIONI

Il trasporto di pesatura come i trasportatori di ingresso e/o uscita richiede soltanto un controllo saltuario della centratura, nonché tensione del nastro trasportatore. Il nastro (15 oppure 15a oppure 15b) impiegato, è un nastro che non necessita di tensione elevata. Regolando il rullo folle (3 o 3a) in modo che non tocchi il pianale (1), il nastro dovrebbe avere già la tensione sufficiente per trasportare gli oggetti da controllare. Eventualmente ciò non fosse sufficiente, occorre registrare le due viti (19) avendo cura di centrare il nastro sui rulli, avvitando più o meno una o l'altra vite. L'operazione di centraggio deve essere eseguita a nastro in movimento prestando la massima attenzione.

18.3. MANUTENZIONE ORDINARIA

Il gruppo non richiede altro che la pulizia giornaliera, o settimanale nel caso di ambienti puliti, facendo attenzione alla zona della cinghia dentata (16), particolarmente sensibile alla presenza di sporco sulle pulegge del motore (12) e su quella del rullo motorizzato (2 o 2a), si raccomanda di controllare tale zona e di effettuare una pulizia soffiando con aria compressa la zona. Pulire periodicamente il pianale (1) allentando il nastro (15 oppure 15a oppure 15b) mediante il sollevamento degli sgancio del rullo folle (13). Dopo l'operazione di pulizia, delicatamente riposizionare lo sgancio pianale nella posizione originale.

Ricordarsi che le operazioni di ordinaria manutenzione sul trasporto di pesatura vanno eseguite con estremo riguardo in quanto si potrebbe danneggiare la cella di carico.

18.4. SOSTITUZIONE DEI COMPONENTI

18.4.1. Sostituzione del NASTRO

Sganciare le chiusure a leva (4) e sfilare il pianale completo dai due supporti orizzontali (14 e 7 o 8). Scollegare i due connettori del cavo motore in modo da liberare tutto il trasporto e posizionarlo su un tavolo di lavoro.

Allentare il nastro (15 oppure 15a oppure 15b) mediante il sollevamento dello sgancio del rullo folle (13), quindi sfilare il nastro dalla parte opposta a dove è fissato il motore. Inserire analogamente il nuovo e ripetere le operazioni in ordine inverso. Procedere al tensionamento del nastro come descritto in precedenza.

18.4.2. Sostituzione della cinghia dentata

Per sostituire la cinghia dentata, smontare il pianale completo come nel capitolo precedente. Svitare e togliere le due viti che fissano il coperchietto di protezione della cinghietta (28) e toglierlo, allentare le tre viti di fissaggio del supporto motore (5). Svitare e togliere le due viti (18) in modo da sfilare il gruppo rullo motorizzato (2 o 2a). Sfilare la cinghia da sostituire (16). Inserire la nuova e ripetere le operazioni in ordine inverso.

Per regolare la tensione della cinghia si agisce sulle tre viti che fissano il supporto motore (5) al pianale, quindi si posiziona il supporto motore in modo da ottenere la giusta tensione della cinghia, poi si riavvitano le viti. La tensione corretta della cinghia la si ottiene premendo con una forza di circa 200-300g a metà tra il rullo condotto e la puleggia motore, sotto l'effetto della spinta la cinghia deve mostrare una freccia di 2-3 mm circa.

18.4.3. Sostituzione della puleggia dentata motrice

Per sostituire la puleggia dentata (12), smontare il pianale completo come al capitolo precedente. Svitare e togliere le due viti che fissano il coperchietto di protezione della cinghietta (28) e toglierlo, allentare le tre viti di fissaggio del supporto motore (5), in modo da allentare la tensione della cinghietta (16). Svitare il grano di blocco sulla puleggia e sfilarla dall'albero. Sostituirla con una nuova e ripetere le operazioni in ordine inverso.

Procedere alla tensione della cinghietta come descritto nel paragrafo precedente.

18.4.4. Sostituzione del trasduttore (CELLA DI CARICO)

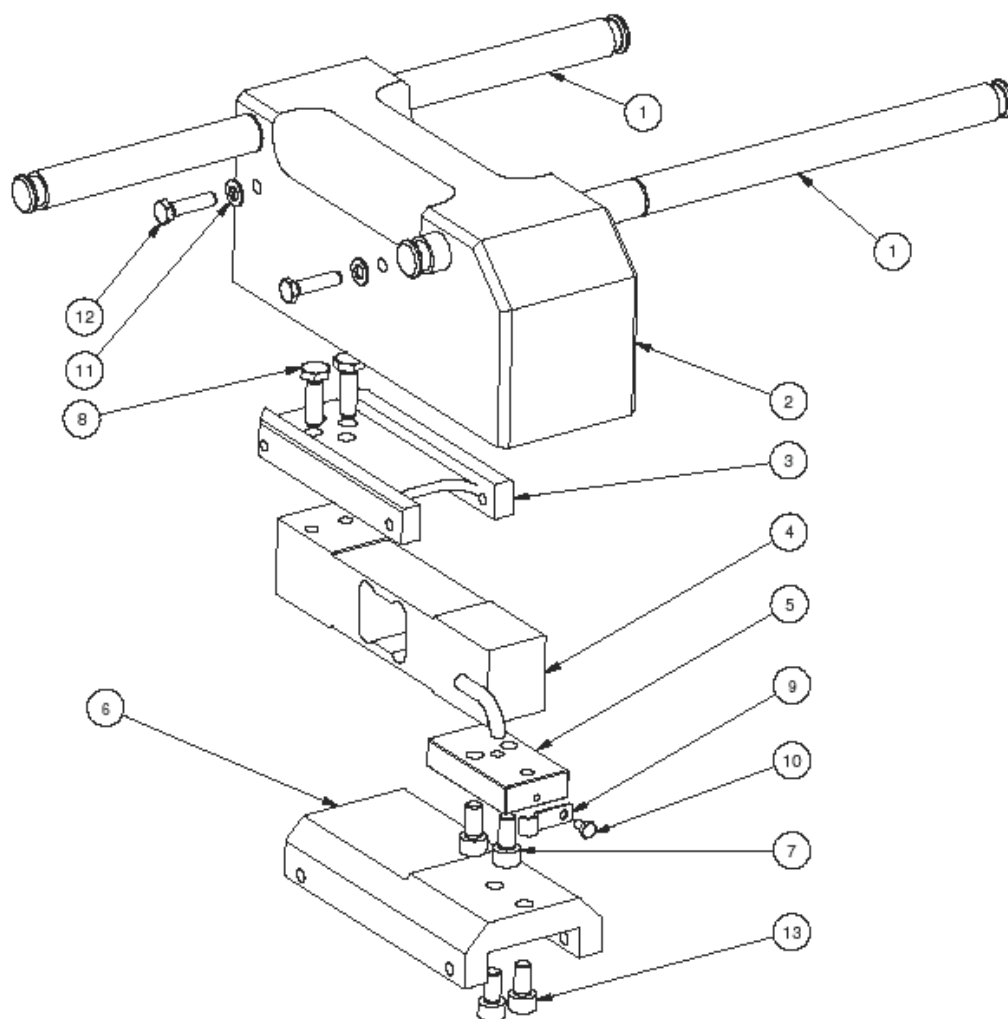
Nel caso si dovesse procedere alla sostituzione del trasduttore occorre rivolgersi all'Ufficio Assistenza della THERMO RAMSEY ITALIA S.r.l., che darà le opportune istruzioni sul modo migliore per effettuare l'operazione.

La selezionatrice ponderale SENTRON "GP", nella versione omologata, reca sul fianco del mobile la seguente targa, attestante l'avvenuta certificazione da parte dell'Ufficio Metrico Italiano.

La riproduzione della targa è riportata di seguito:

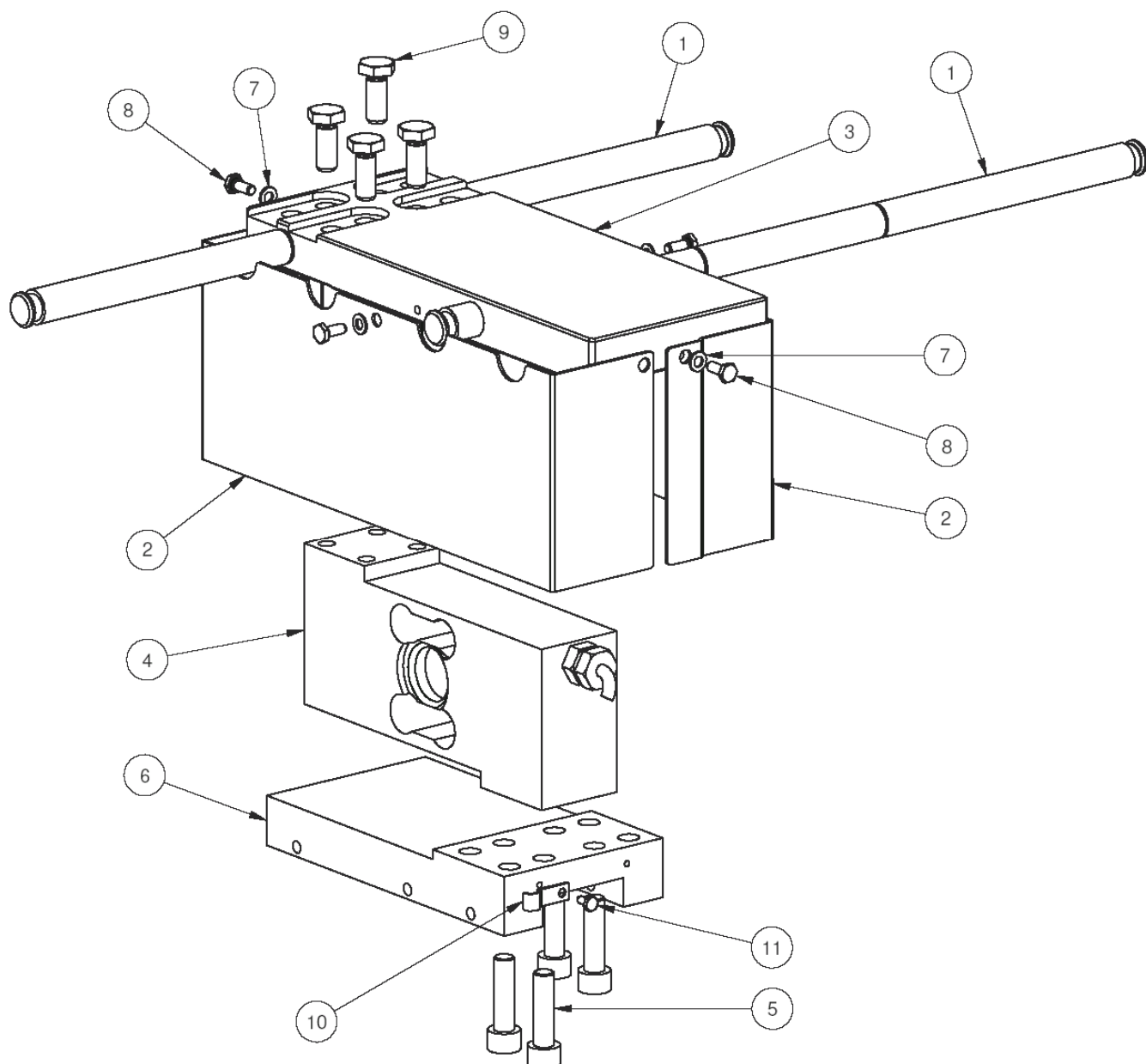
Thermo ELECTRON CORPORATION		THERMO RAMSEY ITALIA S.R.L. Strada Rivoltana 20090 Rodano MI- Italy	
		Selezionatrice ponderale "SENTRON"	
matricola n°	Anno fabbricazione		
D.M. del 21-04-1998 n°1295463	; del 01-06-1999 n°1326695		
D.M. del 03-08-2000 n°1362201	; del 25-11-2003 n°1398675		
D.M. del 23-12-2004 n°19361	; del 16-05-2006 n°11931		
D.M. del	; del		
Min =	g	Max =	g e = d = g
tensione alimentazione:	V AC		frequenza: Hz
tara massima predeterminata: T=	g (T<Max)		
cella di carico:			
E max	kg		
classe di accuratezza X (1)			
velocità max di funzionamento:	1,167m/s		
temp. limite di funzionamento:	0°C - 40°C		
<small>Strumento utilizzato in controlli interni di fabbrica ne è vietato l'uso per la vendita diretta al pubblico</small>			

18.4.5. Tavola Gruppo Cella TEDEA 1042 (80810K-A206)



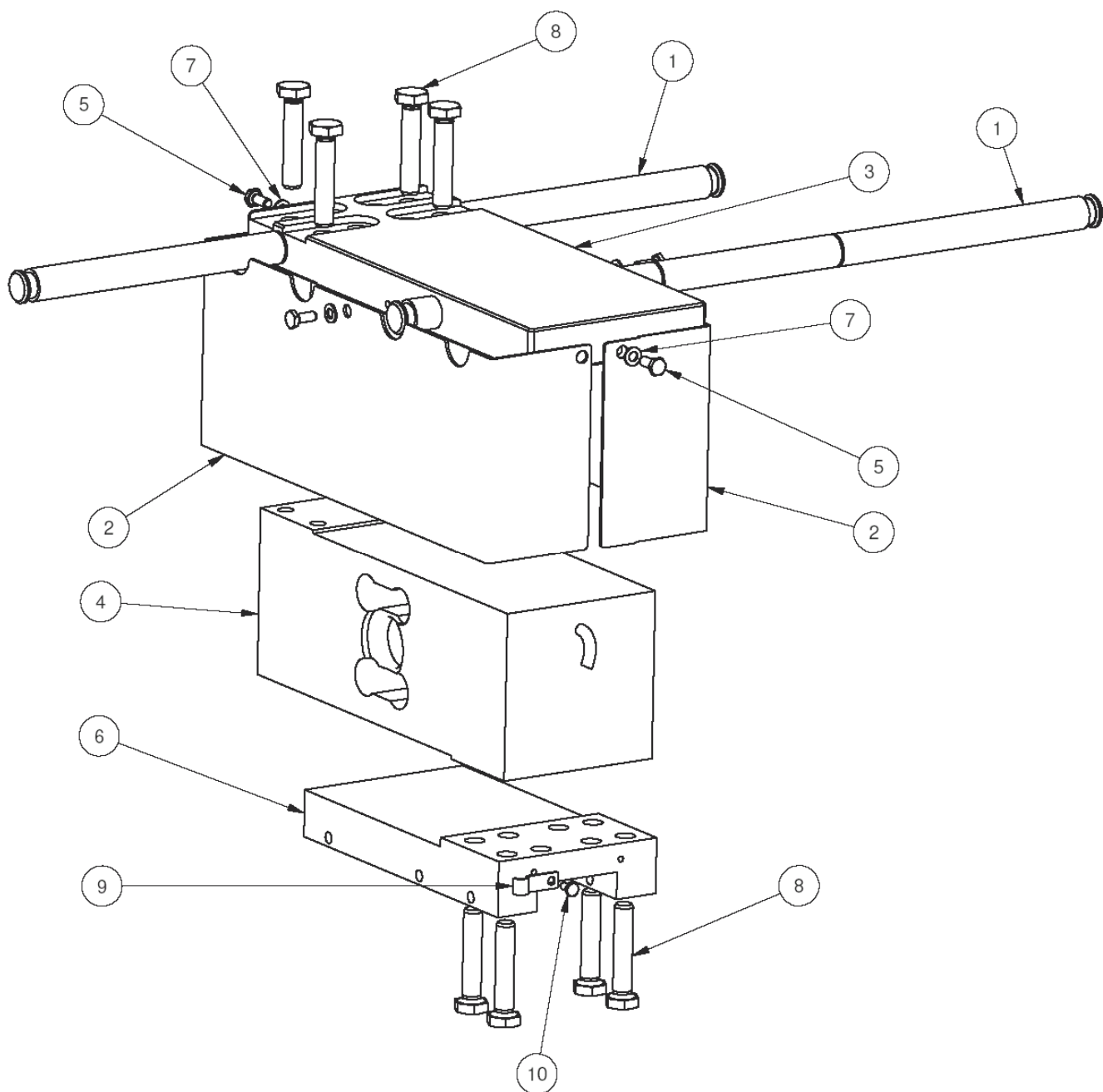
Pos.	Descrizione Parte	Materiale Parte	P/N	N° Parte	Q.tà
1	Supp orizzontale pianale micro 275	Acciaio inossidabile AISI304	300769	80810K-A070	2
2	Carter cella 1130 e/o 1040	PVC NERO	300066	80810K-C121	1
3	Interfaccia superiore cella 1130	Acciaio inossidabile AISI304	300162	80810K-C166	1
4	Cella Tedea 1042 C4 15Kg IP66 OIML R60	Acciaio inossidabile AISI304	301339	E00648	1
5	Spessore interf H18 cella	Acciaio inossidabile AISI304	300771	80810K-C088	1
6	Supporto cella	Acciaio inossidabile AISI304	300070	80810K-C125	1
7	TCEI 1/4 - 20 x 1/2	Acciaio inossidabile AISI304		C08818	2
8	TE 1/4 - 20 x 3/4	Acciaio inossidabile AISI304		C08502	2
9	Piastrina fissaggio cavo cella	Acciaio inossidabile AISI304	300280	80810K-C213	1
10	TE M3x6	Acciaio inossidabile AISI304		C08466	1
11	RONDELLA 5x10	Acciaio inossidabile AISI304		C08128	4
12	TE M5x20	Acciaio inossidabile AISI304		C08269	4
13	TCEI M6x12	Acciaio inossidabile AISI304		C08014	2

18.4.6. Tavola Gruppo Cella TEDEA 1510 (80810K-A207)



Pos.	Descrizione Parte	Materiale Parte	P/N	N° Parte	Q.tà
1	Supp orizzontale pianale micro 275	Acciaio inossidabile AISI304	300722	80810K-C079	2
2	Carter laterale protezione cella 1510 e/o 1250	Acciaio inossidabile AISI304	300740	80810K-C082	2
3	Interfaccia superiore cella 1510 e/o 1250	Acciaio inossidabile AISI304	300730	80810K-C081	1
4	Cella Tedea 1510 IP68	Acciaio inossidabile AISI304	300525	E00661	1
5	TCEI M8x30	Acciaio inossidabile AISI304		C08119	4
6	Supporto cella	Acciaio inossidabile AISI304		80810K-C154	1
7	RONDELLA 4x8	Acciaio inossidabile AISI304		C08169	4
8	TE M4x10	Acciaio inossidabile AISI304		C08054	4
9	TE M8x40	Acciaio inossidabile AISI304		C08006	4
10	Piastrina fissaggio cavo cella	Acciaio inossidabile AISI304	300280	80810K-C213	1
11	TE M3x6	Acciaio inossidabile AISI304		C08466	1

18.4.7. Tavola Gruppo Cella TEDEA 1250 (80810K-A210)



Pos.	Descrizione Parte	Materiale Parte	P/N	N° Parte	Q.tà
1	Supp orizzontale pianale micro 275	Acciaio inossidabile AISI304	300722	80810K-C079	2
2	Carter laterale protezione cella 1510 e/o 1250	Acciaio inossidabile AISI304	300740	80810K-C082	2
3	Interfaccia superiore cella 1510 e/o 1250	Acciaio inossidabile AISI304	300730	80810K-C081	1
4	Cella Tedea 1250 IP65	Alluminio	301916	E00609	1
5	TE M4x10	Acciaio inossidabile AISI304		C08054	4
6	Supporto cella	Acciaio inossidabile AISI304		80810K-C154	1
7	RONDELLA 4x8	Acciaio inossidabile AISI304		C08169	4
8	TE M8x40	Acciaio inossidabile AISI304		C08006	8
9	Piastrina fissaggio cavo cella	Acciaio inossidabile AISI304	300280	80810K-C213	1
10	TE M3x6	Acciaio inossidabile AISI304		C08466	1

19. GRUPPO TRATTAMENTO ARIA

19.1. DESCRIZIONE

Tutti i servizi pneumatici fanno capo ad un gruppo di trattamento aria costituito da un compatto filtro riduttore con manometro. Il gruppo può essere installato sia all'interno che all'esterno della carenatura delle controllo peso, la sua funzione è quella di filtrare l'aria compressa prima del suo utilizzo e nel contempo di permetterne la regolazione della pressione. Il filtro è in grado di intercettare particelle di dimensioni superiori ai 20 micron.

In prossimità del gruppo risiede anche un pressostato che opportunamente tarato garantisce la pressione minima di funzionamento del dispositivo di espulsione, in caso contrario blocca la macchina o comunque ne segnala l'anomalia con un allarme sonoro e/o luminoso.

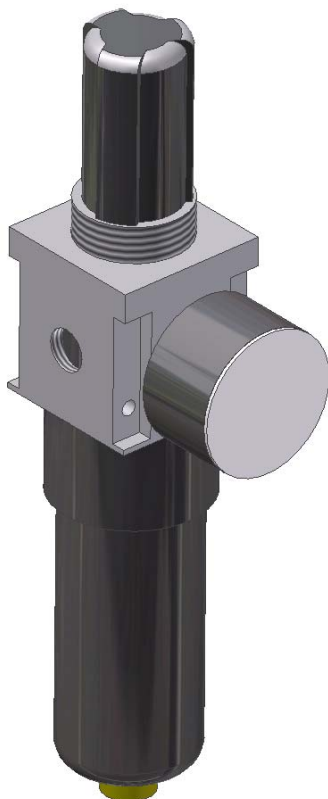
19.2. REGOLAZIONI

La pressione di lavoro normale per tutti i dispositivi pneumatici forniti dalla THERMO RAMSEY ITALIA S.r.l. è compresa in un range di 50-90 PSI (4-6 bar), la regolazione della pressione viene effettuata durante le prove della macchina, ma è sempre possibile avere la necessità di modificarne il valore. Per farlo bisogna intervenire sulla manopola superiore; essendo questa dotata di una sicurezza che ne impedisce l'accidentale variazione, occorre prima di ruotarla tirarla verso l'alto per sbloccarla poi ruotarla in senso orario o antiorario a seconda se si vuole aumentare o diminuire la pressione in uscita; raggiunto il valore desiderato premere la manopola verso il basso per assicurarne il bloccaggio.

19.3. MANUTENZIONE ORDINARIA

Il gruppo necessita di una regolare pulizia del filtro. Si consiglia di effettuare questa operazione ogni 6 mesi (più spesso se non si è sicuri della qualità dell'aria compressa).

In presenza di aria molto sporca si consiglia la sostituzione della cartuccia filtrante annualmente



20. ESPULSORE A GETTO D'ARIA

20.1. DESCRIZIONE

E' un dispositivo che provvede ad espellere gli oggetti dalla linea mediante un getto d'aria, esso è montato lateralmente al trasporto di uscita ed è composto da un ugello (5) montato direttamente sull'elettrovalvola (2) il tutto fissato su una serie di dispositivi che ne permettono il posizionamento secondo le dimensioni degli oggetti da espellere. A valle del dispositivo può essere montata una fotocellula per il controllo dell'avventura espulsione.

20.2. REGOLAZIONI

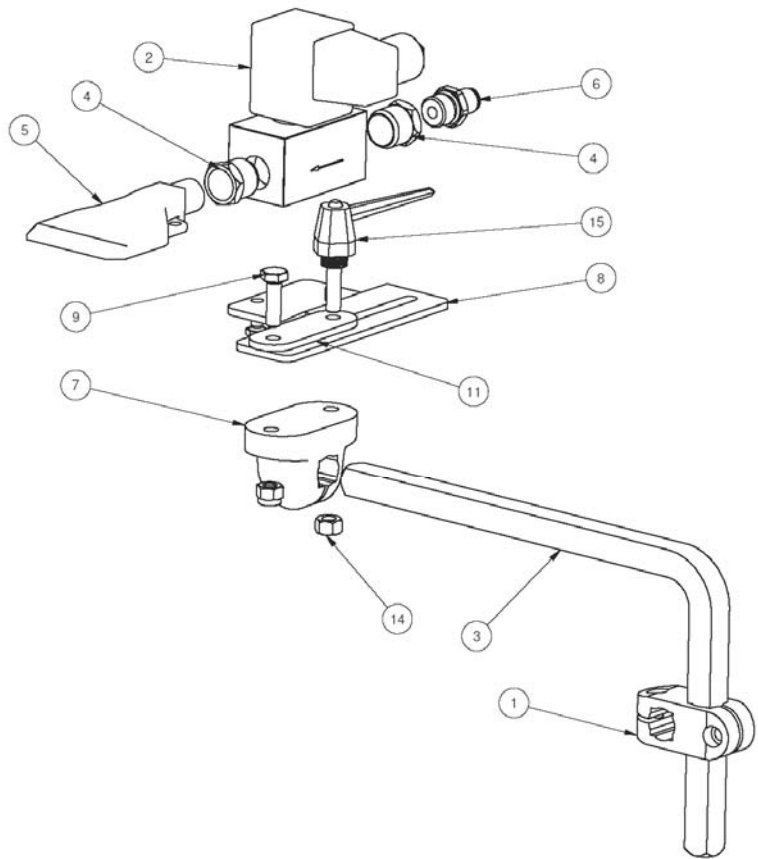
L'aria compressa deve essere fornita ad una pressione non inferiore a 6 bar. Essa è poi regolata da un riduttore di pressione posto in prossimità dell'elettrovalvola.

Il ritardo espulsione, la durata dell'espulsione, sono i due parametri regolabili sul monitor.

In questo tipo di espulsore ha grande importanza la regolazione della direzione e della posizione.

Posizionare il soffiatore a circa 1 cm dal pezzo da scartare, se si è in presenza di più oggetti diversi, tenere in considerazione l'oggetto più grande. Il posizionamento avviene agendo sul morsetto (15).

Il gruppo non necessita di manutenzione.



20.3. Tavola espulsore a getto (80810K-A015)

Pos.	Descrizione Parte	Materiale Parte	P/N	N° Parte	Q.tà
1	Morsetto a CROCE VG-619-14M	Default	300608	C09009	1
2	VALVOLA FAS	Acciaio inossidabile AISI304	300983	P09402	1
3	ASTA D=12x310	Acciaio inossidabile AISI304	300389	80810K-C014	1
4	RIDUZ 3-8M 1-4F	Acciaio inossidabile AISI304		P04180	2
5	SOFFIATORE LECHLER 90x47x14.5	Plastica ABS		P04400	1
6	RACCORDO DIRITTO_1-4_d6	Acciaio inossidabile AISI304	P02060	P02060	1
7	Morsetto	PVC NERO		C09006	1
8	Piastrina Supp Valvola F.A.S.	Acciaio inossidabile AISI304	300478	80810K-C021	1
9	TE M6x20	Acciaio inossidabile AISI304		C08244	1
10					
11	Piastrina fissaggio getto d'aria	Acciaio inossidabile AISI304	300480	80810K-C023	1
12	RONDELLA 5x10	Acciaio inossidabile AISI304		C08128	2
13	TE M5x10	Acciaio inossidabile AISI304		C08064	2
14	DADO M6	Acciaio inossidabile AISI304		C08238	1
15	MANIGLIA A LEVA MR40 PM6x20	Default		C04701	1
16	DADO M6 AUTOBLOCCANTE	Acciaio inossidabile AISI304		C08182	1

21. ESPULSORE A CILINDRO

La tavola di riferimento è la 80810K-A186 (pag. 60 e 61).

21.1. DESCRIZIONE

L'espulsore a cilindro è una unità indipendente, idonea a scartare confezioni di medio peso (da 50gr a 2500gr) e grandezza anche a notevoli cadenze operative. La sua caratteristica principale è di essere completamente carenato con protezione IP44. La sua posizione è solitamente in corrispondenza del trasportatore di uscita a valle di quello di pesatura, oppure posizionato sul trasportatore del cliente sempre a valle della controllo peso. La sua funzione è quella di espellere quello che la selezionatrice ponderare (Controllo Peso) segnala come scarto.

Il suo funzionamento si riassume semplicemente nell'azione di un cilindro pneumatico (1) protetto da un carter mobile (3) che scorre all'interno di un carter esterno di protezione (2) che racchiude al suo interno e l'elettrovalvola di comando e quella del circuito di esausto, proteggendole dall'ambiente esterno.

I carter garantiscono una tenuta limitata a liquidi o prodotti contaminanti, è da evitare quindi il lavaggio con forti getti d'acqua provenienti dal basso verso l'alto.

Il cilindro è sorretto dal supporto verticale (18) al quale è fissato mediante due asole e quattro viti che permettono una regolazione nel senso trasversale rispetto alla macchina alla quale è collegato mediante il supporto orizzontale (19). Quest'ultimo, fissato alla macchina, è provvisto di asole che permettono la regolazione verticale dell'espulsore.

21.2. REGOLAZIONI

Il gruppo non necessita di nessuna regolazione, in quanto esse vengono effettuate in ITALIA ELETTROMECCANICA S.r.l.

21.3. MANUTENZIONE ORDINARIA

L'espulsore non richiede altro che la pulizia settimanale nel caso il gruppo lavori in ambienti puliti. Si raccomanda di controllare mensilmente il perfetto serraggio delle viti; esse vengono montate e serrate con l'aggiunta di collante frenafili tipo "Loctite 242" per impedire che si possano allentare con le vibrazioni dovute ai ripetuti scorrimenti del cilindro in fase di scarto.

21.4. SOSTITUZIONE DEI COMPONENTI

21.4.1. Sostituzione del CILINDRO

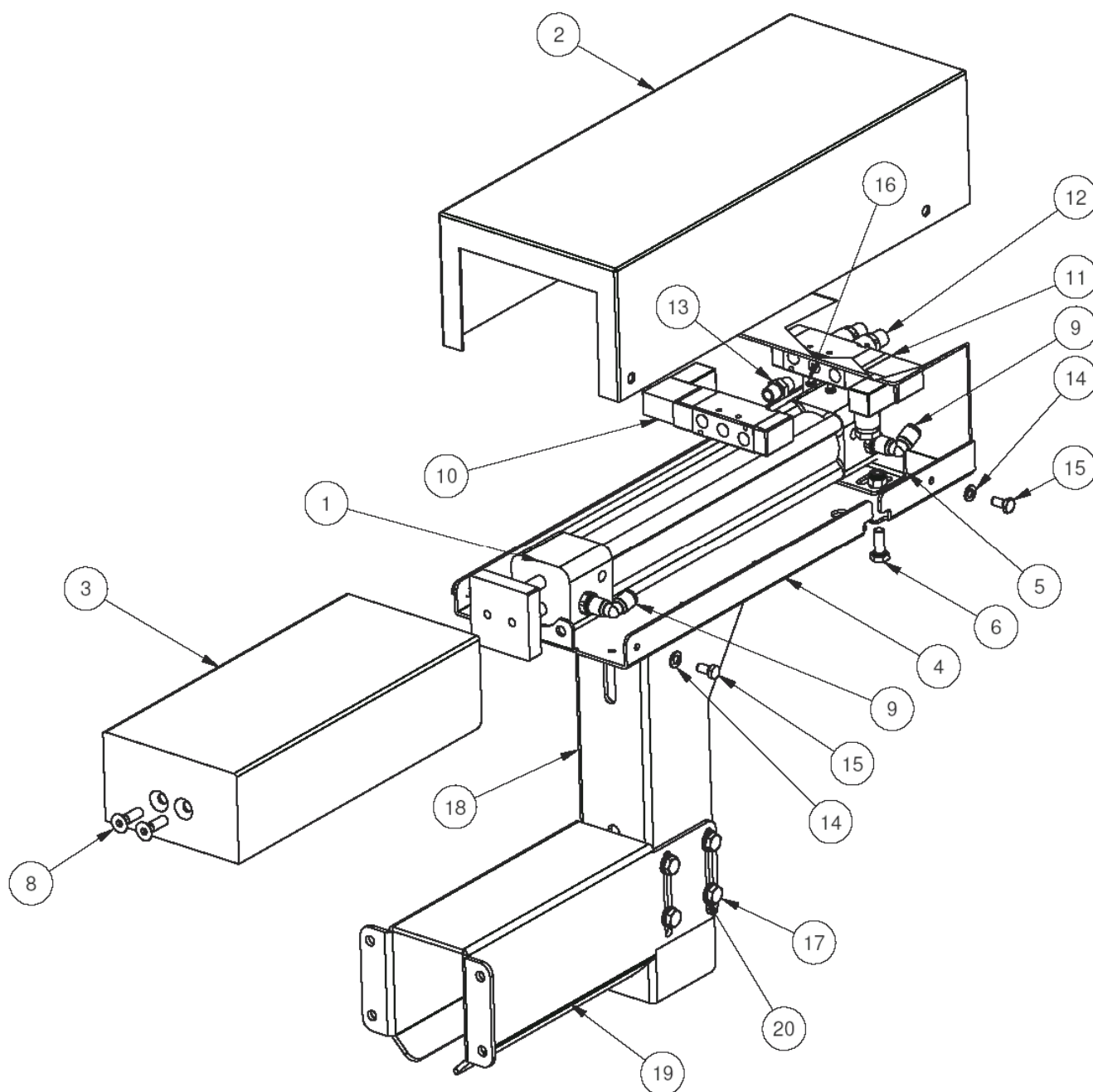
Per l'eventuale sostituzione del cilindro (1) bisogna svitare e togliere le quattro viti (15), in questo modo si svincola il carter di protezione esterno (2) che si può facilmente togliere. Svitare e togliere le due viti (8), sfilare il carter mobile (3). Dopo queste operazioni di smontaggio dei carter di protezione si può accedere al cilindro per la sua sostituzione.

Montato il nuovo cilindro (1) bisogna allacciarlo alla rete pneumatica con i raccordi (9) e regolare i regolatori di flusso (12) per ottenere una giusta velocità di azione del cilindro espulsore.

A questo punto rimontare i carter seguendo le operazioni in senso contrario.

Si consiglia di regolare la velocità del cilindro in base alle esigenze di lavoro (peso dell'oggetto e cadenza operativa di espulsione).

21.5. Tavola Cilindro corsa 200 e 300 (80810K-A186)



21.6. Tavola espulsore a cilindro corsa 200mm (80810K-A186)

Pos.	Descrizione Parte	Materiale Parte	P/N	N° Parte	Q.tà
1	Cilindro doppio stelo 32-200		300459	P01051	1
2	Coperchio espulsore corsa 200	Acciaio inossidabile AISI304	300442	0754-487	1
3	Corpo espulsore corsa 200	Acciaio inossidabile AISI304	300443	0754-488	1
4	Supporto inferiore cilindro corsa 200	Acciaio inossidabile AISI304	300046	0754-539	1
5	Supporto posteriore cilindro corsa 200	Acciaio inossidabile AISI304	300444	0754-491	1
6	TE M6x16	Acciaio inossidabile AISI304		C08126	2
7	DADO M6 AUTOBLOCCANTE	Acciaio inossidabile AISI304		C08182	2
8	TPSEI M6x20	Acciaio inossidabile AISI304		C08211	2
9	RACCORDO GTN 1-8 x 6	Acciaio inossidabile AISI304		P02200	2
10	Valvola Jucomatic 5-2 1-8		300461	P05009	1
11	Valvola Jucomatic 5-2 1-8		300461	P05009	1
12	RACCORDO GTN+DOSAT 1-8 x 6			P09450	2
13	NIPPLES_1-8_1-8	Acciaio inossidabile AISI304		P04725	1
14	RONDELLA 5x10	Acciaio inossidabile AISI304		C08128	8
15	TE M5x10	Acciaio inossidabile AISI304		C08064	8
16	TE M3x20	Acciaio inossidabile AISI304		C08493	2
17	TE M6x10	Acciaio inossidabile AISI304		C08065	8
18	Supporto verticale Cilindro	Acciaio inossidabile AISI304	300463	0810-117	1
19	Supporto orizzontale Cilindro	Acciaio inossidabile AISI304	300462	0810-116	1
20	RONDELLA 6x12,5	Acciaio inossidabile AISI304		C08204	8

21.7. Tavola espulsore a cilindro corsa 300mm (80810K-A186)

Pos.	Descrizione Parte	Materiale Parte	P/N	N° Parte	Q.tà
1	Cilindro doppio stelo 32-300		301819	P01052	1
2	Coperchio espulsore corsa 300	Acciaio inossidabile AISI304	301820	0754-504	1
3	Corpo espulsore corsa 300	Acciaio inossidabile AISI304	300601	0754-505	1
4	Supporto inferiore cilindro corsa 300	Acciaio inossidabile AISI304	300602	0754-540	1
5	Supporto posteriore cilindro	Acciaio inossidabile AISI304	300444	0754-491	1
6	TE M6x16	Acciaio inossidabile AISI304		C08126	2
7	DADO M6 AUTOBLOCCANTE	Acciaio inossidabile AISI304		C08182	2
8	TPSEI M6x20	Acciaio inossidabile AISI304		C08211	2
9	RACCORDO GTN 1-8 x 6	Acciaio inossidabile AISI304		P02200	2
10	Valvola Jucomatic 5-2 1-8		300461	P05009	1
11	Valvola Jucomatic 5-2 1-8		300461	P05009	1
12	RACCORDO GTN+DOSAT 1-8 x 6			P09450	2
13	NIPPLES_1-8_1-8	Acciaio inossidabile AISI304		P04725	1
14	RONDELLA 5x10	Acciaio inossidabile AISI304		C08128	8
15	TE M5x10	Acciaio inossidabile AISI304		C08064	8
16	TE M3x20	Acciaio inossidabile AISI304		C08493	2
17	TE M6x10	Acciaio inossidabile AISI304		C08065	8
18	Supporto verticale Cilindro	Acciaio inossidabile AISI304	300463	0810-117	1
19	Supporto orizzontale Cilindro	Acciaio inossidabile AISI304	300462	0810-116	1
20	RONDELLA 6x12,5	Acciaio inossidabile AISI304		C08204	8

22. STAMPANTE LOCALE DA PANNELLO

La tavola di riferimento è la T-285 (pag. 63).

22.1. DESCRIZIONE

E' un accessorio opzionale che viene installato sulla parte laterale destra del mobile della controllo peso. La stampante locale, consente di ottenere la stampa dei dati calcolati/impostati della macchina. Le stampe possono essere lanciate manualmente o automaticamente. Le stampe in automatico possono essere ottenute dopo un dato periodo di tempo o dopo un certo numero di pezzi controllati dalla controllo peso. Il gruppo stampante è costituito dalla scatola 0810/121, dal pianale di supporto 0810/137, dalla stampante E04258 e dall'avvolgitore del nastro E04230. La stampante è avvitata al supporto mediante le viti 285/1, l'avvolgitore è unito al supporto tramite le viti 285/3.

22.2. REGOLAZIONI

La stampante non richiede nessun tipo di regolazione.

22.3. MANUTENZIONE ORDINARIA

E' necessario pulire dalla polvere l'apparecchio; tale operazione conviene eseguirla ogni qual volta si renda necessaria la sostituzione del nastro ad inchiostro.

22.4. SOSTITUZIONE DEI COMPONENTI

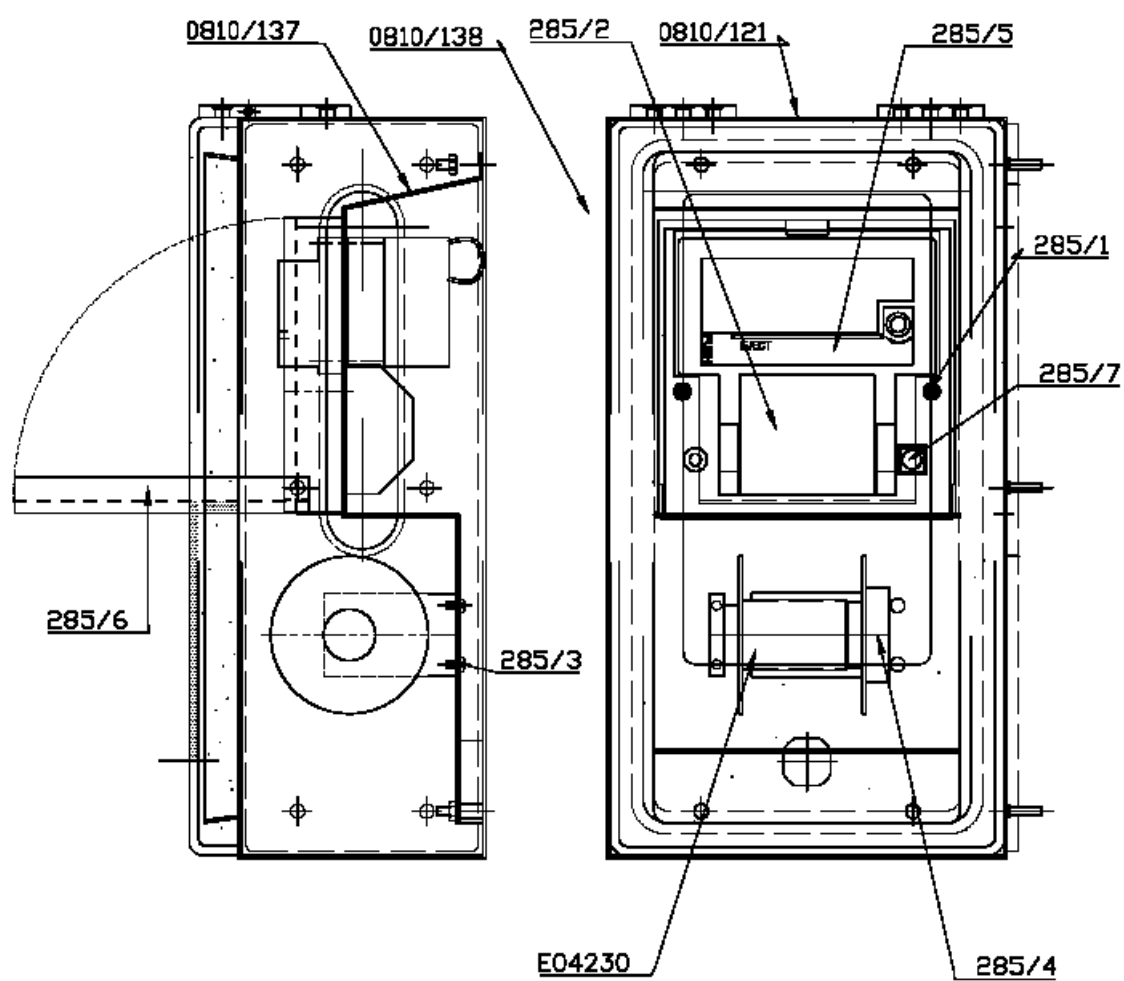
22.4.1. Sostituzione del rotolo di carta

Quando finisce un rotolo 285/2 esso è completamente avvolto sull'arrotolare E04230, per estrarlo si deve sfilare la forcilla 285/4 ed il nastro sarà libero di essere rimosso. Per installare un rotolo nuovo bisogna, sollevare il coperchio 285/6, rimuovere il rullino del rotolo vecchio, infilare il lembo libero del rotolo nuovo nella fenditura posta sotto la cartuccia del nastro inchiostroato 285/5, premere il pulsante rosso 285/7 che consente l'avanzamento della carta, chiudere il coperchio della stampante prestando attenzione nel far passare il nastro nell'apposito taglio. Adesso si deve fissare il nastro all'arrotolare E04230 avvolgendolo per metà diametro sul tamburo dell'avvolgitore stesso e fissando la carta al tamburo con la forcilla 285/4.

22.4.2. Sostituzione della cartuccia

Quando si ritiene di sostituire il nastro della stampante 285/5 si deve come prima cosa alzare il coperchio 285/6, a questo punto è intuitivo individuare la cartuccia a nastro 285/5. Per estrarla premere con un dito la cartuccia dove compare la scritta PUSH, essa si solleverà dal lato opposto al quale si è esercitata la forza e a questo punto la cartuccia può essere estratta. Per il montaggio della cartuccia nuova basta appoggiare la cartuccia stessa in corrispondenza delle apposite sedi, poi esercitare una leggera pressione sulla cartuccia evitando che il nastro si arrotoli, fino all'incastro, se questo dovesse accadere estrarre la cartuccia e rimontare come sopra descritto.

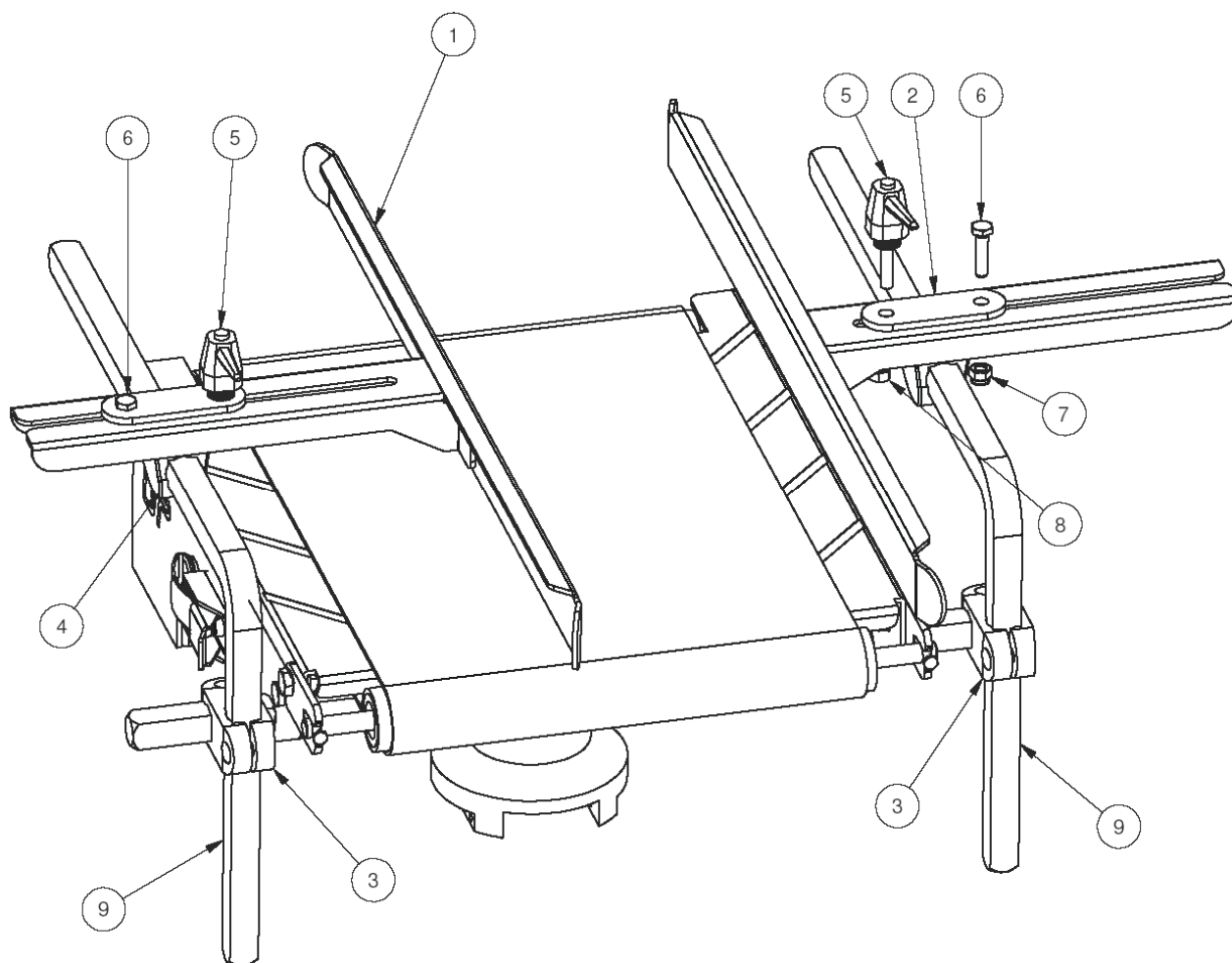
22.4.3. Tavola Stampante locale da pannello (T-285)



23. GUIDE PRODOTTO

23.1. GUIDA INGRESSO L=400

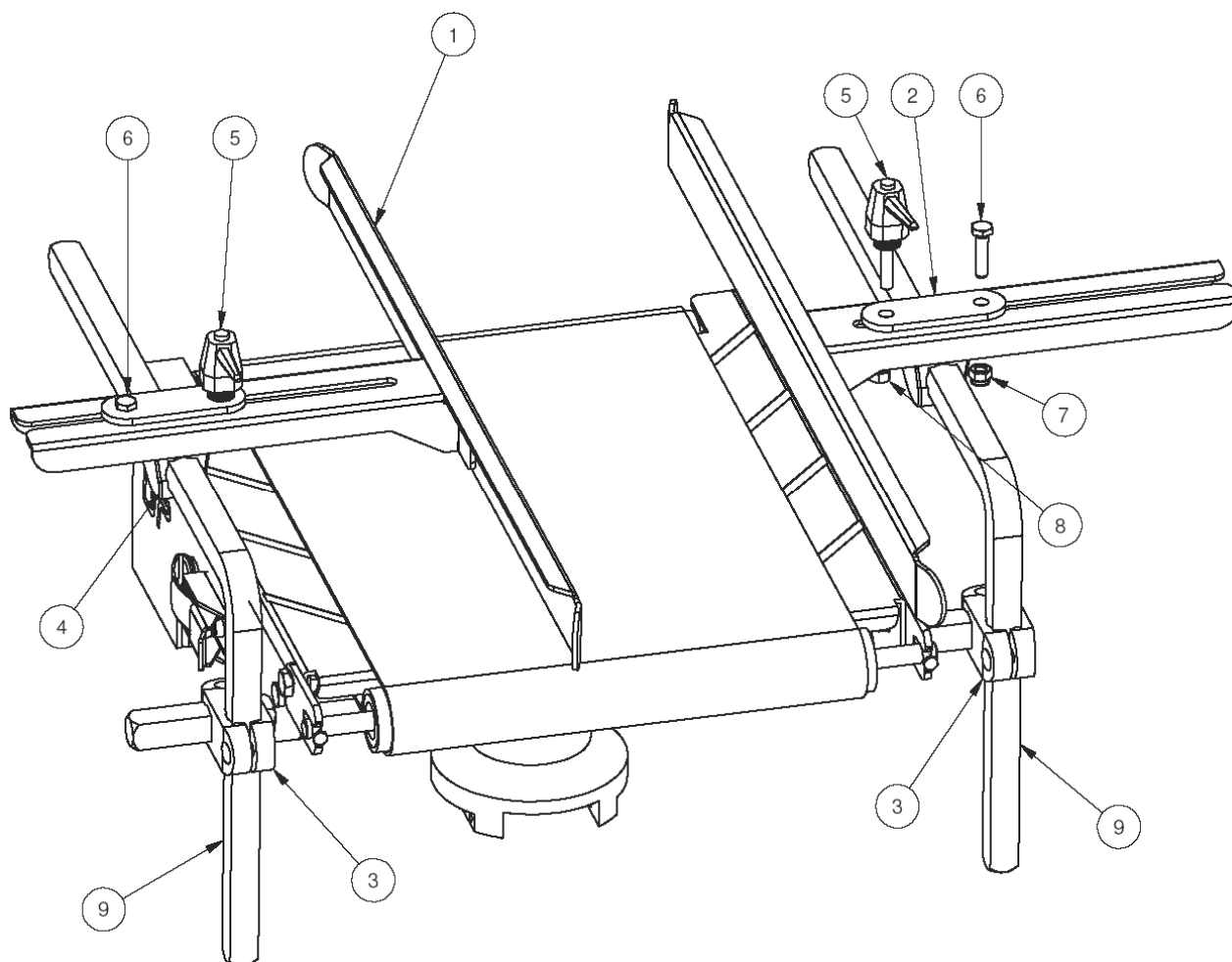
E' un accessorio opzionale che viene installato sul trasportatore di ingresso della controllo peso. Tutto realizzato in Acciaio AISI304 regolabile in altezza e in larghezza per soddisfare una miriade di casi pratici.



Pos.	Descrizione Parte	Materiale Parte	P/N	N° Parte	Q.tà
1	Assieme guida inox l=400		300506	80810K-A032	2
2	Piastrina fissaggio guide	Acciaio inossidabile AISI304	300480	80810K-C023	2
3	Morsetto a CROCE VG-619-14M	Default	300608	C09009	2
4	Morsetto	PVC NERO	300982	C09006	2
5	MANIGLIA A LEVA MR40 PM5x20	Plastica ABS	301266	C04703	2
6	TE M5x20	Acciaio inossidabile AISI304		C08269	2
7	DADO M5 AUTOBLOCCANTE	Acciaio inossidabile AISI304		C08265	2
8	DADO M5	Acciaio inossidabile AISI304		C08137	2
9	ASTA D=12x450	Acciaio inossidabile AISI304	300500	80810K-C026	2

23.2. GUIDA INGRESSO L=300

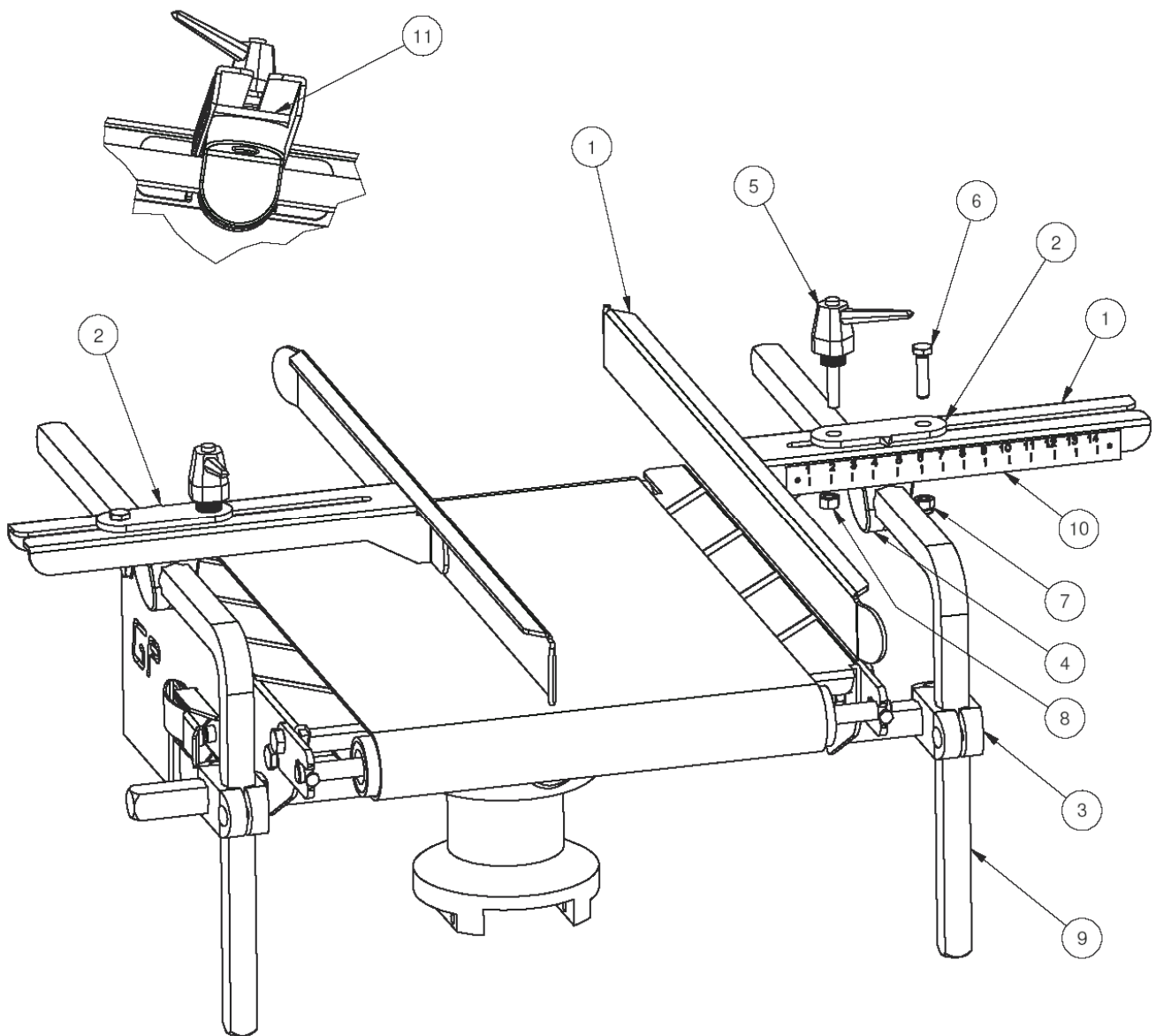
E' un accessorio opzionale che viene installato sul trasportatore di ingresso della controllo peso. Tutto realizzato in Acciaio AISI304 regolabile in altezza e in larghezza per soddisfare una miriade di casi pratici.



Pos.	Descrizione Parte	Materiale Parte	P/N	N° Parte	Q.tà
1	Assieme guida inox l=300		300506	80810K-A032	2
2	Piastrina fissaggio guide	Acciaio inossidabile AISI304	300480	80810K-C023	2
3	Morsetto a CROCE VG-619-14M	Default	300608	C09009	2
4	Morsetto	PVC NERO	300982	C09006	2
5	MANIGLIA A LEVA MR40 PM5x20	Plastica ABS	301266	C04703	2
6	TE M5x20	Acciaio inossidabile AISI304		C08269	2
7	DADO M5 AUTOBLOCCANTE	Acciaio inossidabile AISI304		C08265	2
8	DADO M5	Acciaio inossidabile AISI304		C08137	2
9	ASTA D=12x450	Acciaio inossidabile AISI304	300500	80810K-C026	2

23.3. GUIDA INGRESSO L=400 CON RIGA MILLIMETRATA

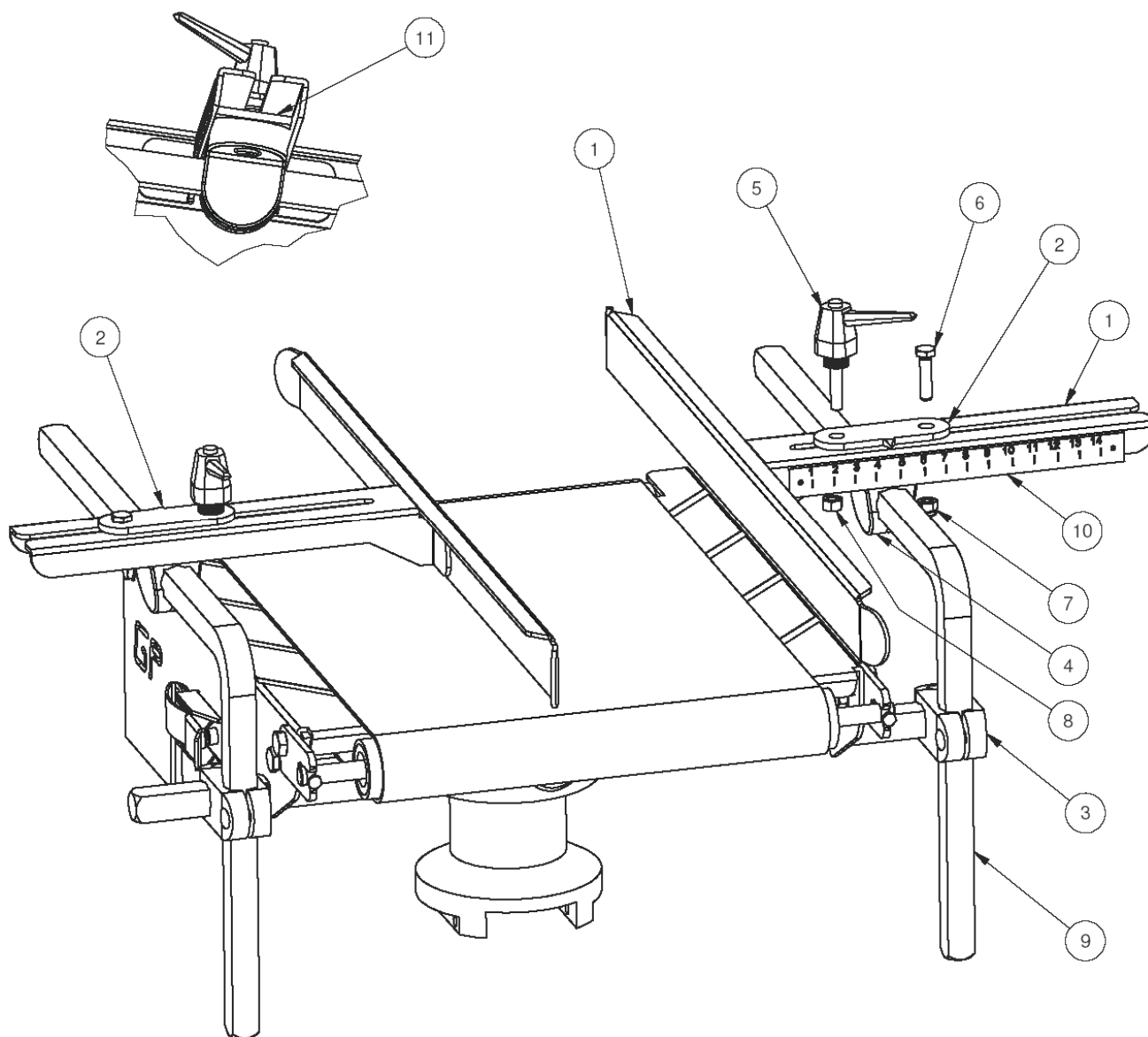
E' un accessorio opzionale che viene installato sul trasportatore di ingresso della controllo peso. Tutto realizzato in Acciaio AISI304 regolabile in altezza e in larghezza per soddisfare una miriade di casi pratici.



Pos.	Descrizione Parte	Materiale Parte	P/N	N° Parte	Q.tà
1	Assieme guida inox l=400 Riga millimetrata		301157	80810K-A149	2
2	Piastrina fissaggio guide con indice	Acciaio inossidabile AISI304	301167	80810K-C289	2
3	Morsetto a CROCE VG-619-14M	Default	300608	C09009	2
4	Morsetto	PVC NERO	300982	C09006	2
5	MANIGLIA A LEVA MR40 PM5x20	Plastica ABS	301266	C04703	2
6	TE M5x20	Acciaio inossidabile AISI304		C08269	2
7	DADO M5 AUTOBLOCCANTE	Acciaio inossidabile AISI304		C08265	2
8	DADO M5	Acciaio inossidabile AISI304		C08137	2
9	ASTA D=12x450	Acciaio inossidabile AISI304	300500	80810K-C026	2
10	Riga millimetrata Forata	Acciaio inossidabile AISI304	301163	80810K-C290	2
11	Spessore per guida millimetrata	PVC NERO	301161	80810K-C288	1

23.4. GUIDA INGRESSO L=300 CON RIGA MILLIMETRATA

E' un accessorio opzionale che viene installato sul trasportatore di ingresso della controllo peso. Tutto realizzato in Acciaio AISI304 regolabile in altezza e in larghezza per soddisfare una miriade di casi pratici.



Pos.	Descrizione Parte	Materiale Parte	P/N	N° Parte	Q.tà
1	Assieme guida inox l=300 Riga millimetrata		301264	80810K-A163	2
2	Piastrina fissaggio guide con indice	Acciaio inossidabile AISI304	301167	80810K-C289	2
3	Morsetto a CROCE VG-619-14M	Default	300608	C09009	2
4	Morsetto	PVC NERO	300982	C09006	2
5	MANIGLIA A LEVA MR40 PM5x20	Plastica ABS	301266	C04703	2
6	TE M5x20	Acciaio inossidabile AISI304		C08269	2
7	DADO M5 AUTOBLOCCANTE	Acciaio inossidabile AISI304		C08265	2
8	DADO M5	Acciaio inossidabile AISI304		C08137	2
9	ASTA D=12x450	Acciaio inossidabile AISI304	300500	80810K-C026	2
10	Riga millimetrata Forata	Acciaio inossidabile AISI304	301163	80810K-C290	2
11	Spessore per guida millimetrata	PVC NERO	301161	80810K-C288	1

SEZIONE ELETTROMECCANICA

1. INSTALLAZIONE ELETTRICA

1.1. MESSA A TERRA

Questa operazione è sempre obbligatoria per rispettare le leggi antinfortunistiche.

Nel nostro caso è anche necessaria per dare il potenziale di riferimento alla strumentazione elettronica della bilancia.

Aperto lo sportello posteriore, si deve introdurre attraverso l'apposito passaggio il cavo di collegamento alla rete e, come prima operazione, serrare nella morsettiera il filo giallo verde di terra. Utilizzare un cavo con conduttori di diametro adeguato.

In caso di incertezza, controllare lo schema elettrico che accompagna sempre la macchina.

Verificare che siano presenti le bandelle metalliche di messa a terra delle parti mobili.

1.2. Allacciamento alla rete

Aperto il pannello posteriore, controllare la targhetta adesiva attaccata alla morsettiera sulla quale è dichiarato il valore della tensione di alimentazione della apparecchiatura; esso deve corrispondere alla tensione che viene collegata in morsettiera sui morsetti opportunamente predisposti (in caso di incertezza, controllare lo schema elettrico che accompagna sempre la macchina).

L'avvertimento è banale ma importantissimo, poiché i circuiti della macchina non sopportano sovratensioni nemmeno per brevi periodi.

Tutto il quadro elettrico è protetto da fusibili e altri dispositivi di sicurezza, ma tale protezione non è assoluta.

1.3. Controllo dell'integrità del sistema

Verificare, che le parti eventualmente scollegate per il trasporto della macchina siano state ricollegate correttamente (sensori, attuatori, motori, nastri, ecc...).

All'interno del pannello elettronico verificare che tutti i cavi siano collegati nei relativi connettori.

Accertarsi anche che le vibrazioni del trasporto della macchina non abbiano provocato problemi al fissaggio delle schede elettroniche.

1.4. Periferiche

Qualora la macchina sia predisposta per il collegamento a periferiche (come stampanti locali o remote, Personal Computer, Reti dati, ecc...) procedere alla individuazione ed al collegamento delle relative interfacce ed alimentazioni come indicato negli schemi elettrici.

Utilizzare sempre, per i collegamenti, dei cavi appropriati (in caso di dubbio consultare il Servizio di Assistenza Tecnica della Thermo Ramsey ITALIA).

1.5. Accensione

Solo al termine di tutti i controlli ed allacciamenti precedentemente descritti è possibile accendere l'apparecchiatura utilizzando l'interruttore generale (normalmente posto sul retro della macchina ed avente anche la funzione di bloccaporta).

Dopo un tempo variabile a seconda del modello di elettronica comparirà la Pagina Video o Display di partenza.

A questo punto seguire le istruzioni riportate sul Manuale di Utilizzo Elettronico fornito con la macchina.

2. COMANDI

Sulla macchina sono presenti alcuni comandi e segnalazioni necessari al funzionamento della apparecchiatura:



Fig. 2.0.1 – Interruttore Generale



Fig. 2.0.2 – Quadro di comando

2.1. Interruttore generale

Fornisce tensione a tutte le parti elettriche della macchina.

E' del tipo lucchettabile in modo da poter essere bloccato durante eventuali interventi tecnici per impedire l'accensione della macchina.

2.2. Lampada di start

Di colore verde indica che i nastri, la coclea, le catene e le altre parti della macchina addette al trasporto del prodotto sono in movimento ed è incorporata nel pulsante di marcia.

2.3. Pulsante di marcia

Di colore verde, premendolo si permette la messa in moto del sistema di trasporto della macchina.

2.4. Pulsante di stop

Di colore rosso, premendolo si ferma il sistema di trasporto della macchina.

2.5. Pulsante di emergenza

Ha la caratteristica forma “a fungo”, di colore rosso su sfondo giallo.

Azionando il pulsante di emergenza si toglie tensione ai motori fermando istantaneamente tutte le parti in movimento della macchina.

Impedisce la messa in moto fino a quando non viene riagganciato manualmente.

Il quadro di controllo, rimane in tensione.

NOTA: L'arresto di emergenza non deve essere utilizzato come pulsante di arresto ordinario. Usare l'arresto di emergenza solo per reale necessità.

Per ripristinare la macchina dopo un arresto di emergenza procedere come segue:

- 1) verificare che non sussistano più le cause che hanno determinato la necessità del fermo di emergenza;
- 2) a seconda del modello installato , ruotare o tirare il fungo di emergenza;
- 3) ripristinare la marcia dei trasportatori.

ATTENZIONE

Dopo il ripristino di una condizione di emergenza, la prima ripartenza dei trasporti necessita di alcuni secondi (Circa 8). Tutte le successive fermate e ripartenze avverranno invece in modo regolare.

2.6. Microinterruttori sulle protezioni (Optional)

Si comportano esattamente come la funzione di Emergenza.

2.7. Dispositivi luminosi e sonori di segnalazione

Sulla macchina possono essere installate una o più lampade di segnalazione.

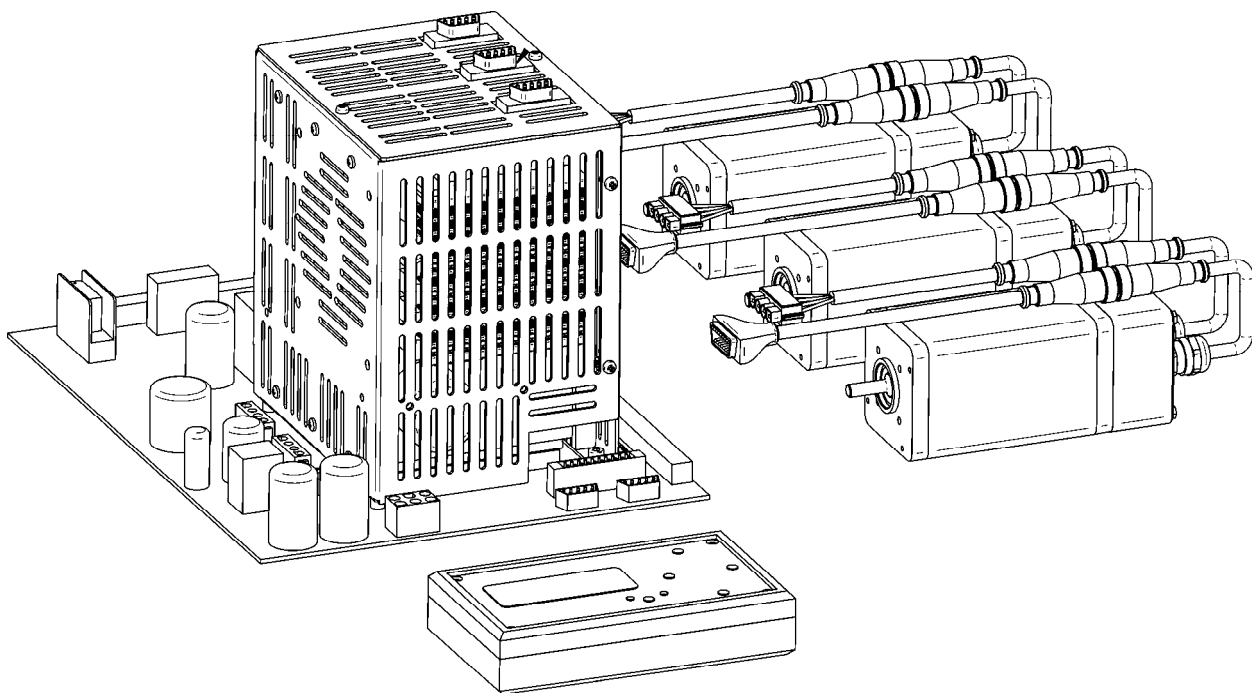
Il loro numero, il colore e la funzione possono cambiare da modello a modello per cui consigliamo di rifarsi allo schema elettrico allegato alla apparecchiatura per maggiori dettagli.

Controllare, periodicamente, che le lampadine interne siano funzionanti.

Possono anche essere installati dei dispositivi sonori per segnalare allarmi o particolari funzioni.

Controllarne periodicamente la funzionalità.

3. MOTORIZZAZIONE DEKA PACK



3.1. Prefazione

Il presente manuale illustra le caratteristiche elettriche e meccaniche del dispositivo DEKA MULTIPACK, costituito da una scheda madre con tre azionamenti, tre motori, un tastierino di controllo e i relativi cavi di collegamento.

Contenuto della fornitura:

- 1 manuale d'uso
- 1 scheda madre con relativi 3 azionamenti
- 1 tastierino di controllo
- 6 cavi (3 di segnale motore e 3 di potenza motore)
- 3 motori modello DEKA 21

La Thermo Ramsey ITALIA non accetta nessuna responsabilità per danni o interferenze operative causate da:

- modifiche non autorizzate
- errori operativi
- lavoro improprio su/con il dispositivo
- mancato rispetto delle procedure e delle indicazioni contenute in questo manuale

Le informazioni di sicurezza contenute nel manuale non hanno la pretesa di essere esaustive in materia di sicurezza. Per ogni eventuale dubbio o problema è opportuno contattare la casa madre.

Appena ricevuto il prodotto e prima d'iniziare qualunque tipo di operazione, leggere attentamente questo manuale e conservarlo con cura, rendendolo sempre reperibile all'utilizzatore.

Per eventuali informazioni non contenute nel presente manuale, rivolgersi alla casa madre.

3.2. Descrizione generale del dispositivo

Il dispositivo DEKA MULTIPACK si compone di :

- una scheda madre su cui sono posizionati tre azionamenti
- tre motori brushless DEKA 21SL
- tre cavi di segnale e tre cavi di potenza
- un tastierino di controllo.

Il formato costruttivo dei convertitori è un sistema combinato composto da un unico modulo alimentatore (la Scheda Madre) e dai tre azionamenti. Il sistema è predisposto per un'espansione del modulo, attraverso una o più schede di espansione che alloggiano, ciascuna, uno/due azionamenti.

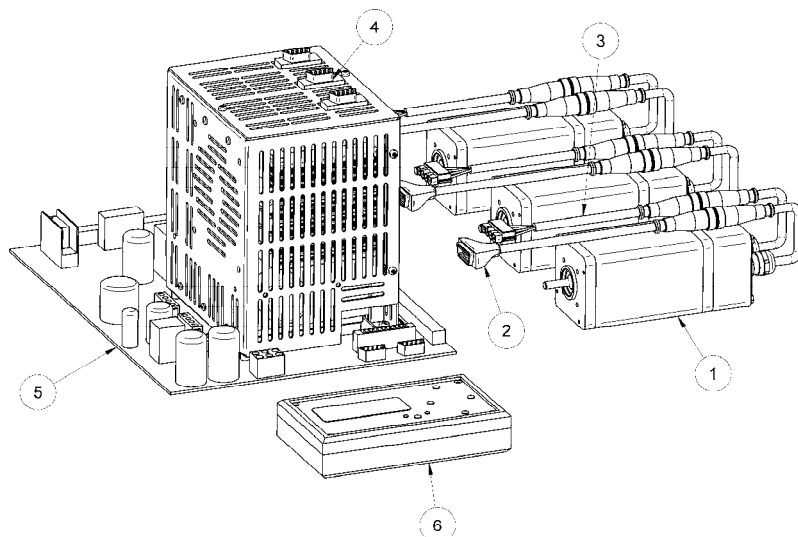
La scheda madre provvede a fornire le tensioni necessarie per il corretto funzionamento degli azionamenti e le tensioni ausiliarie disponibili sulle morsettiere.

Ogni azionamento è un regolatore completo a quattro quadranti con logica di commutazione trapezoidale che controlla e alimenta un motore brushless .

La gestione e la programmazione degli azionamenti avviene attraverso il tastierino di controllo.

Il dispositivo si installa su macchine e/o impianti industriali di diverso tipo, rappresenta la soluzione ideale in tutte le applicazioni in cui è richiesta un'ottima regolazione della velocità dei motori.

Fig. 3.2.1 – Dispositivo completo.



Pos.	Descrizione	Q.tà
1	Motore DEKA 21SL	3
2	Cavo di Segnale	3
3	Cavo di Potenza	3
4	Azionamento DEKA TR300	3
5	Scheda Madre	1
6	Tastierino	1

3.3. Informazioni generali di sicurezza

Leggere attentamente queste istruzioni per ridurre al minimo il rischio d' incidenti alle persone e/o danni alle cose.

E' assolutamente indispensabile leggere il manuale prima di installare il dispositivo.

La messa in servizio, il cablaggio e la manutenzione del motore e dell'azionamento devono essere fatte da personale autorizzato qualificato, che dovrà attenersi scrupolosamente alle indicazioni contenute in questo manuale.

Le modifiche non autorizzate sono sempre proibite poiché pericolose, con il rischio di shock elettrici e rischio di vita e il rischio di arrecare gravi danni a persone e/o cose.

E' estremamente pericoloso:

- Un uso improprio del dispositivo
- Il mancato rispetto delle procedure di questo manuale o del manuale della macchina in cui il dispositivo è installato
- Manomettere il dispositivo o la macchina in cui esso è installato, incluso il disconnettere o il disabilitare i dispositivi di sicurezza.

3.4. Rischi derivanti da uso improprio del sistema

Alto voltaggio e forti scariche di corrente!

Pericolo di vita, rischio di gravi shock elettrici.

Alta tensione causata da collegamenti non corretti!

Pericolo di vita, gravi shock elettrici.

Movimenti pericolosi!

Rischio di ferimenti a persone o danni alle apparecchiature causato dal moto non controllato della macchina su cui è installato il dispositivo.

Rischio alla salute per persone con pacemakers e apparecchi acustici in prossimità delle apparecchiature elettriche.

La superficie dei motori potrebbe avere temperatura elevata !

Pericolo di ustioni e rischio di gravi ferimenti.

Rischio di ferimento causato da una errata manipolazione dell'apparecchio.

Ferimenti al corpo causati da schiacciamento, tranciamento, tagli.

3.5. Protezione dal contatto con parti elettriche

Alto voltaggio!

Pericolo di vita, rischio di gravi shock elettrici.

Solo personale autorizzato qualificato può operare sull'apparecchio e i componenti elettrici.

Prima di accendere l'apparecchio occorre installare tutte le coperture e le protezioni previste, per evitare ogni contatto con le parti sotto tensione.

Prima di operare è necessario coprire e mettere in sicurezza le parti sotto tensione per evitare che possano essere inavvertitamente toccate.

Prima del cablaggio e dell'avvio l'apparecchio deve essere connesso in modo permanente alle unità elettriche, secondo le procedure indicate in questo manuale.

Mai operare quando il cablaggio non è connesso in modo permanente.

Prima di iniziare qualsiasi lavoro, verificare di aver sconnesso l'apparecchio alla rete di alimentazione.

Non alimentare la scheda madre se non sono presenti gli azionamenti

Dopo aver tolto tensione al quadro elettrico della macchina, attendere lo spegnimento dei led presenti sugli azionamenti prima di procedere all'estrazione degli stessi dalla scheda madre.

Non toccare le parti dei componenti elettrici mentre l'apparecchio è in funzione .

3.6. Protezione da movimenti pericolosi

Per diverse ragioni possono verificarsi dei movimenti pericolosi della macchina in cui è installato il dispositivo.

Movimenti pericolosi!

Pericolo di vita e di ferimento. Pericolo di danni alle apparecchiature.

Probabili cause di movimenti pericolosi :

- motori collegati in modo scorretto
- errata posa di cavi elettrici o delle connessioni dei cavi
- l'apparecchiatura è gestita in modo non corretto
- i parametri non sono settati correttamente
- malfunzionamento dei componenti

I movimenti pericolosi possono verificarsi all'avvio del dispositivo o durante il regolare funzionamento della macchina.

Gli azionamenti effettuano un controllo di velocità e di corrente del motore che rendono minime le possibilità di operazioni scorrette; ciononostante è necessario che la macchina sia provvista delle misure di sicurezza adeguate a scongiurare tali pericoli, e che il personale che opera sulla macchina sia fornito delle misure protettive adeguate per ridurre al minimo il rischio di danni a persone e/o cose.

3.7. Protezione da campi magnetici ed elettromagnetici

I campi magnetici ed elettromagnetici nelle vicinanze dei conduttori di corrente e dei magneti permanenti dei motori rappresentano un serio rischio alla salute per persone con pacemakers, impianti metallici o apparecchi acustici.

Rischio alla salute per persone con pacemakers, impianti metallici o apparecchi acustici!

Persone con pacemakers e impianti metallici non devono accedere nelle seguenti aree :

- aree in cui i componenti e le parti elettriche sono montate o messe in funzione,
- aree in cui i magneti permanenti dei motori sono immagazzinati, riparati o montati,
- se i soggetti a rischio devono necessariamente entrare o lavorare in tali aree, è necessario consultare preventivamente un medico.

3.8. Descrizione dei singoli componenti

3.8.1. Scheda madre

La scheda madre è un circuito stampato che supporta e alimenta i tre azionamenti. Essa è predisposta per una eventuale espansibilità con ulteriori moduli (Schede di Espansione) che supportano, ciascuno, fino a due azionamenti.

Per dettagli sulla scheda d'espansione, vai a SCHEDA D'ESPANSIONE Par 3.11

Fig. 3.8.1 - Scheda Madre senza azionamenti

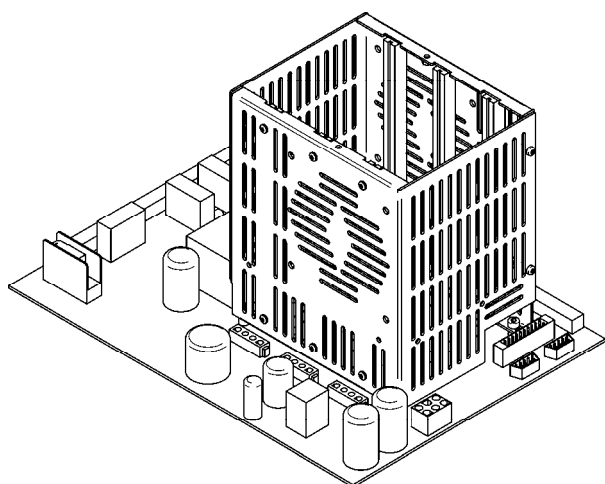
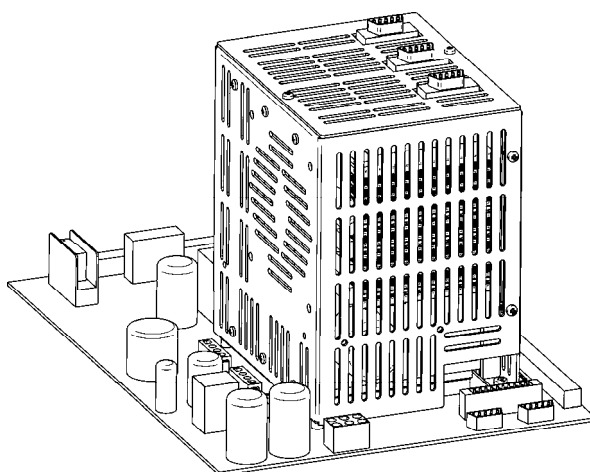


Fig. 3.8.2 - Scheda Madre con azionamenti.



DATI TECNICI SCHEDA MADRE

Tensione alimentazione	$1 \times \text{Vac} (90 \dots 230) \pm 10\%$
Potenza nominale alimentatore switching (24Vdc ausiliaria)	40W
Tensioni ausiliarie in ingresso	24 Vac
Tensioni ausiliarie in uscita	24 Vdc
Frequenza alimentazione	50 - 60 Hz
Temperatura di lavoro	0 – 40 °C
Umidità massima	85% non condensata

ALIMENTAZIONE SCHEDA MADRE

La scheda madre può essere alimentata indifferentemente con tensioni comprese tra 90 e 230Vac

Fig. 3.8.3 - Alimentazione Scheda Madre.

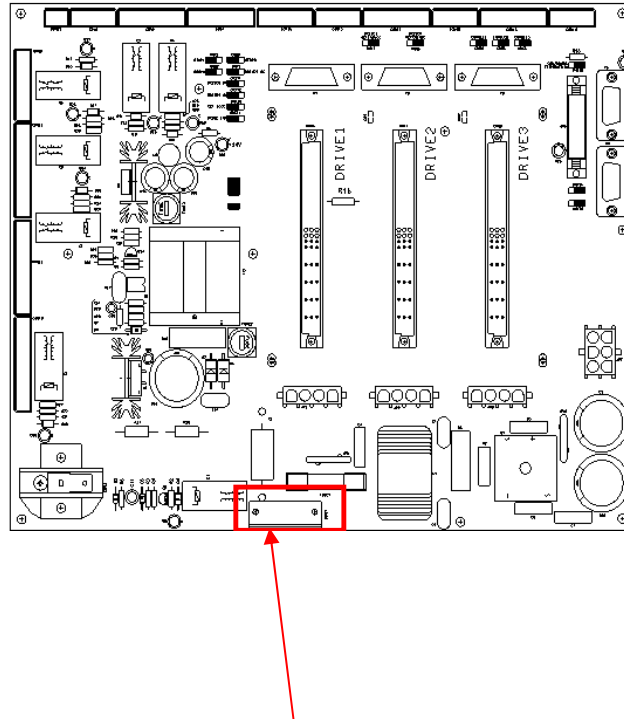
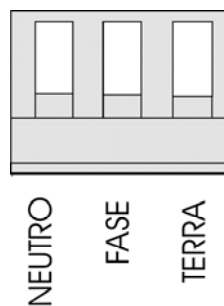


Fig. 3.8.4 – Ingresso Alimentazione.



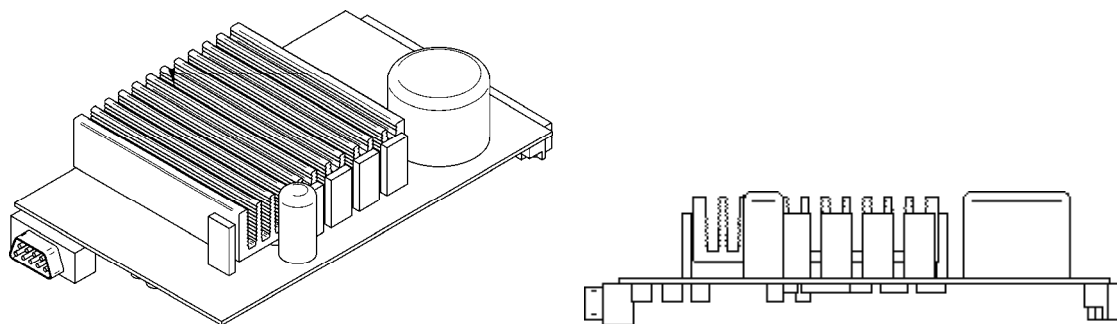
3.8.2. Azionamenti brushless

L'azionamento DEKA è un azionamento brushless a quattro quadranti eseguito in formato standard Eurocard. Lo stadio di potenza è costituito da IGBT con frequenza di lavoro di 15 KHz, questo lo rende molto adatto al pilotaggio dei motori in cui è richiesta prestazione dinamica e regolarità di funzionamento.

La retroazione di velocità avviene tramite encoder, ma l'azionamento è predisposto anche per consentire una retroazione hall / encoder o solo hall.

Oltre allo standard previsto, è possibile adattare le costanti dinamiche dell'azionamento attraverso la modifica dei valori dei guadagni per consentire di ottimizzare il moto e quindi ottenere una migliore reattività del sistema (riservato SERVICE).

Fig. 3.8.5 - Azionamento.



CARATTERISTICHE ELETTRICHE PRINCIPALI DELL'AZIONAMENTO

- Azionamento brushless a logica trapezoidale
- Regolazione digitale
- Stadio di potenza isolato galvanicamente dalla rete e dal circuito di regolazione
- Ingressi e uscite galvanicamente isolati
- Filtro EMI integrato
- Tensione alimentazione DC BUS = $(126 \div 310) \pm 10\%$
- Frequenza di commutazione = $(7.8 \div 15)$ KHz
- Corrente nominale = 5 A (con ventilazione forzata)
- Corrente di picco = 10A ($t_{max}=3$ secondi)
- Temperatura di lavoro = $0..40^{\circ}\text{C}$
- Umidità massima = 85% non condensata

3.8.3. Motori brushless

I motori DEKA 21S sono motori sincroni a magneti permanenti a commutazione elettronica, definito "brushless". I vantaggi di questo tipo di motore, rispetto a quello in corrente continua sono:

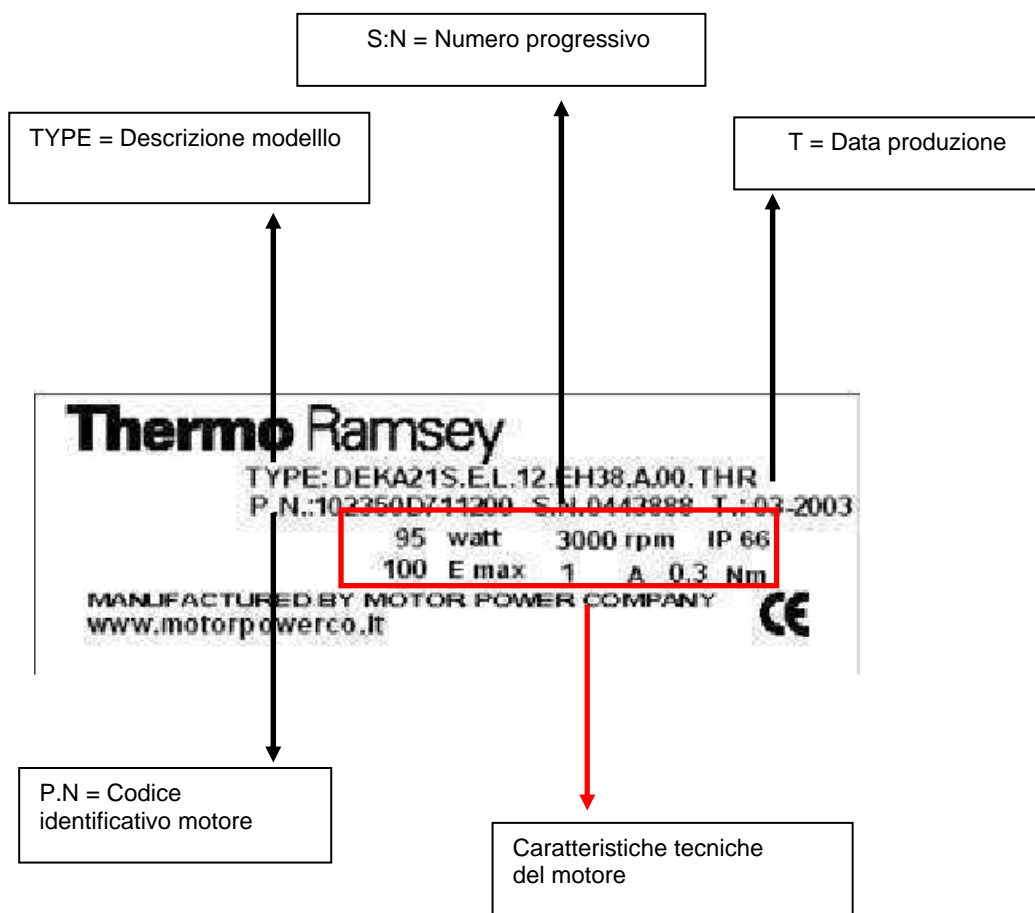
- ridotta manutenzione
- elevato grado di protezione
- basso momento d'inerzia
- elevate velocità di rotazione
- nessuna limitazione di coppia alle alte velocità per effetto della commutazione

I motori sono rivestiti da uno smalto bicomponente a base di resine poliuretaniche (colore BIANCO RAL9016) che lo rende particolarmente resistente agli agenti aggressivi chimici, ai solventi, all'acqua dolce e salata e alla corrosione.

Tutte le caratteristiche tecniche sono indicate nella targhetta applicata sul corpo del motore. Per il buon utilizzo e una buona durata del motore attenersi a quanto specificato.

Tutti i dati tecnici, quando non specificato diversamente, si intendono con tolleranza $\pm 5\%$

Fig. 3.8.6 - Etichetta motore.



DATI TECNICI DEL MOTORE

DATI SISTEMA

Tipo Motore		DM 21S	DM 21SL
Potenza Resa	W	95	180
VELOCITA' NOMINALE	rpm	3000	3000
COPPIA NOMINALE	Nm	0.3	0.57
CORRENTE NOMINALE MOTORE	A	1	1.18
COPPIA MASSIMA	Nm	1.05	1.7
CORRENTE MASSIMA MOTORE	A	3.5	3.6

DATI AVVOLGIMENTO MOTORE

RESISTENZA fase-fase	Ohm	11	13.1
INDUTTANZA fase-fase	mH	12	15.4
COSTANTE DI TENSIONE	V/Krpm	34	51

DATI MECCANICI MOTORE

INERZIA ROTORE	Kg*cm2	0.16	0.23
MAX ACCELERAZIONE TEORICA	Rad/sec2	93750	73913
CARICO RADIALE MAX	N	240	240
CARICO ASSIALE MAX	N	76	76
PESO MOTORE	Kg	1.2	1.5
GRADO DI PROTEZIONE	IP	66	66

DATI GENERALI MOTORE

COST. DI TEMPO TERMICO	min	35	35
COST. TEMPO ELET.	ms	1.1	1.16
COST. TEMPO MECC.	ms	1.4	1.26
CLASSE D'ISOLAMENTO		F	F
TEMP. AMBIENTE RIF. DATI	°C	40°	40°
FATTORE DI SERVIZIO		S1	S1

Per ogni intervento o sostituzione rivolgersi esclusivamente alla casa madre, facendo riferimento al modello del motore (in etichetta definito TYPE) ed al suo codice (in etichetta definito P.N.)

INSTALLAZIONE MECCANICA MOTORE

Non vi sono specifiche particolari per l'installazione meccanica del motore.
E' ovviamente necessario procedere seguendo le regole dettate dalla normale professionalità meccanica.

Tutte le operazioni d'installazione meccanica vanno eseguite in assenza di alimentazione!

Nella versione standard dei motori vi è la predisposizione per l'installazione di un anello di tenuta radiale sull'albero (paraolio). A richiesta questo può essere installato dalla casa madre.

Accoppiamento:

Questa operazione è delicata e va eseguita esclusivamente da personale responsabile qualificato.
Durante le operazioni, tenere presenti i seguenti punti:

Utilizzare organi di trasmissione equilibrati e con tolleranze meccaniche tali da garantire un buon accoppiamento. Non dare urti violenti all'albero.

Giunti, pulegge e pignoni devono essere calettati impiegando attrezzi adatti, evitando assolutamente l'uso del martello, che potrebbe arrecare gravi danni al motore.

Evitare che il motore si trovi investito da flussi di aria calda provenienti da altre parti della macchina o che si trovi a contatto con parti calde della stessa.

I motori, salvo esecuzioni speciali, non possono essere montati nei seguenti ambienti:

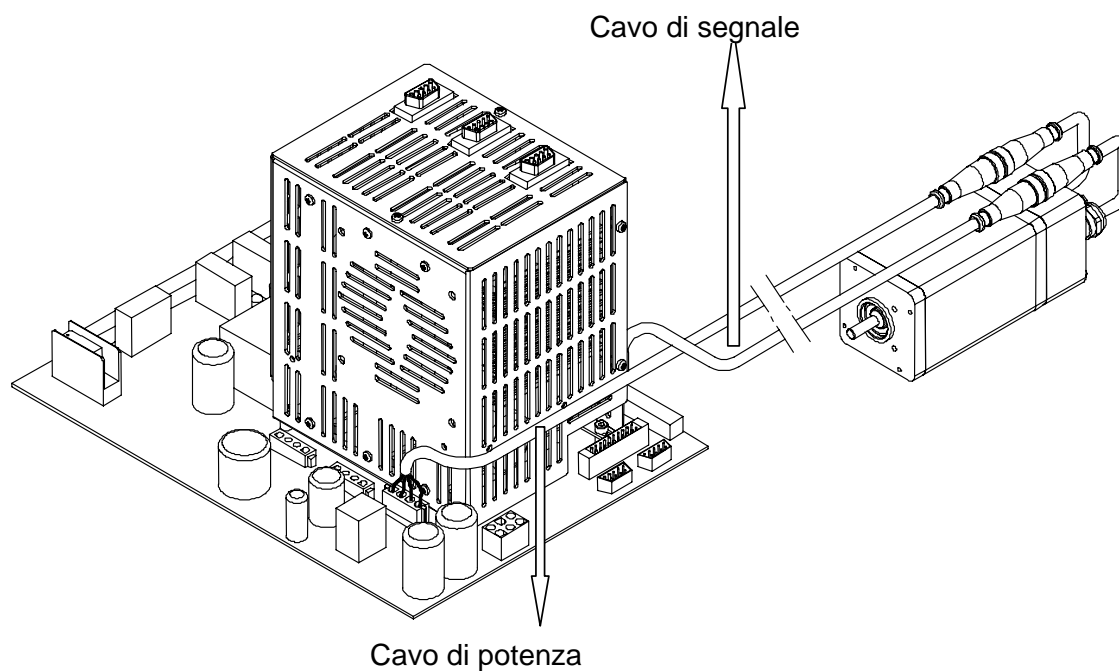
- dove è richiesto l'utilizzo di apparecchi antideflagranti,
- dove sono sottoposti alla presenza di acqua o polvere in quantità superiore al grado di protezione del motore,
- dove sono sottoposti a temperature inferiori o superiori alle temperature di normale funzionamento (0/40°C)
- dove sono sottoposti ad un grado di umidità ambientale superiore alle condizioni di normale funzionamento (85% in assenza di condensa).

COLLEGAMENTO MOTORI

La fornitura standard prevede in dotazione i cavi di potenza e di segnale del motore. Questi sono forniti già cablati. Per esigenze del cliente il cablaggio potrebbe avvenire sul luogo dell'installazione. Per questo motivo in questa sessione verranno riportate tutte le indicazioni per l'eventuale cablaggio.
Tutte le operazioni qui descritte devono essere eseguite in assenza di alimentazione!

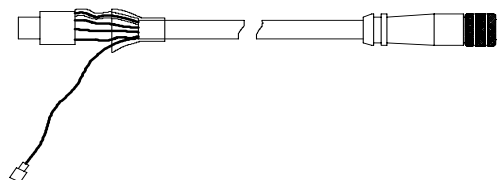
Collegare a ciascun drive il connettore di potenza e quello di segnale :	
connettore potenza	Mate-N-Lock 4 poli
connettore segnale	DB15

Fig. 3.8.7 - Collegamento Motore / Scheda.



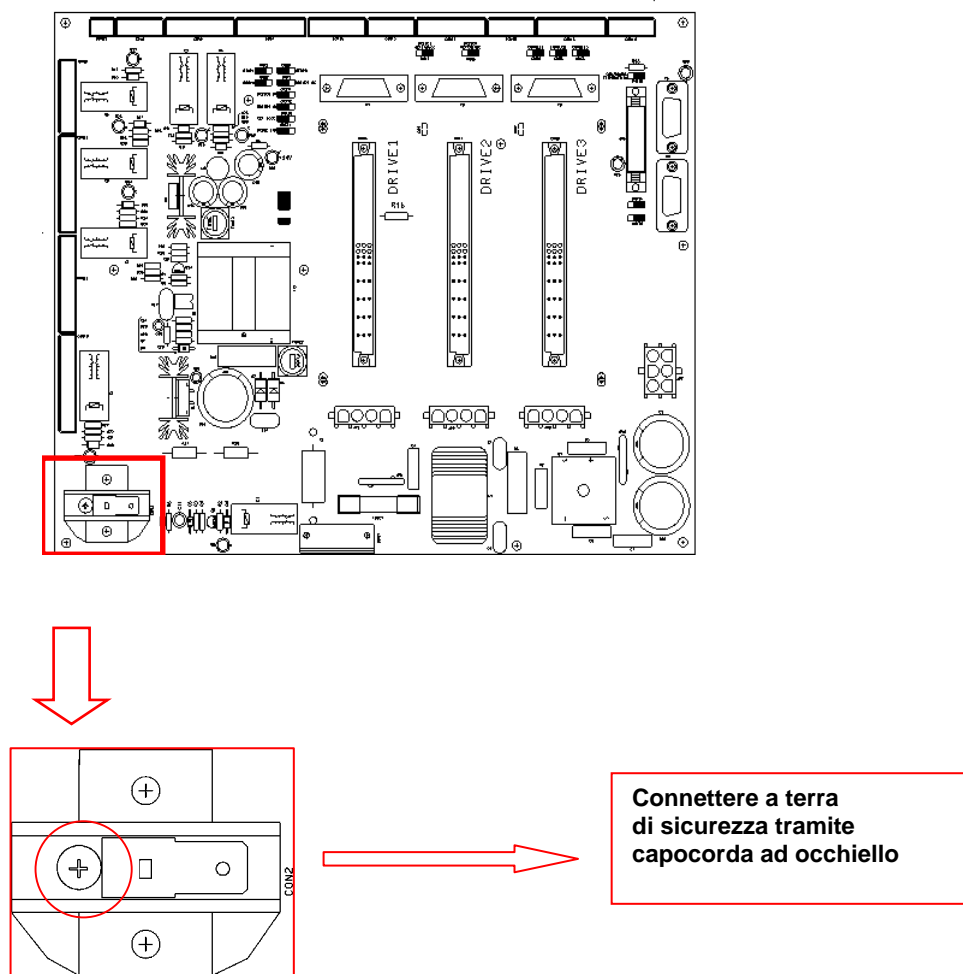
Collegare il Cavo di Terra Giallo-Verde di ogni singolo cavo di potenza al morsetto di terra comune, tramite apposito faston.

Fig. 3.8.8 - Cavo di Potenza.



Cavo di Terra giallo-verde

Fig. 3.8.9 - Particolare Scheda Madre con morsetto di terra evidenziato.

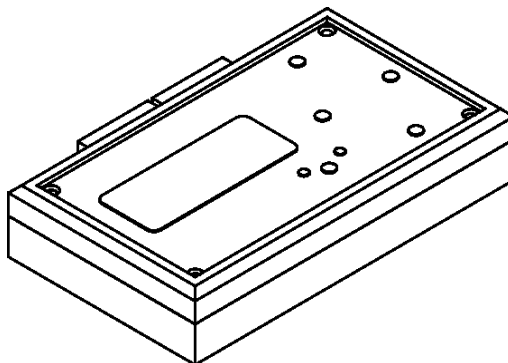


In caso di mancato collegamento a terra: pericolo per l'utilizzatore con probabile malfunzionamento di tutto il sistema !

3.8.4. Tastierino di comunicazione

Questo terminale ha la funzione di fornire, attraverso un display retroilluminato a 16 caratteri, indicazioni relative alle velocità dei motori e alla diagnostica degli azionamenti montati in macchina. In modalità automatica consente di parametrizzare singolarmente gli azionamenti e di accedere ad un menù di gestione generale delle caratteristiche dinamiche del sistema.

Fig. 3.8.10 - Tastierino.



MANUALE/AUTOMATICO

Con l'ausilio del pulsante AUT/MAN si può passare dalla modalità automatica, che consente la diagnostica e la parametrizzazione dei singoli azionamenti, alla modalità manuale, in cui è possibile impostare 3 SET predefiniti di velocità (Cap 3.12.6). Per passare dalla modalità automatica a quella manuale è sufficiente tenere premuto per 2 secondi il pulsante MAN/AUT presente sul tastierino.

FUNZIONI IN MODALITA' AUTOMATICA

Velocità dei nastri:

Attraverso l'impostazione del rapporto di riduzione complessivo (operazione eseguita in fase di taratura) si ha la conversione tra gli rpm dei motori e la velocità di traslazione del nastro che verrà rilevata dall'operatore attraverso il display

Diagnostica:

Una serie di messaggi forniscono indicazioni relative alle cause di eventuali problemi riguardanti i motori e gli azionamenti.

Parametrizzazione

- Impostazione di una velocità minima (Manuale Service)
- Regolazione offset di velocità (Manuale Service)
- Impostazione rampe accelerazione /decelerazione (Manuale Service)
- Selezione coppia erogabile dai motori (Manuale Service)
- Senso di rotazione dei motori (Manuale Service)

COLLEGAMENTO DEL TASTIERINO

Il tastierino è collegato in modo permanente alla Scheda Madre attraverso il Cavo di Comunicazione/Alimentazione.

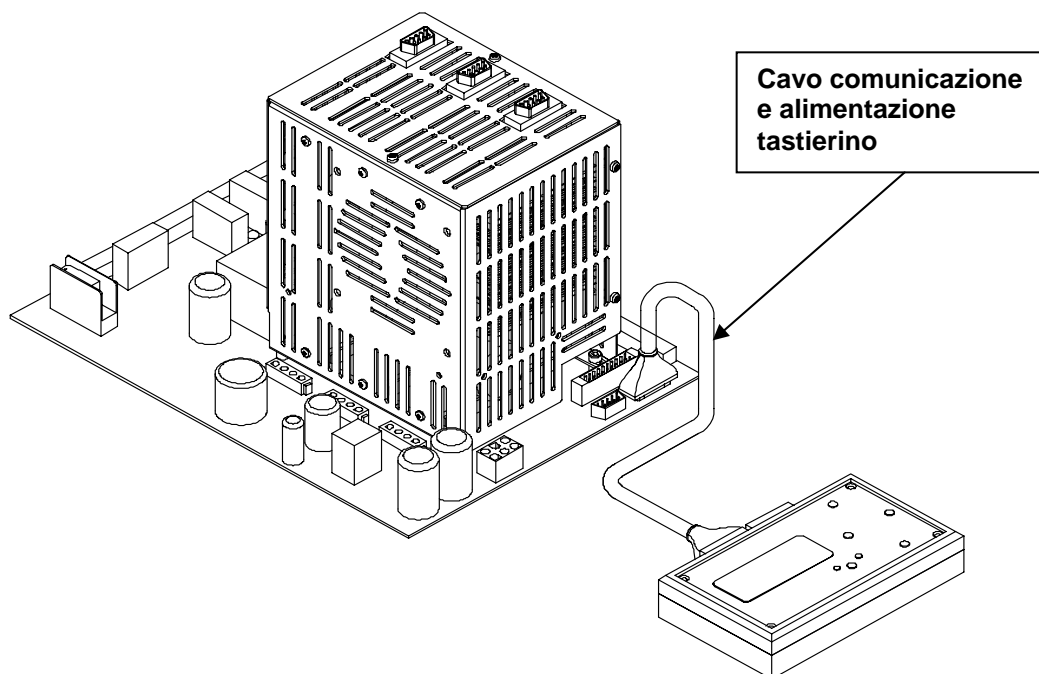
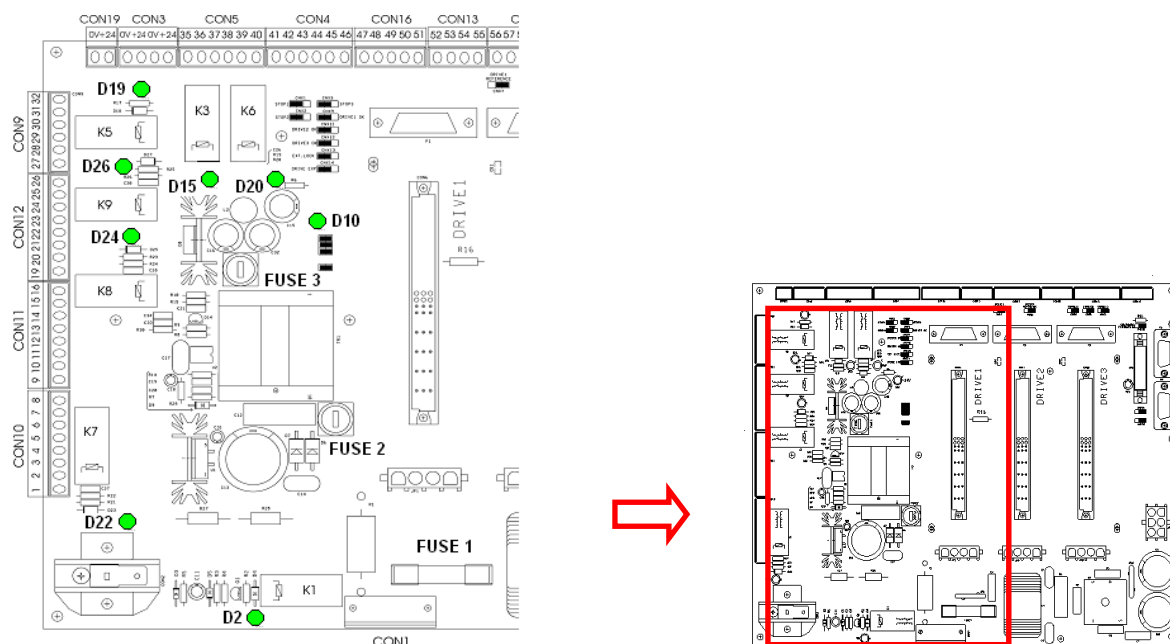


Fig. 3.8.11 – Collegamento Tastierino / Scheda Madre.

3.9. Led di segnalazione e fusibili

In questa sessione vengono fornite indicazioni su LED e FUSIBILI presenti su scheda madre e azionamenti. I LED ci consentono una diagnostica sul funzionamento del sistema.

Fig. 3.9.1 - Scheda Madre con Led e fusibili evidenziati.



Led D2 accesso	By pass resistenza limitazione corrente carica condensatori
Led D10 accesso	Presenza della 24Vdc
Led D15 accesso	Indica la chiusura del pulsante di START (Relay K3)
Led D19 accesso	GO/NO GO logic (relay K5 attivo)
Led D20 accesso	Relay OK (relay K6)
Led D22 accesso	Coil auxiliary relay 3 (relay K7)
Led D24 accesso	Coil auxiliary relay 2 (relay K8)
Led D26 accesso	Coil auxiliary relay 1 (relay K9)

Sul retro di ciascun azionamento è invece presente un solo LED acceso fisso in caso di funzionamento regolare o lampeggiante, secondo i codici della tabella sottostante, in caso di anomalia.

Numero di Lampeggi	Descrizione
1	Sovratemperatura dello stadio di potenza
2	Errore Encoder
3	Errore Hardware
4	Errore Software
5	Alimentazione di potenza bassa o sovracorrente
6	Non Usato
7	Sovratensione sul Bus

Sulla scheda madre sono presenti 3 fusibili per proteggere il sistema da eventuali sovraccarichi, la tabella sottostante li descrive per una eventuale sostituzione.

FUSIBILE	Taglia	Descrizione
FUSE 1	6.3 X 30 – 15A/250V	Alimentazione generale scheda
FUSE 2	5 X 20 – 2A/250V	Ingresso alimentatore ausiliari 24 Vdc
FUSE 3	5 X 20 – 3A/250V	Uscita alimentatore ausiliari 24 Vdc

3.10. Anomalie di funzionamento

Anomalie di funzionamento	Azioni
Mancanza della 24Vdc sulla scheda madre	Verificare la presenza della tensione alimentazione di 90/230 Vac. Verificare integrità dei 3 fusibili presenti sulla scheda madre
Non si attiva la catena di marcia	Verificare il corretto posizionamento sulla scheda madre dei jumpers: CNX 1,2,3 (BY-PASS STOP) CNX 13 (BY-PASS EXTERNAL LOCK) CNX 14 (BY-PASS DRIVE EXPANSION) Se non sono utilizzati tutti gli azionamenti previsti verificare CNX 9,11,12 (BY PASS DRIVE OK) Se si utilizza il Relay OK verificare il corretto collegamento sul connettore proveniente dall'elettronica di controllo.
Si attiva la catena di marcia ma non si abilitano gli azionamenti	Verificare il corretto posizionamento sulla scheda madre dei jumpers: CNX 4,5,6 (EXTERNAL ENABLE / LOGIC ENABLE) Se la modalità d'abilitazione è di tipo EXTERNAL verificare il corretto collegamento del relativo segnale esterno.
I motori non seguono in modo corretto il riferimento di velocità	Verificare che il tastierino sia in modalità AUTOMATICA Verificare la taratura dell'OFFSET DI VELOCITA' (Manuale Service) Verificare i collegamenti dei riferimenti 0-10V esterni. Verificare il corretto posizionamento sulla scheda madre dei jumpers: CNX 7,8.

3.11. Scheda di espansione

La scheda madre è predisposta per una eventuale espansione, attraverso una o più schede d'espansione.

La scheda d'espansione è un circuito stampato predisposto ad alloggiare fino ad un massimo di due azionamenti Dekadrive .

E' collegata alla scheda madre attraverso un cavo di potenza e un cavo di segnale; attraverso il primo vengono quindi alimentati gli azionamenti, attraverso il secondo riceve i segnali di logica.

Fig. 3.11.1 - Scheda di espansione.

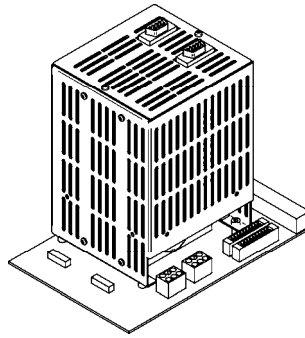
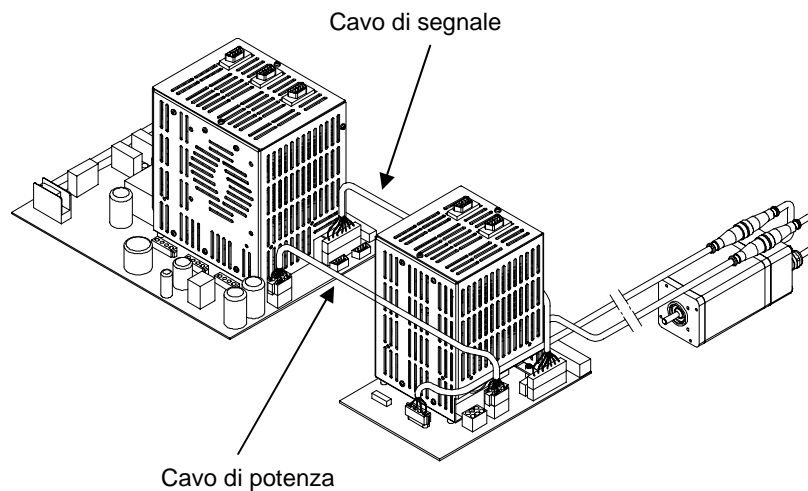
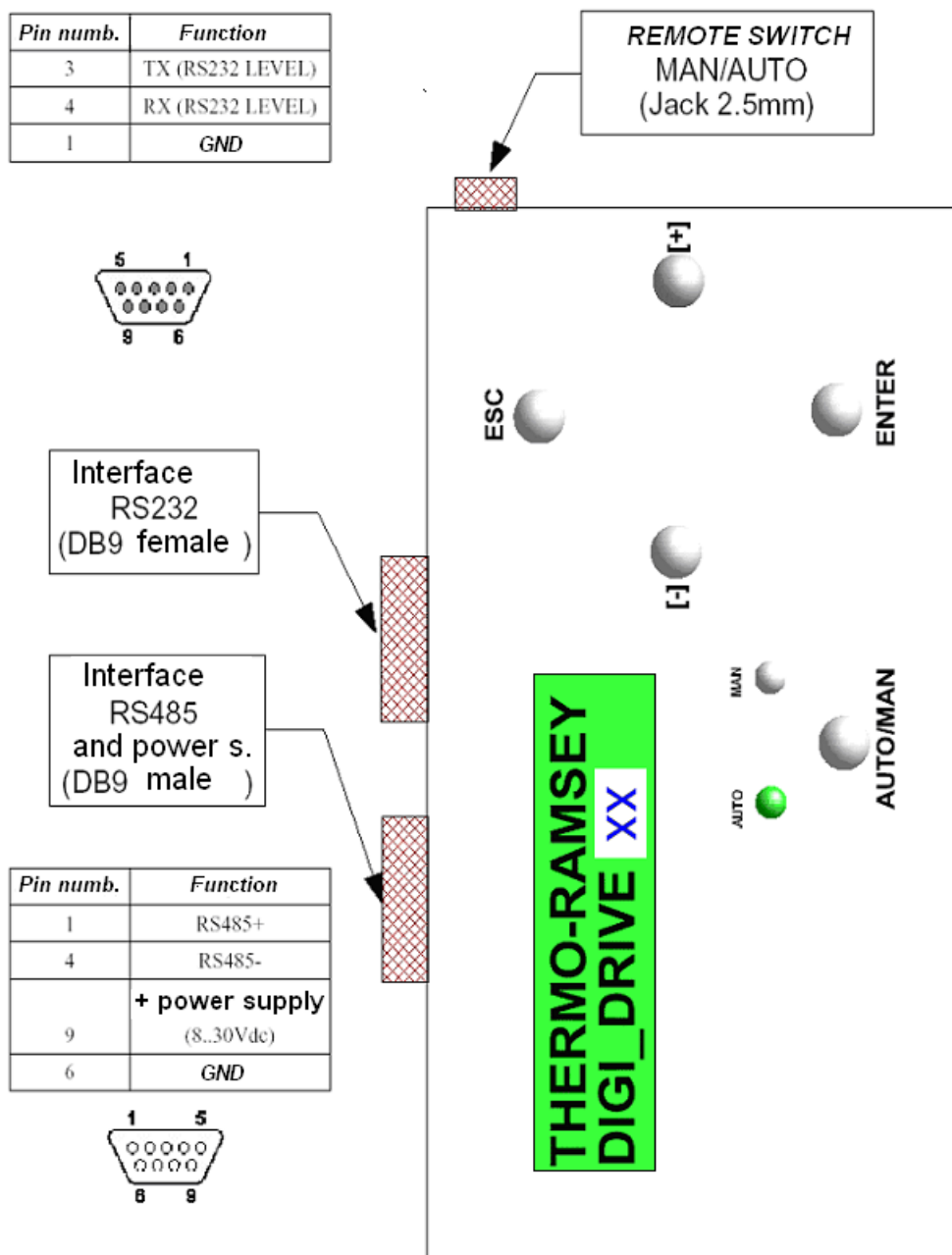


Fig. 3.11.2 Collegamento della Scheda di espansione alla Scheda Madre.



3.12. Software gestione motori Digidrive

3.12.1. Tastierino di comunicazione



3.12.2. Prefazione

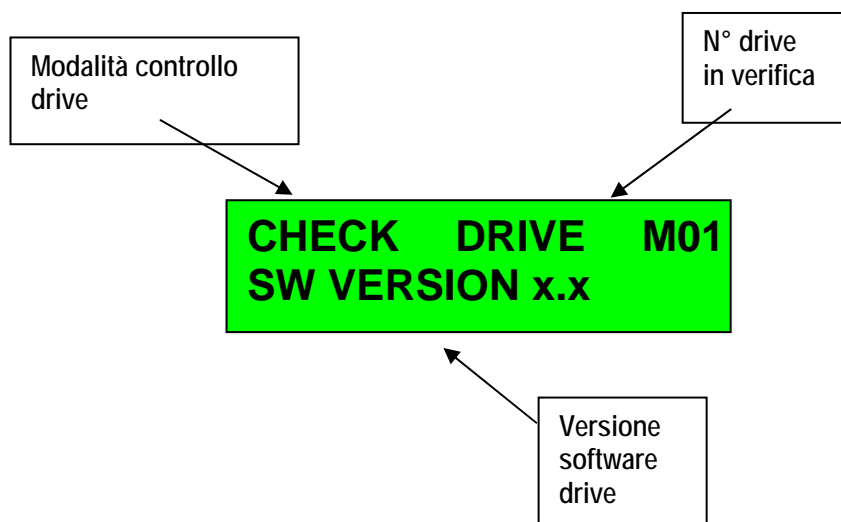
Il dispositivo DIGIDRIVE permette la gestione remota dei drives per motori brushless attraverso una rete di comunicazione tipo RS485.

Le funzioni principali di DIGIDRIVE sono:

- Monitor della velocità dei motori e diagnosi in modalità A-mode.
- Impostazione della velocità di trascinamento nastri in modalità M-mode.
- Parametrizzazione nastri e gestione motori con funzione SUPERVISOR-mode attivata (Manuale Service).
- Upload e download dei parametri in caso di sostituzione dei drives o del DIGIDRIVE.
- Upload e download del setup di fabbrica verso un PC con sistema operativo Windows95® o superiore mediante porta seriale RS232 (Manuale Service).
- Settaggio di fabbrica mediante rilevamento automatico dei drives presenti nel sistema (Manuale Service).

3.12.3. Avviamento del sistema

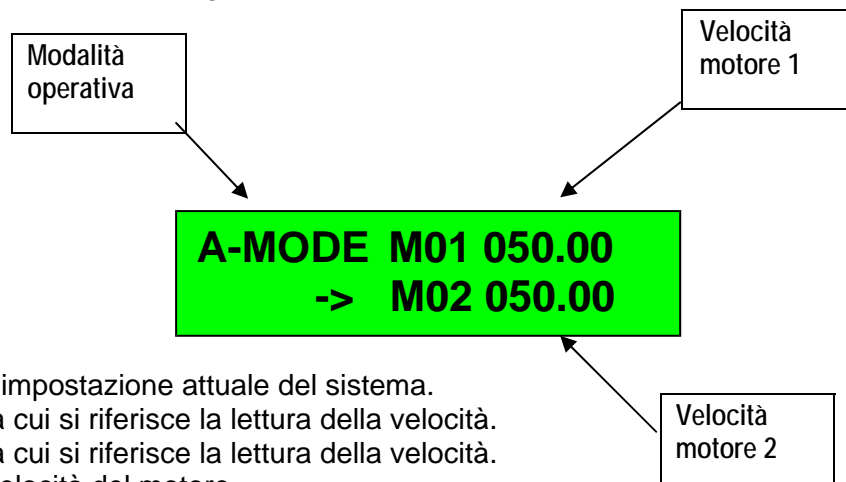
All'accensione del sistema il display visualizza la versione software dell'unità di controllo DIGIDRIVE successivamente viene eseguita una procedura di diagnosi del sistema.



Durante la procedura di diagnosi vengono scanditi i drives presenti nel sistema (in funzione della configurazione di fabbrica) e verificata la coerenza tra i dati contenuti nei drives e quella nella memoria di DIGIDRIVE, in questa fase viene visualizzata la versione software relativa al drive sotto controllo. In caso di confronto negativo viene attivata la procedura di Upgrade (vedi § 3.12.7).

3.12.4. A-Mode

In modalità A-mode (automatica) vengono visualizzate le velocità dei singoli azionamenti. Questa è la modalità di default durante il regolare funzionamento del sistema. La schermata è composta dai seguenti campi:



- A-MODE indica l'impostazione attuale del sistema.
- M01 è il motore a cui si riferisce la lettura della velocità.
- M02 è il motore a cui si riferisce la lettura della velocità.
- 050.0 indica la velocità del motore.

Per visualizzare le velocità relative agli altri motori è sufficiente premere sequenzialmente il tasto [+] o il tasto [-], verranno visualizzati a scorrimento solo i motori attualmente presenti nel sistema. La freccia posta sulla seconda riga segnala il raggiungimento del limite di scorrimento dei dati da visualizzare.

- > Scorrere i dati utilizzando il tasto [+]
- <- Scorrere i dati utilizzando il tasto [-]

L' indicatore del limite di scorrimento non è visualizzato quando il numero di drives nel sistema inferiore a 2.

Premendo il tasto [Enter] è possibile accedere alla modalità SUPERVISORE (Manuale Service). In A-mode vengono inoltre visualizzati i messaggi di diagnostica del sistema.

3.12.5. Malfunzionamenti del sistema

Nel caso di un malfunzionamento del sistema verrà visualizzata una schermata contenente il motore in cui è avvenuto l'errore e il tipo di fault, se più errori sono presenti nel sistema, essi verranno visualizzati sequenzialmente.



I tipi di errore possono essere i seguenti:

- | | |
|---------------|---|
| - MOTOR | errore causato da un non corretto funzionamento del motore. |
| - OVERTEMP | sovratemperatura dello stadio di potenza del drives. |
| - OVERVOLT | sovratensione nello stadio di potenza del drives. |
| - POWER STAGE | errore hardware non ripristinabile nello stadio di potenza. |
| - FAULT | errore di comunicazione sulla rete RS485. |
| - SOFTWARE | errore di scrittura nella memoria permanente (FLASH). |
| - MULTIPLE | più errori contemporanei nello stesso azionamento. |

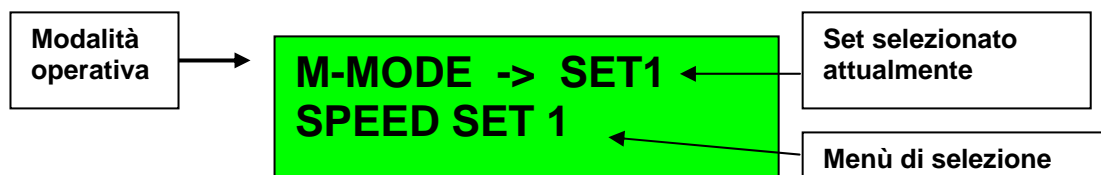
La visualizzazione degli errori ha priorità superiore rispetto alle velocità.

Quando l'errore riguarda gli azionamenti avremo sull'azionamento interessato il led di diagnostica che lampeggerà secondo un determinato codice (vedi Cap. 3.9).

3.12.6. M-mode

In questa modalità è possibile modificare singolarmente le velocità dei motori in caso di un non corretto funzionamento dei riferimenti di velocità (0-10V) provenienti dall'elettronica di controllo.

Per passare alla modalità manuale premere il tasto [Man/Auto] fino al cambiamento dell'indicazione sul display e alla commutazione del LED di modalità .



La modalità selezionata rimarrà memorizzata alla successiva accensione del sistema.

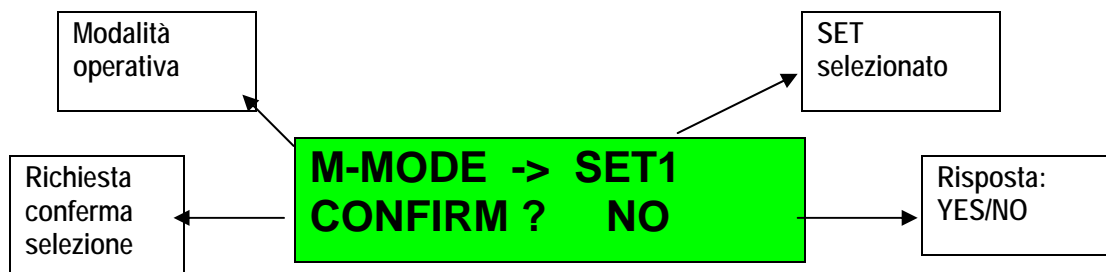
Per scorrere le funzioni premere sequenzialmente il tasto [+] o il tasto [-].

Le funzioni disponibili in questa modalità sono le seguenti:

- SPEED SET1 imposta le velocità dei motori utilizzando il set di velocità N° 1.
 - SPEED SET2 imposta le velocità dei motori utilizzando il set di velocità N° 2.
 - SPEED SET3 imposta le velocità dei motori utilizzando il set di velocità N° 3.
 - MODIFY SET1 modifica le singole velocità appartenenti al set di velocità N° 1.
 - MODIFY SET2 modifica le singole velocità appartenenti al set di velocità N° 2.
 - MODIFY SET3 modifica le singole velocità appartenenti al set di velocità N° 3.
- Per confermare la scelta premere il tasto [Enter].

FUNZIONE 'SPEED SET'

Dopo la pressione del tasto [Enter] verrà richiesta la conferma dell'operazione corrente, premere il tasto [+] o il tasto [-] per commutare la risposta in YES<->NO e poi nuovamente [Enter].



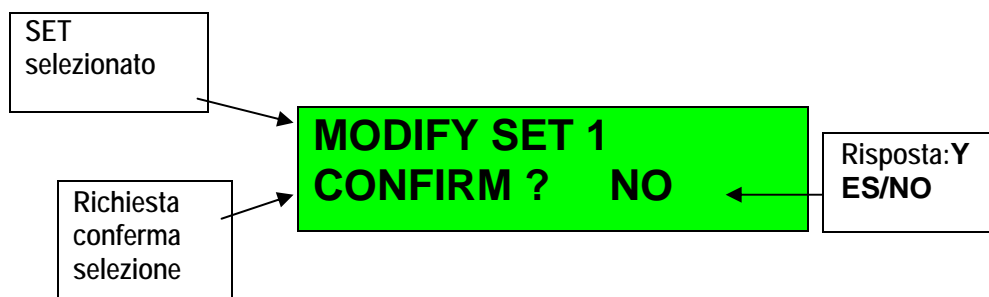
In caso di errata selezione premere il tasto [Esc] per abbandonare.

Se la risposta è affermativa si ha la variazione del campo 'SET selezionato' con la nuova impostazione.

Se la risposta è negativa si ritorna al menù di selezione.

FUNZIONE 'MODIFY SET'

Dopo la pressione del tasto [Enter] verrà richiesta la conferma dell'operazione corrente, premere il tasto [+] o il tasto [-] per commutare la risposta in YES<->NO e poi nuovamente [Enter].



Se la risposta è affermativa si potrà procedere alla variazione delle velocità dei motori attualmente presenti nel sistema.

Se la risposta è negativa si ritorna al menù di selezione.



La velocità viene modificata inserendo sequenzialmente ogni cifra che compone il numero.

La cifra da modificare è evidenziata dal suo lampeggio.

Premere il tasto [+] o il tasto [-] per selezionare la cifra da impostare (0...9), confermare con il tasto [Enter].

Scandite tutte le cifre è richiesta la conferma dell'esattezza del numero, premere il tasto [+] o il [-] per commutare la risposta in YES<->NO e poi nuovamente [Enter].

Se la risposta è affermativa il dato viene elaborato.

Se la risposta è negativa si modifica nuovamente il valore.

Limiti di variazione parametro MIN.= 0 MAX. = 999.99.

La funzione viene eseguita in successione per ogni motore presente nel sistema.

E' possibile uscire senza alterare il contenuto del SET premendo il tasto [Esc].

Per passare alla modalità automatica premere il tasto [Man/Auto] fino al cambiamento dell'indicazione sul display e alla commutazione del LED di modalità .

La modalità selezionata rimarrà memorizzata alla successiva accensione del sistema.

3.12.7. Upload/Download parametri

La funzione permette di ripristinare i parametri dei drives o di DIGIDRIVE nel caso di una sostituzione all'interno del sistema.

Se all'accensione del sistema è rilevata una diversa configurazione di uno o più drives rispetto a quella presente nel DIGIDRIVE verrà richiesto, inserendo un'opportuna password, il tipo di procedura per l'aggiornamento dei parametri.

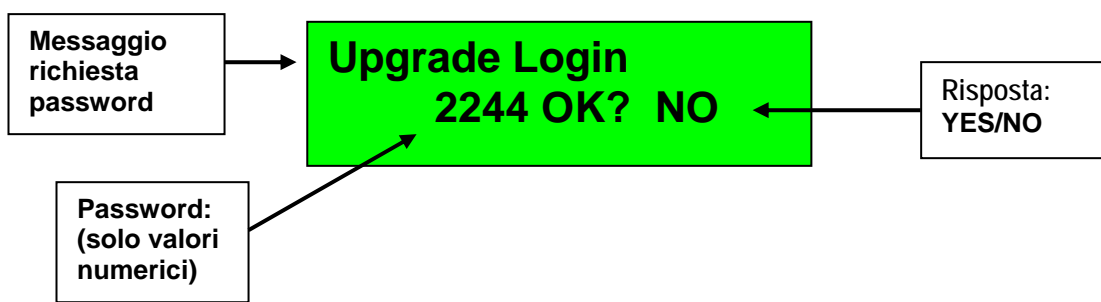


La password è inserita digitando sequenzialmente ogni cifra che compone il numero.

La cifra da modificare è evidenziata dal suo lampeggio.

Premere il tasto [+] o il [-] per selezionare la cifra da impostare (0=>9), confermare con il tasto [Enter].

Scandite tutte le cifre è richiesta la conferma dell'esattezza del numero, premere il tasto [+] o il [-] per commutare la risposta in YES<->NO e poi nuovamente [Enter].

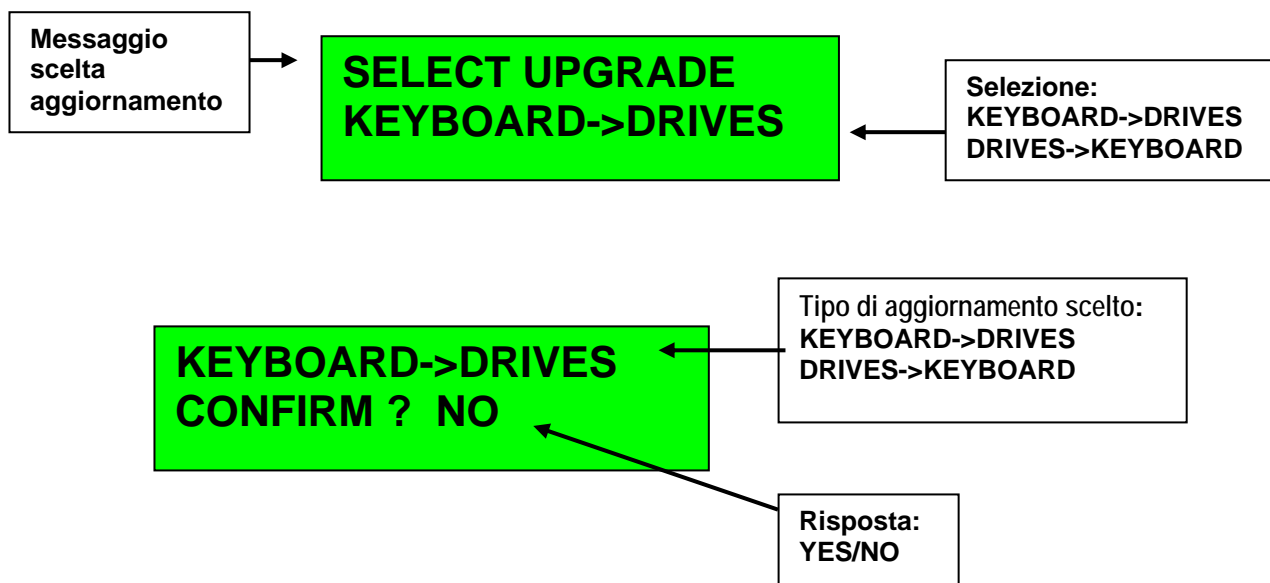


Se la password è corretta si procede con la scelta del tipo di upgrade.

In caso di errata password il sistema la richiederà nuovamente.

Premere il tasto [+] o il tasto [-] per commutare la selezione tra (KEYBOARD->DRIVES) oppure (DRIVES->KEYBOARD), confermare con il tasto [Enter].

Verrà richiesta la conferma dell'operazione corrente, premere il tasto [+] o il tasto [-] per commutare la risposta in YES<->NO e poi nuovamente [Enter].



ATTENZIONE !!

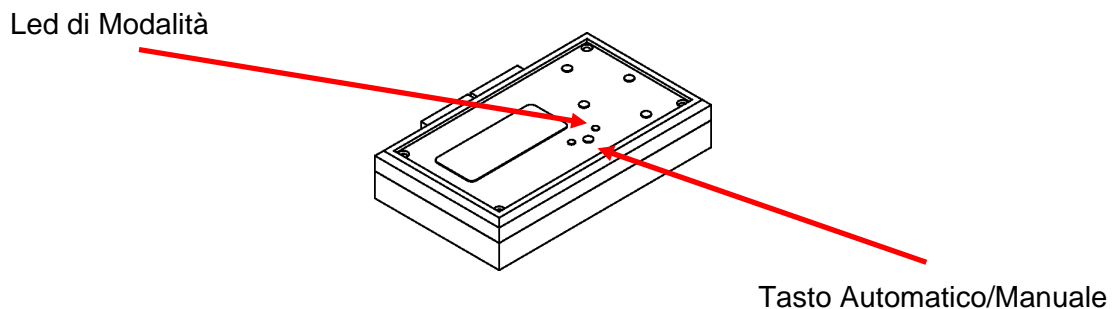
Se la risposta è affermativa, in caso di selezione 'KEYBOARD->DRIVES ' i parametri contenuti nel DIGIDRIVE saranno memorizzati nei drives , se si è selezionato 'DRIVES->KEYBOARD' i parametri dei drives verranno memorizzati nel DIGIDRIVE.

Se la risposta è affermativa i parametri vengono aggiornati e memorizzati.
Se la risposta è negativa si ritorna alla scelta di tipo.

4. MODO AUTOMATICO / MANUALE

Le modalità di funzionamento della scheda sono due, una AUTOMATICA e una MANUALE. Di seguito è spiegato il significato delle due modalità, come e quando utilizzare la prima o la seconda.

Fig.4.0.1:- Commutazione AUTOMATICO/MANUALE del gruppo Deka Pack



In modalità **A MODE** (AUTOMATICA) vengono visualizzate le velocità dei singoli motori. Questa è la modalità di default durante il regolare funzionamento del sistema.

In modalità **M MODE** (MANUALE) è possibile modificare manualmente le velocità dei singoli motori in caso di non corretto funzionamento dell'elettronica di controllo (AC4000/AC9000). Fare riferimento alla sezione Software di questo manuale per la procedura di settaggio della velocità in **M-MODE**.



Per passare dalla modalità automatica a quella manuale e viceversa, premere il tasto [Man/Auto] fino al cambiamento dell'indicazione sul display e alla commutazione del LED di modalità.

La modalità **M-mode** si utilizza principalmente quando l'elettronica di controllo che fornisce il segnale di riferimento per la regolazione della velocità non funziona correttamente.

In questo caso oltre a mettere in modalità manuale il sistema ed impostare in tale modalità la velocità corretta di funzionamento, potrebbe pure essere necessario il by-pass del **Relè OK** che viene normalmente pilotato dall'elettronica di controllo.

L'operazione di by-pass si ottiene spostando nella posizione opportuna il Jumper CNX 13 come si può vedere dalla figura 4.0.2.

Fig.4.0.2:- Jumper by-pass Relè OK per il funzionamento MANUALE

JUMPER	FUNCTION	BY PASS	NO BY PASS
CNX 13	External Lock (Relay OK)		

5. MANUTENZIONE

5.1. Manutenzione ordinaria

Leggere attentamente questa sezione prima di eseguire le operazioni di manutenzione elettrica sulla macchina: questo garantirà maggiori condizioni di sicurezza al personale preposto e maggiore affidabilità degli interventi eseguiti.

ATTENZIONE !

Tutte le operazioni di manutenzione devono essere eseguite con il sezionatore in posizione "OFF" e chiuso con lucchetto; la chiave deve essere custodita dal responsabile della manutenzione in modo da escludere da parte di chiunque l'accidentale o il volontario avviamento della macchina.

NOTA !

Le operazioni di manutenzione devono essere eseguite solo da personale qualificato e autorizzato a tale compito.

Le parti elettriche della macchina non richiedono manutenzione particolare.

Ripulire, periodicamente, dalla polvere l'interno dei quadri elettrici / elettronici della macchina utilizzando un aspiratore (la cadenza di questa manutenzione dipenderà dalla polverosità dell'ambiente di lavoro). Ove vi siano ambienti in cui sono fatti lavaggi con acqua controllare frequentemente la tenuta delle guarnizioni di chiusura dei pannelli.

5.2. Individuazione dei problemi

Fare riferimento allo schema elettrico. Sugeriamo la seguente procedura:

Le funzioni di autodiagnosi dell'elettronica sono molto utili per un primo esame finalizzato alla individuazione di un problema. Il manuale elettronico fornito con l'apparecchiatura chiarisce l'uso di queste funzioni. Effettuare un esame approfondito dei fusibili e delle altre protezioni previste nella macchina. Controllare che siano presenti le tensioni di alimentazione delle schede elettroniche, degli ausiliari, dei motori e dei vari sensori. Verificare, uno ad uno, il funzionamento di sensori, lampade, switch e di ogni altro componente.

5.3. Sostituzione dei componenti

Consigliamo di sostituire un eventuale componente guasto con uno della stessa marca e tipo oppure con uno avente le stesse caratteristiche tecniche. Una volta sostituito un componente ricordiamo di verificare, su questo manuale o sulla restante documentazione a corredo della macchina, quali sono le operazioni di messa a punto da fare. Solo seguendo le istruzioni riportate si garantisce il perfetto funzionamento complessivo della macchina. Infatti la sostituzione di componenti essenziali come i motori, gli azionamenti oppure le schede elettroniche può comportare la necessità di ritarare le funzioni di pesatura della macchina.



Thermo Ramsey Italia S.r.l.
Strada Rivoltana - 20090 Rodano MI
Tel. +39-02-959514-1 Fax. +39-02-95320015
Stab. di Parma Via P. Campanini 11/A
43100 Parma - Italia
Tel. +39 0521 78861
Fax +39 0521 272914
Web site : www.thermo.com