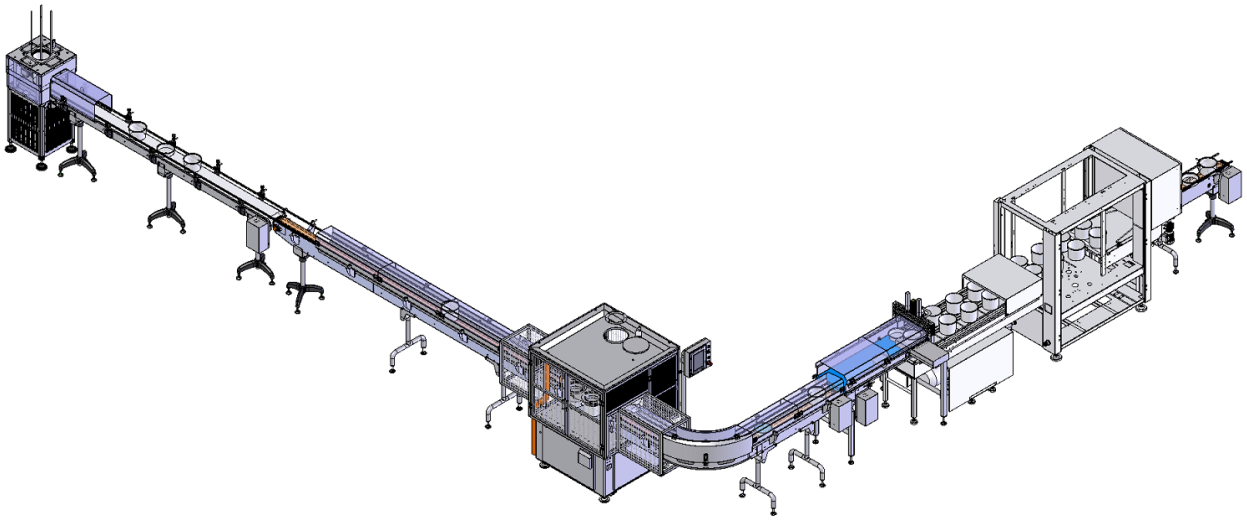
ISTRUZIONI ORIGINALI

Via I° Maggio 40
25013 Carpenedolo (Brescia)
Tel 030/9698647
Fax 030/9983242

SISTEMA ROTATIVO A PASSO



MANUALE USO E MANUTENZIONE

Via I° Maggio 40 25013 Carpenedolo (BS)
Tel. 030-9698647 Fax 030-9983242

TIPO	RIEMPITRICE
MODELLO	SISTEMA ROTATIVO A PASSO
ANNO DI FABBRIC.	2015
MATRICOLA	0545

INDICE

CONTENUTO ***PAGINE***

NOTE GENERALI **5**

INFORMAZIONI GENERALI **7**

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' **8**

CASI NEI QUALI IL COSTRUTTORE SI RITIENE SOLLEVATO DALLE PROPRIE RESPONSABILITA' **9**

INFORMAZIONI SULL'ASSISTENZA TECNICA/MANUTENTIVA DELLA MACCHINA **9**

AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA **9**

FIGURA DELL'OPERATORE E DEL MANUTENTORE 10

MISURE DI SICUREZZA E PREVENZIONE **11**

DESCRIZIONE GENERALE DELLA MACCHINA **15**

DESCRIZIONE POSTI LAVORO **18**

USO PREVISTO E NON PREVISTO **19**

FONTI DI RIFERIMENTO **20**

ISTRUZIONI TRASPORTO, MOVIMENTAZIONE, IMMAGAZZINAMENTO **21**

ISTRUZIONI PER INSTALLAZIONE **25**

AVVERTENZE GENERALI 25
CONDIZIONI AMBIENTALI CONSENTITE 25
SPAZIO NECESSARIO PER L'USO E LA MANUTENZIONE 26
PIAZZAMENTO DELLA MACCHINA 26
ALLACCIAMENTO ELETTRICO 27
ALLACCIAMENTO PNEUMATICO 28

ISTRUZIONE PER LA MESSA IN FUNZIONE **30**

CONTROLLO EFFICIENZA SICUREZZE 30

ISTRUZIONI D'USO **31**

PROCEDURE **32**

PROCEDURA PRIMO AVVIO 33
PROCEDURA CAMBIO FORMATO 34

PROCEDURA VERIFICA SICUREZZE **37**

ISTRUZIONI PULIZIA **38**

ISTRUZIONI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE 39

ELENCO MANUTENZIONI PREVENTIVE 41

MANUTENZIONE E GUASTI PER I CILINDRI PNEUMATICI CON STELO 42
MANUTENZIONE E GUASTI PER RIDUTTORE 46
MANUTENZIONE E GUASTI PER MOTORI ASINCRONI 48
MANUTENZIONE E GUASTI PER MOTORI BRUSHLESS UNIMOTOR FM 50
MANUTENZIONE E GUASTI PER ATTUATORE SIR 50
MANUTENZIONE E GUASTI PER I TIDUTTORI EPICICLOIDALI TRAMEC 50

RISCHI RESIDUI 51

POSIZIONE TARGHE MONITORIE 51

PROTEZIONI E DISPOSITIVI DI SICUREZZA 53

SEGNALETICA DI SICUREZZA APPLICATA ALLA MACCHINA 53

RUMOROSITA' 55

RICERCA GUASTI 56

IL PANNELLO NON SI ACCENDE 56
LA MACCHINA SI BLOCCA 56
IL PRODOTTO NON VIENE ASSESTATO CORRETTAMENTE 56
IN FASE DI RIEMPIMENTO IL PRODOTTO FUORIESCE 56

ISTRUZIONI SUPPLEMENTARI 57

INDICAZIONI PER LA MESSA FUORI SERVIZIO, LO SMANTELLAMENTO E L'ELIMINAZIONE 58

MODIFICHE POSTUME 59

ALIENAZIONE 60

ORDINAZIONE PARTI DI RICAMBIO 61

ALLEGATO I (DISEGNI E DISTINTE) 63

ALLEGATO II (SCHEMA PNEUMATICO) 65

ALLEGATO III (SCHEMA ELETTRICO) 67

NOTE GENERALI

Il testo del manuale di istruzioni è realizzato originalmente in lingua italiana.

IMPORTANZA DEL MANUALE

- Il manuale è parte integrante della macchina.
- Il manuale è lo strumento fondamentale per l'uso e la manutenzione della macchina.
- Il manuale deve essere conservato fino alla demolizione finale della macchina. In caso di smarrimento o di danneggiamento può essere fatta richiesta di una nuova copia alla ditta costruttrice.
- Il manuale deve essere conservato presso la macchina, in luogo sicuro e conosciuto dal personale addetto e accessibile solo a questo. Deve essere maneggiato con cura in modo da non danneggiarlo; è vietato asportare, riscrivere o comunque modificare le pagine e il loro contenuto.
- Il manuale deve essere aggiornato qualora venga consegnata della documentazione di aggiornamento.
- Il manuale deve essere consegnato all'acquirente della macchina qualora questa sia venduta ad una altro utilizzatore.
- Il manuale rispecchia lo stato della tecnica al momento della commercializzazione della macchina e non può essere considerato inadeguato solo perché successivamente aggiornato in base a nuove esperienze.
- Lo schema elettrico è presente nell'allegato elettrico.
- Lo schema pneumatico è presente nell'allegato pneumatico.

Il costruttore si riserva il diritto di aggiornare la produzione e i manuali relativi senza l'obbligo di aggiornare produzione e manuali precedenti, se non in casi eccezionali.

SOGGETTI AI QUALI E' RIVOLTO IL MANUALE

- Addetti al trasporto.
- Addetti al montaggio per l'assemblaggio della macchina.
- Addetti all'installazione per l'allacciamento della macchina alle fonti di energia (elettrica e aria compressa).
- Addetto al collaudo funzionale e all'addestramento del personale.
- Personale addetto.
- Addetto alla manutenzione.
- Addetti alla demolizione finale.

INDICAZIONI CONTENUTE NEL MANUALE

- Avvertenze generali di sicurezza.
- Descrizione e dati tecnici.
- Uso previsto e non previsto.
- Movimentazione e trasporto delle parti, montaggio e smontaggio.
- Predisposizione del locale nel quale si installa la macchina.
- Installazione e allacciamento alle fonti di energia.
- Collaudo e addestramento del personale utente.
- Utilizzazione.
- Interventi di manutenzione e/o riparazione.
- Modalità per ordinare i pezzi di ricambio.
- Demolizione finale.

AGGIORNAMENTO DEL MANUALE

Se vengono effettuate delle modifiche alla macchina, il manuale verrà aggiornato; in questo caso verrà consegnata della documentazione di aggiornamento.
E' compito dell'utilizzatore eliminare le copie obsolete.

INFORMAZIONI GENERALI

DATI DI IDENTIFICAZIONE DEL COSTRUTTORE E DELLA MACCHINA

Una targa metallica, applicata sul fianco sinistro del quadro e sigillata a quest'ultima, riporta le informazioni richieste dalla "MARCATURA CE":

- **Nome del costruttore e suo indirizzo**
- **Marcatura CE**
- **Modello della macchina**
- **Anno di costruzione**

E' VIETATO asportare o sostituire la targa "MARCATURA CE". Se la targa fosse danneggiata o fosse asportato il sigillo del costruttore, è obbligatorio informare la COMEK S.r.l.

DATI COSTRUTTORE

Costruttore:	**COMEK S.r.l.**
Indirizzo:	**Via I° Maggio, 40 - 25013 Carpenedolo (BS)**
Telefono:	**+39 030 – 9698647**
Fax:	**+39 030 – 9983242**
E-mail:	**info@comek.it**

DATI MACCHINA

Tipo:	**Riempitrice**
Modello:	**SISTEMA ROTATIVO A PASSO**
Anno di costruzione:	**2015**
Matricola:	**0547**

TARGA DATI TECNICI SIGNIFICATIVI

Potenza elettrica nominale:	**4 kW**
Tensione di alimentazione:	**400 V AC**
Tipo di corrente (monofase o trifase):	**Trifase con neutro**
Frequenza di alimentazione:	**50 Hz**

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

(allegato IIA direttiva 2006/42/CE)

Il fabbricante:

COMEK s.r.l.
25013 Carpenedolo (Brescia) via I maggio, 40 Italia
Tel.+390309698647 Fax +390309983242
info@comek.it www.comek.it

per la macchina di seguito specificata:

Riempitrice

MODELLO: **SISTEMA ROTATIVO A PASSO**
MATRICOLA: **0547**
ANNO DI COSTRUZIONE: **2015**

DICHIARA

1. Che la persona autorizzata a costituire la documentazione tecnica pertinente è:

   Massimiliano Piva
   presso Comek s.r.l. 25013 Carpenedolo (Brescia) via I maggio, 40 Italia

2. Che nella realizzazione della macchina sono applicati e rispettati:

   i requisiti essenziali da 1.1 a 2.1 della direttiva 2006/42/CE
   eccetto i seguenti punti ritenuti non applicabili:
   1.3.5, 1.3.6, 1.5.4, 1.5.10, 1.5.11 ed 1.5.12

3. Che la documentazione tecnica pertinente è stata compilata in conformità di:

   Allegato VIIA della direttiva 2006/42/CE

4. Che la macchina è conforme anche alle seguenti direttive comunitarie:

   2006/95/CE , 2004/108/CE

5. Che si impegna a trasmettere, in risposta ad una richiesta adeguatamente motivata delle autorità nazionali, informazioni pertinenti la macchina.

DECLINA

Ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione della macchina da parte di terzi, da carenze di manutenzione o riparazione e da applicazioni non approvate dal costruttore, secondo quanto indicato sul "manuale dell'operatore" .

CASI NEI QUALI IL COSTRUTTORE SI RITIENE SOLLEVATO DALLE PROPRIE RESPONSABILITA'

LA COMEK s.r.l. si ritiene sollevata da eventuali responsabilità se:

1) vi è stato un uso improprio della macchina;
2) la macchina stessa è stata usata da parte di personale non adeguatamente preparato;
3) la macchina non è stata utilizzata secondo la normativa nazionale specifica;
4) non è stata effettuata una corretta installazione;
5) sussistono difetti di alimentazione elettrica;
6) vi sono state gravi carenze nella manutenzione;
7) sono intervenute modifiche o interventi non autorizzati;
8) non sono stati utilizzati ricambi originali o specifici per il modello;
9) vi è stata inosservanza totale o parziale delle istruzioni.

INFORMAZIONI SULL'ASSISTENZA TECNICA/MANUTENTIVA DELLA MACCHINA

In caso di guasto, verificare per prima cosa se è previsto al CAPITOLO MANUTENZIONE E RIPARAZIONE; in caso contrario contattare la ditta COMEK S.r.l.
L'inosservanza di quanto prescritto nel CAPITOLO MANUTENZIONE E RIPARAZIONE solleverà la COMEK S.r.l. da qualsiasi responsabilità in caso di incidenti a persone e/o cose o di malfunzionamenti della macchina.

AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA

Nella progettazione (realizzazione del FASCICOLO TECNICO) e nella realizzazione del presente manuale, la COMEK S.r.l. ha valutato tutte le interazioni tra l'operatore e la macchina. Quindi il numero e la qualifica degli operatori indicati per i vari interventi si deve intendere ottimale. Utilizzare operatori in sovrannumero o con qualifiche inadeguate significa rendere vani tutti gli sforzi del costruttore sul piano della sicurezza e del rendimento.

Come previsto dalla Direttiva 2006/42/CE e successive modifiche, si rendono note le seguenti definizioni:

ZONE PERICOLOSE: viene definita come **"ZONA PERICOLOSA"** qualsiasi zona all'interno e/o in prossimità della macchina in cui la presenza di una persona esposta costituisca un rischio per la sicurezza e la salute di detta persona.

PERSONA ESPOSTA: qualsiasi persona che si trovi interamente o in parte in zona pericolosa.

OPERATORE: la/le persona/e incaricate di fare funzionare, di regolare, di eseguire la manutenzione ordinaria o la pulizia del macchinario.

FIGURA DELL'OPERATORE E DEL MANUTENTORE

- **Conduttore della macchina di primo livello:** personale non qualificato in grado di svolgere solo mansioni semplici, ovvero l'utilizzo della macchina attraverso l'uso dei comandi disposti sul pannello comandi; inoltre operatore di carico e scarico dei materiali necessari alla produzione con protezioni chiuse e attive.

- **Conduttore della macchina di secondo livello:** personale non qualificato in grado di svolgere le mansioni del primo livello ed in grado di operare in condizione di marcia ad impulsi con le protezioni aperte solo per le regolazioni di cambio formato e riavvio della produzione dopo una sosta imprevista.

- **Manutentore meccanico:** tecnico qualificato in grado di utilizzare la macchina in condizioni normali e con le protezioni aperte nella marcia ad impulsi, di intervenire sugli organi meccanici per effettuare regolazioni, interventi di manutenzione e di riparazione. Non è abilitato ad interventi elettrici in presenza di tensione.

- **Manutentore elettrico:** tecnico qualificato in grado di utilizzare la macchina in condizioni normali e con le protezioni aperte nella marcia ad impulsi, di effettuare tutti gli interventi di natura elettrica di regolazione, manutenzione e riparazione. E' abilitato ad interventi elettrici in presenza di tensione all'interno dell'armadio elettrico.

- **Tecnico costruttore:** tecnico qualificato messo a disposizione della COMEK S.r.l. per effettuare riparazioni di natura complessa in situazioni particolari, secondo quanto concordato con il cliente.

MISURE DI SICUREZZA E PREVENZIONE

La mancata osservanza di queste avvertenze, di quanto scritto nel CAPITOLO MANUTENZIONE E RIPARAZIONE e l'eventuale manomissione dei dispositivi di sicurezza, solleverà la COMEK S.r.l. da qualsiasi responsabilità in caso di incidenti, danni o malfunzionamento della macchina.
Prima di mettere in funzione la macchina è indispensabile che l'operatore conosca bene le posizioni ed il funzionamento di tutti i comandi e dispositivi. Deve inoltre saper eseguire tutte le operazioni descritte nel presente manuale assicurandosi di aver ben compreso le norme di sicurezza e di applicarle correttamente durante l'uso e la manutenzione della macchina. La macchina può essere utilizzata solo conformemente a quanto prescritto nel presente manuale.

	ATTENZIONE Qualsiasi operatore, manutentore e addetto alle pulizie deve leggere questo manuale accuratamente prima di operare sulle apparecchiature

	ATTENZIONE Tutto il personale coinvolto in installazione, ispezione e manutenzione della macchina e dei suoi componenti dovrebbe ricevere formazione tecnica corrispondente ai compiti da svolgere.

	ATTENZIONE Qualsiasi modifica apportata a questo macchinario può invalidarne i requisiti di sicurezza

- **Osservare tassativamente quanto riportato nel seguente documento ed attenersi alle norme di sicurezza ed antinfortunistiche generali CEE e a quelle nazionali e a quelle valide per lo specifico settore di impiego.**
- **Tutte le operazioni di uso, regolazione e manutenzione devono essere eseguite esclusivamente da personale autorizzato, istruito e addestrato (COMEK offre dei corsi di istruzione per il personale addetto).**
- **Tutti i dispositivi e in particolare quelli di sicurezza devono essere fatti controllare da parte di un tecnico specializzato prima della prima messa in esercizio successiva a operazioni di modifica di riparazione.**
- **Prima di utilizzare la macchina, gli operatori dovranno prendere confidenza con gli organi di comando e di manovra. Il presente manuale d'uso deve essere sempre a portata di mano.**

- **Non modificare per nessun motivo la macchina, nel caso di malfunzionamento dovuto a questo motivo, la COMEK S.r.l. si ritiene sollevata da ogni responsabilità.**
- **La macchina deve essere utilizzata solo per l'impiego per la quale è stata progettata.**
- **In caso di situazioni pericolose (pericolo immediato o effettivo) premere immediatamente uno dei pulsanti di EMERGENZA a fungo rosso. Disattivare il pulsante EMERGENZA solo dopo aver eliminato il pericolo.**
- **E' vietato far funzionare la macchina con le protezioni fisse/mobili smontate.**
- **E' assolutamente vietato eliminare le sicurezze e le protezioni installate sulla macchina.**
- **Il cliente deve informare la COMEK S.r.l. nel caso riscontrasse difetti o malfunzionamenti dei sistemi antinfortunistici, nonché ogni situazione di presunto pericolo.**
- **Prima di utilizzare la macchina assicurarsi che tutti i dispositivi di sicurezza siano collocati correttamente al loro posto ed in buono stato; qualora si verificassero guasti o danneggiamenti alle protezioni prevedere fermo impianto ed immediata sostituzione.**
- **Il personale deve attenersi a tutte le indicazioni di pericolo e cautela applicate sulla macchina.**
- **Prima dell'accensione della macchina o dell'impianto occorre che il personale addetto si accerti che nessuno si trovi nella zona di pericolo.**
- **Occorre effettuare una verifica generale dello stato della macchina prima di ogni messa in funzione. Se si ravvisano condizioni incompatibili con il funzionamento o stati non noti, non utilizzare la macchina e rivolgersi al servizio manutenzione. Si fa divieto di prendere iniziative sulla macchina al di fuori delle proprie competenze operative e delle indicazioni contenute nel presente manuale. L'utilizzatore finale dovrà prevedere prova a vuoto senza materiale da confezionare in fase di istallazione e primo avviamento, con verifiche visive, di tipo acustico, dell'assorbimento elettrico e vibrazionale.**
- **Gli operatori devono adottare i dispositivi di protezione individuale che sono previsti nel presente manuale e quelli che sono previsti dalle specifiche di sicurezza dell'ambiente di lavoro dove è installata la macchina.**
- **Gli operatori non devono indossare capi di vestiario che possano dare origine ad impigliamenti (maniche senza polso chiuso, cinture, collane, braccialetti, anelli).**
- **L'operatore non deve eseguire di propria iniziativa operazioni o interventi che non siano di sua competenza.**
- **L'operatore ha l'obbligo di segnalare al proprio superiore ogni problema o situazione pericolosa che si dovesse creare.**
- **Il personale in addestramento deve sempre essere affiancato da personale esperto.**

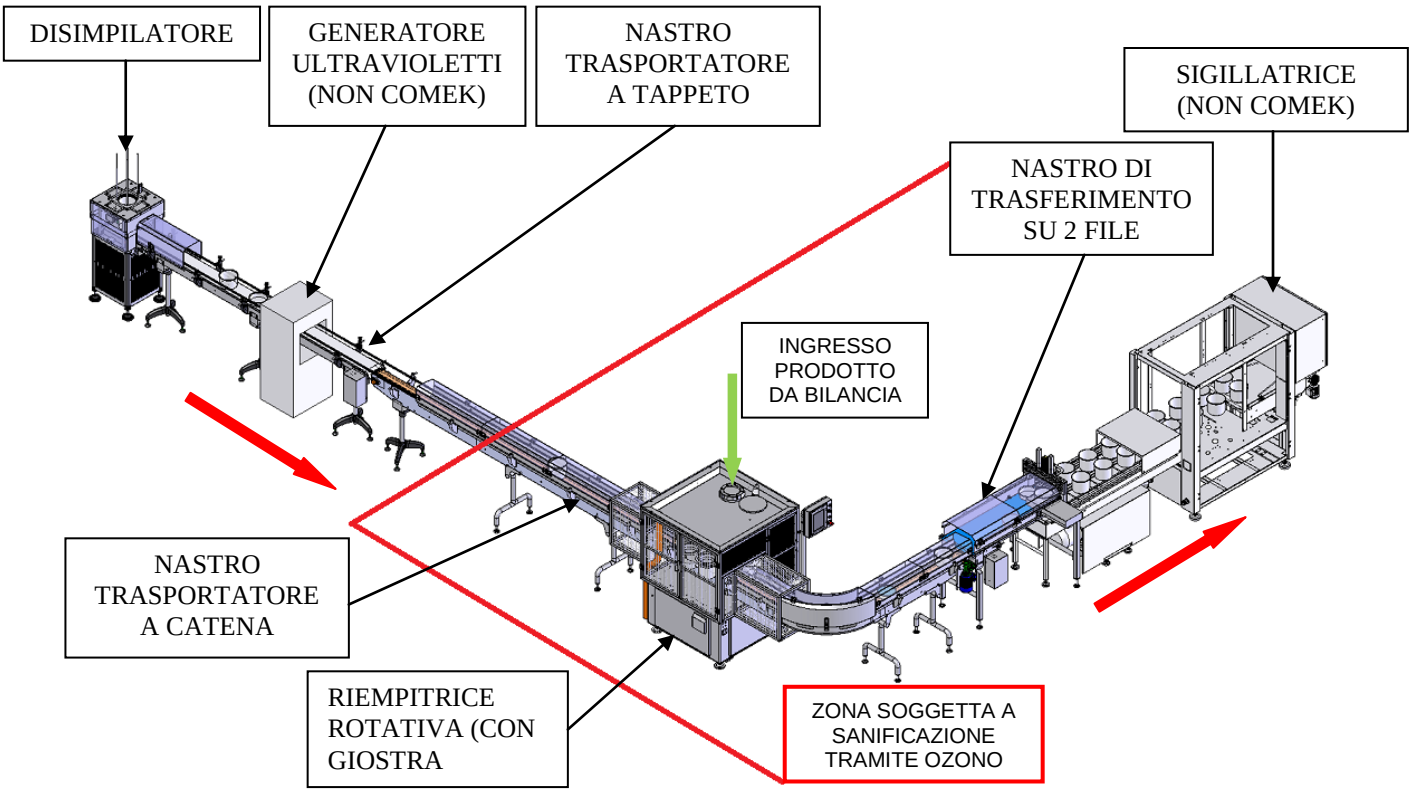
- **Il pavimento attorno alla macchina deve essere sempre pulito e sgombro.**
- **Controllare giornalmente, prima di avviare la macchina, che tutti gli interruttori, i dispositivi di sicurezza e gli altri comandi siano funzionanti.**
- **Avviare la macchina solo dopo aver controllato che al suo interno non vi siano corpi estranei.**
- **Quando la macchina non è utilizzata deve essere in posizione di arresto e si devono attivare tutte le azioni per impedire avvii accidentali o avvii da parte di personale non autorizzato (rimozione delle chiavi dei selettori di inserimento ausiliari, apposizione del lucchetto di blocco sull'interruttore sezionatore, ecc.).**
- **Alla fine di ogni turno di lavoro togliere l'alimentazione elettrica e pneumatica.**
- **Alla fine di ogni turno di lavoro procedere alla pulizia della macchina.**
- **Le regolazioni a sicurezze disinserite devono essere effettuate da una sola persona; durante questa operazione è necessario vietare l'accesso alla macchina alle persone non addette.**
- **Prima di effettuare la manutenzione o la riparazione della macchina è necessario interrompere l'alimentazione di energia elettrica per mezzo dell'interruttore generale, portandolo nella posizione "O" e togliere la spina dal quadro in linea. Togliere l'alimentazione dell'energia pneumatica per mezzo della valvola di scarico rapido.**
- **Ogni operazione di manutenzione, pulizia o riparazione effettuata con l'impianto elettrico sotto tensione, può causare gravi incidenti, anche mortali, alle persone.**
- **I dispositivi protettivi separatori dipendenti dal formato devono essere adattati al nuovo formato dopo ogni cambio di formato, prima che la macchina o l'impianto venga riattivato.**
- **Le operazioni di manutenzione o riparazione devono essere effettuate da personale qualificato per queste funzioni.**
- **Ogni operazione elettrica deve essere fatta da un tecnico qualificato utilizzando strumenti idonei.**
- **Durante le operazioni di manutenzione o riparazione, il personale non addetto a queste funzioni deve restare a distanza di sicurezza dalla macchina.**
- **Al termine delle operazioni di manutenzione e riparazione, prima di riavviare la macchina, il responsabile tecnico deve sincerarsi che i lavori siano conclusi, le sicurezze riattivate e che tutti gli operatori si siano allontanati dalla macchina.**
- **La segnaletica applicata alla macchina fornisce una serie di indicazioni importanti: attenersi alle indicazioni.**
- **Assicurarsi che tutti i pittogrammi di sicurezza siano leggibili. Pulirli ed eventualmente sostituirli con nuove etichette.**
- **Per la pulizia della macchina attenersi a quanto prescritto nel paragrafo PULIZIA.**

- **Non impiegare getti d'acqua per la pulizia della macchina.**
- **In caso di ambienti polverosi non usare aria compressa per la pulizia ma usare gli aspiratori idonei.**

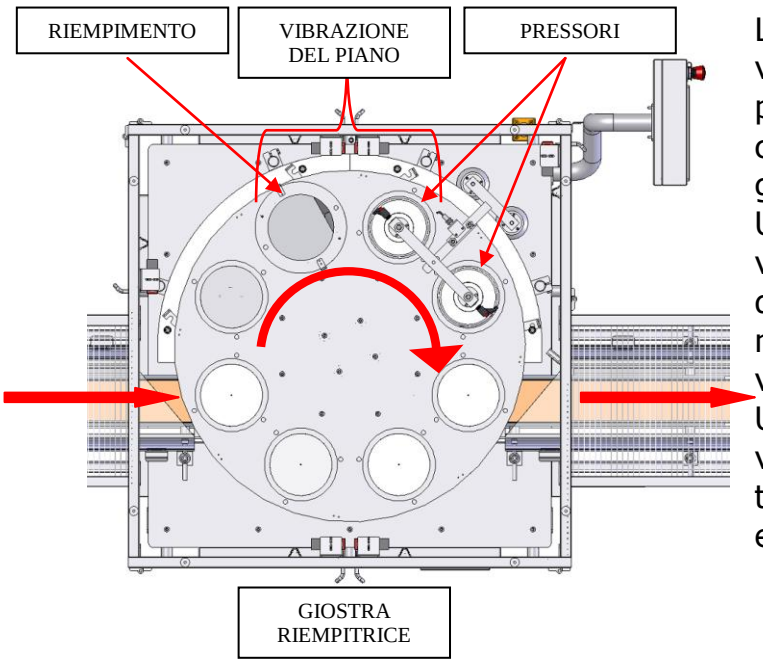
DESCRIZIONE GENERALE DELLA MACCHINA

Il “SISTEMA ROTATIVO A PASSO” rientra nella categoria delle macchine riempitrici, sono macchine che immettono una quantità di prodotto predeterminata in un contenitore.

SCHEMA DI FUNZIONAMENTO GENERALE



Le vaschette vengono disimpilate dall' apposito gruppo all' inizio della linea e collocate su di un nastro a tappeto.
Durante il loro trasporto sul nastro a tappeto le vaschette vengono sterilizzate per mezzo di raggi UV.
Prima di entrare nella camera soggetta a trattamento con ozono gassoso, la vaschetta, dal nastro a tappeto, viene posta su di un nastro a catena, il quale la condurrà sino alla zona di riempimento.



La vaschetta entra nella giostra e viene riempita, successivamente il prodotto viene assestato e compattato prima di uscire dalla giostra.
Uscite dalla zona di riempimento, le vaschette proseguono verso il nastro di trasferimento, la funzione di questo nastro è quella di disporre su 2 file le vaschette con il prodotto.
Una volta disposte correttamente, le vaschette entrano nella termosigillatrice, la quale le chiude ermeticamente con del film plastico.

I dati tecnici più significativi sono riassunti in Tabella:

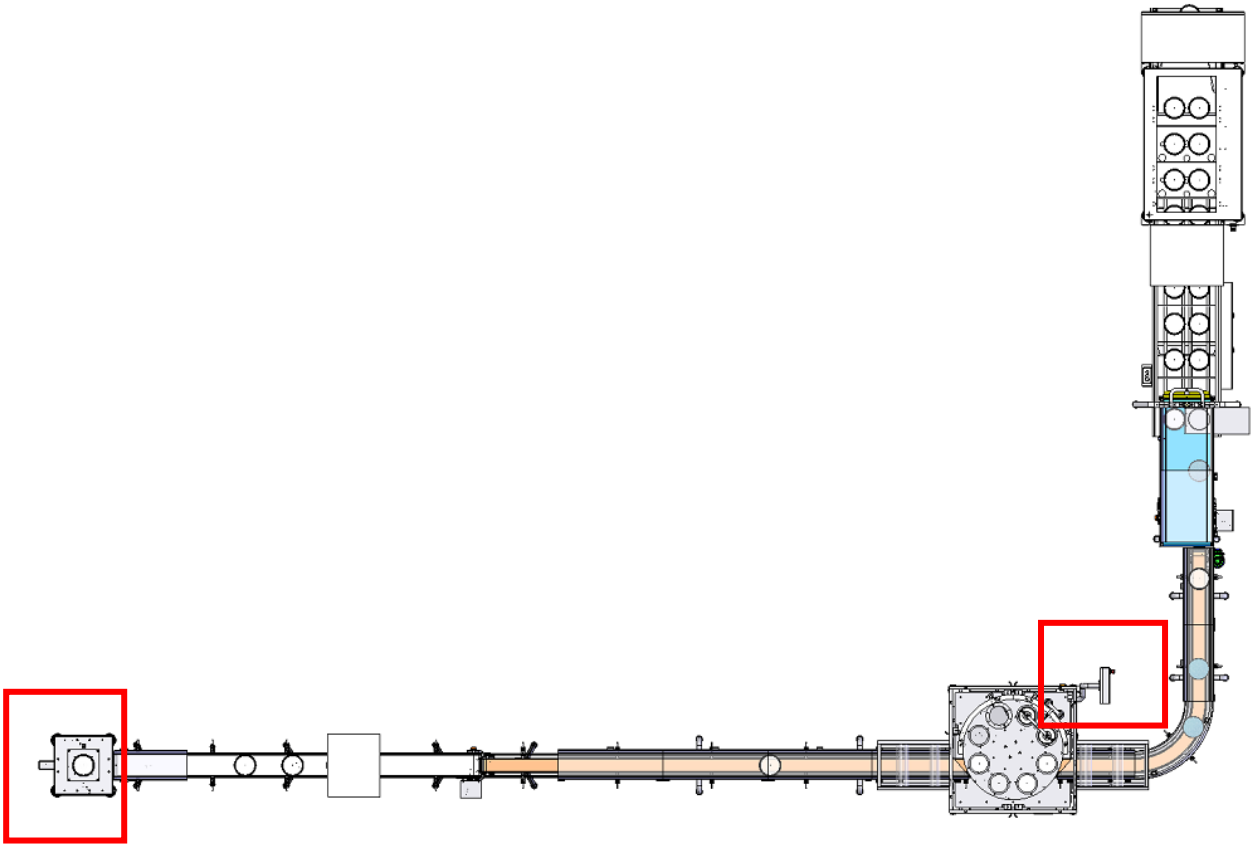
DATI TECNICI	LRV	Unità misura
Massa della sola riempitrice rotativa	630	Kg
Potenza complessiva installata	4	kW
Tensione di rete	400	Volt
Pressione aria	6	Bar
Consumo aria per ciclo macchina *	15	Nl/ciclo

* SENZA SOFFI O VENTURI

DESCRIZIONE POSTI LAVORO

L'operatore incaricato della macchina opera nelle seguenti posizioni:

Zona per il caricamento delle vaschette.
Zona del pannello per l' immisione dei dati.



USO PREVISTO E NON PREVISTO

La macchina può riempire con prodotto alimentare vaschette di tipo plastico, nel caso specifico cipolle tagliate a cubetti.
Tutti gli altri usi non sono stati previsti e sono dunque VIETATI.

In caso di dubbi contattare la COMEK S.r.l.

FONTI DI RIFERIMENTO

Corpo Legislativo

- ✓ *Direttiva 2006/42/CE*: Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio del 17 maggio 2006 relativa alle macchine.
- ✓ *ATTO UNICO EUROPEO art.137*: concernente i "Requisiti minimi di tutela sicurezza e salute dei lavoratori".
- ✓ *Decreto Legislativo 9 Aprile 2008 n° 81:* attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n°123 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro – Titolo XI

Corpo Normativo

- ✓ *EN-ISO 12100-1*: Sicurezza del macchinario - Terminologia
- ✓ *EN-ISO 12100-2*: Sicurezza del macchinario – Principi tecnici
- ✓ *EN-ISO 114121-1*: Safety of machinery – Risk assessment.

La macchina è costruita nel rispetto delle leggi e norme sopra elencate

ISTRUZIONI TRASPORTO, MOVIMENTAZIONE, IMMAGAZZINAMENTO

AVVERTENZE GENERALI

Controllare le dimensioni ed il peso della macchina e utilizzare un carrello elevatore a forche, una gru o un paranco di portata adeguata. L'impiego di un'attrezzatura di sollevamento non adeguata può comportare danni incidenti al personale addetto all'operazione e danni alla macchina.
Controllare che la cinghia di sollevamento abbia l'etichetta riportante tutti i dati del costruttore e che la portata sia chiaramente leggibile.
Ispezionare le cinghie prima di utilizzarle: non devono presentare danni, tagli o segni di usura.
Non attorcigliare o annodare le cinghie e seguire le modalità d'uso indicate dal costruttore.

Le stesse avvertenze si devono usare nel caso di utilizzo di catene.

IMBALLO E DISIMBALLO

IMBALLO

La macchina, a seconda del tipo di trasporto, della località di destinazione o degli accordi intercorsi con il cliente, può essere imballata o non imballata.

DISIMBALLO

Prima di disimballare la macchina, controllare che gli imballi non presentino rotture o ammaccamenti rilevanti. In caso contrario farlo immediatamente presente all'addetto che ha effettuato la consegna.
Per lo smaltimento e/o l'eventuale recupero per il riutilizzo dell'imballo, il cliente deve fare riferimento alle norme vigenti.

- Togliere l'imballo di testa e laterale della cassa/gabbia.
- Levare i fermi che bloccano le gambe e le regge.
- Sollevare la macchina come descritto dal paragrafo precedente.

Rimuovere accuratamente l'imballaggio protettivo che ricopre la macchina in modo che la macchina e le parti non vengano danneggiate. Nel caso si fossero verificati danni durante il trasporto, questi andranno comunicati tempestivamente alla COMEK Srl come pure eventuali differenze che si dovessero riscontrare fra il materiale pervenuto e quanto citato nell'elenco dettagliato della spedizione.

TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE

Attrezzatura di sollevamento necessaria:

- Gru (portata min. kg **1500**): nr.1
- Carrello elevatore a forche (portata min. kg **1500**): nr.1
- Cinghie con anelli ad ogni estremità (portata min. kg **1500**): nr 2-lung 5m
- Mezzo di trasporto idoneo come portata e capacità.

- **E' vietato salire sulla macchina o sugli imballi, sostare e/o passare sotto gli stessi.**
- **E' vietato l'accesso all'area di trasporto e movimentazione a tutti i non addetti all'operazione.**
- **Tutti gli operatori devono mantenere una distanza di sicurezza per evitare di essere colpiti in caso di caduta della macchina o di sue parti.**
- **Prima di iniziare le operazioni, identificare e controllare tutta l'area di movimentazione della cassa/gabbia compresa quella di stazionamento del mezzo di trasporto e quella di installazione della macchina, in modo tale da rilevare la presenza di punti pericolosi.**
- **In caso di trasporto, la macchina o l'imballo devono essere saldamente bloccati sul pianale del mezzo di trasporto.**

MACCHINA IMBALLATA

a) Stato della macchina: cassa o gabbia sul pianale del mezzo di trasporto.

Addetti all'operazione: nr.1 operaio non qualificato
nr.1 manutentore meccanico

Mezzi di protezione individuali da utilizzare:
Guanti di protezione
Casco di protezione
Scarpe di protezione

La cassa/gabbia deve essere scaricata dal mezzo di trasporto usando l'attrezzatura di sollevamento.

b) Stato della macchina: cassa o gabbia appoggiata a terra.

Addetti all'operazione: nr.1 operaio non qualificato
nr.1 manutentore meccanico

Mezzi di protezione individuali da utilizzare:
Guanti di protezione
Casco di protezione
Scarpe di protezione

La cassa/gabbia deve essere movimentata usando l'attrezzatura di sollevamento nel seguente modo:

- Infilare le forche del carrello sotto la cassa/gabbia.
- Infilare le cinghie sotto la cassa/gabbia e passarle nel gancio della gru.
- Sollevare l'imballo il minimo indispensabile per la movimentazione.

MACCHINA DISIMBALLATA

ATTENZIONE: per movimentare la macchina disimballata impiegare esclusivamente un carrello elevatore a forche.

a) Stato della macchina: macchina sul pianale del mezzo di trasporto.

Addetti all'operazione: nr.1 operaio non qualificato
nr.1 manutentore meccanico

Mezzi di protezione individuali da utilizzare:
Guanti di protezione
Casco di protezione
Scarpe di protezione

La macchina deve essere scaricata dal mezzo di trasporto usando il carrello elevatore.

b) Stato della macchina: macchina appoggiata a terra.

Addetti all'operazione: nr.1 operaio non qualificato
nr.1 manutentore meccanico

Mezzi di protezione individuali da utilizzare:
Guanti di protezione
Casco di protezione
Scarpe di protezione

La macchina deve essere movimentata usando il carrello elevatore nel seguente modo:

- Infilare le forche del carrello sotto la macchina prestando attenzione al baricentro.
- Sollevare la macchina il minimo indispensabile per la movimentazione.

IMMAGAZZINAMENTO DELLA MACCHINA IMBALLATA O DISIMBALLATA

Quanto segue vale sia per la macchina imballata che disimballata:

- Anche in caso di una lunga inattività della macchina, non vi sono da prendere precauzioni particolari in quanto le parti che si possono ossidare sono protette con apposito grasso protettivo.
- Immagazzinare comunque la macchina in un luogo asciutto e controllare periodicamente la parti protette.
- Qualora la macchina fosse disimballata, coprirla con teli per impedire l'accumulo di polvere e sporco.

ISTRUZIONI PER INSTALLAZIONE

AVVERTENZE GENERALI

Durante l'installazione fare la massima attenzione per non danneggiare la macchina.

Il posizionamento della macchina deve essere tale da permettere all'operatore di disporre di una buona base d'appoggio per la macchina, di una buona illuminazione (secondo le norme vigenti) e di permettere l'accessibilità da ogni lato per i servizi di controllo e manutenzione.

Controllare sulla targa apposta sull'armadio elettrico che le caratteristiche riportate siano quelle richieste.

CONDIZIONI AMBIENTALI CONSENTITE

Valori ambientali ammissibili per un buon funzionamento della macchina.

- Temperatura ambiente tra 5° - 40° C.
- Pressione ambiente tra 0,8 e 1,1 bar
- Umidità max 45%.
- Deve essere garantito un ciclo di pulizia esterna nell'ambiente tale da impedire la formazione di strati di polvere.
- Nell'ambiente dove è collocata la macchina non dovranno essere presenti agenti corrosivi o sostanze che possano costituire pericolo di incendio.
- Nell'ambiente non dovranno mai essere utilizzate fiamme libere;

	ATTENZIONE Qualora le condizioni di utilizzo fossero diverse da quelle sopra indicate la Comek s.r.l. declina ogni responsabilità per sinistri a persone e/o a cose.

SPAZIO NECESSARIO PER L'USO E LA MANUTENZIONE

Nel piazzamento verificare che attorno al perimetro della macchina vi sia uno spazio di almeno 1.5m per permettere l'uso e la manutenzione in condizioni di sicurezza (da EN 292-2 p.5.5.1.b).

PIAZZAMENTO DELLA MACCHINA

Il piazzamento deve avvenire su un pavimento portante, privo di avvallamenti e in bolla, costruito secondo quanto prescrivono le norme vigenti per il tipo di attività svolta.

a) Stato della macchina: macchina sostenuta dal carrello a forche.

Addetti all'operazione: nr.1 operaio non qualificato
nr.1 manutentore meccanico

Mezzi di protezione individuali da utilizzare:
Guanti di protezione
Casco di protezione
Scarpe di protezione

a) Posare delicatamente la macchina sul luogo prescelto, avendo l'accortezza di far posare tutti e quattro i piedini contemporaneamente.
b) Mettere in bolla la macchina avvitando o svitando (a seconda del caso) i dadi di regolazione dei piedini.
c) Controllare la planarità con delle livelle posizionate in senso longitudinale e trasversale alla macchina.
d) Eventualmente regolare nuovamente i dadi di regolazione dei piedini.

COMPLETAMENTO DEL MONTAGGIO (condizioni di assemblaggio/montaggio)

a) Stato della macchina: macchina posizionata nel luogo previsto, nastri di alimentazione bilancia e di scarico, completi di carter di protezione.

Addetti all'operazione: nr.1 operaio non qualificato
nr.1 manutentore meccanico

Mezzi di protezione individuali da utilizzare:
Guanti di protezione
Casco di protezione
Scarpe di protezione

ALLACCIAMENTO ELETTRICO

La rete elettrica deve avere un efficiente impianto di terra secondo le norme elettriche in vigore: questa è una precisa responsabilità del cliente.

L'impianto deve essere protetto contro le scariche atmosferiche v. EN 62305: questa è una precisa responsabilità del cliente.

Verificare che tensione e frequenza della rete di alimentazione elettrica corrispondano a quelli della targa posta sull'armadio elettrico. Il collegamento ed il materiale per eseguirlo è a carico del cliente.

Prima dell'avviamento la macchina dovrà essere collegata correttamente a terra impiegando il punto specifico identificato dall'apposito simbolo.

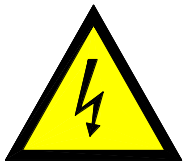
a) Stato della macchina: macchina posizionata nel luogo di utilizzo.

Addetti all'operazione: nr.1 manutentore elettrico

Per l'allacciamento elettrico la macchina viene fornita di cavo elettrico, a norma, già collegato con i morsetti all'interno dell'armadio elettrico. All'estremità del cavo elettrico è cablata la spina, a norma, per permettere l'allacciamento con una presa su un quadro elettrico.

Nel caso la macchina sia fornita sprovvista di cavo elettrico, procedere nel seguente modo:

a) Per il collegamento tra armadio elettrico e la rete di alimentazione elettrica, utilizzare un cavo con una sezione adeguata alla potenza utilizzata, alla temperatura ambiente, alle condizioni di posa del cavo e alla sua lunghezza.
b) Infilare il cavo nell'apposito passacavo dell'armadio elettrico.
c) Effettuare il cablaggio dei tre cavi di potenza ai rispettivi morsetti L1, L2, L3 e N sull'interruttore generale e del cavo di terra al morsetto PE.



ATTENZIONE

Per i collegamenti elettrici consultare lo schema elettrico presente nell'allegato III di questo manuale.

ALLACCIAMENTO PNEUMATICO

a) Stato della macchina: macchina posizionata nel luogo di utilizzo.

Addetti all'operazione: nr.1 manutentore meccanico

L'aria compressa deve essere sufficientemente pulita da non provocare guasti o danni. Dato che ogni filtro crea una resistenza al passaggio dell'aria, una buona preparazione dell'aria in termini di pulizia trova anche una ragione economica
La qualità dell'aria compressa viene espressa in classi di qualità a norme ISO 8573–1.
Le classi determinano anche il tipo di impurità ammissibili per classe.
L'ampio spettro di applicazione dell'aria compressa richiede una grande diversificazione del grado di qualità dell'aria.
Quando è richiesta una qualità elevata, è necessario prevedere diversi gradi di filtrazione.
Utilizzando filtri con una capacità filtrante limitata, questi filtri non potrebbero garantire una lunga durata.
L'indicazione della classe di qualità dovrebbe contenere le seguenti informazione nella sequenza indicata:

1. Classe di qualità delle impurità solide.
2. Classe di qualità per il contenuto d'acqua.
3. Classe di qualità per il contenuto complessivo d'olio (gocce, nebbia e vapore d'olio).

Suddivisione delle classi di qualità a norme DIN ISO 8573–1:

	1. Corpi solidi		2. Contenuto d'acqua	3. Contenuto d'olio
Classe	Dimensione max. Particelle (μm)	Densità max. particelle (mg/mc)	Punto max. di condensa (°C)	Concentrazione max. olio (mg/mc)
1	0.1	0.1	-70	0.01
2	1	1	-40	0.1
3	5	5	-20	1
4	15	8	+3	5
5	40	10	+7	25
6	–	–	+10	–
7	–	–	Non definito	–

Suddivisione delle classi di qualità:

	Corpi solidi		Acqua, Punto condensa		Contenuto max. olio	
Applicazione	Classe	(μm)	Classe	(°C)	Classe	(mg/mc)
Industria alimentare	**2**	**1**	**4**	**+3**	**1**	**0.01**

	ATTENZIONE Per i collegamenti pneumatici consultare lo schema pneumatico presente nell'allegato II di questo manuale

ISTRUZIONE PER LA MESSA IN FUNZIONE

ATTENZIONE: prima di procedere alla messa in funzione, accertarsi che gli allacciamenti siano stati effettuati correttamente e che le protezioni siano attive.

Stato della macchina: macchina posizionata sul luogo di utilizzo con allacciamenti eseguiti e pronta per la messa in funzione.

Addetti all'operazione: nr.1 operatore della macchina di secondo livello

Attrezzare la macchina per il formato che si vuole produrre.
A questo punto si deve regolare la logica della macchina in maniera conforme alle attrezzature in macchina.

CONTROLLO EFFICIENZA SICUREZZE

Prima di mettere in funzione la macchina, è NECESSARIO procedere ad un controllo della funzionalità dei sistemi di sicurezza.

Stato della macchina: macchina posizionata sul luogo di utilizzo con allacciamenti eseguiti e pronta per la messa in funzione.

Addetti all'operazione: nr.1 operatore della macchina di secondo livello.

ISTRUZIONI D'USO

AVVERTENZE GENERALI

	ATTENZIONE Divieto di fumo

- **Osservare tassativamente quanto riportato nel seguente documento e attenersi alle norme antinfortunistiche generali CEE e a quelle nazionali.**
- **E' vietato far funzionare la macchina in automatico con le protezioni fisse/mobili smontate.**
- **E' vietato eliminare le sicurezze e le protezioni installate sulla macchina.**
- **Il personale deve attenersi a tutte le indicazioni di pericolo e cautela applicate sulla macchina.**
- **Usare sempre i mezzi di protezione individuale previsti dalle direttive CEE 89/686 e CEE 89/656; seguire inoltre quanto indicato nel presente manuale.**
- **L'operatore non deve eseguire di propria iniziativa operazioni o interventi che non siano di sua competenza.**
- **L'operatore ha l'obbligo di segnalare al proprio superiore ogni problema o situazione pericolosa che si dovesse creare.**
- **Le regolazioni a sicurezze disinserite devono essere effettuate da una sola persona; durante questa operazione è necessario vietare l'accesso alla macchina alle persone non addette.**
- **L'operatore deve indossare l'abito da lavoro o comunque capi di abbigliamento che non possano impigliarsi nelle parti mobili della macchina.**
- **Il pavimento attorno alla macchina deve essere sempre pulito e sgombro.**
- **Controllare giornalmente, prima di avviare la macchina, che tutti gli interruttori, i dispositivi di sicurezza e gli altri comandi siano funzionanti.**
- **Avviare la macchina solo dopo aver controllato che al suo interno non vi siano corpi estranei.**
- **Alla fine di ogni turno di lavoro togliere l'alimentazione elettrica e pneumatica.**
- **Alla fine di ogni turno di lavoro procedere alla pulizia della macchina.**
- **Durante il funzionamento della macchina è vietato l'accesso a tutte le persone ad eccezione dell'operatore.**
- **Prima di mettere in funzione la macchina, è NECESSARIO procedere ad un controllo della funzionalità dei sistemi di sicurezza.**

PROCEDURE

In questo paragrafo sono elencate le procedure d’uso della macchina.

E’ obbligatorio per l’operatore seguirle scrupolosamente.

PROCEDURA PRIMO AVVIO

Questa procedura mostra il modo di avviare la macchina.

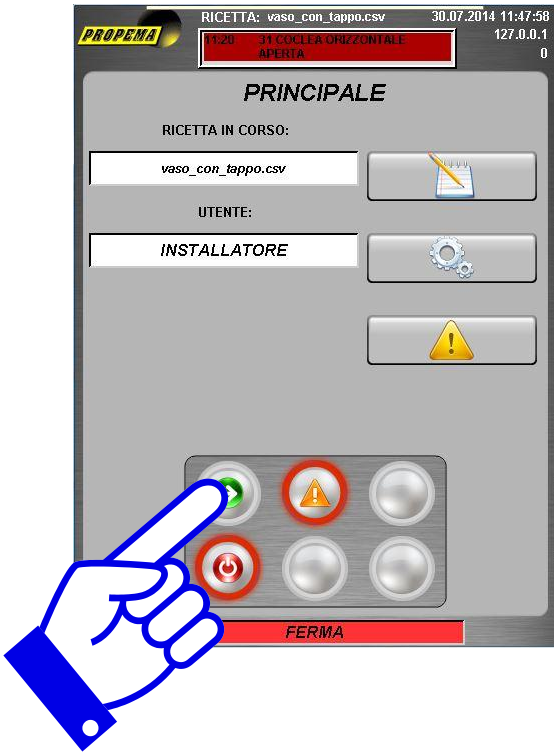
1. Macchina spenta.

2. Girare in senso orario il selettore principale.

3. Aspettare fino a che il pannello touch screen si illumini e finisca il caricamento.

4. Premere più volte il pulsante di ripristini degli allarmi.

5. Premere il pulsante in modo da avviare la macchina.

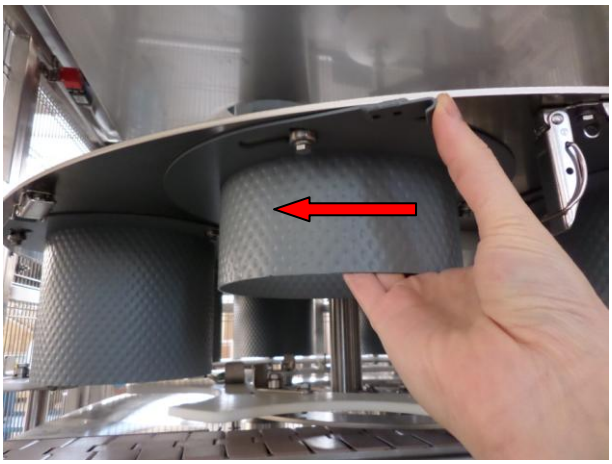


PROCEDURA CAMBIO FORMATO

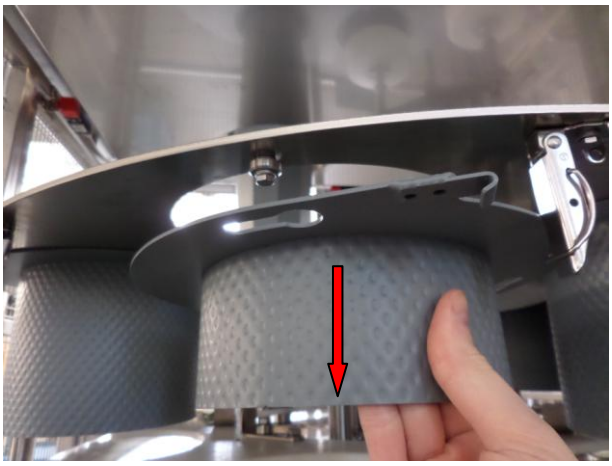
Prima di tutto assicurarsi che la macchina sia in arresto.

1. Aprire il gancio di fissaggio

2. Ruotare verso sinistra il collare.

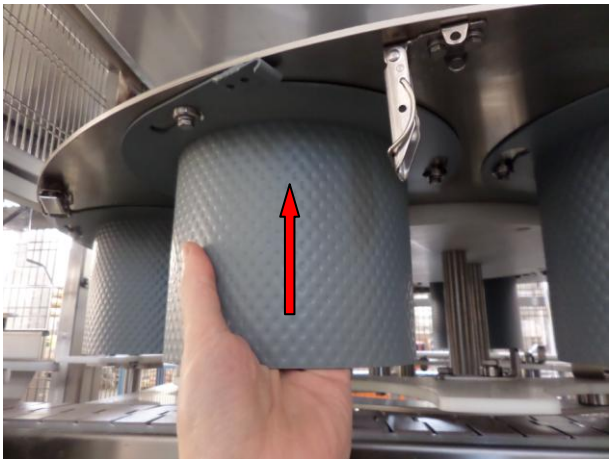


3. Una volta arrivati a fine corsa tirare verso il basso e sfilare.

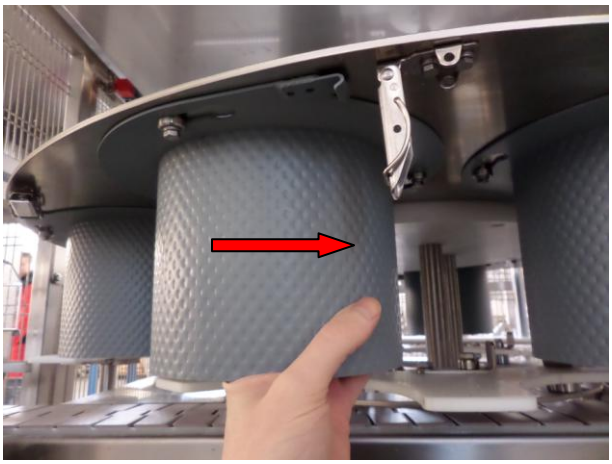


4. Il disco senza collare si presenta come nella foto sottostante.

5. Collocare il collare per il nuovo formato, inserendo le parti più grandi delle asole nei supporti.

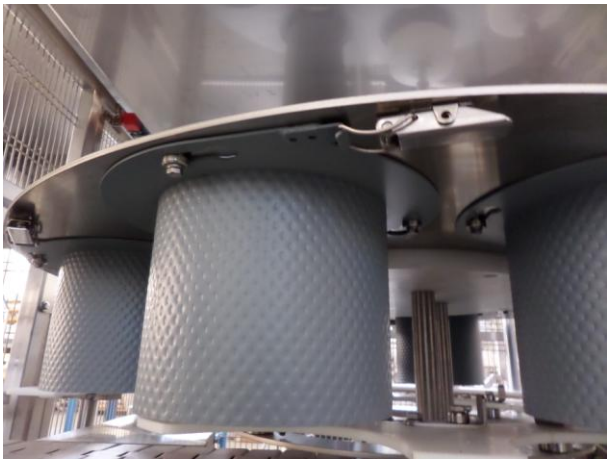


6. Girare verso destra sino ad arrivare in battuta con l'asola.



7. Avvitare chiudere il gancio di fissaggio.

8. Quando il formato è posizionato nel modo corretto si presenta come nella foto sottostante.



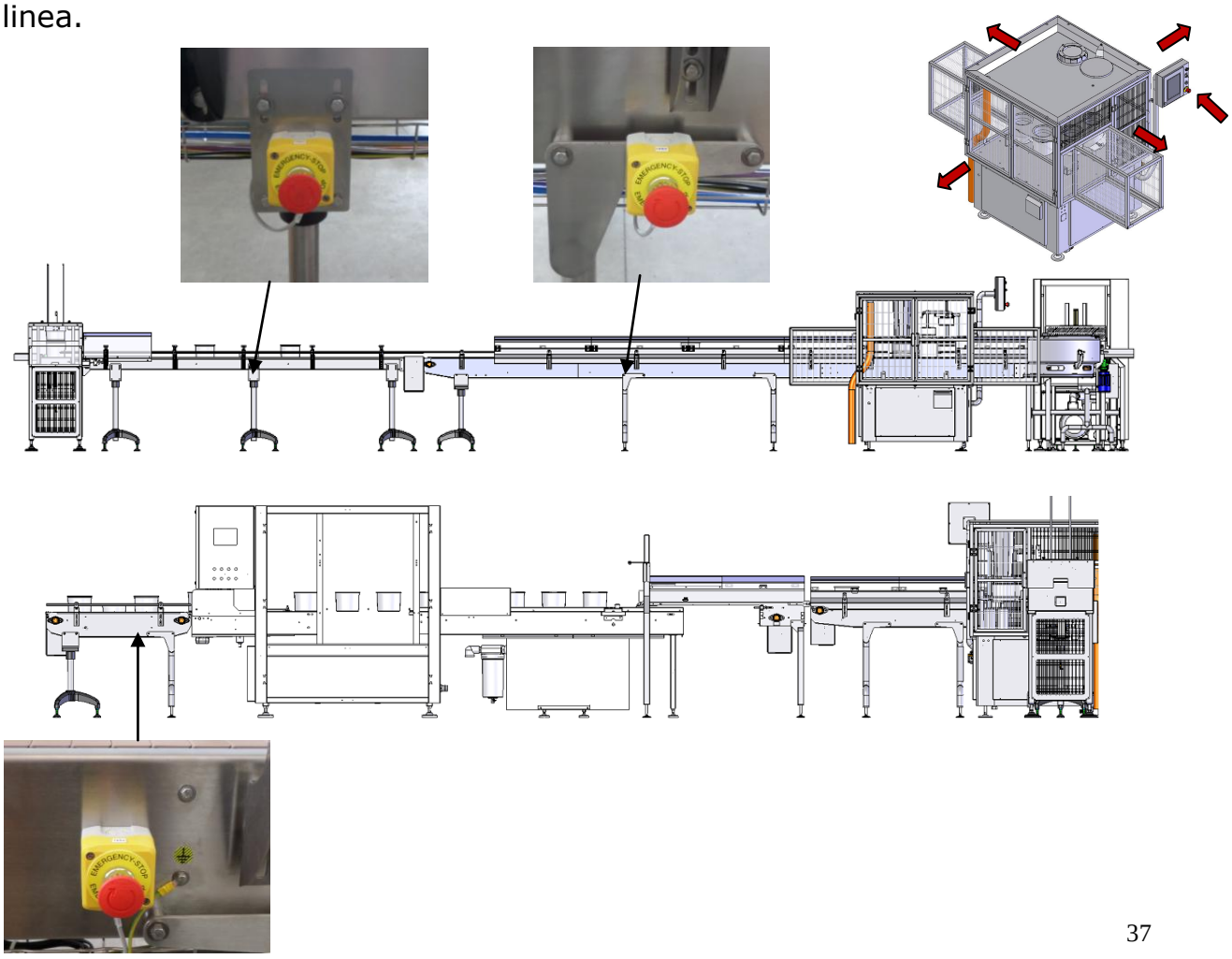
PROCEDURA VERIFICA SICUREZZE

Questa procedura serve per verificare il funzionamento delle sicurezze della macchina.
Questa procedura va eseguita in fase di inizio produzione ed almeno una volta al giorno.

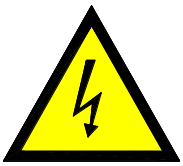
	ATTENZIONE Questa procedura è fondamentale per la sicurezza.

- Mentre la macchina è in movimento a vuoto aprire un'anta delle protezioni del gruppo di tappatura.

- Se la macchina si ferma immediatamente allora le sicurezze dell'anta aperta funzionano correttamente, In caso contrario fermare immediatamente la macchina e chiamare un manutentore elettrico.
  Se le sicurezze della prima anta funzionano correttamente, ripristinare il funzionamento della macchina e ripetere il procedimento con l'altra porta presente sulla macchina e anche con l'emergenza a fungo posta nei pressi del pannello operatore ed eventuali altri pulsanti a fungo distribuiti lungo la linea.



ISTRUZIONI PULIZIA

	**ATTENZIONE** Prima di effettuare qualsiasi intervento di pulizia, assicurarsi di aver tolto l'alimentazione elettrica e che nessuno possa ripristinarla.

	ATTENZIONE Prima di effettuare qualsiasi intervento di pulizia, assicurarsi di aver tolto l'alimentazione pneumatica agendo sull'apposita valvola a manicotto che si trova all'entrata del gruppo filtro-riduttore. Assicurarsi inoltre che nessuno possa ripristinarla.

	ATTENZIONE Divieto assoluto di fumo

	ATTENZIONE Nel caso di interventi di pulizia, l'operatore deve dotarsi di idonei dispositivi di protezione individuale. .

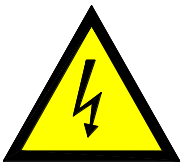
La pulizia esterna della macchina è importante ai fini della sicurezza del prodotto alimentare.
Si raccomanda quindi di effettuare la pulizia esterna della macchina e dell'ambiente alla fine di ogni turno di lavoro, asportando mediante idonei aspiratori, scopini, panni il materiale accumulatosi sulle superfici.

Se vengono utilizzati prodotti specifici di sanitizzazione verificare dalla scheda di sicurezza che siano compatibili. Non utilizzare detergenti abrasivi.

Non impiegare getti d'acqua per la pulizia della macchina.

Pulire le lenti delle fotocellule e videocamere usando un panno morbido. **Non usare solventi ne altri liquidi.**

ISTRUZIONI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE



ATTENZIONE

Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione, assicurarsi di aver tolto l'alimentazione elettrica e che nessuno possa ripristinarla.

ATTENZIONE

Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione, assicurarsi di aver tolto l'alimentazione pneumatica agendo sull'apposita valvola a manicotto che si trova all'entrata del gruppo filtro-riduttore.
Assicurarsi inoltre che nessuno possa ripristinarla.

ATTENZIONE

Nel caso di interventi di manutenzione sia ordinaria che straordinaria, l'operatore deve dotarsi di idonei dispositivi di protezione individuale.

- **Osservare tassativamente quanto riportato nel seguente documento e attenersi alle norme antinfortunistiche generali CEE e a quelle nazionali.**
- **Non modificare per nessun motivo la macchina; nel caso di malfunzionamento dovuto a questo motivo, la COMEK S.r.l. si ritiene sollevata da ogni responsabilità.**
- **In caso di situazioni pericolose (pericolo immediato o effettivo) premere il pulsante di emergenza a fungo rosso.**
- **E' VIETATO ELIMINARE LE SICUREZZE E LE PROTEZIONI INSTALLATE SULLA MACCHINA.**
- **Prima di effettuare la manutenzione o la riparazione della macchina è necessario interrompere l'alimentazione di energia elettrica per mezzo dell'interruttore generale, portandolo nella posizione "O" e togliere la spina dal quadro in linea. Togliere l'alimentazione dell'energia pneumatica per mezzo della valvola di scarico rapido.**
- **Ogni operazione di manutenzione, pulizia o riparazione effettuata con l'impianto elettrico sotto tensione, può causare gravi incidenti, anche mortali, alle persone.**
- **Il personale deve attenersi a tutte le indicazioni di pericolo e cautela applicate sulla macchina.**
- **Usare sempre i mezzi di protezione individuale previsti dalle direttive CEE 89/686 e CEE 89/656; seguire inoltre quanto indicato nel presente manuale.**

- **L'operatore non deve eseguire di propria iniziativa operazioni o interventi che non siano di sua competenza.**
- **L'operatore ha l'obbligo di segnalare al proprio superiore ogni problema o situazione pericolosa che si dovesse creare.**
- **Dopo un'operazione di manutenzione, regolazione o riparazione, le sicurezze devono essere riattivate.**
- **Le operazioni di manutenzione o riparazione devono essere effettuate da personale qualificato.**
- **Ogni operazione elettrica deve essere fatta da un tecnico qualificato utilizzando sempre strumenti idonei.**
- **Durante le operazioni di manutenzione o riparazione, il personale non addetto a queste funzioni deve restare a distanza di sicurezza dalla macchina.**
- **Al termine delle operazioni di manutenzione e riparazione, prima di riavviare la macchina, il responsabile tecnico deve sincerarsi che i lavori siano conclusi, le sicurezze riattivate e che tutti gli operatori si siano allontanati dalla macchina.**

Procedure di manutenzione (da adottare a cura dell'utilizzatore):

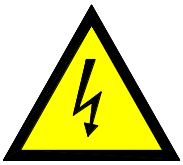
- LOTO – lockout/tagout: è necessario adottare la procedura di disconnessione della macchina (segregazione elettrica e meccanica);

- Hot Works – lavori a caldo (saldatura, taglio): divieto all'utilizzatore di eseguire lavori a caldo sulla macchina. Per lavorazioni a caldo in zone limitrofe, applicare procedure di Hot Works.

Per interventi particolari, non riportati, è opportuno rivolgersi direttamente alla COMEK s.r.l..

Per un qualsiasi problema non contemplato in questo manuale, prima di un qualsiasi intervento, il manutentore preposto deve contattare la COMEK s.r.l.

ELENCO MANUTENZIONI PREVENTIVE

	**ATTENZIONE** Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione, assicurarsi di aver tolto l'alimentazione elettrica e che nessuno possa ripristinarla.

	ATTENZIONE Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione, assicurarsi di aver tolto l'alimentazione pneumatica agendo sull'apposita valvola a manicotto che si trova all'entrata del gruppo filtro-riduttore. Assicurarsi inoltre che nessuno possa ripristinarla.

	ATTENZIONE Nel caso di interventi di manutenzione sia ordinaria che straordinaria, l'operatore deve dotarsi di idonei dispositivi di protezione individuale. .

Addetti all'operazione: nr.1 manutentore meccanico

Lubrificazione periodica
La macchina non ha necessità di particolari lubrificazioni, tuttavia controllare periodicamente:
- i cuscinetti
- gli ingranaggi e le slitte.

Manutenzione meccanica

- Scaricare ogni settimana la condensa formatasi nel gruppo filtro aria
- Proteggere periodicamente con olio protettivo tutte le parti senza vernice o trattamenti superficiali anti corrosione.

Addetti all'operazione: nr.1 manutentore elettrico

Manutenzione elettrica

- I dispositivi di sicurezza, i servosistemi e gli accoppiamenti devono essere controllati da personale esperto, relativamente alla loro efficacia, almeno una volta all'anno.

MANUTENZIONE E GUASTI PER I CILINDRI PNEUMATICI CON STELO

Manutenzione e cura

- Eliminare lo sporco dallo stelo utilizzando uno straccio morbido.

  Sono ammessi tutti i detergenti non abrasivi.
  Inoltre i cilindri non richiedono manutenzione data la lubrificazione permanente. L'eliminazione periodica del lubrificante sulla superficie riduce la durata dello stelo.

Smontaggio e riparazione

In caso di cilindri non rullati:

- Sfruttare l'occasione di revisionare il cilindro contattando il servizio di riparazione Festo.
- Ordinare un kit di parti di ricambio adatto se il cilindro presenta i seguenti indizi:
  - perdita di potenza durante l'impiego
  - maggiore consumo d'aria
  - (emissione di rumori).

  Un prospetto dei pezzi soggetti ad usura è visibile all'indirizzo Internet (vedi ultima pagina delle presenti istruzioni d'uso).

  Non è possibile revisionare i cilindri rullati.

- Assicurarsi che il cilindro utilizzato concordi con la denominazione del tipo riportata nel catalogo.

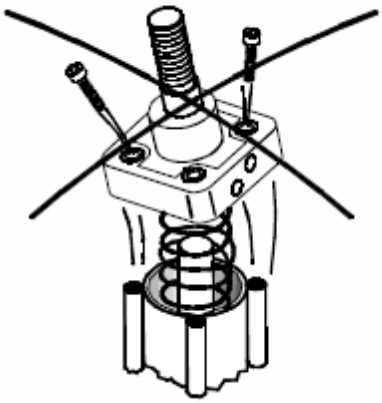


Fig. 13

Per la sostituzione dei pezzi soggetti ad usura:

Avvertenza
- Adottare misure atte ad evitare l'espulsione improvvisa della testata anteriore.

Situazione	Cilindro a semplice effetto	Canalizzazione con valvole unidirezionali
Eventuale processo	La molla si scarica all'improvviso	La pressione diminuisce all'improvviso
Contromisure	Utilizzare una controtesta	Rimuovere le valvole unidirezionali

Fig. 15

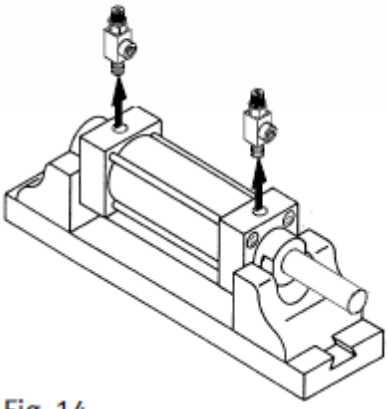


Fig. 14

- Maneggiare i singoli pezzi del cilindro in modo da non danneggiare i bordi di tenuta o le superfici di guida (utilizzare ad es. attrezzi di montaggio adatti).

  Soprattutto le bave sulle superfici di tenuta riducono la sicurezza di funzionamento.

In caso di stelo deformato:

- Inviare lo stelo con il pistone avvitato alla Festo.
- Al momento di rimontare i cilindri, osservare i punti qui riportati:
  - utilizzare dispositivi per bloccare viti su tutti i pezzi avvitati
  - lubrificare i pezzi mobili o specificati con il grasso in dotazione
  - ambiente pulito.

9 Accessori

Gli accessori richiesti per i singoli tipi di cilindri sono riportati nel catalogo Festo.

10 Eliminazione dei guasti

Guasto	Possibili cause	Rimedio
Movimento irregolare del pistone (il cilindro si sposta a scatti)	Manca la lubrificazione	Lubrificare con grasso adatto (ad es. secondo il foglio delle parti di ricambio)
	Errata regolazione della portata	Regolare la portata dello scarico
	Stelo sporco	Pulire, montare una copertura (eventualmente rilubrificare dopo una pulizia accurata)
	Alimentazione insufficiente (stick slip)	– Ridurre la lunghezza delle conduttore flessibile e scegliere sezioni appropriate – Scegliere la pressione corretta – Mantenere costante la pressione
	Pressione insufficiente	Regolare la portata dell'aria
	Guarnizione del pistone o guarnizione dello stelo difettose	Inviare il cilindro al servizio di riparazione Festo o Sostituire i pezzi soggetti ad usura
	Guida non parallela alla direzione della corsa	Utilizzare il giunto snodato secondo gli accessori (vedi dati di catalogo)

Guasto	Possibili cause	Rimedio
Il pistone non raggiunge la posizione terminale della corsa	Canna del cilindro danneggiata	Sostituire il cilindro
	Vite di regolazione dei deceleratori di finecorsa completamente chiusa	Aprire la vite di regolazione
	Corpi estranei nel cilindro	Eliminare i corpi estranei, filtrare l'aria compressa
	Il cilindro si sposta su una battuta di arresto esterna	Regolare la battuta di arresto
Collegamenti errati per l'identificazione della posizione	Temperature troppo elevate/basse	Osservare l'intervallo di temperatura dei finecorsa magnetici
	Errore sul finecorsa magnetico	Vedi istruzioni d'uso del finecorsa magnetico
	Montato un pistone senza magnete	Utilizzare un pistone con magnete

MANUTENZIONE E GUASTI PER RIDUTTORE

I riduttori e motoriduttori possono presentare situazioni di pericolo per l'operatore dovute a:

- parti in movimento durante il funzionamento
- superfici con temperature superiori a 50°C
- parti sotto tensione (nei motori elettrici)

Qualora sia necessario effettuare interventi sui riduttori e motoriduttori di messa a punto, manutenzione, riparazione, è indispensabile accertare che:

- la macchina sia ferma
- il motore ed eventuali dispositivi ausiliari siano scollegati dall'alimentazione di rete
- siano attivati i dispositivi di sicurezza che impediscono avviamenti involontari
- eventuali dispositivi meccanici di blocco del carico siano attivi (ovviamente dovranno essere disinseriti prima della messa in funzione della macchina)

Attenzione!

Possono verificarsi danni gravi a persone o a impianti a causa di:

- Utilizzo improprio
- installazione non corretta
- rimozione delle protezioni
- imperfetta connessione ad organi di collegamento
- mancanza di verifiche periodiche
- assenza di manutenzione

Arrestare la macchina e procedere alle opportune verifiche se si dovessero riscontrare le seguenti anomalie:

- aumento eccessivo della temperatura
- rumorosità eccessiva
- vibrazioni

Movimentazione e stoccaggio

Nel sollevamento è opportuno utilizzare apposite attrezzature (ganci, cinghie, catene, golfari, ecc.) adeguatamente dimensionati al peso da sollevare e nel rispetto delle comuni norme di sicurezza verificando inoltre che il carico sia bilanciato.
I punti di aggancio situati sui riduttori (identificabili nei fori presenti sulla carcassa, utilizzati per il fissaggio) servono per il sollevamento del solo riduttore.
Evitare l'utilizzo del foro filettato in testa agli alberi sporgenti e il golfare del motore.

Il corretto stoccaggio dei prodotti ricevuti richiede l'esecuzione delle seguenti attività:

- Escludere aree all'aperto, zone esposte alle intemperie o con eccessiva umidità.
- Interporre sempre tra il pavimento ed i prodotti, pianali in legno o di altra natura per impedire il diretto contatto col suolo.
- Evitare l'accatastamento dei riduttori.

I riduttori forniti completi di olio lubrificante devono essere immagazzinati nella stessa posizione di montaggio in cui verranno installati.

Proteggere le superfici lavorate non verniciate, gli alberi e le tenute con olio antiruggine o grasso controllandone periodicamente lo stato di conservazione. Ad intervalli di 4-5 mesi effettuare una rotazione dell'albero lento.

Il normale periodo di stoccaggio, previsto a temperature comprese fra 0°C e +40°C in ambiente coperto asciutto, pulito, secco e in assenza di vibrazioni, è di 1 anno a condizione che siano state assicurate adeguate protezioni durante il trasporto.

Tale periodo può essere protratto fino a 2 anni adottando i seguenti accorgimenti:

Proteggere le superfici lavorate non verniciate, gli alberi e le tenute con olio antiruggine o grasso controllandone periodicamente lo stato di conservazione.

Riempire totalmente con olio i riduttori forniti senza, avendo cura di ripristinare il livello corretto in fase di installazione.

Ad intervalli di 4-5 mesi effettuare una rotazione dell'albero lento.

Per periodi di stoccaggio superiori a 2 anni o in ambienti diversi da quelli sopra citati consultare il Servizio Tecnico Tramec.

4.0 LUBRIFICAZIONE

La lubrificazione nei riduttori avviene per sbattimento. Nel caso in cui la potenza applicata sia superiore alla potenza termica ammessa, è necessario fare uso di scambiatori di calore che riducano la temperatura dell'olio entro limiti ammissibili.

L'utilizzo di lubrificanti adeguati alle condizioni operative, consente ai riduttori di raggiungere le condizioni ottimali; a tale proposito riportiamo la tabella degli oli consigliati per uso industriale .

I riduttori TRAMEC, con lubrificazione a vita, sono forniti completi di olio sintetico del tipo:
SHELL TIVELA OIL S 320

Attenzione!
È estremamente pericoloso e dannoso miscelare tra loro le tre categorie di oli.

Non miscelare mai tra loro gli oli sintetici appartenenti a diverse tecnologie (la tecnologia PAG non è compatibile con la PAO).

Nel caso si volesse cambiare tipologia di olio impiegato, avente cioè una tecnologia differente da quello impiegato, occorre eseguire prima un lavaggio interno del riduttore per pulirlo accuratamente.

FORNITORE / *MANUFACTURER* / HERSTELLER		ISO VG	OLIO MINERALE / *MINERAL OIL* / MINERAL ÖL			OLIO SINTETICO / *SYNTHETIC OIL* / SYNTETISCHES ÖL			
			460	320	220	460	320	220	150
		Temperatura ambiente *Amb. Temp. Tc (°C)* Umgebungstemperatur	5° a 45°	0° a 40°	-5° a 100°	-15° a 100°	-15 a 90°	-25° a 80°	-30° a 70°
	MINERALE / *MINER.* / MINER.		MINERALE / *MINERAL* / MINERAL						
		SHELL	Omala OIL 460	Omala OIL 320	Omala OIL 220				
		BP	Energol GRXP 460	Energol GRXP 320	Energol GRXP 220				
		TEXACO	Meropa 460	Meropa 320	Meropa 220				
		CASTROL	Alpha SP 460	Alpha SP 320	Alpha SP 220				
		KLUBER	Lamora 460	Lamora 320	Lamora 220				
		MOBIL	Mobilgear 634	Mobilgear 632	Mobilgear 630				
	PAG		Tecnologia PAG (polialcoligliceoli) / *PAG Tecnology (polyglycol)* / PAG Technologie						
		SHELL				Tivela OIL S 460	Tivela OIL S 320	Tivela OIL S 220	Tivela OIL S 150
		BP				Energol SGXP460	Energol SGXP320	Energol SGXP220	Enersyn SG 150
		TEXACO				Synlube CLP 460	Synlube CLP 320	Synlube CLP 220	
		AGIP					Agip Blasia S 320	Agip Blasia S 220	Agip Blasia S 150
	PAO		Tecnologia PAO (polialcoliolifini) / *PAO Tecnology (polialphaolefin)* / PAO Technologie						
		SHELL				Omala OIL RL/HD 460	Omala OIL RL/HD 320	Omala OIL RL/HD 220	Omala OIL RL/HD 150
		CASTROL				Alpha Synt 460	Alpha Synt 320	Alpha Synt 220	Alpha Synt 150
		KLUBER				Synteso D460 EP	Synteso D320 EP	Synteso D220 EP	Synteso D150 EP
		MOBIL				Glygoyle 80		Glygoyle 80	
						SHC 634	SHC 632	SHC 630	SHC 629

Rischi Residui.

Per rischio residuo si intende un potenziale pericolo, impossibile da eliminare o parzialmente eliminato,che può provocare danni all'operatore se interviene con metodi e pratiche di lavoro non corrette.

Pericolo in caso di perdita di olio.

- Non toccate a mani nude la zona della perdita, non eseguire nessuni tipo di manutenzione senza aver prima consultato il manuale di istruzioni.

In caso di contatto con l'olio:

- non ingeritelo.
- non toccatevi da nessuna parte, in particolare gli occhi.
- lavatevi la zona di contatto con acqua corrente.

Attenzione: controllate periodicamente che non ci siano perdite di olio sotto la macchina, in modo da evitare di scivolare, si ricorda di usare sempre scarpe antinfortunistiche nelle vicinanze della macchina.

- Pericolo di calore sulle carcasse dei riduttori.

Non toccate a mani nude la carcassa del riduttore, in caso di manutenzione aspettare che si raffreddi. Si raccomanda di usare

6.0 MANUTENZIONE

Durante il funzionamento verificare periodicamente la presenza di eventuali vibrazioni, temperatura, rumorosità ed effettuare un controllo visivo delle tenute.

Attenzione!

Prima di effettuare gli interventi di manutenzione accertarsi che la macchina sia ferma, l'alimentazione disinserita e verificare che la temperatura dell'olio sia scesa a livelli di sicurezza per non causare ustioni agli operatori.

A macchina ferma verificare:

- il livello del lubrificante
- il livello di deterioramento del lubrificante ed eventualmente sostituirlo
- che i passaggi d'aria non siano ostruiti
- le superfici esterne del riduttore siano pulite al fine di garantire un corretto smaltimento del calore prodotto
- il corretto serraggio delle viti di fissaggio

Il cambio dell'olio può essere effettuato ad intervalli programmati come indicato dalla seguente tabella.

Base olio / *Oil base* / Ölgrundlage	Temperatura olio / *Oil temperature* / Öltemperatur		
	< 65 °C	65 - 80 °C	> 80 °C
Minerale / *Mineral oil* / Mineralöl	8000 h	4000 h	2000 h
Sintetico / *Synthetic oil* / Synthetsches Oel	25000 h	15000 h	12500 h

Prima di procedere alla sostituzione provvedere ad un accurato lavaggio interno del riduttore.

Nel caso di smontaggio di coperchi nei quali la funzione di tenuta è affidata al mastice, prima del rimontaggio è necessario pulire le superfici e ripristinare la tenuta.

MANUTENZIONE E GUASTI PER MOTORI ASINCRONI

MOTORI BER MAR

Informazioni di Installazione

1. Informazioni sulla sicurezza

Le informazioni contenute in queste pagine valgono in aggiunta alle istruzioni specifiche delle macchine elettriche destinate a funzionare in siti industriali: impianti e/o macchinari vari.
Tutte le informazioni e le istruzioni devono essere utilizzate da personale competente e qualificato, integrandosi alle vigenti disposizioni legislative e alle Norme Tecniche applicabili e non costituiscono nessuna prescrizione al fine della sicurezza.
In caso di eventuali difficoltà si prega di contattare la Nostra organizzazione specificando il tipo di macchina e relativo numero di matricola.
Le macchine elettriche rotanti presentano parti pericolose in quanto sotto tensione e parti dotate di movimento durante il funzionamento; per cui la rimozione delle protezioni elettriche e meccaniche, un uso improprio e la mancata ispezione e manutenzione può causare seri danni a persone e a cose. Il responsabile della sicurezza deve assicurare e garantire che la macchina venga installata, messa in servizio, ispezionata, manutentata ed eventualmente riparata solo ed esclusivamente da personale qualificato.
I lavori devono avvenire su autorizzazione del responsabile della sicurezza e la macchina dovrà essere elettricamente scollegata dalla rete.
I motori elettrici sono dei componenti che vengono accoppiati ad altre macchine per cui il responsabile è colui che esegue l'installazione e che dovrà garantire un adeguato grado di protezione durante il servizio, nel caso che la macchina presenti anomalie di funzionamento quali: incrementi della temperatura, assorbimenti differenti dai nominali, vibrazioni e rumorosità avvertire prontamente il responsabile della manutenzione.
Informazioni più dettagliate riguardanti le tematiche sopra citate vengono trattate sui nostri cataloghi e manuali di uso e manutenzione.

2. Installazione

Il motore va installato in modo da consentire una buona ventilazione evitando che il flusso dell'aria sia ostacolato.
Il basamento del motore deve essere piano, rigido e solido. L'accoppiamento tra il motore e la macchina operatrice può essere diretto mediante giunto elastico oppure avvenire mediante cinghie, catene o ingranaggi. L'organo di accoppiamento semi-giunto o puleggia deve essere accuratamente equilibrato. L'equilibratura va fatta prima dell'esecuzione della cava per la linguetta.
Nel caso che questa fosse già praticata, inserire mezza linguetta nella cava stessa prima dell'equilibratura.
Prima del montaggio togliere col solvente la vernice antiruggine sulla estremità dell'albero. Durante l'operazione di montaggio del giunto o della puleggia evitare colpi violenti che rischiano di danneggiare i cuscinetti del motore.
Nell'accoppiamento diretto con giunto è indispensabile realizzare un allineamento esatto e regolare l'altezza d'asse eventualmente con spessori.
Nell'accoppiamento con cinghie si deve curare che l'asse del motore sia parallelo a quello della puleggia, onde evitare carichi aggiuntivi sui supporti. Dopo tali operazioni si fisserà bene il motore al suo basamento con gli appositi bulloni o viti.

3. Allacciamento elettrico

Per il collegamento della linea alla morsetteria si devono usare cavi che abbiano una sezione adatta alla corrente di targa del motore, tali da provocare una minima caduta di tensione.
Il motore elettrico deve per legge venire collegato all'impianto di terra. Tale

collegamento va fatto sull'apposito morsetto di terra esistente sul motore. Si ricorda che tale operazione è fondamentale per la sicurezza delle persone.
Tutti i motori elettrici devono essere protetti contro i cortocircuiti interni con fusibili o interruttori automatici. Quelli con potenza superiore ad 1 kW devono essere protetti contro i sovraccarichi con un relè termico sulle tre fasi. Consigliabile anche una protezione contro la mancanza di fase. L'interruttore di comando deve essere dimensionato per la massima corrente assorbita normalmente dal motore e deve anch'esso corrispondere alle norme vigenti. Prima di mettere in servizio il motore è buona norma assicurarsi che la tensione di alimentazione corrisponda a quella di targa del motore.

4. Manutenzione

Come tutti i moderni motori asincroni, i motori di serie richiedono poca manutenzione. Per una buona conservazione del motore si raccomanda di effettuare periodicamente una pulizia esterna dello stesso specie se lavora in ambienti sporchi o polverosi.
Per quanto riguarda la lubrificazione non è necessaria alcuna manutenzione per i tipi 63 - 160 in quanto su di essi vengono montati cuscinetti a sfere a lubrificazione permanente. Per i tipi dal 180 in su è bene controllare periodicamente la regolarità di marcia dei cuscinetti e provvedere a eventuali aggiunte di grasso.
Appena un cuscinetto manifesta rumorosità eccessiva va subito sostituito senza attendere ulteriori guasti. Particolare cura va infine posta nel mantenimento in ottima efficienza della linea di alimentazione elettrica e della morsettiera del motore.

MANUTENZIONE E GUASTI PER MOTORI BRUSHLESS UNIMOTOR FM

L'unica manutenzione necessaria consiste nella pulizia del corpo motore.
I cuscinetti sono lubrificati a vita (20.000 ore).
Alle normali condizioni di carico, il primo intervento di manutenzione da eseguire sui cuscinetti degli Unimotor è dopo 20.000 ore di funzionamento.
Non utilizzare prodotti sgrassanti in prossimità dei cuscinetti.
Entro il periodo di garanzia, che inizia dalla data di produzione (MNFRD), CTDynamics riparerà o rimpiazzerà I motori che soffriranno di guasti dovuti a materiali, assemblaggio o progetto. Quando necessario CTDynamics si riserva il diritto di valutare se l'applicazione è stata eseguita correttamente.
La garanzia decade se il motore non viene smontato o riparato da personale della CTDynamics o presso un centro riparazioni autorizzato.
Per ulteriori informazioni e assistenza, rivolgersi al Drive Centre o al distributore locale.
Unimotor ATEX Unimotor UM o fm: Gli eventuali interventi di riparazione devono essere effettuati esclusivamente dalla CTDynamics.

MANUTENZIONE E GUASTI PER ATTUATORE SIR

Gli attuatori SIR sono esenti da manutenzione, in quanto prevedono una lubrificazione a vita dalla scelta di materiali autolubrificanti e dall'aggiunta di grasso nei punti dove si potrebbe concentrare un'eventuale usura.

MANUTENZIONE E GUASTI PER I TIDUTTORI EPICICLOIDALI TRAMEC

2.6 Lubrificazione

I riduttori EP sono forniti completi di lubrificante a vita pertanto non necessitano di manutenzione. In fase di ordine specificare la posizione di montaggio.

2.6 *Lubrication*

EP gearboxes are supplied filled with long-life lubricant and do not require any maintenance. When ordering it is important to specify the exact mounting position.

2.6 Schmierung

Die Planetengetriebe EP werden inklusive Dauerschmierung geliefert und sind wartungsfrei. Bei der Bestellung bitte die Einbauposition angeben.

RISCHI RESIDUI

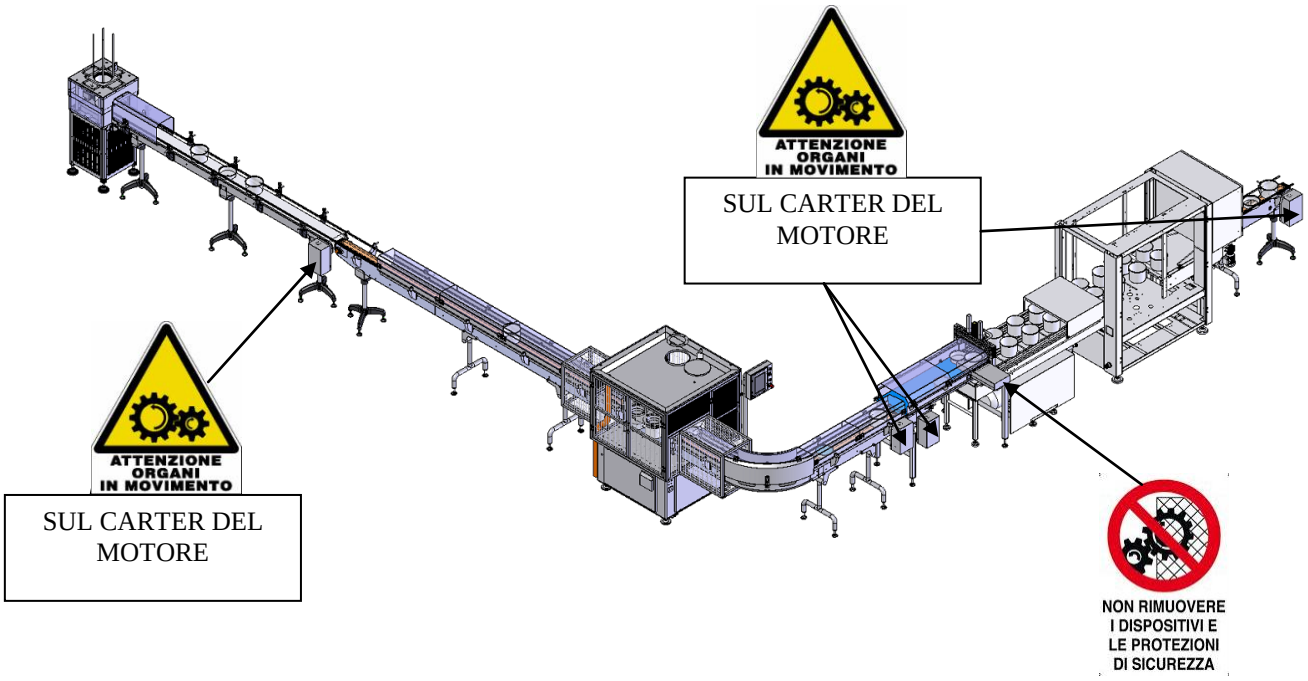
Nonostante la progettazione e la costruzione della macchina abbia eliminato all'origine alcuni rischi, e ne abbiano ridotti altri nei limiti stabiliti dalle norme armonizzate applicabili, rimangono presenti alcuni rischi residui non riducibili e per i quali occorrono segnalazioni ed istruzioni per gli operatori.

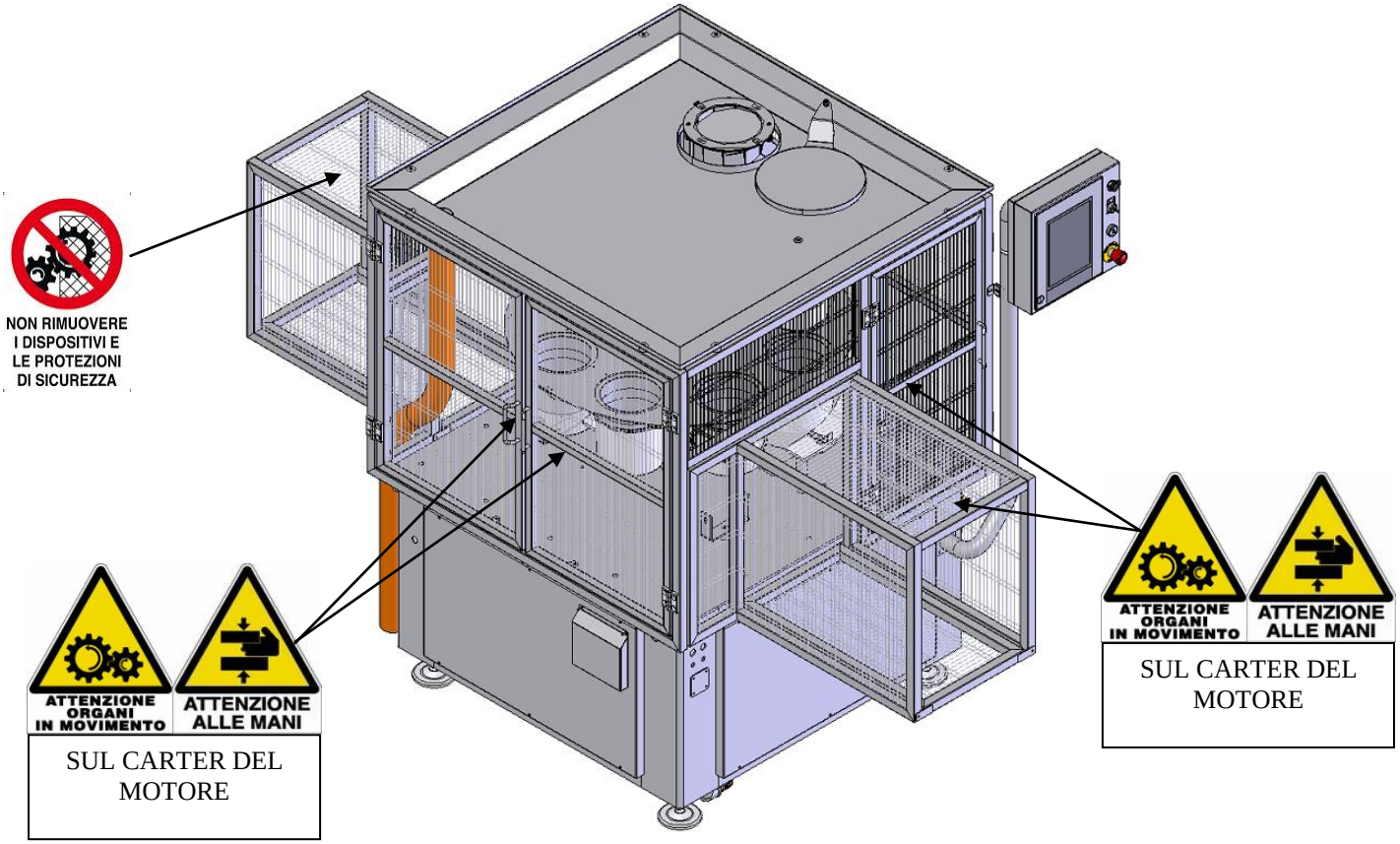
I rischi residui sono evidenziati a bordo macchina mediante apposite targhe monitorie.

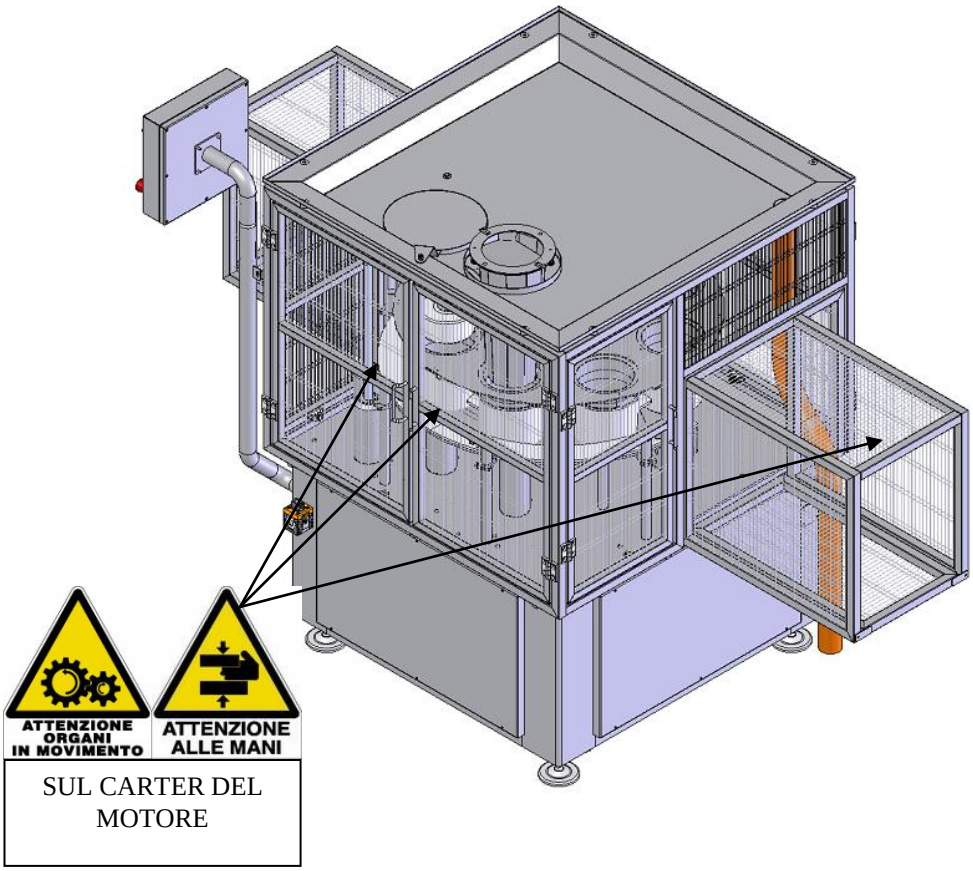
Queste targhe monitorie indicano l'obbligo per l'operatore di utilizzare specifici dispositivi di protezione individuale (DPI).

L'elenco completo dei rischi residui e la loro segnalazione spetta all'installatore finale o all'utilizzatore in base ai pericoli particolari dell'impianto in cui viene installata la macchina.

POSIZIONE TARGHE MONITORIE




NON RIMUOVERE
I DISPOSITIVI E
LE PROTEZIONI
DI SICUREZZA
ATTENZIONE
ORGANI
IN MOVIMENTO
ATTENZIONE
ALLE MANI
SUL CARTER DEL
MOTORE
ATTENZIONE
ORGANI
IN MOVIMENTO
ATTENZIONE
ALLE MANI
SUL CARTER DEL
MOTORE


ATTENZIONE
ORGANI
IN MOVIMENTO
ATTENZIONE
ALLE MANI
SUL CARTER DEL
MOTORE

PROTEZIONI E DISPOSITIVI DI SICUREZZA

La macchina è progettata in modo tale che tutte le parti in movimento e quelle ad alta temperatura sono rese inoffensive tramite l'uso di appositi sistemi di sicurezza. La COMEK S.r.l. declina quindi ogni responsabilità nel caso di danni provocati dalla manomissione di tali dispositivi.
Inoltre:

- **Tutte le parti elettriche di potenza e con tensioni pericolose sono nell'armadio elettrico con grado di sicurezza IP 54, a norma CEI EN 60204-1.**
- **L'equipaggiamento elettrico assicura la protezione sulle persone contro la scarica elettrica da contatti diretti e indiretti, come previsto dalle norme CEI EN 60204-1.**

SEGNALETICA DI SICUREZZA APPLICATA ALLA MACCHINA

Pericolo di schiacciamento delle mani.

Rimuovere la tensione prima di aprire lo sportello.

Presenza di parti in tensione: rischio di scosse.

Pericolo dovuto ad organi in movimento non protetti

Obbligatorietà all'uso di dispositivi di protezione individuale atti a proteggere l'udito

Obbligatorietà all'uso del casco di protezione

Obbligatorietà all'uso delle calzature di sicurezza

Obbligatorietà all'uso di dispositivi di protezione individuale atti a proteggere le vie respiratorie di classe idonea in base al tipo di polvere filtrata

Obbligatorietà all'uso dei guanti adatti alle alte temperature

Pericolo di ustioni

	ATTENZIONE Queste targhe monitorie indicano l'obbligo per l'operatore di utilizzare gli specifici dispositivi di protezione individuale (DPI).

RUMOROSITA’

Il livello di rumorosità della macchina è inferiore a 70 dB(A).

NOTA IMPORTANTE

La rumorosità sopra indicata in dB(A) *si riferisce alla macchina funzionante senza prodotto*; la rumorosità in esercizio può aumentare a causa del rumore indotto, sia dai diversi tipi di prodotto processato, sia dal movimento del prodotto durante la lavorazione.
E’ specifica responsabilità del Committente provvedere a rilievi di rumorosità ambientale, per stabilire se nell’area di lavoro dove è presente il personale, sia necessario l’uso costante di appositi DPI per la protezione per l’udito.

RICERCA GUASTI

Tutte le operazioni di ricerca ed eliminazione dei guasti vanno effettuate secondo la procedura:

- LOTO – lockout/tagout: è necessario adottare la procedura di disconnessione della macchina (segregazione elettrica).

Se non diversamente specificato qui di seguito.

IL PANNELLO NON SI ACCENDE

a) Verificare che la macchina sia alimentata e gli interruttori siano in posizione I.
b) Controllare lo stato dei fusibili e/o degli interruttori automatici.
c) Nel caso in cui il problema non si risolva con i primi due punti contattare COMEK S.r.l.

LA MACCHINA SI BLOCCA

a) Verificare lo stato della macchina tramite il pannello e la presenza di eventuali allarmi
b) Verificare che la macchina sia rifornita correttamente di prodotto.
c) Verificare non vi siano barattoli incastrati.
d) Controllare lo stato della macchina a monte.
e) Controllare lo stato della macchina a valle.

IL PRODOTTO NON VIENE ASSESTATO CORRETTAMENTE

a) Verificare tramite il pannello, che il vibratore sia attivo.
b) Aumentare l'intensità di vibrazione del vibratore tramite pannello.
c) Verificare la regolazione sull'eccentrico del vibratore.

IN FASE DI RIEMPIMENTO IL PRODOTTO FUORIESCE

a) Verificare che il sistema di aspirazione polveri funzioni correttamente.
b) Verificare che l'altezza del gruppo centrale porta-coni e la flagia montata siano corrette per il formato che si vuole trattare, eventualmente agire sulla manetta e/o cambiare la flangia.
c) Verificare la corretta chiusura del portello della coclea, eventualmente cambiare tramite il pannello i tempi di anticipo apertura e ritardo chiusura.

ISTRUZIONI SUPPLEMENTARI

La mancata osservanza di queste avvertenze e di quanto scritto nel Capitolo MANUTENZIONE E RIPARAZIONE, l'eventuale manomissione dei dispositivi di sicurezza, solleverà la COMEK S.r.l. da qualsiasi responsabilità in caso di incidenti, danni o malfunzionamento della macchina.

- **Osservare tassativamente quanto riportato nel seguente documento e attenersi alle norme antinfortunistiche generali CEE e a quelle nazionali.**
- **Usare sempre i mezzi di protezione individuale previsti dalle direttive CEE 89/686 e CEE 89/656; seguire inoltre quanto indicato nel presente manuale.**
- **L'operatore non deve eseguire di propria iniziativa operazioni o interventi che non siano di sua competenza.**
- **L'operatore deve indossare l'abito da lavoro o comunque capi di abbigliamento che non possano impigliarsi nelle parti mobili della macchina.**
- **Il pavimento attorno alla macchina deve essere sempre pulito e sgombro.**
- **Prima di effettuare la manutenzione o la riparazione della macchina è necessario interrompere l'alimentazione di energia elettrica per mezzo dell'interruttore generale, portandolo nella posizione "O" e togliere la spina dal quadro in linea. Togliere l'alimentazione dell'energia pneumatica per mezzo della valvola di scarico rapido.**
- **Ogni operazione di manutenzione, pulizia o riparazione effettuata con l'impianto elettrico sotto tensione, può causare gravi incidenti, anche mortali, alle persone.**
- **Ogni operazione elettrica deve essere fatta da un tecnico qualificato utilizzando strumenti idonei.**
- **Durante le operazioni di manutenzione o riparazione, il personale non addetto a queste funzioni deve restare a distanza di sicurezza dalla macchina.**

INDICAZIONI PER LA MESSA FUORI SERVIZIO, LO SMANTELLAMENTO E L'ELIMINAZIONE

Alla fine dell'attività, la macchina può essere smantellata ed eliminata. In questo caso l'operazione deve essere svolta secondo quanto previsto dalla legislazione locale sullo smaltimento, oltre che da quanto previsto dalle leggi comunitarie per la protezione ambientale.

Direttiva CEE 75/442 relativa allo smaltimento dei rifiuti generici.
Direttiva CEE 78/319 relativa allo smaltimento dei rifiuti tossici e nocivi.
Direttiva CEE 75/439 relativa allo smaltimento degli oli usati.

La macchina non deve essere funzionante, l'interruttore generale deve essere in posizione "O" e la valvola di esclusione con aria chiusa.

Addetti all'operazione: nr.1 manutentore elettrico

a) staccare i fili del cavo elettrico di allacciamento alla linea elettrica dalla morsettiera (VEDERE LO SCHEMA ELETTRICO)

Addetti all'operazione: nr.1 manutentore meccanico

a) staccare il tubo di collegamento dell'aria compressa dall'attacco rapido

- **E' vietato salire sulla macchina, sostare e/o passare sotto la stessa durante la movimentazione.**
- **E' vietato l'accesso all'area di movimentazione a tutti i non addetti all'operazione.**
- **Tutti gli operatori devono mantenere una distanza di sicurezza per evitare di essere colpiti, in caso di caduta della macchina o di sue parti.**

MODIFICHE POSTUME

Eventuali parti che modificheranno o si aggiungeranno alla macchina saranno fornite con le informazioni di aggiornamento o con l'invio di un nuovo manuale.

ALIENAZIONE

In caso di vendita, l'acquirente ha il diritto di essere informato di tutti gli eventuali interventi fatti sulla macchina, nonché istruito sull'uso e la manutenzione; gli deve inoltre essere consegnata tutta la documentazione e la dichiarazione di conformità.

ORDINAZIONE PARTI DI RICAMBIO

Per ordinare i pezzi di ricambio indicare quanto segue:

a) modello della macchina
b) tipo di macchina
c) numero di matricola
d) anno di costruzione
e) gruppo di appartenenza del pezzo e descrizione dello stesso
f) descrizione e codice del pezzo
g) quantità

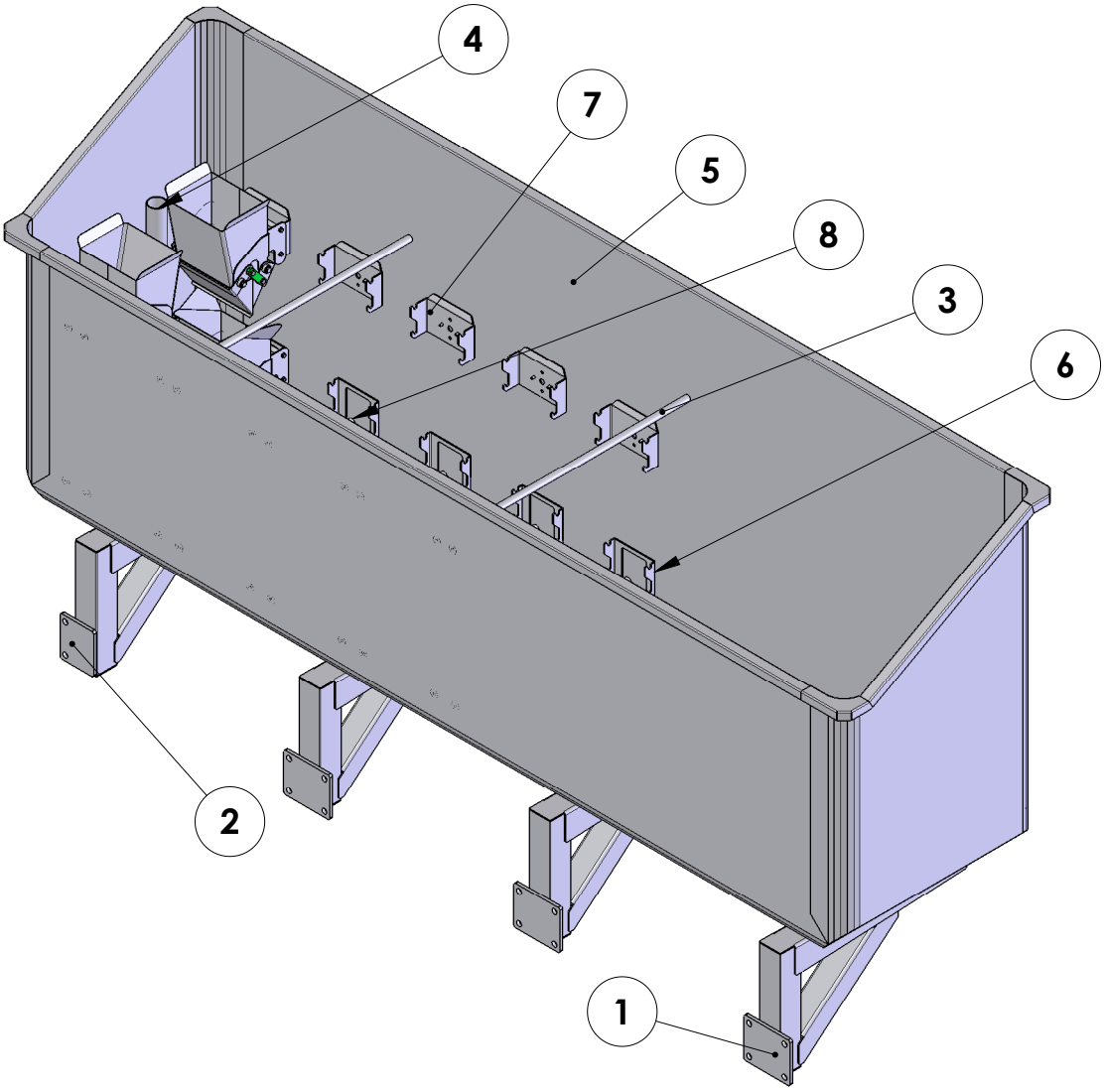
	ATTENZIONE Usare solo parti originali autorizzate dal costruttore.

Comek s.r.l. declina ogni responsabilità per eventuali perdite, Danni o infortuni di qualsiasi natura nel caso vengano utilizzati ricambi non autorizzati.

ALLEGATO I (DISEGNI E DISTINTE)

Allegati complessivi della macchina.

Allegate distinte macchina



N° PEZZI:	COMMESSA:	DENOMINAZIONE: GR. VASCA LAVAGGIO CESTELLI			
SUPERFICI (uniformita' e levig.)	TOLLER. GENER. per superfici lavorate senza altre indicazioni	GRUPPO:			PESO: 119.04708985
Grezza liscia Sgros. Lisciata Rettificata	Alberi h 13 Fori H 13 Angoli ± 30' Smussi e raccordi 0,3	MACCHINA:			DISEGNATO: Marco Ziliani
COMEK		TRAT.TERMICO:		DATA: 19-06-2014	CONTROLLATO: Piva
		TRAT.SUPERFICIALE:	SCALA: 1:5	DISEGNO N° CK.175.0094	REV.

E' VIETATA OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE SENZA L'AUTORIZZAZIONE DELLA COMEK

COMEK Srl
Via 1° Maggio, 40
25013 Carpenedolo (BS)
Tel: (39) 030 9698647
Fax: (39) 030 9983242
E-mail: info@comek.it

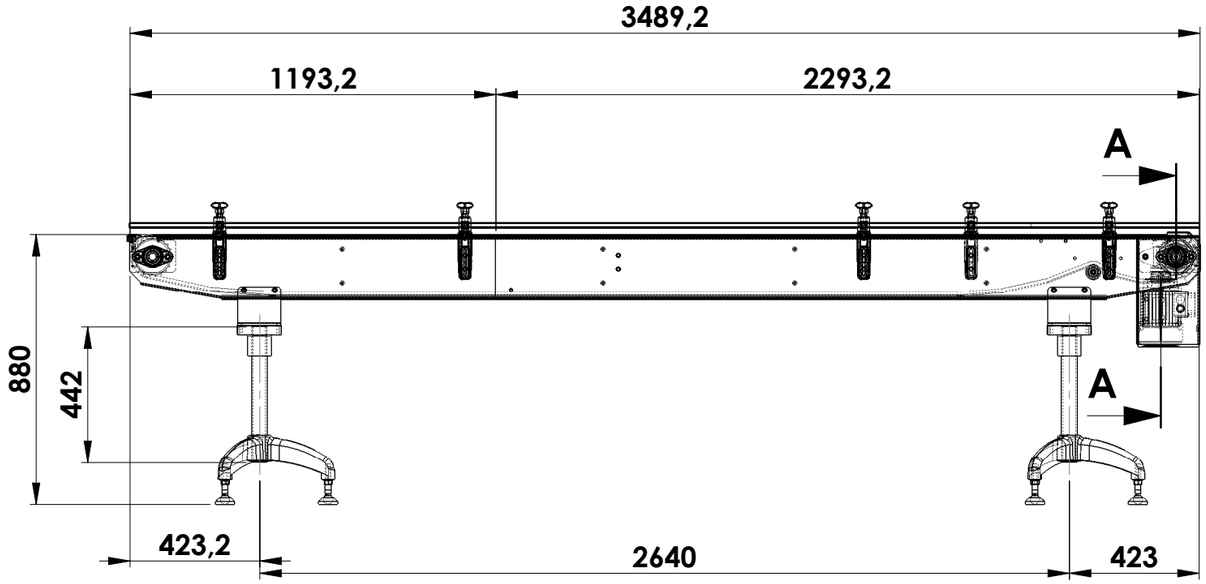
Codice gruppo **Rev**

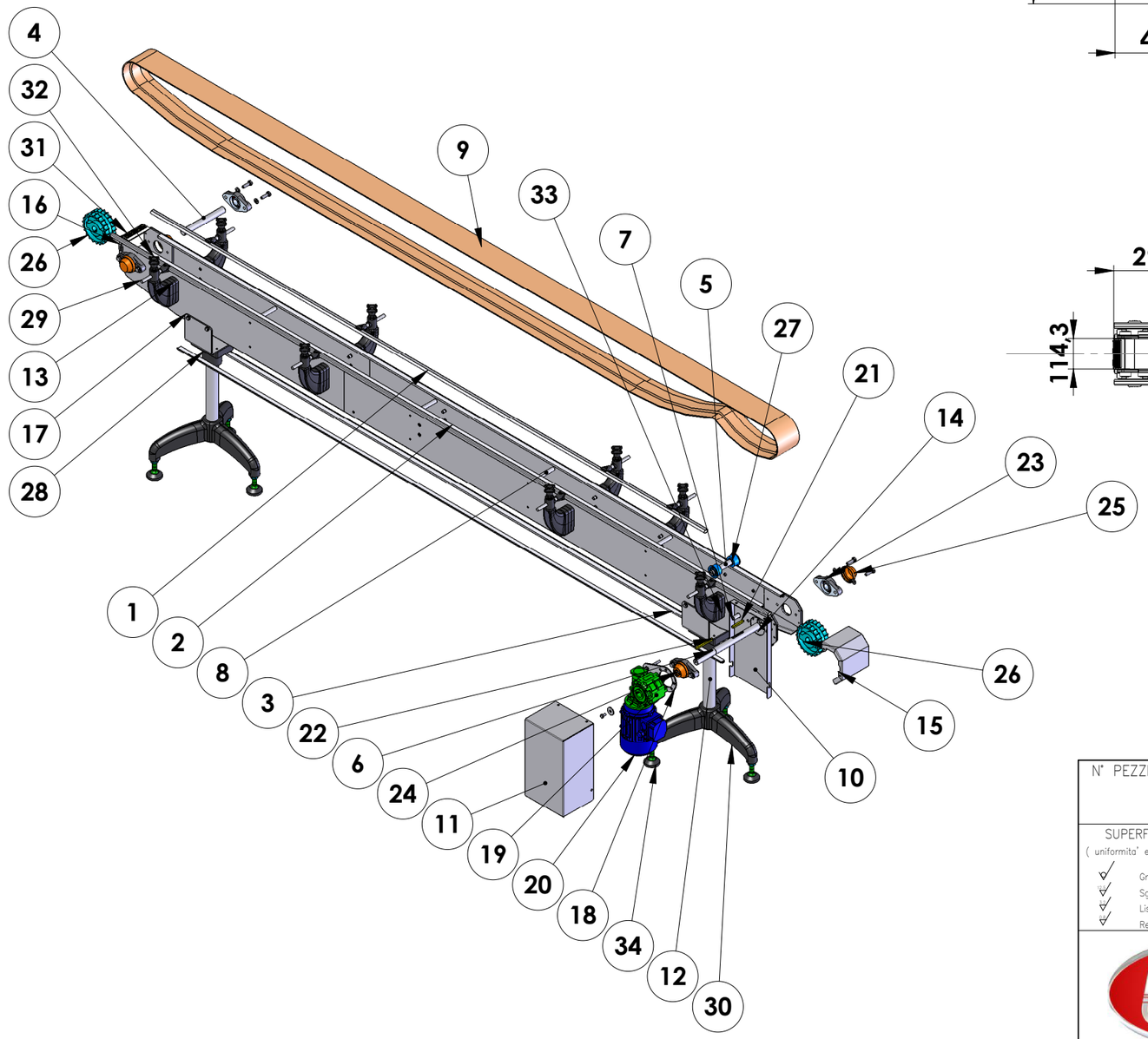
CK.175.0094

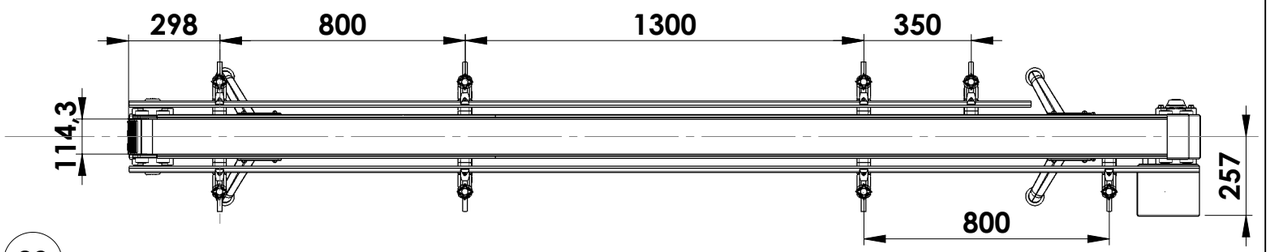
GR. VASCA LAVAGGIO CESTELLI

Creazione Data 19/06/2014
Ultima Modifica Data 13/10/2014
Ultima Modifica Da Marco Ziliani

Pos.	Codice	Rev.	Descrizione	Note	Q.tà
1	CK.100.0590		SUPPORTO VASCA		3
2	CK.100.0591		SUPPORTO VASCA		1
3	CK.105.0365		COLONNA D=16 H=547 M6		2
4	CK.161.0243		TUBO TROPPO PIENO		1
5	CK.175.0103		VASCA		1
6	CK.187.0089		STAFFA SOSTEGNO CESTELLI 140		10
7	CK.187.0090		STAFFA SOSTEGNO CESTELLI 160		10
8			DISTANZIATORE ELEKTROZUBEHOR POLIAMMIDE DCB 24 D=20 H=10 Ø=5.2		40







N° PEZZI:	COMMESSA:	DENOMINAZIONE: TRASPORTATORE A CATENA			
SUPERFICI (uniformita' e levig.) Grezza liscia / Sgros. / Lisciata / Rettificata	TOLLER. GENER. per superfici lavorate senza altre indicazioni: Alberi h 13; Fori H 13; Angoli ± 30'; Smussi e raccordi 0,3	GRUPPO:			PESO: 73.43306226
		MACCHINA:			DISEGNATO: Stefano Pastorello
COMEK		TRAT.TERMICO:		DATA: 23-06-2014	CONTROLLATO: Piva
		TRAT.SUPERFICIALE:	SCALA: 1:20	DISEGNO N° CK.560.0024	REV.

E' VIETATA OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE SENZA L'AUTORIZZAZIONE DELLA COMEK

COMEK Srl
Via 1° Maggio, 40
25013 Carpenedolo (BS)
Tel: (39) 030 9698647
Fax: (39) 030 9983242
E-mail: info@comek.it

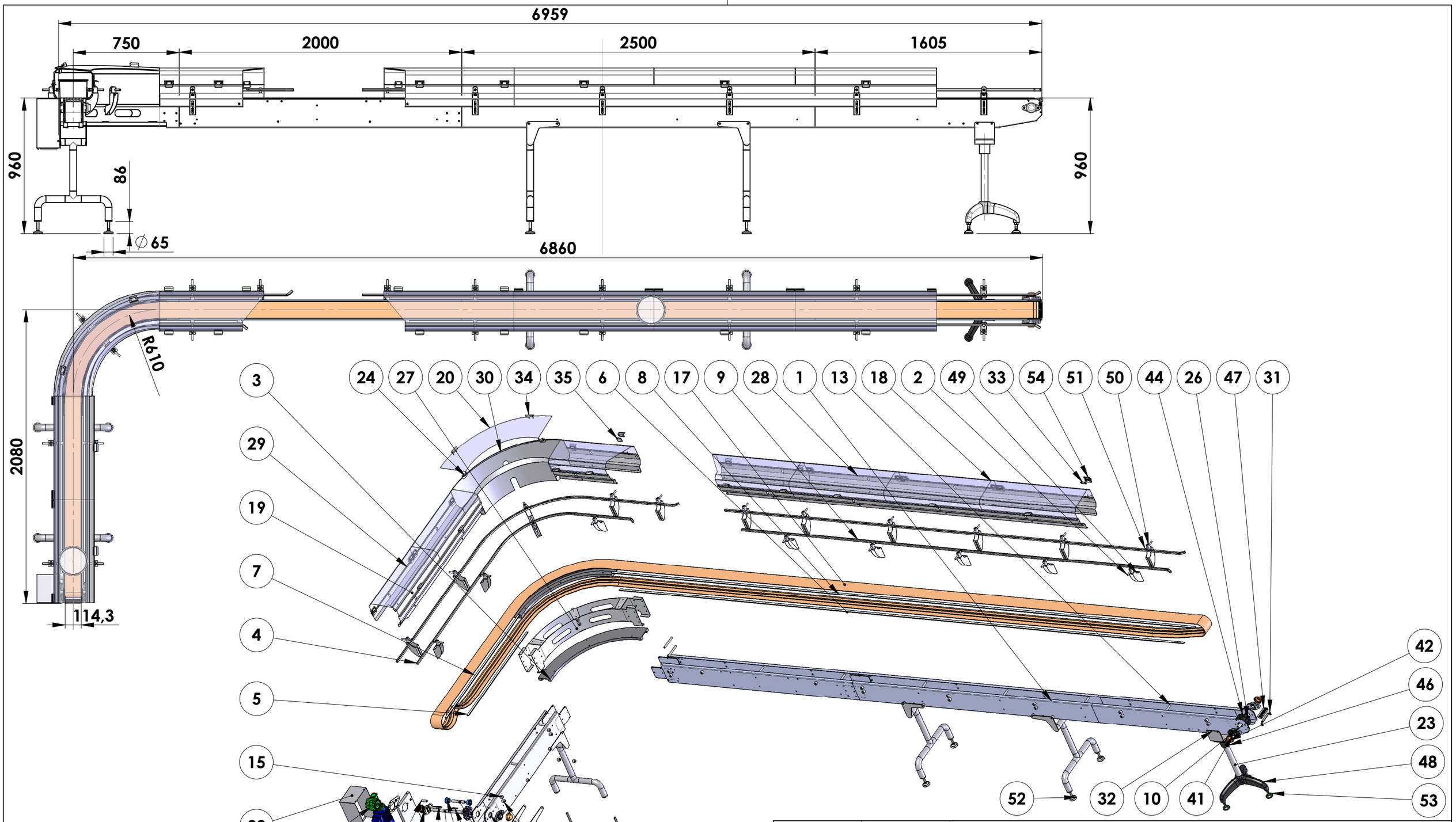
Codice gruppo **Rev**

CK.560.0024

TRASPORTATORE A CATENA

Creazione Data 23/06/2014
Ultima Modifica Data 24/10/2014
Ultima Modifica Da Marco Ziliani

Pos.	Codice	Rev.	Descrizione	Note	Q.tà
01	CK.115.0518		GUIDA LATERALE	REXNORD PART.219-69292	2
02	CK.115.0519		GUIDA SUPERIORE	HABASIT ZK WHITE	2
03	CK.115.0520		GUIDA INFERIORE HABASIT ZK-G WHITE		2
04	CK.116.0069		ALBERO RINVIO		1
05	CK.116.0073		PERNO PER RULLINI RINVIO TABLE TOP		1
06	CK.116.0306		ALBERO COMANDO		1
07	CK.125.0206		DISTANZIALE PER BRACCIO REAZIONE RIDUTTORE SFK	LUNGHEZZA 53 MM	1
08	CK.125.0079		DISTANZIALE FIANCATE D=15 L=134		8
09	CK.131.0262		SCHEMA NASTRO		1
10	CK.132.1589		CARTER FISSO		1
11	CK.132.1590		CARTER ASPORTABILE		1
12	CK.161.0033		TUBO SOSTEGNO NASTRO Ø=48,3 L=442		2
13	CK.173.0615		FIANCATA		1
14	CK.173.0616		FIANCATA		1
15	CK.191.2173		LAMIERA		1
16	CK.191.2177		LAMIERA PER RULLI		1
17	CK.191.2229		LAMIERA		2
18	CK197506-0		BRACCIO REAZIONE STM 50 INOX		1
19			MOTORIDUTTORE TLS SFK-50-P-1_40-PAM-71B14-D24		1
20			MOTORE ASINCRONO TRIFASE 071-B14-4 POLI-MULTITENSIONE-MULTI FREQUENZA-0.37 KW		1
21			Linguetta UNI 6604-A 8x7x60		1
22			Linguetta UNI 6604-A 8x7x90		1
23			SUPPORTO MARBETT 68563 UCFL 205 d=25		4
24			COPERCHIO APERTO MARBETT. 681972-D=25		1
25			COPERCHIO CHIUSO MARBETT. 681952-D=25		3
26			RUOTA DI TRAINO REXNORD NS-820-T21-R-25		2
27			RULLINO DI RITORNO REXNORD PART.73-50680 D=20		2
28			TESTATA DI APPOGGIO REXNORD PART.280-63503		2
29			REXNORD PART.210P-6203910		8
30			BASE DI SOSTEGNO REXNORD PART.615-638762		2
31			MODULO DI TRASFERIMENTO REXNORD PART.672-687442		1
32			SUPPORTO ORIENTABILE REXNORD PART.637-605423		8
33			DISTANZIALE H=15		24
34			PIEDE REXNORD COD.98-626112 D=60 M16 X 130		6



N° PEZZI:	COMMESSA:	DENOMINAZIONE: TRASPORTATORE CURVILINEO A CATENA			
SUPERFICI (uniformita' e levig.)	TOLLER. GENER. per superfici lavorate senza altre indicazioni	GRUPPO:			PESO: 265.13165147
Grezza liscia	Alberi h 13	MACCHINA:			DISEGNATO: Stefano Pastorello
Sgros.	Fori H 13				
Lisciata	Angoli ± 30'				
Rettificata	Smussi e raccordi 0,3	TRAT.TERMICO:		DATA: 27-06-2014	CONTROLLATO: Piva
COMEK		TRAT.SUPERFICIALE:	SCALA: 1:25	DISEGNO N° CK.560.0025	REV.

E' VIETATA OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE SENZA L'AUTORIZZAZIONE DELLA COMEK

COMEK Srl
Via 1° Maggio, 40
25013 Carpenedolo (BS)
Tel: (39) 030 9698647
Fax: (39) 030 9983242
E-mail: info@comek.it

Codice gruppo Rev

CK.560.0025

TRASPORTATORE CURVILINEO A CATENA

Creazione Data 27/06/2014
Ultima Modifica Data 18/11/2014
Ultima Modifica Da Marco Ziliani

Pos.	Codice	Rev.	Descrizione	Note	Q.tà
01	CK.100.0594		SUPPORTO TABLE TOP		4
02	CK.105.0267		COLONNA D=12 H=100 M6		20
03	CK.115.0176		GUIDA REXNORD KTU 018 787.01.09		2
04	CK.115.0521		GUIDA		1
05	CK.115.0523		GUIDA		2
06	CK.115.0524		GUIDA		2
07	CK.115.0525		GUIDA		2
08	CK.115.0526		GUIDA		2
09	CK.115.0528		GUIDA		1
10	CK.116.0069		ALBERO RINVIO		1
11	CK.116.0073		PERNO PER RULLINI RINVIO TABLE TOP		1
12	CK.116.0306		ALBERO COMANDO		1
13	CK.125.0079		DISTANZIALE FIANCATE D=15 L=134		18
14	CK.125.0206		DISTANZIALE PER BRACCIO REAZIONE RIDUTTORE SFK	LUNGHEZZA 53 MM	1
15	CK.125.0453		DISTANZIALE D=25 H=20 Ø=9		42
16	CK.125.0455		DISTANZIALE D=25 H=21.5 Ø=9		16
17	CK.131.0263		SCHEMA NASTRO		1
18	CK.132.1586		PROTEZIONI - TUNNEL		1
19	CK.132.1587		PROTEZIONI - TUNNEL		1
20	CK.132.1588		PROTEZIONI - TUNNEL		1
21	CK.132.1589		CARTER FISSO		1
22	CK.132.1590		CARTER ASPORTABILE		1
23	CK.161.0136		TUBO SOSTEGNO NASTRO Ø=48,3 L=515		1
24	CK.169.0320		ANGOLARE		2
25	CK.173.0617		FIANCATA		1
26	CK.173.0618		FIANCATA		1
27	CK.173.0619		FIANCATA CURVA 90°		1
28	CK.173.0639		SPONDA - TUNNEL		1
29	CK.173.0640		SPONDA		1
30	CK.173.0641		SPONDA - TUNNEL		1
31	CK.191.2177		LAMIERA PER RULLI		2
32	CK.191.2229		LAMIERA		1
33	CK.191.2397		LAMIERINA DI CONTRASTO PER CERNIERA		10
34	CK.191.2399		MANIGLIA PER PROTEZIONI		15
35	CK.191.2403		LAMIERA FERMA PANNELLI		13
36	CK197506-0		BRACCIO REAZIONE STM 50 INOX		1

COMEK Srl
Via 1° Maggio, 40
25013 Carpenedolo (BS)
Tel: (39) 030 9698647
Fax: (39) 030 9983242
E-mail: info@comek.it

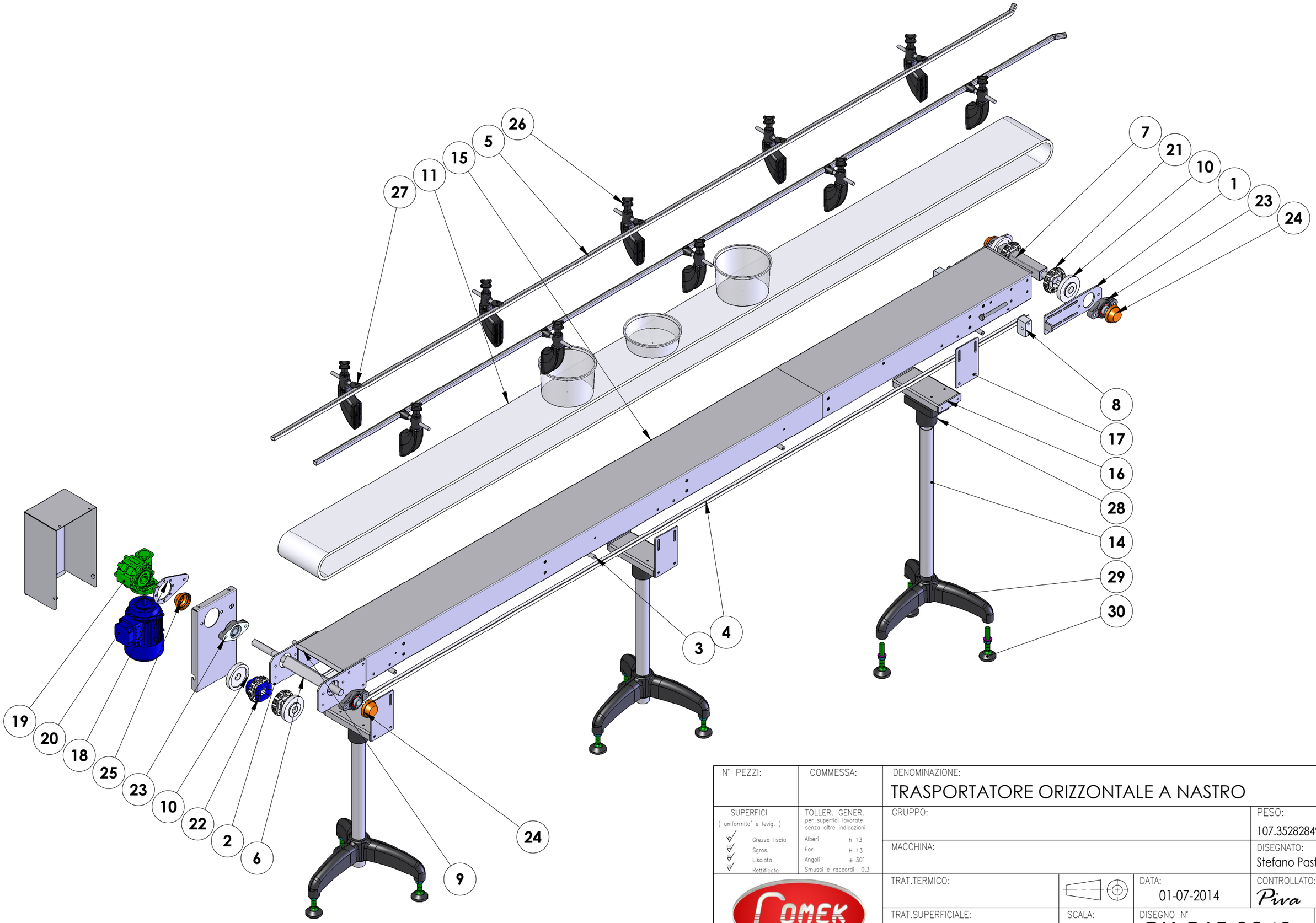
Codice gruppo **Rev**

CK.560.0025

TRASPORTATORE CURVILINEO A CATENA

Creazione Data 27/06/2014
Ultima Modifica Data 18/11/2014
Ultima Modifica Da Marco Ziliani

Pos.	Codice	Rev.	Descrizione	Note	Q.tà
37			MOTORIDUTTORE TLS SFK-50-P-1_40-PAM-71B14-D24		1
38			MOTORE ASINCRONO TRIFASE 071-B14-4 POLI-MULTITENSIONE-MULTI FREQUENZA-0.37 KW		1
39			Linguetta UNI 6604-A 8x7x90		1
40			Linguetta UNI 6604-A 8x7x60		1
41			SUPPORTO MARBETT 68563 UCFL 205 d=25		4
42			COPERCHIO CHIUSO MARBETT. 681952-D=25		3
43			COPERCHIO APERTO MARBETT. 681972-D=25		1
44			RUOTA DI TRAINO REXNORD NS-880-T10-R-25		2
45			RULLINO DI RITORNO REXNORD PART.73-50680 D=20		2
46			TESTATA DI APPOGGIO REXNORD PART.280-63503		1
47			MODULO DI TRASFERIMENTO REXNORD PART.672-687442		2
48			BASE DI SOSTEGNO REXNORD PART.615-638762		1
49			SUPPORTO LATERALE ORIENTABILE REXNORD PART.S0678 684292		20
50			TESTINA ORIENTABILE CON FORO SINGOLO REXNORD PART.S0192 608683		20
51			MORSETTO PORTA GUIDE REXNORD PART.S0216 60131		20
52			PIEDE MARTIN-LEVELLING INOX 65 M16x125 COD.10506		8
53			PIEDE REXNORD COD.98-626112 D=60 M16 X 130		3
54			CERNIERA ELESA INOX CMM-SST-60-SH-8		10



N° PEZZI:	COMMESSA:	DENOMINAZIONE: TRASPORTATORE ORIZZONTALE A NASTRO		
SUPERFICI (uniformita' e levig.) Grezza liscia, Sgros., Lisciata, Rettificata	TOLLER. GENER. per superfici lavorate senza altre indicazioni: Alberi h 13; Fori H 13; Angoli ± 30'; Smussi e raccordi 0,3	GRUPPO:		PESO: 107.35282849
		MACCHINA:		DISEGNATO: Stefano Pastorello
COMEK		TRAT.TERMICO:	DATA: 01-07-2014	CONTROLLATO: Piva
		TRAT.SUPERFICIALE:	SCALA: 1:12	DISEGNO N° CK.565.0240 — REV.

E' VIETATA OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE SENZA L'AUTORIZZAZIONE DELLA COMEK

COMEK Srl
Via 1° Maggio, 40
25013 Carpenedolo (BS)
Tel: (39) 030 9698647
Fax: (39) 030 9983242
E-mail: info@comek.it

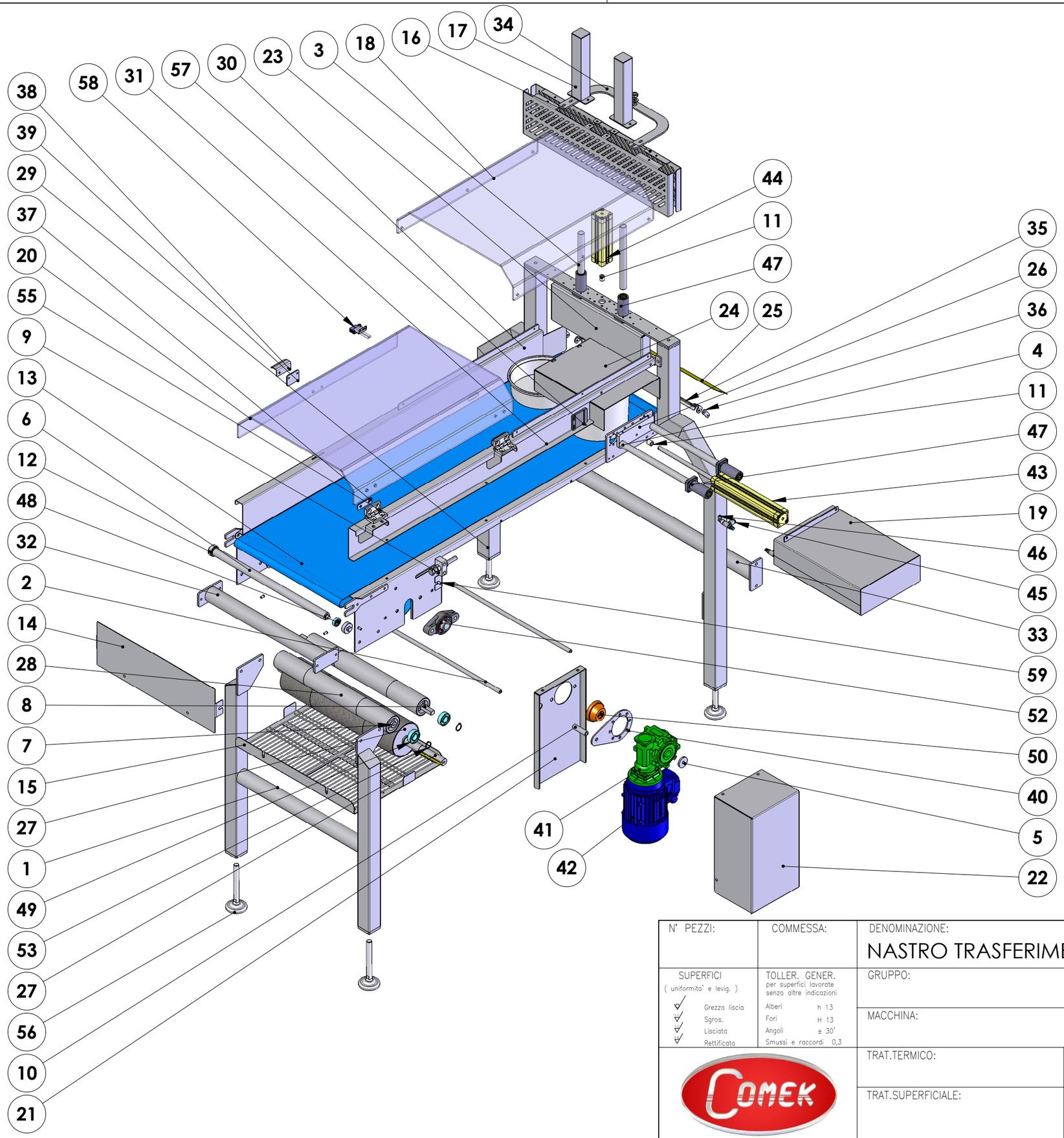
Codice gruppo **Rev**

CK.565.0240

TRASPORTATORE ORIZZONTALE A NASTRO

Creazione Data 01/07/2014
Ultima Modifica Data 25/10/2014
Ultima Modifica Da Marco Ziliani

Pos.	Codice	Rev.	Descrizione	Note	Q.tà
01	CK101611-0		PIASTRA PER TENDITORE		2
02	CK.101.0165		PIASTRA LATO MOTORIDUTTORE		2
03	CK.105.0587		COLONNA D=15 H=229 M6		4
04	CK.115.0529		GUIDA DI STRISCIAMENTO		1
05	CK.115.0530		GUIDA		1
06	CK.116.0574		ALBERO COMANDO	NASTRO HABASIT W=200	1
07	CK.116.0575		ALBERO CONDOTTO L=476	NASTRO HABASIT W=200	1
08	CK117017-0		BLOCCHETTO		2
09	CK.125.0206		DISTANZIALE PER BRACCIO REAZIONE RIDUTTORE SFK	LUNGHEZZA 53 MM	1
10	CK.127.0060		FLANGIA GUIDA NASTRO		4
11	CK.131.0264		SCHEMA NASTRO		1
12	CK.132.1589		CARTER FISSO		1
13	CK.132.1590		CARTER ASPORTABILE		1
14	CK.161.0066		TUBO SOSTEGNO NASTRO Ø=48,3 L=640		3
15	CK.173.0620		FIANCATA NASTRO		1
16	CK.191.2266		LAMIERA GAMBA		3
17	CK.191.2419		LAMIERA GAMBA		6
18	CK197506-0		BRACCIO REAZIONE STM 50 INOX		1
19			RIDUTTORE TLS SFK-50-P-1_30-PAM-71B14		1
20			MOTORE ASINCRONO TRIFASE 071-B14-4 POLI-MULTITENSIONE-MULTI FREQUENZA-0.37 KW		1
21			PIGNONE HABASIT SERIE 25 Z12 ALBERO QUADRO 40		4
22			ANELLO DI BLOCCAGGIO HABASIT ALBERO QUADRO 40		2
23			SUPPORTO MARBETT 68563 UCFL 205 d=25		4
24			COPERCHIO CHIUSO MARBETT. 681952-D=25		3
25			COPERCHIO APERTO MARBETT. 681972-D=25		1
26			SUPPORTO ORIENTABILE REXNORD PART.637-605423		10
27			REXNORD PART.210P-6203910		10
28			TESTATA DI APPOGGIO REXNORD PART.280-63503		3
29			BASE DI SOSTEGNO REXNORD PART.615-638762		3
30			PIEDE REXNORD COD.98-626112 D=60 M16 X 130		9
31			Vite TE ISO 4018 M12x120		2



N° PEZZI:	COMMESSA:	DENOMINAZIONE: NASTRO TRASFERIMENTO E RADDOPPIO VASCHETTE			
SUPERFICI (uniformita' e levig.)	TOLLER. GENER. per superfici lavorate senza altre indicazioni	GRUPPO:			PESO: 104.85531072
Grezza liscia	Alberi h 13	MACCHINA:			DISEGNATO: Stefano Pastorello
Sgros.	Fori H 13				
Lisciata	Angoli ± 30'				
Rettificata	Smussi e raccordi 0,3				
COMEK		TRAT.TERMICO:		DATA: 01-07-2014	CONTROLLATO: Piva
		TRAT.SUPERFICIALE:	SCALA: 1:12	DISEGNO N° CK.565.0241	REV.

E' VIETATA OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE SENZA L'AUTORIZZAZIONE DELLA COMEK

COMEK Srl
Via 1° Maggio, 40
25013 Carpenedolo (BS)
Tel: (39) 030 9698647
Fax: (39) 030 9983242
E-mail: info@comek.it

Codice gruppo **Rev**

CK.565.0241

NASTRO TRASFERIMENTO E RADDOPPIO VASCHETTE

Creazione Data 01/07/2014
Ultima Modifica Data 25/10/2014
Ultima Modifica Da Marco Ziliani

Pos.	Codice	Rev.	Descrizione	Note	Q.tà
01	CK.103.0858		SUPPORTO NASTRO		1
02	CK.105.0588		COLONNA D=12 H=502 M6		2
03	CK.105.0589		COLONNA D=20 H=220 M6		2
04	CK.105.0590		COLONNA D=20 H=340 M6		2
05	CK110009-0		ROSETTA 9 35		1
06	CK.116.0576		ALBERO DI TESTA Ø 25 L=496		2
07	CK.116.0577		ALBERO		1
08	CK.116.0578		ALBERINO DI TENSIONE		1
09	CK.117.0038		BLOCCHETTO TENSIONE NASTRO		2
10	CK.125.0206		DISTANZIALE PER BRACCIO REAZIONE RIDUTTORE SFK	LUNGHEZZA 53 MM	1
11	CK.125.0427		DISTANZIALE D=20 H=15 Ø=8.5		2
12	CK.127.0086		FLANGETTA		4
13	CK.131.0265		SCHEMA NASTRO		1
14	CK.132.1485		CARTER LATERALE		2
15	CK.132.1486		CARTER INFERIORE		1
16	CK.132.1487		PROTEZIONE ANTERIORE		2
17	CK.132.1488		CARTER CILINDRO		2
18	CK.132.1490		CARTER SUPERIORE		1
19	CK.132.1491		CARTER CILINDRO SPINTORE		1
20	CK.132.1576		CARTER SUPERIORE		1
21	CK.132.1589		CARTER FISSO		1
22	CK.132.1590		CARTER ASPORTABILE		1
23	CK.137.0066		PALETTA FERMA VASCHETTE		1
24	CK.137.0067		PALETTA		1
25	CK.167.0522		SCIVOLO IN FIBRA		1
26	CK.168.1657		PIATTO GUIDA CILINDRO		1
27	CK.170.0204		RULLO DI TRAINO D=114 L=480		1
28	CK.170.0205		RULLO RINVIO		2
29	CK.173.0621		FIANCATE		1
30	CK.173.0622		SPONDA LATO SX		1
31	CK.173.0623		SPONDA LATO DESTRO		1
32	CK.188.0211		TRAVERSA TELAIO L=502		1
33	CK.188.0212		TRAVERSA TELAIO L=1056		1
34	CK.191.0474		SOSTEGNO SEPARATORE VASCHETTE		1
35	CK.191.2267		LAMIERA PER SCIVOLO		1
36	CK.191.2268		LAMIERA REGOLAZIONE SCIVOLO		2
37	CK.191.2397		LAMIERINA DI CONTRASTO PER CERNIERA		2
38	CK.191.2399		MANIGLIA PER PROTEZIONI		1
39	CK.191.2403		LAMIERA FERMA PANNELLI		1
40	CK197506-0		BRACCIO REAZIONE STM 50 INOX		1

COMEK Srl
Via 1° Maggio, 40
25013 Carpenedolo (BS)
Tel: (39) 030 9698647
Fax: (39) 030 9983242
E-mail: info@comek.it

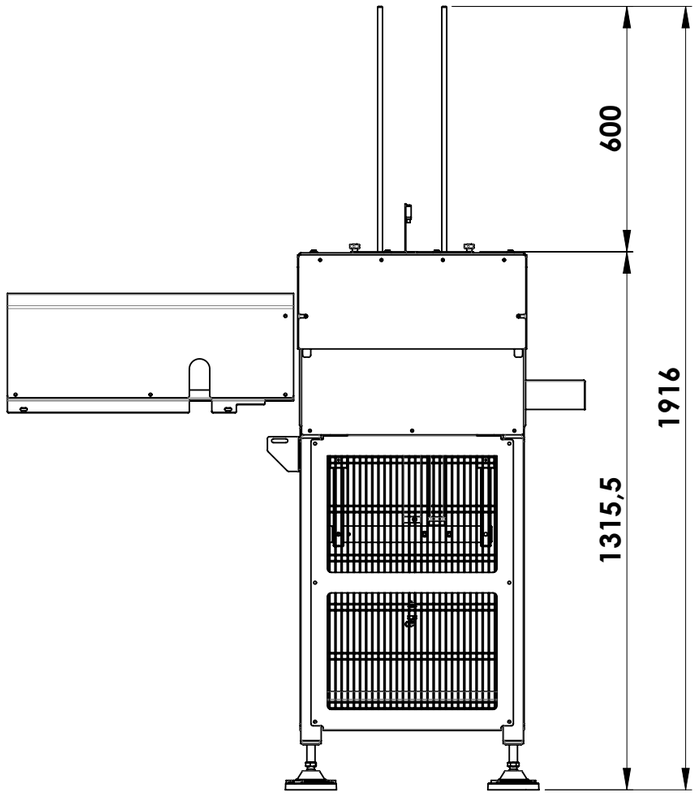
Codice gruppo **Rev**

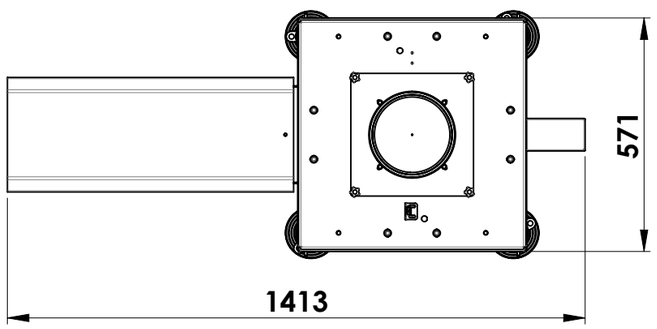
CK.565.0241

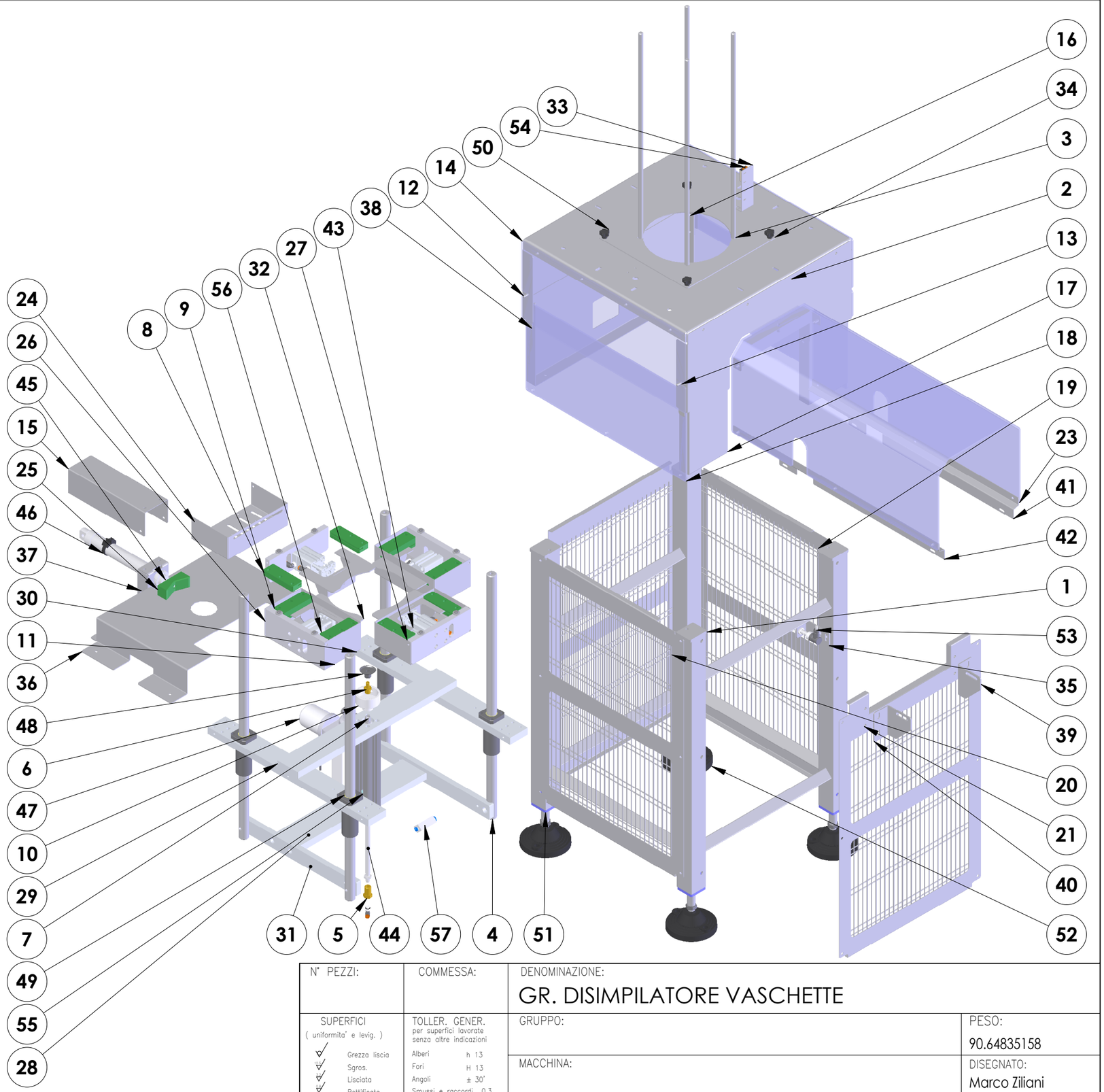
NASTRO TRASFERIMENTO E RADDOPPIO VASCHETTE

Creazione Data 01/07/2014
Ultima Modifica Data 25/10/2014
Ultima Modifica Da Marco Ziliani

Pos.	Codice	Rev.	Descrizione	Note	Q.tà
41			RIDUTTORE TLS SFK-50-P-1_20-PAM-71B14 (motore con 8 fori)-D24		1
42			MOTORE ASINCRONO TRIFASE 071-B14-4 POLI-MULTITENSIONE-MULTI FREQUENZA-0.37 KW		1
43			CILINDRO COMPATTO FESTO		1
44			CILINDRO COMPATTO FESTO 536267 ADN-32-130-I-P-A		1
45			REGOLATORE DI PORTATA UNIDIREZIONALE FESTO 534337 GRLA-1_8-QS-8-RS-D ATTACCO 1/8" PER TUBO Ø 8		2
46			RACCORDO L CONICO A10-2110001 1/8		2
47			MANICOTTO STRISCIAMENTO A FLANGIA QUADRA IGUS FJUMT-02-20		4
48			CUSCINETTO RADIALE RIGIDO A SFERE 6001-2RS1 (12-28-8)		4
49			CUSCINETTO RADIALE RIGIDO A SFERE 6004-2RS1 (20-42-12)		4
50			COPERCHIO APERTO MARBETT. 681972-D=25		1
51			COPERCHIO CHIUSO MARBETT. 681952-D=25		1
52			SUPPORTO MARBETT 68563 UCFL 205 d=25		2
53			Anello UNI 7435 - 20		4
54			Chiavetta UNI 6607-A 8x7x90		1
55			CERNIERA ELESA INOX CMM-SST-60-SH-8		2
56			PIEDE MARTIN-LEVELLING INOX 65 M16x125 COD.10506		4
57			RIFLETTORE SICK P250 5304812		1
58			SENSORE A RIFLESSIONE SICK_WL100_P3420		1
59			PERNO A SALDARE M6x12		8







N° PEZZI:	COMMESSA:	DENOMINAZIONE: GR. DISIMPILATORE VASCHETTE			
SUPERFICI (uniformita' e levig.) Grezza liscia / Sgros. / Lisciata / Rettificata	TOLLER. GENER. per superfici lavorate senza altre indicazioni: Alberi h 13; Fori H 13; Angoli ± 30'; Smussi e raccordi 0,3	GRUPPO:			PESO: 90.64835158
		MACCHINA:			DISEGNATO: Marco Ziliani
COMEK		TRAT.TERMICO:		DATA: 25-07-2014	CONTROLLATO: Piva
		TRAT.SUPERFICIALE:	SCALA: 1:10	DISEGNO N° CK.570.0014	REV.

E' VIETATA OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE SENZA L'AUTORIZZAZIONE DELLA COMEK

COMEK Srl
Via 1° Maggio, 40
25013 Carpenedolo (BS)
Tel: (39) 030 9698647
Fax: (39) 030 9983242
E-mail: info@comek.it

Codice gruppo Rev

CK.570.0014

GR. DISIMPILATORE VASCHETTE

Creazione Data 25/07/2014
Ultima Modifica Data 03/11/2014
Ultima Modifica Da Marco Ziliani

Pos.	Codice	Rev.	Descrizione	Note	Q.tà
01	CK.100.0577		TELAIETTO DISIMPILATORE		1
02	CK.101.0457		PIASTRA DISIMPILATORE		1
03	CK.105.0088		COLONNETTA D=12 L=600		4
04	CK.105.0599		COLONNA SUPPORTO GRUPPO DISIMPILATORE		4
05	CK.109.0032		ATTACCO RACCORDO ARIA		1
06	CK.109.0146		PORTAVENTOSA		1
07	CK.109.0154		RIDUZIONE CON FILETTO M10* 1.25		1
08	CK.115.0539		GUIDA PALETTA SUPERIORE		4
09	CK.115.0540		GUIDA PALETTA INFERIORE		4
10	CK.127.0163		FLANGIA PER VENTOSA		1
11	CK.132.1525		CARTER CILINDRO		2
12	CK.132.1526		CARTER POSTERIORE		1
13	CK.132.1527		CARTER ANTERIORE		1
14	CK.132.1528		CARTER PARTE MOBILE		2
15	CK.132.1529		CARTER PER CILINDRO		1
16	CK.132.1530		CARTER POSTERIORE		1
17	CK.132.1531		CARTER FISSO ANTERIORE		2
18	CK.132.1532		CARTER FISSO		2
19	CK.132.1533		CARTER		2
20	CK.132.1534		CARTER		1
21	CK.132.1535		CARTER		1
22	CK.132.1536		CARTER PER TUNNEL USCITA SECCHI		1
23	CK.132.1537		TUNNEL IN USCITA DAL DISIMPILATORE		1
24	CK.132.1542		CARTER CILINDRO		2
25	CK.143.0050		SPINTORE BARATTOLI		1
26	CK.168.1673		PIATTO CILINDRO BLOCCAGGIO BASSO		2
27	CK.168.1674		PIATTO CILINDRO BLOCCAGGIO ALTO		2
28	CK.168.1675		TRAVERSA FISSAGGIO ATTUATORE		1
29	CK.168.1677		PIATTO SUPPORTO CILINDRO E ATTUATORE		1
30	CK.168.1678		PIATTO DI APPOGGIO SU TELAIETTO		2
31	CK.168.1679		PIATTO INFERIORE FISSAGGIO COLONNE		2
32	CK.169.0308		ANGOLARE LATO CORTO		4
33	CK.169.0309		ANGOLARE PER SENSORE		1
34	CK.191.2302		FORMATO BARATTOLO		1
35	CK.191.2311		ANGOLARE FISSAGGIO SENSORE Ø 12		1
36	CK.191.2312		LAMIERA APPOGGIO BARATTOLO		1
37	CK.191.2313		LAMIERA FISSAGGIO CILINDRO		1
38	CK.191.2316		FLANGETTA		4
39	CK.191.2317		ANGOLARE SINISTRO FISSAGGIO GRUPPO		1
40	CK.191.2318		ANGOLARE DESTRO FISSAGGIO GRUPPO		1
41	CK.191.2322		LAMIERA SINISTRA SUPPORTO TUNNEL		1
42	CK.191.2323		LAMIERA DESTRA SUPPORTO TUNNEL		1

COMEK Srl
Via 1° Maggio, 40
25013 Carpenedolo (BS)
Tel: (39) 030 9698647
Fax: (39) 030 9983242
E-mail: info@comek.it

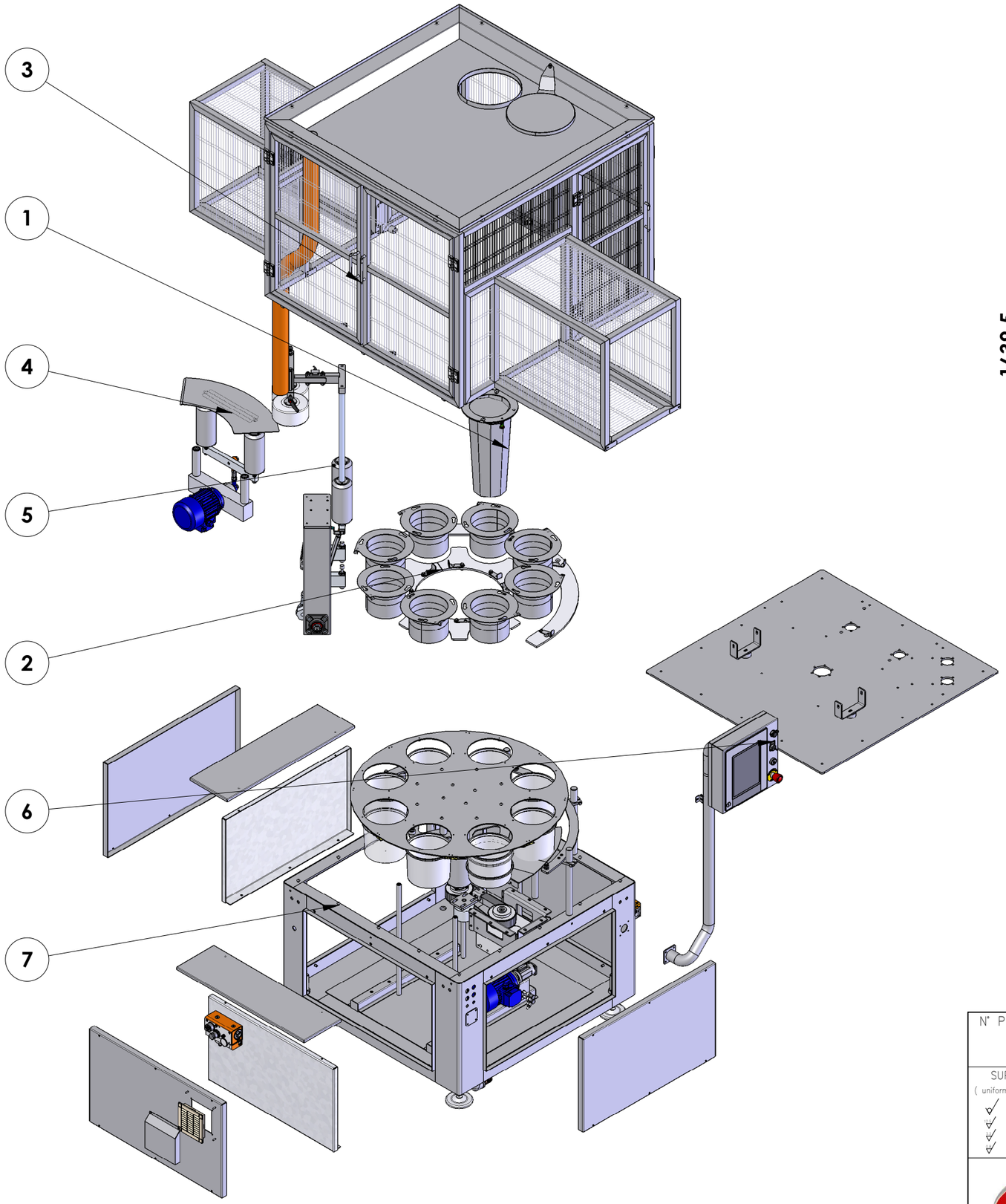
Codice gruppo **Rev**

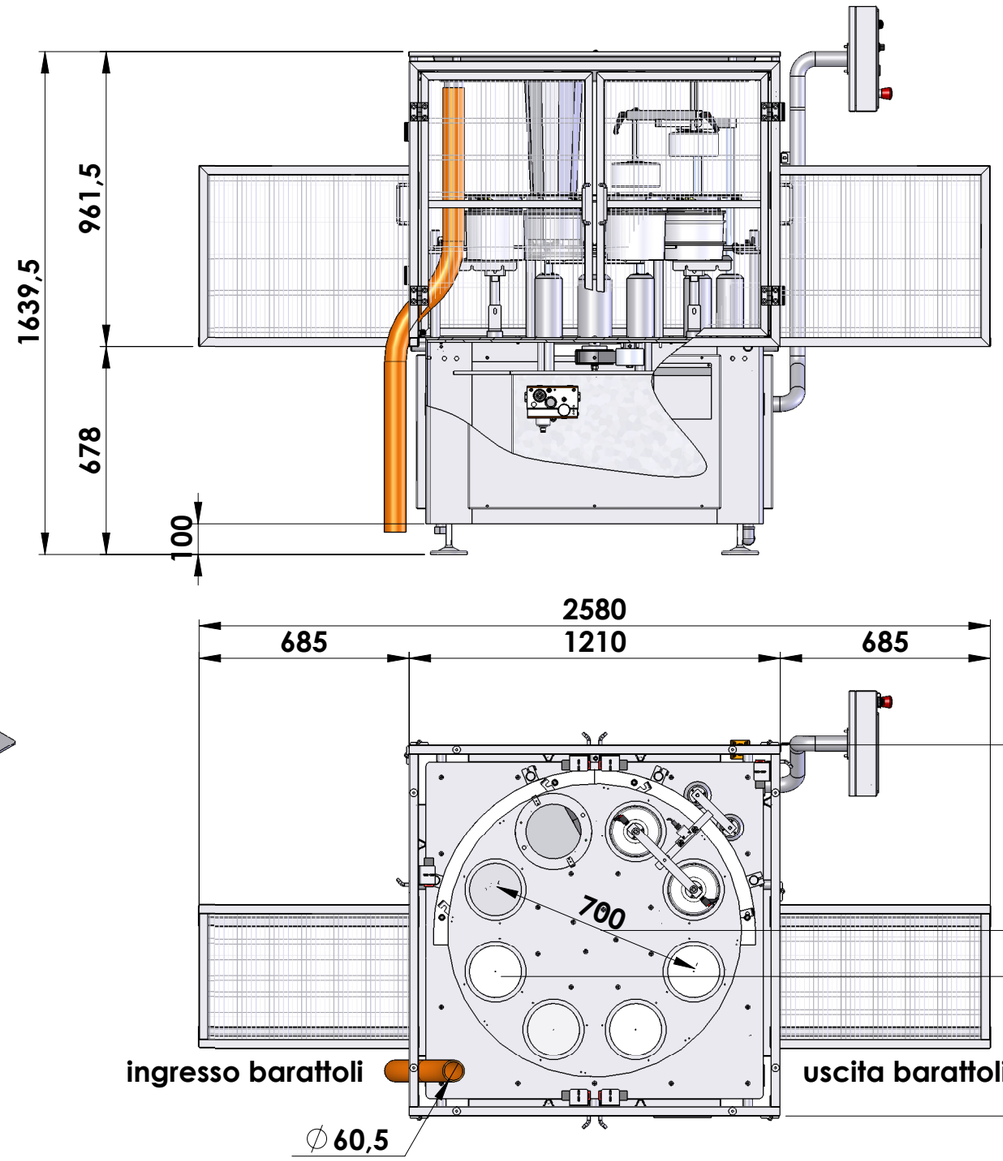
CK.570.0014

GR. DISIMPILATORE VASCHETTE

Creazione Data 25/07/2014
Ultima Modifica Data 03/11/2014
Ultima Modifica Da Marco Ziliani

Pos.	Codice	Rev.	Descrizione	Note	Q.tà
43			CILINDRO FESTO 574024 ADNGF-32-20-PPS-A		4
44			CILINDRO FESTO 536267 ADN-32-190-A-P-A-S20		1
45			CILINDRO FESTO 196026 DSNU-32-160-PPV-A		1
46			SUPPORTO FINECORSA FESTO 175097 SMBR-8-32		1
47			ATTUATORE LINEARE Sir AO-4-M-V24-C150-S05-M2-F00-C-F-I-ENCODER		1
48			VENTOSA OROBICA-006-0074		1
49			MANICOTTO STRISCIAMENTO A FLANGIA QUADRA IGUS FJUMT-02-25		4
50			POMOLO ELESA GN 5337.2-25-M6-16		4
51			TAPPO PER TUBO QUADRO 50*50 SP.2 M20 cod.617642		4
52			PIEDE 125 M20x145 SYSTEM PLAST 17509 ZINC/ 17507 INOX		4
53			SENSORE INDUTTIVO IFM D=12 IF7101 - COMPLETO DI CONNETTORE 90 GRADI E11512		1
54			SENSORE IFM 06H302 (FOTOCELLULA A RIFLESSIONE DIRETTA)		1
55			SENSORE FINECORSA FESTO 543861 SME-8M-DS-24V-K-03-M8D	alternativo: IFM MK 5101	1
56			RACCORDO L GIREVOLE RL34-2L34007 1/8 TUBO 6		9





N° PEZZI:	COMMESSA:	DENOMINAZIONE: LRB STELLA CENTR. 8 VANI Øp 700			
SUPERFICI (uniformita' e levig.) Grezza liscia / Sgros. / Lisciata / Rettificata	TOLLER. GENER. per superfici lavorate senza altre indicazioni: Alberi h 13; Fori H 13; Angoli ± 30'; Smussi e raccordi 0,3	GRUPPO:			PESO: 578.69296993
		MACCHINA:			DISEGNATO: Marco Ziliani
COMEK		TRAT.TERMICO:		DATA: 25-06-2014	CONTROLLATO: Piva
		TRAT.SUPERFICIALE:	SCALA: 1:20	DISEGNO N° CK.715.0003	REV.

E' VIETATA OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE SENZA L'AUTORIZZAZIONE DELLA COMEK

COMEK Srl
Via 1° Maggio, 40
25013 Carpenedolo (BS)
Tel: (39) 030 9698647
Fax: (39) 030 9983242
E-mail: info@comek.it

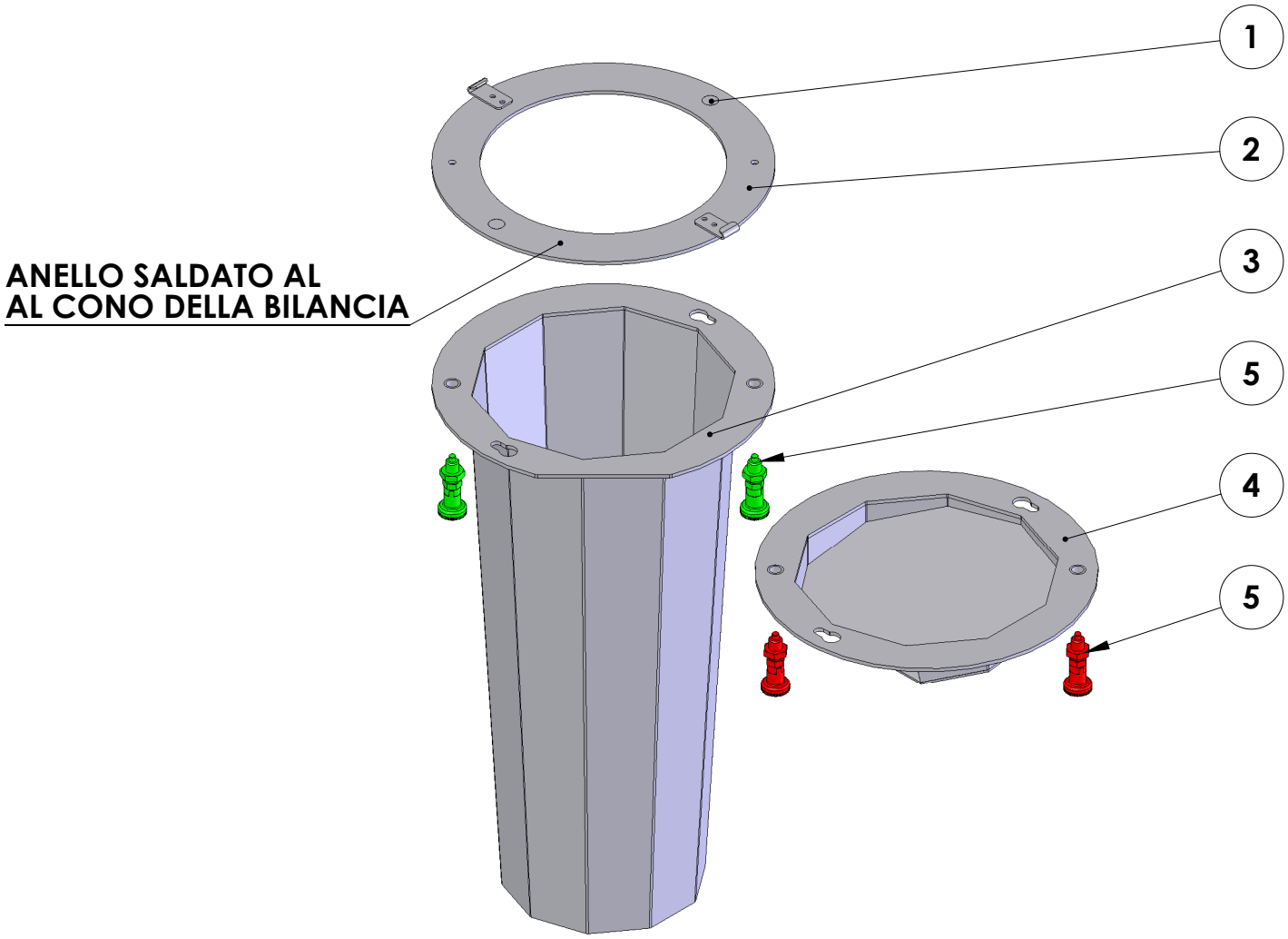
Codice gruppo **Rev**

CK.715.0003

LRB STELLA CENTR. 8 VANI Øp 700

Creazione Data 25/06/2014
Ultima Modifica Data 25/07/2014
Ultima Modifica Da Marco Ziliani

Pos.	Codice	Rev.	Descrizione	Note	Q.tà
01	CK.172.0073		GR. PROLUNGA CONO		1
02	CK.570.0013		GRUPPO COMPONENTI DI PERSONALIZZAZIONE		1
03	CK.610.0114		PROTEZIONI SUPERIORI		1
04	CK.630.0041		ASSESTATORE PRODOTTO ZONA RIEMPIMENTO		1
05	CK.630.0042		PRESSORE PRODOTTO		1
06	CK.660.0044		GR. PANNELLO DI CONTROLLO B&R		1
07	CK.830.0115		GRUPPO TELAIO E MOTORIZZAZIONE		1



N° PEZZI:	COMMESSA:	DENOMINAZIONE: GR. PROLUNGA CONO		
SUPERFICI (uniformita' e levig.) Grezza liscia / Sgros. / Lisciata / Rettificata	TOLLER. GENER. per superfici lavorate senza altre indicazioni: Alberi h 13; Fori H 13; Angoli ± 30'; Smussi e raccordi 0,3	GRUPPO:		PESO: 5.04724745
		MACCHINA:		DISEGNATO: Emanuele Piva
COMEK		TRAT.TERMICO:	DATA: 23-06-2014	CONTROLLATO: Piva
		TRAT.SUPERFICIALE:	SCALA: 1:2.5	DISEGNO N° CK.172.0073 — REV.

E' VIETATA OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE SENZA L'AUTORIZZAZIONE DELLA COMEK

COMEK Srl
Via 1° Maggio, 40
25013 Carpenedolo (BS)
Tel: (39) 030 9698647
Fax: (39) 030 9983242
E-mail: info@comek.it

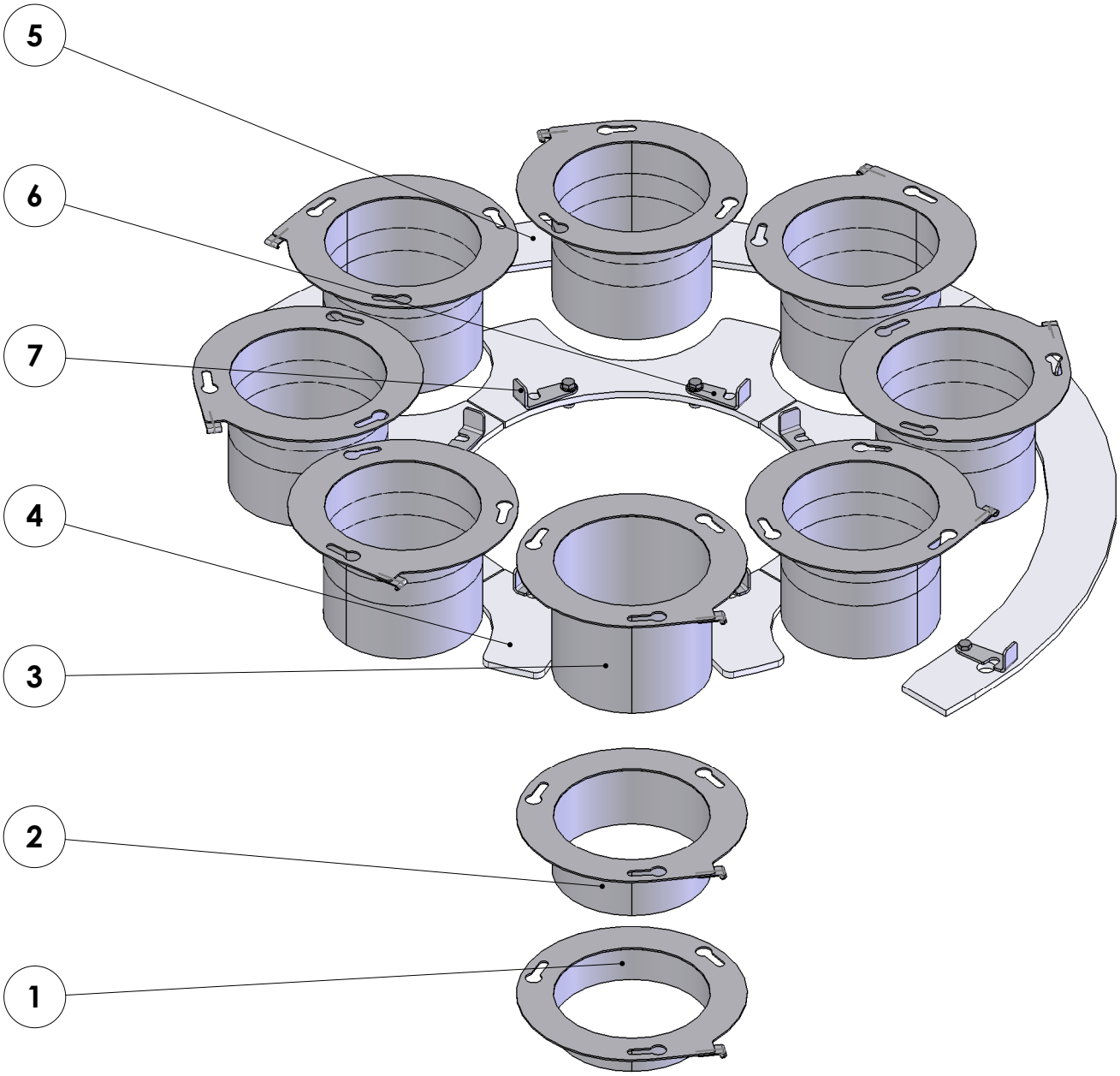
Codice gruppo **Rev**

CK.172.0073

GR. PROLUNGA CONO

Creazione Data 23/06/2014
Ultima Modifica Data 24/10/2014
Ultima Modifica Da Marco Ziliani

Pos.	Codice	Rev.	Descrizione	Note	Q.tà
1	CK.111.0172		PIOLO DI BLOCCAGGIO		2
2	CK.133.0076		CORNICE		1
3	CK.167.0520		PROLUNGA CONO		1
4	CK.172.0075		FLANGIA CONVOGLIATRICE LIQUIDI LAVAGGIO		1
5			ELESA PISTONCINO A MOLLA GN.35056-GN 617.1-5-AKN-NI		4



N° PEZZI:	COMMESSA:	DENOMINAZIONE: GRUPPO COMPONENTI DI PERSONALIZZAZIONE			
SUPERFICI (uniformita' e levig.)	TOLLER. GENER. per superfici lavorate senza altre indicazioni	GRUPPO:			PESO: 25.38106514
Grezza liscia	Alberi h 13	MACCHINA:			DISEGNATO: Marco Ziliani
Sgros.	Fori H 13				
Lisciata	Angoli ± 30'				
Rettificata	Smussi e raccordi 0,3				
COMEK		TRAT.TERMICO:		DATA: 18-07-2014	CONTROLLATO: Piva
		TRAT.SUPERFICIALE:	SCALA: 1:5	DISEGNO N° CK.570.0013	REV.

E' VIETATA OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE SENZA L'AUTORIZZAZIONE DELLA COMEK

COMEK Srl
Via 1° Maggio, 40
25013 Carpenedolo (BS)
Tel: (39) 030 9698647
Fax: (39) 030 9983242
E-mail: info@comek.it

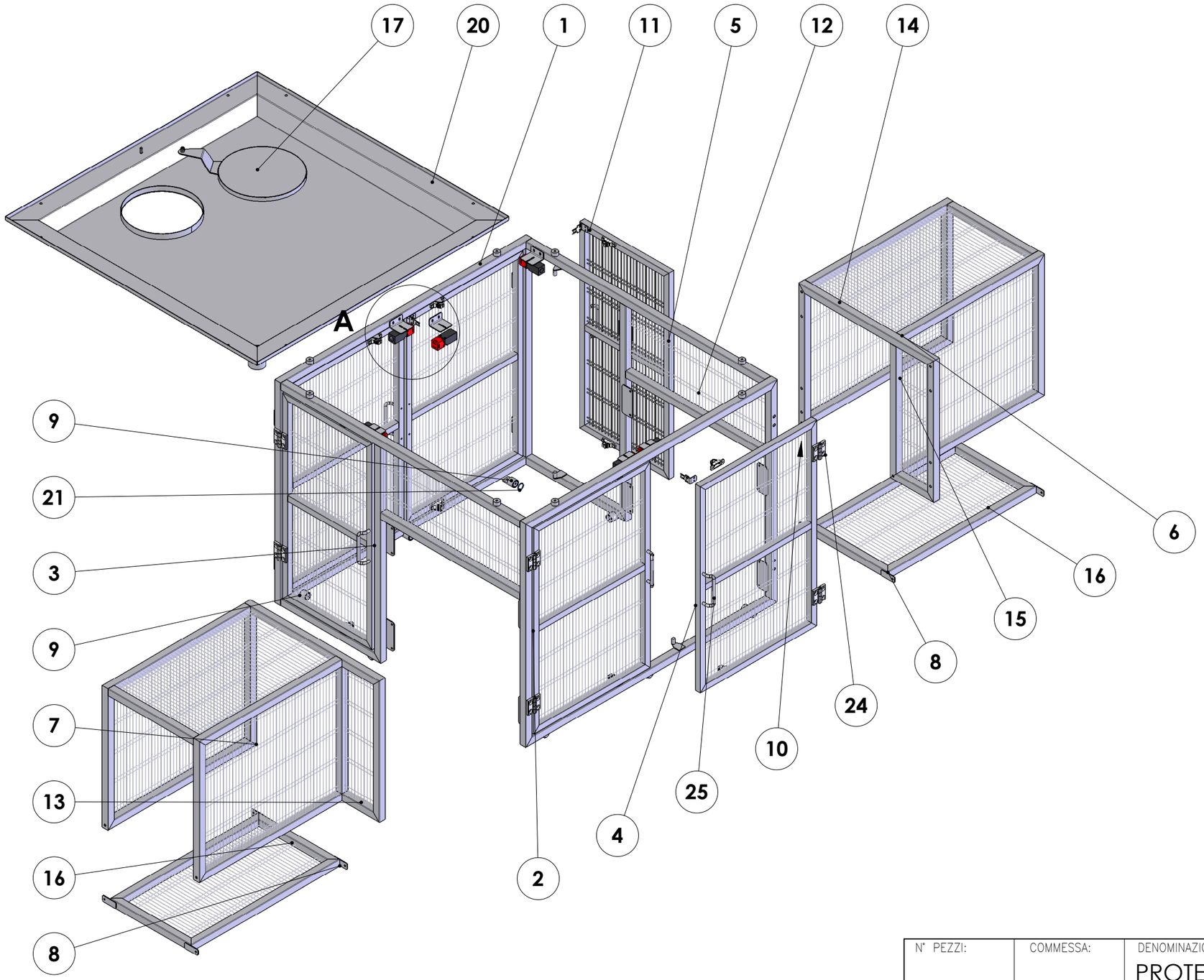
Codice gruppo **Rev**

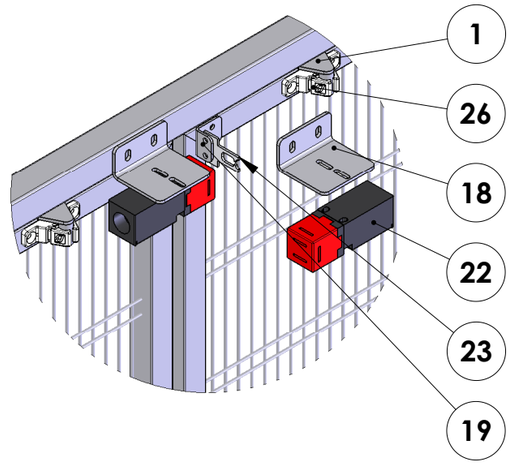
CK.570.0013

Creazione Data 18/07/2014
Ultima Modifica Data 18/07/2014
Ultima Modifica Da Marco Ziliani

GRUPPO COMPONENTI DI PERSONALIZZAZIONE

Pos.	Codice	Rev.	Descrizione	Note	Q.tà
1	CK.133.0077		COLLARE H=40 PER BARATTOLO H=160		8
2	CK.133.0078		COLLARE H=70 PER BARATTOLO H=130		8
3	CK.133.0079		COLLARE H=140 PER BARATTOLO H=60		8
4	CK.168.1654		GUIDA INTERNA Øp 700 8 VANI		4
5	CK.168.1666		GUIDA ESTERNA Øp 700 8 VANI		2
6	CK.191.0657		BLOCCA FORMATO		6
7	CK191692-0		BLOCCA FORMATO		6





DETTAGLIO A
SCALA 1 : 5

N° PEZZI:	COMMESSA:	DENOMINAZIONE: PROTEZIONI SUPERIORI			
SUPERFICI (uniformita' e levig.) Grezza liscia / Sgros. / Lisciata / Rettificata	TOLLER. GENER. per superfici lavorate senza altre indicazioni: Alberi h 13; Fori H 13; Angoli ± 30'; Smussi e raccordi 0,3	GRUPPO:			PESO: 125.48034127
		MACCHINA:			DISEGNATO: Marco Ziliani
COMEK		TRAT.TERMICO:		DATA: 18-07-2014	CONTROLLATO: Piva
		TRAT.SUPERFICIALE:	SCALA: 1:15	DISEGNO N° CK.610.0114	REV.

E' VIETATA OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE SENZA L'AUTORIZZAZIONE DELLA COMEK

COMEK Srl
Via 1° Maggio, 40
25013 Carpenedolo (BS)
Tel: (39) 030 9698647
Fax: (39) 030 9983242
E-mail: info@comek.it

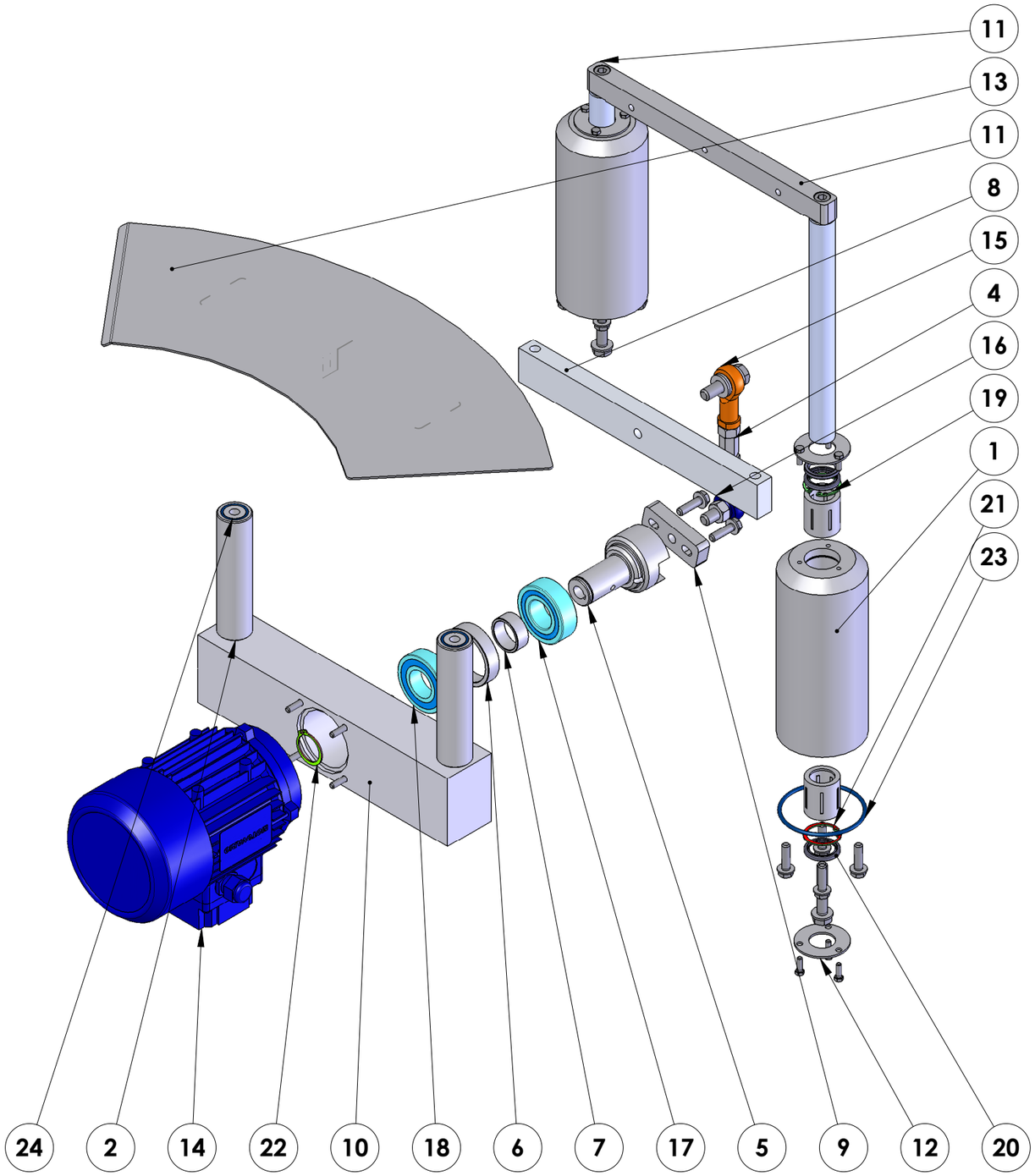
Codice gruppo Rev

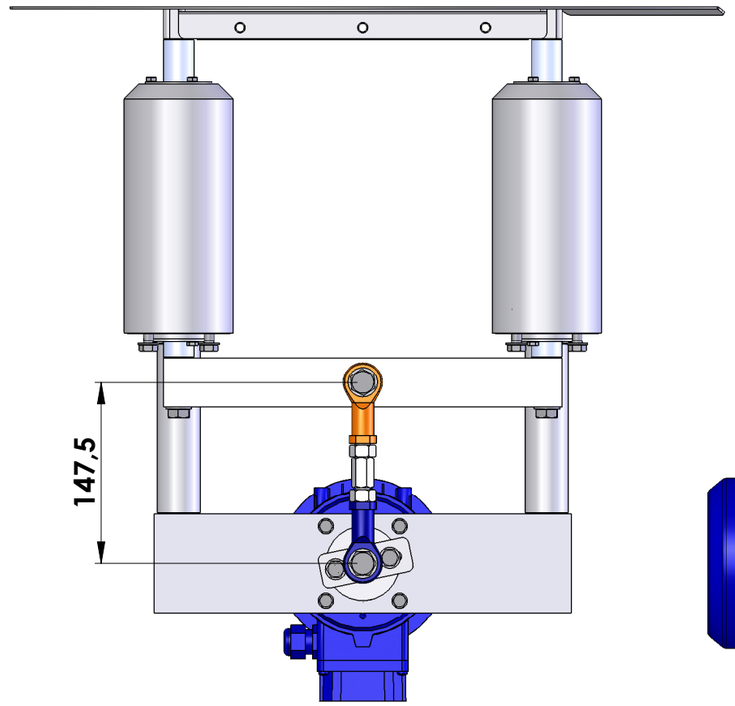
CK.610.0114

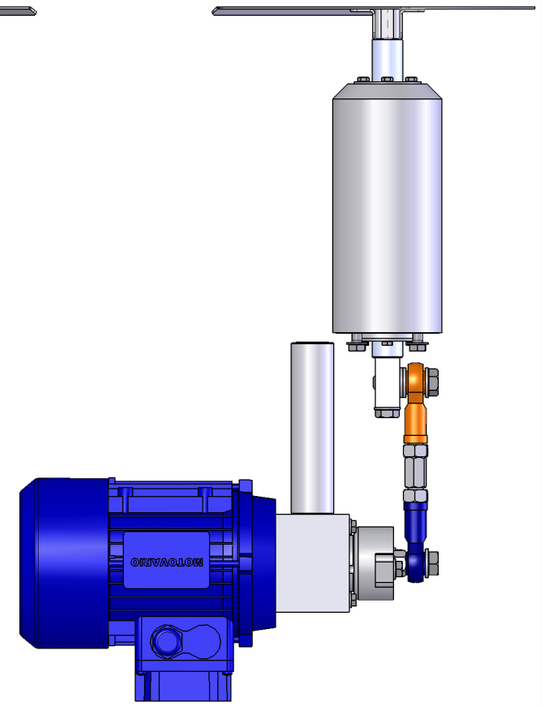
PROTEZIONI SUPERIORI

Creazione Data 18/07/2014
Ultima Modifica Data 06/10/2014
Ultima Modifica Da Marco Ziliani

Pos.	Codice	Rev.	Descrizione	Note	Q.tà
01	CK.100.0565		TELAIO PRINCIPALE		1
02	CK.100.0567		TELAIO PORTELLO SINISTRO		2
03	CK.100.0568		TELAIO PORTELLO SINISTRO		1
04	CK.100.0569		TELAIO PORTELLO DESTRO		2
05	CK.100.0570		TELAIO PORTELLO DESTRO		1
06	CK.100.0571		TELAIO IN INGRESSO		1
07	CK.100.0572		TELAIO IN USCITA		1
08	CK.100.0573		TELAIETTO INFERIORE IN INGRESSO		1
09	CK.100.0574		TELAIETTO INFERIORE IN USCITA		1
10	CK.118.0094		SUPPORTO TELAIO PROTEZIONI		8
11	CK.132.1516		CARTER RETE 510X392.5		8
12	CK.132.1517		CARTER RETE 380X392.5		4
13	CK.132.1518		CARTER RETE 670X270		2
14	CK.132.1519		CARTER RETE 150X530		2
15	CK.132.1520		CARTER RETE 655X410		2
16	CK.132.1521		CARTER RETE 655X530		4
17	CK.132.1522		CARTER RETE 655X300		1
18	CK.132.1523		CARTER RETE 230X330		1
19	CK.132.1524		CARTER		1
20	CK.169.0163		ANGOLARE MICRO PIZZATO		6
21	CK.169.0164		ANGOLARE CHIAVE MICRO PIZZATO		6
22	CK.175.0097		VASCA		1
23			ANELLO OR 130 NBR Øcorda 2.62 Øint 22.22		8
24			INTERUTTORE DI SICUREZZA PIZZATO FR-692-D		6
25			FR-692-D FORCELLA		6
26			CERNIERA ELESA INOX CMM-SST-60-SH-8		12
27			MANIGLIA A PONTE ANTINFORTUNISTICA IN TONDO D=10 INOX 2087-684643		6
28			FERMA PORTE A SCATTO BETT-SISTEMI-A2544653698 SENZA PIASTRINA DI RISCONTRO		12







N° PEZZI:	COMMESSA:	DENOMINAZIONE: ASSESTATORE PRODOTTO ZONA RIEMPIMENTO		
SUPERFICI (uniformita' e levig.) Grezza liscia / Sgros. / Lisciata / Rettificata	TOLLER. GENER. per superfici lavorate senza altre indicazioni: Alberi h 13; Fori H 13; Angoli ± 30'; Smussi e raccordi 0,3	GRUPPO:		PESO: 34.86448699
		MACCHINA:		DISEGNATO: Marco Ziliani
COMEK		TRAT.TERMICO:	DATA: 16-07-2014	CONTROLLATO: Piva
		TRAT.SUPERFICIALE:	SCALA: 1:5	DISEGNO N° CK.630.0041 — REV.

E' VIETATA OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE SENZA L'AUTORIZZAZIONE DELLA COMEK

COMEK Srl
Via 1° Maggio, 40
25013 Carpenedolo (BS)
Tel: (39) 030 9698647
Fax: (39) 030 9983242
E-mail: info@comek.it

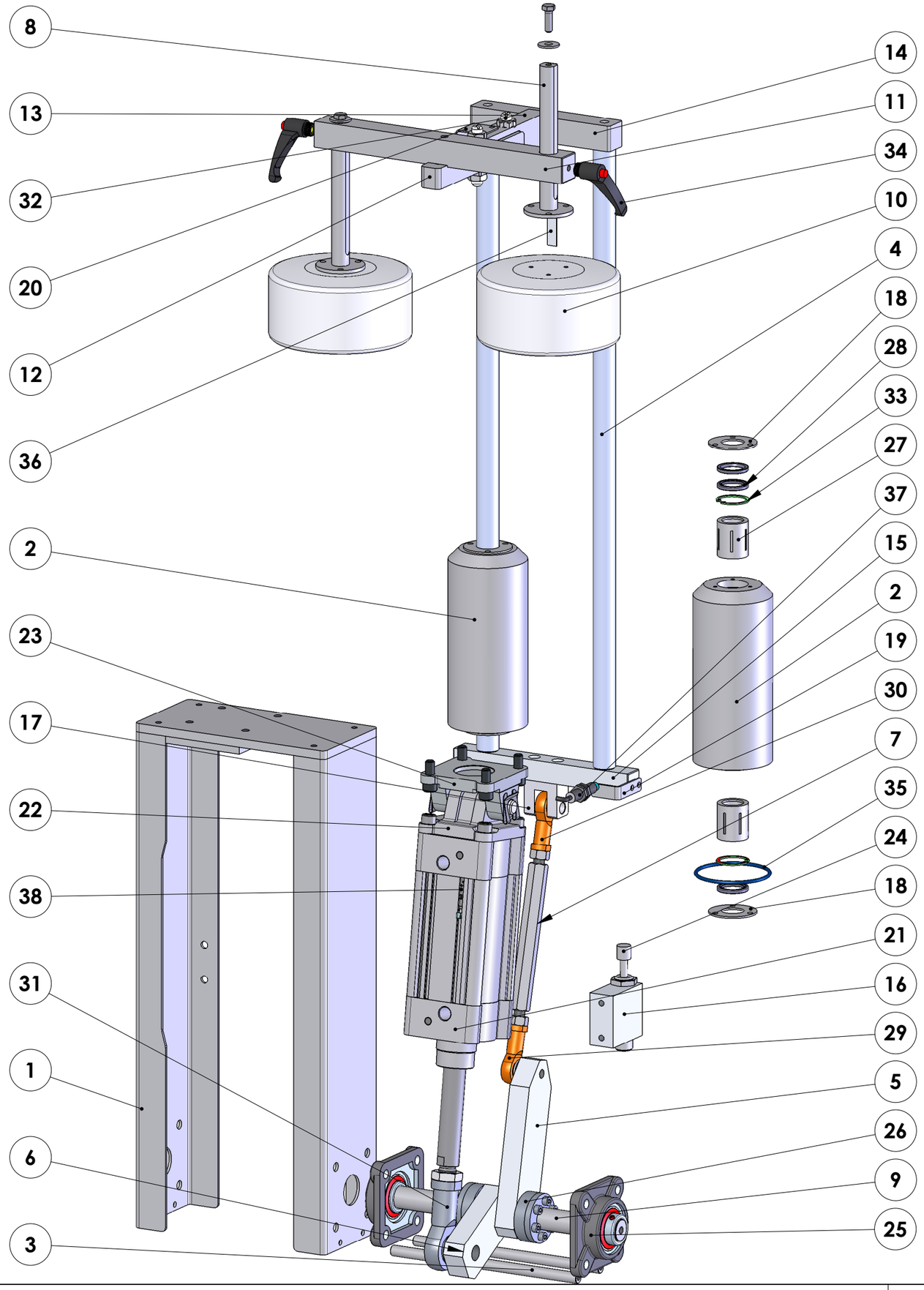
Codice gruppo Rev

CK.630.0041

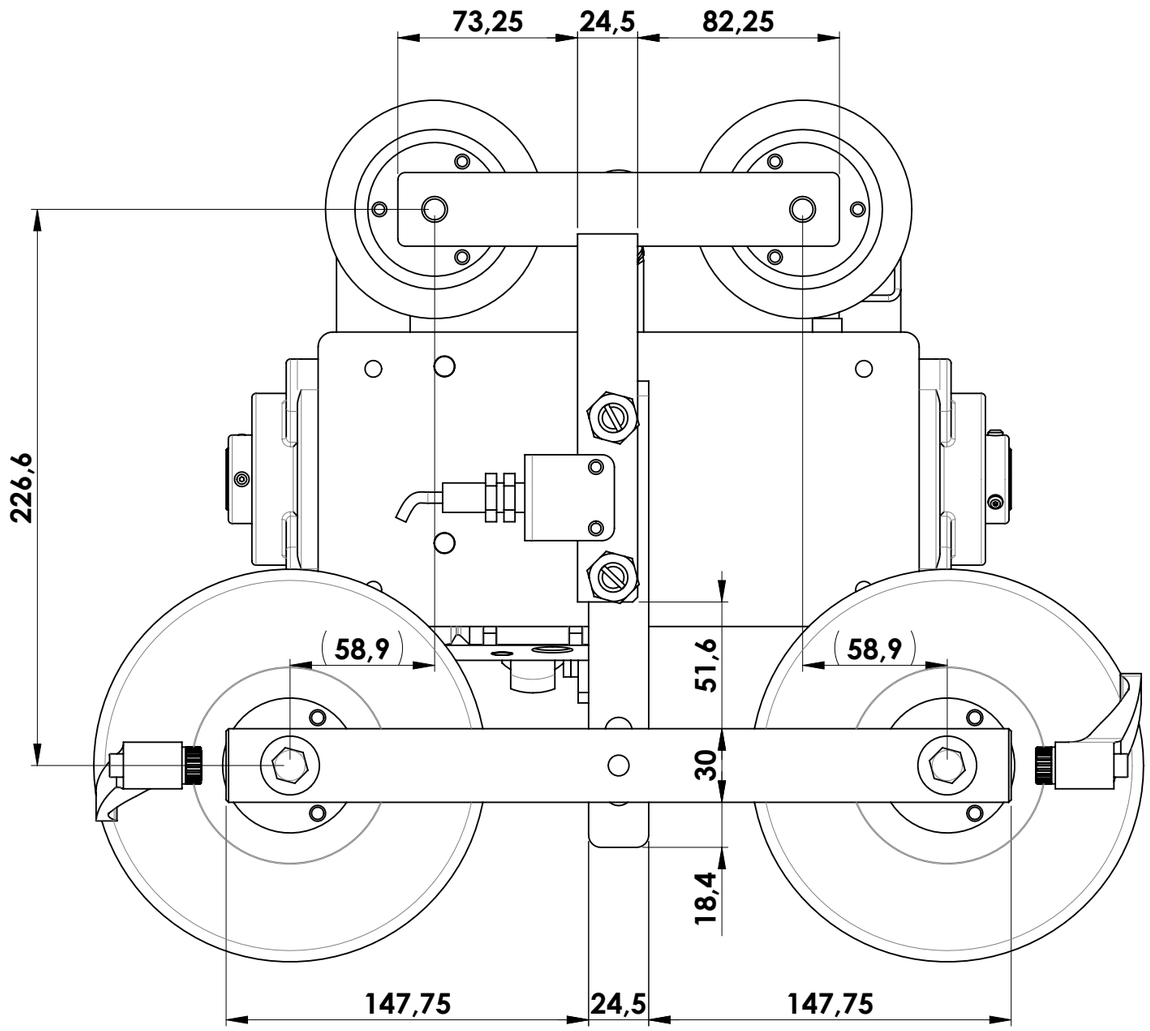
ASSESTATORE PRODOTTO ZONA RIEMPIMENTO

Creazione Data 16/07/2014
Ultima Modifica Data 16/07/2014
Ultima Modifica Da Stefano Pastorello

Pos.	Codice	Rev.	Descrizione	Note	Q.tà
01	CK.104.0082		MANICOTTO PER ASSESTATORE		2
02	CK.105.0585		COLONNA D=35 H=140 M12		2
03	CK.105.0586		COLONNETTA		2
04	CK.114.0058		TIRANTE		1
05	CK.116.0485		ALBERO		1
06	CK.125.0356		DISTANZIALE		1
07	CK.125.0357		DISTANZIALE		1
08	CK.168.1376		TRAVERSO VIBRATO COLLEGAMENTO COLONNETTE		1
09	CK.168.1377		ECCENTRICO REGOLABILE		1
10	CK.168.1378		PIASTTO SUPPORTO MOTORE		1
11	CK.168.1656		PIATTO FISSAGGIO GUIDA VIBRATA		1
12	CK.191.1829		FLANGIA BLOCCA GUARNIZIONE		4
13	CK.191.2290		LAMIERA VIBRATA ZONA RIEMPIMENTO		1
14			MOTORE ASINCRONO TRIFASE 071-B14-4 POLI-MULTITENSIONE-MULTI FREQUENZA-0.37 KW		1
15			SNODO SFERICO FEMMINA M12 SINISTRO		1
16			SNODO SFERICO NADELLA BRF M12 DESTRO FEMMINA		1
17			CUSCINETTO RADIALE 2 CORONE DI SFERE SKF-4206-2RS1 (30-62-20)		1
18			CUSCINETTO RADIALE RIGIDO A SFERE 6206-2RS1 (30-62-16)		1
19			MANICOTTO LBBR-25-2LS		4
20			ANELLO TENUTA G-25-35-4		6
21			Anello UNI 7437 - 35		4
22			SEEGER UNI7435-D30		1
23			ANELLO OR 4312 NBR Øcorda 3.53 Øint 78.97		2
24			ANELLO OR 130 NBR Øcorda 2.62 Øint 22.22		2



SCALA 1:2,5



vista in pianta con quote di posizionamento teoriche per primo centraggio con giostra

N° PEZZI:	COMMESSA:	DENOMINAZIONE: PRESSORE PRODOTTO		
SUPERFICI (uniformita' e levig.) Grezza liscia / Sgros. / Lisciata / Rettificata	TOLLER. GENER. per superfici lavorate senza altre indicazioni: Alberi h 13; Fori H 13; Angoli ± 30'; Smussi e raccordi 0,3	GRUPPO:		PESO: 49.4197271
		MACCHINA:		DISEGNATO: Marco Ziliani
COMEK		TRAT.TERMICO:	DATA: 17-07-2014	CONTROLLATO: Piva
		TRAT.SUPERFICIALE:	SCALA: 1:5 / DISEGNO N° CK.630.0042	REV.

E' VIETATA OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE SENZA L'AUTORIZZAZIONE DELLA COMEK

COMEK Srl
Via 1° Maggio, 40
25013 Carpenedolo (BS)
Tel: (39) 030 9698647
Fax: (39) 030 9983242
E-mail: info@comek.it

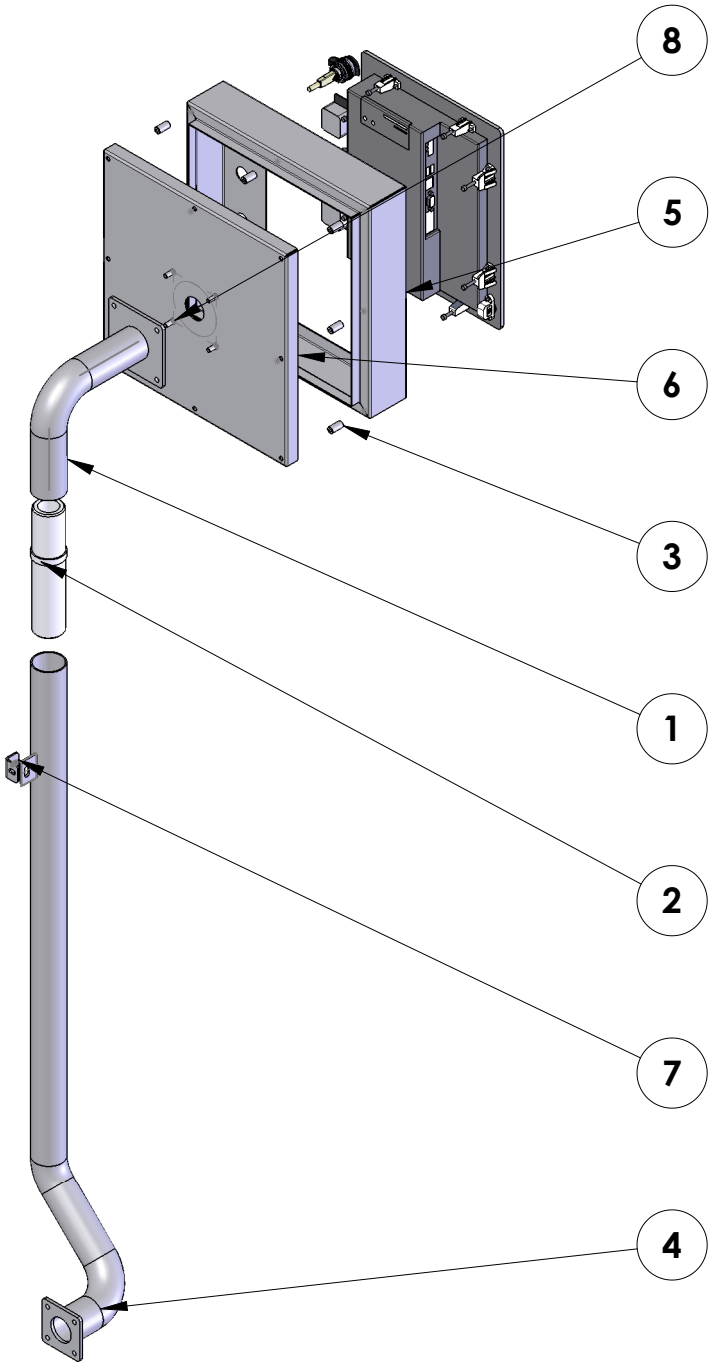
Codice gruppo **Rev**

CK.630.0042

PRESSORE PRODOTTO

Creazione Data 17/07/2014
Ultima Modifica Data 18/07/2014
Ultima Modifica Da Marco Ziliani

Pos.	Codice	Rev.	Descrizione	Note	Q.tà
01	CK.100.0564		TELAIO GRUPPO DI TAMPONATURA		1
02	CK.104.0082		MANICOTTO PER ASSESTATORE		2
03	CK.105.0596		COLONNA D=12 L=239 M=6		2
04	CK.105.0597		COLONNA D=25 H=710 M10		2
05	CK.112.0057		LEVA		1
06	CK.112.0058		LEVA		1
07	CK.114.0059		TIRANTE		1
08	CK.115.0538		SUPPORTO TAMPONE DI PRESSATURA		2
09	CK.116.0582		ALBERO FISSAGGIO MORSETTI		1
10	CK.168.1665		TAMPONE DI PRESSATURA		2
11	CK.168.1667		PIATTO		1
12	CK.168.1668		PIATTO		1
13	CK.168.1669		PIATTO		1
14	CK.168.1670		PIATTO		1
15	CK.168.1671		PIATTO		1
16	CK.168.1672		PIATTO		2
17	CK.189.0017		FORCELLA FISSAGGIO SISTEMA TAMPONATURA		1
18	CK.191.1829		FLANGIA BLOCCA GUARNIZIONE		4
19	CK.191.2291		LAMIERA PER SENSORE		1
20	CK.191.2292		LAMIERA PER SENSORE D=12		1
21			CILINDRO FESTO 1383370 DSBC-80-100-PPSA-N3		1
22			FLANGIA OSCILLANTE FESTO 174408 SNCL-80		1
23			FLANGIA OSCILLANTE FESTO 174394 SNCB-80		1
24			34573 YSR-16-20-C		2
25			SUPPORTO MARBETT UCF 205 COD. 64533		2
26			CALETTATORE CHIARAVALLI RCK-80 25X34		2
27			MANICOTTO LBBR-25-2LS		4
28			ANELLO TENUTA G-25-35-4		6
29			SNODO SFERICO FEMMINA M12 SINISTRO		1
30			SNODO SFERICO FEMMINA M12 DESTRO		1
31			195585 CRSGS-M20x1,5		1
32			POSIZIONATORE A SFERA HALDER M12 INOX EH 220501412		4
33			Anello UNI 7437 - 35		4
34			MANIGLIA A RIPRESA 233136-C6 ERX 63B-M8-C6		2
35			ANELLO OR 4312 NBR Øcorda 3.53 Øint 78.97		2
36			BARRA MILLIMETRATA H12 SP0,6		2
37			SENSORE ELETTRICO D=12		2
38			SENSORE FINECORSA FESTO 543861 SME-8M-DS-24V-K-03-M8D	alternativo: IFM MK 5101	1



N° PEZZI:	COMMESSA:	DENOMINAZIONE: GR. PANNELLO DI CONTROLLO B&R			
SUPERFICI (uniformita' e levig.)	TOLLER. GENER. per superfici lavorate senza altre indicazioni	GRUPPO:			PESO: 10.87257097
Grezza liscia Sgros. Lisciata Rettificata	Alberi h 13 Fori H 13 Angoli ± 30' Smussi e raccordi 0,3	MACCHINA:			DISEGNATO: Marco Ziliani
COMEK		TRAT.TERMICO:		DATA: 09-07-2014	CONTROLLATO: Piva
		TRAT.SUPERFICIALE:	SCALA: 1:5	DISEGNO N° CK.660.0044	REV.

E' VIETATA OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE SENZA L'AUTORIZZAZIONE DELLA COMEK

COMEK Srl
Via 1° Maggio, 40
25013 Carpenedolo (BS)
Tel: (39) 030 9698647
Fax: (39) 030 9983242
E-mail: info@comek.it

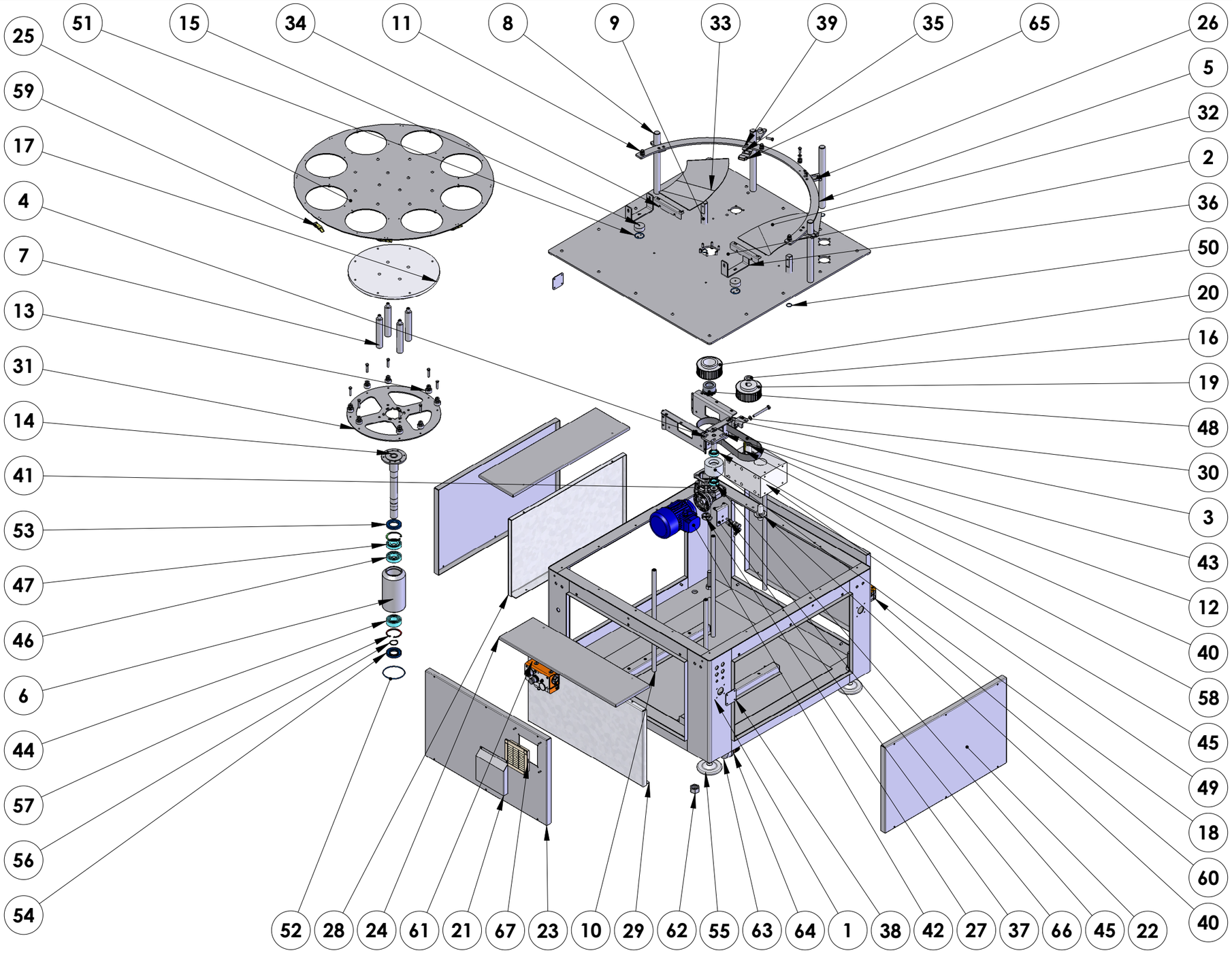
Codice gruppo **Rev**

CK.660.0044

GR. PANNELLO DI CONTROLLO B&R

Creazione Data 09/07/2014
Ultima Modifica Data 18/07/2014
Ultima Modifica Da Marco Ziliani

Pos.	Codice	Rev.	Descrizione	Note	Q.tà
1	CK.103.0864		SUPPORTO GIREVOLE PULSANTIERA		1
2	CK.111.0192		PERNO ROTAZIONE PULSANTIERA		1
3	CK.125.0147		DISTANZIALE D=10 H=20 M5		8
4	CK.161.0244		TUBO SUPPORTO PANNELLO		1
5	CK.191.2243		LAMIERA FRONTALE PANNELLO		1
6	CK.191.2244		LAMIERA POSTERIORE PANNELLO		1
7	CK.191.2294		ANGOLARINO FISSAGGIO COLONNA PANNELLO		1
8			PERNO A SALDARE M6x15		4



N° PEZZI:	COMMESSA:	DENOMINAZIONE: GRUPPO TELAIO E MOTORIZZAZIONE			
SUPERFICI (uniformita' e levig.) Grezza liscia / Sgros. / Lisciata / Rettificata	TOLLER. GENER. per superfici lavorate senza altre indicazioni: Alberi h 13; Fori H 13; Angoli ± 30'; Smussi e raccordi 0,3	GRUPPO:			PESO: 334.06029959
		MACCHINA:			DISEGNATO: Marco Ziliani
COMEK		TRAT.TERMICO:		DATA: 14-07-2014	CONTROLLATO: Piva
		TRAT.SUPERFICIALE:	SCALA: 1:10	DISEGNO N° CK.830.0115	REV.

E' VIETATA OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE SENZA L'AUTORIZZAZIONE DELLA COMEK

COMEK Srl
Via 1° Maggio, 40
25013 Carpenedolo (BS)
Tel: (39) 030 9698647
Fax: (39) 030 9983242
E-mail: info@comek.it

Codice gruppo Rev

CK.830.0115

GRUPPO TELAIO E MOTORIZZAZIONE

Creazione Data 14/07/2014
Ultima Modifica Data 04/10/2014
Ultima Modifica Da Marco Ziliani

Pos.	Codice	Rev.	Descrizione	Note	Q.tà
01	CK.100.0557		TELAIO DI BASE RIEMPITRICE ROTATIVA		1
02	CK.101.0454		PIASTRA DI BASE		1
03	CK.103.0861		SUPPORTO POSTERIORE INTERMITTORE		1
04	CK.103.0862		SUPPORTO INTERMITTORE		2
05	CK.103.0863		SUPPORTO GUIDA ESTERNA		1
06	CK.104.0079		MANICOTTO PER STELLA CENTRALE		1
07	CK.105.0591		COLONNA D=30 H=166 M8		4
08	CK.105.0592		COLONNA D=30 H=350 M8		4
09	CK.105.0593		COLONNA D=30 H=240 M8		2
10	CK.105.0594		COLONNA D=20 H=590 M8		4
11	CK.111.0221		PIOLO DI CENTRAGGIO		4
12	CK.111.0252		PERNO TENDITORE PER PULEGGIA		1
13	CK.111.0253		PIOLO DI CENTRAGGIO		8
14	CK.116.0573		ALBERO CENTRALE		1
15	CK.125.0438		DISTANZIALE D=50 H=20		2
16	CK.127.0161		RONDELLA SPECIALE BLOCCAGGIO PULEGGIA		1
17	CK.127.0162		FLANGIA CENTRALE DI IRRIGIDIMENTO		1
18	CK.129.0039		PULEGGIA DI RINVIO		1
19	CK.129.0049		PULEGGIA DI COMANDO 30H150		1
20	CK.129.0050		PULEGGIA DI RINVIO 30H150		1
21	CK.132.1247		CARTER PER FILTRO		1
22	CK.132.1489		CARTER		3
23	CK.132.1504		CARTER		1
24	CK.132.1510		CARTER PROTEZIONE COMPONENTI ELETTRICI		2
25	CK.134.0077		DISCO		1
26	CK.135.0096		MORSETTO FISSAGGIO GUIDA ESTERNA		4
27	CK.135.0097		ANELLO CON CAMMA PER SENSORE		1
28	CK.145.0209		SPALLA SUPPORTO QUADRO ELETTRICO		1
29	CK.145.0210		SPALLA SUPPORTO QUADRO ELETTRICO		1
30	CK.169.0306		ANGOLARE PER TENSIONATORE		1
31	CK.191.2264		LAMIERA FISSAGGIO GUIDA INTERNA		1
32	CK.191.2280		LAMIERA APPOGGIO VASCHETTE IN INGRESSO		1
33	CK.191.2281		LAMIERA APPOGGIO VASCHETTE IN USCITA		1
34	CK.191.2282		LAMIERA FISSAGGIO GUIDA A NASTRO		2
35	CK.191.2283		LAMIERA SUPPORTO SENSORE		1
36	CK.191.2284		FORCELLA SUPPORTO NASTRO		2
37	CK.191.2285		LAMIERA SUPPORTO SENSORI SU RIDUTTORE		1
38	CK.191.2286		TAPPO		2
39	CK.191.2289		LAMIERA PROTEZIONE SENSORE		1

COMEK Srl
Via 1° Maggio, 40
25013 Carpenedolo (BS)
Tel: (39) 030 9698647
Fax: (39) 030 9983242
E-mail: info@comek.it

Codice gruppo **Rev**

CK.830.0115

GRUPPO TELAIO E MOTORIZZAZIONE

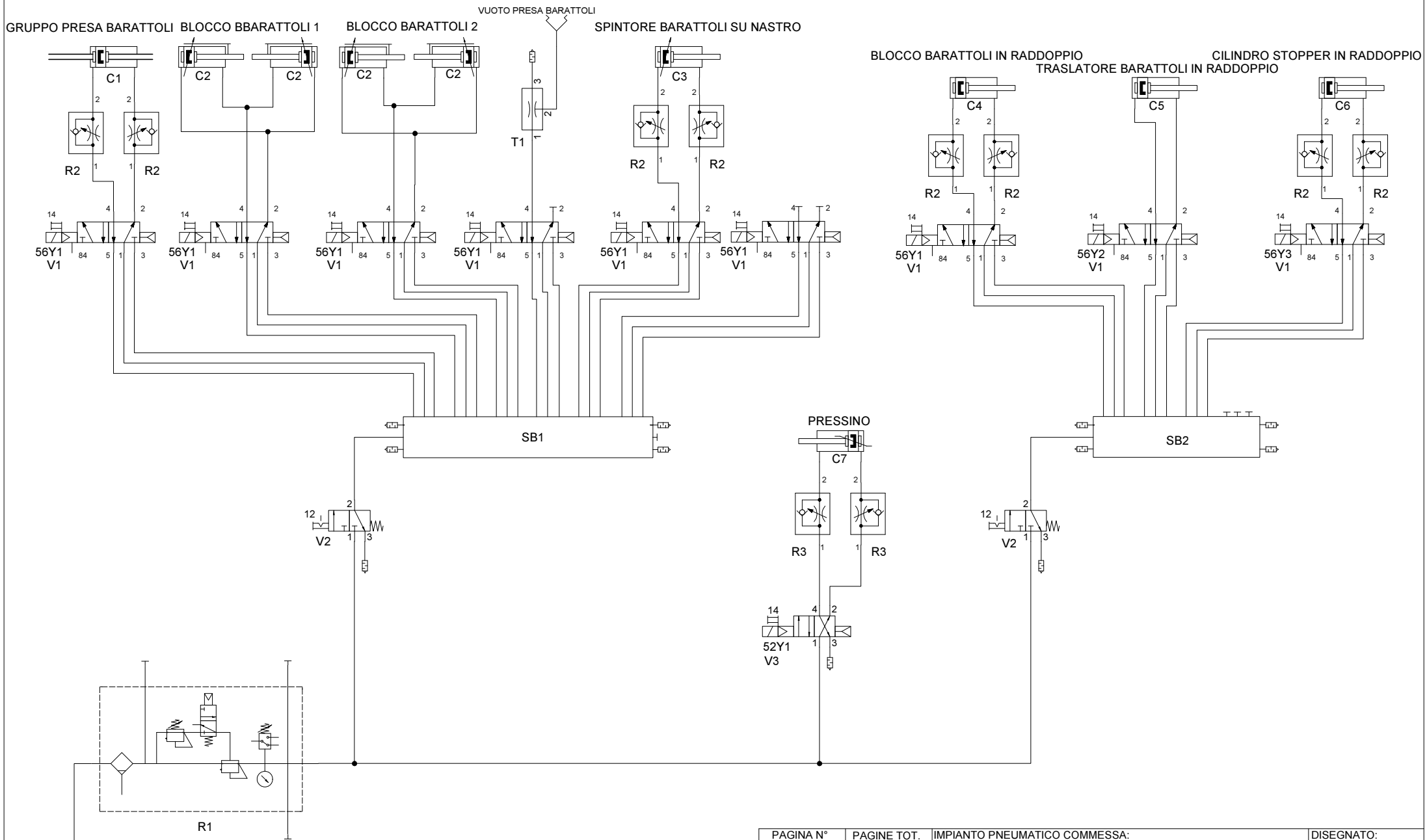
Creazione Data 14/07/2014
Ultima Modifica Data 04/10/2014
Ultima Modifica Da Marco Ziliani

Pos.	Codice	Rev.	Descrizione	Note	Q.tà
40			INTERMITTORE CDS IP-80-8-150-30-150-30 n° 8 stazioni + camma fase e sensore induttivo	predisposiz. per tls sfk 50 1:50 LD + 0.37kw 4 poli	1
41			MOTORIDUTTORE TLS KC-50-F1S-1_50-PAM-71B14-B6-LD-D25		1
42			MOTORE ASINCRONO TRIFASE 071-B14-4 POLI-MULTITENSIONE-MULTI FREQUENZA-0.37 KW		1
43			CINGHIA 360H (sviluppo 36" - 72 denti - H=1" 1/2 38.1mm)		1
44			CUSCINETTO RADIALE 2 CORONE DI SFERE SKF-4207-2RS1 (35-72-23)		1
45			CUSCINETTO RADIALE RIGIDO A SFERE 6005-2RS1 (25-47-12)		2
46			CUSCINETTO RADIALE RIGIDO A SFERE 6207-2RS1 (35x72x17)		1
47			Cuscinetto obliquo 1 corona di sfere 35x72x17 COD. 7207B		1
48			CALETTATORE CHIARAVALLI RCK-71 35X60		1
49			ANELLO OR 112 NBR Øcorda 2.62 Øint 9.92		4
50			ANELLO OR 130 NBR Øcorda 2.62 Øint 22.22		6
51			ANELLO OR 144 NBR Øcorda 3.53 Øint 39.69		2
52			ANELLO OR 4400 NBR Øcorda 3.53 Øint 101.19		1
53			ANELLO DI TENUTA A A407210 Di 40 De 72 H 10		1
54			ANELLO DI TENUTA A A357210 Di 35 De 72 H 10		1
55			PIEDE MARTIN-LEVELLING INOX 120 M20x175 COD.10620		4
56			Anello UNI 7435 - 35		1
57			Anello UNI 7437 - 72		2
58			LINGUETTA UNI6604-A-8x7x55		1
59			AGGANCIO RAPIDO NICOTRA 27-633 INOX		8
60			VALVOLA INSERIMENTO METALWORK 5624V104		1
61			GRUPPO TRATTAMENTO ARIA METALWORK ONE 543200891300		1
62			TAPPO 1 FEMMINA AISI304		1
63			CURVA GOMITO 90 1 GAS F-F		1
64			POTRAGOMMA OTTONE D 25 1"		1
65			SENSORE IFM 06H302 (FOTOCELLULA A RIFLESSIONE DIRETTA)		1
66			SENSORE INDUTTIVO IFM D=8 IE5392 - COMPLETO DI CONNETTORE 90 GRADI E11512		2
67			FILTRO 150X150 ALFA-ELECTRIC 1000BP		1

ALLEGATO II (SCHEMA PNEUMATICO)

Allegato schema pneumatico della macchina.

Allegata distinta pneumatica della macchina.



PAGINA N°	PAGINE TOT.	IMPIANTO PNEUMATICO COMMESSA:	DISEGNATO:
01	01	C-010-011-2014 TAFLO	E.d.B
		MACCHINA: LRB 8 STAZIONI	CONTROLLATO: Piva

COMEK s.r.l.
25013 Carpenedolo (BS) via I maggio, 40
tel. +39 030 9698647 fax +39 030 9983242
info@comek.it www.comek.it

DATA	DISEGNO N°	REV.
	P-0547-2014	00

E' VIETATA OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE SENZA L'AUTORIZZAZIONE DELLA COMEK s.r.l.

COMEK Srl
Via 1° Maggio, 40
25013 Carpenedolo (BS)
Tel: (39) 030 9698647
Fax: (39) 030 9983242
E-mail: info@comek.it

Codice del gruppo **Rev**

P.0547.2014

Data di creazione 25/02/2015
Data ultima modifica 25/02/2015
Creato da Eirik de Biasi

comm. 011-012-2014 CARDOY

Pos.	Codice	C.D.	Descrizione	Fornitore	Q.tà
1	ADN-32-190-A-P-A-S20	C1	Gruppo presa barattoli	Festo	1
	ADNGF-32-20-PPS-A	C2	Blocco barattoli	Festo	4
2	DNSU-32-160-PPV-A	C3	Spintore barattoli su nastro	Festo	1
3	ADN-32-130-I-P-A	C4	Blocco barattoli in raddoppio	Festo	1
4	ADN-32-240-I-P-A	C5	Traslatore barattoli in raddoppio	Festo	1
5	24N2A25A080	C6	Cilindro stopper in raddoppio	Camozzi	1
6	ADVU-40-10-P-A	C7	Pressino	Festo	1
13	543200891300 - ONE ELETTRICO	R1	GRUPPO DI TRATTAMENTO ARIA COMPATTO	Metalwork	1
14	ZK380618C	R2	Regolatore di portata unidirezionale	KPM	8
15	ZK380838C	R3	Regolatore di portata unidirezionale	KPM	2
19	VUVG-S14-M52-AT-G18-1R8L	V1	Elettrovalvola monostabile 5/2	Festo	9
20	5624V104	V2	Valvola di inserimento manuale	Metalwork	3
21	358-900	V3	Elettrovalvola monostabile 4/2	Camozzi	1
	VN-10-H-T4-PQ2-VQ3-PQ3	T1	Vuoto presa barattoli	Festo	1
23	VABM-L1-14S-G14-6	SB1	Sottobase 6 posti	Festo	1
23	VABM-L1-14S-G14-4	SB2	Sottobase 4 posti	Festo	1

ALLEGATO III (SCHEMA ELETTRICO)

Allegato schema elettrico della macchina.

Allegata distinta elettrica della macchina.

COMEK s.r.l.

Via 1° Maggio, 40
25013 Carpenedolo (Brescia) ITALY

Tel.: +39 030/9698647
Fax.: +39 030/9983242

Cliente	: SOC. AGR. TAFLO S.S.
Design. impianto	: LINEA RIEMPIMENTO CONTENITORI
Numero disegno	: 0547.2014.00
Commessa	: 011-2014 Matr. 0547

Tensione di alimentazione	: 400V
Tensione ausiliaria	: 24VDC
Potenza installata	: 4Kw
Corrente assorbita	: 10A
Dispositivo di protezione	: FUSIBILI
Corrente di corto circuito	: 10KA
Frequenza nominale	: 50HZ
Anno di fabricazione	: 2015

Creato il : 09.Lug.2014
Disegnato il : 11.Feb.2015 da : mm

Ultimo numero di pagina : 213
Numero pagine in totale : 67

COMEK s.r.l. Rue 1° Maggio, 40 25013 Carpenedolo (Brescia) Italy
Tel.: +39 030/9698647 Fax.: +39 030/9983242

CLIENTE CLIENT	SOC. AGR. TAFLO S.S.
COMMESSA COMMISSION	011-2014 Matr.0547
N° DISEGNO N° DESSIN	0547.2014.00
ANNO ANNEE	2015

TENSIONE LINEA TENSION DE LIGNE	V	400V
FASI PHASES	N°	3F+N
FREQUENZA FRÉQUENCE	Hz	50HZ
POTENZA INSTALLATA PUISSANCE INSTALLÉE	KW	4Kw
POTERE INTERRUZIONE POUVOIR INTERRUPTION	KA	10KA
CORRENTE NOMINALE COURANT NOMINAL	A	10A
TENSIONE AUSILIARI TENSION AUXILIAIRES	V	24VDC

Proprietà della COMEK S.R.L.
A termini di legge essa vieta tassativamente di riprodurlo o comunque di comunicarlo a ditte concorrenti o altri, senza sua esplicita autorizzazione

LINEA RIEMPIMENTO CONTENITORI

TARGHETTA QUADRO

Data Prog.	09.Lug.2014
Revisore	mm
Ultima rev.	11.Feb.2015

0547.2014.00

Elenco pagine

PRL 08.01.2007

Pagina	Descriz. pagina	Data	Disegn.	X
1	Titolo	22.Apr.2011	mm	
1.1	TARGHETTA QUADRO	05.Dic.2011	mm	
1.2	Sommario delle pagine	10.Feb.2015	mm	X
1.3	Sommario delle pagine	10.Feb.2015	mm	X
1.4	Sommario delle pagine	10.Feb.2015	mm	
2	ALIMENTAZIONE GENERALE	11.Feb.2015	mm	
4	ALIMENTAZIONE MOTORE ELEVATORE	11.Feb.2015	mm	
6	ALIMENTAZIONE MOTORE TRASPORTATORE 1	04.Dic.2014	mm	
8	ALIMENTAZIONE MOTORE TRASPORTATORE CURVILINEO	04.Dic.2014	mm	
10	ALIMENTAZIONE MOTORE RADDOPPIO CONTENITORI	04.Dic.2014	mm	
12	ALIMENTAZIONE MOTORE TRASPORTATORE 2	04.Dic.2014	mm	
18	ALIMENTAZIONE MOTORE PIANO GIREVOLE	04.Dic.2014	mm	
18.1	SENSORI DI POSIZIONE INTERMITTORE PIANO GIREVOLE	11.Feb.2015	mm	
20	ALIMENTAZIONE MOTORE VIBRATORE ASSESTAMENTO PRODOTTO	11.Feb.2015	mm	
26	ATTUATORE POSIZIONATORE SCELTA SECCHI	11.Feb.2015	mm	
26.1	POTENZIOMETRO POSIZIONE SCELTA SECCHI	11.Feb.2015	mm	
28	SENSORI ZONA DISIMPILATORE BARATTOLI	11.Feb.2015	mm	
32	GESTIONE ELETTROVALVOLE DISIMPILATORE BARATTOLI	11.Feb.2015	mm	
42	GESTIONE BILANCIA	11.Feb.2015	mm	
50	SENSORI E FOTOCELLULE PIANO GIREVOLE	11.Feb.2015	mm	
52	GESTIONE ELETTROVALVOLA CILINDRO PRESSINO	11.Feb.2015	mm	
54	SENSORI E FOTOCELLULE ZONA RADDOPPIO BARATTOLI	11.Feb.2015	mm	
56	GESTIONE ELETTROVALVOLE ZONA RADDOPPIO BARATTOLI	11.Feb.2015	mm	
60	SENSORI E FOTOCELLULE ZONA ETICHETTATRICE	11.Feb.2015	mm	
64	GESTIONE ETICHETTATRICE	11.Feb.2015	mm	
70	RICONOSCIMENTO UTENTE	11.Feb.2015	mm	
72	SEGNALAZIONE ALLARMI	11.Feb.2015	mm	
74	GESTIONE CONSENSI CON SIGILLATRICE	11.Feb.2015	mm	
76	CIRCUITO EMERGENZE	11.Feb.2015	mm	
78	CIRCUITO CARTER SICUREZZE	11.Feb.2015	mm	

Elenco pagine

PRL 08.01.2007

Pagina	Descriz. pagina	Data	Disegn.	X
80	CIRCUITO DI EMERGENZA	11.Feb.2015	mm	
86	PRESSOSTATO ELETTROVALVOLA SGANCIO ARIA GENERALE	11.Feb.2015	mm	
88	SISTEMA AUTOMAZIONE	04.Ago.2014	mm	
90	SISTEMA AUTOMAZIONE ESTERNO	10.Feb.2015	mm	
91	ALIMENTAZIONI COMUNI SCHEDE CONTROLLORE	11.Feb.2015	mm	
92	ALIMENTAZIONI COMUNI SCHEDE CONTROLLORE	11.Feb.2015	mm	
94	ALIMENTAZIONI COMUNI MODULI PLC	11.Feb.2015	mm	
95	ALIMENTAZIONI MODULI X67	11.Feb.2015	mm	
96	ALIMENTAZIONI COMUNI MODULI PLC	11.Feb.2015	mm	
98	ALIMENTAZIONI PANNELLO OPERATORE	11.Feb.2015	mm	
100	RETE POWER LINK	11.Feb.2015	mm	
102	RETE X2X LINK	11.Feb.2015	mm	
106	BUS DI CONTROLLO MODULO DI ALIMENTAZIONE	11.Feb.2015	mm	
110	SCHEDA ENCODER	13.Gen.2015	mm	
118	SCHEDA 12 INGRESSI	11.Feb.2015	mm	
120	SCHEDA 12 INGRESSI	11.Feb.2015	mm	
124	SCHEDA 12 USCITE	11.Feb.2015	mm	
132	BUS TRASMETTITORE	11.Feb.2015	mm	
134	MODULO MISTO I/O	11.Feb.2015	mm	
136	MODULO MISTO I/O	11.Feb.2015	mm	
138	MODULO MISTO I/O	11.Feb.2015	mm	
140	MODULO MISTO I/O	11.Feb.2015	mm	
142	MODULO 4 INGRESSI ANALOGICI	11.Feb.2015	mm	
150	PANNELLO OPERATORE	11.Feb.2015	mm	
180	MORSETTIERE E CONNETTORI	10.Feb.2015	mm	
190	DISTINTA BASE ARTICOLI	11.Feb.2015	mm	
191	DISTINTA BASE ARTICOLI	11.Feb.2015	mm	
192	DISTINTA BASE ARTICOLI	11.Feb.2015	mm	
193	DISTINTA BASE ARTICOLI	11.Feb.2015	mm	
194	DISTINTA BASE ARTICOLI	11.Feb.2015	mm	

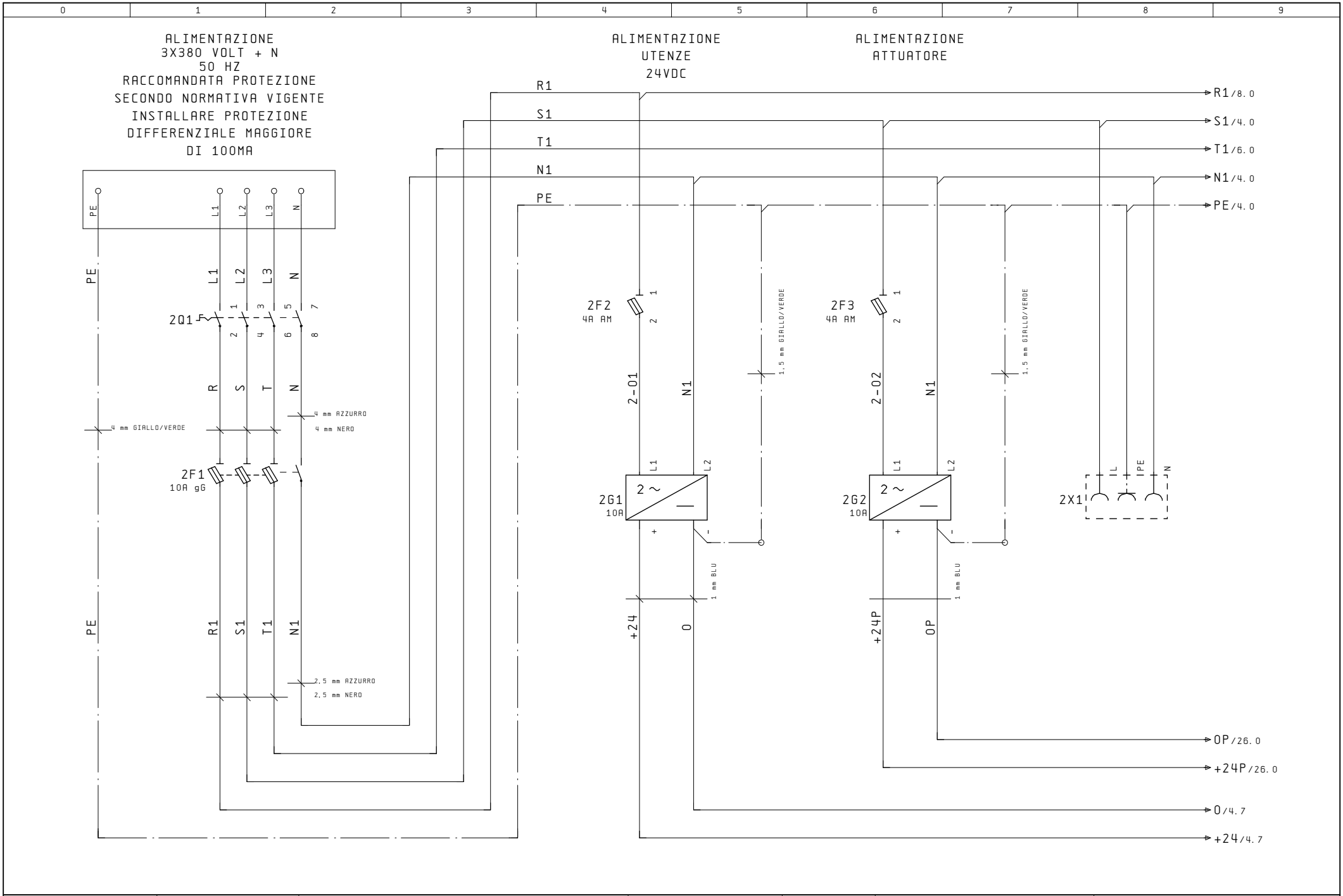
Proprietà della COMEK S.R.L.
A termini di legge essa vieta tassativamente di riprodurlo o comunque di comunicarlo a ditte concorrenti o altri, senza sua esplicita autorizzazione

Elenco pagine

PRL 08.01.2007

Pagina	Descriz. pagina	Data	Disegn.	X
195	DISTINTA BASE ARTICOLI	11.Feb.2015	mm	
196	DISTINTA BASE ARTICOLI	11.Feb.2015	mm	
197	DISTINTA BASE ARTICOLI	11.Feb.2015	mm	
210	LISTA ORDINI	11.Feb.2015	mm	
211	LISTA ORDINI	11.Feb.2015	mm	
212	LISTA ORDINI	11.Feb.2015	mm	
213	LISTA ORDINI	11.Feb.2015	mm	

Proprietà della COMEK S.R.L.
A termini di legge essa vieta tassativamente di riprodurlo o comunque di comunicarlo a ditte concorrenti o altri, senza sua esplicita autorizzazione

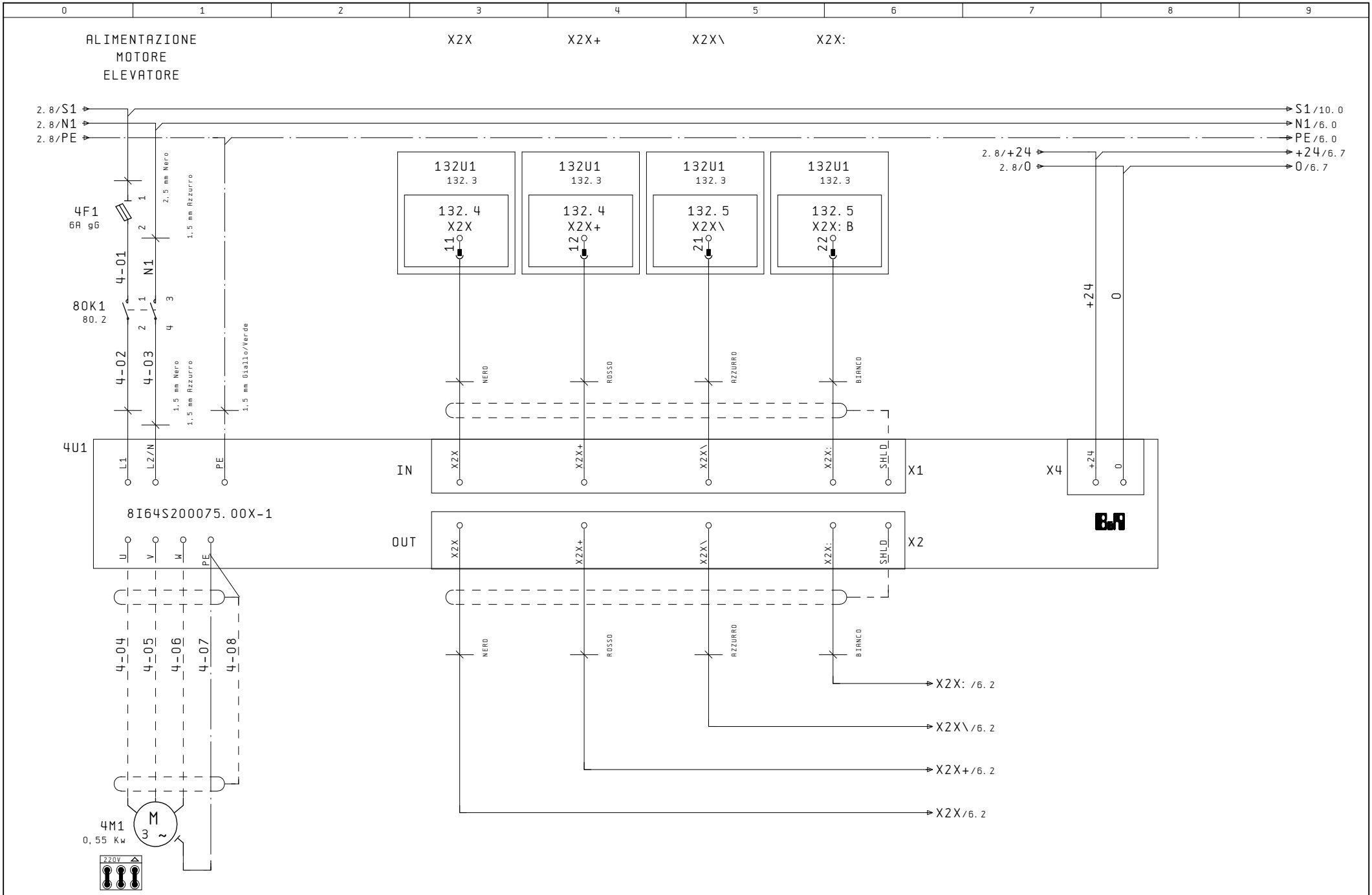


Proprietà della COMEK S.R.L.
A termini di legge essa vieta tassativamente di riprodurlo o comunque di comunicarlo a ditte concorrenti o altri, senza sua esplicita autorizzazione

LINEA RIEMPIMENTO CONTENITORI

ALIMENTAZIONE GENERALE

Data Prog.	09. Lug. 2014	0547. 2014. 00	Pag. 2 segue 4
Revisore	mm		
Ultima rev.	11. Feb. 2015		Ultima pagina 213



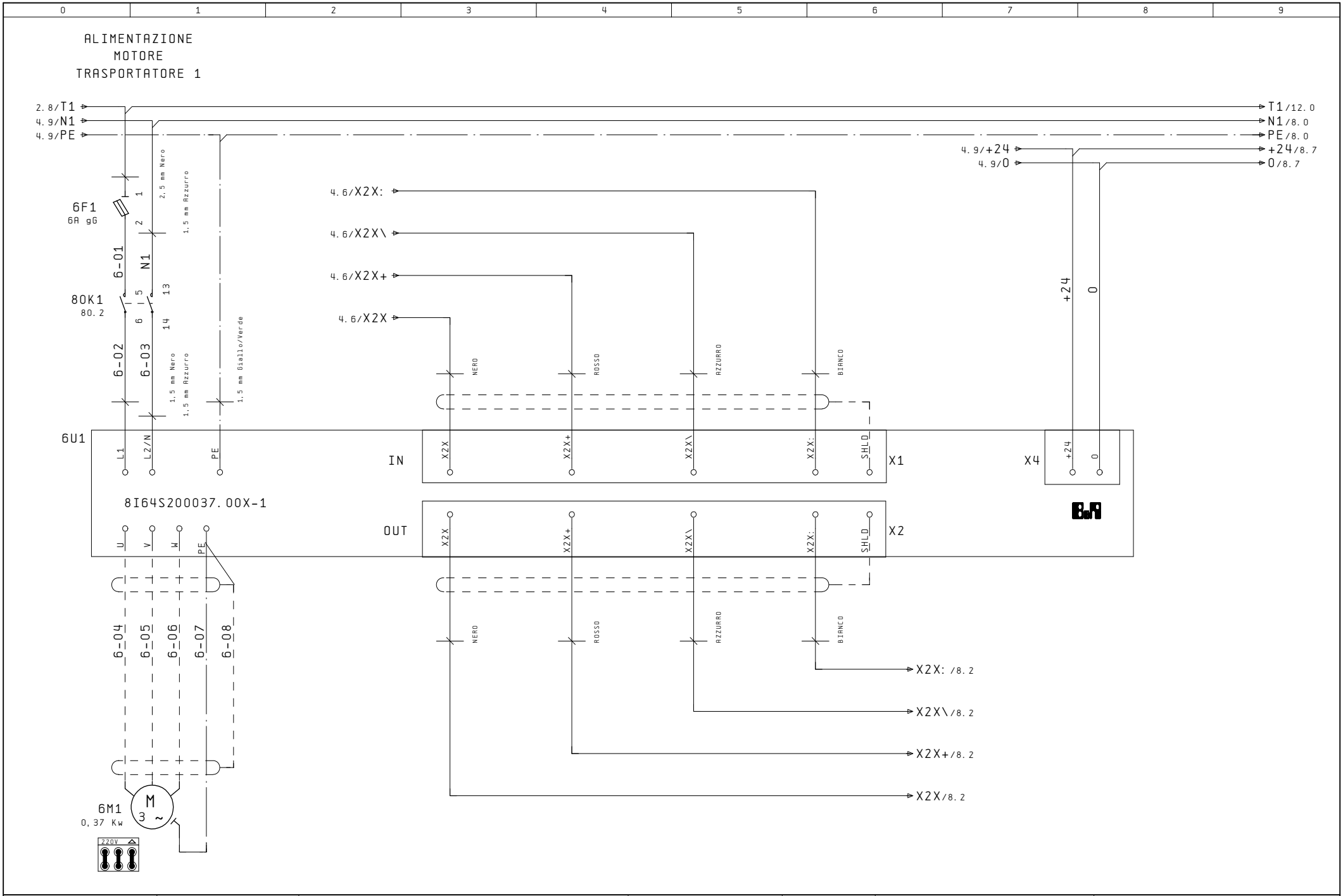
Proprietà della COMEK S.R.L.
A termini di legge essa vieta tassativamente di riprodurlo o comunque di comunicarlo a ditte concorrenti o altri, senza sua esplicita autorizzazione

LINEA RIEMPIMENTO CONTENITORI

ALIMENTAZIONE MOTORE ELEVATORE

Data Prog.	09.Lug.2014
Revisore	mm
Ultima rev.	11.Feb.2015

0547.2014.00



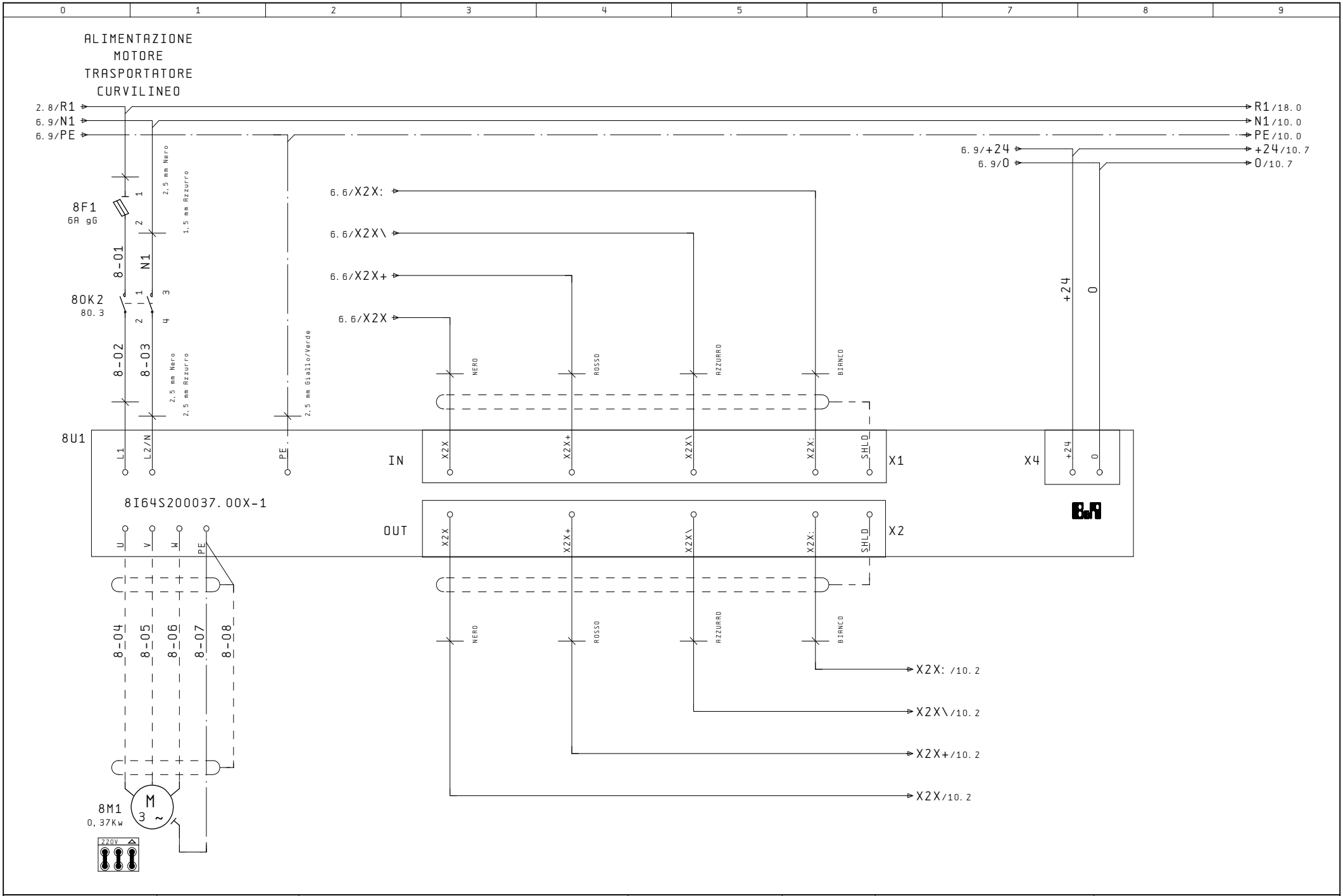
Proprietà della COMEK S.R.L.
A termini di legge essa vieta tassativamente di riprodurlo o comunque di comunicarlo a ditte concorrenti o altri, senza sua esplicita autorizzazione

LINEA RIEMPIMENTO CONTENITORI

ALIMENTAZIONE MOTORE TRASPORTATORE 1

Data Prog.	09.Lug.2014
Revisore	mm
Ultima rev.	11.Feb.2015

0547.2014.00



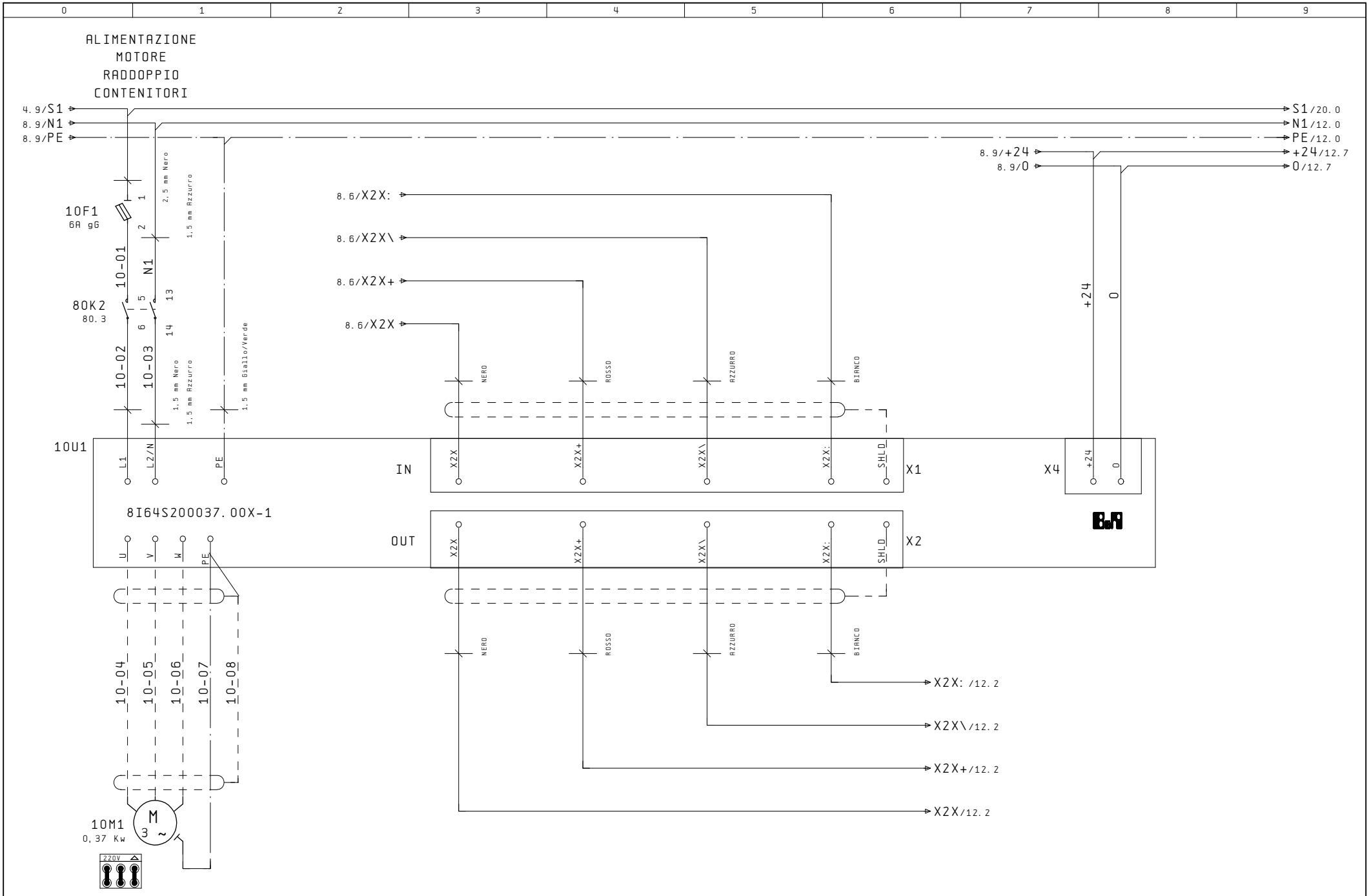
Proprietà della COMEK S.R.L.
A termini di legge essa vieta tassativamente di riprodurlo o comunque di comunicarlo a ditte concorrenti o altri, senza sua esplicita autorizzazione

LINEA RIEMPIMENTO CONTENITORI

ALIMENTAZIONE MOTORE TRASPORTATORE CURVILINEO

Data Prog.	09.Lug.2014
Revisore	mm
Ultima rev.	11.Feb.2015

0547.2014.00



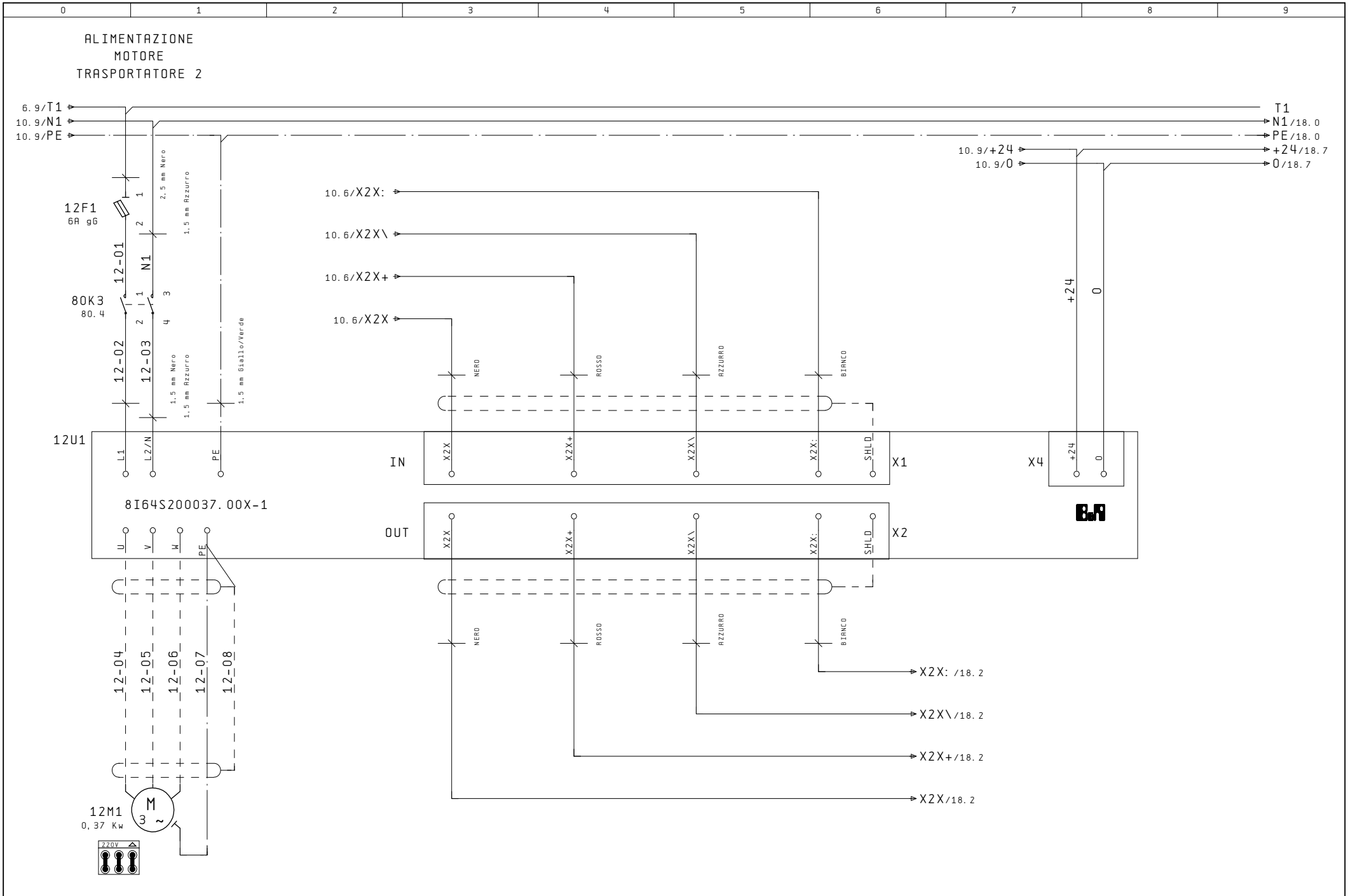
Proprietà della COMEK S.R.L.
A termini di legge essa vieta tassativamente di riprodurlo o comunque di comunicarlo a ditte concorrenti o altri, senza sua esplicita autorizzazione

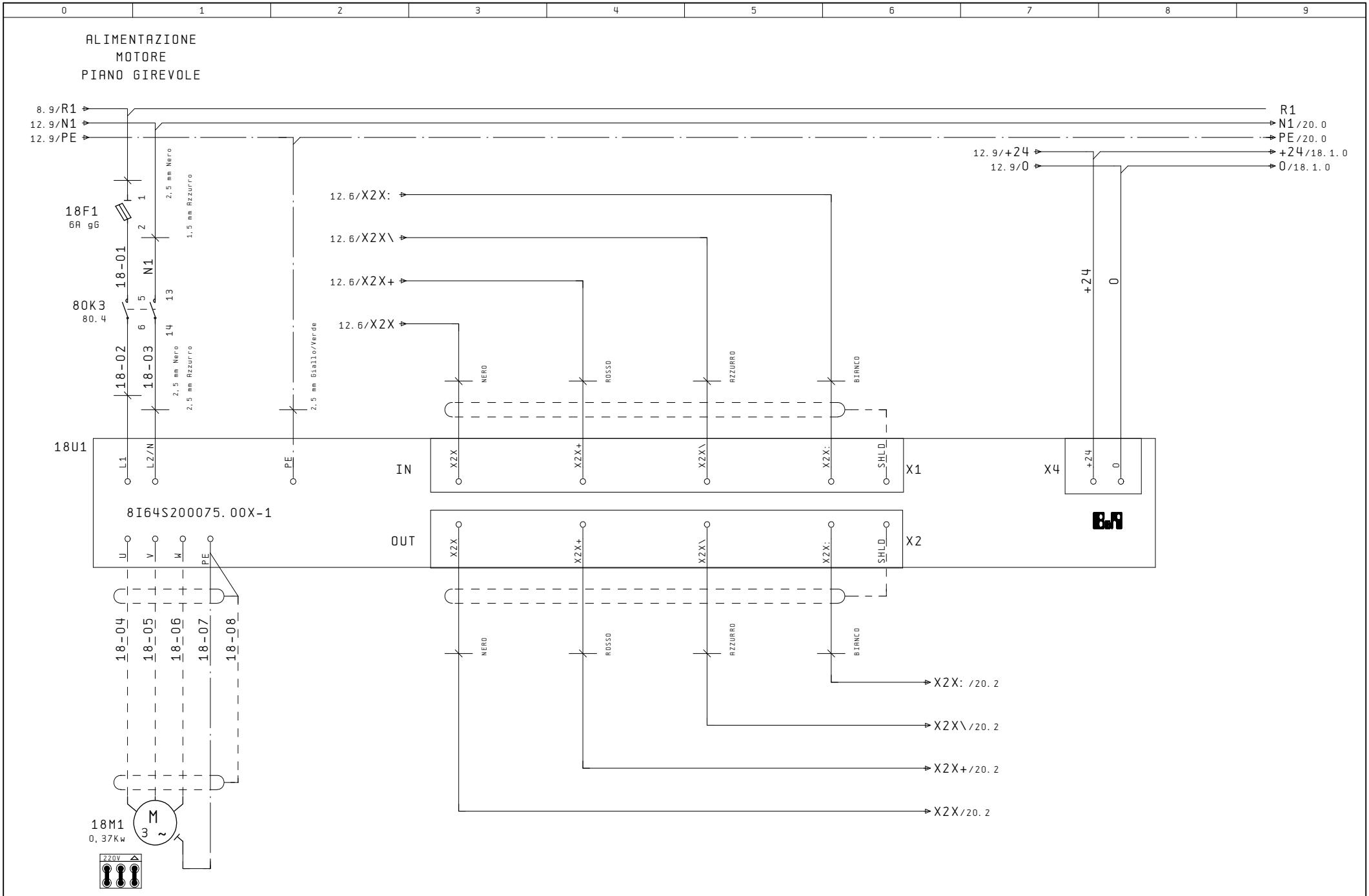
LINEA RIEMPIMENTO CONTENITORI

ALIMENTAZIONE MOTORE RADDOPPIO CONTENITORI

Data Prog.	09.Lug.2014
Revisore	mm
Ultima rev.	11.Feb.2015

0547.2014.00


ALIMENTAZIONE
MOTORE
TRASPORTATORE 2
6.9/T1
10.9/N1
10.9/PE
T1
N1/18.0
PE/18.0
10.9/+24
10.9/0
+24/18.7
0/18.7
12F1
6A gG
12-01
N1
80K3
80.4
12-02
12-03
2,5 mm Nero
1,5 mm Azzurro
1,5 mm Nero
1,5 mm Azzurro
1,5 mm Giallo/Verde
10.6/X2X:
10.6/X2X\
10.6/X2X+
10.6/X2X
NERO
ROSSO
AZZURRO
BIANCO
+24
0
12U1
L1
L2/N
PE
IN
X2X
X2X+
X2X\
X2X:
SHLD
X1
X4
8I64S200037.00X-1
OUT
X2
U
V
W
PE
12-04
12-05
12-06
12-07
12-08
X2X: /18.2
X2X\/18.2
X2X+/18.2
X2X/18.2
12M1
0,37 Kw
M
3 ~
220V



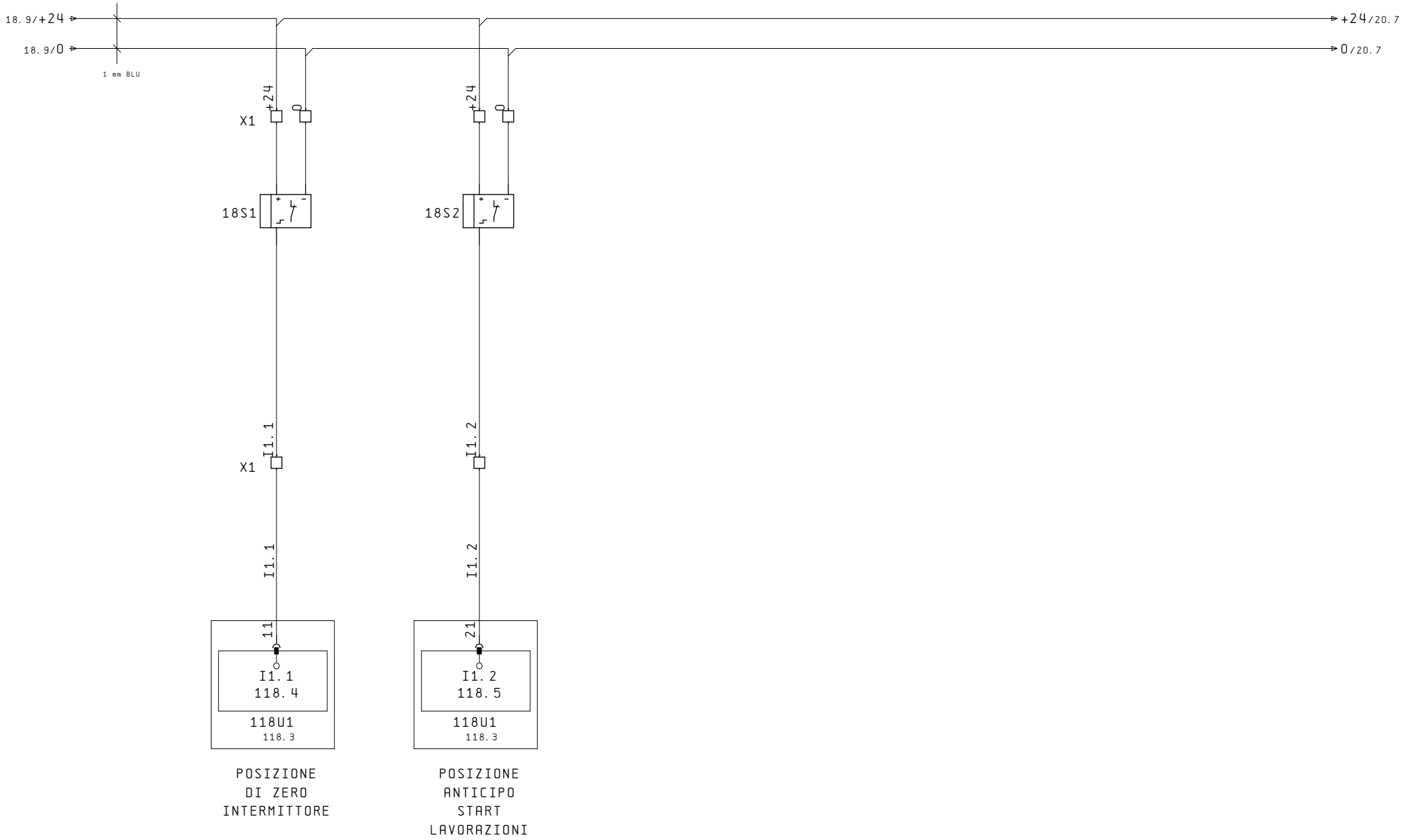
Proprietà della COMEK S.R.L.
A termini di legge essa vieta tassativamente di riprodurlo o comunque di comunicarlo a ditte concorrenti o altri, senza sua esplicita autorizzazione

LINEA RIEMPIMENTO CONTENITORI

ALIMENTAZIONE MOTORE PIANO GIREVOLE

Data Prog.	09.Lug.2014
Revisore	mm
Ultima rev.	11.Feb.2015

0547.2014.00



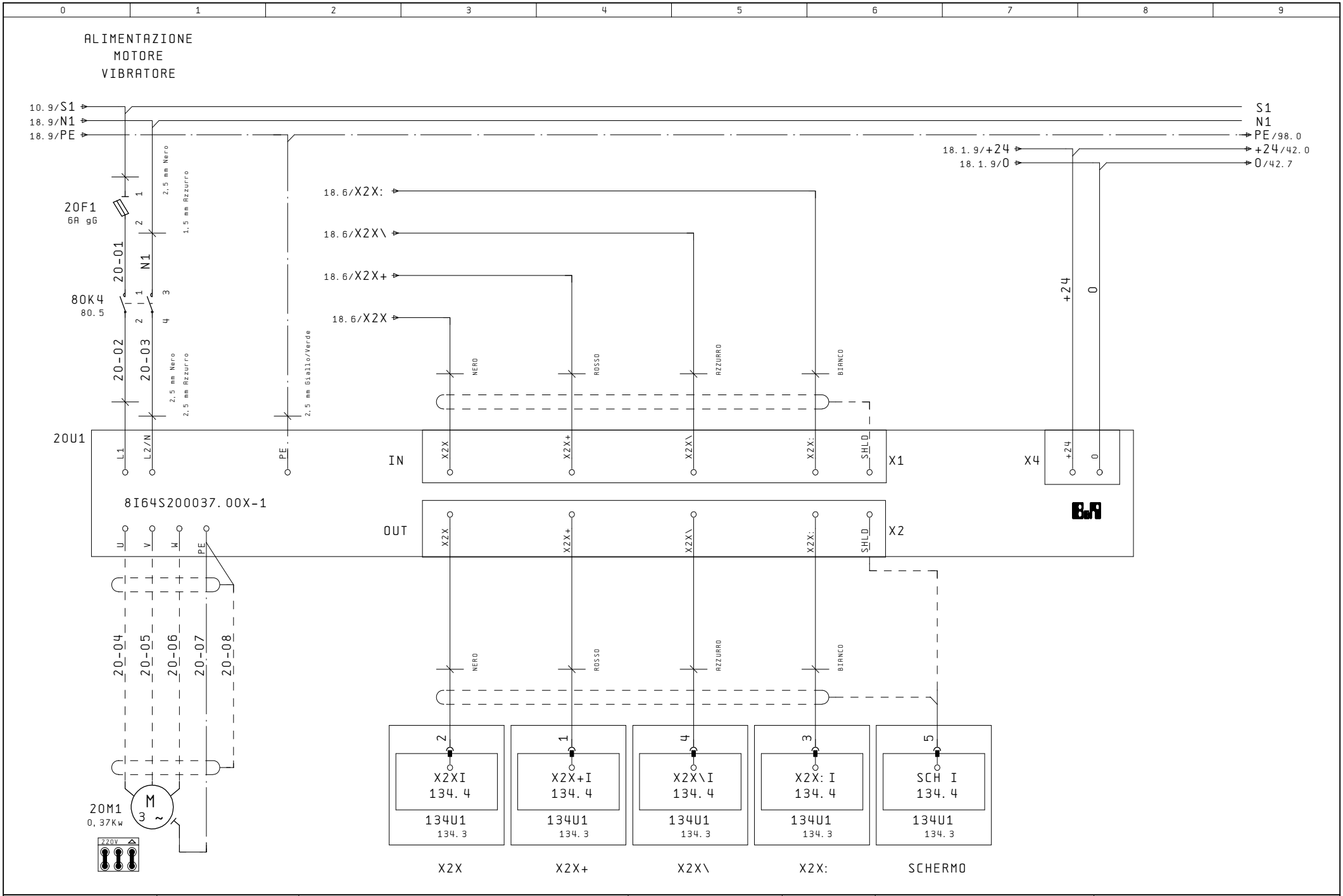
Proprietà della COMEK S.R.L.
A termini di legge essa vieta tassativamente di riprodurlo o comunque di comunicarlo a ditte concorrenti o altri, senza sua esplicita autorizzazione

LINEA RIEMPIMENTO CONTENITORI

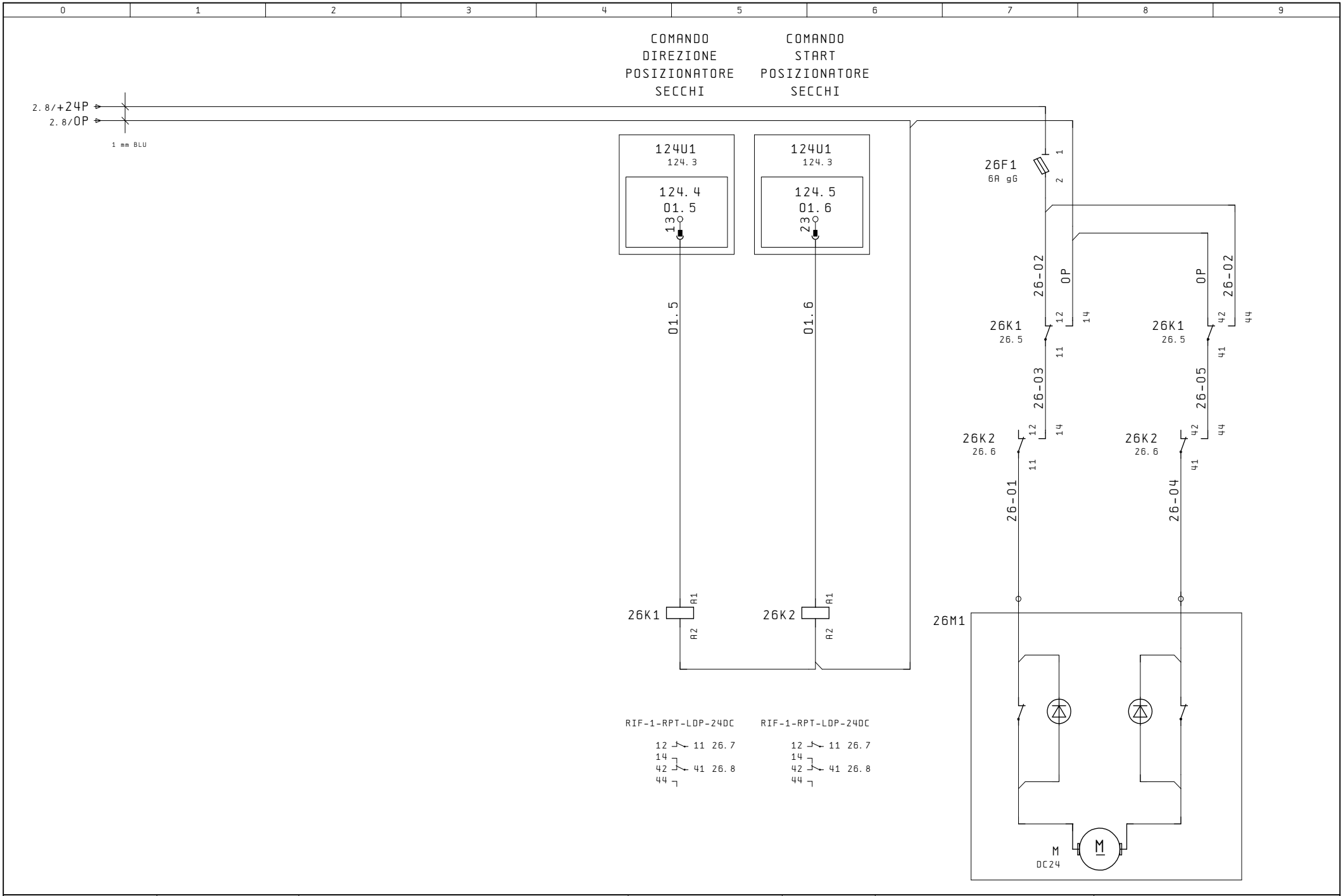
SENSORI DI POSIZIONE INTERMITTORE PIANO GIREVOLE

Data Prog.	09.Lug.2014
Revisore	mm
Ultima rev.	11.Feb.2015

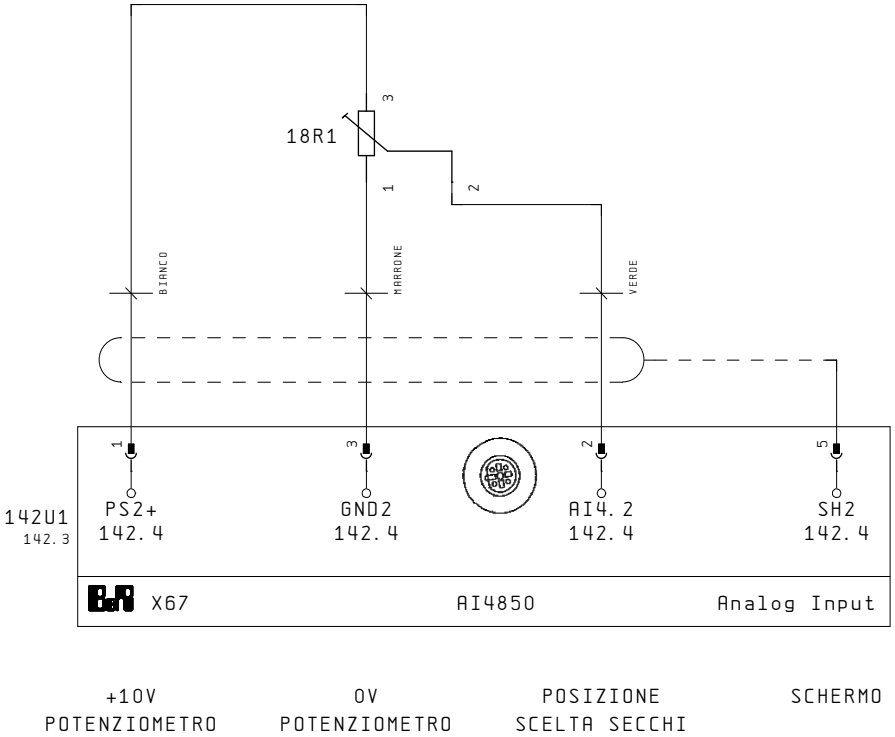
0547.2014.00



COMEK	Proprietà della COMEK S.R.L. A termini di legge essa vieta tassativamente di riprodurlo o comunque di comunicarlo a ditte concorrenti o altri, senza sua esplicita autorizzazione	LINEA RIEMPIMENTO CONTENITORI ALIMENTAZIONE MOTORE VIBRATORE ASSESTAMENTO PRODOTTO	Data Prog. 09.Lug.2014 Revisore mm Ultima rev. 11.Feb.2015	0547.2014.00	Pag. 20 segue 26 Ultima pagina 213	



COMEK	Proprietà della COMEK S.R.L. A termini di legge essa vieta tassativamente di riprodurlo o comunque di comunicarlo a ditte concorrenti o altri, senza sua esplicita autorizzazione	LINEA RIEMPIMENTO CONTENITORI ATTUATORE POSIZIONATORE SCELTA SECCHI	Data Prog. 09.Lug.2014 Revisore mm Ultima rev. 11.Feb.2015	0547.2014.00	Pag. 26 segue 26.1 Ultima pagina 213	



+10V POTENZIOMETRO

0V POTENZIOMETRO

POSIZIONE SCELTA SECCHI

SCHERMO

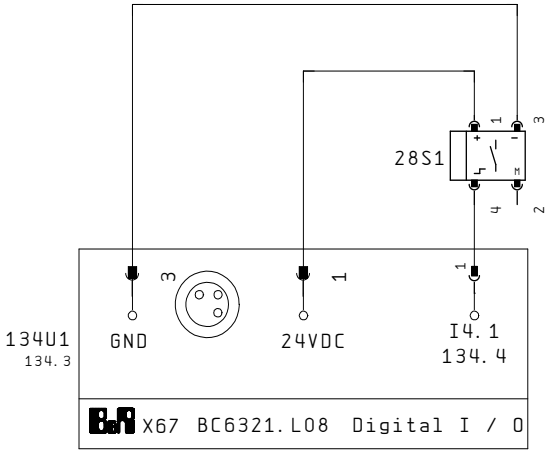
Proprietà della COMEK S.R.L.
A termini di legge essa vieta tassativamente di riprodurlo o comunque di comunicarlo a ditte concorrenti o altri, senza sua esplicita autorizzazione

LINEA RIEMPIMENTO CONTENITORI

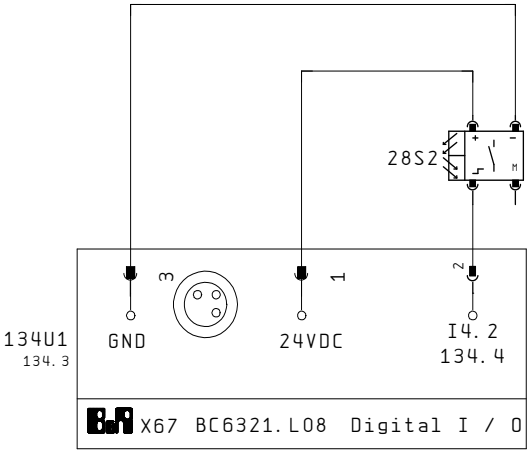
POTENZIOMETRO POSIZIONE SCELTA SECCHI

Data Prog.	09.Lug.2014
Revisore	mm
Ultima rev.	11.Feb.2015

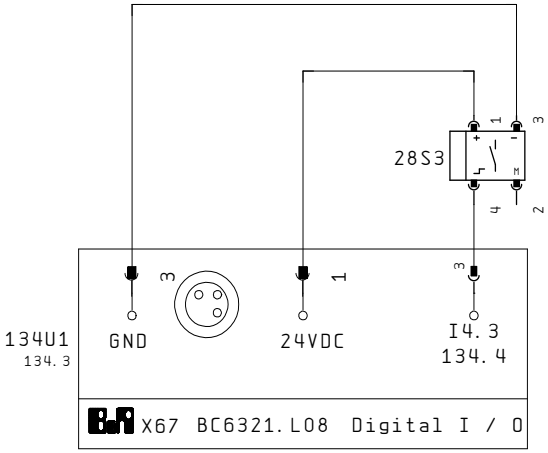
0547.2014.00



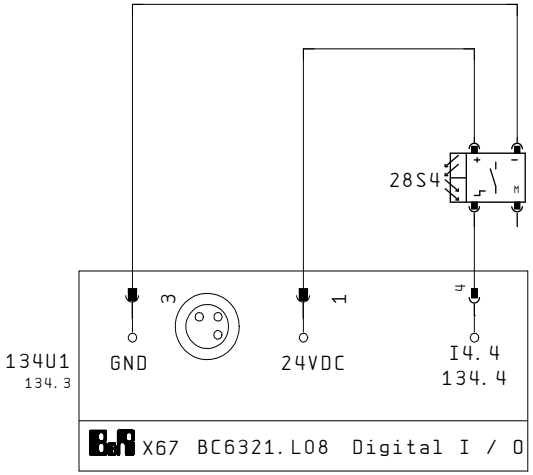
ATTUATORE
POSIZIONATORE
SCELTA SECCHIO
POSIZIONE 0



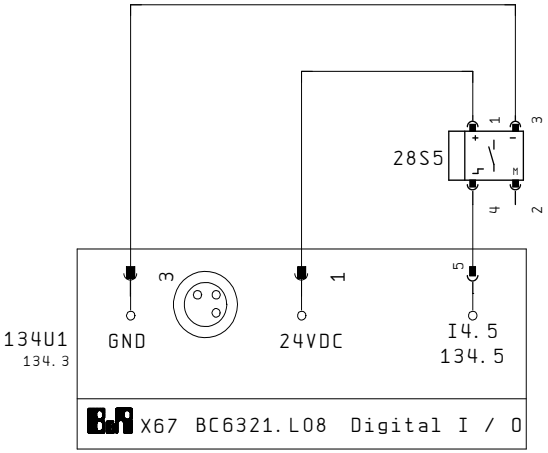
FOTOCELLULA
CONTROLLO
LIVELLO MAGAZZINO
BARATTOLI



GRUPPO
VENTOSE
BASSO

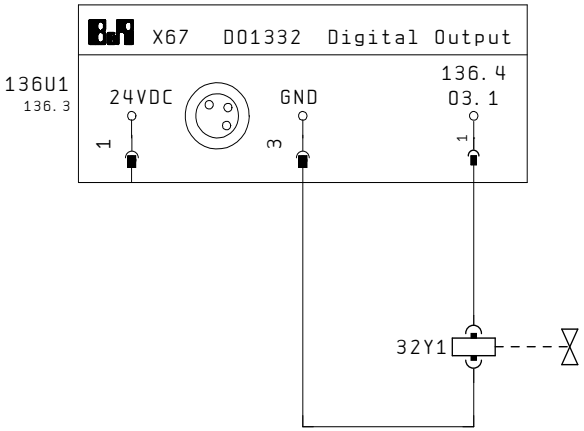


FOTOCELLULA
DI TROPPO
PIENO

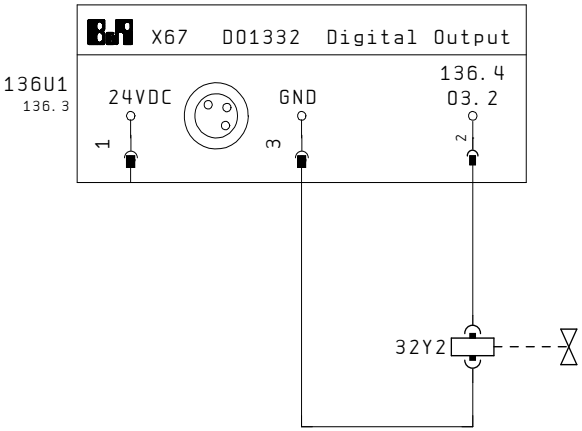


SPINTORE
DISIMPILATORE
A RIPOSO

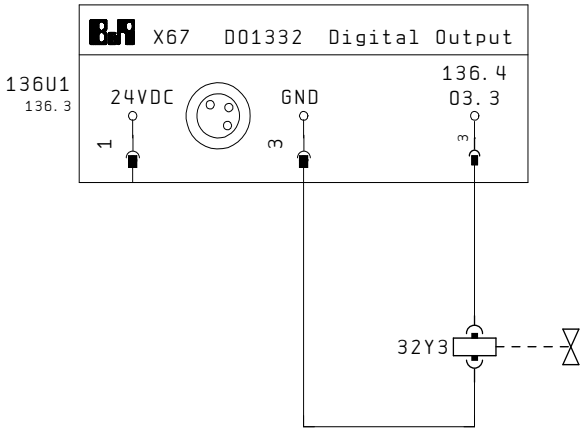
EV
SALITA
GRUPPO PRESA
BARATTOLI



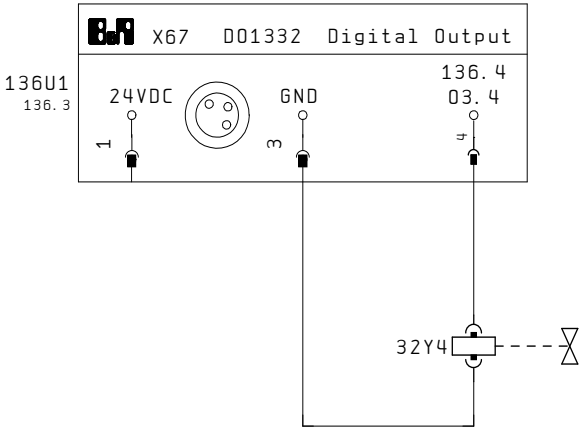
EV
SBLOCCO
BARATTOLI 1



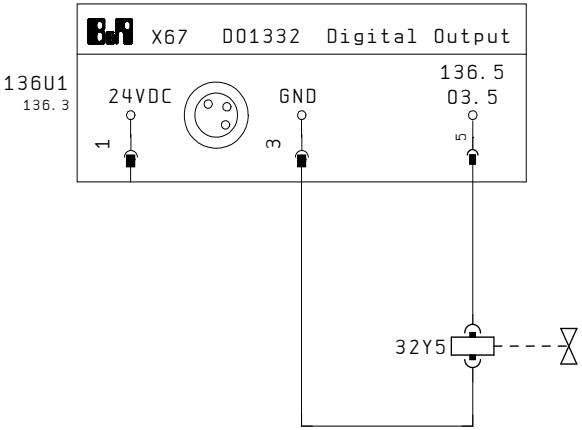
EV
SBLOCCO
BARATTOLI 2



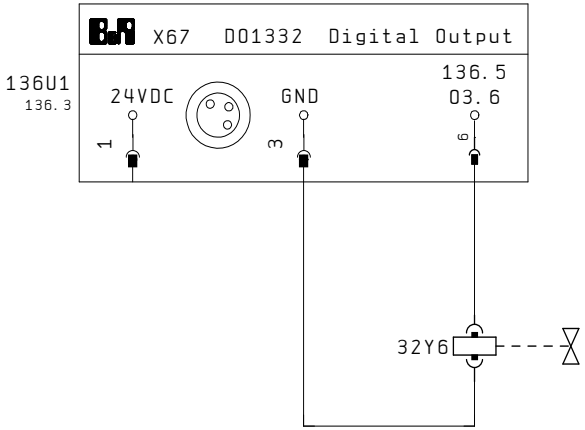
EV
VUOTO
PRESA
BARATTOLI

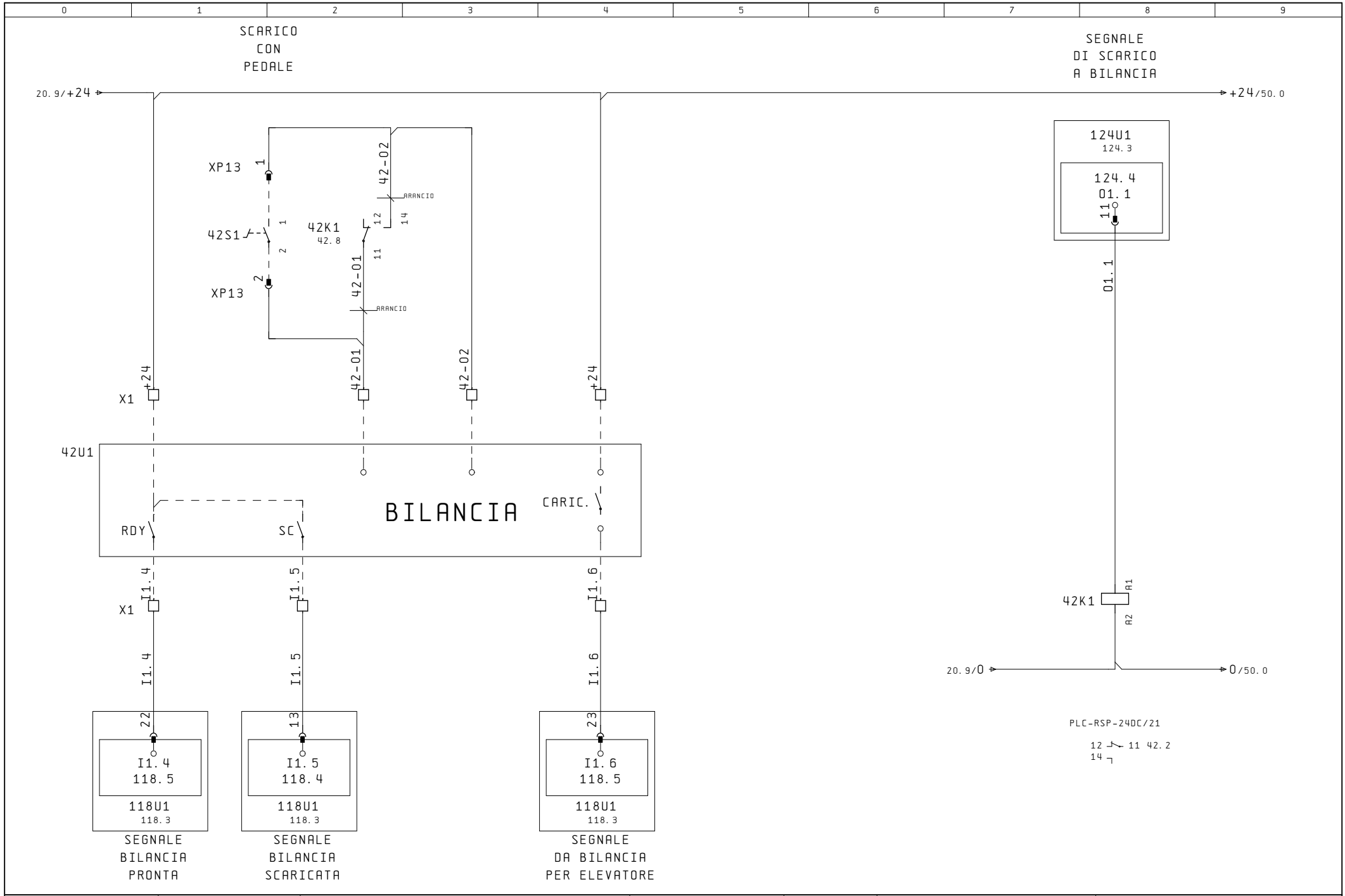


EV
CILINDRO SPINTORE
BARATTOLI SU
NASTRO



EV
SOFFIO STACCO
BARATTOLI





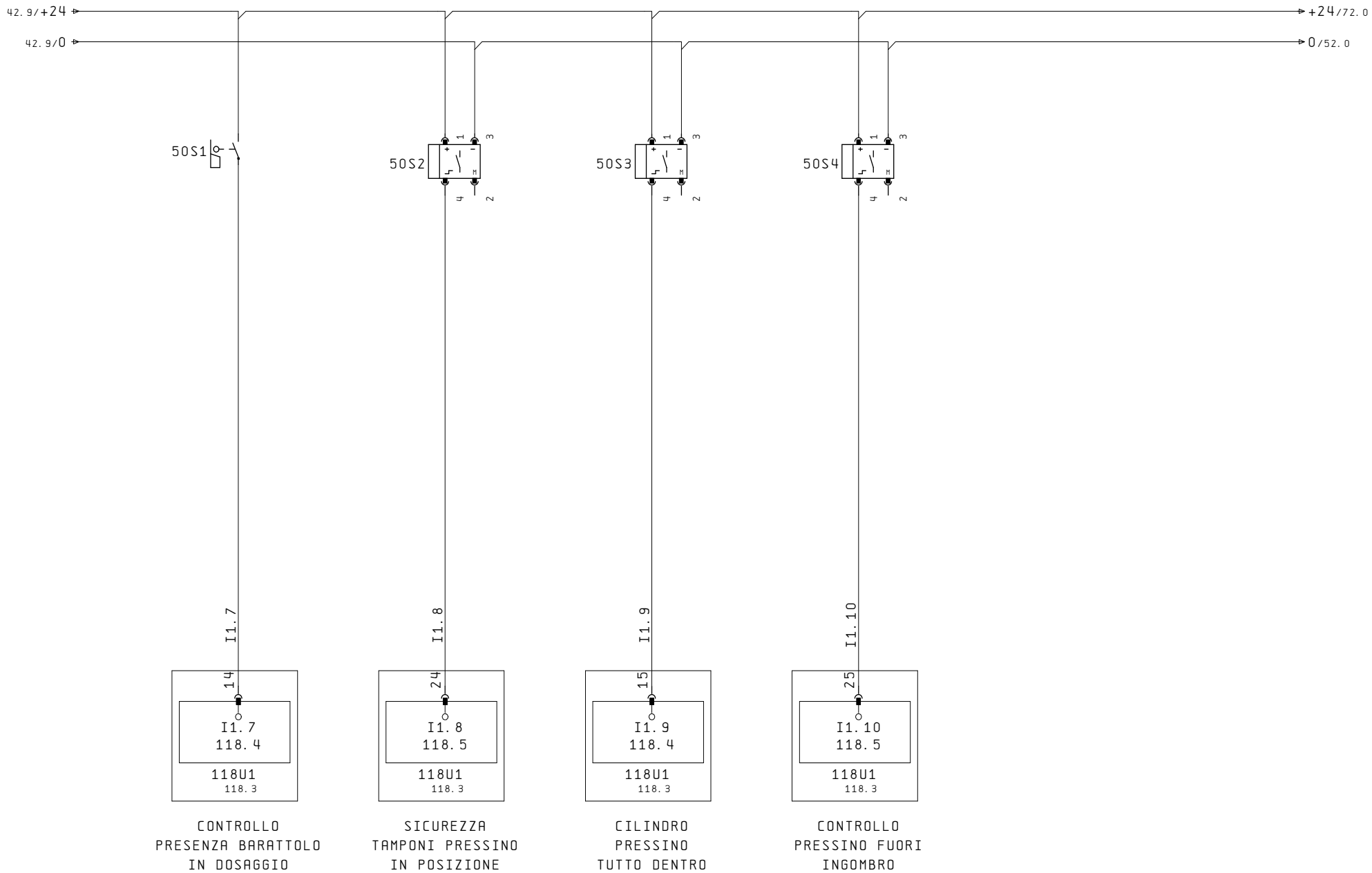
Proprietà della COMEK S.R.L. A termini di legge essa vieta tassativamente di riprodurlo o comunque di comunicarlo a ditte concorrenti o altri, senza sua esplicita autorizzazione

LINEA RIEMPIMENTO CONTENITORI

GESTIONE BILANCIA

Data Prog.	09. Lug. 2014
Revisore	mm
Ultima rev.	11. Feb. 2015

0547.2014.00



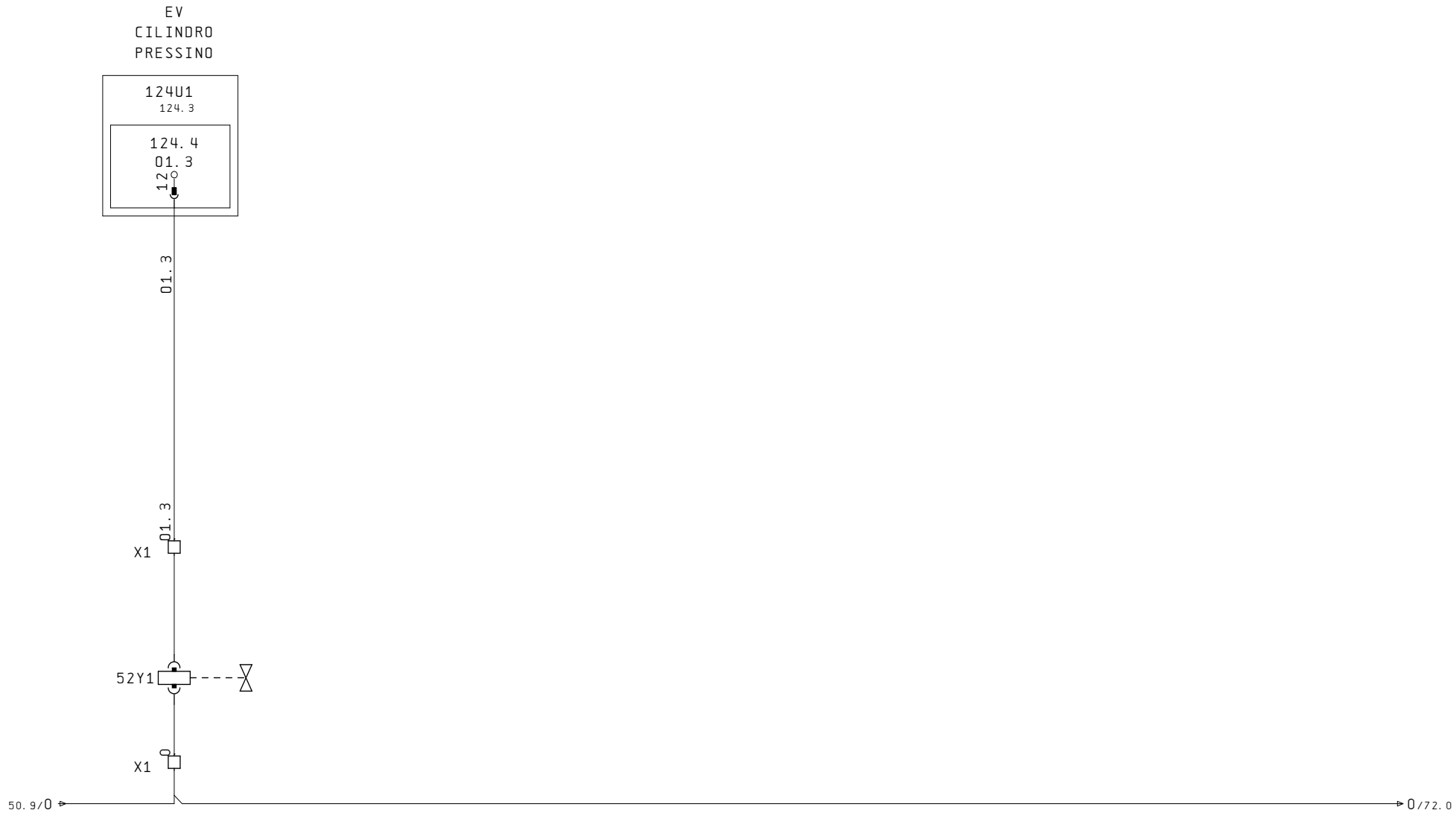
Proprietà della COMEK S.R.L.
A termini di legge essa vieta tassativamente di riprodurlo o comunque di comunicarlo a ditte concorrenti o altri, senza sua esplicita autorizzazione

LINEA RIEMPIMENTO CONTENITORI

SENSORI E FOTOCELLULE PIANO GIREVOLE

Data Prog.	09.Lug.2014
Revisore	mm
Ultima rev.	11.Feb.2015

0547.2014.00



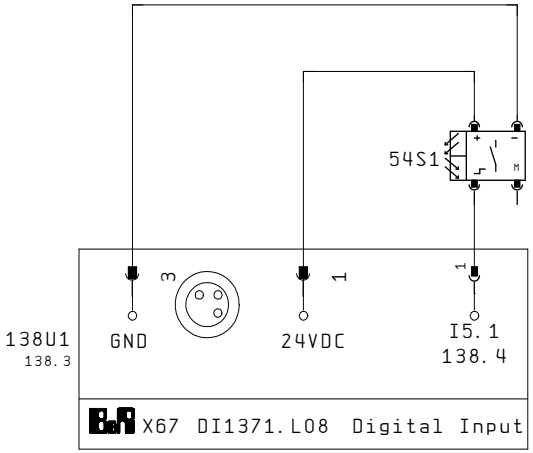
Proprietà della COMEK S.R.L.
A termini di legge essa vieta tassativamente di riprodurlo o comunque di comunicarlo a ditte concorrenti o altri, senza sua esplicita autorizzazione

LINEA RIEMPIMENTO CONTENITORI

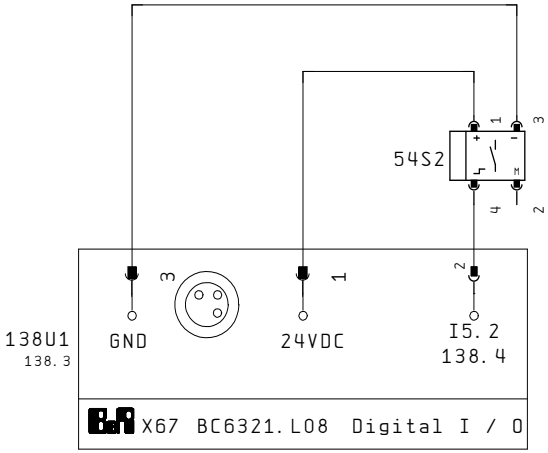
GESTIONE ELETTROVALVOLA CILINDRO PRESSINO

Data Prog.	09.Lug.2014
Revisore	mm
Ultima rev.	11.Feb.2015

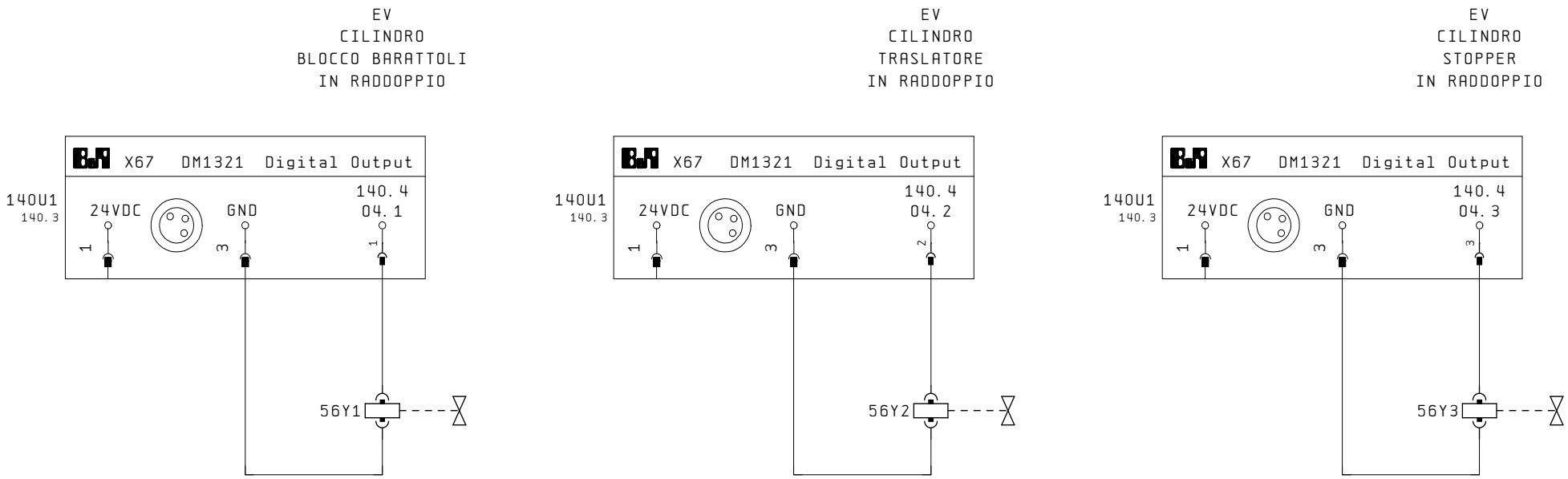
0547.2014.00



FOTOCELLULA
PRESENZA
BARATTOLO IN
RADDOPPIO



CILINDRO
RADDOPPIO
A RIPOSO



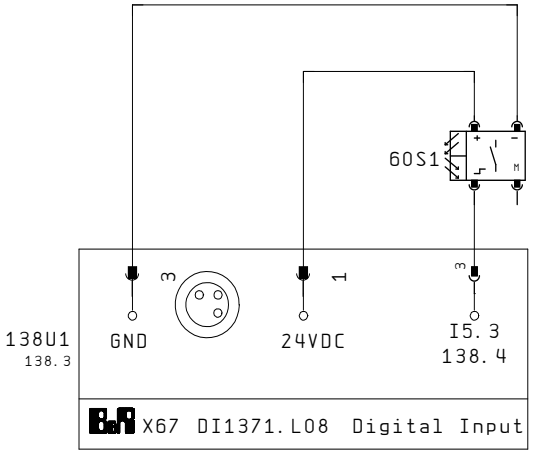
Proprietà della COMEK S.R.L.
A termini di legge essa vieta tassativamente di riprodurlo o comunque di comunicarlo a ditte concorrenti o altri, senza sua esplicita autorizzazione

LINEA RIEMPIMENTO CONTENITORI

GESTIONE ELETTROVALVOLE ZONA RADDOPPIO BARATTOLI

Data Prog.	09.Lug.2014
Revisore	mm
Ultima rev.	11.Feb.2015

0547.2014.00



FOTOCELLULA
TROPPO PIENO
SU TRASPORTATORE 2

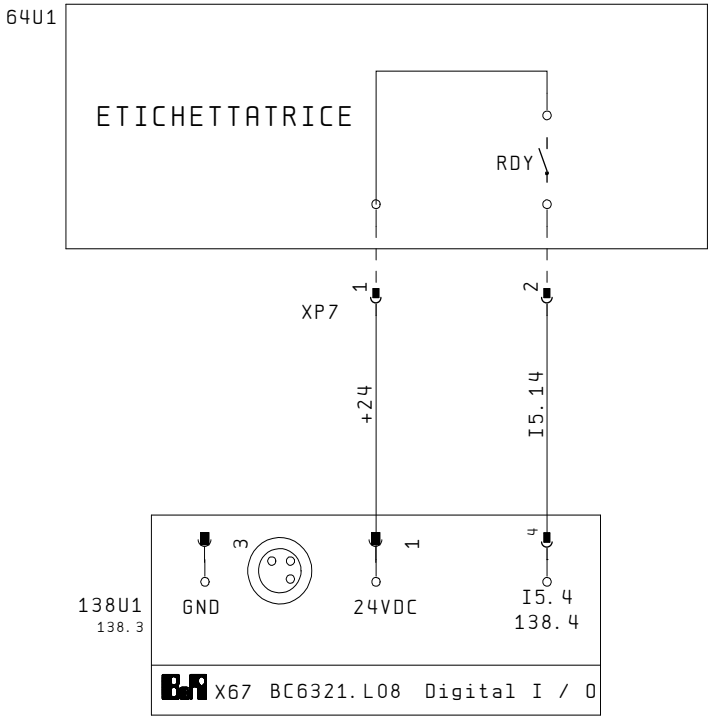
Proprietà della COMEK S.R.L.
A termini di legge essa vieta tassativamente di riprodurlo o comunque di comunicarlo a ditte concorrenti o altri, senza sua esplicita autorizzazione

LINEA RIEMPIMENTO CONTENITORI

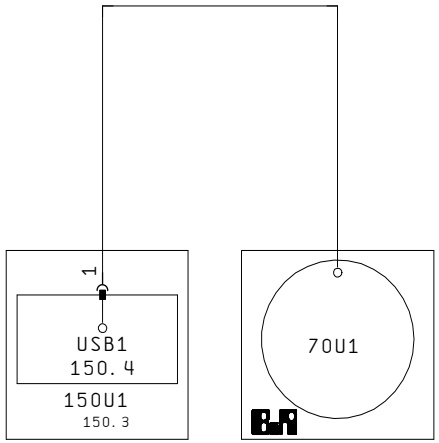
SENSORI E FOTOCELLULE ZONA ETICHETTATRICE

Data Prog.	09.Lug.2014
Revisore	mm
Ultima rev.	11.Feb.2015

0547.2014.00



ETICHETTATRICE
PRONTA



USB 1
PANEL PC

TRANSPONDER

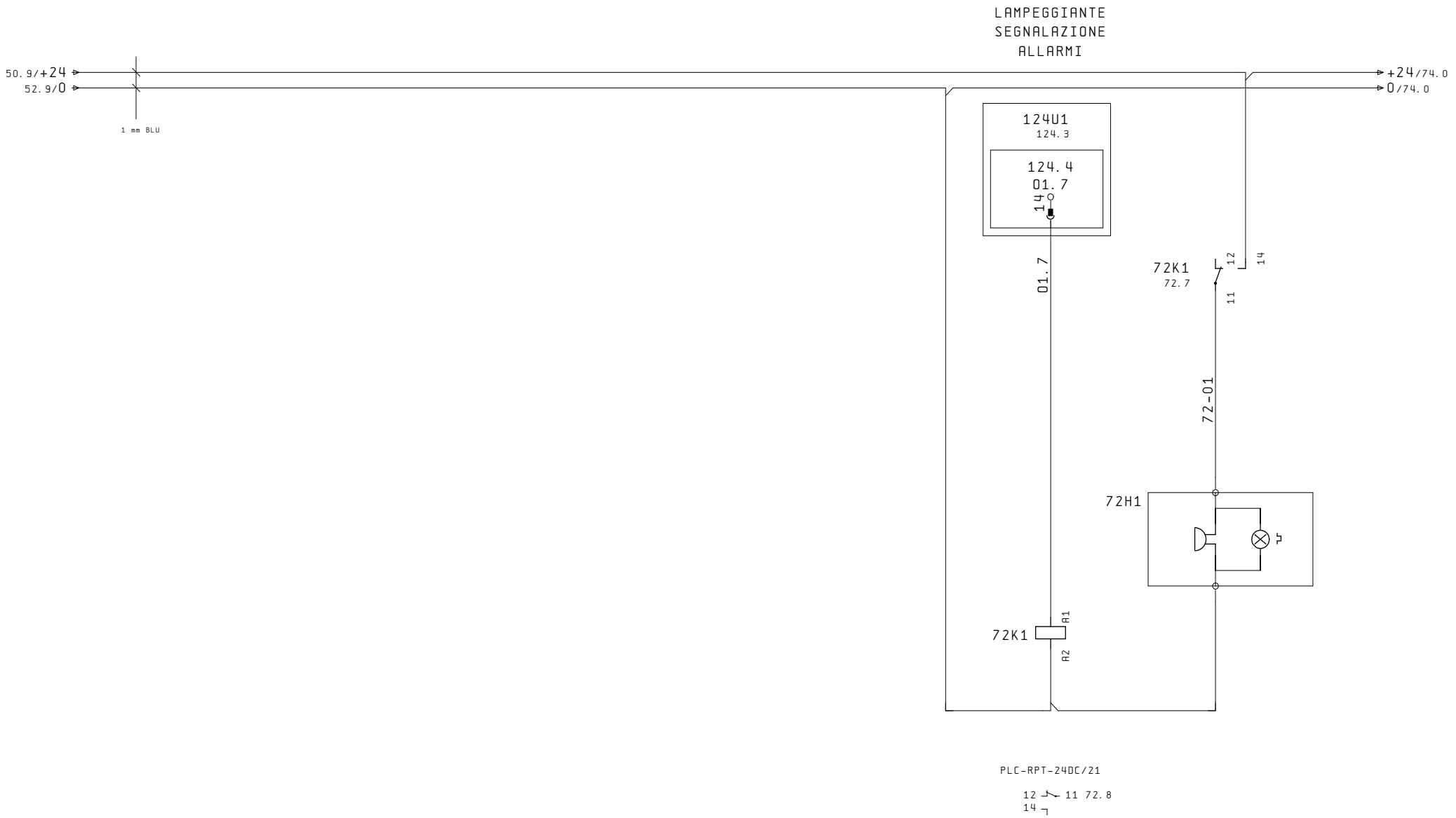
Proprietà della COMEK S.R.L.
A termini di legge essa vieta tassativamente di riprodurlo o comunque di comunicarlo a ditte concorrenti o altri, senza sua esplicita autorizzazione

LINEA RIEMPIMENTO CONTENITORI

RICONOSCIMENTO UTENTE

Data Prog.	09.Lug.2014
Revisore	mm
Ultima rev.	11.Feb.2015

0547.2014.00



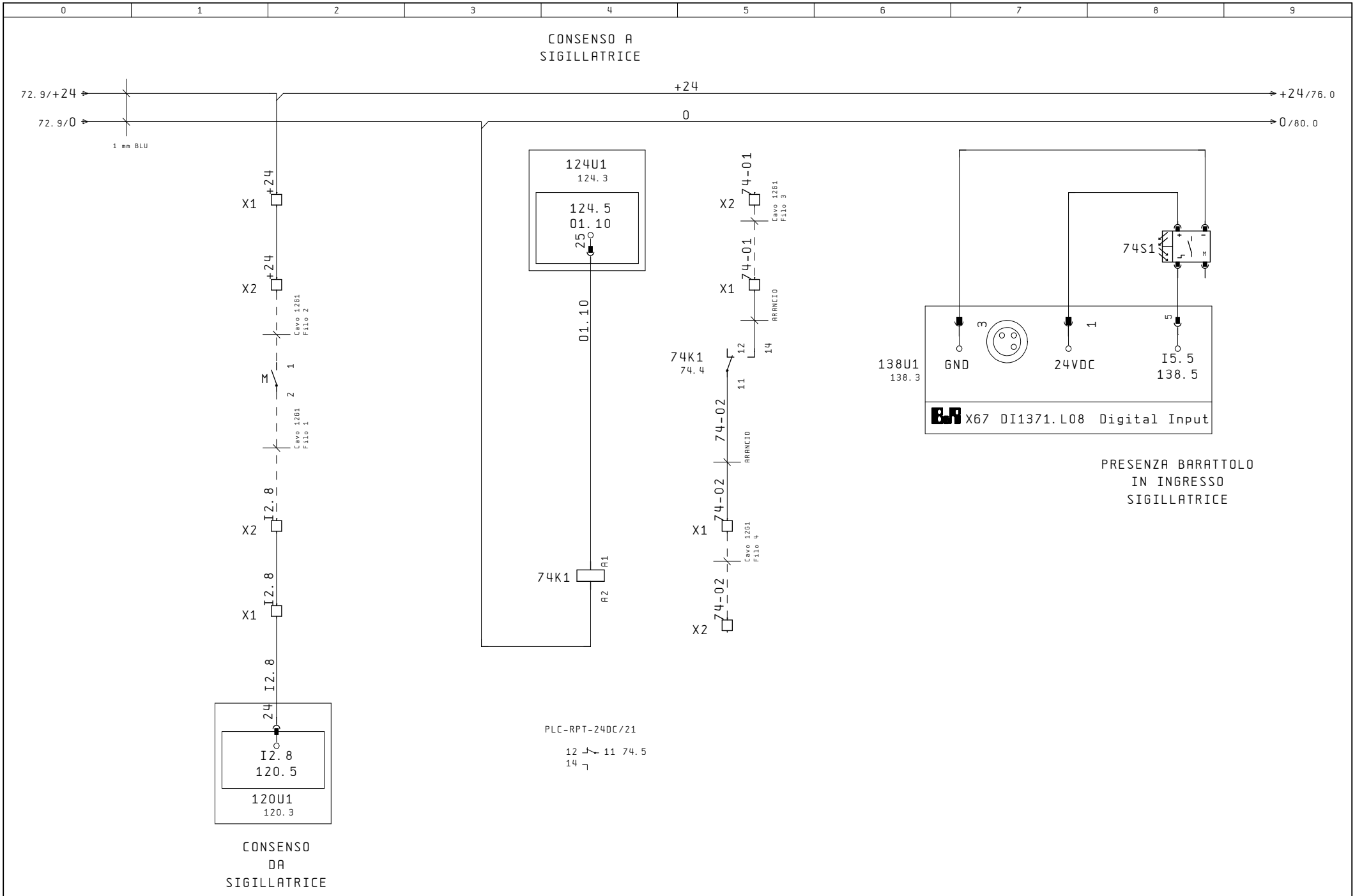
Proprietà della COMEK S.R.L.
A termini di legge essa vieta tassativamente di riprodurlo o comunque di comunicarlo a ditte concorrenti o altri, senza sua esplicita autorizzazione

LINEA RIEMPIMENTO CONTENITORI

SEGNALAZIONE ALLARMI

Data Prog.	09.Lug.2014
Revisore	mm
Ultima rev.	11.Feb.2015

0547.2014.00



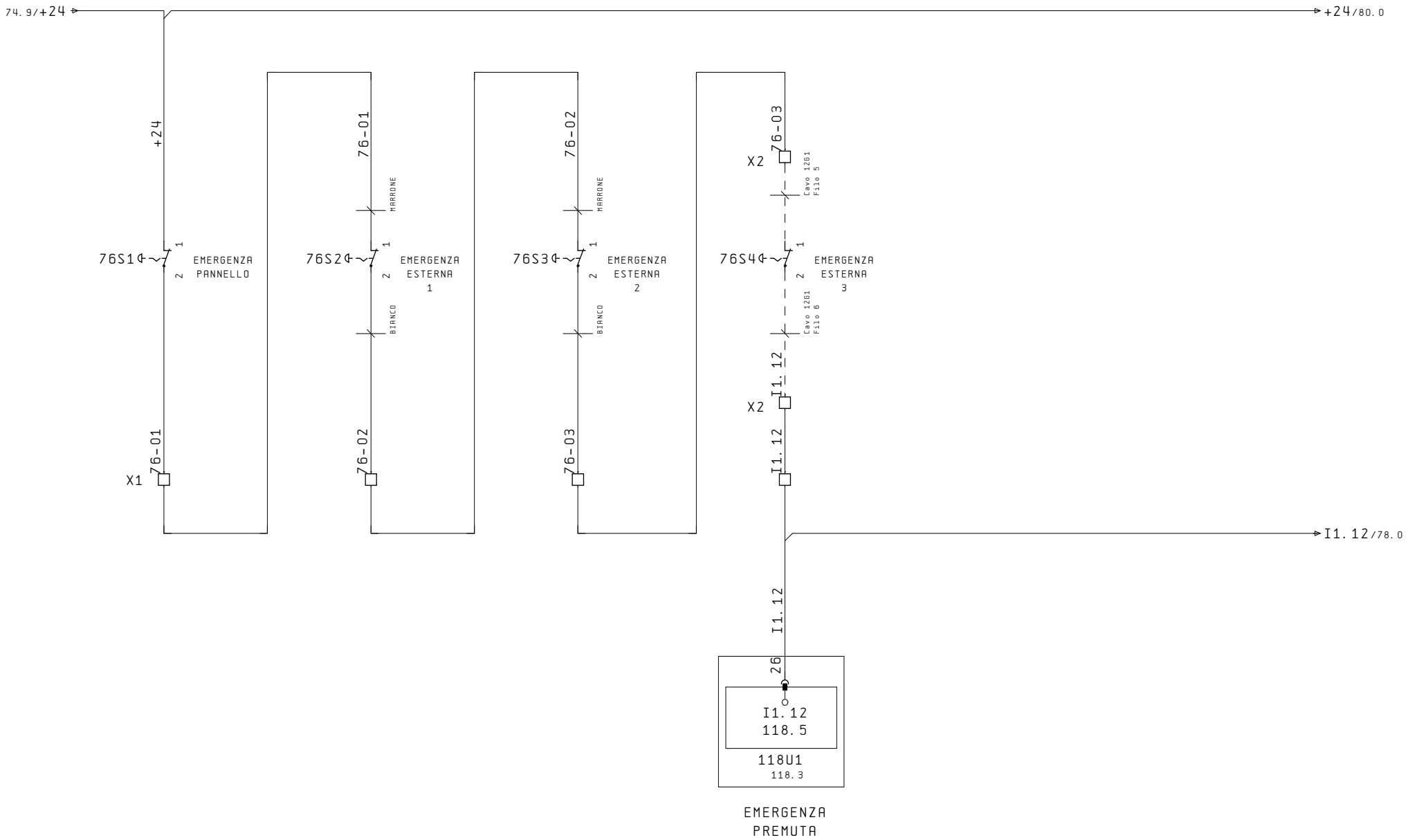
Proprietà della COMEK S.R.L.
A termini di legge essa vieta tassativamente di riprodurlo o comunque di comunicarlo a ditte concorrenti o altri, senza sua esplicita autorizzazione

LINEA RIEMPIMENTO CONTENITORI

GESTIONE CONSENSI CON SIGILLATRICE

Data Prog.	09.Lug.2014
Revisore	mm
Ultima rev.	11.Feb.2015

0547.2014.00



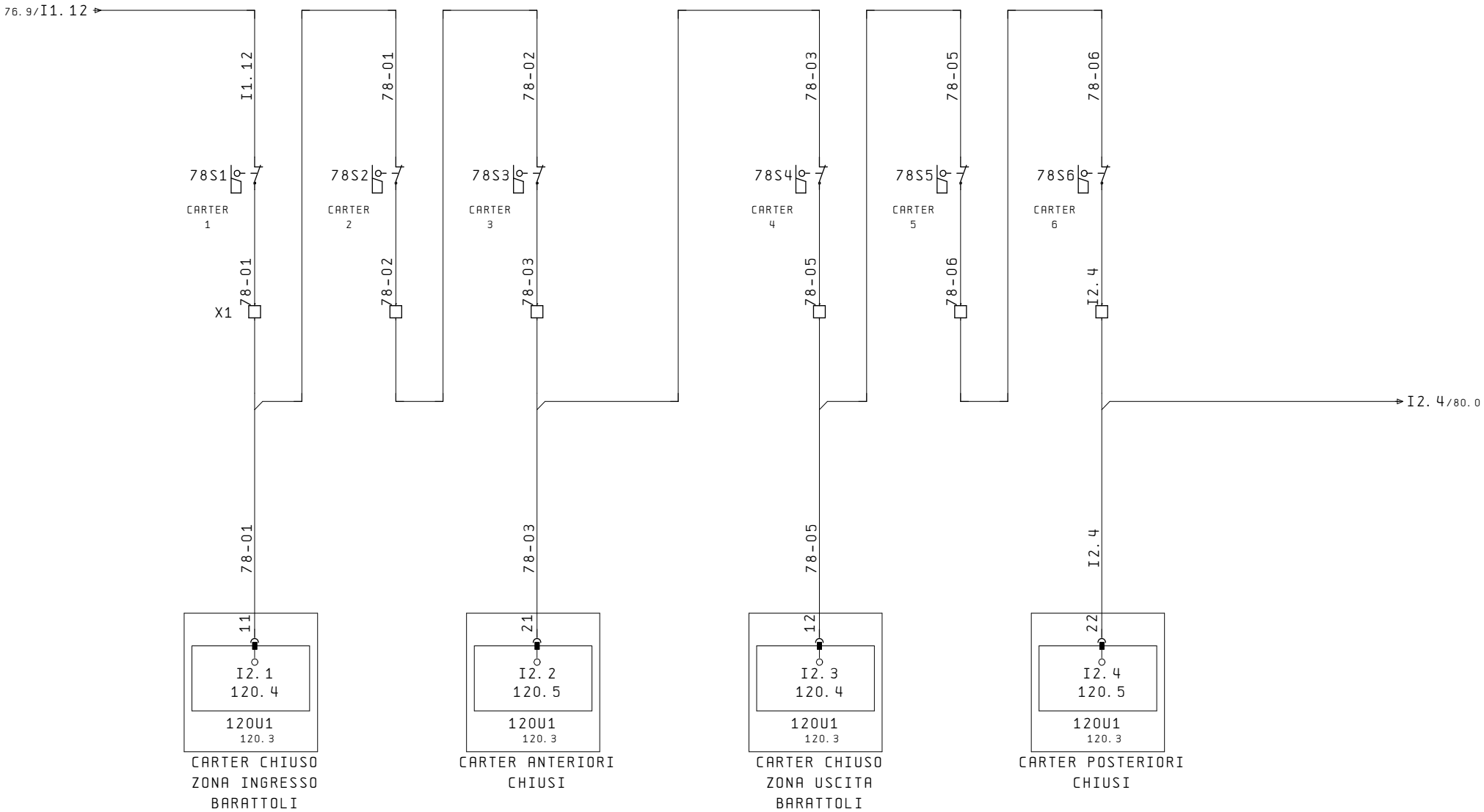
Proprietà della COMEK S.R.L.
A termini di legge essa vieta tassativamente di riprodurlo o comunque di comunicarlo a ditte concorrenti o altri, senza sua esplicita autorizzazione

LINEA RIEMPIMENTO CONTENITORI

CIRCUITO EMERGENZE

Data Prog.	09. Lug. 2014
Revisore	mm
Ultima rev.	11. Feb. 2015

0547.2014.00



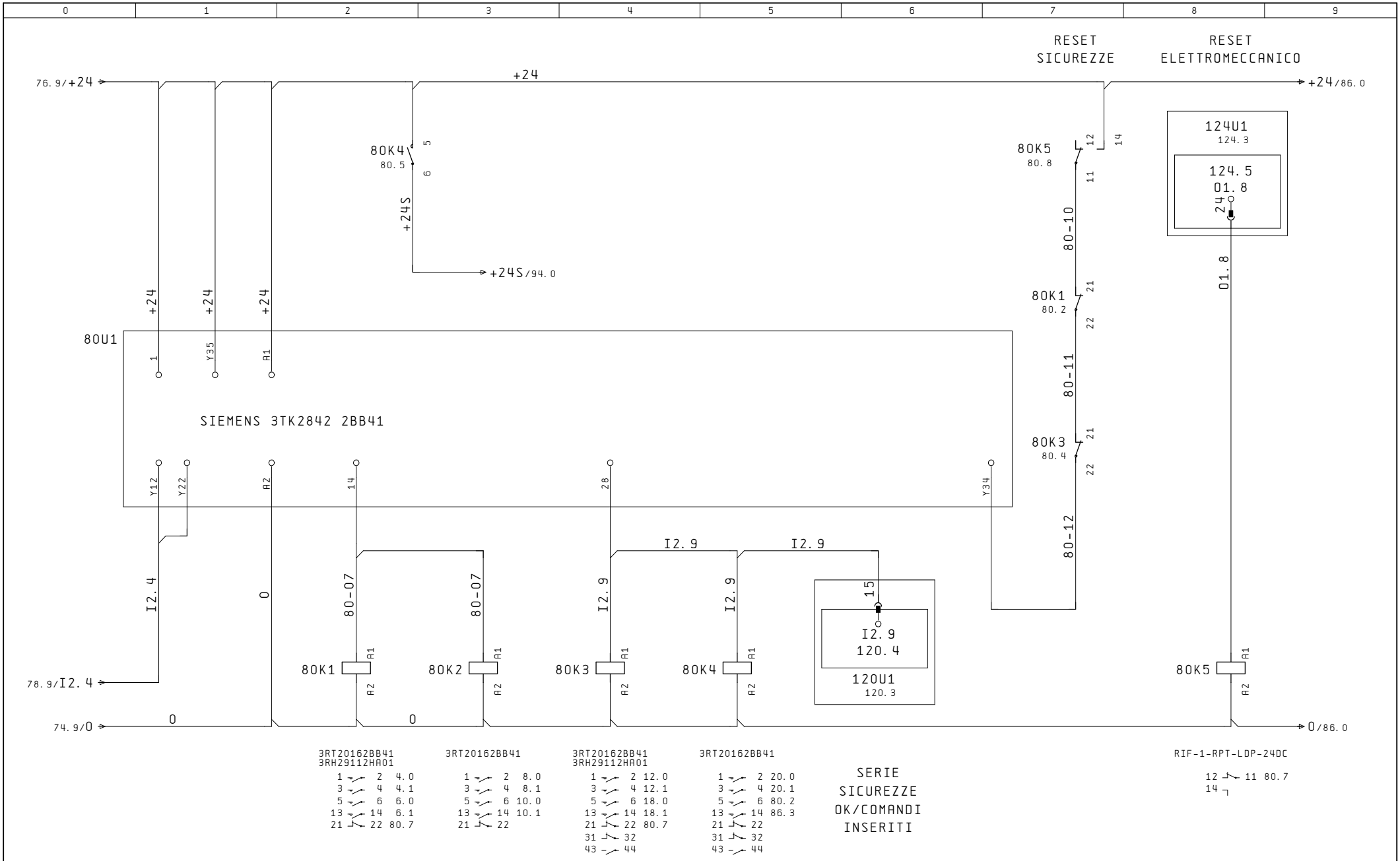
Proprietà della COMEK S.R.L.
A termini di legge essa vieta tassativamente di riprodurlo o comunque di comunicarlo a ditte concorrenti o altri, senza sua esplicita autorizzazione

LINEA RIEMPIMENTO CONTENITORI

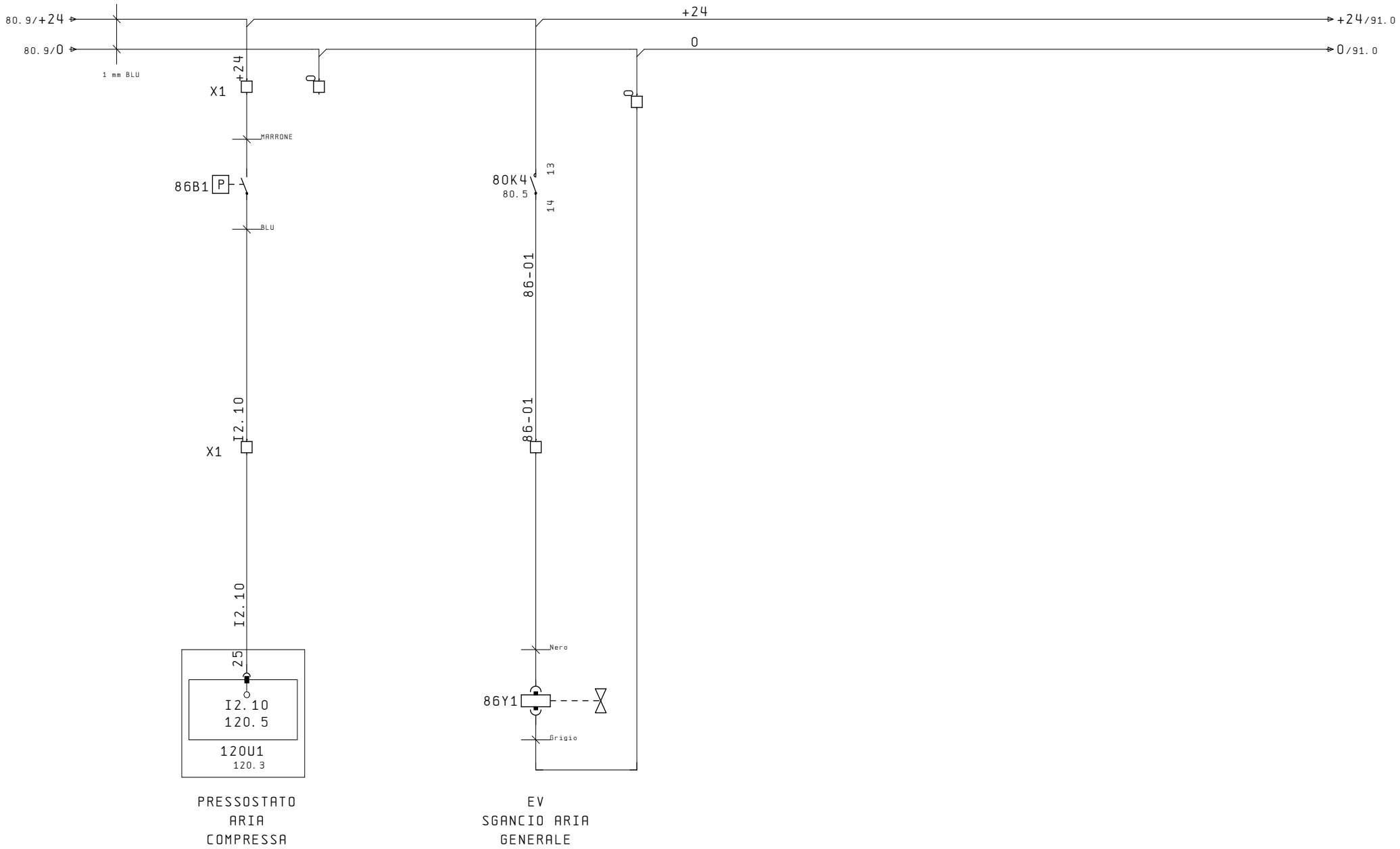
CIRCUITO CARTER SICUREZZE

Data Prog.	09.Lug.2014
Revisore	mm
Ultima rev.	11.Feb.2015

0547.2014.00



COMEK	Proprietà della COMEK S.R.L. A termini di legge essa vieta tassativamente di riprodurlo o comunque di comunicarlo a ditte concorrenti o altri, senza sua esplicita autorizzazione	LINEA RIEMPIMENTO CONTENITORI CIRCUITO DI EMERGENZA	Data Prog. 09.Lug.2014 Revisore mm Ultima rev. 11.Feb.2015	0547.2014.00	Pag. 80 segue 86 Ultima pagina 213	



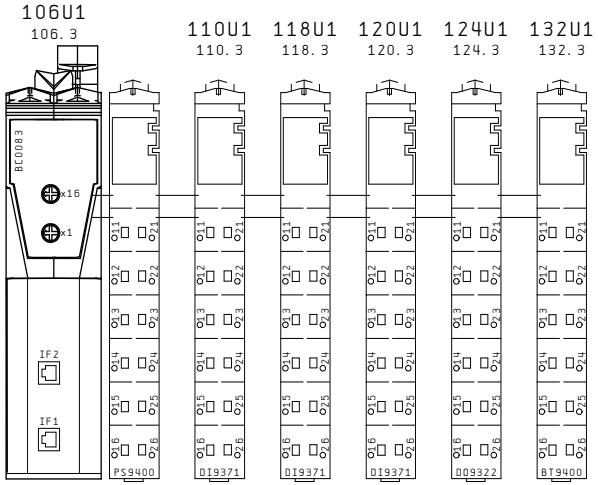
Proprietà della COMEK S.R.L.
A termini di legge essa vieta tassativamente di riprodurlo o comunque di comunicarlo a ditte concorrenti o altri, senza sua esplicita autorizzazione

LINEA RIEMPIMENTO CONTENITORI

PRESSOSTATO
ELETTROVALVOLA SGANCIO ARIA GENERALE

Data Prog.	09. Lug. 2014
Revisore	mm
Ultima rev.	11. Feb. 2015

0547.2014.00



Proprietà della COMEK S.R.L.
A termini di legge essa vieta tassativamente di riprodurlo o comunque di comunicarlo a ditte concorrenti o altri, senza sua esplicita autorizzazione

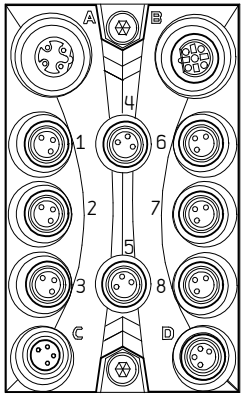
LINEA RIEMPIMENTO CONTENITORI

SISTEMA AUTOMAZIONE

Data Prog.	09.Lug.2014
Revisore	mm
Ultima rev.	11.Feb.2015

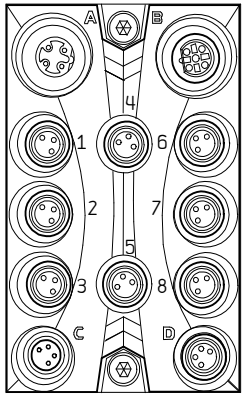
0547.2014.00

134U1
134.3



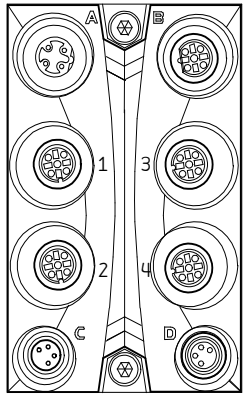
X67 DM 1321

136U1
136.3



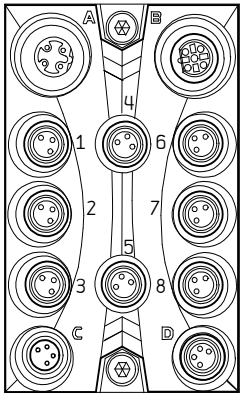
X67 DM 1321

142U1
142.3



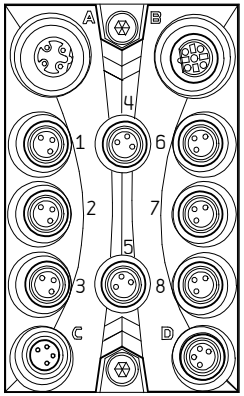
X67AI4850

138U1
138.3



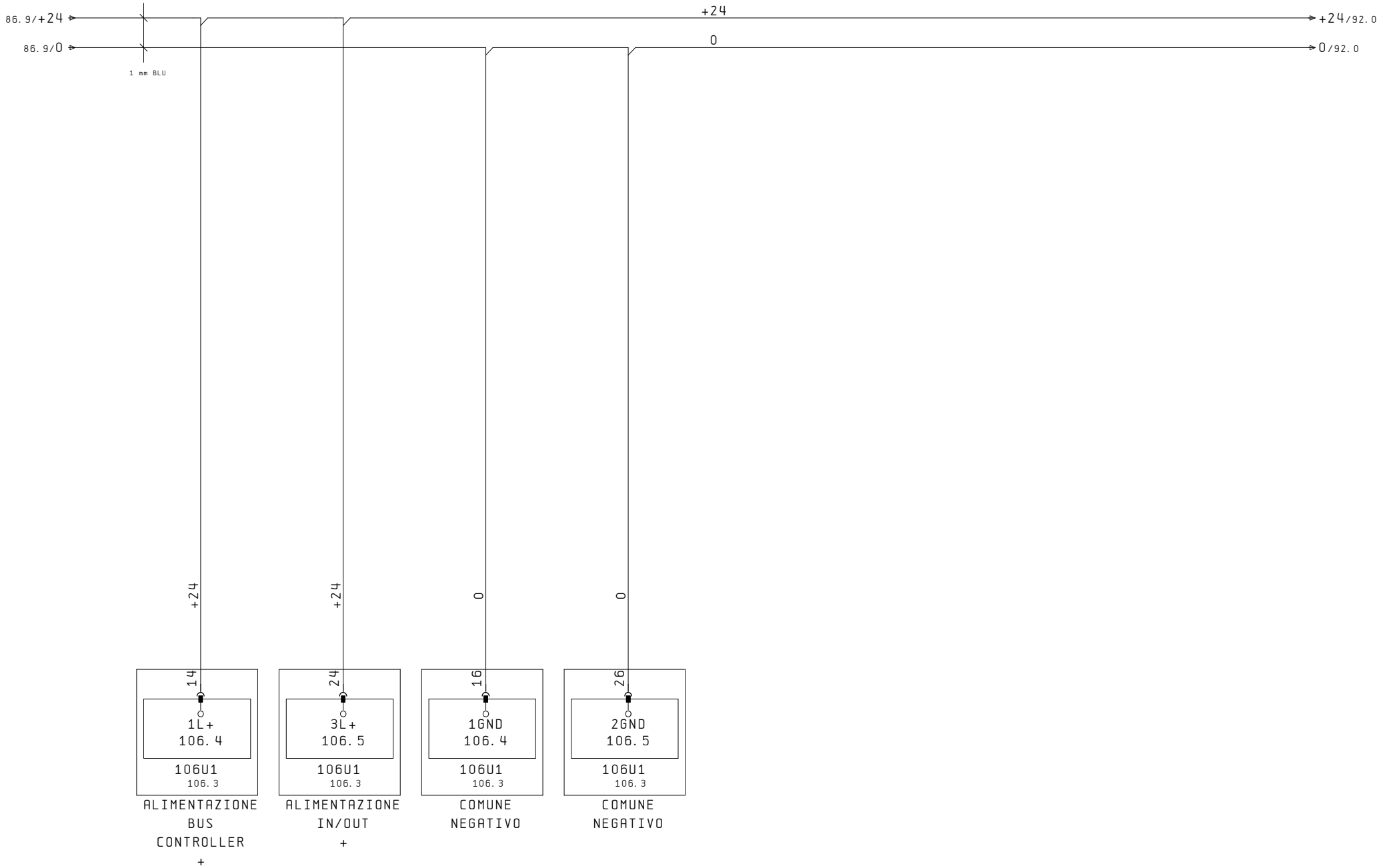
X67 DM 1321

140U1
140.3



X67 DM 1321

Proprietà della COMEK S.R.L.
A termini di legge essa vieta tassativamente di riprodurlo o comunque di comunicarlo a ditte concorrenti o altri, senza sua esplicita autorizzazione



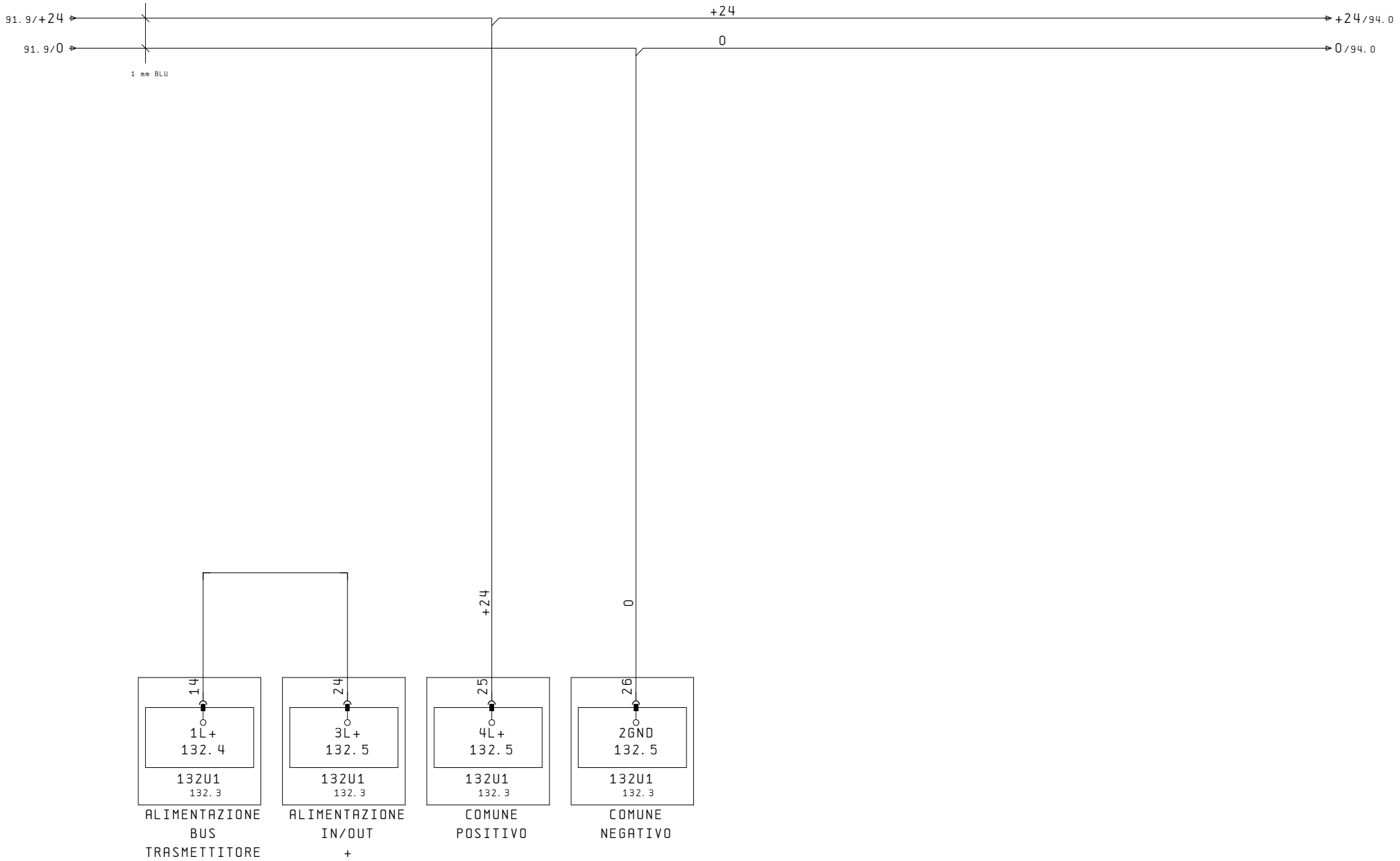
Proprietà della COMEK S.R.L.
A termini di legge essa vieta tassativamente di riprodurlo o comunque di comunicarlo a ditte concorrenti o altri, senza sua esplicita autorizzazione

LINEA RIEMPIMENTO CONTENITORI

ALIMENTAZIONI COMUNI SCHEDE CONTROLLORE

Data Prog.	09.Lug.2014
Revisore	mm
Ultima rev.	11.Feb.2015

0547.2014.00



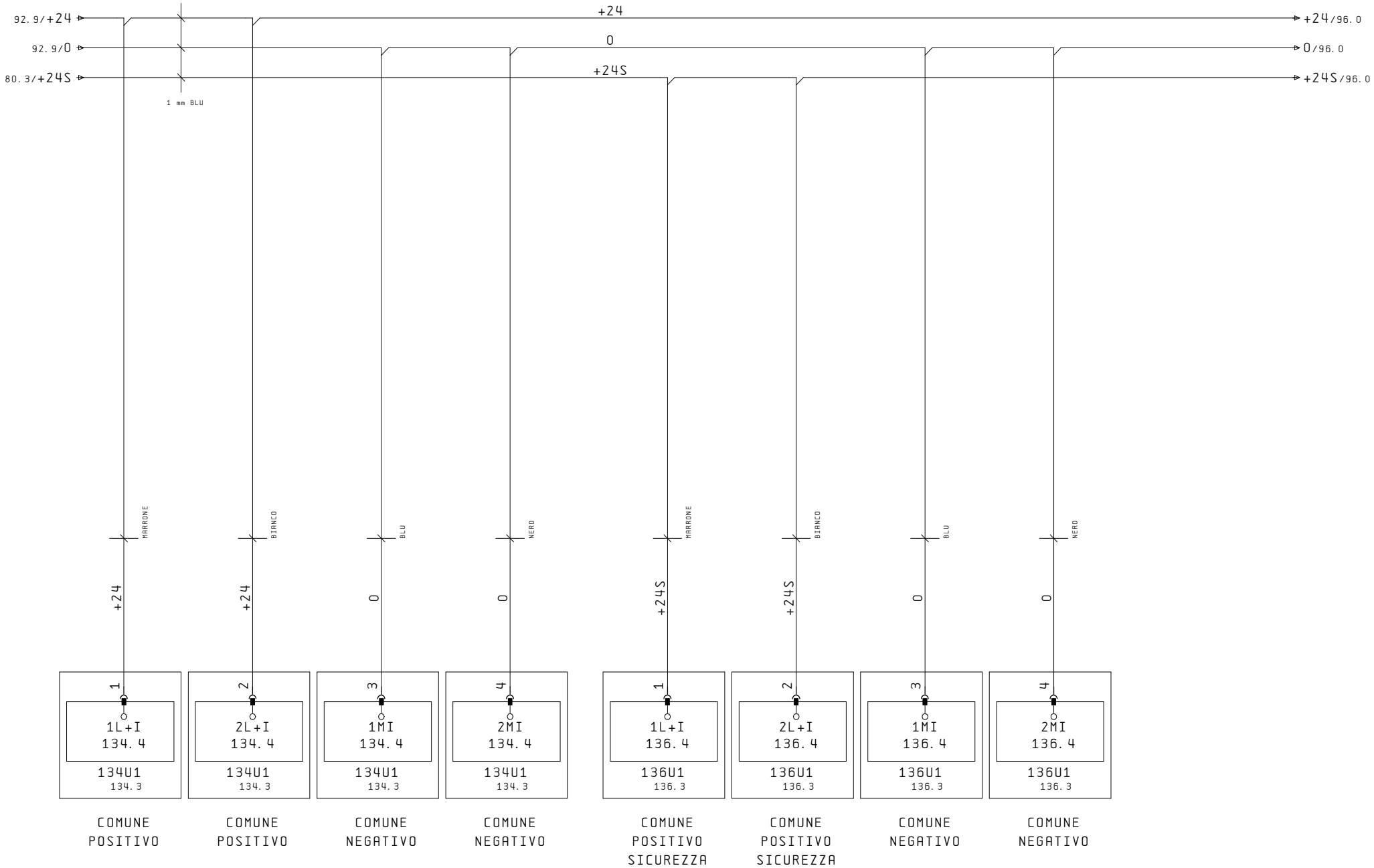
Proprietà della COMEK S.R.L.
A termini di legge essa vieta tassativamente di riprodurlo o comunque di comunicarlo a ditte concorrenti o altri, senza sua esplicita autorizzazione

LINEA RIEMPIMENTO CONTENITORI

ALIMENTAZIONI COMUNI SCHEDE CONTROLLORE

Data Prog.	09.Lug.2014
Revisore	mm
Ultima rev.	11.Feb.2015

0547.2014.00



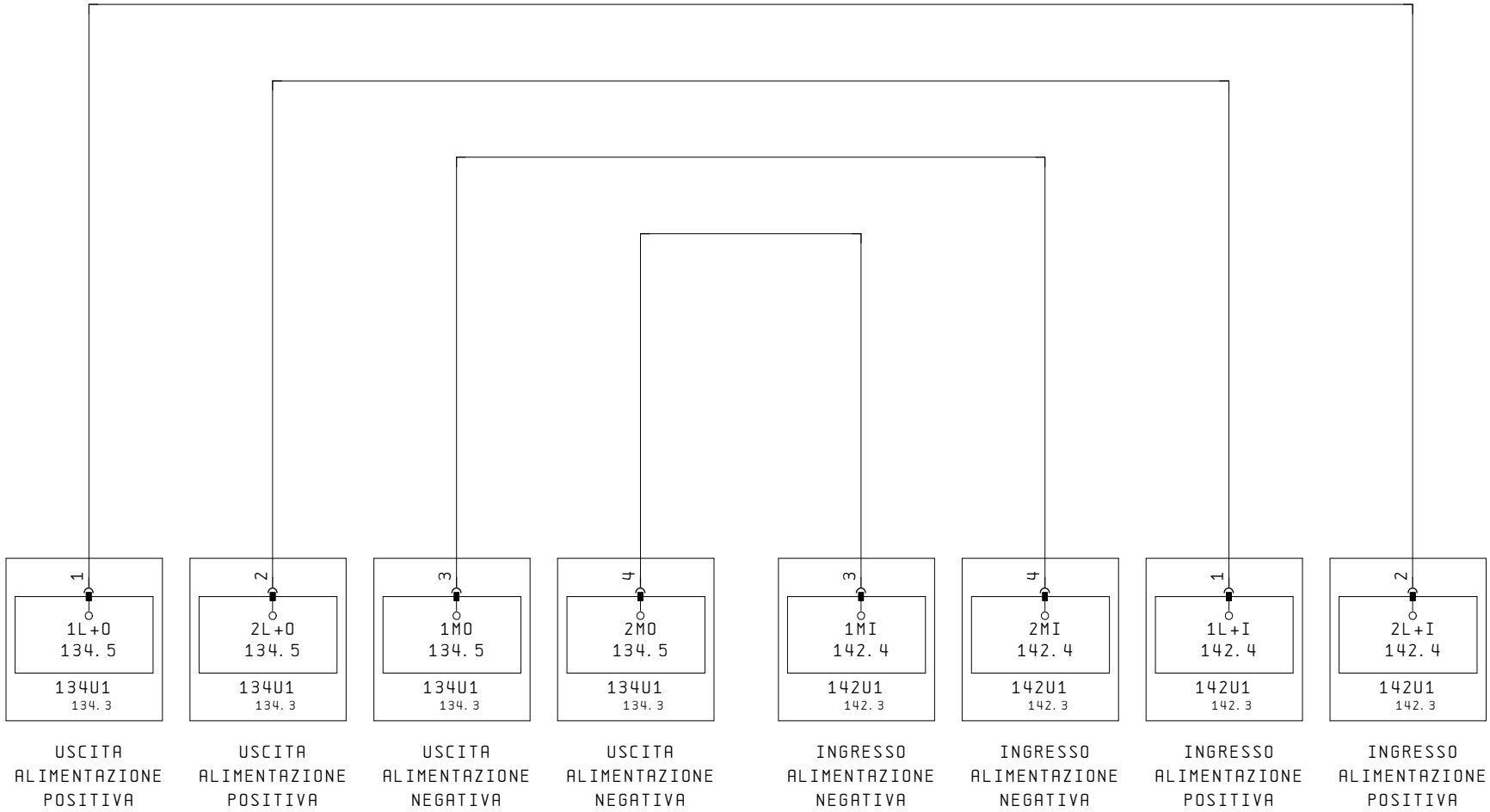
Proprietà della COMEK S.R.L.
A termini di legge essa vieta tassativamente di riprodurlo o comunque di comunicarlo a ditte concorrenti o altri, senza sua esplicita autorizzazione

LINEA RIEMPIMENTO CONTENITORI

ALIMENTAZIONI COMUNI MODULI PLC

Data Prog.	09.Lug.2014
Revisore	mm
Ultima rev.	11.Feb.2015

0547.2014.00



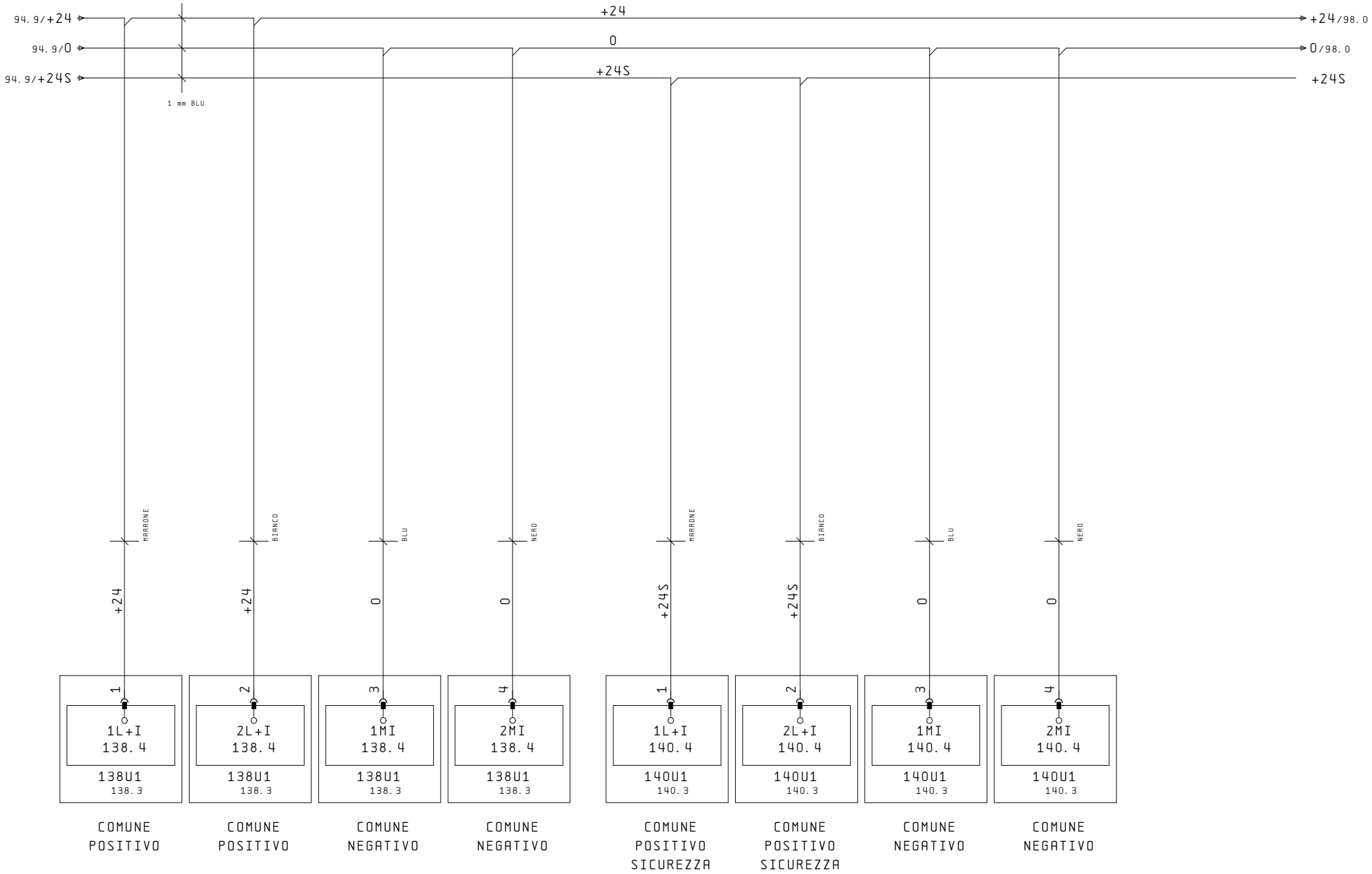
Proprietà della COMEK S.R.L.
A termini di legge essa vieta tassativamente di riprodurlo o comunque di comunicarlo a ditte concorrenti o altri, senza sua esplicita autorizzazione

LINEA RIEMPIMENTO CONTENITORI

ALIMENTAZIONI MODULI X67

Data Prog.	09.Lug.2014
Revisore	mm
Ultima rev.	11.Feb.2015

0547.2014.00



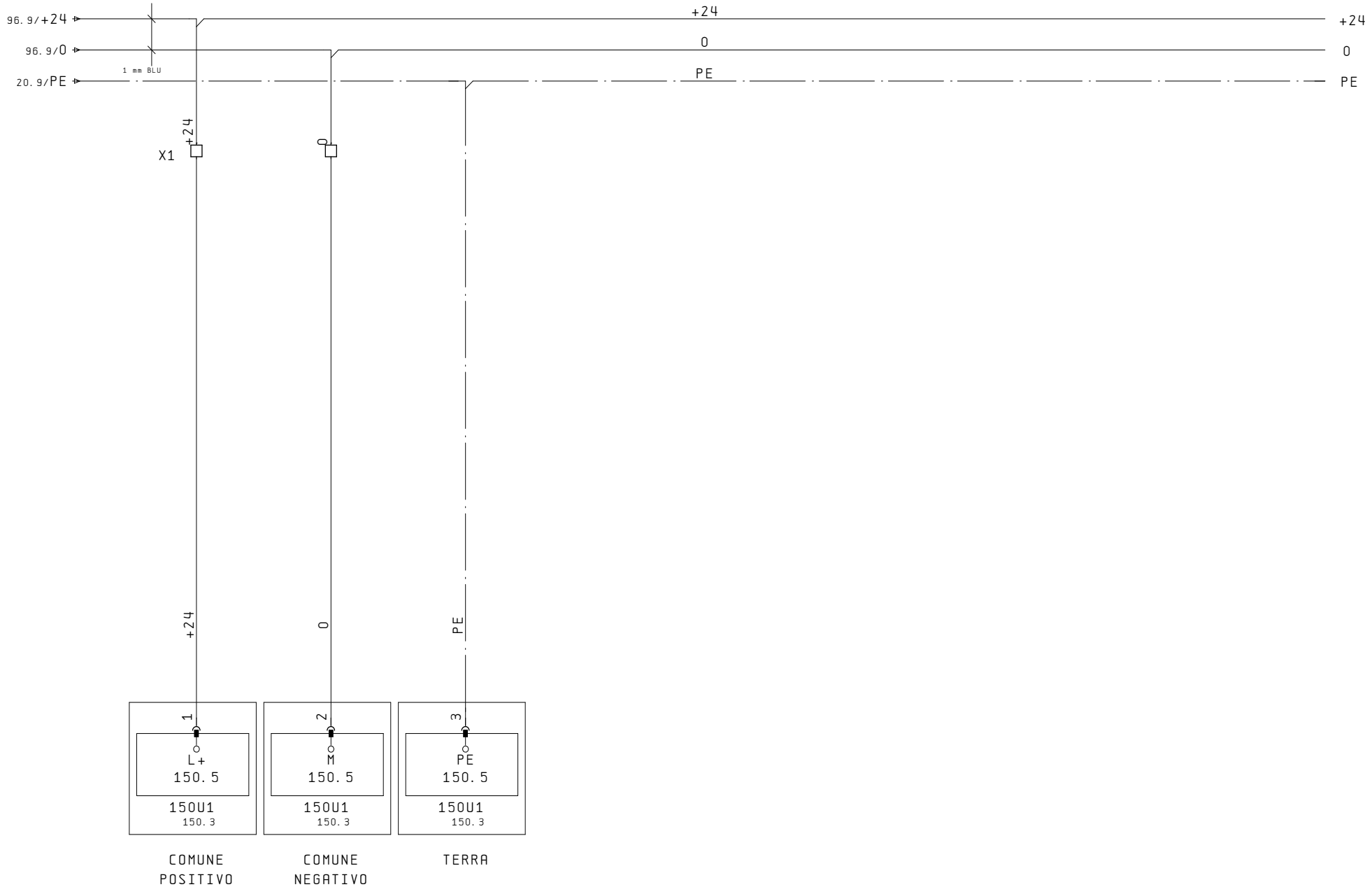
Proprietà della COMEK S.R.L.
A termini di legge essa vieta tassativamente di riprodurlo o comunque di comunicarlo a ditte concorrenti o altri, senza sua esplicita autorizzazione

LINEA RIEMPIMENTO CONTENITORI

ALIMENTAZIONI COMUNI MODULI PLC

Data Prog.	09.Lug.2014
Revisore	mm
Ultima rev.	11.Feb.2015

0547.2014.00



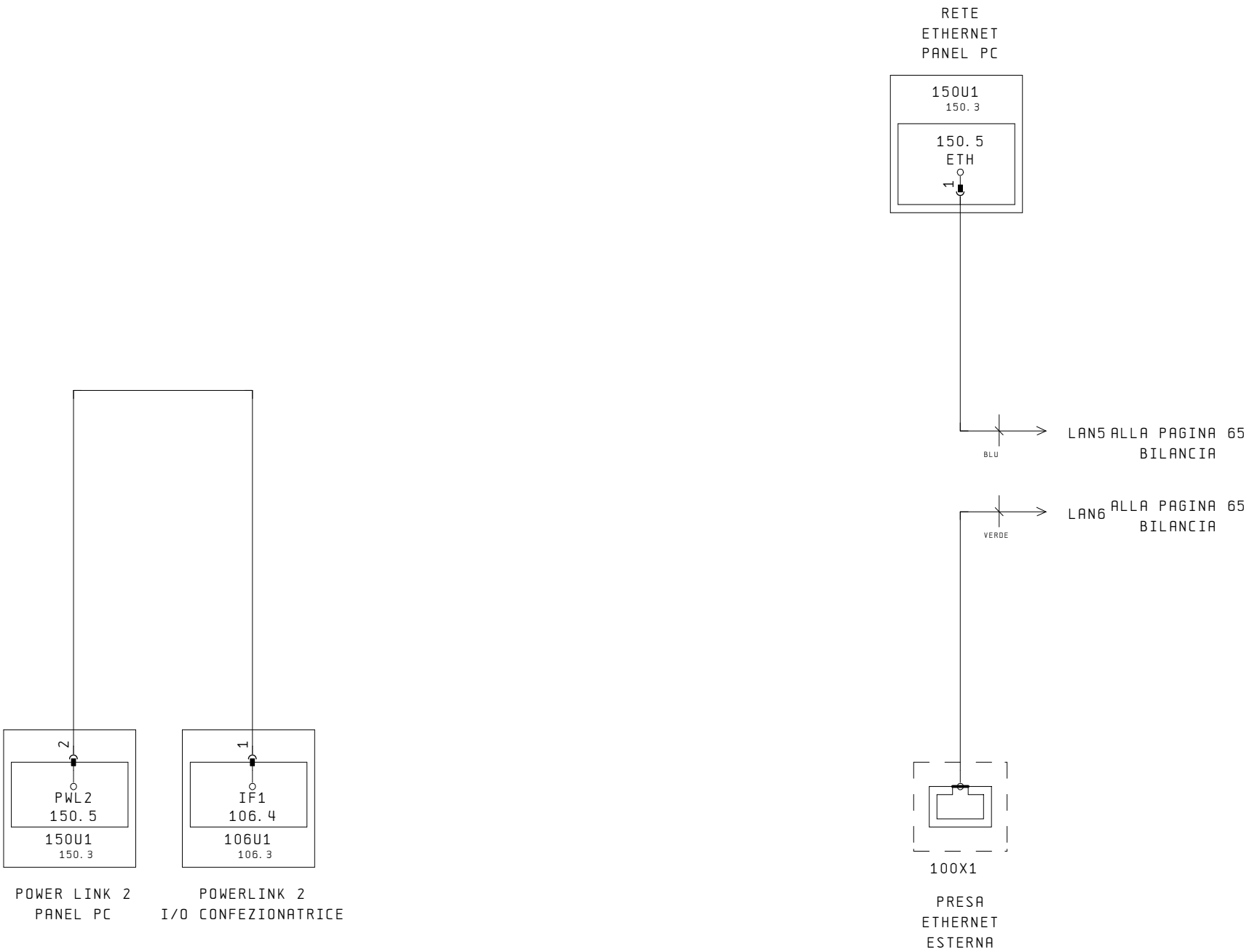
Proprietà della COMEK S.R.L.
A termini di legge essa vieta tassativamente di riprodurlo o comunque di comunicarlo a ditte concorrenti o altri, senza sua esplicita autorizzazione

LINEA RIEMPIMENTO CONTENITORI

ALIMENTAZIONI PANNELLO OPERATORE

Data Prog.	09.Lug.2014
Revisore	mm
Ultima rev.	11.Feb.2015

0547.2014.00



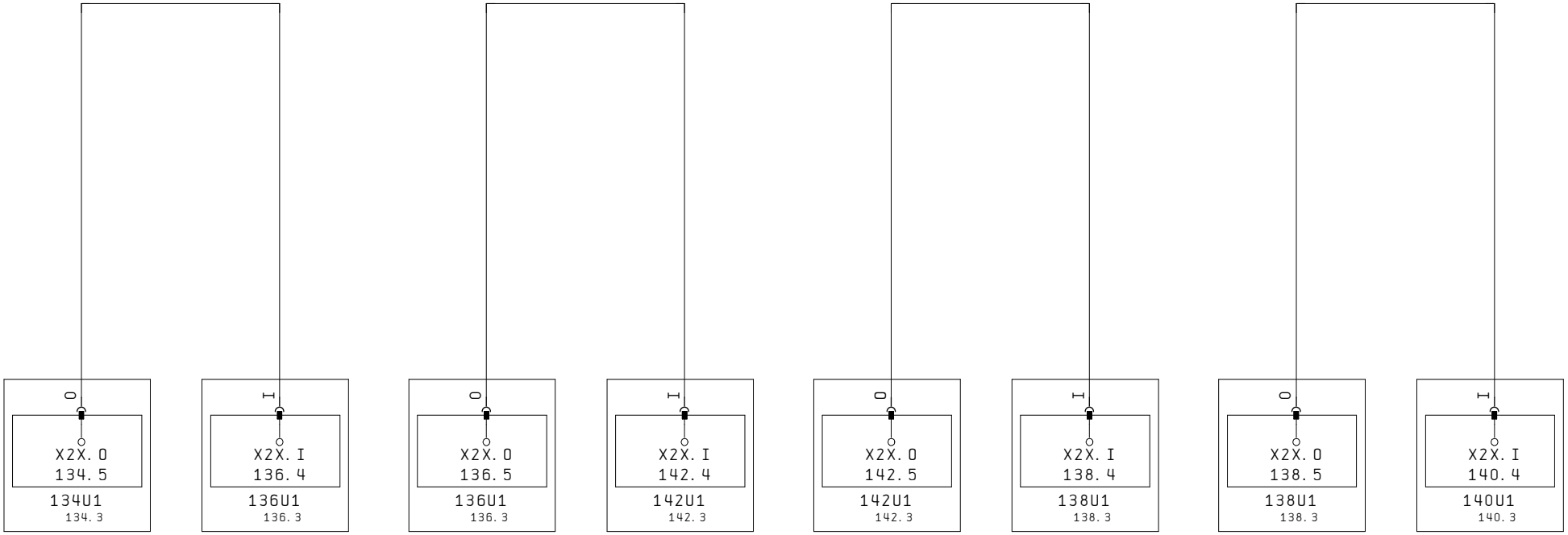
Proprietà della COMEK S.R.L.
A termini di legge essa vieta tassativamente di riprodurlo o comunque di comunicarlo a ditte concorrenti o altri, senza sua esplicita autorizzazione

LINEA RIEMPIMENTO CONTENITORI

RETE POWER LINK

Data Prog.	09.Lug.2014
Revisore	mm
Ultima rev.	11.Feb.2015

0547.2014.00



Proprietà della COMEK S.R.L.
A termini di legge essa vieta tassativamente di riprodurlo o comunque di comunicarlo a ditte concorrenti o altri, senza sua esplicita autorizzazione

LINEA RIEMPIMENTO CONTENITORI

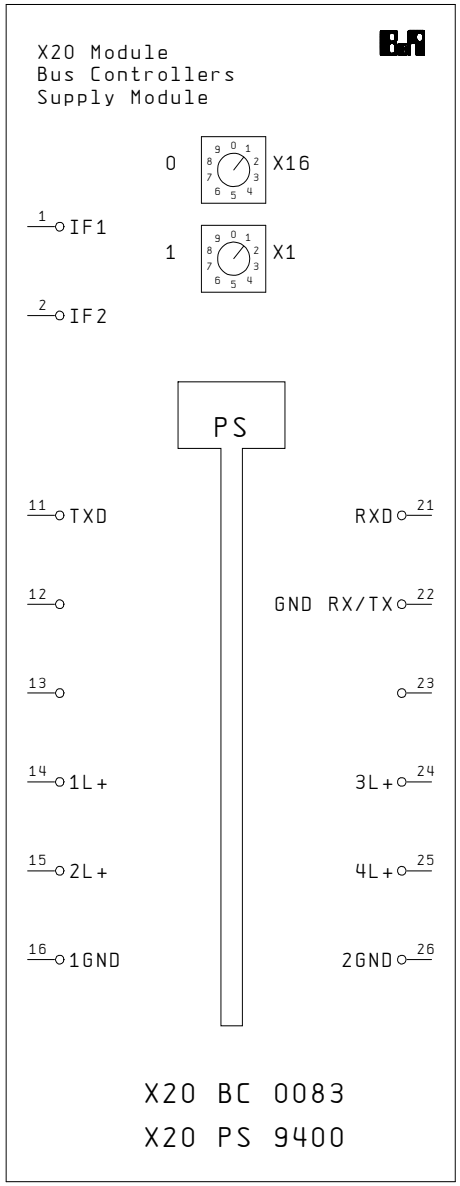
RETE X2X LINK

Data Prog.	09.Lug.2014
Revisore	mm
Ultima rev.	11.Feb.2015

0547.2014.00

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

106U1
88.0
91.1
91.2
91.3
91.4
100.1



POWERLINK 2 I/O CONFEZIONATRICE	100.2	1 IF1			
		2 IF2			
		11 TXD	RXD 21		
		12	GND RX/TX 22		
		13	23		
ALIMENTAZIONE BUS CONTROLLER +	91.1	14 1L+	3L+ 24	91.2	ALIMENTAZIONE IN/OUT +
		15 2L+	4L+ 25		
COMUNE NEGATIVO	91.3	16 1GND	2GND 26	91.4	COMUNE NEGATIVO

Proprietà della COMEK S.R.L.
A termini di legge essa vieta tassativamente di riprodurlo o comunque di comunicarlo a ditte concorrenti o altri, senza sua esplicita autorizzazione

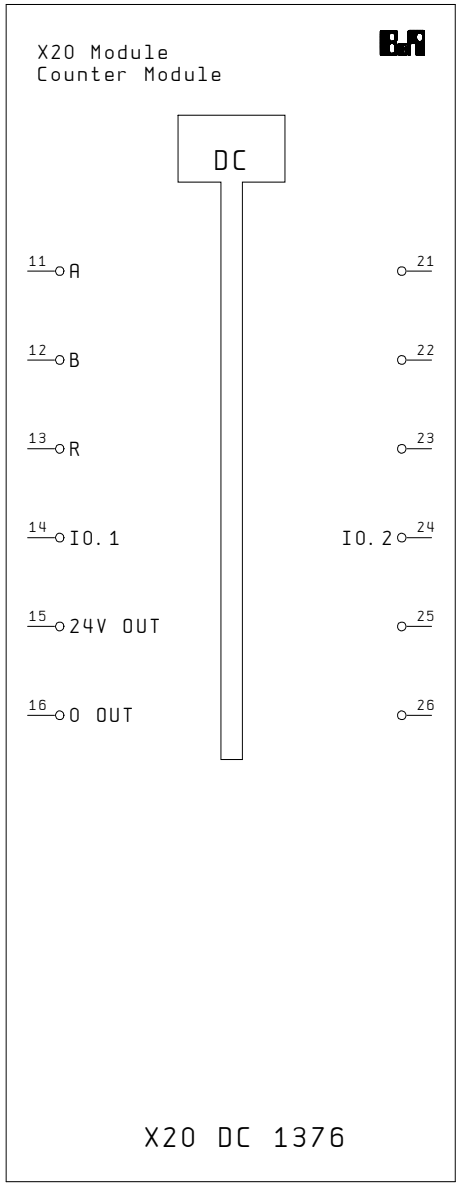
LINEA RIEMPIMENTO CONTENITORI

BUS DI CONTROLLO
MODULO DI ALIMENTAZIONE

Data Prog.	09.Lug.2014
Revisore	mm
Ultima rev.	11.Feb.2015

0547.2014.00

110U1
88.1



Proprietà della COMEK S.R.L.
A termini di legge essa vieta tassativamente di riprodurlo o comunque di comunicarlo a ditte concorrenti o altri, senza sua esplicita autorizzazione

LINEA RIEMPIMENTO CONTENITORI

SCHEDA ENCODER

Data Prog.	09.Lug.2014
Revisore	mm
Ultima rev.	11.Feb.2015

0547.2014.00

118U1

18.1.1 18.1.3
42.0
42.1
42.4
50.1
50.2
50.4
50.5
76.5
88.1

X20 Module
Digital Input Modules

DI

POSIZIONE DI ZERO INTERMITTORE	18.1.2	11 I1.1	I1.2 21	18.1.3	POSIZIONE ANTICIPO START LAVORAZIONI
		12 I1.3	I1.4 22	42.1	SEGNALE BILANCIA PRONTA
SEGNALE BILANCIA SCARICATA	42.2	13 I1.5	I1.6 23	42.4	SEGNALE DA BILANCIA PER ELEVATORE
CONTROLLO PRESENZA BARATTOLO IN DOSAGGIO	50.1	14 I1.7	I1.8 24	50.3	SICUREZZA TAMPONI PRESSINO IN POSIZIONE
CILINDRO PRESSINO TUTTO DENTRO	50.4	15 I1.9	I1.10 25	50.6	CONTROLLO PRESSINO FUORI INGOMBRO
		16 I1.11	I1.12 26	76.5	EMERGENZA PREMUTA

X20 DI 9371

Proprietà della COMEK S.R.L.
A termini di legge essa vieta tassativamente di riprodurlo o comunque di comunicarlo a ditte concorrenti o altri, senza sua esplicita autorizzazione

LINEA RIEMPIMENTO CONTENITORI

SCHEDA 12 INGRESSI

Data Prog.	09.Lug.2014
Revisore	mm
Ultima rev.	11.Feb.2015

0547.2014.00

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

120U1
74.1
78.1
78.3
78.5
78.6
80.5
86.1
88.2

X20 Module
Digital Input Modules

DI

CARTER CHIUSO ZONA INGRESSO BARATTOLI	78.1	11 I2.1	I2.2 21	78.3	CARTER ANTERIORI CHIUSI
CARTER CHIUSO ZONA USCITA BARATTOLI	78.5	12 I2.3	I2.4 22	78.7	CARTER POSTERIORI CHIUSI
		13 I2.5	I2.6 23		
		14 I2.7	I2.8 24	74.2	CONSENSO DA SIGILLATRICE
SERIE SICUREZZE OK/COMANDI INSERITI	80.6	15 I2.9	I2.10 25	86.1	PRESSOSTATO ARIA COMPRESSA
		16 I2.11	I2.12 26		

X20 DI 9371

Proprietà della COMEK S.R.L.
A termini di legge essa vieta tassativamente di riprodurlo o comunque di comunicarlo a ditte concorrenti o altri, senza sua esplicita autorizzazione

LINEA RIEMPIMENTO CONTENITORI

SCHEDA 12 INGRESSI

Data Prog.	09.Lug.2014
Revisore	mm
Ultima rev.	11.Feb.2015

0547.2014.00

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

124U1
26.4
26.5
42.7
52.1
72.6
74.3
80.8
88.2

X20 Module
Digital Output Module

DO

SEGNALE DI SCARICO A BILANCIA	42.8	11 — 01.1	01.2 — 21		
EV CILINDRO PRESSINO	52.1	12 — 01.3	01.4 — 22		
COMANDO DIREZIONE POSIZIONATORE SECCHI	26.5	13 — 01.5	01.6 — 23	26.6	COMANDO START POSIZIONATORE SECCHI
LAMPEGGIANTE SEGNALAZIONE ALLARMI	72.7	14 — 01.7	01.8 — 24	80.8	RESET ELETTROMECCANICO
		15 — 01.9	01.10 — 25	74.4	CONSENSO A SIGILLATRICE
		16 — 01.11	01.12 — 26		

X20 DO 9322

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

132U1
4.2
4.3
4.4
4.5
88.3
92.1
92.2
92.3
92.4

X20 Module
Bus Transmitters

BT

X2X	4.3	11 X2X	X2X\ 21	4.5	X2X\
X2X+	4.4	12 X2X+	X2X: B 22	4.6	X2X:
		13	23		
ALIMENTAZIONE BUS TRASMETTITORE	92.1	14 1L+	3L+ 24	92.2	ALIMENTAZIONE IN/OUT +
		15 2L+	4L+ 25	92.3	COMUNE POSITIVO
		16 1GND	2GND 26	92.4	COMUNE NEGATIVO

X20 BT 9400

Proprietà della COMEK S.R.L.
A termini di legge essa vieta tassativamente di riprodurlo o comunque di comunicarlo a ditte concorrenti o altri, senza sua esplicita autorizzazione

LINEA RIEMPIMENTO CONTENITORI

BUS TRASMETTITORE

Data Prog.	09.Lug.2014
Revisore	mm
Ultima rev.	11.Feb.2015

0547.2014.00

134U1

20.2 20.3
20.4 20.5
20.6 28.0
28.0 28.3
28.3 28.6
90.1 94.0
94.1 94.2
94.3 95.0
95.1 95.2
95.3 102.0

X67 Systems Module
Digital Mixed Modules

IN

I/O

OUT

X2X+	20.4	1 X2X+I	X2X.0 0	102.0	X2X OUT X67DM1321.L08
X2X	20.3	2 X2XI			
X2X:	20.6	3 X2X:I			
X2X\	20.5	4 X2X\I			
SCHERMO	20.6	5 SCH I			
ATTUATORE POSIZIONATORE SCELTA SECCHIO POSIZIONE 0	28.2	1 I4.1	I4.5 5	28.5	SPINTORE DISIMPILATORE A RIPOSO
FOTOCELLULA CONTROLLO LIVELLO MAGAZZINO BARATTOLI	28.5	2 I4.2	I4.6 6		
GRUPPO VENTOSE BASSO	28.8	3 I4.3	I4.7 7		
FOTOCELLULA DI TROPPO PIENO	28.2	4 I4.4	I4.8 8		
COMUNE POSITIVO	94.1	1 1L+I	1L+O 1	95.1	USCITA ALIMENTAZIONE POSITIVA
COMUNE POSITIVO	94.1	2 2L+I	2L+O 2	95.2	USCITA ALIMENTAZIONE POSITIVA
COMUNE NEGATIVO	94.2	3 1MI	1MO 3	95.3	USCITA ALIMENTAZIONE NEGATIVA
COMUNE NEGATIVO	94.3	4 2MI	2MO 4	95.4	USCITA ALIMENTAZIONE NEGATIVA

IN OUT

X67 DM 1321

136U1

32.0 32.0
32.3 32.3
32.7 32.7
90.2
94.4
94.5
94.6
94.7
102.1
102.2

X67 Systems Module
Digital Mixed Modules

IN

OUT

I/O

X2X IN X67DM1321.L08	102.2	I X2X.I	X2X.O 0	102.3	X2X OUT X67DM1321.L08
EV SALITA GRUPPO PRESA BARATTOLI	32.2	1 O3.1	O3.5 5	32.5	EV CILINDRO SPINTORE BARATTOLI SU NASTRO
EV SBLOCCO BARATTOLI 1	32.5	2 O3.2	O3.6 6	32.8	EV SOFFIO STACCO BARATTOLI
EV SBLOCCO BARATTOLI 2	32.8	3 O3.3	O3.7 7		
EV VUOTO PRESA BARATTOLI	32.2	4 O3.4	O3.8 8		
COMUNE POSITIVO SICUREZZA	94.4	1 1L+I	1L+O 1		
COMUNE POSITIVO SICUREZZA	94.5	2 2L+I	2L+O 2		
COMUNE NEGATIVO	94.6	3 1MI	1MO 3		
COMUNE NEGATIVO	94.7	4 2MI	2MO 4		

IN

OUT

X67 DM 1321

Proprietà della COMEK S.R.L.
A termini di legge essa vieta tassativamente di riprodurlo o comunque di comunicarlo a ditte concorrenti o altri, senza sua esplicita autorizzazione

LINEA RIEMPIMENTO CONTENITORI

MODULO MISTO I/O

Data Prog.	09.Lug.2014
Revisore	mm
Ultima rev.	11.Feb.2015

0547.2014.00

138U1

54.0 54.4
60.0 64.2
74.6
90.4
96.0
96.1
96.2
96.3
102.6
102.7

X67 Systems Module
Digital Mixed Modules

IN — OUT

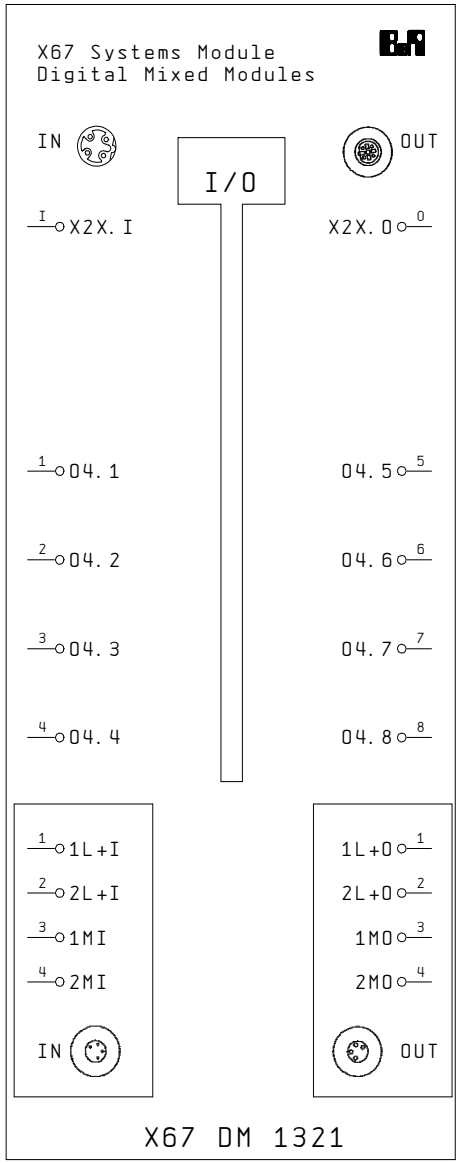
I/O

X2X IN X67DM1321.L08	102.6	I X2X.I	X2X.O 0	102.7	X2X OUT X67DM1321.L08
FOTOCELLULA PRESENZA BARATTOLO IN RADDOPPIO	54.2	1 I5.1	I5.5 5	74.8	PRESENZA BARATTOLO IN INGRESSO SIGILLATRICE
CILINDRO RADDOPPIO A RIPOSO	54.5	2 I5.2	I5.6 6		
FOTOCELLULA TROPPO PIENO SU TRASPORTATORE 2	60.2	3 I5.3	I5.7 7		
ETICHETTATRICE PRONTA	64.3	4 I5.4	I5.8 8		
COMUNE POSITIVO	96.1	1 1L+I	1L+O 1		
COMUNE POSITIVO	96.1	2 2L+I	2L+O 2		
COMUNE NEGATIVO	96.2	3 1MI	1MO 3		
COMUNE NEGATIVO	96.3	4 2MI	2MO 4		

IN — OUT

X67 DM 1321

140U1
56.0
56.3
56.7
90.6
96.4
96.5
96.6
96.7
102.8



X2X IN X67DM1321.L08	102.9	I X2X.I
EV CILINDRO BLOCCO BARATTOLI IN RADDOPPIO	56.2	1 O4.1
EV CILINDRO TRASLATORE IN RADDOPPIO	56.5	2 O4.2
EV CILINDRO STOPPER IN RADDOPPIO	56.8	3 O4.3
		4 O4.4
COMUNE POSITIVO SICUREZZA	96.4	1 1L+I
COMUNE POSITIVO SICUREZZA	96.5	2 2L+I
COMUNE NEGATIVO	96.6	3 1MI
COMUNE NEGATIVO	96.7	4 2MI

O4.5	5	
O4.6	6	
O4.7	7	
O4.8	8	
1L+O	1	
2L+O	2	
1MO	3	
2MO	4	

142U1
26.1.3
90.3
95.5
95.6
95.7
95.8
102.4
102.5

X67 Systems Module
Analog Inputs Modules

AN/IN

		X2X IN		X2X OUT		
X2X IN X67AI4850	102.4	I X2X.I		X2X.O O	102.5	X2X OUT X67AI4850
		1 PS1+		PS3+ 1		
		2 AI4.1		AI4.3 2		
		3 GND1		GND3 3		
		5 SH1		SH3 5		
+10V POTENZIOMETRO	26.1.3	1 PS2+		PS4+ 1		
POSIZIONE SCELTA SECCHI	26.1.5	2 AI4.2		AI4.4 2		
0V POTENZIOMETRO	26.1.4	3 GND2		GND4 3		
SCHERMO	26.1.7	5 SH2		SH4 5		
INGRESSO ALIMENTAZIONE POSITIVA	95.7	1 1L+I		1L+O 1		
INGRESSO ALIMENTAZIONE POSITIVA	95.8	2 2L+I		2L+O 2		
INGRESSO ALIMENTAZIONE NEGATIVA	95.5	3 1MI		1MO 3		
INGRESSO ALIMENTAZIONE NEGATIVA	95.6	4 2MI		2MO 4		
		IN		OUT		

X67 AI4850

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

150U1
70.7
98.1
98.2
98.2
100.0
100.6

5PP520
10,4'' TOUCH COLOR

USB 1 PANEL PC 70.7

1 USB1
2 USB2
3 USB3

0 X1
0 X16

L+ 1 — 98.1 COMUNE POSITIVO
M 2 — 98.2 COMUNE NEGATIVO
PE 3 — 98.3 TERRA

PWL1 1
PWL2 2 — 100.0 POWER LINK 2 PANEL PC

ETH 1 — 100.6 RETE ETHERNET PANEL PC

5PP5: 484944.001-00

Proprietà della COMEK S.R.L.
A termini di legge essa vieta tassativamente di riprodurlo o comunque di comunicarlo a ditte concorrenti o altri, senza sua esplicita autorizzazione

LINEA RIEMPIMENTO CONTENITORI

PANNELLO OPERATORE

Data Prog.	09.Lug.2014
Revisore	mm
Ultima rev.	11.Feb.2015

0547.2014.00

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

X1= MORSETTIERA QUADRO ELETTRICO

X2= MORSETTIERA CASSETTA INGRESSO NASTRO RADDOPPIO

XP4= SEGNALI BILANCIA

XP7= GESTIONE ETICHETTATRICE

XP10= TAVOLO GIREVOLE

XP13= SCARICO CON PEDALE

----------PLC----------

106U1= CONNETTORE MODULO ALIMENTAZIONE

118U1= CONNETTORE SCHEDA 12IN

120U1= CONNETTORE SCHEDA 12IN

124U1= CONNETTORE SCHEDA 12OUT

132U1= CONNETTORE BUS TRASMETTITORE

150U1= PANNELLO OPERATORE

Distinta base

DISTINTA PRL 23/05/08

Sigla	Q.ta'	Descrizione	Sigla commerciale	Fornitore	Cod. articolo
S-D-I	1	SCATOLA DI DERIVAZIONE IN INOX L300xH400xP150	FD304015	FLEXTEC	FD304015
S-D-I	1	SCATOLA DI DERIVAZIONE IN INOX L300xH400xP150	FD304015	FLEXTEC	FD304015
S-D-I	1	SCATOLA DI DERIVAZIONE IN INOX L150xH100xP90	FD10159	FLEXTEC	FD10159
XP4	1	HDC-HB-10-AVU	1205000000	Weidmüller	1205000000
XP4	1	HDC-HB-10-TSVU1/16	1654070000	Weidmüller	1654070000
XP4	1	HDC-HE-10SFZ	1745830000	Weidmüller	1745830000
XP4	1	HDC-HE-10BZF	1745770000	Weidmüller	1745770000
XP7	1	HDC-HA-3-AWVL	1497700000	Weidmüller	1497700000
XP7	1	HDC-HA-3-TOVL1/11	1652470000	Weidmüller	1652470000
XP7	1	INSERTO M HA-3SS 3POLI	1498100000	Weidmüller	1498100000
XP7	1	INSERTO F HA-3BS 3POLI	1498200000	Weidmüller	1498200000
XP10	1	PRESA FISSA VERTICALE IP66 3P+T 400V	GW66508	GEWISS	GW66508
XP10	1	SPINA VOLANTE STAGNA 3P+T 16A	GW60030	GEWISS	GW60030
XP13	1	HDC-HA-3-AWVL	1497700000	Weidmüller	1497700000
XP13	1	HDC-HA-3-TOVL1/11	1652470000	Weidmüller	1652470000
XP13	1	INSERTO M HA-3SS 3POLI	1498100000	Weidmüller	1498100000
XP13	1	INSERTO F HA-3BS 3POLI	1498200000	Weidmüller	1498200000
XP13	1	HDC-HA-3-AWVL	1497700000	Weidmüller	1497700000
XP13	1	HDC-HA-3-TOVL1/11	1652470000	Weidmüller	1652470000
XP13	1	INSERTO M HA-3SS 3POLI	1498100000	Weidmüller	1498100000
XP13	1	INSERTO F HA-3BS 3POLI	1498200000	Weidmüller	1498200000
2F1	1	PORTAFUSIBILE 10 x 38 TRIPOLARE + N	2303138	ITALWEBER	2303138
2F1	3	FUSIBILE CH10 10,3X38 10A gG	5400110	WIMEX	5400110
2F2	1	PORTAFUSIBILE 10 x 38 UNIPOLARE	2301038	ITALWEBER	2301038
2F2	1	FUSIBILE CH10 10,3X38 4A aM	5400604	WIMEX	5400604

Proprietà della COMEK S.R.L.
A termini di legge essa vieta tassativamente di riprodurlo o comunque di comunicarlo a ditte concorrenti o altri, senza sua esplicita autorizzazione

Distinta base

DISTINTA PRL 23/05/08

Sigla	Q.ta'	Descrizione	Sigla commerciale	Fornitore	Cod. articolo
2F3	1	PORTAFUSIBILE 10 x 38 UNIPOLARE	2301038	ITALWEBER	2301038
2F3	1	FUSIBILE CH10 10,3X38 4A aM	5400604	WIMEX	5400604
2G1	1	ALIMENTATORE MONOFASE 240/24VDC 10A	2866323	Phoenix Contact	2866323
2G2	1	ALIMENTATORE MONOFASE 240/24VDC 10A	2866323	Phoenix Contact	2866323
2Q1	1	INTERUTTORE GENERALE IN SCATOLA	VCF01GE	Telemecanique	VCF01GE
2Q1	1	POLO NEUTRO 12-40 A	VZ11	Telemecanique	VZ11
2X1	1	Presa 2P+T 16A universale guida EN50022	09967	VIMAR	09967
4F1	1	PORTAFUSIBILE 10 x 38 UNIPOLARE	2301038	ITALWEBER	2301038
4F1	1	FUSIBILE CH10 10,3X38 6A gG	5400106	WIMEX	5400106
4M1	1	MOTORE TRIFASE 0,18 KW	MOTORE TRIFASE 0,18 KW	FORNITORE GENERICO	MOTORE TRIFASE 0,18 KW
4U1	1	ACOPOS INVERTER X64 0,75KW	8I64S200075.00X-1	B&R Automation	8I64S200075.00X-1
6F1	1	PORTAFUSIBILE 10 x 38 UNIPOLARE	2301038	ITALWEBER	2301038
6F1	1	FUSIBILE CH10 10,3X38 6A gG	5400106	WIMEX	5400106
6M1	1	MOTORE TRIFASE 0,18 KW	MOTORE TRIFASE 0,18 KW	FORNITORE GENERICO	MOTORE TRIFASE 0,18 KW
6U1	1	ACOPOS INVERTER X64 0,37KW	8I64S200037.00X-1	B&R Automation	8I64S200037.00X-1
8F1	1	PORTAFUSIBILE 10 x 38 UNIPOLARE	2301038	ITALWEBER	2301038
8F1	1	FUSIBILE CH10 10,3X38 6A gG	5400106	WIMEX	5400106
8M1	1	MOTORE TRIFASE 0,37 KW	MOTORE TRIFASE 0,37 KW	FORNITORE GENERICO	MOTORE TRIFASE 0,37 KW
8U1	1	ACOPOS INVERTER X64 0,37KW	8I64S200037.00X-1	B&R Automation	8I64S200037.00X-1
10F1	1	PORTAFUSIBILE 10 x 38 UNIPOLARE	2301038	ITALWEBER	2301038
10F1	1	FUSIBILE CH10 10,3X38 6A gG	5400106	WIMEX	5400106
10M1	1	MOTORE TRIFASE 0,37 KW	MOTORE TRIFASE 0,37 KW	FORNITORE GENERICO	MOTORE TRIFASE 0,37 KW
10U1	1	ACOPOS INVERTER X64 0,37KW	8I64S200037.00X-1	B&R Automation	8I64S200037.00X-1
12F1	1	PORTAFUSIBILE 10 x 38 UNIPOLARE	2301038	ITALWEBER	2301038
12F1	1	FUSIBILE CH10 10,3X38 6A gG	5400106	WIMEX	5400106

Distinta base

DISTINTA PRL 23/05/08

Sigla	Q.ta'	Descrizione	Sigla commerciale	Fornitore	Cod. articolo
12M1	1	MOTORE TRIFASE 0,37 KW	MOTORE TRIFASE 0,37 KW	FORNITORE GENERICO	MOTORE TRIFASE 0,37 KW
12U1	1	ACOPOS INVERTER X64 0,37KW	8I64S200037.00X-1	B&R Automation	8I64S200037.00X-1
18F1	1	PORTAFUSIBILE 10 x 38 UNIPOLARE	2301038	ITALWEBER	2301038
18F1	1	FUSIBILE CH10 10,3X38 6A gG	5400106	WIMEX	5400106
18M1	1	MOTORE TRIFASE 0,37 KW	MOTORE TRIFASE 0,37 KW	FORNITORE GENERICO	MOTORE TRIFASE 0,37 KW
18R1	1	POTENZIOMETRO LINEARE AD ASTA CONTR.150mm.	LWH 150	NOVOTECH	LWH 150
18R1	1	CONNETTORE IN PLASTICA 5PIN M12 MASCHIO	E11506	IFM ELECTRONIC	E11506
18S1	1	SENSORE INDUTTIVO M8 CONNET. M12 2mm PNP NO	IE5392	IFM ELECTRONIC	IE5392
18S1	1	CONNETTORE IN PLASTICA 90° 5PIN M12 FEMMINA	E11512	IFM ELECTRONIC	E11512
18S1	1	CONNETTORE M8 MASCHIO 3 POLI 180° CAVO PUR 2m	4330016335	DETAS S.P.A.	4330016335
18S2	1	SENSORE INDUTTIVO M8 CONNET. M12 2mm PNP NO	IE5392	IFM ELECTRONIC	IE5392
18S2	1	CONNETTORE IN PLASTICA 90° 5PIN M12 FEMMINA	E11512	IFM ELECTRONIC	E11512
18S2	1	CONNETTORE M8 MASCHIO 3 POLI 180° CAVO PUR 2m	4330016335	DETAS S.P.A.	4330016335
18U1	1	ACOPOS INVERTER X64 0,75KW	8I64S200075.00X-1	B&R Automation	8I64S200075.00X-1
20F1	1	PORTAFUSIBILE 10 x 38 UNIPOLARE	2301038	ITALWEBER	2301038
20F1	1	FUSIBILE CH10 10,3X38 6A gG	5400106	WIMEX	5400106
20M1	1	MOTORE TRIFASE 0,37 KW	MOTORE TRIFASE 0,37 KW	FORNITORE GENERICO	MOTORE TRIFASE 0,37 KW
20U1	1	ACOPOS INVERTER X64 0,37KW	8I64S200037.00X-1	B&R Automation	8I64S200037.00X-1
26F1	1	PORTAFUSIBILE 10 x 38 UNIPOLARE	2301038	ITALWEBER	2301038
26F1	1	FUSIBILE CH10 10,3X38 6A gG	5400106	WIMEX	5400106
26K1	1	RELE DI COMANDO 2 CONTATTO DI SCAMBIO PUSH-IN	RIF-1-RPT-LDP-24DC	PHOENIX	RIF-1-RPT-LDP-24DC
26K2	1	RELE DI COMANDO 2 CONTATTO DI SCAMBIO PUSH-IN	RIF-1-RPT-LDP-24DC	PHOENIX	RIF-1-RPT-LDP-24DC
26M1	1	ATT. CORSA 150mm 24VDC con Encoder	AO-4/M-CC-V24-C150	SIR ATTUATORI	AO-4/M-CC-V24-C150
28S1	1	SENSORE INDUTTIVO 4mm CONNET. M12 PNP NC	IF5957	IFM ELECTRONIC	IF5957
28S1	1	CONNETTORE IN PLASTICA 90° 5PIN M12 FEMMINA	E11512	IFM ELECTRONIC	E11512

Distinta base

DISTINTA PRL 23/05/08

Sigla	Q.ta'	Descrizione	Sigla commerciale	Fornitore	Cod. articolo
28S1	1	CONNETTORE M8 MASCHIO 3 POLI 180° CAVO PUR 2m	4330016335	DETAS S.P.A.	4330016335
28S2	1	FOTOCELLULA INOX RIFLESSIONE DIRETTA 2-200 mm	O6H302	IFM ELECTRONIC	O6H302
28S2	1	PROLUNGA M8 M/F 180° 3pin CAVO 2 Mt.	4330016330	DETAS S.P.A.	4330016330
28S3	1	SENSORE PER CILINDRO CON CONNET. M8	MK5101	IFM ELECTRONIC	MK5101
28S3	1	PROLUNGA M8 M/F 180° 3pin CAVO 5 Mt.	4330016155	DETAS S.P.A.	4330016155
28S4	1	FOTOCELLULA INOX RIFLESSIONE DIRETTA 2-200 mm	O6H302	IFM ELECTRONIC	O6H302
28S4	1	PROLUNGA M8 M/F 180° 3pin CAVO 2 Mt.	4330016330	DETAS S.P.A.	4330016330
28S5	1	SENSORE PER CILINDRO CON CONNET. M8	MK5101	IFM ELECTRONIC	MK5101
28S5	1	PROLUNGA M8 M/F 180° 3pin CAVO 5 Mt.	4330016155	DETAS S.P.A.	4330016155
32Y1	1	ELETTROVALVOLA MONOSTABILE	566499	FESTO	566499
32Y1	1	PROLUNGA M8 M/F 180° 3pin CAVO 2 Mt.	4330016330	DETAS S.P.A.	4330016330
32Y2	1	ELETTROVALVOLA MONOSTABILE	566499	FESTO	566499
32Y2	1	PROLUNGA M8 M/F 180° 3pin CAVO 2 Mt.	4330016330	DETAS S.P.A.	4330016330
32Y3	1	ELETTROVALVOLA MONOSTABILE	566499	FESTO	566499
32Y3	1	PROLUNGA M8 M/F 180° 3pin CAVO 2 Mt.	4330016330	DETAS S.P.A.	4330016330
32Y4	1	ELETTROVALVOLA MONOSTABILE	566499	FESTO	566499
32Y4	1	PROLUNGA M8 M/F 180° 3pin CAVO 2 Mt.	4330016330	DETAS S.P.A.	4330016330
32Y5	1	ELETTROVALVOLA MONOSTABILE	566499	FESTO	566499
32Y5	1	PROLUNGA M8 M/F 180° 3pin CAVO 2 Mt.	4330016330	DETAS S.P.A.	4330016330
32Y6	1	ELETTROVALVOLA MONOSTABILE	566499	FESTO	566499
32Y6	1	PROLUNGA M8 M/F 180° 3pin CAVO 2 Mt.	4330016330	DETAS S.P.A.	4330016330
42K1	1	RELE DI COMANDO	PLC-RSP-24DC/21	PHOENIX	PLC-RSP-24DC/21
50S1	1	INTERUTTORE DI POSIZIONE PER LEVE GIREVOLI	FR538	PIZZATO	FR538
50S2	1	SENSORE INDUTTIVO 4mm CON CONNETTORE M12	IF7101	IFM ELECTRONIC	IF7101
50S2	1	CONNETTORE M12 FEM. 90° CAVO PUR 10 Mt.	4330016220	DETAS S.P.A.	4330016220

Distinta base

Sigla	Q.ta'	Descrizione	Sigla commerciale	Fornitore	Cod. articolo
50S3	1	SENSORE PER CILINDRO CON CONNET. M8	MK5101	IFM ELECTRONIC	MK5101
50S3	1	CONNETTORE M8 3 POLI FEMMINA 180° CAVO PVC	4330000880	DETAS S.P.A.	4330000880
50S4	1	SENSORE INDUTTIVO 4mm CON CONNETTORE M12	IF7101	IFM ELECTRONIC	IF7101
50S4	1	CONNETTORE M12 FEM. 90° CAVO PUR 10 Mt.	4330016220	DETAS S.P.A.	4330016220
52Y1	1	ELETTROVALVOLA MONOSTABILE	566499	FESTO	566499
52Y1	1	CONNETTORE M8 3 POLI FEMMINA 180° CAVO PVC	4330000880	DETAS S.P.A.	4330000880
54S1	1	FOTOCELLULA INOX RIFLESSIONE DIRETTA 2-200 mm	O6H302	IFM ELECTRONIC	O6H302
54S1	1	PROLUNGA M8 M/F 180° 3pin CAVO 2 Mt.	4330016330	DETAS S.P.A.	4330016330
54S2	1	SENSORE PER CILINDRO CON CONNET. M8	MK5101	IFM ELECTRONIC	MK5101
54S2	1	PROLUNGA M8 M/F 180° 3pin CAVO 5 Mt.	4330016155	DETAS S.P.A.	4330016155
56Y1	1	ELETTROVALVOLA MONOSTABILE	566499	FESTO	566499
56Y1	1	PROLUNGA M8 M/F 180° 3pin CAVO 2 Mt.	4330016330	DETAS S.P.A.	4330016330
56Y2	1	ELETTROVALVOLA MONOSTABILE	566499	FESTO	566499
56Y2	1	PROLUNGA M8 M/F 180° 3pin CAVO 2 Mt.	4330016330	DETAS S.P.A.	4330016330
56Y3	1	ELETTROVALVOLA MONOSTABILE	566499	FESTO	566499
56Y3	1	PROLUNGA M8 M/F 180° 3pin CAVO 2 Mt.	4330016330	DETAS S.P.A.	4330016330
60S1	1	FOTOCELLULA INOX RIFLESSIONE DIRETTA 2-200 mm	O6H302	IFM ELECTRONIC	O6H302
60S1	1	PROLUNGA M/F DIR./DIR. M8 3pin 5Mt.	EVC269	IFM ELECTRONIC	EVC269
60S1	1	PROLUNGA M/F DIR./DIR. M8 3pin 15Mt.	EVC518	IFM ELECTRONIC	EVC518
70U1	1	TRASPONDER 125 kHz UNITA LETTURA/SCRITTURA	5E9000.29	B&R Automation	5E9000.29
70U1	2	CHIAVE TRANSPONDER ROSSA	5A9000.40	B&R Automation	5A9000.40
72H1	1	MICROLAMP A F.CL V24 DCAC ROSSO	79733	SIRENA SPA	79733
72K1	1	RELE DI COMANDO 1 CONTATTO DI SCAMBIO PUSH-IN	PLC-RPT-24DC/21	PHOENIX	PLC-RPT-24DC/21
74K1	1	RELE DI COMANDO 1 CONTATTO DI SCAMBIO PUSH-IN	PLC-RPT-24DC/21	PHOENIX	PLC-RPT-24DC/21
74S1	1	FOTOCELLULA INOX RIFLESSIONE DIRETTA 2-200 mm	O6H302	IFM ELECTRONIC	O6H302

Distinta base

Sigla	Q.ta'	Descrizione	Sigla commerciale	Fornitore	Cod. articolo
74S1	1	PROLUNGA M/F DIR./DIR. M8 3pin 5Mt.	EVC269	IFM ELECTRONIC	EVC269
74S1	1	PROLUNGA M/F DIR./DIR. M8 3pin 15Mt.	EVC518	IFM ELECTRONIC	EVC518
76S1	1	TESTA PULSANTE A FUNGO ROSSO DI SICU	ZB4BS844	TELEMECANIQUE	ZB4BS844
76S1	1	CORPO CONTATTI	ZB4BZ102	TELEMECANIQUE	ZB4BZ102
76S2	1	TESTA PULSANTE A FUNGO ROSSO DI SICU	ZB4BS844	TELEMECANIQUE	ZB4BS844
76S2	1	CORPO CONTATTI	ZB4BZ102	TELEMECANIQUE	ZB4BZ102
76S2	1	PULSANTIERA 1 FORO IN PLASTICA PER EMERGENZE	XAL K01	TELEMECANIQUE	XAL K01
76S3	1	TESTA PULSANTE A FUNGO ROSSO DI SICU	ZB4BS844	TELEMECANIQUE	ZB4BS844
76S3	1	CORPO CONTATTI	ZB4BZ102	TELEMECANIQUE	ZB4BZ102
76S3	1	PULSANTIERA 1 FORO IN PLASTICA PER EMERGENZE	XAL K01	TELEMECANIQUE	XAL K01
76S4	1	TESTA PULSANTE A FUNGO ROSSO DI SICU	ZB4BS844	TELEMECANIQUE	ZB4BS844
76S4	1	CORPO CONTATTI	ZB4BZ102	TELEMECANIQUE	ZB4BZ102
76S4	1	PULSANTIERA 1 FORO IN PLASTICA PER EMERGENZE	XAL K01	TELEMECANIQUE	XAL K01
78S1	1	FINECORSA DI SICUREZZA A CHIAVE	FR693D	PIZZATO	FR693D
78S2	1	FINECORSA DI SICUREZZA A CHIAVE	FR693D	PIZZATO	FR693D
78S3	1	FINECORSA DI SICUREZZA A CHIAVE	FR693D	PIZZATO	FR693D
78S4	1	FINECORSA DI SICUREZZA A CHIAVE	FR693D	PIZZATO	FR693D
78S5	1	FINECORSA DI SICUREZZA A CHIAVE	FR693D	PIZZATO	FR693D
78S6	1	FINECORSA DI SICUREZZA A CHIAVE	FR693D	PIZZATO	FR693D
80K1	1	CONT. 4KW-1L-DC 24V-S00 ML	3RT20162BB41	SIEMENS	3RT20162BB41
80K1	1	BLOC. AUS. 1R S00 AND S0-ML	3RH29112HA01	SIEMENS	3RH29112HA01
80K2	1	CONT. 4KW-1L-DC 24V-S00 ML	3RT20162BB41	SIEMENS	3RT20162BB41
80K3	1	CONT. 4KW-1L-DC 24V-S00 ML	3RT20162BB41	SIEMENS	3RT20162BB41
80K3	1	BLOC. AUS. 1R S00 AND S0-ML	3RH29112HA01	SIEMENS	3RH29112HA01
80K4	1	CONT. 4KW-1L-DC 24V-S00 ML	3RT20162BB41	SIEMENS	3RT20162BB41

Distinta base

Sigla	Q.ta'	Descrizione	Sigla commerciale	Fornitore	Cod. articolo
80K5	1	RELE DI COMANDO 2 CONTATTO DI SCAMBIO PUSH-IN	RIF-1-RPT-LDP-24DC	PHOENIX	RIF-1-RPT-LDP-24DC
80U1	1	DISP.SIC.EL.CAT4 1L+1RIT.3s CAGE 24VDC	3TK28422BB41	SIEMENS	3TK28422BB41
86B1	1	PRESSOSTATO ARIA	PS2002A NO/NC	METAL WORK	PS2002A NO/NC
100X1	1	SPINA DI SERVIZIO CON RJ45 SI-SES-R1A	1404513	Phoenix Contact	1404513
106U1	1	BASE PER BUS CONTROLLER X20	X20BB80	B&R Automation	X20BB80
106U1	1	X20 BUS CONTROLLER POWERLINK	X20BC0083	B&R Automation	X20BC0083
106U1	1	X20 MODULO ALIMENTAZIONE PER BUS CONTROLLER	X20PS9400	B&R Automation	X20PS9400
106U1	1	X20 CONNETTORE 12 POLI	X20TB12	B&R Automation	X20TB12
110U1	1	X20 MODULO BUS ALIM. INT. I/O INTERCONNESSA	X20BM11	B&R Automation	X20BM11
110U1	1	X20 MODULO ENCODER	X20DC1376	B&R Automation	X20DC1376
110U1	1	X20 CONNETTORE 12 POLI	X20TB12	B&R Automation	X20TB12
118U1	1	X20 MODULO BUS ALIM. INT. I/O INTERCONNESSA	X20BM11	B&R Automation	X20BM11
118U1	1	X20 MODULO 12 INGRESSI DIGITALI	X20DI9371	B&R Automation	X20DI9371
118U1	1	X20 CONNETTORE 12 POLI	X20TB12	B&R Automation	X20TB12
120U1	1	X20 MODULO BUS ALIM. INT. I/O INTERCONNESSA	X20BM11	B&R Automation	X20BM11
120U1	1	X20 MODULO 12 INGRESSI DIGITALI	X20DI9371	B&R Automation	X20DI9371
120U1	1	X20 CONNETTORE 12 POLI	X20TB12	B&R Automation	X20TB12
124U1	1	X20 MODULO BUS ALIM. INT. I/O INTERCONNESSA	X20BM11	B&R Automation	X20BM11
124U1	1	X20 MODULO 12 USCITE DIGITALI	X20DO9322	B&R Automation	X20DO9322
124U1	1	X20 CONNETTORE 12 POLI	X20TB12	B&R Automation	X20TB12
132U1	1	X20 MODULO BUS ALIM. INT. I/O INTERCONNESSA	X20BM11	B&R Automation	X20BM11
132U1	1	X20 BUS TRASMITTER X2X LINK PER X67	X20BT9400	B&R Automation	X20BT9400
132U1	1	X20 CONNETTORE 12 POLI	X20TB12	B&R Automation	X20TB12
134U1	1	X67 MODULO 8 CANALI SELEZIONABILI I/O	X67DM1321	B&R Automation	X67DM1321
134U1	1	CONNETTORE IN METALLO 5PIN M12 FEMM.	1507777	Phoenix Contact	1507777

Distinta base

DISTINTA PRL 23/05/08

Sigla	Q.ta'	Descrizione	Sigla commerciale	Fornitore	Cod. articolo
134U1	1	CONNET. FEM. M8 4PIN CON CAVO PUR 10 Mt.	EVC152	IFM ELECTRONIC	EVC152
136U1	1	X67 MODULO 8 CANALI SELEZIONABILI I/O	X67DM1321	B&R Automation	X67DM1321
136U1	1	CONNETTORE IN METALLO 5PIN M12 FEMM.	1507777	Phoenix Contact	1507777
136U1	1	CONNET. FEM. M8 4PIN CON CAVO PUR 10 Mt.	EVC152	IFM ELECTRONIC	EVC152
138U1	1	X67 MODULO 8 CANALI SELEZIONABILI I/O	X67DM1321	B&R Automation	X67DM1321
138U1	1	CONNETTORE IN METALLO 5PIN M12 FEMM.	1507777	Phoenix Contact	1507777
138U1	1	CONNET. FEM. M8 4PIN CON CAVO PUR 10 Mt.	EVC152	IFM ELECTRONIC	EVC152
140U1	1	X67 MODULO 8 CANALI SELEZIONABILI I/O	X67DM1321	B&R Automation	X67DM1321
140U1	1	CONNETTORE IN METALLO 5PIN M12 FEMM.	1507777	Phoenix Contact	1507777
140U1	1	CONNET. FEM. M8 4PIN CON CAVO PUR 10 Mt.	EVC152	IFM ELECTRONIC	EVC152
142U1	1	X67 MODULO X2X 4IN ANAL. +/-10V 12BIT M12	X67AI4850	B&R Automation	X67AI4850
142U1	1	X2X LINK CAVO DI CONNESSIONE M/F M12 0,3Mt.	X67CA0X01.0003	B&R Automation	X67CA0X01.0003
142U1	1	PROLUNGA M8 M/F 180° 4pin CAVO 0.2Mt.	4330016250	DETAS S.P.A.	4330016250
150U1	1	POWER PANEL 520 10,4'' VGA TFT TOUCH SCREEN	5PP5:484944.001-00	B&R Automation	5PP5:484944.001-00
150U1	1	CAVO ETHERNET INCROCIATO PATCH RJ45 Mt. 3	698983	DISTRELEC	698983
150U1	1	CAVO ETHERNET INCROCIATO PATCH RJ45 Mt. 0,6	698980	DISTRELEC	698980

Lista d'ordine

LISTA ORDINE PRL 27/01/2007

Codice d'ordine	Q.tà totale	Descrizione	Codice tipo	Fornitore
5A9000.40	2,00	CHIAVE TRANSPONDER ROSSA	5A9000.40	B&R Automation
5E9000.29	1,00	TRASPONDER 125 kHz UNITA LETTURA/SCRITTURA	5E9000.29	B&R Automation
5PP5:484944.001-00	1,00	POWER PANEL 520 10,4'' VGA TFT TOUCH SCREEN	5PP5:484944.001-00	B&R Automation
8I64S200037.00X-1	5,00	ACOPOS INVERTER X64 0,37KW	8I64S200037.00X-1	B&R Automation
8I64S200075.00X-1	2,00	ACOPOS INVERTER X64 0,75KW	8I64S200075.00X-1	B&R Automation
X20BB80	1,00	BASE PER BUS CONTROLLER X20	X20BB80	B&R Automation
X20BC0083	1,00	X20 BUS CONTROLLER POWERLINK	X20BC0083	B&R Automation
X20BM11	5,00	X20 MODULO BUS ALIM. INT. I/O INTERCONNESSA	X20BM11	B&R Automation
X20BT9400	1,00	X20 BUS TRASMITTER X2X LINK PER X67	X20BT9400	B&R Automation
X20DC1376	1,00	X20 MODULO ENCODER	X20DC1376	B&R Automation
X20DI9371	2,00	X20 MODULO 12 INGRESSI DIGITALI	X20DI9371	B&R Automation
X20DO9322	1,00	X20 MODULO 12 USCITE DIGITALI	X20DO9322	B&R Automation
X20PS9400	1,00	X20 MODULO ALIMENTAZIONE PER BUS CONTROLLER	X20PS9400	B&R Automation
X20TB12	6,00	X20 CONNETTORE 12 POLI	X20TB12	B&R Automation
X67AI4850	1,00	X67 MODULO X2X 4IN ANAL. +/-10V 12BIT M12	X67AI4850	B&R Automation
X67CA0X01.0003	1,00	X2X LINK CAVO DI CONNESSIONE M/F M12 0,3Mt.	X67CA0X01.0003	B&R Automation
X67DM1321	4,00	X67 MODULO 8 CANALI SELEZIONABILI I/O	X67DM1321	B&R Automation
4330000880	2,00	CONNETTORE M8 3 POLI FEMMINA 180° CAVO PVC	4330000880	DETAS S.P.A.
4330016155	3,00	PROLUNGA M8 M/F 180° 3pin CAVO 5 Mt.	4330016155	DETAS S.P.A.
4330016220	2,00	CONNETTORE M12 FEM. 90° CAVO PUR 10 Mt.	4330016220	DETAS S.P.A.
4330016250	1,00	PROLUNGA M8 M/F 180° 4pin CAVO 0.2Mt.	4330016250	DETAS S.P.A.
4330016330	12,00	PROLUNGA M8 M/F 180° 3pin CAVO 2 Mt.	4330016330	DETAS S.P.A.
4330016335	3,00	CONNETTORE M8 MASCHIO 3 POLI 180° CAVO PUR 2m	4330016335	DETAS S.P.A.
698980	1,00	CAVO ETHERNET INCROCIATO PATCH RJ45 Mt. 0,6	698980	DISTRELEC
698983	1,00	CAVO ETHERNET INCROCIATO PATCH RJ45 Mt. 3	698983	DISTRELEC

Lista d'ordine

LISTA ORDINE PRL 27/01/2007

Codice d'ordine	Q.tà totale	Descrizione	Codice tipo	Fornitore
566499	10,00	ELETTROVALVOLA MONOSTABILE	566499	FESTO
FD10159	1,00	SCATOLA DI DERIVAZIONE IN INOX L150xH100xP90	FD10159	FLEXTEC
FD304015	2,00	SCATOLA DI DERIVAZIONE IN INOX L300xH400xP150	FD304015	FLEXTEC
MOTORE TRIFASE 0,18 KW	2,00	MOTORE TRIFASE 0,18 KW	MOTORE TRIFASE 0,18 KW	FORNITORE GENERICO
MOTORE TRIFASE 0,37 KW	5,00	MOTORE TRIFASE 0,37 KW	MOTORE TRIFASE 0,37 KW	FORNITORE GENERICO
GW60030	1,00	SPINA VOLANTE STAGNA 3P+T 16A	GW60030	GEWISS
GW66508	1,00	PRESA FISSA VERTICALE IP66 3P+T 400V	GW66508	GEWISS
E11506	1,00	CONNETTORE IN PLASTICA 5PIN M12 MASCHIO	E11506	IFM ELECTRONIC
E11512	3,00	CONNETTORE IN PLASTICA 90° 5PIN M12 FEMMINA	E11512	IFM ELECTRONIC
EVC152	4,00	CONNET. FEM. M8 4PIN CON CAVO PUR 10 Mt.	EVC152	IFM ELECTRONIC
EVC269	2,00	PROLUNGA M/F DIR./DIR. M8 3pin 5Mt.	EVC269	IFM ELECTRONIC
EVC518	2,00	PROLUNGA M/F DIR./DIR. M8 3pin 15Mt.	EVC518	IFM ELECTRONIC
IE5392	2,00	SENSORE INDUTTIVO M8 CONNET. M12 2mm PNP NO	IE5392	IFM ELECTRONIC
IF5957	1,00	SENSORE INDUTTIVO 4mm CONNET. M12 PNP NC	IF5957	IFM ELECTRONIC
IF7101	2,00	SENSORE INDUTTIVO 4mm CON CONNETTORE M12	IF7101	IFM ELECTRONIC
MK5101	4,00	SENSORE PER CILINDRO CON CONNET. M8	MK5101	IFM ELECTRONIC
O6H302	5,00	FOTOCELLULA INOX RIFLESSIONE DIRETTA 2-200 mm	O6H302	IFM ELECTRONIC
2301038	10,00	PORTAFUSIBILE 10 x 38 UNIPOLARE	2301038	ITALWEBER
2303138	1,00	PORTAFUSIBILE 10 x 38 TRIPOLARE + N	2303138	ITALWEBER
PS2002A NO/NC	1,00	PRESSOSTATO ARIA	PS2002A NO/NC	METAL WORK
LWH 150	1,00	POTENZIOMETRO LINEARE AD ASTA CONTR.150mm.	LWH 150	NOVOTECH
PLC-RPT-24DC/21	2,00	RELE DI COMANDO 1 CONTATTO DI SCAMBIO PUSH-IN	PLC-RPT-24DC/21	PHOENIX
PLC-RSP-24DC/21	1,00	RELE DI COMANDO	PLC-RSP-24DC/21	PHOENIX
RIF-1-RPT-LDP-24DC	3,00	RELE DI COMANDO 2 CONTATTO DI SCAMBIO PUSH-IN	RIF-1-RPT-LDP-24DC	PHOENIX
2866323	2,00	ALIMENTATORE MONOFASE 240/24VDC 10A	TRIO-PS/1AC/24DC/10	Phoenix Contact

Lista d'ordine

LISTA ORDINE PRL 27/01/2007

Codice d'ordine	Q.tà totale	Descrizione	Codice tipo	Fornitore
1404513	1,00	SPINA DI SERVIZIO CON RJ45 SI-SES-R1A	1404513	Phoenix Contact
1507777	4,00	CONNETTORE IN METALLO 5PIN M12 FEMM.	1507777	Phoenix Contact
FR538	1,00	INTERUTTORE DI POSIZIONE PER LEVE GIREVOLI	FR538	PIZZATO
FR693D	6,00	FINECORSA DI SICUREZZA A CHIAVE	FR693D	PIZZATO
3RH29112HA01	2,00	BLOC. AUS. 1R S00 AND S0-ML	3RH29112HA01	SIEMENS
3RT20162BB41	4,00	CONT. 4KW-1L-DC 24V-S00 ML	3RT20162BB41	SIEMENS
3TK28422BB41	1,00	DISP.SIC.EL.CAT4 1L+1RIT.3s CAGE 24VDC	3TK28422BB41	SIEMENS
AO-4/M-CC-V24-C150	1,00	ATT. CORSA 150mm 24VDC con Encoder	AO-4/M-CC-V24-C150	SIR ATTUATORI
79733	1,00	MICROLAMP A F.CL V24 DCAC ROSSO	79733	SIRENA SPA
XAL K01	3,00	PULSANTIERA 1 FORO IN PLASTICA PER EMERGENZE	XAL K01	TELEMECANIQUE
ZB4BS844	4,00	TESTA PULSANTE A FUNGO ROSSO DI SICU	ZB4BS844	TELEMECANIQUE
ZB4BZ102	4,00	CORPO CONTATTI	ZB4BZ102	TELEMECANIQUE
VCF01GE	1,00	INTERUTTORE GENERALE IN SCATOLA	VCF01GE	Telemecanique
VZ11	1,00	POLO NEUTRO 12-40 A	VZ11	Telemecanique
09967	1,00	Presa 2P+T 16A universale guida EN50022	09967	VIMAR
1205000000	1,00	HDC-HB-10-AVU	1205000000	Weidmüller
1497700000	3,00	HDC-HA-3-AWVL	1497700000	Weidmüller
1498100000	3,00	INSERTO M HA-3SS 3POLI	1498100000	Weidmüller
1498200000	3,00	INSERTO F HA-3BS 3POLI	1498200000	Weidmüller
1652470000	3,00	HDC-HA-3-TOVL1/11	1652470000	Weidmüller
1654070000	1,00	HDC-HB-10-TSVU1/16	1654070000	Weidmüller
1745770000	1,00	HDC-HE-10BZF	1745770000	Weidmüller
1745830000	1,00	HDC-HE-10SFZ	1745830000	Weidmüller
5400106	8,00	FUSIBILE CH10 10,3X38 6A gG	5400106	WIMEX
5400110	3,00	FUSIBILE CH10 10,3X38 10A gG	5400110	WIMEX

Lista d'ordine

LISTA ORDINE PRL 27/01/2007

Codice d'ordine	Q.tà totale	Descrizione	Codice tipo	Fornitore
5400604	2,00	FUSIBILE CH10 10,3X38 4A aM	5400604	WIMEX

Proprietà della COMEK S.R.L.
A termini di legge essa vieta tassativamente di riprodurlo o comunque di comunicarlo a ditte concorrenti o altri, senza sua esplicita autorizzazione