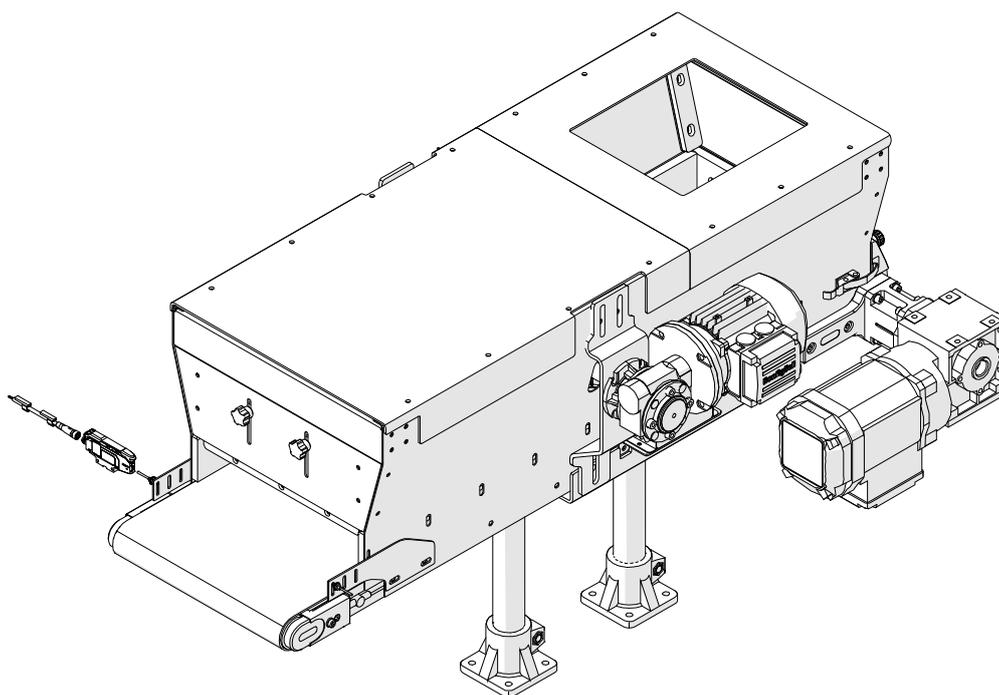


# MANUALE DI ASSEMBLAGGIO

ISTRUZIONI ORIGINALI



## TRAMOGGIA A NASTRO Mod. CH60 Capacità 60 It

ANNO DI COSTRUZIONE:

2022

Revisione 1.1 - Edizione 09/2025

## **PREFAZIONE**

Tutti i diritti riservati.

Nessuna parte di questa pubblicazione potrà essere riprodotta, distribuita, tradotta in altre lingue o trasmessa con qualsiasi mezzo elettronico o meccanico, incluso fotocopia, registrazione o qualsiasi altro sistema di memorizzazione e reperimento, per altri propositi che non siano l'uso esclusivamente personale dell'acquirente, senza espresso permesso scritto del Costruttore.

Il Costruttore non è in nessun modo responsabile delle conseguenze derivanti da eventuali operazioni errate effettuate dall'utilizzatore.

## **NOTA DELL'EDITORE**

Questa documentazione è espressamente destinata ai tecnici; pertanto alcune informazioni facilmente deducibili dalla lettura dei testi e dall'esame dei disegni potrebbero non essere state ulteriormente specificate.

L'Editore non è, in alcuna maniera, responsabile delle informazioni e dei dati riportati nel presente manuale: tutte le informazioni ivi contenute sono state fornite, controllate ed approvate in sede di verifica dal Costruttore.

L'Editore non è in nessun modo responsabile delle conseguenze derivanti da eventuali operazioni errate effettuate dall'utilizzatore.

## **CONSIDERAZIONI GENERALI**

Tutte le istruzioni operative, di manutenzione e le raccomandazioni descritte in questo manuale devono essere rispettate.

Per ottenere i migliori risultati, la Ditta Costruttrice raccomanda di eseguire le operazioni di pulizia e manutenzione regolarmente per mantenere la quasi-macchina nelle migliori condizioni.

É di particolare importanza l'addestramento del personale responsabile della quasi-macchina, tanto per quanto riguarda il suo uso, come per la manutenzione e il controllo del rispetto delle procedure di funzionamento e tutte le norme di sicurezza indicate in questo manuale.

Edizione: 09.2022

Revisione: 1.0

## **COPYRIGHT**

© 2022 ARS S.r.l.

## SOMMARIO

<b>1</b>	<b>IDENTIFICAZIONE.....</b>	<b>5</b>
1.1	Identificazione del Costruttore.....	5
1.2	Identificazione della quasi-macchina.....	5
1.3	Targa di identificazione .....	6
1.4	Contenuto della Dichiarazione di Incorporazione .....	7
1.5	Direttive di riferimento .....	8
<b>2</b>	<b>INFORMAZIONI PRELIMINARI.....</b>	<b>9</b>
2.1	Destinatari .....	9
2.2	Fornitura e conservazione.....	9
2.3	Aggiornamenti.....	9
2.4	Lingua .....	9
2.5	Operatori.....	10
2.6	Simbologia utilizzata all'interno del manuale .....	11
2.7	Glossario .....	11
2.8	Dispositivi di protezione individuale .....	13
2.9	Garanzia .....	14
<b>3</b>	<b>SICUREZZE .....</b>	<b>15</b>
3.1	Dispositivi di sicurezza .....	15
3.2	Rumore.....	16
3.3	Vibrazioni .....	16
3.4	Compatibilità elettromagnetica.....	16
3.5	Rischi residui .....	17
3.6	Pittogrammi di sicurezza applicati alla quasi-macchina.....	19
<b>4</b>	<b>DESCRIZIONE GENERALE.....</b>	<b>21</b>
4.1	Descrizione quasi-macchina.....	21
4.2	Uso previsto (corretto).....	21
4.3	Uso scorretto ragionevolmente prevedibile .....	22
4.4	Obblighi e divieti .....	22
4.4.1	Obblighi degli utilizzatori.....	22
4.4.2	Obblighi del personale (operatori / manutentori / tecnici) .....	23
4.4.3	Divieti del personale (operatori / manutentori / tecnici).....	23
4.5	Dati tecnici.....	24

4.6	Dimensioni di ingombro.....	25
4.7	Componenti principali .....	26
4.8	Descrizione ciclo di lavoro.....	27
<b>5</b>	<b>TRASPORTO ED INCORPORAZIONE .....</b>	<b>29</b>
5.1	Imballo.....	29
5.1.1	Rimozione imballo.....	29
5.1.2	Smaltimento imballo.....	29
5.2	Movimentazione.....	30
5.2.1	Tabella divisione gruppi e pesi .....	30
5.2.2	Operazioni di movimentazione .....	30
5.3	Incorporazione.....	33
5.3.1	Predisposizioni.....	33
5.3.2	Condizioni ambientali ammesse.....	33
5.3.3	Assemblaggio.....	34
5.3.4	Posizionamento.....	35
5.4	Allacciamenti.....	36
5.4.1	Allacciamento elettrico .....	36
<b>6</b>	<b>UTILIZZO.....</b>	<b>39</b>
6.1	Procedure di utilizzo.....	39
6.1.1	Verifiche preliminari .....	39
6.1.2	Procedure di utilizzo.....	39
<b>7</b>	<b>MANUTENZIONE .....</b>	<b>41</b>
7.1	Manutenzione ordinaria.....	42
7.1.1	Controlli e verifiche .....	42
7.1.2	Pulizia .....	43
7.1.3	Lubrificazione .....	44
7.2	Manutenzione straordinaria.....	45
<b>8</b>	<b>MESSA FUORI SERVIZIO E SMALTIMENTO .....</b>	<b>49</b>
8.1	Messa fuori servizio.....	49
8.2	Smaltimento .....	50
<b>9</b>	<b>ALLEGATI.....</b>	<b>51</b>
9.1	Lista allegati.....	51

# 1 IDENTIFICAZIONE

## 1.1 Identificazione del Costruttore

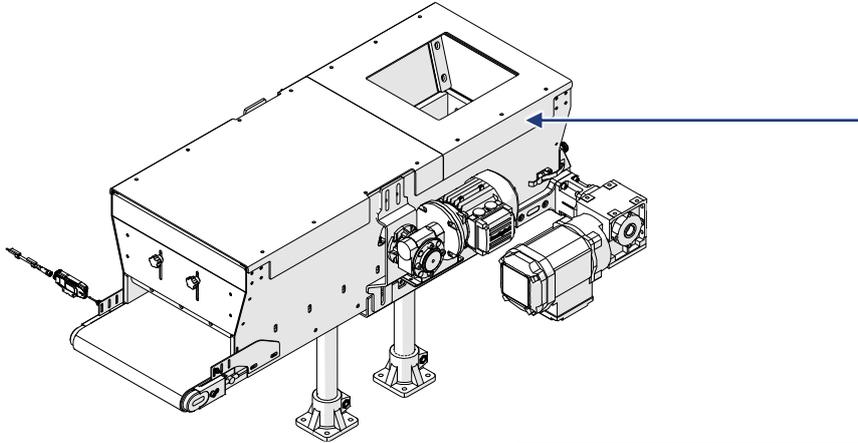
<b>Costruttore</b>	<b>ARS S.r.l.</b>
<b>Indirizzo</b>	Via P. Gobetti, 19 52100 Arezzo (AR) - Italia Tel. +39 0575 398611 - Fax +39 0575 398620 info@arsautomation.com - www.arsautomation.com

## 1.2 Identificazione della quasi-macchina

<b>Tipologia</b>	TRAMOGGIA CON NASTRO TRASPORTATORE MOTORIZZATO
<b>Denominazione</b>	TRAMOGGIA A NASTRO
<b>Modello</b>	CH60
<b>Capacità</b>	60 lt
<b>Matricola</b>	1145061022
<b>Anno di costruzione</b>	2022

### 1.3 Targa di identificazione

La quasi-macchina è dotata di **targa di identificazione** posizionata sul lato della motorizzazione del nastro. Comunicando al Costruttore i dati incisi sulla targa si ha l'esatta identificazione della quasi-macchina.



 www.arsautomation.com www.flexibowl.com		Via G. Vico, 7 52100 Arezzo Italy	<b>Year</b> 2022
<b>Model</b> Conveyor Hopper 60lt DX with motorized brush	<b>ID Number</b> GM000853 + GM000860	<b>Serial Number</b> 1145061022	
<b>Input Voltage</b> 400 VAC/50Hz	<b>Power</b> 0,18 +0.09 kW	<b>Weight</b> 45 kg	



**ATTENZIONE!**

È assolutamente vietato asportare la targa identificativa e/o sostituirla con altre targhe. Qualora, per motivi accidentali, la targa venisse danneggiata o asportata, il cliente deve obbligatoriamente informare il Costruttore.

## 1.4 Contenuto della Dichiarazione di Incorporazione



Ars srl  
Via G. Vico, 7 – 52100 Arezzo  
Tel +39 0575 398611 Fax +39 0575 398620

**DICHIARAZIONE ORIGINALE**  
**DICHIARAZIONE DI INCORPORAZIONE DI QUASI MACCHINA**  
Ai sensi della Direttiva Macchine 2006/42/CE, allegato II.1.B

Il fabbricante

**ARS srl**

Via Giambattista Vico, 7, 52100 Arezzo, Italia  
Tel +39 0575 398611 Fax +39 0575 398620

E-mail: [info@arsautomation.com](mailto:info@arsautomation.com) website: [www.arsautomation.com](http://www.arsautomation.com)

dichiara che la quasi-macchina:

Nome	<b>Tramoggia a nastro 60 litri</b>
Designazione	<b>Tramoggia con nastro trasportatore motorizzato capacità 60 litri</b>
Revisione	<b>1.0 e seguenti</b>
Modello	<b>CH60</b>
Numero di Serie	<b>così composto CONFOIDMMYY (CONFO numero conferma d'ordine o commessa, ID numero progressivo esemplare, MM mese, YY anno)</b>
Funzione	<b>Sistema a nastro per l'alimentazione di componenti sfusi</b>

ottempera i seguenti Requisiti Essenziali di Sicurezza della **Direttiva Macchine 2006/42/CE**:

1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.3.7, 1.5.1, 1.5.5, 1.5.6, 1.5.8, 1.6.1, 1.7.1, 1.7.3, 1.7.4

Dichiara inoltre che:

- la quasi-macchina è conforme alle seguenti direttive comunitarie pertinenti
  - Direttiva Macchine **2006/42/CE**
  - Direttiva Compatibilità Elettromagnetica **2014/30/UE**
- la documentazione tecnica pertinente è stata compilata in conformità dell'allegato VII B della Direttiva 2006/42/CE;
- ARS srl si impegna a trasmettere, in risposta a una richiesta adeguatamente motivata delle autorità nazionali, informazioni pertinenti sulla presente quasi-macchina;
- il fascicolo tecnico della quasi macchina è costituito e custodito presso la sede operativa e legale di ARS srl e la persona incaricata è MARCO MAZZINI nato ad Arezzo il 03/09/1955, codice fiscale MZZMRC55P03A390D, legale rappresentante di ARS srl.

***La quasi-macchina non deve essere messa in servizio finché la macchina finale in cui deve essere incorporata non è stata dichiarata conforme, se del caso, alle disposizioni della direttiva 2006/42/CE.***

Arezzo, 31/08/2022

Il legale rappresentante di ARS srl  
Ing. MARCO MAZZINI

## 1.5 Direttive di riferimento

Per attestare la conformità della quasi-macchina alle disposizioni, il Costruttore prima dell'immissione sul mercato, ha provveduto ad effettuare la valutazione dei rischi al fine di verificare il rispetto dei requisiti essenziali di sicurezza e salute previsti dalla Direttiva oltre che le prove e le verifiche previste dalle norme di riferimento applicate.

Il fascicolo tecnico di costruzione è stato realizzato conformemente a quanto previsto dall'allegato VII della **Direttiva 2006/42/CE** ed è disponibile alla verifica degli organi di vigilanza dietro domanda motivata, come previsto dalle disposizioni legislative vigenti in materia.

Il Costruttore provvede quindi all'immissione sul mercato della quasi-macchina dotandola e accompagnandola con:

<b>Dichiarazione di Incorporazione</b>	
<b>Manuale di istruzioni</b>	Redatto secondo il punto 1.7.4 ed allegato VI della Direttiva Macchine 2006/42/CE

si ricorda inoltre, che la quasi-macchina è stata progettata secondo le seguenti Direttive:

<b>2006/42/CE</b>	Direttiva Macchine
<b>2014/30/UE</b>	Direttiva Compatibilità Elettromagnetica

e che sono state applicate le seguenti norme armonizzate:

<b>UNI EN ISO 12100:2010</b>	Sicurezza del macchinario - Principi generali di progettazione - Valutazione del rischio e riduzione del rischio.
------------------------------	---

## 2 INFORMAZIONI PRELIMINARI

### 2.1 Destinatari

**Il manuale è destinato agli operatori incaricati di utilizzare e gestire la quasi-macchina in tutte le sue fasi di vita tecnica.**

In esso sono riportati i temi che fanno riferimento ad un corretto uso della quasi-macchina, al fine di mantenere inalterate nel tempo le caratteristiche funzionali e qualitative della stessa.

Sono riportate anche tutte le informazioni e le avvertenze per un corretto uso in totale sicurezza.

Il manuale, parimenti alla Dichiarazione di Incorporazione, è parte integrante della quasi-macchina e deve accompagnarla sempre in ogni suo spostamento o rivendita.

È compito dell'utilizzatore mantenere tale documentazione integra, per permetterne la consultazione, durante tutto l'arco di vita della quasi-macchina stessa.

### 2.2 Fornitura e conservazione

Il manuale è fornito in formato **cartaceo ed elettronico**.

Tutta la documentazione aggiuntiva viene fornita in allegato al presente manuale.

Conservare il presente manuale a corredo della quasi-macchina, in modo da poter essere facilmente consultato da parte dell'operatore.

Il manuale è parte integrante ai fini della sicurezza, pertanto:

- **deve essere conservato integro** (in tutte le sue parti); qualora fosse smarrito o risultasse rovinato occorre richiederne immediatamente una copia.
- **deve seguire la quasi-macchina fino alla demolizione** (anche in caso di spostamenti, vendita, ecc....);
- **i documenti allegati sono parte costitutiva di questa documentazione** e per essi valgono le stesse raccomandazioni/prescrizione del presente manuale.

La **Ditta Costruttrice** declina ogni responsabilità per uso improprio della quasi-macchina e/o per danni causati in seguito ad operazioni non contemplate nella documentazione tecnica.

### 2.3 Aggiornamenti

Qualora la quasi-macchina necessiti di modifiche o sostituzioni funzionali, la revisione o l'aggiornamento del manuale è a carico del Costruttore.

Il Costruttore si incarica della consegna dell'aggiornamento del manuale.

L'utilizzatore ha inoltre la responsabilità di assicurarsi che, nel caso il presente documento subisca modifiche da parte del Costruttore, solo le versioni aggiornate del manuale siano effettivamente presenti nei punti di utilizzo.

### 2.4 Lingua

Il manuale originale è stato redatto in **lingua italiana**.

Eventuali traduzioni in lingue aggiuntive devono essere effettuate partendo dalle istruzioni originali.

Il Costruttore si ritiene responsabile per le informazioni contenute nelle istruzioni originali; le traduzioni in lingue diverse non possono essere completamente verificate, per cui se viene rilevata un'incongruenza è necessario attenersi al testo in lingua originale o contattare il nostro Ufficio Documentazione Tecnica.

## 2.5 Operatori

Allo scopo di stabilire con certezza quali sono le competenze e le qualifiche degli operatori addetti alle varie mansioni (messa in marcia, pulizia, manutenzione), consultare la seguente tabella:

QUALIFICA	DEFINIZIONE
<b>Operatore</b>	<p>Personale del Costruttore addestrato e abilitato all'utilizzo e conduzione della quasi-macchina ai fini produttivi per le attività per cui è stata costruita e fornita.</p> <p>Dovrà essere in grado di eseguire tutte le operazioni necessarie per il buon funzionamento della quasi-macchina e per l'incolumità di sé stesso o di eventuali collaboratori. Deve avere una comprovata esperienza nel corretto utilizzo di tali tipologie di macchine ed essere formato, informato ed istruito a riguardo.</p> <p>In caso di dubbi deve segnalare ogni anomalia al suo superiore.</p> <p><b>Nota:</b> non è autorizzato ad effettuare alcuna attività di manutenzione.</p>
<b>Manutentore meccanico</b>	<p>Tecnico qualificato in grado di svolgere attività di manutenzione preventiva/correttiva su tutte le parti meccaniche della quasi-macchina soggette a manutenzione o riparazione.</p> <p>Tecnico qualificato in grado di avere accesso a tutte le parti di quasi-macchina per analisi visiva, controllo dello stato delle apparecchiature, regolazioni e tarature.</p> <p>Tecnico qualificato in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• condurre la quasi-macchina come l'operatore;</li> <li>• intervenire sugli organi meccanici per regolazioni, manutenzioni e riparazioni;</li> <li>• leggere schemi impiantistici, disegni tecnici e listati dei pezzi di ricambio.</li> </ul> <p>In casi straordinari, è addestrato a far funzionare la quasi-macchina con sicurezze ridotte. Ove necessario, può dare all'operatore istruzioni per un buon utilizzo della quasi-macchina ai fini produttivi.</p> <p><b>Nota:</b> non è abilitato ad intervenire su impianti elettrici sotto tensione (se presenti).</p>
<b>Manutentore elettrico</b>	<p>Tecnico qualificato in grado di svolgere attività di manutenzione preventiva/correttiva su tutte le parti elettriche della quasi-macchina soggette a manutenzione o riparazione.</p> <p>Tecnico qualificato in grado di avere accesso a tutte le parti di quasi-macchina per analisi visiva, controllo dello stato delle apparecchiature, regolazioni e tarature.</p> <p>Tecnico qualificato in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• condurre la quasi-macchina come l'operatore;</li> <li>• intervenire sulle regolazioni e sugli impianti elettrici per manutenzione, riparazione e sostituzione pezzi usurati;</li> <li>• leggere schemi elettrici e verificare il corretto ciclo funzionale.</li> </ul> <p>Ove necessario, può dare all'operatore istruzioni per un buon utilizzo della quasi-macchina ai fini produttivi.</p> <p>Può operare in presenza di tensione all'interno dei quadri elettrici, scatole di derivazione, apparecchiature di controllo etc. solo se trattasi di persona idonea (PEI - Fare riferimento normativa <b>EN50110-1</b>).</p>
<b>Conduttore mezzi di sollevamento</b>	<p>Persona in buone condizioni di salute che per titolo, incarico od esperienza sia formata e addestrata nella movimentazione dei carichi e la conduzione dei mezzi di sollevamento.</p>

Le qualifiche riportate nella tabella precedente rientrano obbligatoriamente all'interno di una categoria di persone definita "persona addestrata":

QUALIFICA	DEFINIZIONE
<b>Persona Addestrata</b>	Colui che è stato informato, istruito ed addestrato sul lavoro e sugli eventuali pericoli derivanti da un uso improprio. Conosce inoltre l'importanza dei dispositivi di sicurezza, le norme antinfortunistiche e le condizioni di lavoro in sicurezza.

## 2.6 Simbologia utilizzata all'interno del manuale

SIMBOLO	DEFINIZIONE
	Simbolo utilizzato per identificare avvertenze importanti per la sicurezza dell'operatore e/o della quasi-macchina.
	Simbolo utilizzato per identificare informazioni di particolare importanza all'interno del manuale. Le informazioni riguardano anche la sicurezza del personale coinvolto nell'utilizzo della quasi-macchina.

## 2.7 Glossario

Nei manuali viene fatto uso di terminologia tecnica o con significato diverso dal comune.

Di seguito vengono spiegati i termini utilizzati:

TERMINE	DEFINIZIONE
<b>Accessori di sollevamento</b>	Componenti o attrezzature non collegate alle macchine che consentono, disposti tra la macchina e il carico oppure sul carico stesso, la presa del carico. Anche le imbracature e i loro componenti sono considerate accessori di sollevamento.
<b>ATEX</b>	Deriva dalle parole <b>AT</b> mosphères ed <b>EX</b> plosibles ed è il nome convenzionale che raggruppa due direttive dell'unione europea (UE): <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>2014/34/UE</b> per la regolamentazione di apparecchiature destinate all'impiego in zone a rischio di esplosione;</li> <li>• <b>99/92/CE</b> per la sicurezza e la salute dei lavoratori in atmosfere esplosive o in ambienti a rischio di esplosione.</li> </ul>
<b>Catene, funi o cinghie</b>	Elementi progettati e costruiti a fini del sollevamento come parte integrante di macchine per il sollevamento o di accessori di sollevamento.
<b>Carrello elevatore</b>	Mezzo operativo adibito alla movimentazione di merci all'interno di magazzini, ambienti industriali o su piazzali esterni o per il carico/scarico dai mezzi di trasporto dotato di ruote e azionato da motori elettrici, diesel e gas.
<b>Danno</b>	Qualunque conseguenza negativa derivante dal verificarsi dell'evento pericoloso.
<b>D.P.I.</b>	Con il termine Dispositivo di Protezione Individuale (acronimo DPI) si intendono i prodotti che hanno la funzione di salvaguardare il lavoratore (operatore, manutentore, tecnico, ecc...) che li indossa o comunque li porti con sé, da rischi per la salute e la sicurezza.

TERMINE	DEFINIZIONE
<b>Guasto</b>	Elemento totalmente privato delle normali possibilità di eseguire una funzione richiesta.
<b>Macchina</b>	Insieme equipaggiato o destinato ad essere equipaggiato di un sistema di azionamento, composto di parti o di componenti, di cui almeno uno mobile, collegati tra loro solidamente per un'applicazione ben determinata.
<b>Misura di protezione</b>	Misura prevista per raggiungere la riduzione del rischio, implementata: <ul style="list-style-type: none"> <li>• dal progettista (progetto intrinsecamente sicuro, protezioni e misure di protezione complementari, informazioni per l'uso) e/o</li> <li>• dall'utilizzatore (organizzazione: procedure di lavoro sicuro, sorveglianza, permessi di lavoro; disposizione e uso di mezzi di protezione supplementari; utilizzo di dispositivi di protezione individuale; formazione).</li> </ul>
<b>Pericolo</b>	Potenziale sorgente di danno che, se non evitato, comporta un rischio per la sicurezza e la salute delle persone esposte.
<b>Persona esposta</b>	Qualsiasi persona che si trovi interamente o in parte in una zona pericolosa.
<b>Prevenzione</b>	Il complesso delle disposizioni o misure necessarie anche secondo la particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica, per evitare i rischi o ridurre le probabilità di accadimento.
<b>Protezione</b>	Difesa contro ciò che potrebbe recare danno. Elemento che si interpone tra chi può subire un danno e ciò che lo può causare per pericoli che non possono essere ragionevolmente eliminati o per rischi che non possono essere sufficientemente ridotti durante la progettazione. Distinguiamo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• la protezione attiva che gli stessi operatori devono attivare (arresti di emergenza per esempio) e/o indossare (DPI);</li> <li>• la protezione passiva che interviene anche senza il comando umano.</li> </ul>
<b>Quasi-macchina</b>	Insiemi che costituiscono quasi una macchina, ma che, da soli, non sono in grado di garantire un'applicazione ben determinata.
<b>Riparo</b>	Barriera fisica, progettata come parte della macchina, per fornire protezione.
<b>Riparo fisso</b>	Protezione mantenuta in posizione (cioè chiusa) o in modo permanente (saldata) o per mezzo di sistemi di fissaggio (viti, bulloni, ecc...) che ne rendono impossibile la rimozione/apertura senza l'ausilio di utensili (chiavi, cacciaviti o brugole). Non sono ammessi sistemi di fissaggio di facile rimozione (ad es. pomelli in plastica).
<b>Riparo mobile</b>	Riparo collegato meccanicamente alla struttura della macchina (es. con cerniere o guide) che può essere aperto senza l'utilizzo di utensili.
<b>Rischio</b>	Combinazione della probabilità di accadimento di un danno e della gravità di quel danno.
<b>Rischio residuo</b>	Rischio che rimane dopo aver preso misure di protezione e prevenzione.
<b>Uso previsto</b>	Uso di una macchina in conformità alle informazioni fornite nelle istruzioni per l'uso.
<b>Uso scorretto ragionevolmente prevedibile</b>	Uso di una macchina in un modo non previsto dal progettista, ma che può derivare da un comportamento umano facilmente prevedibile.

## 2.8 Dispositivi di protezione individuale

Quando si opera vicino alla quasi-macchina, sia per le operazioni di installazione, che per quelle di manutenzione e/o regolazione, occorre attenersi strettamente alle norme generali anti-infortunistiche, per questo sarà importante utilizzare i **dispositivi di protezione individuale (D.P.I.)** richiesti per ogni singola operazione.

Riportiamo l'elenco completo dei D.P.I. che potranno essere richiesti per le diverse procedure:

SIMBOLO	DESCRIZIONE
	<b>Obbligo ad utilizzare guanti protettivi o isolanti.</b> Indica una prescrizione per il personale di utilizzare guanti protettivi per uso professionale.
	<b>Obbligo ad utilizzare occhiali di protezione.</b> Indica una prescrizione per il personale di utilizzare occhiali protettivi per occhi.
	<b>Obbligo ad utilizzare scarpe infortunistiche.</b> Indica una prescrizione per il personale di utilizzare scarpe antinfortunistiche a protezione dei piedi.
	<b>Obbligo ad utilizzare dispositivi di protezione dal rumore.</b> Indica una prescrizione per il personale di utilizzare cuffie o tappi a protezione dell'udito.
	<b>Obbligo ad indossare indumenti protettivi.</b> Indica una prescrizione per il personale di indossare gli specifici indumenti protettivi.
	<b>Obbligo di consultare il manuale/libretto delle istruzioni.</b> Indica una prescrizione per il personale di consultare (e comprendere) le istruzioni d'uso e di avvertenza della quasi-macchina prima di operare con essa.

L'abbigliamento di chi opera o effettua manutenzione sulla quasi-macchina deve essere conforme ai requisiti essenziali di sicurezza definiti dal **Reg. UE 2016/425** e alle leggi vigenti nel paese in cui la stessa viene installata.

## 2.9 Garanzia



### IMPORTANTE!

**Le clausole complete della garanzia sono riportate nel contratto di vendita.**

**Le condizioni previste nel contratto commerciale (se diverse) hanno la priorità rispetto a quanto riportato nella presente sezione.**

La garanzia è **subordinata** alle seguenti condizioni generali:

- **apertura degli imballi e incorporazione** devono essere effettuate alla presenza dei tecnici autorizzati dal Costruttore;
- **il primo avviamento e collaudo** positivo della quasi-macchina incorporata deve essere fatto in presenza e sotto la guida dei tecnici del Costruttore, salvo accordi diversi tra le parti;
- **la quasi-macchina deve essere usata entro i limiti dichiarati** in contratto e riportati nella documentazione tecnica.;
- **la manutenzione** deve essere effettuata nei tempi e nei modi previsti dal manuale, impiegando ricambi originali ed affidando gli interventi a personale qualificato.

La garanzia **decade** in caso di:

- mancato rispetto delle **norme di sicurezza**;
- **rimozione o manomissione** dei dispositivi di controllo e di sicurezza (ripari, sensori, ecc...);
- **uso improprio** della quasi-macchina;
- **uso della quasi-macchina da parte di personale non istruito e/o non autorizzato** o mancato rispetto delle competenze dei vari operatori, come indicato nel presente manuale;
- **modifiche o riparazioni** fatte dall'utilizzatore (operatore, manutentore o tecnico specializzato) senza autorizzazione del Costruttore;
- **inosservanza** parziale o totale delle istruzioni;
- **difetti di alimentazione** energia (elettrica);
- **carenza di manutenzione**;
- utilizzo di **ricambi non originali**;
- **eventi eccezionali** come allagamenti, incendi (se non provocati dalla macchina).

## 3 SICUREZZE

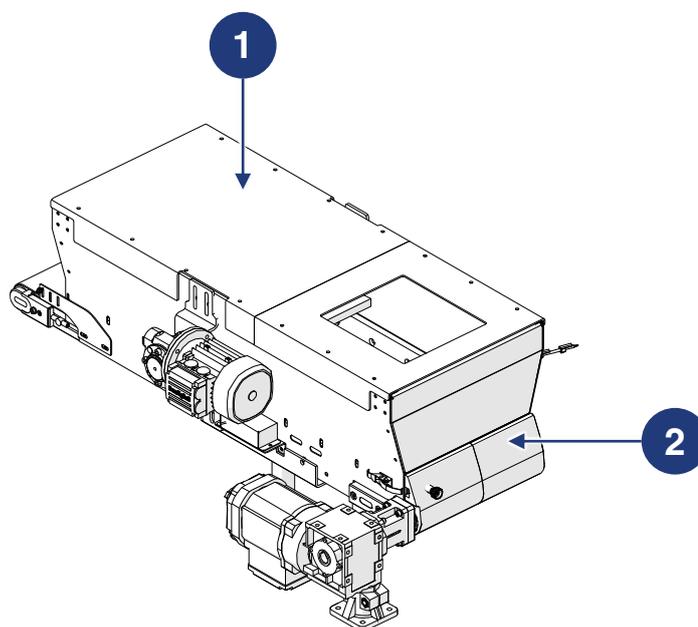
### 3.1 Dispositivi di sicurezza

La quasi-macchina è stata progettata e dotata di una serie di **dispositivi di sicurezza** per ridurre al minimo i rischi dell'operatore.

La quasi-macchina è provvista dei dispositivi di sicurezza descritti nella seguente tabella.

Per la posizione di tali dispositivi, fare riferimento all'illustrazione riportata di seguito alla tabella.

POS.	DISPOSITIVO	DESCRIZIONE
1	Riparo fisso	Sono costituiti da ripari di tipo fisso (carter), i quali, collocati nelle zone ad accesso esclusivo in fase di manutenzione, impediscono l'accesso alle zone pericolose della quasi-macchina. Per la loro rimozione, richiedono utensili specifici.
2	Riparo mobile	Sono costituiti da ripari di tipo apribile (portelle), i quali permettono l'accesso all'interno della zona di lavoro della quasi-macchina in determinate situazione L'apertura di questi ripari, per essere effettuata in sicurezza, necessita di seguire procedure specifiche.



#### ATTENZIONE!

Per l'incorporazione della quasi-macchina all'interno della linea finale, occorre prevedere la connessione elettrica esterna per l'integrazione delle funzioni di sicurezza della quasi-macchina da parte della logica di comando della linea stessa.

## 3.2 Rumore

Le misurazioni di rumorosità sono state effettuate in accordo con quanto stabilito dalle norme **UNI EN 11200** e **UNI EN ISO 3746**.

Durante i cicli di funzionamento **l'esposizione al rumore del personale è:**

- **inferiore a 70 dB(A)**, in assenza di pezzi all'interno;
- **inferiore a 75 dB(A)**, in presenza di pezzi all'interno. La soglia riportata è basata sull'esperienza del Costruttore, tuttavia potrebbero esistere pezzi/componenti che nel loro movimento relativo, causato dal nastro e dalla spazzola, causino un'emissione acustica superiore alla soglia indicata. Si rimanda pertanto all'integratore/incorporatore, la valutazione del rumore emesso in base alla specifica.

Il livello di rumore effettivo della quasi-macchina installata, durante il funzionamento presso il sito in un processo produttivo, è diverso da quello rilevato poiché il rumore è influenzato da alcuni fattori quali:

- tipo e caratteristiche del sito;
- altre macchine adiacenti in funzione.

**È precisa responsabilità dell'utilizzatore applicare le misure preventive e protettive conseguenti, conformemente alla legislazione del paese d'installazione e utilizzo della quasi-macchina.**

## 3.3 Vibrazioni

Il livello delle vibrazioni prodotte dalla quasi-macchina, in funzione delle modalità di conduzione della stessa, è **trascurabile e non pericoloso** per salute degli operatori.



### **ATTENZIONE!**

**Un'eccessiva vibrazione può solo essere causata da un guasto meccanico che deve essere immediatamente segnalato ed eliminato per non pregiudicare la sicurezza della quasi-macchina e degli operatori.**

## 3.4 Compatibilità elettromagnetica

La quasi-macchina fornita contiene componenti elettronici soggetti alle normative sulla Compatibilità Elettromagnetica, condizionati da emissioni condotte e irradiate.

I valori delle emissioni rientrano nelle esigenze normative grazie all'impiego di componenti conformi alla direttiva Compatibilità Elettromagnetica, collegamenti idonei e installazione di filtri dove necessario.

**La quasi-macchina risulta quindi conforme alla direttiva sulla Compatibilità Elettromagnetica (EMC).**



### **ATTENZIONE!**

**Eventuali attività manutentive sull'apparecchiatura elettrica realizzate in modo non conforme o sostituzioni errate di componenti possono compromettere l'efficienza delle soluzioni adottate.**

### 3.5 Rischi residui

La progettazione della quasi-macchina è stata eseguita in modo da garantire i requisiti essenziali di sicurezza per l'operatore.

La sicurezza, per quanto possibile, è stata integrata nel progetto e nella costruzione della quasi-macchina; tuttavia permangono rischi dai quali gli operatori devono essere protetti.

RISCHIO	DESCRIZIONE ED INFORMAZIONI PROCEDURALI
<p><b>Rischi dovuti al trasporto</b></p> <p>Pittogrammi:</p> 	<p>Le procedure di movimentazione sono descritte nel capitolo “<b>Trasporto e installazione</b>” del presente manuale di istruzioni.</p> <p>Le seguenti operazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• scarico dell'imballo,</li> <li>• apertura della confezione,</li> <li>• movimentazione della quasi-macchina</li> </ul> <p>espongono gli operatori al rischio dovuto alla presenza di carichi sospesi e schiacciamento.</p> <p>Queste operazioni devono essere eseguite solo da personale esperto nell'uso delle attrezzature di sollevamento ed opportunamente addestrato allo scopo. Indossare gli opportuni D.P.I.</p>
<p><b>Rischio dovuto alla presenza di parti sotto tensione</b></p> <p>Pittogrammi:</p> 	<p>Le operazioni di manutenzione e l'accesso alla quasi-macchina espongono gli operatori ad un rischio di tipo elettrico.</p> <p>Gli interventi su apparecchiature in tensione devono essere eseguiti solo da personale esperto e qualificato.</p> <p>Attenersi alle seguenti avvertenze di sicurezza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• prestare la massima attenzione ai pittogrammi di sicurezza relativi ai rischi elettrici;</li> <li>• non effettuare lavori di manutenzione prima di aver tolto l'alimentazione;</li> <li>• fare riferimento ai manuali delle attrezzature commerciali per eventuali istruzioni specifiche;</li> <li>• ispezionare periodicamente il circuito di compensazione del potenziale, accertandosi che non vi siano discontinuità.</li> </ul>
<p><b>Rischio dovuto alla presenza di polvere, frammenti, ecc...</b></p> <p>Pittogrammi:</p> 	<p>Al termine del ciclo di lavoro possono essere presenti residui di parti alimentate o accumulo di polvere sulla superficie della quasi-macchina.</p> <p>Pulire accuratamente la superficie vibrante dopo ogni utilizzo, come descritto nel capitolo “<b>Manutenzione</b>” del presente manuale.</p>



#### ATTENZIONE!

**Il costruttore finale della linea di destinazione, dovrà provvedere alla riduzione dei rischi meccanici nelle diverse zone della quasi-macchina, secondo l'analisi dei rischi generale della linea stessa.**



#### ATTENZIONE!

**Le funzioni di sicurezza della fornitura di ARS S.r.l. dovranno essere integrate alle funzioni di sicurezza delle altre quasi-macchine o macchine associate, a cura del costruttore della linea di destinazione.**

Sarà cura dell'utilizzatore provvedere a:

- **analizzare i rischi che potrebbero verificarsi durante una fase di movimentazione e di incorporazione all'interno della propria sede** (le analisi fatte sulla movimentazione della quasi-macchina sono state fatte solo in considerazioni delle caratteristiche della stessa);
- **delimitare il percorso di carrelli elevatori e/o veicoli laser guidati con delle segnaletiche sul pavimento;**
- **sensibilizzare ed istruire il personale addetto alle operazioni sulle postazioni di lavoro** e il personale addetto all'utilizzo della quasi-macchina;
- **applicare le segnaletiche visive di sicurezza nell'ambiente di lavoro** dopo aver valutato i rischi all'interno delle aree di transito o di comando.

### 3.6 Pittogrammi di sicurezza applicati alla quasi-macchina

La quasi-macchina viene fornita corredata da una serie di pittogrammi tali da permettere un'immediata individuazione dei rischi residui presenti.



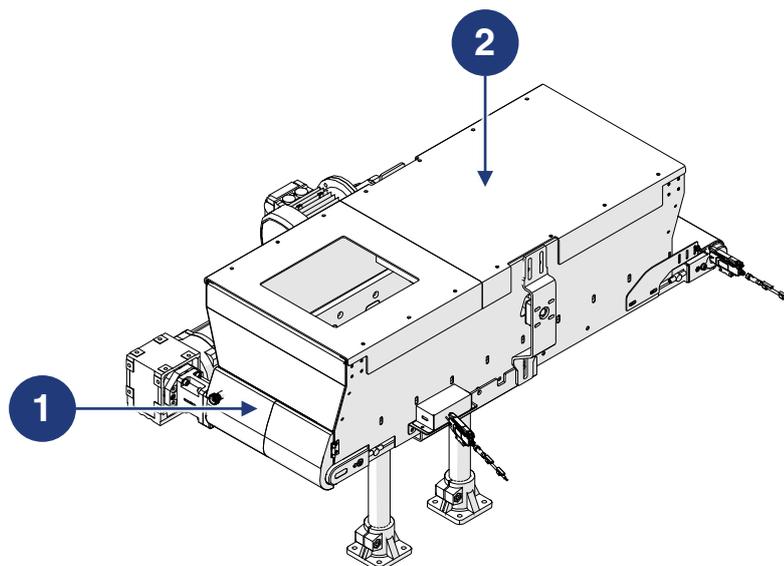
#### ATTENZIONE!

È vietato rimuovere e/o sostituire i pittogrammi con altri di diverso significato.

L'utilizzatore è tenuto a sostituire i pittogrammi che risultino mancanti e/o poco leggibili.

Nella tabella seguente vengono elencati i pittogrammi applicati sulla quasi-macchina:

POS.	PITTOGRAMMA	DESCRIZIONE
1		Pericolo di trascinamento / schiacciamento mani.
2		Divieto di rimuovere i dispositivi di sicurezza.



*PAGINA LASCIATA INTENZIONALMENTE BIANCA*

## 4 DESCRIZIONE GENERALE

### 4.1 Descrizione quasi-macchina



#### IMPORTANTE!

**La quasi-macchina, per essere utilizzata, deve essere incorporata ad altre macchine / quasi-macchine, opportunamente strutturate.**

La quasi-macchina è stata progettata e costruita per ricevere componenti sfusi di piccole, medie e grandi dimensioni da un sistema a monte e trasferirli ad un sistema posto a valle.

Il funzionamento è affidato ad un motoriduttore, collegato ad un rullo di trazione, che permette la movimentazione del nastro di trasporto (componente di sub-fornitura) posto alla base della tramoggia.

Nella parte posteriore della quasi-macchina è presente uno sportello per lo svuotamento manuale a fine ciclo, mentre nella parte anteriore è presente una barriera dosatrice per la regolazione del flusso di materiale in uscita.

La quasi-macchina può essere abbinata ad un sistema di alimentazione (di fornitura del cliente) il quale, tramite la connessione ai sensori di presenza forniti con la quasi-macchina stessa, gestirà automaticamente l'alimentazione del materiale sul nastro.

### 4.2 Uso previsto (corretto)

La quasi-macchina oggetto del presente manuale è destinata a:

OPERAZIONE	CONSENTITA	NON CONSENTITA	AMBIENTE DI LAVORAZIONE
<b>Movimentazione di:</b>	Componenti sfusi di dimensioni e caratteristiche variabili.	Qualsiasi altro uso diverso da quello consentito.	Industriale

#### IMPORTANTE!



**La quasi-macchina non può essere utilizzata per trasportare:**

- **oggetti di ingombro superiore alle dimensioni della tramoggia;**
- **oggetti con superfici esterne adesive o appiccicose;**
- **oggetti affilati che potrebbero danneggiare la tela del nastro.**

La quasi-macchina è stata creata per:

- soddisfare le esigenze specifiche menzionate sul contratto di vendita;
- essere utilizzata secondo le istruzioni ed i limiti d'impiego riportati nel presente manuale.

La quasi-macchina è progettata e costruita per lavorare in sicurezza se:

- viene incorporata in una linea dotata di idonei dispositivi di sicurezza e protezione, secondo le normative vigenti in materia;
- viene impiegata entro i limiti dichiarati sul contratto e sul presente manuale;
- vengono seguite le procedure contenute nel manuale di istruzioni;
- viene effettuata la manutenzione ordinaria nei tempi e nei modi indicati;
- viene fatta eseguire tempestivamente la manutenzione straordinaria in caso di necessità;
- non vengono rimossi e/o bypassati i dispositivi di sicurezza.

## 4.3 Uso scorretto ragionevolmente prevedibile

L'**uso scorretto ragionevolmente prevedibile**, viene di seguito elencato:

- utilizzo della quasi-macchina senza la preventiva lettura del presente manuale di istruzioni;
- utilizzo della quasi-macchina senza averla incorporata in una linea, secondo le normative vigenti;
- utilizzo della quasi-macchina da parte di operatori non opportunamente istruiti sul suo funzionamento;
- utilizzo della quasi-macchina come punto d'appoggio, anche se non funzionante;
- utilizzare la quasi-macchina in modo da ottenere valori di produzione superiore ai limiti prescritti;
- utilizzare la quasi-macchina diversamente da quanto previsto al paragrafo **“Uso previsto (corretto)”**.

Qualsiasi altro impiego della quasi-macchina rispetto a quello previsto deve essere preventivamente autorizzato per iscritto dal Costruttore.

In mancanza di tale autorizzazione scritta, l'impiego è da considerare **“uso improprio”**; pertanto il Costruttore declina ogni responsabilità in relazione ai danni eventualmente provocati a cose o persone e ritiene decaduta ogni tipo di garanzia sulla quasi-macchina.



### **IMPORTANTE!**

**Un uso improprio della quasi-macchina esclude qualsiasi responsabilità del Costruttore.**

## 4.4 Obblighi e divieti

### 4.4.1 Obblighi degli utilizzatori

L'**utilizzatore** (imprenditore o datore di lavoro) deve:

- tenere conto delle capacità e delle condizioni degli operatori in rapporto alla loro salute e alla loro sicurezza;
- fornire i mezzi di protezione individuale adeguati alle singole procedure;
- fornire mezzi e procedure di sollevamento a norma;
- richiedere l'osservanza da parte dei singoli lavoratori delle norme e delle disposizioni aziendali in materia di sicurezza e di uso dei mezzi di protezione collettivi ed individuali messi a loro disposizione;
- istruire il personale sulle procedure in caso di infortunio;
- istruire il personale sui rischi residui presenti;
- istruire il personale sui dispositivi predisposti per la sicurezza degli operatori;
- istruire il personale sui rischi di emissione da rumore nell'ambiente di lavoro;
- istruire il personale sulle regole antinfortunistiche generali previste da direttive europee e dalla legislazione del Paese di destinazione della quasi-macchina.

**Fare operare sulla quasi-macchina solo personale che abbia preso visione del presente manuale ed opportunamente addestrato.**

#### 4.4.2 Obblighi del personale (operatori / manutentori / tecnici)

Il personale **deve**:

- effettuare gli interventi di manutenzione sempre a quasi-macchina spenta;
- raccogliere i capelli (se lunghi) in modo da evitare che si possano impigliare o possano contaminare il prodotto;
- effettuare gli interventi sul quadro elettrico, sulle cassette di derivazione, sui cavi e su tutti i componenti dell'impianto elettrico sempre con l'interruttore generale spento;
- sincerarsi che non vi siano persone che possano accedere direttamente alle parti in movimento della quasi-macchina, durante il suo funzionamento;
- utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a disposizione dal datore di lavoro.
- segnalare immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o al preposto, le eventuali inefficienze dei dispositivi sicurezza.

#### 4.4.3 Divieti del personale (operatori / manutentori / tecnici)

In particolare il personale **non deve**:

- utilizzare la quasi-macchina in modo improprio, cioè per usi diversi da quelli indicati nel paragrafo **“Uso Previsto”**;
- rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione;
- compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non siano di loro competenza ovvero che possano compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori;
- avvicinarsi per un qualsiasi scopo alla quasi-macchina se esso si trova sotto l'effetto di alcool e/o droghe;
- sostituire o modificare le velocità e/o la potenza dei componenti della quasi-macchina senza che gli sia consentito da un responsabile;
- modificare il ciclo della quasi-macchina;
- modificare gli allacciamenti elettrici per escludere le sicurezze interne;
- utilizzare la quasi-macchina se non è stata installata secondo le normative vigenti;
- sfruttare la quasi-macchina come punto di appoggio, anche se non funzionante (pena il rischio di caduta e/o il rischio di danneggiamento della quasi-macchina stessa);
- utilizzare la quasi-macchina al di fuori delle condizionali ambientali permesse (consultare **“Capitolo 5”**).

#### **ATTENZIONE!**



**Il Costruttore non risponde per danni causati a cose o persone nel caso:**

- **si accerti che la quasi-macchina sia stata utilizzata al di fuori degli ambienti ammessi;**
- **non siano stati rispettati gli obblighi ed i divieti descritti all'interno del presente manuale di istruzioni.**

## 4.5 Dati tecnici

DATI ALIMENTAZIONE ELETTRICA	
Tensione	400 Vac
Potenza	0,18 kW (motorizzazione nastro) 0,09 kW (motorizzazione spazzola opzionale)
Frequenza	50 Hz

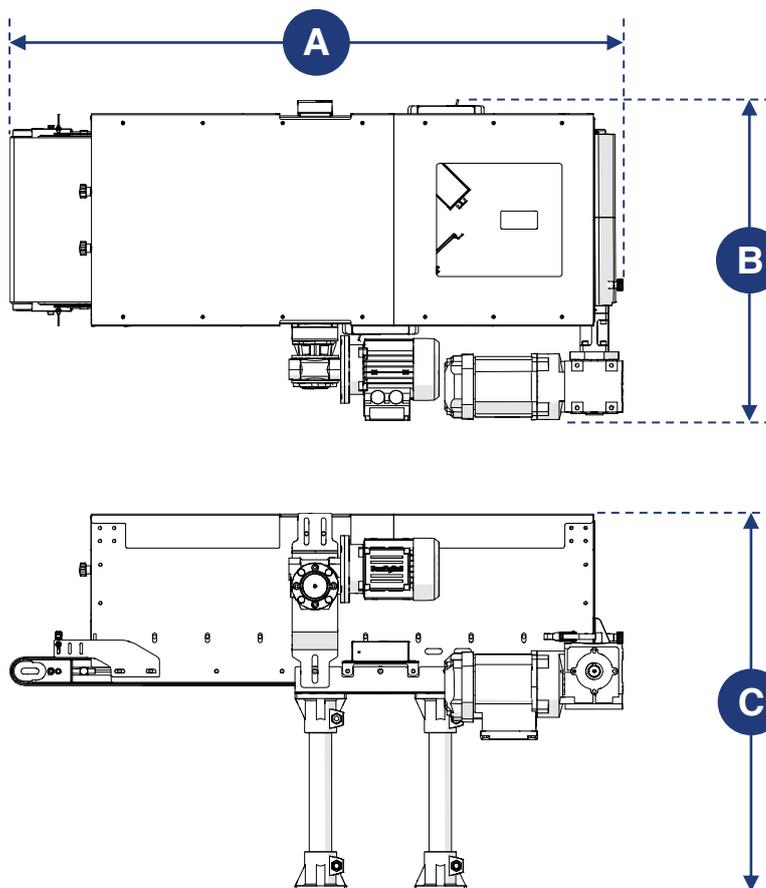


### IMPORTANTE!

Per ulteriori informazioni, si rimanda allo schema elettrico ed ai manuali sub-fornitori, allegati al presente manuale.

LIMITI DI UTILIZZO	
Peso massimo trasportabile	15 kg/m
Velocità massima nastro	8 m/min.

## 4.6 Dimensioni di ingombro

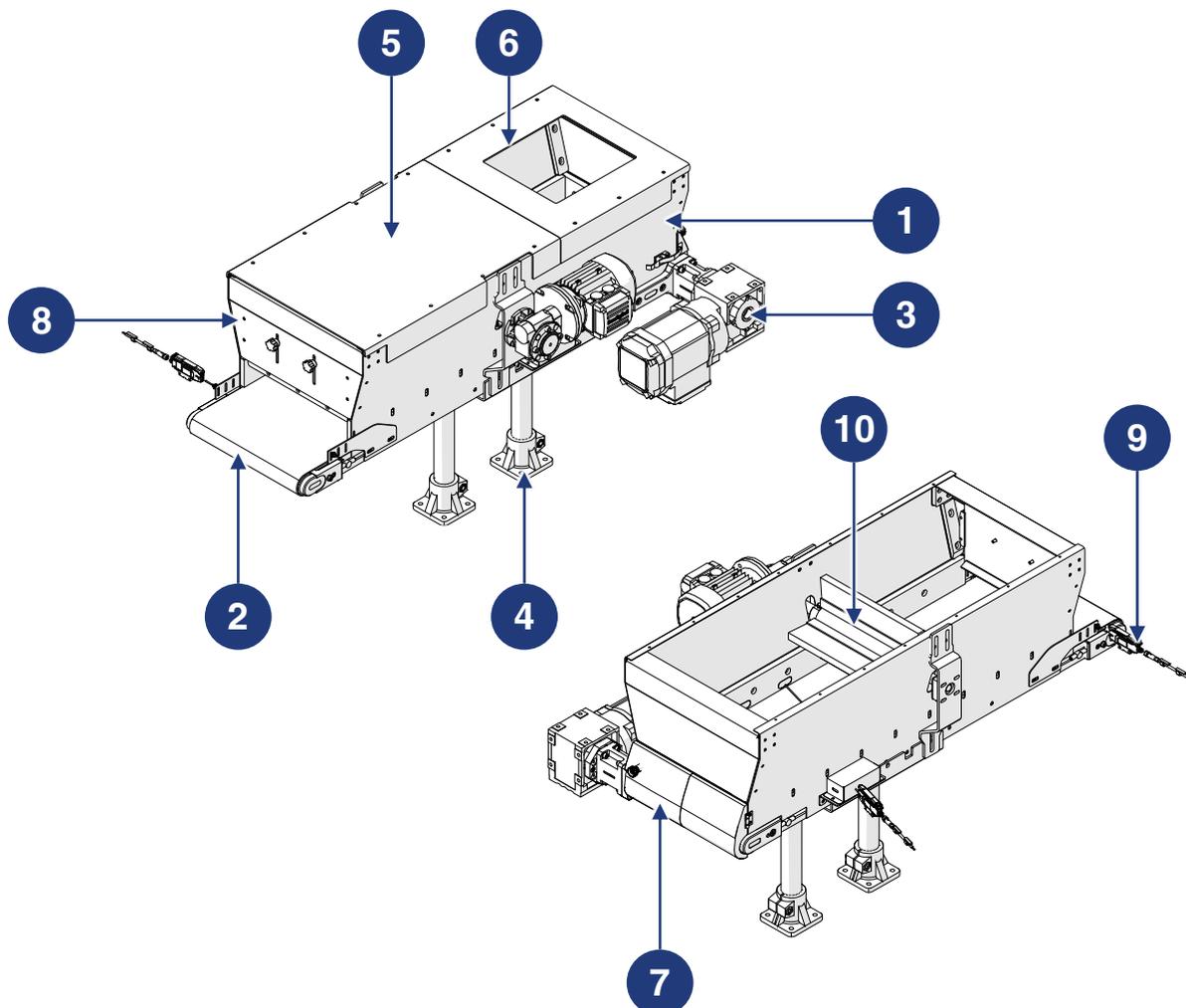


DIMENSIONI INGOMBRO	
<b>Lunghezza (A)</b>	1075 mm (con motorizzazione a sx) 1050 mm (con motorizzazione a dx)
<b>Larghezza (B)</b>	564 mm (con motorizzazione a sx) 562 mm (con motorizzazione a dx)
<b>Altezza (C)</b>	666 mm

## 4.7 Componenti principali

La quasi-macchina è composta dalle seguenti parti principali:

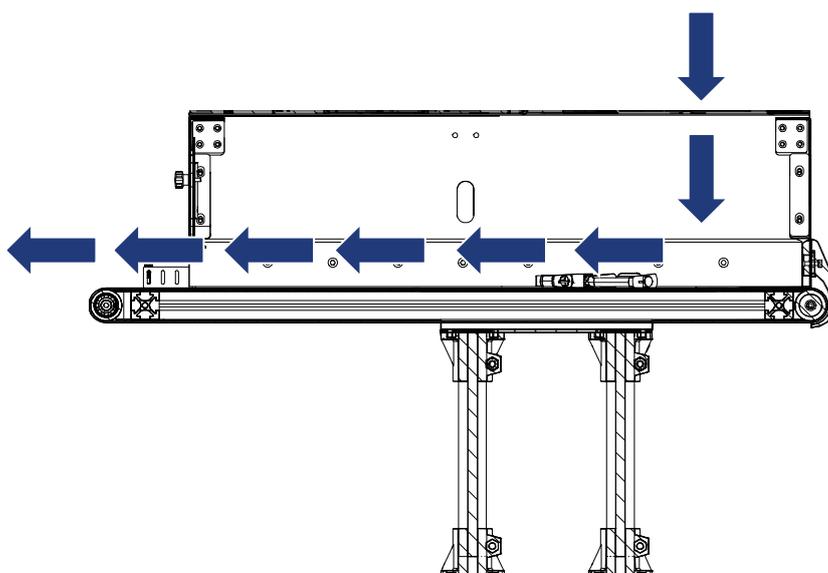
POS.	DESCRIZIONE
1	VASCA TRAMOGGIA
2	TRASPORTATORE A NASTRO
3	GRUPPO MOTORIZZAZIONE
4	PIEDE DI SOSTEGNO
5	COPERTURA TRAMOGGIA
6	VANO INGRESSO MATERIALE
7	SPORTELLO POSTERIORE
8	SPORTELLO ANTERIORE
9	SENSORE PRESENZA MATERIALE
10	SPAZZOLA MOTORIZZATA <b>Nota:</b> componente opzionale.



## 4.8 Descrizione ciclo di lavoro

Di seguito viene descritto in modo semplificato il ciclo di lavoro della quasi-macchina:

FASE	DESCRIZIONE
1	Il materiale, proveniente dal sistema a monte, viene introdotto nella tramoggia tramite il vano di caricamento e cade sul nastro.
2	Il nastro trasporta il materiale verso la zona di uscita.
3	Il materiale viene scaricato verso il sistema a valle, in base alle esigenze di produzione.



### IMPORTANTE!

I sensori presenti hanno la funzione di verificare la presenza o meno di prodotto al di sopra del nastro, nelle zone di ingresso e di uscita.

In fase di incorporazione, devono essere opportunamente collegati, in modo da permettere la comunicazione della quasi-macchina con i sistemi posti a monte ed a valle di essa (non compresi nella fornitura).

*PAGINA LASCIATA INTENZIONALMENTE BIANCA*

## 5 TRASPORTO ED INCORPORAZIONE

### 5.1 Imballo

La quasi-macchina è spedita a cura del Costruttore dallo stabilimento di produzione a quello del Cliente utilizzatore.

In funzione della distanza del trasporto, dalle richieste specifiche del Cliente e dal tempo di permanenza del carico nell'imballo, la spedizione della quasi-macchina avviene nei seguenti modi:

- imballo protettivo normale per corte e medie distanze;
- imballo protettivo speciale per lunghe distanze.

La spedizione deve essere effettuata con mezzi di trasporto coperti o telonati in dipendenza del tipo di carico.

Alla ricezione della quasi-macchina il cliente deve obbligatoriamente verificare che non ci siano danni causati dalle modalità di trasporto o dal personale incaricato delle operazioni specifiche.

- **Nel caso vengano accertati dei danni**, lasciare l'imballo in questione nello stato trovato e richiedere immediatamente l'accertamento del danno da parte dell'impresa di spedizioni competente, dopodiché comunicare con un certificato di avaria il danno rilevato all'assicurazione di trasporto competente e al punto vendita.
- **Se la quasi-macchina viene consegnata in cassa su bancale o staffe di legno** con eventuale protezione in cellophane termo-retrattile, provvedere inizialmente alla rimozione dell'imballo o dell'eventuale copertura. Per liberare completamente la quasi-macchina, rimuovere le viti e la reggiatura metallica. Successivamente sollevare la quasi-macchina tramite gru o carrello sollevatore come descritto nell'apposita tabella e rimuovere il bancale utilizzato per il trasporto.

#### 5.1.1 Rimozione imballo

Per la **rimozione dell'imballo**, procedere come descritto:

PASSO	AZIONE
1	Posizionare la quasi-macchina nel luogo ad essa destinata.
2	Disimballare le parti della quasi-macchina <b>consegnate con cassa</b> , come segue: <ul style="list-style-type: none"> <li>• rimuovere il cellophane termo-retrattile;</li> <li>• rimuovere la reggiatura;</li> <li>• rimuovere la cassa;</li> <li>• rimuovere eventuali sistemi di fissaggio al pianale di legno.</li> </ul>
3	Disimballare le parti della quasi-macchina <b>consegnate su pallet</b> , come segue: <ul style="list-style-type: none"> <li>• rimuovere la reggiatura;</li> <li>• rimuovere il cellophane termo-retrattile;</li> <li>• rimuovere eventuali sistemi di fissaggio al pianale di legno.</li> </ul>

Per la movimentazione della quasi-macchina e/o delle sue parti, fare riferimento al paragrafo **“Movimentazione”**.

#### 5.1.2 Smaltimento imballo

L'imballaggio è parte integrante della fornitura e non viene ritirato, per cui lo smaltimento del suddetto è a carico dell'acquirente.

L'eventuale smaltimento o distruzione deve avvenire nel rispetto delle normative vigenti nel paese dell'utilizzatore, tenendo conto della natura dei materiali.

## 5.2 Movimentazione



### IMPORTANTE!

Le attività di movimentazione descritte in questo paragrafo devono essere effettuate da personale qualificato per tali operazioni ed appositamente addestrato per eseguire in tutta sicurezza le operazioni di carico, scarico e movimentazione mediante mezzi di sollevamento.

### ATTENZIONE!

Il Costruttore:



- non risponde dei danni, a cose o a persone, causati da incidenti provocati dal mancato rispetto delle istruzioni riportate nel presente manuale;
- non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni alla quasi-macchina derivanti dal mancato rispetto delle istruzioni fornite.

### 5.2.1 Tabella divisione gruppi e pesi

Nella tabella seguente vengono elencati i gruppi in cui viene normalmente suddivisa e trasportata la quasi-macchina:

GRUPPO	PESO
CORPO TRAMOGGIA + NASTRO	<i>Fare riferimento a documento di trasporto</i>
PIEDI DI SOSTEGNO	<i>Fare riferimento a documento di trasporto</i>

In alcuni casi, la quasi-macchina potrebbe anche essere trasportata intera:

GRUPPO	PESO
QUASI-MACCHINA INTERA (SENZA OPTIONAL)	45 kg

Gli imballi utilizzati per la spedizione della quasi-macchina, hanno le seguenti caratteristiche:

CARATTERISTICHE IMBALLO	
TIPOLOGIA IMBALLO	Cassa di legno
DIMENSIONI CASSA DI LEGNO	1200 x 800 x 650 mm
PESO QUASI-MACCHINA CON IMBALLO	80 kg

### 5.2.2 Operazioni di movimentazione



### IMPORTANTE!

Il personale addetto alle operazioni di sollevamento e movimentazione deve essere autorizzato ed addestrato all'uso delle attrezzature e dei mezzi di sollevamento e deve rispettare le prescrizioni in vigore per la protezione individuale.

MOVIMENTAZIONE QUASI-MACCHINA (CON IMBALLO) TRAMITE CARRELLO ELEVATORE	
<b>Qualifica operatore</b>	Conducente mezzi di sollevamento
<b>DPI necessari</b>	
<b>Mezzo di sollevamento</b>	Carrello elevatore
<b>Utensili necessari</b>	Funi, morsetti o simili (se necessari)



**PERICOLO!**

- **Utilizzare solo mezzi di sollevamento idonei ed omologati compatibili per le dimensioni ed il peso della quasi-macchina.**
- **Accertarsi che nessuno soste all'interno del raggio d'azione del mezzo di sollevamento.**

Per eseguire correttamente il **sollevamento della quasi-macchina imballata, tramite carrello elevatore**, procedere come descritto di seguito:

PASSO	AZIONE
1	Posizionare le forche del carrello elevatore sotto la base del carico da trasportare.
2	Assicurarsi che le forche fuoriescano dalla parte anteriore del carico, per una lunghezza sufficiente ad eliminare eventuali rischi di ribaltamento della parte trasportata.
3	Sollevare le forche fino al contatto con il carico. <b>Nota:</b> se necessario fissare il carico alle forche con funi, morsetti o dispositivi simili.
4	Sollevare lentamente il carico di qualche decina di centimetri e verificarne la stabilità, facendo attenzione che il baricentro del carico sia posizionato al centro delle forche di sollevamento.
5	Adeguare la velocità di trasporto in base alla pavimentazione ed al tipo di carico, evitando manovre brusche.



**MOVIMENTAZIONE QUASI-MACCHINA (SENZA IMBALLO) TRAMITE CARRELLO ELEVATORE**

<b>Qualifica operatore</b>	Conducente mezzi di sollevamento
<b>DPI necessari</b>	
<b>Mezzo di sollevamento</b>	Carrello elevatore
<b>Utensili necessari</b>	Funi, morsetti o simili (se necessari)

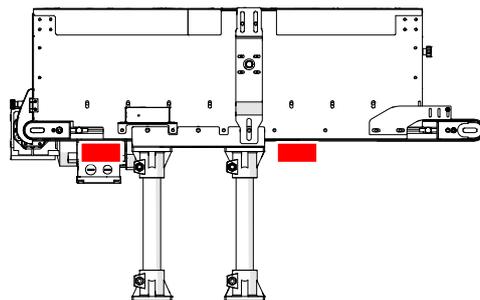


**PERICOLO!**

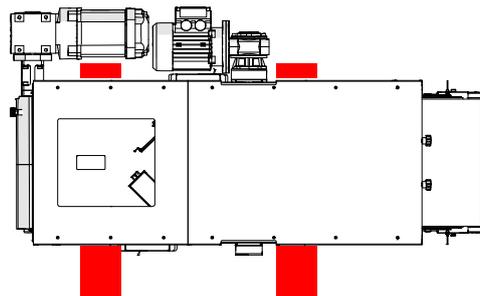
- Utilizzare solo mezzi di sollevamento idonei ed omologati compatibili per le dimensioni ed il peso della quasi-macchina.
- Accertarsi che nessuno soste all'interno del raggio d'azione del mezzo di sollevamento.

Per eseguire correttamente il **sollevamento della quasi-macchina, senza imballo, tramite carrello elevatore**, procedere come descritto di seguito:

PASSO	AZIONE
1	Posizionare le forche del carrello elevatore sotto il piano di lavoro della quasi-macchina.
2	Assicurarsi che le forche fuoriescano dalla parte anteriore del carico, per una lunghezza sufficiente ad eliminare eventuali rischi di ribaltamento della parte trasportata.
3	Sollevare le forche fino al contatto con il carico. <b>Nota:</b> se necessario fissare il carico alle forche con funi, morsetti o dispositivi simili.
4	Sollevare lentamente il carico di qualche decina di centimetri e verificarne la stabilità, facendo attenzione che il baricentro del carico sia posizionato al centro delle forche di sollevamento.
5	Adeguare la velocità di trasporto in base alla pavimentazione ed al tipo di carico, evitando manovre brusche.



 FORCHE CARRELLO ELEVATORE



## 5.3 Incorporazione

### 5.3.1 Predisposizioni

È normalmente a carico dell'utilizzatore la predisposizione di:

- **locali** (comprese opere murarie, come fondazioni o canalizzazioni eventualmente richieste, illuminazione);
- **impianti elettrici** della quasi-macchina, in conformità alle norme vigenti nel paese di utilizzo ed in funzione della logica di funzionamento della linea, in cui la quasi-macchina sarà incorporata;
- **l'alimentazione elettrica per la quasi-macchina**, compreso il conduttore di messa a terra;
- **servizi ausiliari** adeguati alle esigenze della quasi-macchina;
- **utensili e materiali di consumo** occorrenti per l'incorporazione;
- **lubrificanti** eventualmente necessari per la messa in funzione della quasi-macchina;
- **mezzi di sollevamento** e movimentazione adeguati;

### 5.3.2 Condizioni ambientali ammesse

L'ambiente in cui la quasi-macchina viene utilizzata deve essere interno, al riparo da agenti atmosferici quali pioggia, grandine, neve, nebbia, polveri in sospensione, polveri combustibili, al riparo da agenti aggressivi quali vapori corrosivi o sorgenti di calore eccessiva e **non deve essere classificato ATEX**.

L'impiego della quasi-macchina, dei sistemi di controllo associati e delle apparecchiature di azionamento in condizioni diverse da quelle elencate non è consentito.

In particolare l'ambiente di utilizzo non deve presentare:

- Esposizione a fumi corrosivi;
- Esposizione ad umidità eccessiva (superiori all'85%) e rapidi cambiamenti di umidità relativa (superiori a 0,005 p.u./h);
- Esposizione a polvere eccessiva;
- Esposizione a polvere abrasiva;
- Esposizione a vapori oleosi;
- Esposizione a miscele esplosive di polveri o di gas;
- Esposizione all'aria salmastra;
- Esposizione a vibrazioni, urti o scosse anomali;
- Esposizioni ad intemperie fuori dai limiti permessi o sgocciolamento;
- Esposizione a condizioni non usuali di trasporto o immagazzinamento;
- Esposizione a variazioni termiche elevate o rapide (superiori a 5 K/h);
- Esposizione a radiazione nucleare.

La quasi-macchina è progettata e costruita per funzionare, in sicurezza, nelle seguenti condizioni ambientali:

<b>Temperatura ambiente</b>	min. + 5°C / max + 40°C
<b>Umidità relativa</b>	min. 5% / max 90% (senza condensa)
<b>Luogo di installazione</b>	Capannone industriale
<b>Piano di appoggio</b>	Pavimento industriale in cemento.
<b>Illuminazione</b>	Luce intorno alla quasi-macchina >100 lux. Luce a neon a disposizione dell'operatore ≥ 400 lux.

**ATTENZIONE!**



**Condizioni ambientali diverse da quelle specificate possono causare gravi danni alla quasi-macchina.**

**Il posizionamento della quasi-macchina in ambienti non corrispondenti a quanto indicato fa decadere la garanzia per gli organi da sostituire.**

**IMPORTANTE!**



**La zona di lavoro deve essere sufficientemente illuminata.**

**Nel caso in cui sul posto di lavoro si riscontrino zone d'ombra o dislivelli, sarà cura dell'utente predisporre dispositivi di illuminazione adeguati.**

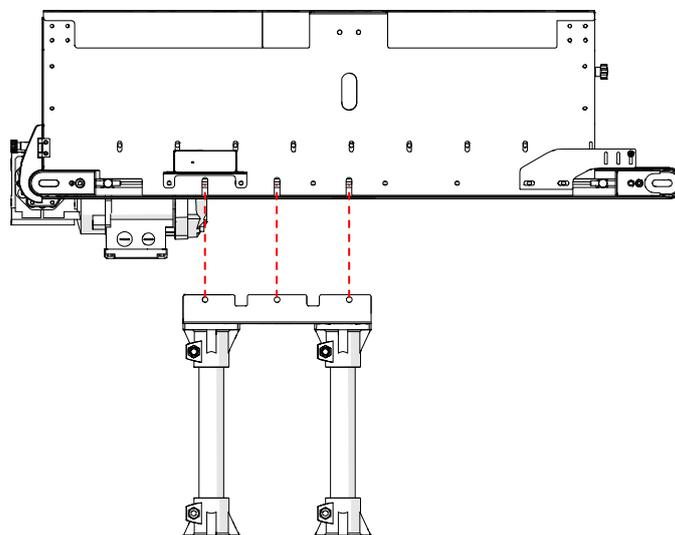
Se non vengono rispettate queste prescrizioni, il Costruttore declina ogni responsabilità.

### 5.3.3 Assemblaggio

Nel caso in cui la quasi-macchina arrivi divisa in gruppi, occorre procedere all'assemblaggio degli stessi.

Per eseguire il montaggio della quasi-macchina, procedere come descritto di seguito:

PASSO	AZIONE
<b>1</b>	Posizionare la piastra di sostegno dei piedi di stazionamento, in corrispondenza dei fori predisposti sulla base del corpo tramoggia.
<b>2</b>	Fissare i due gruppi mediante idonee viti di fissaggio.



### 5.3.4 Posizionamento

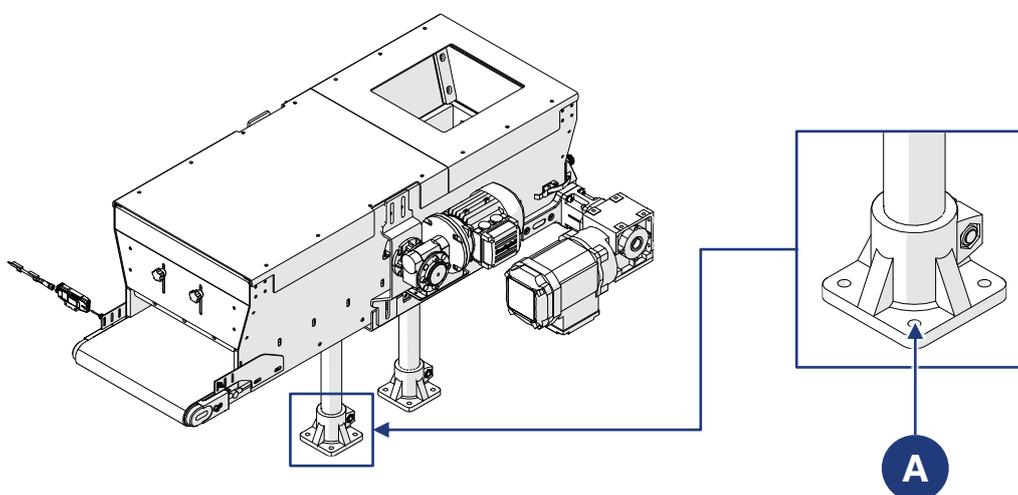
**IMPORTANTE!**

**Il posizionamento della quasi-macchina all'interno della linea di destinazione finale, deve avvenire in base al layout concordato con il Costruttore.**

Per il posizionamento ed i successivi allacciamenti, occorre predisporre un'area adeguata alle dimensioni della quasi-macchina e dei mezzi di sollevamento utilizzati, facendo attenzione ad eventuali ostacoli (altre macchine, pareti o simili) presenti lungo il percorso che devono compiere i mezzi di movimentazione.

**IMPORTANTE!**

**Una volta individuata la posizione ottimale della quasi-macchina all'interno del luogo di lavoro, è obbligatorio fissare a terra la stessa utilizzando idonei tasselli da posizionarsi all'interno degli appositi fori (A) presenti sui piedi di sostegno.**



## 5.4 Allacciamenti

Per la messa in funzione della quasi-macchina devono essere assicurati i necessari allacciamenti e collegamenti alle reti locali:

- **allacciamento elettrico** (comprensivo della connessione della messa a terra), conforme alle norme vigenti nel paese d'installazione.

È responsabilità dell'utilizzatore garantire le caratteristiche di allacciamento richieste.



**ATTENZIONE!**

**Gli allacciamenti richiesti devono essere effettuati da personale qualificato ed autorizzato.**

### 5.4.1 Allacciamento elettrico



**ATTENZIONE!**

**Prima di eseguire qualsiasi operazione di allacciamento elettrico, è importante controllare che la quasi-macchina sia spenta.**



**ATTENZIONE!**

**Assicurarsi che la linea di alimentazione elettrica sia stata preventivamente sezionata.**



**ATTENZIONE!**

**L'operazione deve essere eseguita esclusivamente da personale specializzato ed autorizzato (manutentore elettrico).**

Prima di procedere con l'**allacciamento elettrico** verificare che:

- il manutentore sia a conoscenza delle normative vigenti nel paese d'installazione;
- i valori della frequenza e della tensione di alimentazione della quasi-macchina corrispondano ai valori della rete di alimentazione;
- la sezione dei cavi elettrici utilizzati sia adeguata all'assorbimento;
- la linea di alimentazione elettrica sia adeguata a sopportare i massimi assorbimenti della quasi-macchina;
- la messa a terra del circuito sia conforme alle norme **EN 60204-1**;
- i materiali impiegati nell'impianto di messa a terra abbiano adeguata solidità o adeguata protezione meccanica.



**ATTENZIONE!**

**Non operare con mani ed oggetti umidi.**

**In caso di incendio non utilizzare acqua sui componenti elettrici.**

ALLACCIAMENTO ELETTRICO	
Qualifica operatore	Manutentore Elettrico
DPI necessari	 
Utensili da utilizzare	Attrezzi per avvitatura

**IMPORTANTE!**

L'utilizzatore della quasi-macchina deve prevedere la connessione della quasi-macchina ad una linea di alimentazione dotata di un opportuno interruttore generale per il sezionamento della fornitura di energia alla quasi-macchina stessa.

Per l'allacciamento alla rete elettrica, procedere come descritto di seguito:

PASSO	AZIONE
1	Inserire i cavi <b>R, S</b> e <b>T</b> nelle rispettive sedi all'interno della morsettiera del motore. <b>Nota:</b> assicurarsi che la guaina in plastica sia stata rimossa dalla parte iniziale del cavo.
2	Stringere le viti per fissare i cavi ai relativi morsetti.
3	Fissare il terminale del cavo di terra all'apposita piastra serrando l'apposito bullone. <b>Nota:</b> assicurarsi che la guaina in plastica sia stata rimossa dalla parte iniziale del cavo.
4	Verificare con un tester che siano presenti sui morsetti le tensioni previste e la presenza delle tre fasi.

*PAGINA LASCIATA INTENZIONALMENTE BIANCA*

## 6 UTILIZZO

### 6.1 Procedure di utilizzo

Durante il suo funzionamento, la quasi-macchina non necessita della presenza continua di un operatore.

La sola funzione dell'operatore è quella di controllare il corretto funzionamento della quasi-macchina ed il corretto svolgimento del ciclo di lavoro della stessa.



#### **IMPORTANTE!**

**La quasi-macchina è priva di comandi specifici per il suo avvio e arresto.**

**La logica di funzionamento della quasi-macchina deve essere integrata a cura dell'utilizzatore all'interno della linea di destinazione finale.**

#### 6.1.1 Verifiche preliminari

Prima di procedere con la messa in funzione della quasi-macchina, occorre eseguire le seguenti verifiche.

- Controllare che la quasi-macchina sia stata correttamente incorporata nella linea di destinazione finale.
- Controllare il funzionamento e l'efficienza dei dispositivi di sicurezza.
- Controllare che non sostino persone non autorizzate all'interno delle zone pericolose.
- Controllare che lo spazio attorno alla quasi-macchina sia libero da ingombri e/o ostacoli.
- Controllare che la quasi-macchina sia stata correttamente collegata alla rete elettrica.
- Controllare che siano state integrate correttamente nella quasi-macchina, le funzioni di sicurezza della linea di destinazione, in base alla logica di comando della linea stessa.
- Controllare che il sistema di alimentazione a monte sia correttamente posizionato e connesso alla logica di funzionamento della quasi-macchina.
- Controllare che il sistema di scarico a valle, sia correttamente posizionato e connesso alla logica di funzionamento della quasi-macchina.
- Controllare che la quasi-macchina non si trovi in stato di **"Manutenzione"**.



#### **IMPORTANTE!**

**Durante il trasporto e la movimentazione, il nastro trasportatore può subire piccoli disallineamenti. Prima dell'installazione è obbligatorio verificare l'allineamento del nastro e il serraggio dei tenditori, effettuando le eventuali regolazioni necessarie per garantire un corretto funzionamento.**



#### **IMPORTANTE!**

**Per tutte le informazioni riguardanti l'utilizzo della quasi-macchina, si rimanda al manuale della linea all'interno della quale la stessa è incorporata.**

*PAGINA LASCIATA INTENZIONALMENTE BIANCA*

## 7 MANUTENZIONE

### ATTENZIONE!



**Eseguire le operazioni di manutenzione esclusivamente a quasi-macchina spenta e de-energizzata (interruttore generale del quadro di alimentazione in posizione “0-OFF”).**

**Apporre il cartello “MACCHINA IN MANUTENZIONE - NON INSERIRE L’ALIMENTAZIONE” presso l’interruttore generale del quadro di alimentazione.**



### ATTENZIONE!

**Le operazioni di manutenzione devono essere eseguite da personale qualificato ed autorizzato.**

La manutenzione della quasi-macchina comprende gli interventi (ispezione, verifica, controllo, regolazione e sostituzione) che si rendono necessari in seguito al normale uso.

Per una buona manutenzione:

- servirsi soltanto di ricambi originali, di attrezzi adatti allo scopo ed in buono stato.
- rispettare le frequenze di intervento indicate nel presente manuale per la manutenzione programmata (preventiva e periodica); la distanza (indicata in tempo o in cicli di lavoro) tra un intervento e l’altro è da intendersi come massima accettabile; quindi non deve essere superata ma può invece essere abbreviata.

Una buona manutenzione preventiva richiede attenzione costante e sorveglianza continua della quasi-macchina. Verificare prontamente la causa di eventuali anomalie come rumorosità eccessiva, surriscaldamenti, trafileamenti di fluidi, ecc.... e porvi rimedio.

Una rimozione tempestiva delle eventuali cause di anomalia o malfunzionamento evita ulteriori danni alle apparecchiature e garantisce la sicurezza degli operatori.

Il personale, addetto alla manutenzione della quasi-macchina, deve essere ben addestrato e deve avere un’approfondita conoscenza delle norme antinfortunistiche; il personale non autorizzato deve rimanere all’esterno dell’area di lavoro durante le operazioni.

Anche le attività di pulizia e regolazione della quasi-macchina vengono effettuate **solo ed esclusivamente** in fase di manutenzione ed a quasi-macchina ferma e de-energizzata con quadro elettrico sezionato come riportato nel presente manuale.

### ATTENZIONE!



**Gli interventi di riparazione o di manutenzione non contenuti nel presente manuale possono essere eseguiti soltanto previa autorizzazione del Costruttore.**

**Nessuna responsabilità relativa a danni a persone o cose può essere attribuita al Costruttore per interventi diversi da quelli descritti od eseguiti con modalità diverse da quelle indicate.**

Le operazioni di manutenzione della quasi-macchina si dividono, dal punto di vista operativo, in due categorie principali:

<b>Manutenzione ordinaria</b>	Tutte quelle operazioni che il manutentore deve effettuare, in maniera preventiva, per garantire il buon funzionamento della quasi-macchina nel tempo; la manutenzione ordinaria comprende gli interventi di ispezione, controllo, regolazione, pulizia e lubrificazione.
<b>Manutenzione straordinaria</b>	Tutte quelle operazioni il manutentore deve effettuare nel momento in cui la quasi-macchina lo necessita. La manutenzione straordinaria comprende le attività di revisione, riparazione, ripristino delle condizioni di funzionamento nominali o la sostituzione di un gruppo guasto, difettoso o usurato.

## 7.1 Manutenzione ordinaria

La **manutenzione ordinaria** comprende ispezioni, controlli e interventi che, per prevenire guasti, tengono sotto controllo:

- le condizioni meccaniche della quasi-macchina;
- la lubrificazione della quasi-macchina;
- la pulizia della quasi-macchina;
- il sistema di alimentazione elettrico della quasi-macchina.

Le periodicità delle operazioni di manutenzione ordinaria indicate si riferiscono a condizioni di funzionamento normali, cioè rispondenti alle condizioni di impiego previste.

### 7.1.1 Controlli e verifiche

OPERAZIONE	FREQUENZA				
	Giornaliera	Settimanale	Mensile	Semestrale	Annuale
Controllare visivamente l'integrità di tutti i dispositivi di protezione e sicurezza della quasi-macchina.	■				
Controllare visivamente lo stato di usura e la pulizia della quasi-macchina.	■				
Controllare il corretto funzionamento dei sensori (se utilizzati).		■			
Controllare il corretto funzionamento delle motorizzazioni.			■		
Controllare lo stato di usura dell'isolamento dei cavi di collegamento e dei connettori elettrici.			■		
Controllare il corretto tensionamento della tela del nastro.			■		
Controllare lo stato di usura della tela del nastro e se necessario procedere alla sostituzione.				■	



#### IMPORTANTE!

**Per la descrizione delle procedure di manutenzione del nastro integrato nella quasi-macchina, fare riferimento al manuale del fornitore dello stesso, allegato al presente documento.**

## 7.1.2 Pulizia



### ATTENZIONE!

Le operazioni di pulizia devono essere eseguite solo da personale qualificato ed autorizzato.



### ATTENZIONE!

Rispettare le normative vigenti nel paese d'installazione per ciò che riguarda il trattamento delle eventuali acque di lavaggio.

### 7.1.2.1 Tabella di pulizia

OPERAZIONE	FREQUENZA				
	Giornaliera	Settimanale	Mensile	Semestrale	Annuale
Pulizia generale.		■			



### IMPORTANTE!

La pulizia generale della quasi-macchina deve essere effettuata ad ogni cambio formato di materiale introdotto nella stessa, in modo da rimuovere ogni residuo di lavorazione del processo precedente.



### ATTENZIONE!

Non dirigere mai getti d'acqua o liquidi diretti sulle parti elettriche della quasi-macchina.



### ATTENZIONE!

Non utilizzare acidi, solventi, sostanze infiammabili ed attrezzi abrasivi per la pulizia della quasi-macchina.

### 7.1.2.2 Pulizia generale

Per eseguire la **pulizia generale della quasi-macchina**, procedere come descritto di seguito:

PASSO	AZIONE
1	Sezionare l'alimentazione elettrica alla quasi-macchina. <b>Nota:</b> fare riferimento al manuale della linea all'interno della quale la quasi-macchina è incorporata.
2	Rimuovere con aria compressa oppure con un panno morbido imbevuto di detersivi non aggressivi, i residui di lavorazione e la sporcizia accumulatasi sulle superfici della quasi-macchina. <b>Nota:</b> accedere al nastro tramite lo sportello posteriore per facilitare le operazioni.
3	Rimuovere con un panno morbido imbevuto di detersivi non aggressivi, gli eventuali residui di grasso e/o olio presenti sulle superfici.
4	Attendere la completa asciugatura della quasi-macchina prima di rimetterla in funzione.

### 7.1.3 Lubrificazione



**IMPORTANTE!**

Tutte le motorizzazioni presenti nella quasi-macchina non necessitano di interventi di lubrificazione.

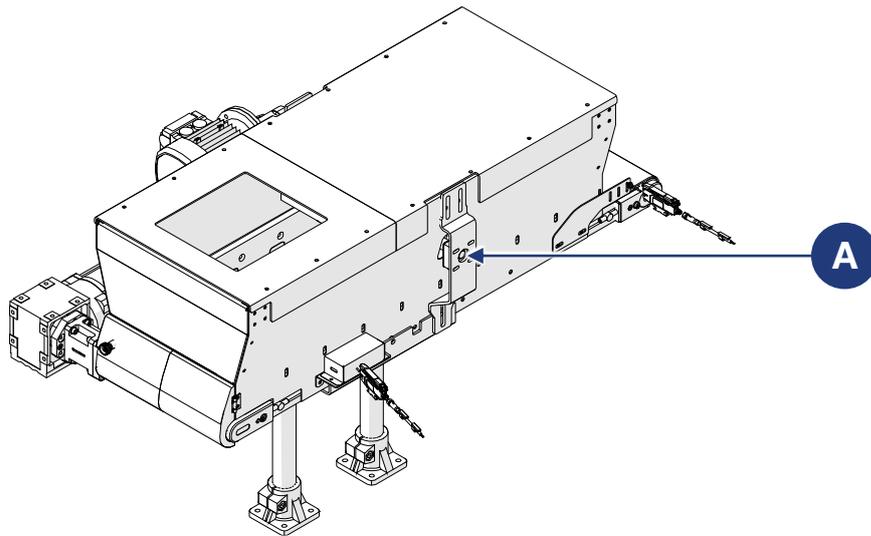


**IMPORTANTE!**

Per eseguire le operazioni di lubrificazione utilizzare una pistola ingrassatrice manuale.

#### 7.1.3.1 Tabella di lubrificazione

OPERAZIONE	FREQUENZA				
	Giornaliera	Settimanale	Mensile	Semestrale	Annuale
Ingrassaggio supporto (A) spazzola motorizzata (optional).			■		



## 7.2 Manutenzione straordinaria

### ATTENZIONE!



La manutenzione straordinaria e la riparazione della quasi-macchina sono riservate ai tecnici qualificati, istruiti ed autorizzati, dipendenti dal Costruttore o dal centro assistenza autorizzato.

Questi interventi richiedono conoscenza approfondita e specialistica delle macchine, delle operazioni necessarie, dei rischi connessi e delle procedure corrette per operare in sicurezza.

Se accadono eventi eccezionali, che richiedono interventi di manutenzione straordinaria, i manutentori ordinari dell'utilizzatore devono seguire queste procedure:

- verificare lo stato dei gruppi danneggiati o sfasati;
- eseguire le operazioni descritte in questo paragrafo;
- se le operazioni da eseguire non sono contemplate in questo manuale, inviare al Costruttore la relazione dei fatti accaduti, il risultato dell'ispezione e le eventuali osservazioni.

Il Costruttore o il centro di assistenza autorizzato, valuteranno, caso per caso, la situazione, quindi concorderanno con i manutentori ordinari il tipo di intervento da effettuare, scegliendo la soluzione più idonea tra quelle di seguito elencate:

- il Costruttore invia un tecnico autorizzato, istruito e qualificato a fare gli interventi necessari;
- oppure il Costruttore autorizza i manutentori ordinari dell'utilizzatore ad effettuare gli interventi, inviando eventuali istruzioni supplementari.

### ATTENZIONE!

**Le parti di ricambio da sostituire sono da ordinare al Costruttore.**



**Nel caso il cliente non utilizzi ricambi originali o autorizzati per iscritto dal Costruttore, quest'ultimo si ritiene libero da ogni responsabilità sul funzionamento della quasi-macchina e sulla sicurezza degli operatori.**

**L'autorizzazione e/o le istruzioni devono essere sempre comunicate per iscritto.**

**In mancanza di autorizzazione scritta è vietato operare ed il Costruttore declina ogni responsabilità.**

### IMPORTANTE!

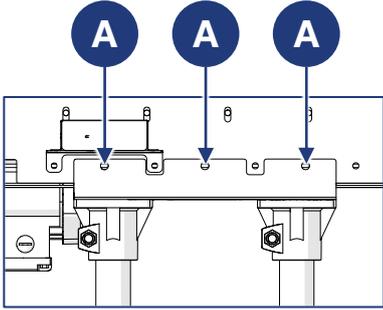
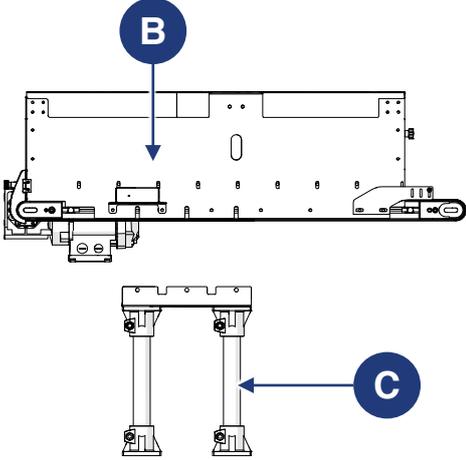
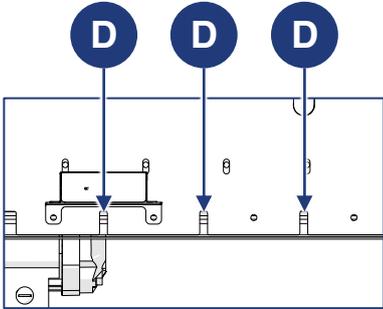


**Nel caso in cui sia necessario effettuare procedure non riportate nel presente manuale, oppure in caso di dubbi, è vietato operare.**

**Contattare il Costruttore per i necessari chiarimenti.**

SOSTITUZIONE TELA NASTRO	
Qualifica operatore	Manutentore Elettrico
DPI necessari	
Utensili da utilizzare	Attrezzi per avvitatura

Per la **sostituzione della tela del nastro**, procedere come descritto di seguito:

PASSO	AZIONE	IMMAGINE
1	Svitare le viti di fissaggio (A) del corpo tramoggia alla piastra di fissaggio dei piedi di sostegno, su entrambi i lati della struttura.	
2	Separare il corpo tramoggia (B) dai piedi di sostegno (C): <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>manualmente</b>, tramite due operatori;</li> <li>• con l'ausilio di un <b>carrello elevatore</b> (vedi informazioni di movimentazione riportate nel "Capitolo 5" del presente manuale).</li> </ul>	
3	Portare il corpo tramoggia a banco.	
4	Rimuovere le viti di fissaggio (D) del nastro alla tramoggia, su entrambi i lati della struttura.	

PASSO	AZIONE	IMMAGINE
5	<p>Separare il nastro (E) dalla tramoggia (F).  <b>Nota:</b> questa operazione può essere svolta manualmente da un operatore.</p>	
6	<p>Seguire le istruzioni riportate sul manuale del fornitore del nastro, per la sostituzione della tela.  <b>Nota:</b> il manuale del fornitore del nastro è allegato al presente documento.</p>	
7	<p>Procedere in senso contrario per il rimontaggio della quasi-macchina.</p>	

*PAGINA LASCIATA INTENZIONALMENTE BIANCA*

## 8 MESSA FUORI SERVIZIO E SMALTIMENTO

### ATTENZIONE!

Le operazioni di messa fuori servizio e smantellamento devono essere affidate a personale specializzato in tali attività. In particolare, solo la persona preposta alla fase di smantellamento e allo smaltimento a fine vita può effettuare:



- attività di scollegamento meccanico ed elettrico delle parti secondo le istruzioni di smontaggio e schemi di progetto.
- attività di trasporto delle parti dalla posizione di lavoro al centro di smaltimento per la separazione delle parti.

### ATTENZIONE!

La quasi-macchina non contiene componenti o sostanze pericolose che necessitano di procedure particolari di rimozione.



### 8.1 Messa fuori servizio

Per la **messa fuori servizio della quasi-macchina**, procedere come descritto di seguito:

PASSO	AZIONE
1	Disconnettere le fonti di alimentazione energetiche della quasi-macchina.
2	Riporre la quasi-macchina in un luogo coperto, asciutto ed al riparo dagli agenti atmosferici.
3	Coprire la quasi-macchina con un telo traspirante.

## 8.2 Smaltimento

Prima di procedere alla rottamazione è obbligatorio eliminare e smaltire (secondo le leggi vigenti e le disposizioni locali), tutti i particolari che possono arrecare danno all'ambiente.

MATERIALE	AZIONE
<b>Plastica</b>	Deve essere smontata e smaltita separatamente.
<b>Lubrificanti ed olii</b>	Devono essere raccolti e consegnati agli appositi centri specializzati ed autorizzati di raccolta e smaltimento.
<b>Ferro</b>	Smontare e raccogliere separatamente. Deve essere riciclato attraverso gli appositi centri di raccolta.
<b>Acciaio</b>	Smontare e raccogliere separatamente. Deve essere riciclato attraverso gli appositi centri di raccolta.
<b>Alluminio</b>	Smontare e raccogliere separatamente. Deve essere riciclato attraverso gli appositi centri di raccolta.
<b>Componenti pneumatici od elettrici</b>	Dovranno essere smontati per poter essere riutilizzati nel caso siano ancora in buone condizioni oppure, se possibile, revisionati e riciclati.

Per lo **smaltimento della quasi-macchina**, procedere come descritto di seguito:

PASSO	AZIONE
<b>1</b>	Predisporre una zona di lavoro ampia e libera da ingombri, su di una pavimentazione liscia e livellata per poter eseguire le operazioni di smantellamento della quasi-macchina in sicurezza.
<b>2</b>	Scollegare la quasi-macchina dalla rete elettrica, staccando i cavi di alimentazione e tutti i componenti elettrici dopo aver adottato le misure di sicurezza previste per tali interventi.
<b>3</b>	Procedere allo smontaggio, separando i componenti della quasi-macchina, in gruppi (come riportato nella tabella precedente) per lo smaltimento differenziato.



### ATTENZIONE!

**Per il disassemblaggio di parti da commercio o di materiale di sub-fornitura che fanno parte della quasi-macchina fornita dal Costruttore, fare riferimento ai relativi manuali dei fornitori di tali componenti.**



Ai sensi della **Direttiva "RAEE" 2012/19/UE** se il componente/apparecchiatura acquistata e contrassegnata con il seguente simbolo del contenitore di spazzatura su ruote barrato, significa che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.



### ATTENZIONE!

**Si rammenta l'osservanza delle leggi vigenti in materia di smaltimento nel paese di installazione della quasi-macchina.**

## 9 ALLEGATI

### 9.1 Lista allegati

Nella tabella seguente vengono riportati gli allegati che rappresentano parte integrante del presente manuale:

RIF.	ALLEGATO
<b>GM000852.00</b> <b>GM000853.00</b>	LAYOUT GENERALE
<b>GM000859.00</b> <b>GM000860.00</b>	LAYOUT OPTIONAL
-	SCHEMA ELETTRICO
-	MANUALI SUB-FORNITORI

*PAGINA LASCIATA INTENZIONALMENTE BIANCA*

*PAGINA LASCIATA INTENZIONALMENTE BIANCA*



**ARS S.r.l.**

Via P. Gobetti, 19 - 52100 Arezzo (AR) Italia

Tel. +39 0575 398611 - Fax +39 0575 398620

[info@arsautomation.com](mailto:info@arsautomation.com) - [www.arsautomation.com](http://www.arsautomation.com)