



PALLET BUDDY

- Istruzione



Numero di serie:

Modello:

Sommario

1.1	Versione	2
1.2	Livello richiesto di istruzione, formazione e competenze	3
1.3	Altre persone	3
2	Informazioni sulla sicurezza	4
2.1	Scopo e uso previsto della macchina	4
2.2	Avvertenza sull'uso improprio prevedibile.....	4
2.3	Precauzioni di sicurezza.....	5
2.3.1	Dispositivi di protezione	6
2.3.2	Ubicazione delle misure di sicurezza critiche.....	6
2.4	Definizioni, pittogrammi e simboli.....	7
2.4.1	Posizione e riferimenti sulla macchina	9
2.5	Rischi residui.....	10
3	Descrizione del prodotto	11
3.1	Specifiche.....	11
3.2	Limiti di spazio	12
3.3	Dati di prodotto per Palomat.....	12
4	Installazione e utilizzo della macchina	13
4.1	Ricevimento e stoccaggio	13
4.2	Trasporto	13
4.3	Disimballaggio	13
4.4	Movimentazione: smontaggio dal pallet di trasporto.....	13
4.5	Configurazione.....	14
4.6	Installazione e collegamento.....	15
4.7	Controlli preliminari alla messa in funzione.....	16
4.8	Protezione della macchina Palomat durante i periodi di inutilizzo.....	16
4.9	Ubicazione delle istruzioni per l'uso	16
4.10	Nuovo imballaggio.....	16
5	Descrizione della funzione.....	16
5.1	Descrizione della funzione di impilaggio	17
5.2	Descrizione della funzione di disimpilaggio.....	17
5.3	Descrizione della funzione di prelievo delle pile di pallet.....	18
5.4	Misure tecniche di protezione	18
6	Assistenza e manutenzione	19
6.1	Precauzioni di sicurezza prima delle operazioni di assistenza, manutenzione e risoluzione dei problemi	19
6.2	Tabella di assistenza e manutenzione	20
6.3	Istruzioni per la pulizia, la manutenzione e il controllo.....	20
6.4	Regolazione dell'altezza di presa	23
6.5	Procedura di ritorno alla posizione iniziale.....	24
7	Risoluzione dei problemi	25
7.1	Possibili guasti	25
7.2	Ricerca e risoluzione dei problemi dei sensori	27
7.3	Ricerca e risoluzione dei problemi dell'attuatore di sollevamento.....	28
7.4	Scheda della centralina TR-EM-239.....	28
8	Pezzi di ricambio consigliati	29
8.1	Elenco dei pezzi di ricambio.....	29
9	Rimozione dal funzionamento	30

10	Accessori opzionali	30
10.1	Installazione del telaio di sicurezza e del cancello di sicurezza	30
10.2	Torretta di segnalazione incluso indicatore di livello massimo	31
10.3	Installazione della torretta di segnalazione	31
10.4	Indicatore di livello massimo	32
10.5	Retrofit del sensore per indicatore di livello massimo per caricatore pieno	32
10.6	Regolazione del sensore dell'indicatore di livello massimo	32
10.7	Blocchetti di arresto	33
10.8	Protezione del muletto	33

Informazioni generali

Le presenti istruzioni per l'uso si applicano al modello Palomat Greenline e costituiscono le istruzioni originali per la macchina Palomat Greenline.

Lo scopo di queste istruzioni è garantire che la macchina Palomat sia gestita, installata, utilizzata e sottoposta a manutenzione in modo corretto per tutta la durata del suo esercizio.

Queste istruzioni per l'uso devono essere conservate in un luogo noto al personale e facilmente accessibile agli operatori e al personale addetto alla manutenzione (vedere la **sezione 4.9**).

Tutti gli operatori e il personale addetto alla manutenzione che devono utilizzare, riparare o comunque entrare in contatto con la macchina durante tutto il suo periodo di esercizio devono aver letto e compreso il presente manuale prima di procedere al disimballaggio e alla messa in funzione. In caso di dubbi, contattare il fornitore della macchina. Il manuale deve essere sempre conservato insieme alla macchina.

I seguenti documenti sono forniti insieme al presente manuale:

- Prima pagina del manuale
- Dichiarazione di conformità
- Documentazione elettrica



***Il manuale deve essere letto e compreso prima dell'installazione e dell'utilizzo.
Da utilizzare come riferimento in caso di dubbi.***

1.1 Versione

Le presenti istruzioni per l'uso sono state redatte/elaborate da:

Revisione:	Data:	Iniziali:	Descrizione della modifica:
12.0	04-04-2004	DAH Y	Prima edizione
Non pubblicata	01-09-2024	THBP/SICH	Versione e struttura aggiornate secondo la norma EN ISO 20607 – Non pubblicata
13.0	01-02-2026	MSH/KIML	Documento modificato e approvato per la pubblicazione

1.2 Livello richiesto di istruzione, formazione e competenze

La macchina può essere utilizzata e sottoposta a manutenzione solo da persone in possesso delle qualifiche necessarie e che abbiano ricevuto istruzioni sul suo utilizzo:

1. Operatore: (Personale operativo)	Personale formato sul funzionamento, le funzioni e i dispositivi di sicurezza della macchina. L'operatore deve aver letto e compreso le presenti istruzioni per l'uso prima di iniziare il lavoro.
2. Personale tecnico: (Manutenzione)	Personale con formazione professionale adeguata (ad esempio meccanico, elettricista) e conoscenze specifiche della struttura della macchina, dei circuiti di sicurezza e della risoluzione dei problemi. Solo il personale tecnico può eseguire riparazioni e interventi sulla macchina che non rientrano nell'ambito delle operazioni quotidiane.
3. Personale in formazione: (nonché personale di età inferiore ai 18 anni)	Possono utilizzare la macchina solo sotto la stretta supervisione di un operatore esperto e formato e solo nella misura in cui ciò sia conforme alla legislazione in materia di occupazione minorile. Ne è vietato l'uso da parte di persone di età inferiore ai 16 anni.

Quando si lavora su questa macchina, è necessario rispettare sempre tutti i requisiti previsti dalla legislazione nazionale o qualsiasi altro lavoro che richieda permessi speciali o formazione specifica.

1.3 Altre persone

Si considerano non autorizzate all'uso o all'avvicinamento alla macchina le persone che non hanno ricevuto una formazione specifica come operatori o personale tecnico, ad esempio visitatori, personale amministrativo, addetti alle pulizie o bambini.

- È **vietato** a queste ultime utilizzare la macchina o sostare all'interno o nelle vicinanze dell'area di lavoro della macchina.
- È responsabilità dell'operatore assicurarsi che non vi siano astanti o persone non autorizzate all'interno o nelle immediate vicinanze della macchina, prima e durante il funzionamento.

2 Informazioni sulla sicurezza



2.1 Scopo e uso previsto della macchina

Questa macchina deve essere posizionata e fissata direttamente al pavimento. La macchina è destinata esclusivamente al sollevamento e all'abbassamento dei pallet. Maneggiare solo pallet vuoti e integri, in conformità con la sezione 3.2.1. La macchina deve essere utilizzata come descritto nel presente manuale, in caso contrario BILA A/S declina ogni responsabilità e la certificazione CE decade. Durante il lavoro con la macchina è necessario rispettare sempre le normative nazionali.

2.2 Avvertenza sull'uso improprio prevedibile

In base al requisito della Direttiva Macchine volto a prevenire “qualsiasi uso improprio ragionevolmente prevedibile” (Appendice I, punto 1.1.2.c), sono **severamente vietati i seguenti atti**:

- **Aree riservate:**
È severamente vietato alle persone l'accesso all'interno della macchina Palomat o della sua area di lavoro, nonché sotto i pallet sollevati. La macchina è destinata esclusivamente alla movimentazione di pallet.
- **Utilizzo limitato a una sola persona:**
La macchina Palomat può essere utilizzata solo da una persona alla volta.
- **È vietato sollevare persone:**
La macchina Palomat non deve essere utilizzata in nessun caso per sollevare persone. Il meccanismo di sollevamento non soddisfa i requisiti di sicurezza per tale utilizzo.
- **Utilizzo errato in modalità manuale:**
La pila di pallet non deve essere sollevata in modalità manuale, le pinze NON DEVONO MAI essere estratte dal pallet.
- **Alterazione dei dispositivi di sicurezza:**
È vietato bypassare, bloccare o smontare interruttori di sicurezza, barriere fotoelettriche, arresto di emergenza o altre parti della macchina relative alla sicurezza. I tentativi di alterazione sono considerati una grave violazione della sicurezza che rende la macchina pericolosa per le persone.
- **Funzionamento senza copertura:**
La macchina non deve essere utilizzata se le coperture fisse sono state rimosse, sono difettose o danneggiate, rendendo accessibili le parti mobili interne.
- **Arresto di emergenza**
Non bloccare né rendere inaccessibili i dispositivi di arresto di emergenza. Devono essere sempre visibili e liberi per un'attivazione immediata.
- **Sovraccarico:**
Non caricare più pallet né superare la capacità di carico della macchina Palomat (vedere le specifiche nella **sezione 3**) né far sì che la pila di pallet sporga dalla parte superiore della macchina. Il riempimento eccessivo può causare cedimenti strutturali.

- **Manutenzione sotto tensione:**

Non eseguire regolazioni, manutenzione o assistenza mentre la macchina è in funzione o collegata all'alimentazione elettrica. L'alimentazione deve essere scollegata come descritto nella sezione 2.3.

2.3 Precauzioni di sicurezza



Al fine di garantire un utilizzo corretto e sicuro della macchina, chiunque la utilizzi, la sottoponga a manutenzione o comunque entri in contatto con essa è tenuto a rispettare le seguenti misure di sicurezza e procedure organizzative:

- **Dispositivi di sicurezza:**

I dispositivi di sicurezza della macchina devono essere integri e correttamente installati prima di avviarne il funzionamento.

- **Controllo visivo:**

Ad ogni avvio, l'operatore deve assicurarsi che non vi siano persone o attrezzature non autorizzate nell'area di lavoro della macchina.

- **Ispezione periodica:**

È necessario eseguire ispezioni periodiche per garantire che la macchina sia integra e che le funzioni di sicurezza operino correttamente.

- **Qualifiche:**

La macchina può essere utilizzata e sottoposta a manutenzione solo dal personale indicato nella **sezione 1.2**.

- **Utilizzo:**

La macchina Palomat può essere utilizzata solo per scopi commerciali. Solo un operatore può utilizzare la macchina e l'area deve essere messa in sicurezza durante l'assistenza, la manutenzione e il funzionamento manuale.

- **Funzionamento manuale:**

Il personale deve prestare particolare attenzione durante le operazioni manuali. Durante il funzionamento manuale, è responsabilità esclusiva dell'operatore utilizzare la macchina Palomat in modo da evitare situazioni pericolose.

Condizioni particolari per: installazione e utilizzo della macchina, manutenzione, risoluzione dei problemi, pezzi di ricambio e accessori opzionali



- **Da eseguire solo da parte di personale tecnico qualificato! Vedere la sezione 1.2!**

È necessario seguire tutte le indicazioni e le istruzioni. È necessario utilizzare le attrezzature necessarie, quali piattaforme di lavoro, ascensori e dispositivi di sollevamento, in conformità con le normative locali.

- **Scollegamento dell'alimentazione elettrica:**

Per tutti i lavori che non richiedono il collegamento della macchina all'alimentazione elettrica, la spina di alimentazione deve essere rimossa dalla presa e protetta per evitare collegamenti accidentali utilizzando un dispositivo di blocco adeguato (lockout). Se la macchina è stata consegnata con un sezionatore, questo deve essere portato in posizione OFF / "0" e bloccato con un dispositivo di blocco adeguato (lockout) per impedirne il riavvio. (Vedere la figura 1)

Prestare particolare attenzione durante i lavori che richiedono il collegamento della macchina all'alimentazione elettrica!

- **Prima di iniziare qualsiasi lavoro:**

La macchina deve essere svuotata dai pallet. L'area intorno alla macchina deve essere transennata in modo che le persone non autorizzate non possano accedervi.

- **Non è consentita la riparazione dei componenti di sicurezza:**

Non riparare i componenti di sicurezza (arresto di emergenza, interruttori delle porte, barriere fotoelettriche). Se sono difettosi, devono essere sostituiti con componenti nuovi e originali da un tecnico dell'assistenza autorizzato.

Figura 1



2.3.1 Dispositivi di protezione

Durante l'utilizzo della macchina Palomat è necessario utilizzare sempre i dispositivi di protezione indicati qui di seguito.

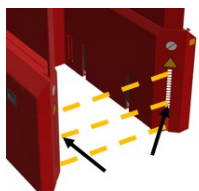


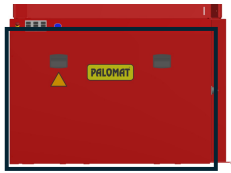
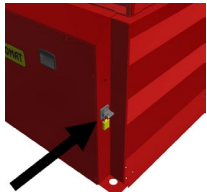
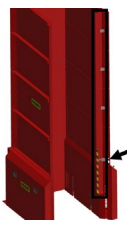
Indossare sempre i guanti durante la manutenzione e la riparazione della macchina Palomat.



Indossare sempre scarpe antinfortunistiche.

2.3.2 Ubicazione delle misure di sicurezza critiche

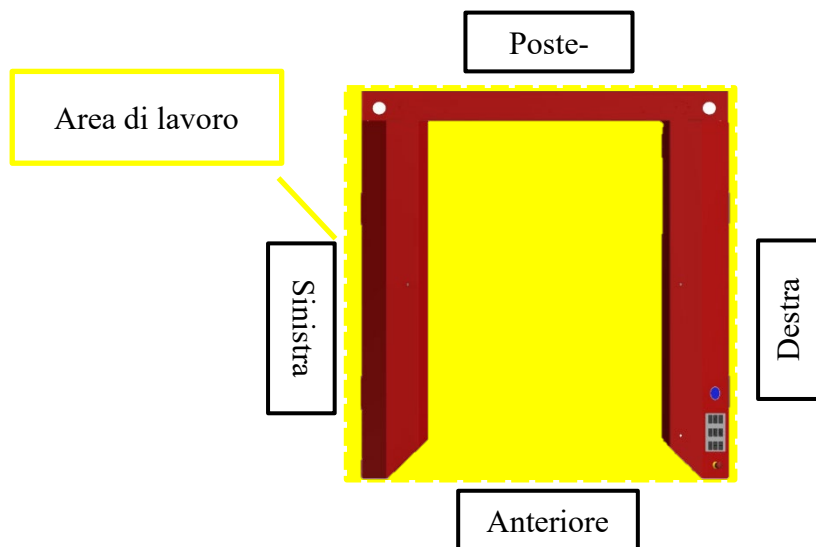
Ubicazione	Componente	Descrizione
A		Il pannello di controllo è dotato di un pulsante di arresto di emergenza. L'arresto di emergenza è previsto solo in caso di emergenza. L'arresto di emergenza è progettato come livello di prestazione C e implementato secondo la Categoria 1 in conformità alla norma EN ISO 13849-1. L'arresto di emergenza è progettato per 20 anni di funzionamento.
B		La barriera fotoelettrica di sicurezza è una funzione di sicurezza che arresta i movimenti della macchina in caso di attivazione accidentale. La barriera fotoelettrica è progettata a un livello di prestazione C e implementata secondo la Categoria 1 in conformità alla norma EN ISO 13849-1. La barriera fotoelettrica è dimensionata per garantire 20 anni di funzionamento.

C		Le coperture sopra le pinze per pallet sono montate su tutte e quattro le pinze.
D		Le coperture laterali sono montate sul lato destro e sinistro della macchina.
E		Sezionatore, situato nell'angolo posteriore destro. Se la spina di alimentazione è collegata in modo tale da non poter essere scollegata rapidamente e in modo sicuro, la macchina DEVE essere dotata di un sezionatore.
F		Cancello di sicurezza con interruttore (solo su macchine con più di 15 pallet) (opzionale su macchine fino a 15 pallet). L'interruttore del cancello di sicurezza svolge una funzione di sicurezza che provoca un arresto se il cancello stesso non è chiuso. L'interruttore del cancello di sicurezza è progettato con livello di prestazione C e implementato secondo la categoria 1 in conformità alla norma EN ISO 13849-1. L'interruttore del cancello di sicurezza è dimensionato per 20 anni di funzionamento.

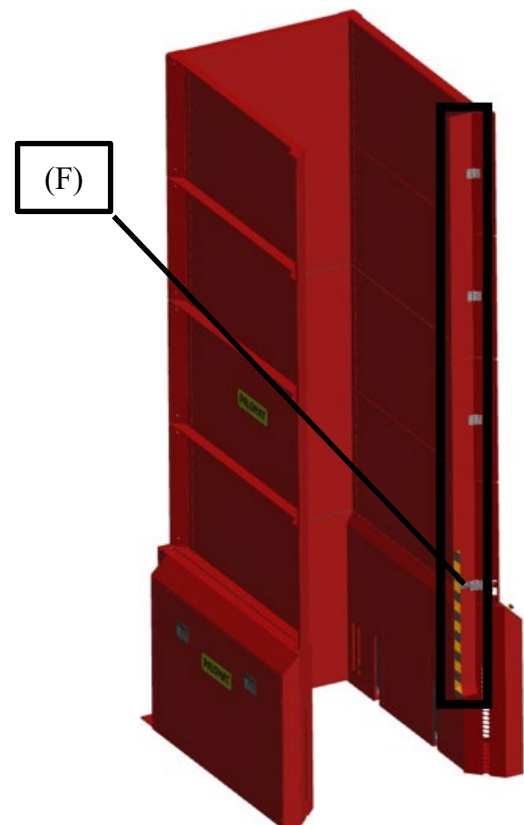
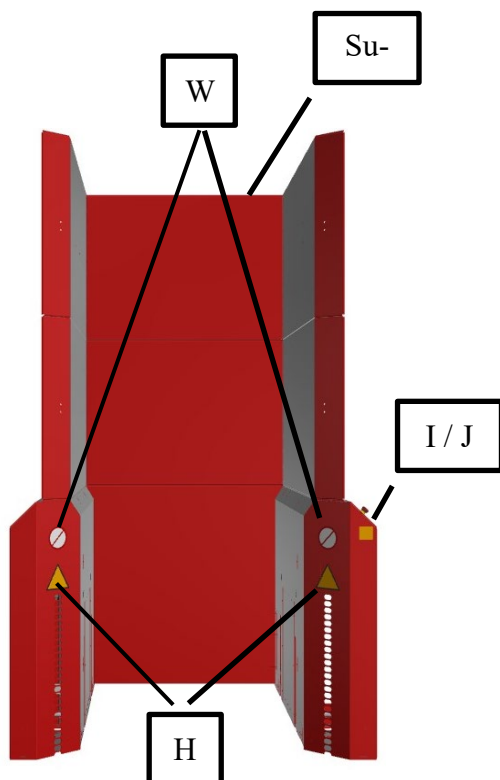
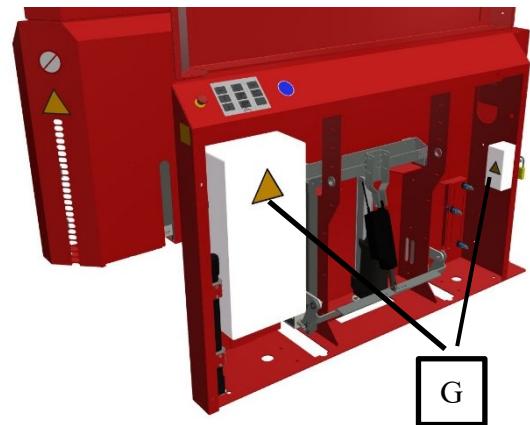
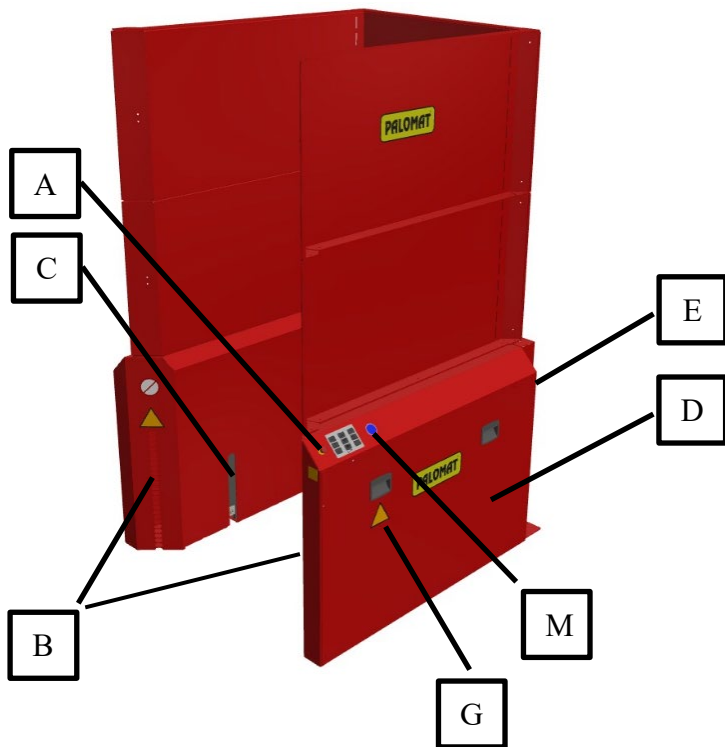
2.4 Definizioni, pittogrammi e simboli

Ubicazione	Simbolo	Descrizione
G		Tensione pericolosa. Si trova all'estremità della copertura, sul quadro di comando e sul sezionatore dietro la copertura.
H		Attenzione: rischio di schiacciamento delle mani. Collocato sulla parte anteriore della macchina nella zona di pericolo.
I		Carico massimo Palomat. Nella parte anteriore della macchina Palomat con una portata di 500 kg (vedere la sezione 3.3 Dati del prodotto Palomat)
J		Carico massimo Palomat. Nella parte anteriore della macchina Palomat con una portata di 700 kg (vedere la sezione 3.3 Dati del prodotto Palomat)

K		Questo simbolo è utilizzato nel manuale solo per richiamare l'attenzione su punti importanti.
L		Attenzione: accesso non autorizzato (collocato nella parte anteriore).
M		Il manuale deve essere letto e compreso prima dell'installazione e dell'utilizzo. Da utilizzare come riferimento in caso di dubbi (posizionato sul pannello di controllo).



2.4.1 Posizione e riferimenti sulla macchina



2.5 Rischi residui

I rischi residui significativi includono:

Rischio legato al funzionamento manuale: durante il funzionamento manuale, quando le persone possono trovarsi più vicine alle parti in movimento o eseguire operazioni errate, aumenta il rischio di schiacciamento di mani e piedi.

Precauzioni:

- Tenere sempre mani e piedi lontani dalla zona di pericolo. Prestare attenzione ai movimenti della macchina.
- Proteggere l'area circostante la macchina dall'accesso di altre persone.
- Gestite da un solo operatore.

Rischio di permanenza nell'area operativa: se, nonostante gli avvertimenti, durante l'avvio o il funzionamento della macchina sono presenti persone che si trovano interamente o parzialmente nell'area di lavoro della macchina, sussiste il rischio di lesioni gravi.

Precauzioni:

- Rispettare le restrizioni di accesso all'area di lavoro. La macchina deve essere utilizzata da un solo operatore alla volta.

Rischio di condizioni particolari per: installazione e utilizzo della macchina, manutenzione, risoluzione dei problemi, installazione di pezzi di ricambio e accessori opzionali:

Se le istruzioni non vengono seguite come descritto nonostante gli avvertimenti, sussiste il rischio di gravi lesioni personali, quali lacerazioni alle braccia e alle mani, rischi di schiacciamento e rischio di scossa elettrica.

Precauzioni:

- Rispettare le misure di sicurezza descritte nel manuale.
- L'intervento deve essere eseguito esclusivamente da personale tecnico qualificato.

La macchina è progettata secondo il metodo di riduzione del rischio in tre fasi come previsto dalla norma DS/EN ISO 12100 e dalla Direttiva Macchine:

Progetto indipendente (fase 1):

La macchina è progettata con coperture fisse, dimensioni adeguate e stabilità meccanica per ridurre al minimo le situazioni di pericolo.

Misure tecniche di protezione (fase 2):

L'accesso alle principali aree di pericolo della macchina è limitato da una barriera fotoelettrica di sicurezza che, se attivata, arresta la macchina. La macchina è dotata di arresto di emergenza. La sicurezza elettrica è garantita dal sistema di equalizzazione del potenziale interno della macchina, nonché dai requisiti relativi all'interruttore differenziale (RCD) e al dispositivo di protezione contro le sovratensioni (SPD) nell'alimentazione elettrica (DS/EN 60204-1:2018).

Informazioni per l'utente (fase 3):

Il manuale contiene istruzioni chiare sui rischi residui significativi e sulle precauzioni che l'utente deve adottare, cfr. Allegato I, Sezione 1.7.4.2 della Direttiva Macchine. Il manuale deve essere letto e compreso prima della configurazione e della messa in funzione. Questo vale per chiunque, durante

il periodo di esercizio della macchina, debba utilizzarla, provvedere alla sua manutenzione, maneggiarla o comunque interagire con essa.

3 Descrizione del prodotto

Il caricatore di pallet della macchina Palomat è utilizzato per la movimentazione dei pallet tramite impilaggio e disimpilaggio.

Le macchine Palomat sono disponibili in vari modelli e dimensioni. Controllare la targhetta sulla macchina per il numero di tipo, il numero di serie e i dati elettrici. Il tipo di macchina Palomat può essere individuato leggendo il numero di tipo, dopodiché è possibile verificare quale tipo di pallet è compatibile con la macchina in questione nella **sezione 3.3** Dati di prodotto per Palomat. La macchina Palomat ha una durata di vita stimata di 10 anni in condizioni operative normali: 37 ore alla settimana, con lubrificazione e manutenzione regolari. Vedere la sezione 6.



3.1 Specifiche

Alimentazione:	220-240 V CA / 50 Hz / 1P+N+PE
Corrente a pieno carico (FLC):	2.5/3.5 A (con un carico massimo di 500/700 kg)
Consumo, standby:	23 W
Consumo max. durante il funzionamento:	550/700 W (con un carico massimo di 500/700 kg)
Livello di rumore:	max. 70 dB(A)
Fusibile di backup massimo (alimentazione):	16 A
Versione di controllo:	Vedere la targhetta identificativa (Sezione 3, Descrizione del prodotto.)
Grado di protezione dall'ingresso:	IP56
Temperatura:	da +5° a +35°C
SCCR/IKA:	6 kA
Umidità relativa:	30-80% senza formazione di condensa.
Illuminazione:	min. 200 lux durante il normale utilizzo, 500 lux per la manutenzione.
Ubicazione:	all'interno
Protezione elettrica:	Protezione da corrente di guasto (RCD/HPFI) e protezione contro le sovratensioni (SPD).

Atmosfere esplosive

Nota: la macchina Palomat **non** è omologata ATEX per l'installazione in atmosfere esplosive.

3.2 Limiti di spazio

La macchina è disponibile in diverse dimensioni. Le varianti sono elencate nella tabella sottostante (**vedere la sezione 3.3**). Quando si posiziona la macchina, è importante garantire un'altezza libera sufficiente per evitare che l'impilaggio o l'inserimento dei pallet colpisca gli oggetti sovrastanti, come i tubi di ventilazione o il soffitto.

3.3 Dati di prodotto per Palomat

Tabella delle varianti.

Il numero del modello è riportato sulla targhetta della macchina. Vedere la posizione della targhetta della macchina nella sezione 3.

Modello Palomat	Lunghezza Palomat A (mm)	Larghezza Palomat B (mm)	Altezza Palomat C (mm)	Peso Palomat kg	Numero max. di pallet	Capacità massima kg	Dimensioni del pallet A - B - C
152001	1485	1350	2372	375	15	500	1200-800-144
152002	1485	1550	2372	375	15	500	1200-1000-144
152003	1485	1750	2372	395	15	500	1200-1200-144
152101	1485	1350	3770	505	25	700	1200-800-144
152102	1485	1550	3770	520	25	700	1200-1000-144
152103	1485	1750	2370	535	15	700	1200-1200-144
152007	1285	1750	2370	355	15	500	800-1200-144
152008	1285	1750	2370	360	15	500	1000-1200-144
152050	1285	1350	2370	340	15	500	600-800-144

Le dimensioni A - B - C sono indicate nella Figura 1 per la macchina Palomat e nella Figura 2 per il tipo di pallet.

Se il numero del tipo termina con "-SP", ad esempio: "152001-SP", vedere appendice separata.

Palomat può gestire tipi di pallet di materiali diversi. I pallet devono rispettare le dimensioni per le quali la macchina Palomat è stata progettata e non devono superare la capacità massima in termini di quantità e peso, (vedere la sezione 3.3).

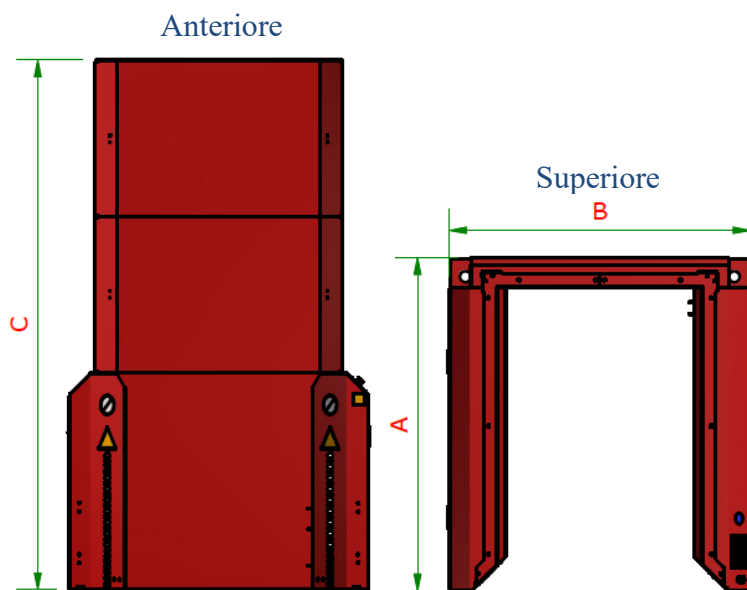


Figura 1

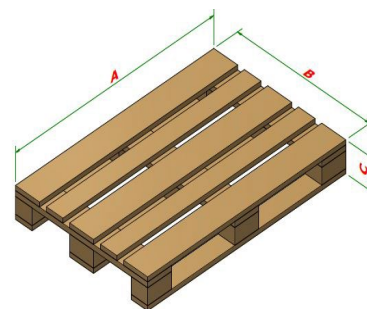


Figura 2

4 Installazione e utilizzo della macchina



NOTA! Le operazioni riportate qui di seguito possono essere eseguite solo da personale tecnico qualificato!

Vedere le sezioni 1.2 e 2.3!

4.1 Ricevimento e stoccaggio

Al ricevimento della macchina, l'acquirente è tenuto a verificare che non presenti danni dovuti al trasporto e che tutte le parti della fornitura siano state consegnate. Informare il rivenditore di eventuali anomalie. Se la macchina non deve essere installata immediatamente, deve rimanere imballata come è stata consegnata e conservata in un ambiente conforme a quanto descritto nella **sezione 3.1**.

4.2 Trasporto

Se si utilizza un carrello elevatore a forche o un transpallet per trasportare la macchina, è necessario farlo solo dalla parte anteriore o posteriore e utilizzando il pallet di trasporto dedicato. (Vedere Figura 1)



Figura 1

4.3 Disimballaggio

Il disimballaggio e l'installazione della macchina Palomat possono essere effettuati solo da personale qualificato. Prima di disimballarla, posizionare la macchina Palomat il più vicino possibile alla sua collocazione definitiva. La macchina Palomat viene collocata su un pallet di trasporto e avvolta in una pellicola. Il pallet e la pellicola devono essere rimossi prima dell'uso. Rimuovere delicatamente la pellicola con le forbici o con un coltello. Evitare di tagliare la macchina Palomat.

4.4 Movimentazione: smontaggio dal pallet di trasporto

- A. Rimuovere i 4 bulloni che fissano la macchina Palomat al pallet di trasporto. Figura 2. Utilizzare una chiave a bussola da 10 mm per allentare i bulloni e rimuoverli.

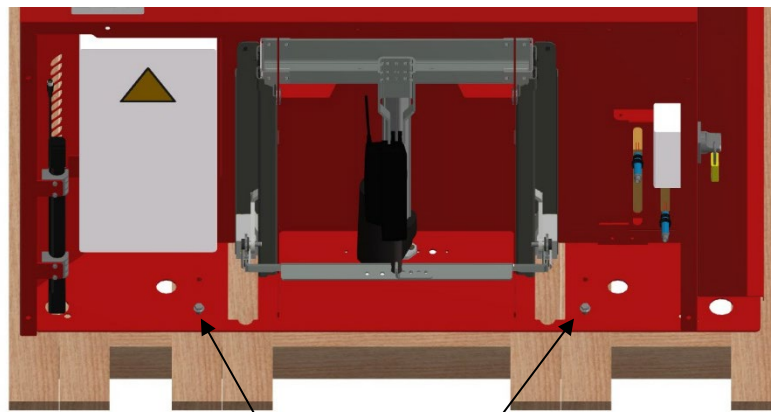


Figura 2

Bulloni di trasporto

- B. Quindi posizionare un pallet nel caricatore utilizzando un carrello elevatore a forche in modo che poggi sulle 4 pinze (Figura 3). Sollevare la macchina Palomat dal pallet di trasporto.



Figura 3

- C. Quindi rimuovere il pallet di trasporto e posizionare la macchina Palomat sul pavimento nella posizione desiderata. Figura 4.

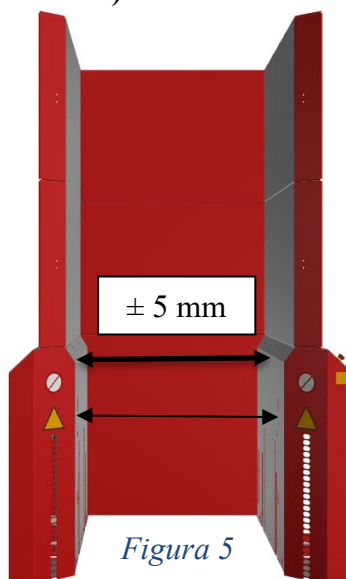


Figura 4

4.5 Configurazione

Una volta posizionata la macchina Palomat sul pavimento, verificare la distanza interna tra i lati sia nella parte anteriore che posteriore. (Figure 5) La distanza misurata deve essere identica entro una

tolleranza di ± 5 mm. Se la distanza misurata non è compresa tra ± 5 mm, accertarsi che il pavimento sia in piano (**vedere la sezione 4.6**).



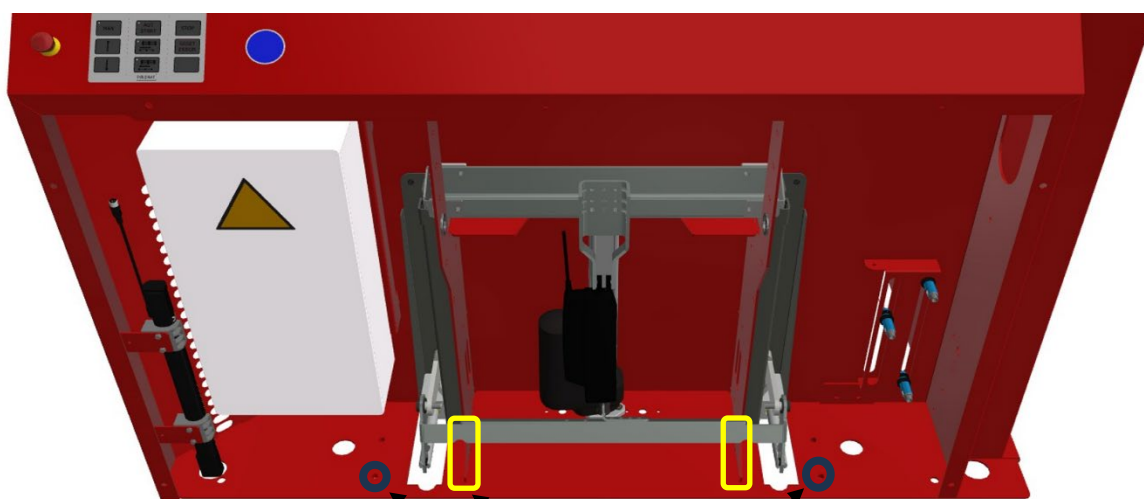
4.6 Installazione e collegamento

La superficie su cui viene fissata la macchina Palomat deve essere piana, stabile e con una capacità di carico sufficiente. Rimuovere la copertura laterale (**vedere la sezione 6.3, fase 2**) e contrassegnare i fori di montaggio sui lati destro e sinistro (Figura 6 'A'). Rimuovere la macchina e praticare i fori nel pavimento.

Riposizionare e fissare la macchina con bulloni ad espansione o bulloni di ancoraggio con colla (M10).

Ciascuno dei quattro punti di fissaggio deve essere in grado di resistere ad una trazione di almeno 4 kN.

Dopo aver fissato la macchina Palomat, controllare all'interno che sia in piano ($0,05^\circ$ - $0,07^\circ$) sui tre lati interni. Se necessario, allentare le viti e raddrizzare la macchina sotto i fori di montaggio e i punti indicati (Figura 6 'B'), quindi serrare nuovamente.



Collegare la macchina a un'alimentazione elettrica 'B' come alle specifiche elettriche descritte nella **sezione 3.1**. La macchina è dotata di spine standard di alimentazione elettrica, che devono essere facilmente accessibili in modo da poter intervenire 'A' per l'alimentazione in modo rapido e sicuro.

Se la spina di alimentazione è collegata in modo tale che l'alimentazione elettrica non possa essere scollegata in modo rapido e sicuro, la macchina DEVE essere dotata di un sezionatore.

Il cavo di alimentazione della macchina deve essere protetto meccanicamente o posizionato in modo da evitare il rischio di sovraccarico o danni. La macchina deve essere collegata esclusivamente a un impianto con messa a terra attiva (PoE) per garantire il corretto funzionamento della protezione da cortocircuiti e sovratensioni.

4.7 Controlli preliminari alla messa in funzione

Tutte le funzioni **devono** essere testate prima della messa in funzione della macchina. Tutte le coperture devono essere attaccate prima della messa in funzione della macchina Palomat. Prima di utilizzare i pallet, verificare le funzioni di sicurezza e le funzioni della macchina come descritto nella sezione **6.1**

Prima dell'uso, utilizzare almeno 2 pallet di prova dello stesso tipo di quelli da utilizzare nella macchina. Eseguire una prova di impilaggio e una di disimpilaggio dei pallet. A tal fine, avviare la macchina in modalità automatica ed eseguire, rispettivamente, un'operazione di impilaggio e una di disimpilaggio.

L'imballaggio deve essere sempre smaltito in conformità con le normative locali.

4.8 Protezione della macchina Palomat durante i periodi di inutilizzo

Se la macchina viene messa fuori servizio per un periodo di tempo prolungato, pulirla e lubrificarla con un sottile strato di olio privo di acidi per proteggerla da ruggine e corrosione indesiderate. Per le istruzioni di pulizia e lubrificazione, vedere la **sezione 6.3**.

4.9 Ubicazione delle istruzioni per l'uso

Le presenti istruzioni per l'uso devono essere disponibili nelle vicinanze della macchina Palomat. Se ciò non fosse possibile, la posizione del manuale deve essere chiaramente indicata vicino alla macchina. Deve essere facilmente accessibile a tutti gli utenti della macchina.

4.10 Nuovo imballaggio

Se la macchina deve essere spostata, deve essere avvolta saldamente con pellicola e fissata al pallet di trasporto. Deve essere possibile spostare la macchina senza rischio di danni, né alla macchina stessa né alle persone.

5 Descrizione della funzione

La macchina Palomat viene azionata tramite il pannello di controllo.

1. Manuale

Funzionamento manuale. La macchina Palomat può essere sollevata o abbassata, allungata o retratta.

2. Auto/Start

Avviare i controlli automatici di impilaggio e disimpilaggio. Attivare il pulsante per 2 secondi.

3. Freccia su

Funzionamento MAN: l'attuatore di sollevamento si muove verso l'alto.

4. Freccia giù

Funzionamento MAN: l'attuatore di sollevamento si muove verso il basso.

Funzionamento AUTO: attivando la funzione di svuotamento per 5 secondi, la macchina Palomat abbassa la pila di pallet sul pavimento.

5. Impilaggio/pinze retratte

Funzionamento MAN: estrae le pinze dal pallet. (NON eseguire con il pallet sollevato)

Funzionamento AUTO: controllo automatico dell'impilaggio dei pallet.

6. Disimpilaggio/pinze estese

Funzionamento MAN: inserisce le pinze nel pallet.

Funzionamento AUTO: controllo automatico del disimpilaggio dei pallet.

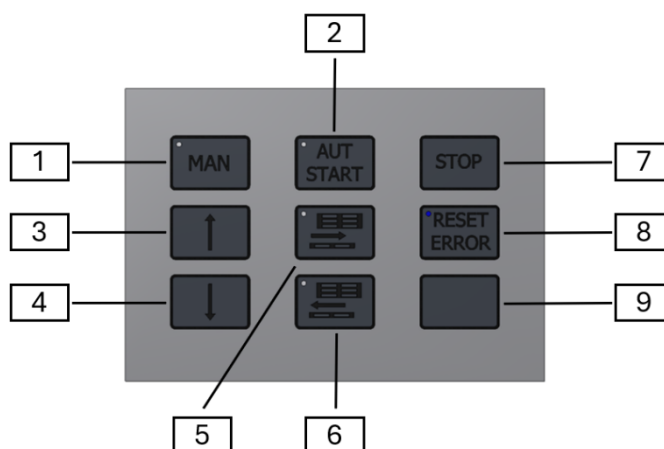
7. Stop

Arresta tutti i movimenti e passa alla modalità manuale.

8. Reset/Errore

Reset: annulla l'allarme. Premendo il tasto per 2 secondi, la macchina Palomat passa alla modalità manuale.

Errore: il pulsante "RESET/ERROR" lampeggia un certo numero di volte in caso di errori/guasti. Controllare il numero di lampeggi nella sezione 7.1.

**5.1 Descrizione della funzione di impilaggio**

1. Tenere premuto il pulsante "AUTO/START" per 2 secondi.
2. Accertarsi che il pulsante "IMPILAGGIO" sia illuminato.
3. La macchina Palomat ora è pronta all'uso.
4. Introdurre un pallet nel caricatore e rimuovere il transpallet/carrello elevatore a forche su cui verrà impilato il pallet.

5.2 Descrizione della funzione di disimpilaggio

1. Tenere premuto il pulsante "AUTO/START" per 2 secondi.
2. Accertarsi che il pulsante "DISIMPILAGGIO" sia illuminato.
3. Inserire una pila di pallet nella macchina Palomat.
4. La macchina Palomat solleverà quindi la pila, lasciando il pallet più in basso.
5. A questo punto è possibile rimuovere il pallet inferiore dalla macchina Palomat. Circa 10 secondi dopo la rimozione del pallet inferiore, Palomat abbasserà il pallet successivo sul pavimento.
6. Una volta rimosso l'ultimo pallet, ripetere dal punto 3.

È sempre possibile passare dalla modalità di impilaggio a quella di disimpilaggio in modalità "AUTO".

5.3 Descrizione della funzione di prelievo delle pile di pallet

Per rimuovere tutti i pallet dalla macchina Palomat, tenere premuto il pulsante  e “Freccia giù” per 5 secondi, dopodiché la Palomat abbasserà la pila sul pavimento. A questo punto è possibile rimuovere la pila di pallet.

(Se è installata l'opzione cancello di sicurezza, è necessario aprirlo)

NB: Il pulsante per l'impilaggio  o il disimpilaggio  lampeggia. Questa funzione rimarrà attiva fino a quando non ci saranno più pallet nella macchina Palomat o fino a quando non verrà impostata la modalità manuale.

5.4 Misure tecniche di protezione

Barriera fotoelettrica di sicurezza:

Descrizione della sequenza della barriera fotoelettrica di sicurezza in modalità "STACK"

1. La macchina è in modalità "Auto" con la pila di pallet sollevata e non in movimento.
2. Il pallet viene inserito nella macchina con un transpallet e la barriera fotoelettrica viene interrotta.
3. Il pallet viene posizionato nella parte inferiore del caricatore; il sensore inferiore viene attivato.
4. Il sollevatore di pallet viene estratto, il sensore inferiore rimane attivato e la barriera fotoelettrica si sbloccherà.
5. La macchina si ricollega e preleva il pallet

Descrizione della sequenza della barriera fotoelettrica di sicurezza in modalità "DISIMPILAGGIO"

1. La macchina è in modalità “Auto” con una pila di pallet sollevata, un singolo pallet sul pavimento, pronto per essere prelevato ma non in movimento.
2. Il transpallet vuoto viene inserito nella macchina e la barriera fotoelettrica si interrompe.
3. Il pallet viene sollevato dal pavimento, viene esteso e il sensore inferiore si disattiva.
4. Il sollevatore di pallet col pallet viene estratto completamente e la barriera fotoelettrica si sblocca (entro 10 secondi).
5. La macchina si ricollega e preleva il pallet

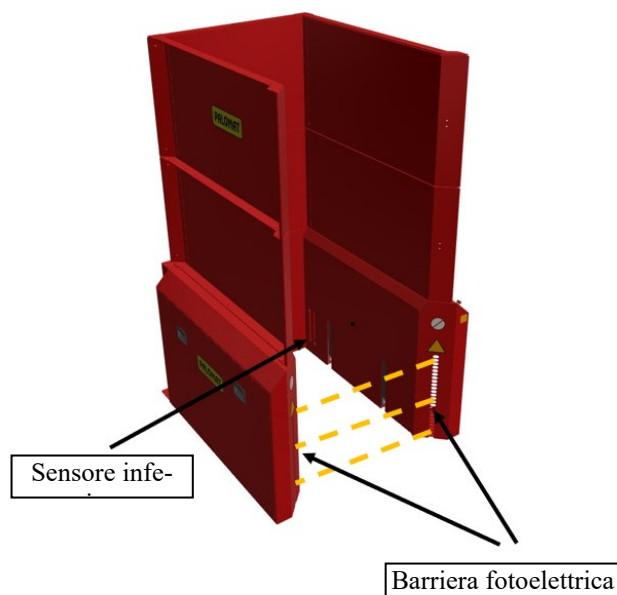
Se la barriera fotoelettrica viene interrotta mentre la macchina Palomat è in modalità standby (non in funzione)

La macchina Palomat entrerà in modalità allarme e il pulsante RESET/ERROR lampeggerà, ma sarà possibile ripristinarlo premendo il pulsante RESET/ERROR sul pannello di controllo o riprendendo la sequenza descritta sopra.

Se la barriera fotoelettrica viene interrotta mentre la macchina è in movimento o per più di 10 secondi quando la macchina è ferma, la macchina si fermerà ed entrerà in modalità allarme.

Il pulsante “RESET/ERROR” lampeggia 3 volte. Per resettare l'allarme, verificare che nulla blocchi la barriera fotoelettrica e che sia sicuro avviare la macchina.

Dopo aver controllato l'area, tenere premuto il pulsante “RESET/ERROR” per 2 secondi e la macchina passerà alla modalità manuale. Tenere quindi premuto AUTO/START per 2 secondi e la macchina continuerà a funzionare.



Arresto di emergenza:

L'arresto di emergenza è previsto solo in caso di emergenza.

L'attivazione dell'arresto di emergenza arresta tutti i movimenti di Palomat.

Il pulsante "RESET/ERROR" lampeggerà due volte.

Per ripristinare:

ripristinare l'allarme rilasciando l'arresto di emergenza (ruotare verso destra per rilasciare il pulsante), quindi tenere premuto il pulsante "RESET/ERROR" per 2 secondi. Palomat passa quindi alla modalità manuale. Tenere premuto AUTO/START per 2 secondi e la macchina Palomat continuerà in funzionamento automatico.

Interruttore del cancello di sicurezza: (opzionale)

L'interruttore del cancello di sicurezza serve a monitorare che tale cancello sia in posizione chiusa. Se l'interruttore del cancello di sicurezza viene attivato, la macchina Palomat interrompe ogni movimento.

Il pulsante "RESET/ERROR" lampeggerà due volte.

Per ripristinare:

Ripristinare l'allarme chiudendo il cancello di sicurezza (chiuso davanti alla pila di pallet) e quindi tenere premuto il pulsante "RESET/ERROR" per 2 secondi. La macchina Palomat passa quindi alla modalità manuale. Tenere premuto AUTO/START per 2 secondi e la Palomat continuerà in funzionamento automatico.

6 Assistenza e manutenzione



6.1 Precauzioni di sicurezza prima delle operazioni di assistenza, manutenzione e risoluzione dei problemi

NOTA! Le operazioni riportate di seguito possono essere eseguite solo da personale tecnico qualificato! Vedere le sezioni 1.2 e 2.3!

6.2 Tabella di assistenza e manutenzione

La manutenzione e l'assistenza devono essere eseguite secondo il programma riportato nella tabella seguente.

La mancanza di manutenzione o la totale negligenza renderanno nulla la garanzia.

È necessario eseguire la manutenzione e l'assistenza per garantire un funzionamento sicuro e senza guasti.

Per la pulizia e la lubrificazione della macchina Palomat sono necessari i seguenti articoli:

- Un panno asciutto e che non rilascia pelucchi
- Un detergente leggermente alcalino
- Un panno strizzato in acqua
- Lubrificante universale (ad es. Blackbolt NSF H1)

Tabella di assistenza e manutenzione	Ogni mese	Semestrale	Una volta all'anno
¹ Serrare dopo il primo mese di funzionamento, dopodiché una volta all'anno.			
Tutti i sensori e i riflettori devono essere puliti con un panno asciutto e che non rilascia pelucchi.	X		
Pulizia dell'intera macchina Palomat.			X
Lubrificare i profili C con un lubrificante universale (ad es. Blackbolt NSF H1).		X	
Controllare l'arresto di emergenza, la barriera fotoelettrica e l'interruttore del cancello di sicurezza (opzionale).			X
Serrare i bulloni e i dadi.			X

Il programma di assistenza è calcolato sulla base di una durata di esercizio di 10 anni, in funzione per 37 ore alla settimana.

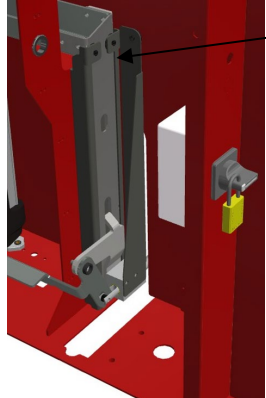
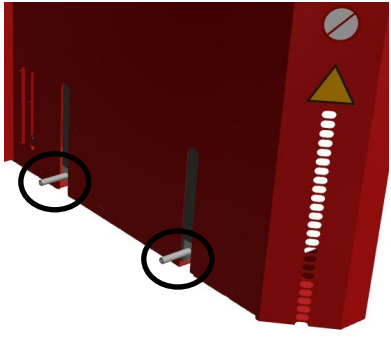
Gli intervalli di assistenza possono variare a seconda dell'ambiente, del carico e dell'utilizzo, pertanto la frequenza di assistenza consigliata deve essere considerata una linea guida minima.

6.3 Istruzioni per la pulizia, la manutenzione e il controllo



Passaggio	Azione	Illustrazione
1	Passare al funzionamento manuale, abbassare i pallet rimanenti e rimuoverli dalla macchina. Estendere la pinza per pallet, vedere la sezione 5.3.	

2	Scollegamento dell'alimentazione. Assicurarsi che la macchina sia scollegata dall'alimentazione elettrica e protetta da ricollegamenti accidentali, come descritto nella sezione 2.3.	
3	Serrare i bulloni di protezione e rimuovere la copertura. Non rimuovere i bulloni. Allentarli in modo da poter rimuovere la copertura. Eseguire questa operazione su entrambi i lati della macchina.	
4	Pulizia dei sensori posteriori. Pulire i sensori con un panno asciutto e che non rilascia pelucchi. È preferibile eseguire questa operazione utilizzando le guide all'interno del caricatore. È il vetro rosso che deve essere pulito. I sensori sono montati solo sul lato destro. Rimuovere i residui di pallet.	
5	Pulizia della barriera fotoelettrica su entrambi i lati Pulire il vetro con un panno asciutto che non rilascia pelucchi. Pulire dall'esterno della macchina (dietro la copertura laterale).	

6	Prestare attenzione ai bordi taglienti quando si rimuove la copertura. Lubrificare i profili a C con un lubrificante universale. Il profilo a C può essere sollevato per facilitare la lubrificazione. È necessario effettuare una valutazione professionale della durata di esercizio residua dei blocchetti di scorrimento.	
7	Le pinze del pallet non richiedono manutenzione e non necessitano di lubrificazione. Possono essere pulite con un panno asciutto. Usare dell'alcol etilico per rimuovere lo sporco più ostinato. Rimuovere qualsiasi traccia di lubrificante dalle pinze del pallet.	
8	Riposizionare le coperture su entrambi i lati. Serrare i bulloni della copertura. Pulire l'interno e intorno alla macchina Palomat.	
9	Accertarsi che non vi siano persone, strumenti o altri oggetti estranei all'interno o intorno alla macchina Palomat. Assicurarsi che la copertura sia fissata correttamente. Dopodiché è possibile collegare l'alimentazione.	

10	Controllare l'arresto di emergenza e la barriera fotoelettrica. NB: Il test deve essere eseguito con il caricatore vuoto. Premere il pulsante di arresto di emergenza e assicurarsi che la macchina Palomat si sia arrestata e non possa essere avviata fino a quando l'arresto di emergenza non è stato ripristinato utilizzando il pulsante "Reset/Error" sul pannello di controllo. Bloccare la barriera fotoelettrica e verificare che la macchina Palomat si sia arrestata, che il pulsante Reset/Error sul pannello di controllo lampeggi e che la macchina non possa essere avviata finché la barriera fotoelettrica non viene sbloccata. Verificare che tutti i pittogrammi siano integri e visibili (vedere la sezione 2.4.1.).	
11	Interruttore del cancello di sicurezza (opzionale). NB: Il test deve essere eseguito con il caricatore vuoto. Se è installato un cancello di sicurezza, aprirlo e verificare che la macchina Palomat entri in arresto di sicurezza. Chiudere il cancello e verificare se è possibile riattivare il dispositivo di sicurezza. Controllare che la linguetta di bloccaggio blocchi e fissi il cancello quando è in posizione chiusa.	
12	La macchina Palomat è pronta per il funzionamento automatico.	

6.4 Regolazione dell'altezza di presa



1. Selezionare l'intera pila tenendo premuta la freccia giù per 2 secondi . Rimuovere l'intera pila di pallet dalla macchina Palomat e le pinze si ritireranno nella posizione inferiore.
2. Tenere premuto "Reset Error" e la freccia su  fino a quando "MAN" inizia a lampeggiare.
3. Quando lampeggia la scritta "MAN", spostare le pinze nella posizione inferiore premendo il pulsante freccia giù .

4. Misurare la nuova posizione di presa sul pallet desiderato.
Misurare dal pavimento al centro del foro delle pinze sul pallet 2. **RICORDARE** che è sempre il pallet n. 2 dal pavimento che viene regolato (vedere Figura 1).
5. Le pinze vengono azionate manualmente con il pulsante freccia su  fino all'altezza misurata al punto 4 dal pavimento.
(Vedere Figura 2)
6. Inserire nella macchina la nuova pila di pallet per cui è stata effettuata la regolazione e rimuovere nuovamente il sollevatore di pallet. Iniziare con un massimo di 5 pallet.
7. Per estendere le pinze (nella pila di pallet), premere il pulsante di disimpilaggio . (La macchina lampeggerà quindi con le diciture "manual" e "reset error") (vedere Figura 3).
8. Quando le pinze sono state spostate dalla loro posizione, tenere premuto il pulsante Reset Error fino a quando non lampeggia più. La macchina ha ora salvato la nuova altezza di presa ed è stata riportata in modalità Automatico.



Figura 1



Figura 2

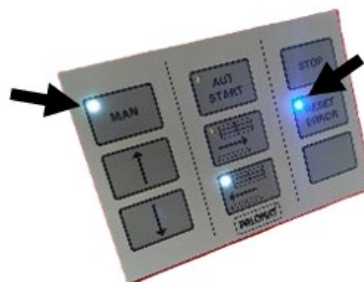


Figura 3

6.5 Procedura di ritorno alla posizione iniziale

Se gli attuatori/pinze si trovano in una posizione che non consente il funzionamento manuale della macchina Palomat, è possibile eseguire una “procedura di ritorno alla posizione iniziale”.

1. Impostare la macchina Palomat in modalità "MAN" e "STACK",  in modo che le pinze siano all'interno e lontane dal pallet. Controllare che le spie "MAN" e "STACK" siano accese. 
2. Tenere premuto il pulsante “RESET/ERROR” per 5-6 secondi, dopodiché gli attuatori si solleveranno.

NB: si noti che ciò non è possibile se le pinze sono all'esterno (visibili) nella macchina Palomat.

7 Risoluzione dei problemi



NOTA! Le operazioni riportate di seguito possono essere eseguite solo da personale tecnico qualificato! Vedere le sezioni 1.2 e 2.3!

In caso di errori, rimuovere innanzitutto tutti i pallet con cautela. Il pallet più in basso e/o il secondo più in basso potrebbero essere bloccati o incastrati a causa di un errore della macchina. Questi devono essere lasciati al loro posto. **NON** tentare di rimuoverli con la forza. Durante la ricerca e risoluzione dei problemi può essere necessario controllare vari componenti elettrici e meccanici tramite azionamento manuale.

7.1 Possibili guasti

Per decodificare il messaggio di errore, leggere i codici di lampeggio sul pulsante “RESET/ERROR” sul pannello di controllo. Il pulsante è dotato di un diodo che mostra il codice di errore lampeggiando un numero specifico di volte, seguito da una breve pausa e ripetendo il numero di lampeggi. Vedere Tabella 1.

Se quanto segue non risolve il problema, contattare il rivenditore.

Tabella 1: (Tutti gli errori si resettano tenendo premuto Reset/Error per 2 secondi).

Codice di errore (Numero di lampeggi)	Guasto	Possibile causa	Soluzione
2	Circuito di arresto di emergenza abilitato	È stato attivato l'arresto di emergenza o il cancello di sicurezza (opzionale).	- Rilasciare l'arresto di emergenza. - Chiudere il cancello di sicurezza, se presente (opzionale) - Se è installato un cancello di sicurezza, controllare l'interruttore di sicurezza di tale cancello (opzionale) - Premere Reset/Error per confermare gli errori
3	Il sensore anteriore è stato attivato durante il funzionamento o è disallineato	Il sensore anteriore non riesce a rilevare il riflettore. Il sensore anteriore è sporco o difettoso.	- Pulire il sensore e il riflettore con un panno asciutto, privo di pelucchi, oppure regolarli. - Controllare che i diodi del sensore siano accesi: se regolati correttamente, 1 diventa verde e 1 diventa giallo. - Premere Reset/Error per confermare gli errori
4	Errore di presa sulla parte destra in direzione esterna	L'attuatore della pinza non ha raggiunto la sua posizione finale in direzione esterna.	- Ripristinare l'errore utilizzando il pulsante Reset/Errore. - Assicurarsi che la pinza si muova agevolmente in entrata e in uscita in modalità manuale quando il caricatore è vuoto. - Ripristinare l'errore utilizzando il pulsante Reset/Errore. Assicurarsi che la macchina possa ora funzionare in modalità automatica. In caso contrario, contattare un tecnico per la risoluzione dei problemi.

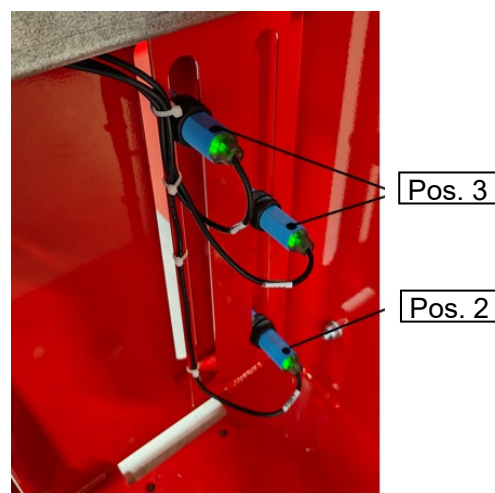
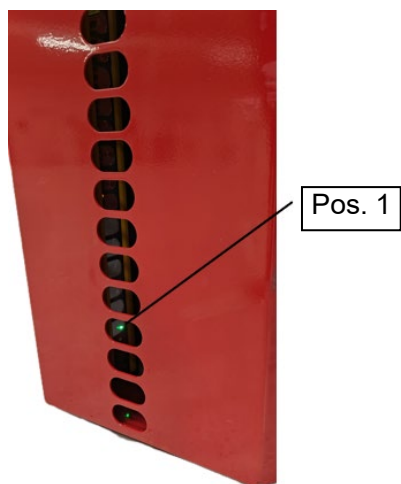
4 + lampeggi in Man.	Errore di presa sulla parte sinistra in direzione esterna	L'attuatore della pinza non ha raggiunto la sua posizione finale in direzione esterna.	- Ripristinare l'errore utilizzando il pulsante Reset/Errore. - Controllare che la pinza funzioni senza difficoltà in entrata e in uscita, in modalità manuale quando il caricatore è vuoto. - Ripristinare l'errore utilizzando il pulsante Reset/Errore. Assicurarsi che la macchina possa ora funzionare automaticamente. In caso contrario, contattare un tecnico per la risoluzione dei problemi.
5	Errore di presa sulla parte destra in direzione interna	L'attuatore della pinza non ha raggiunto la sua posizione finale in direzione interna.	- Ripristinare l'errore utilizzando il pulsante Reset/Errore. - Assicurarsi che la pinza si muova agevolmente in entrata e in uscita in modalità manuale quando il caricatore è vuoto. - Ripristinare l'errore utilizzando il pulsante Reset/Errore. Controllare se adesso la macchina è in grado di funzionare in modalità automatica. In caso contrario, contattare un tecnico per la risoluzione dei problemi.
5 + lampeggi in Man.	Errore di presa sulla parte sinistra in direzione interna	L'attuatore della pinza non ha raggiunto la sua posizione finale in direzione interna.	- Ripristinare l'errore utilizzando il pulsante Reset/Errore. - Assicurarsi che la pinza si muova agevolmente in entrata e in uscita in modalità manuale quando il caricatore è vuoto. - Ripristinare l'errore utilizzando il pulsante Reset/Errore. Controllare se adesso la macchina è in grado di funzionare in modalità automatica. In caso contrario, contattare un tecnico per la risoluzione dei problemi.
6	Errore di sollevamento, parte superiore	L'attuatore di sollevamento non ha raggiunto la posizione finale nella parte superiore.	- Ripristinare l'errore utilizzando il pulsante Reset/Errore. - Verificare che gli attuatori di sollevamento non siano bloccati e che possano funzionare senza problemi in modalità manuale con un caricatore vuoto. - Eseguire una procedura di ritorno alla posizione iniziale (vedere la sezione 6.5). - Per la risoluzione dei problemi dell'attuatore di sollevamento vedere la sezione 7.3. - Contattare un tecnico per la risoluzione dei problemi.
7	Errore di sollevamento, parte inferiore	L'attuatore di sollevamento non ha raggiunto la posizione finale nella parte inferiore.	- Ripristinare l'errore utilizzando il pulsante Reset/Errore. - Assicurarsi che gli attuatori di sollevamento non siano bloccati e che funzionino senza problemi in modalità manuale, con caricatore vuoto.

			- Eseguire una procedura di ritorno alla posizione iniziale (vedere la sezione 6.5). - Per la risoluzione dei problemi dell'attuatore di sollevamento vedere la sezione 7.3. - Contattare un tecnico per la risoluzione dei problemi.
8	Errori di sollevamento "dal basso verso il centro"	Gli attuatori di sollevamento non hanno raggiunto la posizione della pinza durante il sollevamento.	- Ciò può essere dovuto a un errore interno del sistema di controllo (-7M1) o dell'alimentazione. - Ripristinare l'errore utilizzando il pulsante Reset/Errore. - Contattare un tecnico per la risoluzione dei problemi.
9	Errori di sollevamento "dall'alto verso il centro"	Gli attuatori di sollevamento non hanno raggiunto la posizione della pinza durante la discesa.	- Ciò può essere dovuto a un errore interno del sistema di controllo (-7M1) o dell'alimentazione. - Ripristinare l'errore utilizzando il pulsante Reset/Errore. - Contattare un tecnico per la risoluzione dei problemi.

7.2 Ricerca e risoluzione dei problemi dei sensori



1. Rimuovere tutti i pallet dalla macchina PALOMAT.
2. Impostare Palomat in modalità manuale.
3. Entrare nella macchina Palomat e attivare i sensori tenendo un pezzo di cartone o simile davanti ad essi.



Pos. n.	Errore/guasto	n.
1	La spia anteriore diventa verde quando la barriera fotoelettrica è integra e funziona correttamente.	9B6
2	Il sensore posteriore "si accende quando è attivato": il pallet viene disimpilato nel caricatore.	9B7
3	Il sensore posteriore "si accende quando è attivato": il pallet viene sollevato nel caricatore.	9B5

7.3 Ricerca e risoluzione dei problemi dell'attuatore di sollevamento



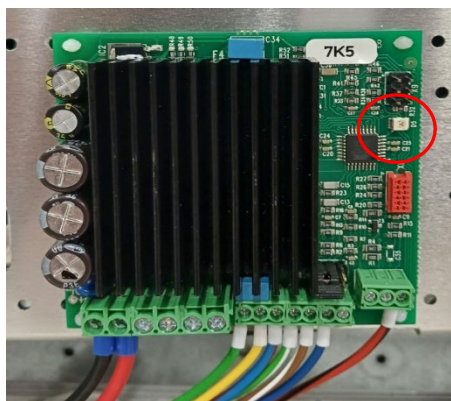
Se un attuatore non funziona in modalità manuale e non si muove, ciò potrebbe essere dovuto a un difetto del motore CC o dell'alimentazione elettrica.

Se non c'è alcun movimento, controllare il fusibile di alimentazione.

Se uno degli attuatori funziona a intermittenza mentre l'altro attuatore rimane fermo, il guasto è presente in quello che funziona a intermittenza. L'attuatore che rimane fermo si sposta di un passo ogni volta che viene cambiata la direzione, ma altrimenti non si muove. L'attuatore che rimane fermo è OK!

Se gli attuatori si trovano in una posizione che non consente di azionarli manualmente, provare a eseguire una "procedura di ritorno alla posizione iniziale" (vedere la sezione 6.5). Se si sostituisce un attuatore, è importante eseguire una "procedura di ritorno alla posizione iniziale". Se non è possibile eseguire una "procedura di ritorno alla posizione iniziale" al primo tentativo, ripetere tale procedura finché entrambi gli attuatori non si trovano in alto.

7.4 Scheda della centralina TR-EM-239



La scheda della centralina per gli attuatori di sollevamento è montata nel quadro elettrico.

Un guasto alla macchina Palomat può anche essere causato da un guasto nella scheda della centralina. È possibile verificarlo chiedendo a personale qualificato di rimuovere la copertura e aprire il quadro elettrico in cui si trova la centralina.

Questo è dotato di un LED rosso sulla scheda, che può indicare lo stato di errore della centralina. Il LED rosso lampeggia un numero specifico di volte a seconda dell'errore. (Vedere Tabella 2)

Tabella 2 - Ricerca e risoluzione dei problemi della centralina TR-EM-339			
Codice di errore (Lampeggi)	Guasto	Possibile causa	Soluzione
2	Interruzione dovuta a sovracorrente.	Sovraccarico.	- Assicurarsi che la pila di pallet possa muoversi agevolmente. - Assicurarsi che gli attuatori di sollevamento possano muoversi liberamente senza carico.
3	Nessun impulso.	L'attuatore non emette alcun segnale.	- Controllare i cavi e i collegamenti. - Sostituire l'attuatore o il cavo.
4	Deviazioni dell'impulso.	Gli attuatori non sono sincronizzati.	- Inizializzare il sistema: eseguire la procedura di ritorno alla posizione iniziale tenendo premuto il pulsante Reset/Errore per 5 o 6 secondi.
5	Surriscaldamento.	Gli attuatori sono stati sovraccaricati.	- Arrestare il sistema e attendere che si raffreddi: ci vogliono circa 16 minuti. Indagare la causa del sovraccarico.

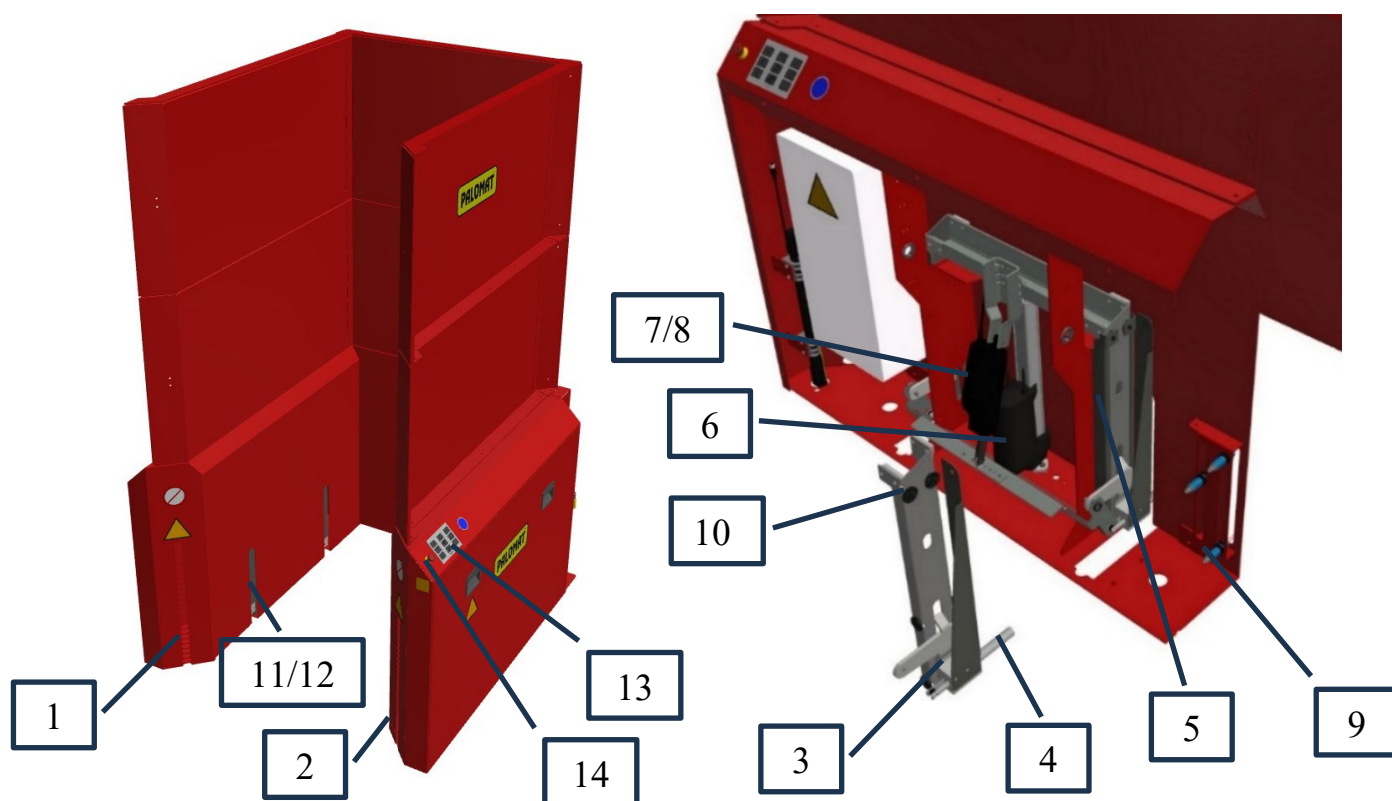
8 Pezzi di ricambio consigliati

Se è necessario sostituire dei pezzi, utilizzare quelli identici a quelli riportati nell'Elenco dei pezzi di ricambio.

Se vengono utilizzati pezzi non identici a quelli specificati nell'Elenco dei pezzi di ricambio, la responsabilità del produttore cessa di essere applicabile.

8.1 Elenco dei pezzi di ricambio

Pos.	Errore/guasto	Numero articolo:
1	Barriera fotoelettrica C2C-SA04530A10000 SENDER 450MM	EL/1213202
2	Barriera fotoelettrica C2C-EA04530A10000 RECEIVER 450 MM	EL/1213203
3	Alloggiamento guida per pinza	180006_V2
4	Asta della pinza	183025-M_V2
5	Guida con profilo a C (completa per lato)	187077
6	Attuatore di sollevamento: LINAK – 362569-00 (365B03+2H250B20)	57920260-M
7	Attuatore pinza: LINAK – 122X00 – 30451228 – Destra	57920246-01
8	Attuatore pinza: LINAK – 122X00 – X045242X – Sinistra	57920247-01
9	Fotocellula diffusa: SICK GRTE18-P1237	EL/1121486
10	Parte scorrevole	183033_V1
11	Protezione di sicurezza	187160
12	Protezione di sicurezza	187160_MIR
13	Pannello di controllo	EL/2474S002
14	Pulsante di arresto di emergenza: SCHLEGEL Ø22,3 M12P	EL/FRVKOO_C001



9 Rimozione dal funzionamento

Se la macchina deve essere smaltita, è necessario smontarla in modo da poter separare i diversi materiali. I pezzi della macchina devono essere sempre smaltiti in conformità con le normative locali che regolano la distruzione e lo smaltimento dei rifiuti pericolosi.



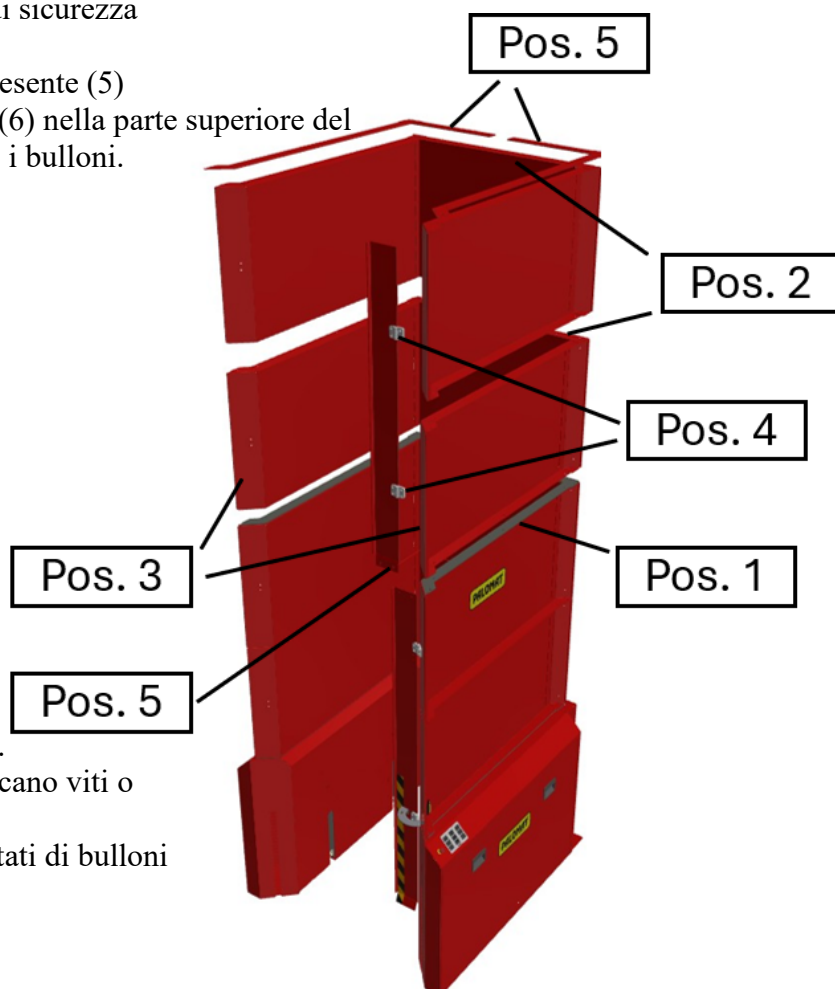
10 Accessori opzionali

NOTA! Le operazioni descritte di seguito possono essere eseguite solo da personale tecnico qualificato! Vedere le sezioni 1.2 e 2.3!

10.1 Installazione del telaio di sicurezza e del cancello di sicurezza

Per montare un telaio di sicurezza sulla macchina Palomat, è necessario seguire le istruzioni riportate qui di seguito.

1. Rimuovere i bulloni (1) sulla parte superiore del telaio di sicurezza presente.
2. Posizionare il lato interno della copertura posteriore (2) a filo con il lato interno della Palomat. (2)
3. Posizionare i lati (3) con le guide rivolte verso lo schermo posteriore (2) e fissarli allo stesso.
4. Fissare le coperture
5. Ripetere dal punto 2 per montare la sezione successiva.
6. Quindi installare i cardini del cancello di sicurezza (4) sul telaio di sicurezza.
7. Fissare il nuovo cancello a quello già presente (5)
8. Terminare con una piastra di giunzione (6) nella parte superiore del telaio di sicurezza e serrare nuovamente i bulloni.



Utilizzare i bulloni e i dadi in dotazione.
Se, contrariamente alle aspettative, mancano viti o dadi, contattare il proprio rivenditore.
Tutti i fori dei bulloni devono essere dotati di bulloni e dadi serrati!

10.2 Torretta di segnalazione incluso indicatore di livello massimo

La torretta di segnalazione con sensori (indicatore di livello massimo) rileva quando la pila di pallet è piena o vuota.

Ciò consente all'operatore di conoscere lo stato della macchina Palomat passando da tre diversi colori.

Se la macchina Palomat deve fermarsi, ad esempio a 10 pallet, la torretta di segnalazione e l'indicatore di livello massimo possono essere montati sul telaio di sicurezza. Quando l'indicatore di livello massimo viene attivato, ad esempio a 10 pallet, la spia diventa blu e la pila viene posata automaticamente sul pavimento.

- La luce verde indica che la macchina Palomat è pronta a ricevere pallet, che è stata svuotata dai pallet ed è quindi pronta per l'uso.
- La spia gialla indica che la macchina Palomat sta impilando o disimpilando i pallet, il che significa che la macchina sta operando in una delle sue sequenze.
- La spia blu è installata e collegata a un indicatore di livello massimo/minimo e si accende quando la macchina è piena o vuota.
- Una luce blu lampeggiante indica lo stesso numero di lampeggi corrispondenti al codice di errore.

10.3 Installazione della torretta di segnalazione

1. Installare la staffa della torretta di segnalazione sul lato anteriore destro del telaio di sicurezza.
2. Montare la torretta di segnalazione sulla staffa e collegare il cavo (vedere Figura 1).
3. Fissare il cavo al telaio di sicurezza con delle fascette.
4. Far passare il cavo attraverso il foro sulla copertura laterale, vedere Figura 2, e più avanti per l'installazione nel quadro elettrico.
5. Far passare il cavo alla scatola di distribuzione elettrica e installarlo secondo lo schema elettrico.

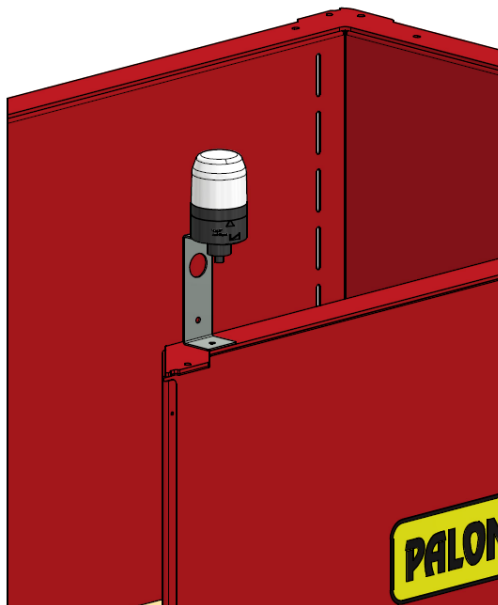


Figura 1

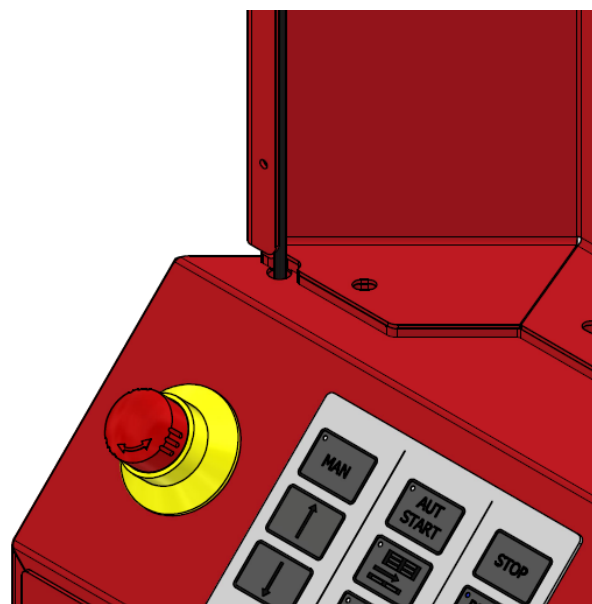


Figura 2

10.4 Indicatore di livello massimo

Se la macchina Palomat deve fermarsi, ad esempio a 10 pallet, è possibile installare un indicatore di livello massimo sul telaio di sicurezza. Quando l'indicatore di livello massimo indica il numero specificato di pallet, la pila viene posizionata automaticamente sul pavimento. La pila è ora pronta per essere prelevata, ad esempio con un transpallet manuale. Non regolare mai l'indicatore di livello massimo su un numero di pallet superiore a quello supportato dalla macchina, altrimenti la pila di pallet supererà la parte superiore della macchina.

10.5 Retrofit del sensore per indicatore di livello massimo per caricatore pieno

Per l'installazione, seguire le istruzioni riportate qui di seguito.

1. Installare la staffa dell'indicatore di livello massimo sul telaio di sicurezza destro nella parte posteriore della macchina.
2. Fissare il sensore alla staffa a circa 20 mm sopra l'altezza della pila di pallet massima meno 1 sollevato nel caricatore.
3. Posizionare il cavo sul bordo del telaio di sicurezza come mostrato in Figura 1 e farlo passare attraverso il foro nella piastra posteriore Figura 2 e successivamente nella copertura laterale per l'installazione nel quadro elettrico.
4. Installare il cavo nel quadro elettrico. Fare riferimento allo schema elettrico in dotazione.

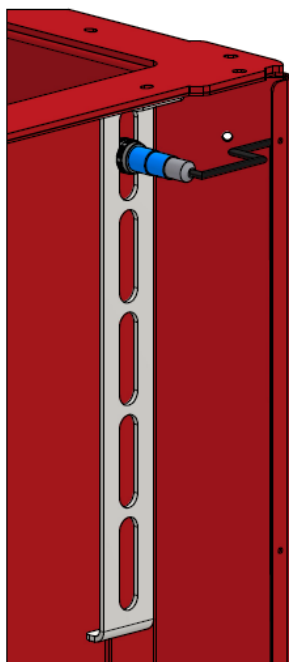


Figura 1

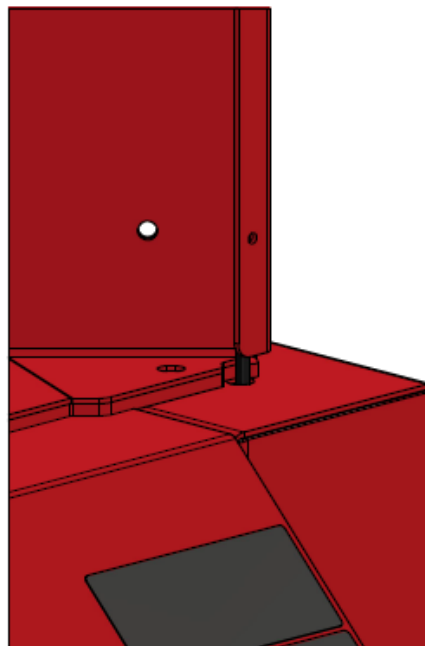


Figura 2

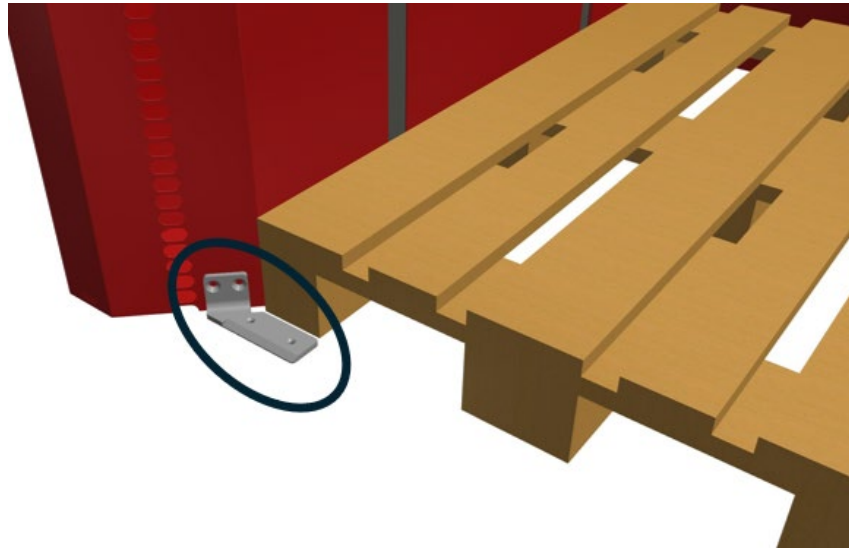
10.6 Regolazione del sensore dell'indicatore di livello massimo

Quando si regola il sensore, ad esempio, su 25 pallet, nel caricatore vengono collocati 24 pallet in condizioni di impilaggio. Posizionare il sensore a circa 20 mm sopra il pallet n. 24. Quando si impila il pallet n. 25, la macchina Palomat riceve un segnale dall'indicatore di livello massimo e posiziona la pila di 25 pallet sul pavimento.

Le pinze si ritraggono automaticamente in modo da poter rimuovere la pila di pallet.

10.7 Blocchetti di arresto

I blocchetti di arresto sono la soluzione ideale quando la macchina Palomat deve movimentare pallet con le guide di scorrimento inferiori che attraversano il carrello di sollevamento. Quando il transpallet manuale viene estratto dalla macchina Palomat, i due blocchetti di arresto mantengono il pallet in posizione in modo che rimanga nel caricatore. I blocchetti di arresto sono montati nella parte anteriore della macchina Palomat, uno su ciascun lato accanto alla barriera fotoelettrica. Sono montati in modo tale che vi sia uno spazio di 20 mm tra il pallet e i blocchetti di arresto.



10.8 Protezione del muletto

La protezione del muletto è realizzata in acciaio da 10 mm e può essere utilizzata come protezione aggiuntiva per la parte anteriore della macchina. La protezione del muletto è composta da due parti separate montate sul pavimento davanti alla macchina Palomat. La soluzione è utilizzata soprattutto dalle aziende che movimentano pallet con carrelli elevatori a forche.

Questi possono essere acquistati in 3 misure standard: (Altezza x larghezza)

- 300 x 310
- 300 x 250
- 1000 x 250

Le protezioni del muletto sono montate sul pavimento con bulloni a espansione M12 o simili, adatti ai 3 fori Ø14 mm.

