# Piattaforme elevatrici

# DT-PE-8805

# DESCRIZIONE TECNICA
# PIATTAFORME ELEVATRICI

**Luglio 2017**



(+39)-011.71760.11 (+39)-011. 71760.19
info@armoweb.com http://www.armoweb.com

# PRESENTAZIONE ARMO

## DIVISIONE PIATTAFORME ELEVATRICI

**Armo Spa,** nata nel 1972 come produttore di piattaforme di sollevamento, si è sviluppata giorno dopo giorno con la qualità della sua produzione, l'efficacia della sua organizzazione aziendale e l'esperienza del suo personale. Oggi Armo è un'industria con una sperimentata vocazione internazionale, leader del mercato italiano e con una vasta gamma di macchine per il sollevamento e la movimentazione di merci e di attrezzature per la logistica industriale.

La costruzione dei nostri macchinari è dislocata in **due stabilimenti produttivi,** entrambi in provincia di Torino, per una superficie complessiva di circa 15.000 metri quadri.
Armo esegue tutte le fasi del processo produttivo, dalla progettazione alla produzione ed al collaudo di ogni singolo prodotto, per garantire al cliente quelle caratteristiche che sono oramai ritenute indispensabili: qualità, bassi costi di manutenzione ed assoluta sicurezza.

Il magazzino di oltre 2000 $m^2$ e la robotizzazione dei principali semilavorati consente di venire incontro alle esigenze del cliente, garantendo tempi di consegna ridotti al minimo indispensabile, e ampia disponibilità di ricambi, che possono essere spediti entro 24H in caso di ordini urgenti.

L'esperienza che deriva da oltre 40 anni di produzione permette di offrire un'ampia gamma di personalizzazioni: dimensioni, portate, altezze di sollevamento e accessori su misura.
**Versatilità**: una caratteristica riconosciuta ovunque delle nostre tavole elevatrici.

I recenti anni hanno visto l'introduzione da parte nostra di importanti novità nei prodotti e processi produttivi, applicando nuove soluzioni costruttive che potessero garantire, ai nostri partner, la tranquillità derivante dalla scelta di un prodotto Armo. Saremo lieti di descrivervi nel dettaglio le migliorie introdotte, motivandovi ancora di più verso la scelta di un prodotto Armo.

Infine, Armo non si limita alla pura vendita di un prodotto: siamo in grado di offrire su tutto il territorio un accurato **Servizio di Manutenzione programmata e/o straordinaria**, con la possibilità di estendere la Garanzia a 5 anni dalla data di consegna.

Rimaniamo comunque a Vs. disposizione per qualunque necessità e chiarimento e cogliamo l'occasione per porgerVi i ns più cordiali saluti,

ARMO S.p.a
Servizio Tecnico-Commercial



(+39)-011.71760.11 (+39)-011. 71760.19
info@armoweb.com http://www.armoweb.com

# INTRODUZIONE

Tra le numerose novità sviluppate da Armo sulle sue piattaforme, vogliamo mettere in risalto principalmente due aspetti:

- **Gli incernieramenti delle nostre tavole elevatrici utilizzano da oggi boccole composte da uno speciale tecno polimero; questo ci consente di offrire strutture dimensionate per nr. 160 cicli al giorno (24h), ossia una prestazione tra le migliori sul mercato Mondiale**
- **La possibilità di offrire, su richiesta, il trattamento di zincatura a caldo**

I nostri macchinari vengono tutti prodotti nel rispetto delle attuali Norme di Sicurezza, e collaudati singolarmente nei nostri stabilimenti.
In riferimento alla Direttiva Macchine 2006/42/CE Allegato IIA, per ogni macchina viene fornita, quando previsto, una **DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'** secondo le Norme Europee vigenti.

Tutti i nostri prodotti sono coperti da **GARANZIA VALIDA 24 MESI** dalla data di consegna, con la possibilità di estenderla fino a 5 anni, con il nostro Servizio di Manutenzione Programmata.
Per garanzia si intende la sostituzione totale gratuita dei componenti della macchina che risultassero difettosi all'origine per vizi di fabbricazione. Sono sempre escluse le spese di trasporto dei materiali e trasferta del personale addetto.

Tutti i nostri prodotti sono coperti da **POLIZZA DI RESPONSABILITA' CIVILE** per azienda industriale in attuazione alle direttive vigenti.
Sono compresi: vizi di progettazione, di fabbricazione, di redazione delle istruzioni d'uso, i difetti di imballaggio, i danni al prodotto finito che provochino danni ad altro componente o al prodotto finito ed i danni ai manufatti costituiti in parte dai prodotti assicurati.

Per maggiori informazioni sulla Dichiarazione di Conformità, le Condizioni di Garanzia e la Polizza RC, si rimanda alle relative pagine del manuale uso ed istruzioni.



(+39)-011.71760.11 (+39)-011. 71760.19
info@armoweb.com http://www.armoweb.com

# INTRODUZIONE

Armo è in grado di fornire risposte veloci ed esaurienti a qualunque tipo di problematica il cliente possa porre, sia con il fornitissimo magazzino, sia con piattaforme speciali progettate e realizzate sulle specifiche esigenze del cliente.

**Made in Italy**

Le nostre piattaforme sono da noi totalmente progettate e vengono prodotte nei nostri stabilimenti, tutti siti in provincia di Torino.

Poniamo alla Vostra attenzione il nostro stabilimento di None, realizzato in collaborazione con la ABB Flexible Automation, che è la struttura più all'avanguardia a livello mondiale nel settore della carpenteria finalizzata alla costruzione di rampe e piattaforme di carico.

**Garanzia della qualità del prodotto**

I processi robotizzati garantiscono che le piattaforme Armo siano immuni dagli errori tipici talvolta derivanti dall'azione umana e presentano un'affidabilità molto più elevata rispetto ad una lavorazione di tipo tradizionale.

I nostri robot, essendo dell'ultima generazione, effettuano un controllo di qualità continuo in automatico, e non risentono di fattori esterni, quali, ad esempio, una variazione della tensione dell'alimentazione, mantenendo sempre invariati i parametri di saldatura impostati in fase di programmazione.

Gli impianti robotizzati ripetendo ciclo dopo ciclo l'esatta sequenza delle operazioni, garantiscono che tutti i manufatti abbiano le stesse caratteristiche e che tali caratteristiche vengano mantenute nel tempo. Solo attraverso l'automazione dei processi produttivi è possibile quindi mantenere costante il livello della qualità.

La garanzia della qualità, da sempre obiettivo primario della Armo, è diventata, grazie alla robotizzazione, uno standard, che potrete riscontrare acquistando un prodotto Armo.



(+39)-011.71760.11 (+39)-011. 71760.19
info@armoweb.com http://www.armoweb.com

# INTRODUZIONE

**Sicurezza e miglioramento dell'ambiente di lavoro**

Le normative sul lavoro ed il D.L. 81/08 impongono severe norme nel campo della sicurezza dell'ambiente di lavoro. L'utilizzo di un robot applicato alle principali aree di lavoro quali, piegatrici, saldatrici e fresatrici, permette quindi di risolvere tutte le problematiche relative a questi importanti aspetti.

Lavorare in condizioni migliori è un vantaggio non solo per la salute dell'operatore e di chi gli sta attorno, ma anche per la qualità del lavoro svolto. E questo è indipendente dalle severe disposizioni di Legge che tutelano la salute e l'ambiente di lavoro.

La Armo è un'azienda moderna che sa coniugare opportunamente gli interessi degli uomini impiegati nelle attività produttive con gli aspetti strettamente economici di un miglior prodotto finale.



(+39)-011.71760.11 (+39)-011. 71760.19
info@armoweb.com http://www.armoweb.com

# NORMATIVE EUROPEE

## CAMPO DI APPLICAZIONE

La norma europea **EN 1570-1** specifica le richieste di sicurezza per tutte le piattaforme atte a sollevare o ad abbassare beni materiali e/o gli addetti alla movimentazione degli stessi, dove:

- La piattaforma non superi un livello fisso di sbarco
- La piattaforma non serva più di 2 livelli fissi di sbarco

## ESCLUSIONI

La norma non si applica alle seguenti attrezzature:

- Piattaforme progettate come parte di ascensore
- Piattaforme di sollevamento che servono più di due livelli di sbarco di un edificio
- Piattaforme di sollevamento per persone con ridotta capacità motoria
- Piattaforme di sollevamento per aeroporti ed uso marittimo
- Piattaforme mobili di lavoro
- Sollevatori per veicoli per manutenzione
- Piattaforme elevabili mobili per operazioni antincendio
- Piattaforme mobili usate come carrelli elevatori a forche, carrelli pallettizatori o impilatori
- Piattaforme mobili con velocità di spostamento orizzontale superiori a 1,6 m/s
- Attrezzature di stoccaggio e recupero su rotaia
- Elevatori di scenotecnica per spostamento artisti

La norma non stabilisce i requisiti di sicurezza aggiuntivi per:

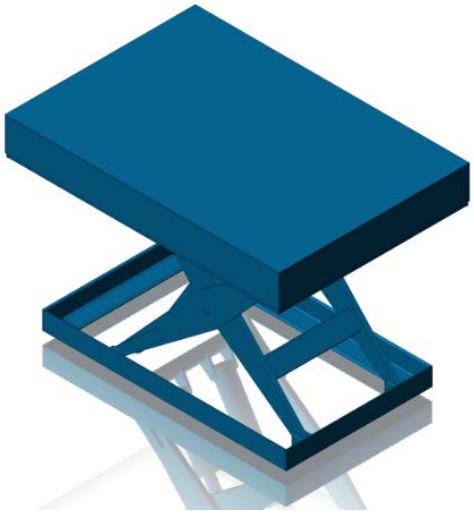
- Funzionamento in condizioni gravose (climi estremi, congelatori, campi magnetici)
- Funzionamento soggetto a norme speciali (atmosfere esplosive.)
- Movimentazione di carichi potenzialmente pericolosi (metallo fuso, acidi.)
- Pericoli durante la costruzione, trasporto o smaltimento
- Attrezzature installate sulla piattaforma o in sostituzione di essa
- Integrazione in altre macchine, comandi simultanei, ecc.
- Comandi senza fili
- Piattaforme con sollevamento a gas compressi
- Piattaforme azionate da motori a combustione interna



(+39)-011.71760.11 (+39)-011. 71760.19
info@armoweb.com http://www.armoweb.com

# CARATTERISTICHE TECNICHE

La “piattaforma elevatrice” è un dispositivo di sollevamento fisso azionato idraulicamente.
Essa è un’unica struttura monoblocco autoportante costituita da un pianale superiore, da un pianale inferiore e da un sistema a pantografo, azionato da uno o più cilindri.
La piattaforma è dotata sia di ganci filettati per il sollevamento e la posa in opera che dispositivi di sicurezza per la manutenzione.



Il pianale superiore è realizzato con copertura in lamiera liscia o bugnata ed ha un moto verticale parallelo al pavimento.
Il pantografo è incernierato ad un’estremità del pianale inferiore e superiore. L’altra estremità del pantografo scorre su ruote in apposite piste orizzontali ricavate nel pianale superiore ed inferiore.
Tutti i cilindri sono comandati da una centralina oleodinamica con due valvole di sicurezza ed uno strozzatore bilanciato che, in caso di rottura della tubazione, consenta la discesa della piattaforma a velocità controllata; inoltre un’elettrovalvola a tenuta a sfera evita trafilamenti di olio garantendo il posizionamento al piano.
Le piattaforme Standard Armo sono dimensionate per 160 cicli/24 H

Le piattaforme di sollevamento si differenziano in base alle seguenti caratteristiche:

- Dimensioni;
- Portata;
- N.° di cicli;
- Corsa utile;
- Altezza chiusa;
- Tempo di salita;
- Potenza motore;
- Distribuzione del carico.

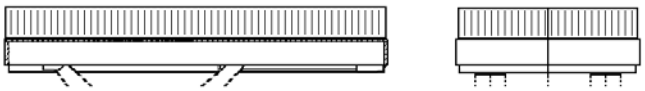
**Condizioni di utilizzo**

La piattaforma è destinata esclusivamente a sollevare ed abbassare carichi; un diverso utilizzo, come ad esempio per comprimere o tendere, è considerato non conforme all’ uso.
I carichi devono essere appoggiati sulla piattaforma, non devono essere appesi o sporgenti oltre la superficie d’appoggio del pianale superiore, in modo tale da impedire imprevisti cambiamenti della loro posizione.

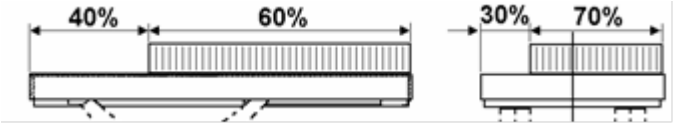


(+39)-011.71760.11 (+39)-011. 71760.19
info@armoweb.com http://www.armoweb.com

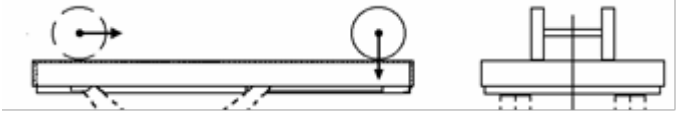
A tale riguardo, distinguiamo i carichi nei seguenti modi:



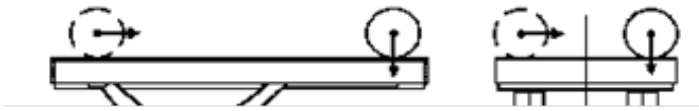
**Tipo 100:**
Carico uniformemente distribuito. Non è previsto l'accesso al pianale di mezzi di movimentazione merci (carrello elevatore, transpallet)




**Tipo 200:**
Carico parzialmente distribuito. Non è previsto l'accesso al pianale di mezzi di movimentazione merci (carrello elevatore, transpallet)



**Tipo 300:**
Carico parzialmente concentrato ed in movimento rispetto all' asse longitudinale. E' consentita la traslazione di un carico con distribuzione del peso di 50% per asse (transpallet)



**Tipo 400:**
Carico concentrato ed in movimento su qualsiasi punto del pianale. E' consentito la traslazione di un carico con il 90% dello stesso gravante sulle due ruote anteriori (carrello elevatore)

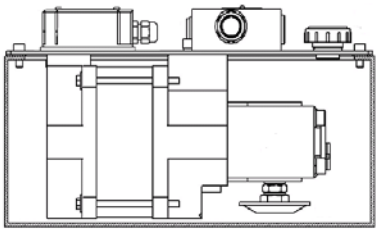


(+39)-011.71760.11 (+39)-011. 71760.19
info@armoweb.com http://www.armoweb.com

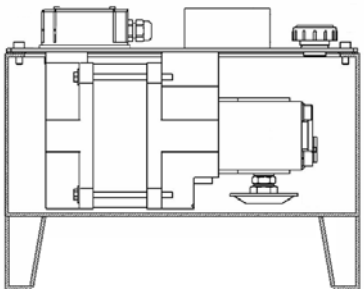
# CARATTERISTICHE TECNICHE CENTRALINA OLEODINAMICA

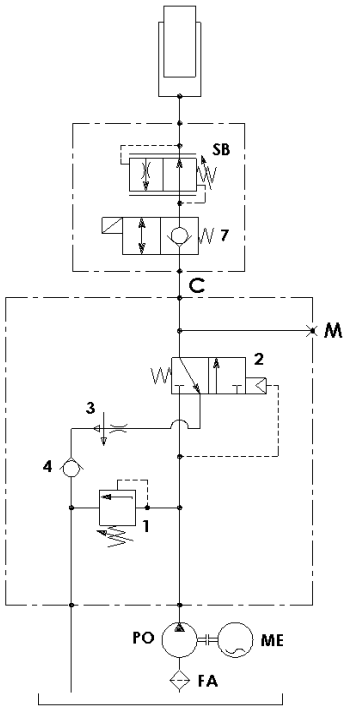
I vantaggi principali delle centraline a motore immerso sono: l'elevata compattezza, la perfetta pulizia, l'ottima silenziosità, la minor manutenzione e, poiché i componenti sono immersi nell'olio, una maggior durata.
La tensione di alimentazione è per uso intermittente S3 (massimo 30%). La centralina può essere posizionata interna alla piattaforma stessa; quando è posizionata esternamente viene fornita con tubo flessibile L= 3m per il collegamento al bocchettone saldato sul pianale inferiore della piattaforma.
La velocità di salita è fissa, indipendente dal carico presente sulla piattaforma – la velocità di discesa è regolabile tramite uno strozzatore autobilanciato, montato in linea che consente una velocità costante (con una tolleranza del 5%) indipendentemente dal carico sul pianale.
Il gruppo oleodinamico è completo di una valvola anti-svuotamento. Se il pianale è bloccato meccanicamente, anche azionando il pulsante di discesa, il cilindro rimane sempre pieno di olio.

Versione Interna alla piattaforma



Versione Esterna alla piattaforma






| Centralina 230/400V 50 Hz trifase | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Mod. Interna | Mod. Esterna | Potenza [HP] | Potenza [kW] | Pompa lt/min | Dim. Mod. Esterna mm (Lu×La×H) | lt. Olio Serb. |
| CAAI10V17 | CAAE10V17 | 1 | 0,75 | 3,55 | 440x310x470 | 4-6 |
| CAAI20V17 | CAAE20V17 | 2 | 1,5 | 5,7 | 440x310x470 | 8 |
| CABI40V20 | CABE40V20 | 4 | 3 | 12,2 | 520x310x570 | 16-20 |
| CABI50V20 | CABE50V20 | 5,5 | 4 | 14,6 | 520x310x570 | 16-20 |

| Centralina 230V 50 Hz monofase | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Mod. Solo Esterna | Potenza [HP] | Potenza [kW] | Pompa [l/min] | Dim. (Lu×La×H) mm | lt. Olio Serbatoio |
| CAME10V17 | 1 | 0,75 | 3,55 | 440x310x470 | 8 |



(+39)-011.71760.11 (+39)-011. 71760.19
info@armoweb.com http://www.armoweb.com

# CARATTERISTICHE PARTI ELETTRICHE

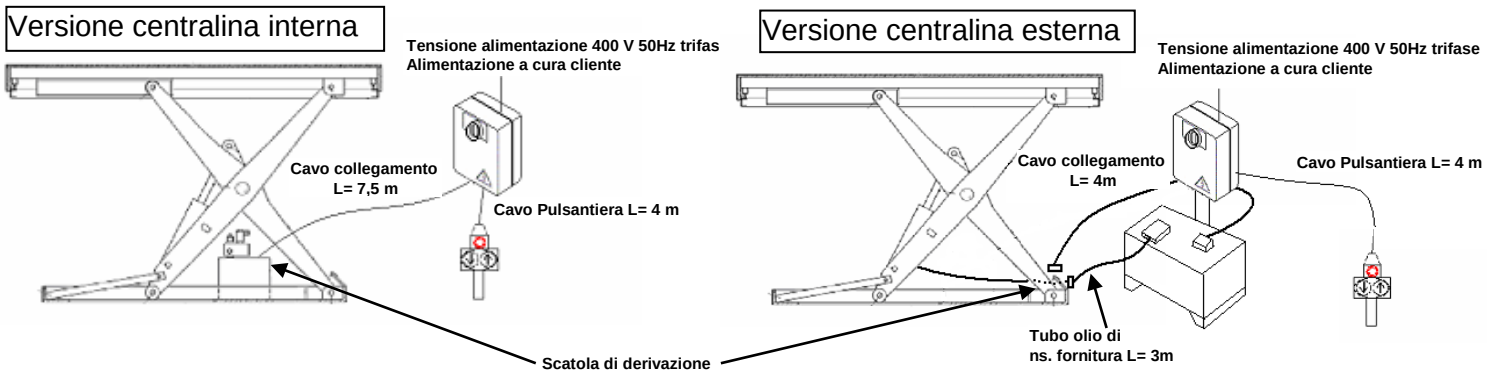
**Cod. CC0 Impianto elettrico escluso**
La nostra fornitura è limitata alla scatola di derivazione fissata sul pianale inferiore della piattaforma. Nella scatola terminano i cavi dei fine corsa del perimetro, di salita e discesa, e dell'elettrovalvola (una o due). Rammentiamo che la protezione elettrica, sia per quanto riguarda il cortocircuito, che, nel caso di piattaforma a due cilindri, il blocco della piattaforma nel caso di guasto di una delle due elettrovalvola, è a cura del cliente.

**Cod. CD00 - Dispositivo di discesa di emergenza per piattaforme senza comando elettrico**
E' un dispositivo, posto solitamente sulla centralina, dotato di un pulsante per azionare la piattaforma solo in discesa in caso di mancanza di energia elettrica. Il dispositivo è alimentato da batterie da caricare mediante alimentazione 24V. Dopo un eventuale utilizzo, per le ricarica delle batterie, sono necessarie 24h prima di poter eseguire una successiva discesa di emergenza.

**Cod. CQ00 - Quadro elettrico di comando senza dispositivo di discesa di emergenza**
Il quadro elettrico di comando viene fornito con una pulsantiera pensile a 3 pulsanti (comandi di salita/discesa a uomo presente più pulsante di arresto di emergenza); sono previste le seguenti configurazioni:

- Nella versione con centralina interna, è fornito esterno e per fissaggio a muro; al quadro elettrico.
- Nella versione con centralina esterna è posizionato sulla centralina.

In entrambi i casi al quadro elettrico è collegata una scatola di derivazione, sempre interna alla piattaforma, dove terminano fine corsa del perimetro di sicurezza, di salita ed i cavi dell'elettrovalvola/e.




**Cod. CQD0 - Quadro elettrico di comando con dispositivo di discesa di emergenza**
Il quadro elettrico di comando viene fornito come Cod. CQ00 ma dotato di dispositivo di emergenza come Cod. CD00

**Cod. M0 - Impianto elettrico escluso**
La nostra fornitura è limitata alla scatola di derivazione fissata sul pianale inferiore della piattaforma. Nella scatola terminano i cavi dei fine corsa di salita e discesa, e dell'elettrovalvola (una o due).



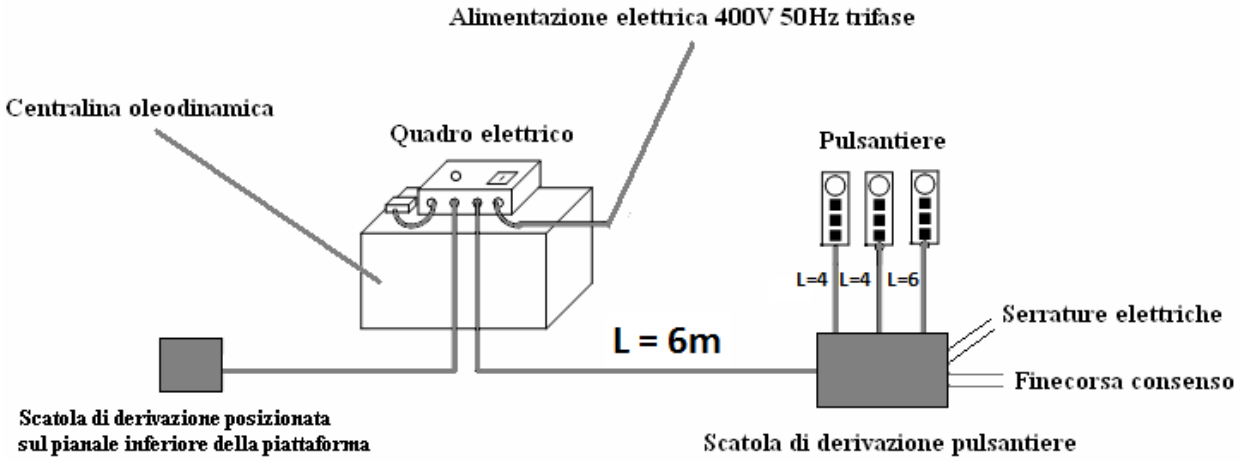
(+39)-011.71760.11 (+39)-011. 71760.19
info@armoweb.com http://www.armoweb.com

**Cod. MS00 - Dispositivo di discesa di emergenza per piattaforme senza comando elettrico**

E ‘ un dispositivo posto sulla centralina con un pulsante per azionare la piattaforma solo in discesa in caso di mancanza di energia elettrica. Il dispositivo è alimentato da batterie ricaricabili che devono essere collegate ad alimentazione 24V. Dopo un eventuale utilizzo, per le ricarica delle batterie, sono necessarie 24h prima di poter eseguire un’altra discesa di emergenza. La nostra fornitura comprende la protezione “elettrica” sui cilindri, sia per quanto riguarda il cortocircuito, che, nel caso di piattaforma a due cilindri, il blocco della piattaforma nel caso di guasto di una delle due elettrovalvola.

**Cod. MQ00 - Quadro elettrico di comando (pulsantiere escluse)**

Il quadro elettrico di comando è posizionato sulla centralina, e comprende il dispositivo di emergenza e le sicurezze sopra descritte. Al quadro elettrico, è collegata una scatola di derivazione dove il cliente può allacciare da una a tre pulsantiere, due elettroserrature e due fine corsa di consenso. I cavi di collegamento tra quadro elettrico e scatole di derivazione sono compresi. Le pulsantiere, le serrature elettriche, i finecorsa di consenso e l’alimentazione del quadro elettrico sono esclusi.




**Cod. MQ02 – Pulsantiere di comando**

Il quadro elettrico di comando può essere fornito con pulsantiere MQ02, di tipo pensile, studiate per uso industriale. Ogni pulsantiera è dotata di 4 pulsanti: salita, discesa, arresto di emergenza ed apri-porta. Premendo il pulsante di salita e/o discesa, la piattaforma effettua tutta la corsa**.**



(+39)-011.71760.11 (+39)-011. 71760.19
info@armoweb.com http://www.armoweb.com

# PRESSOSTATO

Come indicato dalla normativa UNI EN 1570-1:2011+A1:2014, 5.8.4 e appendice A, viene richiesto che le piattaforme elevatrici siano provviste di un limitatore di carico in discesa quando la piattaforma serve livelli fissi di sbarco a più di 1,6 mt e, contemporaneamente, trasporti un operatore oppure presenti una portata nominale superiore a 1000 kg.

Per rilevare il sovraccarico si è deciso di adottare il sistema manometrico, mediante un pressostato tarabile; tale pressostato è stato scelto per i seguenti vantaggi:

- Elevata semplicità nella regolazione (mediante vite calibrata)
- Ampio range di lavoro (10 – 300 bar)
- Elevata precisione (attivazione del contatto con circa il 7% differenziale della pressione operativa).

La Normativa prevede che, in caso di superamento del 10% del carico della tavola, in posizione predefinita ed aperta, venga emesso un segnale acustico e luminoso di superamento carico, e che la tavola non possa muoversi fino alla rimozione dello stesso.

In base a quanto sopra esposto, vi invitiamo a verificare con attenzione quali macchine necessitino per legge di tale accessorio, e, nel caso, ad inserirlo all'interno del vostro ordine. Se non chiaramente evidenziato, il pressostato non sarà installato sulle tavole Armo.

Nota: se la piattaforma lavora su diversi piani di sbarco, può essere fornito un pressostato per ogni piano.

Nel caso in cui la normativa preveda l'utilizzo del pressostato e decidiate di non utilizzare quello proposto da Armo, potete utilizzare qualsiasi altro pressostato con caratteristiche come segue:

- pressione di lavoro 50 – 150 bar
- tarabile
- innesto allarme 10% del carico impostato
- isteresi 5% del carico impostato

Il pressostato deve essere sempre inserito tra cilindro ed elettrovalvola.



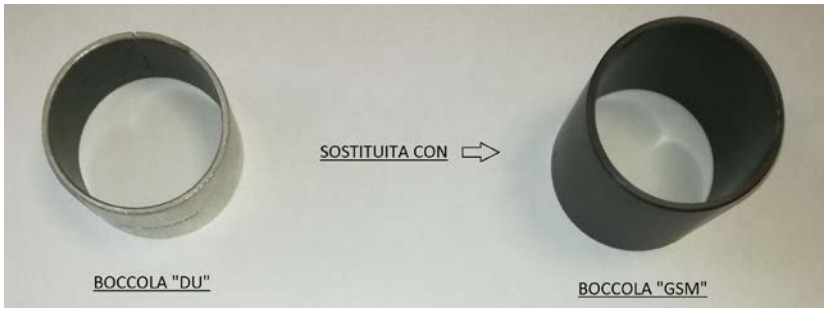
(+39)-011.71760.11 (+39)-011. 71760.19
info@armoweb.com http://www.armoweb.com

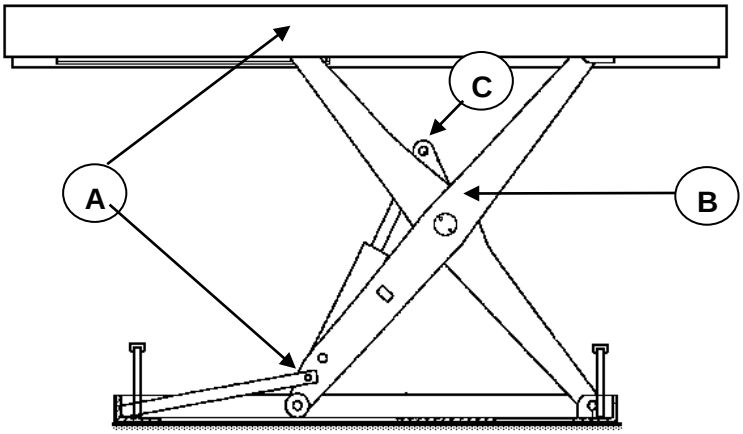
# PIATTAFORME PER USO CONTINUO

A seguito ns. esperienze, maturate attraverso forniture a costruttori di impianti automatizzati, abbiamo realizzato una versione di piattaforma idonea per un utilizzo in continuo.
Questa struttura è stata dimensionata ed irrobustita per utilizzo con elevato numero di cicli (maggiore ca. 100 al giorno) , e prevede quanto segue:

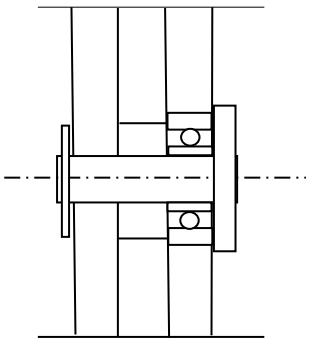
- **A** Scorrimenti superiori e inferiori su cuscinetti.
- **B** Cuscinetti negli incernieramenti centrali.
- **C** Cuscinetti nel incernieramento attacco superiore cilindro
- **C1** Per le piattaforme a semplice pantografo con portata da kg. 500 – 1000 – 2000 e con corsa massima mm. 1000 - Ma tra tutti gli aspetti considerati, uno necessita di maggior attenzione:

La modifica degli incernieramenti e dei punti di snodo, che passano da boccole DU a boccole in particolare tecno polimero. Tali boccole non sono più composte da un guscio di acciaio rivestito con una patina esterna ma un polimero particolare per cui la durata della boccala equivale al completo spessore della boccola stessa. Questo ci permette di proporre nr. 160 cicli giornalieri al giorno (nelle 24 ore) per tutte le piattaforme del listino come standard.

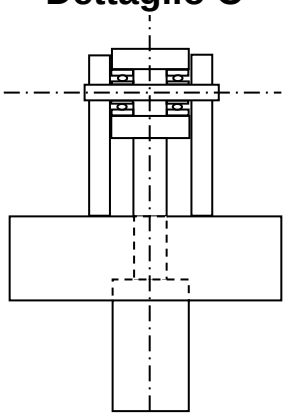


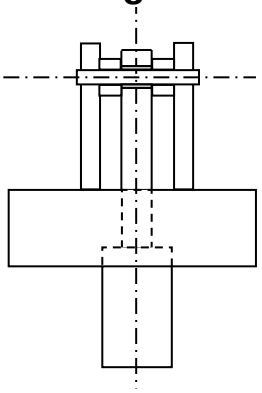

**Dettaglio B**



**Dettaglio C**



**Dettaglio C1**





(+39)-011.71760.11 (+39)-011. 71760.19
info@armoweb.com http://www.armoweb.com

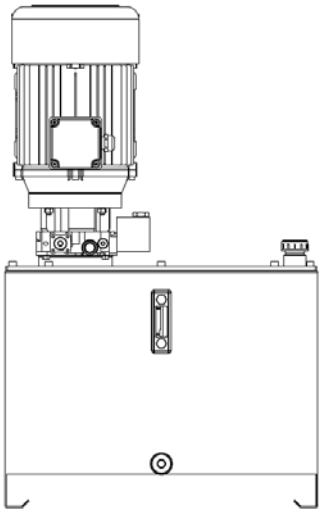
**ATTENZIONE:** per funzionamento con cicli di frequenza maggiore di 30÷35 all'ora è necessario prevedere la centralina con motore tipo esterno auto-ventilante e lo schema oleodinamico avente il motore sempre in rotazione

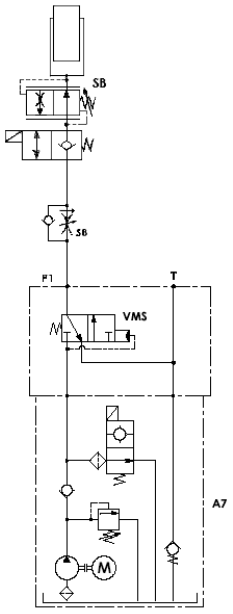
**Centralina Oleodinamica a motore esterno**

Questa versione è idonea per piattaforme inserite in cicli automatici o comunque con elevato numero di inserzioni del motore (come avviene ad esempio per funzionamento con salita a scatti) superiore a 30÷35 avviamenti ora – essa è così costituita:

- Motore di tipo esterno ventilato
- Serbatoio con maggiore capacità di olio per evitare il surriscaldamento
- Posizione della centralina solo all'esterno della piattaforma a causa delle dimensioni maggiori come sopra indicato e viene fornita con tubo flessibile L= 3 mt per il collegamento al bocchettone saldato sul pianale inferiore della piattaforma.

La velocità di salita è fissa, indipendente dal carico presente sulla piattaforma – la velocità di discesa è regolabile tramite uno strozzatore bilanciato, montato in linea che consente una velocità costante (con una tolleranza del 5%) indipendentemente dal carico sul pianale.
Il gruppo oleodinamico è completo di una valvola anti-svuotamento. Se il pianale è bloccato meccanicamente, anche azionando il pulsante di discesa, il cilindro rimane sempre pieno di olio.






| Centralina 230/400V 50 Hz trifase | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Mod. | Potenza [HP] | Potenza [kW] | Pompa lt/min | Dim. Esterna mm (Lu×La×H) | lt. Olio Serb. |
| C71E20Z72 | 2 | 1,5 | 5,7 | 540x350x750 | 36 |
| C71E40Z72 | 4 | 3 | 11 | 540x350x860 | 36 |
| C71E50Z72 | 5,5 | 4 | 13,8 | 540x350x900 | 36 |



(+39)-011.71760.11 (+39)-011. 71760.19
info@armoweb.com http://www.armoweb.com

# VERNICIATURA

Le Piattaforme Armo prevedono una verniciatura effettuata con un processo semi – automatico, che comprende:

**Sgrassaggio**

Le operazioni di sgrassaggio terminano idealmente la fase produttiva delle piattaforme di sollevamento Armo, consegnando il prodotto alle fasi di verniciatura e collaudo per le verifiche prima delle spedizione. Tutte le piattaforme vengono sottoposte a trattamento di fosfatazione e lavaggio.

**Verniciatura**

L'utilizzo di una speciale vernice ad acqua, unito al processo di sgrassaggio sopra descritto, consente di ultimare i prodotti in modo ecologico ed efficace, con un risultato apprezzabile sia a livello estetico che di durata. Il colore standard delle nostre piattaforme è **BLU RAL 5010** (se non diversamente specificato).
Su richiesta sono disponibili altri colori RAL.

**Trattamento per esterni**

**Metallizzazione**

Le piattaforme di sollevamento con verniciatura standard non sono idonee per essere installate completamente all'aperto o soggette a forte intemperie. In queste situazioni si può prevedere uno speciale trattamento per esterni, a basso impatto inquinante per l'ambiente rispetto alla classica zincatura a caldo, consistente in:

- Sabbiatura della carpenteria
- Fondo con metallizzazione (zincatura a freddo)
- Primer EPOX bicomponenete
- Finitura poliuretanica colore grigio RAL 9007
- Spessore totale ~ 150 micron

**Zincatura a caldo**

Le piattaforme Armo sono disponibili con Processo di zincatura a caldo per immersione.

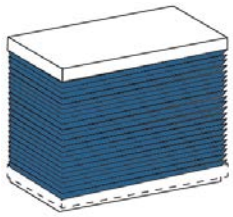


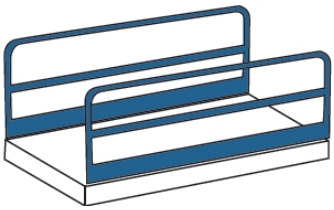
(+39)-011.71760.11 (+39)-011. 71760.19
info@armoweb.com http://www.armoweb.com

# ACCESSORI

**Soffietti in gomma - tende in PVC di protezione laterali**

Le piattaforme possono essere dotate di protezioni perimetrali in gomma tipo "soffietto", oppure tendine avvolgibili in PVC. Queste protezioni, ricordiamo, non sostituiscono il perimetro di sicurezza anticesoiamento.





**Pianale superiore con ringhiere e cancello**

Per piattaforme su cui salgono persone per effettuare manutenzioni o lavorazioni in quota, possono essere richiesti i seguenti optional:

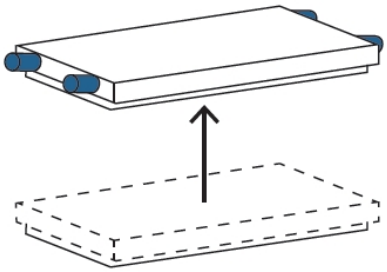
- Ringhiere saldate su tutto il perimetro della piattaforma ad eccezione di 1 cancello di larghezza 1 mt. Altezza ringhiere: 1100 mm
- Cancello avente larghezza di 1 m con apertura verso l'esterno e completo di fine corsa di consenso che permette le operazioni di salita e discesa solo a cancello chiuso e dispositivo meccanico di blocco che ne permette l'apertura solo a piattaforma in posizione abbassata

**Piattaforma con traslazione su ruote folli o motorizzate**

Le nostre piattaforme possono essere installate su ruote folli in acciaio (2 lisce e 2 con doppio bordino) per traslazione su rotaia in senso longitudinale o trasversale secondo le esigenze del cliente. La traslazione può essere effettuata manualmente o con un motore oleodinamico azionato dalla centralina.

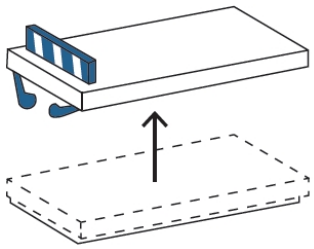
**Pianale superiore con spinotti**

Il pianale viene dotato di spinotti, azionati idraulicamente, che inserendosi in apposite sedi, bloccano il pianale della piattaforma in posizione aperta. Gli spinotti sono la soluzione ottimale per permettere il transito di carichi a piattaforma aperta senza flessione della struttura, garantendo il perfetto allineamento del pianale con le superfici circostanti in qualsiasi situazione



**Pianale superiore inclinabile**

Viene realizzato applicando un secondo pianale superiore che si inclina per massimo 45° tramite 1 o 2 cilindri oleodinamici. La portata massima è di 6.000 Kg con dimensioni entro 2500 x 2000.



**Pianale superiore con protezione a contrappeso**

La protezione a contrappeso ha <u>funzione anticaduta</u> per il carrello elevatore. E' costituita da una lamiera di sp.10 mm che fuoriesce per 100 mm di altezza dal pianale all'inizio della corsa, e rientra a piattaforma completamente abbassata.

**Portale**

Il portale è un telaio, posizionato solitamente su un lato corto, che a piattaforma tutta chiusa ha la funzione di ringhiera per chi si trova sulla banchina o comunque su un piano rialzato. Viene sempre fornito sciolto e da imbullonare al pianale in opera.

**Pianale superiore con carrello di centraggio con traslazione manuale o oleodinamica**

Viene realizzato su piattaforme aventi portata massima di 2.500 Kg, e consiste in un carrello scorrevole, posizionato sul pianale, movimentato manualmente o tramite la stessa centralina oleodinamica di sollevamento. In questo caso, la centralina per motivi di ingombro deve essere posizionata all'esterno.

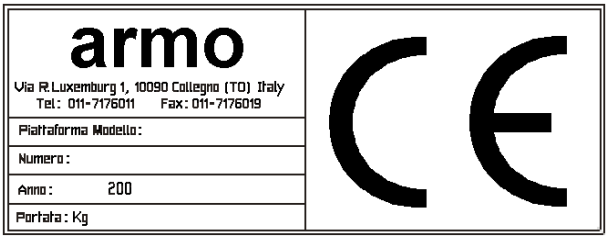


(+39)-011.71760.11 (+39)-011. 71760.19
info@armoweb.com http://www.armoweb.com

# CERTIFICAZIONE

Ogni macchina è stata realizzata nel rispetto delle norme di sicurezza europee vigenti.

Nel caso di fornitura di piattaforma completa di centralina e quadro elettrico, ogni macchina avrà permanentemente fissata una targhetta di identificazione come quella riportata nella figura sottostante.




In questo caso, per ogni macchina viene fornita una dichiarazione di conformità secondo norma europea UNI CEI EN ISO/IEC 17050 - 1:2005 e UNI CEI EN ISO/IEC 17050 - 2:2005. In caso di fornitura non completa, o di piattaforma montacarichi, viene rilasciata la "Dichiarazione del costruttore".

Se le attrezzature saranno usate seguendo tutte le disposizioni contenute in questo manuale, non sussisteranno pericoli per la salute, in conformità alle direttive attualmente vigenti.

Per ogni macchina è previsto un certificato di collaudo dopo l'installazione e di verifica annuale.

Senza l'autorizzazione scritta della ARMO è vietato apportare modifiche che possano pregiudicarne la sicurezza.

**L'eventuale uso non conforme, la manomissione dei dispositivi di sicurezza, la mancanza di manutenzione, interventi effettuati senza attenersi alle procedure scritte o da personale non competente, comportano "La declinazione delle responsabilità da parte della ARMO S.p.A." e l'automatica recessione di ogni forma di assicurazione o garanzia.**



(+39)-011.71760.11 (+39)-011. 71760.19
info@armoweb.com http://www.armoweb.com

# CERTIFICATO DI GARANZIA

Noi dichiariamo che ogni componente è da noi preventivamente collaudato prima del montaggio e che ogni ns. macchina viene sottoposta a meticoloso collaudo prima della consegna. Noi garantiamo pertanto che ogni attrezzatura quando esce dai nostri stabilimenti risulta esente da difetti.

**1**

Tutte le ns. macchine sono coperte da garanzia di 2 anni. Nel caso decidiate di usufruire del servizio di Assistenza programmata, la durata della garanzia sarà estesa da 2 a 5 anni, sottointeso che sia in corso il servizio di Assistenza Programmata

**2**

I componenti di commercio utilizzati sui nostri macchinari, quali ad esempio i quadri di comando e le centraline oleodinamiche, fruiscono di garanzie proprie dei costruttori.

**3**

Per garanzia si intende la sostituzione totale gratuita dei componenti della macchina che risultassero difettosi all'origine per vizi di fabbricazione.
**Sono escluse le spese di trasporto e/o trasferta del personale addetto.**

**4**

Non sono coperte da garanzia tutte le parti che dovessero risultare difettose a causa di negligenza o trascuratezza nell'uso (mancata osservanza delle istruzioni per il funzionamento dell'apparecchio), di errata installazione o manutenzione non eseguita secondo manuale d'uso e istruzioni, o eseguita da personale non autorizzato, di danni da trasporto, ovvero di circostanze che, comunque, non possono farsi risalire a difetti di fabbricazione.

**5**

Il costruttore declina ogni responsabilità per eventuali danni che possono, direttamente o indirettamente, derivare a persone, cose o animali, in conseguenza della mancata osservanza di tutte le prescrizioni indicate nel presente manuale e concernenti, in particolar modo, le avvertenze in tema di installazione, uso e manutenzione della macchina.



(+39)-011.71760.11 (+39)-011. 71760.19
info@armoweb.com http://www.armoweb.com

**POLIZZA DI RESPONSABILITA' CIVILE**
**PER AZIENDA INDUSTRIALE**

La ARMO è garantita nel caso siano avanzate nei suoi confronti richieste di risarcimento per i danni arrecati a terzi dai prodotti dell'azienda, dopo la loro consegna ai destinatari.
Sono compresi: vizi di progettazione, di fabbricazione, di redazione delle istruzioni d' uso e i difetti di imballaggio.
Sono compresi altresì danni al prodotto finito (i prodotti, quali componenti fisicamente inscindibili di altri prodotti) che provochino danni ad altro componente o al prodotto finito.
Danni ai manufatti costruiti in parte dai prodotti assicurati.

| | | |
|---|---|---|
| Massimale per ANNO ASSICURATIVO e per SINISTRI IN SERIE | € | 2.500.000 |
| Massimale per SINISTRO | € | 2.500.000 |
| Con il limite per danni da INTERRUZIONE ATTIVITA' | € | 1.000.000 |

REALE MUTUA ASSICURAZIONI

IN ATTUAZIONE ALLE DIRETTIVE EUROPEE CEE 374 DEL 1985 E SUCCESSIVI AGGIORNAMENTI E INTEGRAZIONI

**L' assicurazione R.C.O. vale anche per le azioni di rivalsa esperite dall' INPS ai sensi dell'Art. 14 della legge 12 giugno 1984, n. 222.**



(+39)-011.71760.11 (+39)-011. 71760.19
info@armoweb.com http://www.armoweb.com