

**FARAONE**<sup>®</sup>  
Industrie spa



# ***PIATTAFORMA AEREA***

## ***ELEVAH 65 TB***

**ISTRUZIONI PER L'USO E LA MANUTENZIONE**

**Istruzioni originali**



Il presente documento è di proprietà della Faraone Industrie Spa  
È vietata ogni riproduzione totale o parziale senza autorizzazione scritta dell'autore e del proprietario

**SEZIONE 0. INTRODUZIONE****INDICE**

SEZIONE 0. INTRODUZIONE .....	0-1
INDICE .....	0-1
PREMESSA.....	0-3
SIMBOLI E TERMINOLOGIA.....	0-4
ASSISTENZA TECNICA - GARANZIA.....	0-5
COMUNICAZIONI.....	0-5
SEZIONE 1. PRECAUZIONI DI SICUREZZA .....	1-1
INFORMAZIONI GENERALI.....	1-1
PROCEDURE PRELIMINARI .....	1-2
FUNZIONAMENTO.....	1-4
SEZIONE 2. DATI TECNICI GENERALI .....	2-1
DIMENSIONI E INGOMBRI .....	2-2
DATI TECNICI GENERALI MODELLO ELEVVAH 65 TB .....	2-3
DATI COSTRUTTIVI ESSENZIALI .....	2-4
SEZIONE 3. PREPARAZIONE ED ISPEZIONE .....	3-1
ADDESTRAMENTO DEL PERSONALE .....	3-1
VERIFICA FUNZIONALE.....	3-3
AVVERTENZE PER LA SICUREZZA DEGLI OPERATORI .....	3-5
SEZIONE 4. COMANDI, SPIE E FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA.....	4-1
INTRODUZIONE .....	4-1
FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA.....	4-2
CARICA DELLA BATTERIA.....	4-2
STAZIONE DI COMANDO A TERRA.....	4-5
CONSOLLE DI COMANDO DEL CESTELLO .....	4-7
PARCHEGGIARE LA MACCHINA .....	4-13
PROCEDURE DI TRASPORTO E SOLLEVAMENTO .....	4-17
SEZIONE 5. PROCEDURE DI EMERGENZA .....	5-1
FUNZIONAMENTO DI EMERGENZA.....	5-1
NOTIFICA DELL'INCIDENTE .....	5-3
SEZIONE 6. ISPEZIONE QUOTIDIANA .....	6-1

---

SEZIONE 7. MANUTENZIONE ORDINARIA .....	7-1
MANUTENZIONE MENSILE .....	7-2
MANUTENZIONE TRIMESTRALE .....	7-2
MANUTENZIONE ogni 1000 h di lavoro .....	7-4
MANUTENZIONE SEMESTRALE .....	7-4
MANUTENZIONE BIENNALE .....	7-5
SEZIONE 8. ISTRUZIONI OPERATIVE PER LA MANUTENZIONE .....	8-1
SOLLEVAMENTO DEL CESTELLO PER MANUTENZIONE .....	8-1
MANUTENZIONE BATTERIA .....	8-2
SOSTITUZIONE OLIO RIDUTTORE DI COPPIA MOTRICE.....	8-3
SOSTITUZIONE OLIO IDRAULICO.....	8-4
MOTORE DI TRASMISSIONE.....	8-5
CONTROLLI SULLE CATENE DI SOLLEVAMENTO.....	8-10
SEZIONE 9. DOCUMENTAZIONE ALLEGATA .....	9-1
ALLEGATO 1 – Schema di applicazione degli adesivi .....	9-2
ALLEGATO 2 – Schema oleodinamico .....	9-6
ALLEGATO 3 – Schema elettrico.....	9-8
ALLEGATO 4 – Attestato di avvenuto collaudo .....	9-10



## ITALIANO

### PREMESSA

Lo scopo del manuale d'uso e manutenzione è di fornire agli utenti le notizie essenziali in vista dell'esecuzione delle procedure destinate al funzionamento sicuro e corretto della macchina, per gli scopi ai quali essa è stata costruita.

Tutte le informazioni contenute in questo manuale debbono essere lette ed assimilate prima di intraprendere qualsiasi tentativo di far funzionare la macchina.

QUESTO MANUALE È UNA DOCUMENTAZIONE MOLTO IMPORTANTE; CONSERVARLO SEMPRE PRESSO LA MACCHINA.

A causa dei continui miglioramenti apportati ai prodotti, la Faraone Industrie Spa si riserva il diritto di modificare i dati tecnici senza alcun preavviso. Per ottenere informazioni aggiornate, rivolgersi alla Faraone Industrie Spa.



**ATTENZIONE**

**RICORDATE CHE NESSUNA ATTREZZATURA È SICURA SE L'OPERATORE NON RISPETTA LE PRECAUZIONI DI SICUREZZA**

## SIMBOLI E TERMINOLOGIA



**ATTENZIONE**



Il simbolo di pericolo serve a richiamare l'attenzione su potenziali pericoli che potrebbero provocare lesioni. Per evitare possibili lesioni o incidenti mortali, attenersi a tutte le istruzioni di sicurezza che seguono il simbolo.

Le frecce sono collocate nelle immagini di rappresentazione della macchina ed indicano i punti specifici descritti nel testo del manuale.

**Piattaforma Aerea:** Macchina prevista per spostare persone alle posizioni di lavoro, nelle quali svolgono mansioni dal cestello.

**Cestello:** Cestello che può spostato sotto carico nella posizione di lavoro richiesta e dal quale l'operatore possa eseguire le operazioni di costruzione, riparazione, ispezione o altri lavori simili.

**Struttura estensibile:** Struttura collegata al telaio che sorregge il cestello e che consente lo spostamento dello stesso alla posizione richiesta.

**Telaio:** Basamento della Macchina. Può essere di tipo a spinta o semovente.

**Configurazione di trasporto:** Configurazione della macchina nella quale il cestello risulti in posizione tutta bassa.

**Carico nominale:** Carico per il quale il cestello mobile elevabile è stato progettato per il funzionamento normale e che è composto da persone, attrezzi e materiale.

## ASSISTENZA TECNICA - GARANZIA

Il Cliente, prima di mettersi in contatto con il Costruttore, deve accertarsi di avere a disposizione il numero di matricola della macchina e una accurata descrizione del problema o delle informazioni da trasmettere.

**Il periodo di garanzia copre 12 mesi, dalla data della fattura di acquisto.**

Tale garanzia copre i componenti difettosi e la manodopera necessaria per l'intervento, se questo viene effettuato presso la sede del Costruttore (il trasporto della macchina è a carico dell'acquirente).

**La garanzia è valida a condizione che siano state rispettate tutte le norme previste per il corretto utilizzo della macchina.**

La macchina è progettata e costruita per durare negli anni, sempre che, venga utilizzata per gli scopi a cui è destinata e che vengano effettuate le ispezioni e manutenzioni descritte nel presente manuale.

Ogni 10 (dieci) anni la Faraone Industrie Spa ritiene indispensabile eseguire un'analisi approfondita di tutti i componenti strutturali al fine di verificarne la loro integrità.

## COMUNICAZIONI

### Per le macchine vendute in Italia:

Il datore di lavoro / proprietario della macchina, in conformità al D.Lgs. 81/2008, all'articolo 71, comma 11, deve, al momento della messa in esercizio della macchina, inviare una comunicazione di messa in servizio al dipartimento periferico INAIL competente per zona.

In aggiunta, deve sottoporre la macchina a verifiche periodiche volte a verificarne l'effettivo stato di conservazione ed efficienza, con frequenza ANNUALE.

### Per le macchine vendute in altri paesi:

Il proprietario della macchina deve verificare l'eventuale necessità di denunciare l'avvenuta installazione della macchina e/o l'eventuale necessità di effettuare verifiche periodiche da parte di enti specifici competenti.

## SEZIONE 1. PRECAUZIONI DI SICUREZZA

### INFORMAZIONI GENERALI

Questa sezione illustra le precauzioni necessarie all'uso corretto e sicuro ed alla manutenzione della macchina. Per garantire un uso corretto della macchina, è indispensabile stabilire una procedura di routine quotidiana in base alle istruzioni fornite nel manuale. Inoltre, per garantire un funzionamento sicuro della macchina, è necessario che una persona qualificata stabilisca un programma di manutenzione in base alle informazioni fornite in questo manuale; tale programma va seguito scrupolosamente.

Il proprietario/utente operatore/ditta che concede in leasing/persona che riceve in leasing la macchina non deve accettarne la responsabilità per il funzionamento prima di aver letto attentamente il manuale e completato l'addestramento e le procedure di funzionamento, sotto la guida di un operatore esperto e qualificato.

Per ulteriori informazioni dettagliate relative a sicurezza, addestramento, ispezione, manutenzione, applicazione e funzionamento, contattare la Faraone Industrie Spa.



#### ATTENZIONE

**L'INOSSERVANZA DELLE PRECAUZIONI DI SICUREZZA ELENcate NEL MANUALE POTREBBE PROVOCARE DANNI ALLA MACCHINA ED ALLA PROPRIETA' E LESIONI O INCIDENTI MORTALI.**

## PROCEDURE PRELIMINARI

### Addestramento e conoscenze dell'operatore

- Leggere attentamente il manuale prima di usare la macchina.



- Usare la macchina solo dopo un addestramento completo da parte del personale autorizzato.
- L'uso della macchina è consentito esclusivamente a personale autorizzato e qualificato.
- Leggere attentamente e rispettare tutte le indicazioni di ATTENZIONE e le istruzioni operative riportate sulla macchina e nel manuale.
- Usare la macchina per applicazioni che rientrino tra quelle previste dalla Faraone Industrie Spa.
- Tutto il personale operativo deve familiarizzare con i comandi ed il funzionamento di emergenza della macchina, specificati nel manuale.
- Leggere attentamente ed attenersi a tutte le normative aziendali, locali e governative in vigore, relative al funzionamento della macchina.

### Ispezione del posto di lavoro

- Prima di usare la macchina, l'operatore deve prendere le necessarie precauzioni al fine di evitare qualsiasi pericolo sul posto di lavoro.
- Non azionare la macchina su autocarri, rimorchi, vagoni ferroviari, imbarcazioni in acqua, impalcature o simili, a meno che la Faraone Industrie Spa non abbia approvato l'operazione per scritto.
- La macchina può essere messa in funzione a temperature comprese tra i -15° C e 40° C. Consultare la Faraone Industrie Spa per un eventuale funzionamento della macchina a temperature non comprese nella gamma indicata.

- La macchina non può essere messa in funzione in ambienti dichiarati ATEX a meno che non sia esplicitamente indicato nel certificato di conformità CE consegnato con la macchina in oggetto.

### **Ispezione della macchina**

- Utilizzare la macchina solo dopo aver eseguito le ispezioni e le verifiche funzionali. Per ulteriori istruzioni, consultare la *Sezione 2* del presente manuale.
- Azionare la macchina solo dopo aver eseguito tutti gli interventi di assistenza e manutenzione previsti dai requisiti specificati nel presente manuale.
- Assicurarci che tutti i dispositivi di sicurezza funzionino correttamente. Eventuali modifiche a tali dispositivi costituiscono una violazione delle norme di sicurezza.
- Non azionare macchine i cui cartelli o adesivi indicanti norme di sicurezza o istruzioni siano illeggibili o assenti.
- Evitare l'accumulo di detriti sul pavimento della macchina. Evitare che fango, olio, grasso ed altre sostanze scivolose entrino a contatto con le calzature e con il pavimento della macchina.



### **ATTENZIONE**

**EVENTUALI MODIFICHE O ALTERAZIONI DELLA MACCHINA POSSONO ESSERE ESEGUITE ESCLUSIVAMENTE PREVIA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DEL PRODUTTORE.**

## FUNZIONAMENTO

### Informazioni generali

- Usare la macchina esclusivamente per sollevare il personale con i relativi attrezzi ed attrezzature.
- Non azionare una macchina guasta. Se si verifica un guasto, spegnere la macchina.
- Non spostare bruscamente gli interruttori o le leve di comando da una posizione a quella opposta passando dalla posizione neutra, riportare sempre l'interruttore alla posizione neutra prima di spostarlo nella posizione corrispondente alla funzione successiva. Azionare i comandi esercitando una pressione lenta ed uniforme.
- Se vi sono persone nel cestello, consentire al personale di azionare la macchina da terra esclusivamente in caso di emergenza.
- Prima di allontanarsi dalla macchina, abbassare completamente la struttura estensibile e scollegare completamente l'alimentazione.
- Quando si eseguono saldature con la macchina, è necessario prendere precauzioni per proteggere tutti i componenti della macchina dal contatto con gli spruzzi generati dalla saldatura o con il metallo fuso.
- Assicursi che gli attrezzi elettrici vengano riposti correttamente evitando di lasciarli appesi per i cavi nell'area di lavoro della macchina.
- Si raccomanda di caricare le batterie in un'area ben ventilata.

### Rischio di cadute



- Prima di usare la macchina, assicurarsi che tutti i parapetti ed i cancelli siano fissati nella posizione corretta.

- Tenere entrambi i piedi ben saldi sul pavimento del cestello. Non sistemare nel cestello scale, scatole, gradini, assi o articoli simili per aumentarne il raggio d'azione.
- Non usare il gruppo sfili per salire nel cestello o per scenderne.
- Prestare la massima attenzione quando si entra nel cestello o se ne esce. Assicurarsi che la struttura estensibile sia completamente abbassata. Quando si entra nel cestello o se ne esce, stare rivolti verso la macchina. Mantenere sempre “tre punti di contatto” con la macchina, facendo in modo che entrambe le mani ed un piede oppure una mano ed entrambi i piedi si trovino continuamente a contatto con la macchina quando vi si entra e si esce.

### Pericolo di elettrocuzione



Mantenere una distanza di almeno 3 m tra le parti della macchina e gli occupanti con relativi attrezzi ed attrezzature, ed una linea elettrica o apparecchiatura dotata di carica elettrica fino a 50.000 Volt. È necessario aggiungere 0,3 m per ciascun incremento pari o inferiore 30.000 Volt.

È possibile ridurre la distanza operativa minima di sicurezza in presenza di barriere isolanti installate per la prevenzione dei contatti e se tali barriere sono regolate sulla tensione della linea elettrica da proteggere. Le barriere non devono far parte della macchina né esservi collegate. La distanza operativa minima di sicurezza va ridotta entro le dimensioni operative previste della barriera isolante. Questa distanza va determinata da una persona qualificata in accordo con le normative aziendali, locali e governative riguardanti lo svolgimento di lavori in prossimità di apparecchiature sotto tensione.

## Pericolo di ribaltamento



- Prima di guidare la macchina, l'utente deve familiarizzarsi con la superficie dell'area di lavoro. Durante la guida, non superare la pendenza trasversale e longitudinale consentite.
- Non sollevare il cestello né guidare la macchina con cestello sollevato (*su macchina dotata di semovenza*) su una pendenza o su una superficie irregolare o morbida;
- Prima di condurre la macchina su pavimenti, ponti, autocarri ed altre superfici, verificarne i valori massimi di portata.
- Non superare la portata massima della macchina. Distribuire i carichi, per quanto possibile, uniformemente sul pavimento del cestello.
- Tenere lo chassis della macchina (stabilizzatori compresi, se presenti) a una distanza minima di 0,5 m da buche, asperità, discese, ostacoli, detriti, fori nascosti ed altri potenziali pericoli che si trovano al livello del suolo.
- Non tentare di usare la macchina come una gru. Non legare la macchina ad alcuna struttura adiacente.
- Non aumentare la dimensione del cestello con estensioni della pedana o prolunghe non autorizzate.
- Se la struttura estensibile o il cestello restano incastrati in modo tale che una o più ruote siano sollevate dal terreno, è necessario far scendere l'operatore dal cestello prima di tentare di liberare la macchina. Per stabilizzare la macchina e far scendere il personale dal cestello, usare gru, autocarri di sollevamento a forche o altre attrezzature adeguate.
- (*Su macchina non dotata di semovenza*) Non spostare la macchina con gli stabilizzatori inseriti (*se presenti*) o con la struttura estensibile sollevata. Prima di spostare la macchina abbassare completamente la struttura estensibile.

## Pericolo di schiacciamento e scontri



- Quando si usa la macchina o si solleva o si abbassa il cestello, controllare le distanze al di sopra, ai lati e al di sotto del cestello stesso.
- Quando la macchina è in funzione, non sporgersi dai parapetti del cestello.
- Prestare sempre la massima attenzione per evitare che eventuali ostacoli colpiscano i comandi operativi e le persone nel cestello o interferiscano con essi.
- Assicurarci che gli operatori di altre macchine sopraelevate o a livello del suolo siano informati della presenza della macchina.
- Avvisare il personale di non lavorare, sostare o transitare sotto il cestello sollevato. Delimitare l'area del pavimento con apposite barriere, secondo necessità.
- Durante la guida in zone con visibilità limitata da ostacoli, farsi sempre precedere da una persona addetta alla segnalazione di eventuali pericoli;
- Durante la guida, tenere sempre il personale non operativo ad una distanza minima di 2 m dalla macchina.
- Regolare la velocità di guida sulla base delle seguenti condizioni: superficie del terreno, traffico, visibilità, pendenza, ubicazione del personale ed altri fattori che possono costituire un pericolo di scontri o lesioni al personale;
- Tenere presenti gli spazi di frenata indipendentemente dalla velocità della macchina.
- Non guidare ad alta velocità in zone riservate o strette o durante la retromarcia.

## **Traino, sollevamento e trasporto**

- Durante il traino, il sollevamento ed il trasporto, non consentire lo stazionamento del personale nel cestello.
- Trainare la macchina esclusivamente in caso di emergenza, guasto, interruzione dell'alimentazione o per caricarla/scaricarla. Consultare la sezione “Procedure di emergenza” del manuale.
- Prima del traino, del sollevamento e del trasporto, assicurarsi che il cestello sia completamente retratto e svuotata.
- Non tirare o spingere una macchina bloccata o disattivata.
- Durante il sollevamento della macchina mediante un sollevatore a forche, sistemare queste ultime esclusivamente in corrispondenza delle apposite aree della macchina stessa. Effettuare il sollevamento mediante un sollevatore di portata adeguata.

Per informazioni sul sollevamento consultare la relativa sezione del manuale.

## SEZIONE 2. DATI TECNICI GENERALI



### ATTENZIONE

LA PIATTAFORMA AEREA ELEVVAH 65 TB È UN APPARECCHIO DI SOLLEVAMENTO DESTINATO A SPOSTARE PERSONE FINO ALLE POSIZIONI DI LAVORO DA CUI POSSANO SVOLGERE MANSIONI DAL CESTELLO. LA PIATTAFORMA AEREA ELEVVAH 65 TB DEVE ESSERE UTILIZZATA SOLTANTO PER IL FINE PER CUI È STATA CONCEPITA. QUALSIASI ALTRO IMPIEGO È DA CONSIDERARSI NON APPROPRIATO.

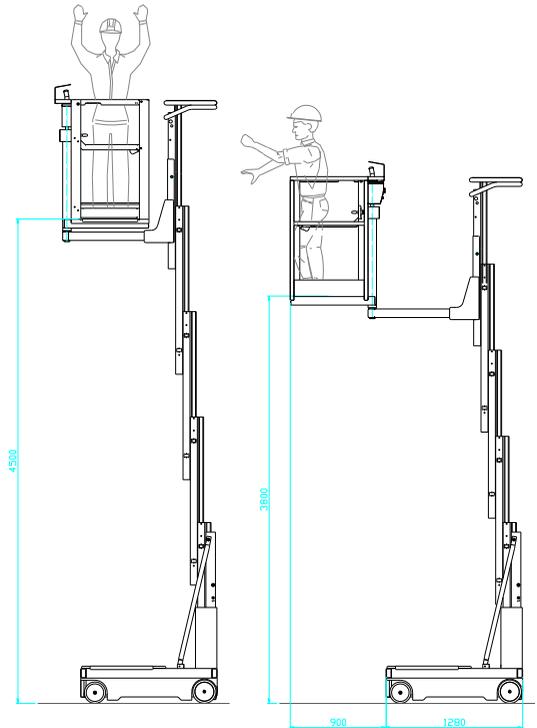
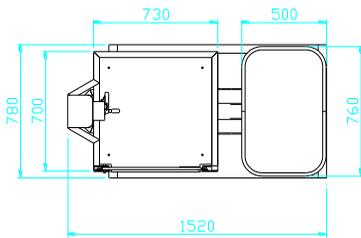
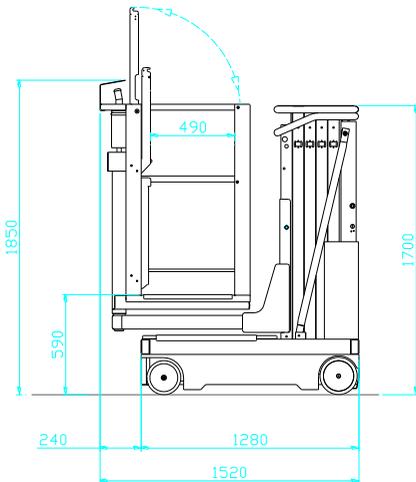


### ATTENZIONE

L'UTILIZZATORE DEVE OTTENERE L'APPROVAZIONE E LINEE GUIDA DEL FABBRICANTE PER METODI O CONDIZIONI DI LAVORO PARTICOLARI CHE NON RIENTRANO IN QUELLI SPECIFICATI DAL FABBRICANTE.

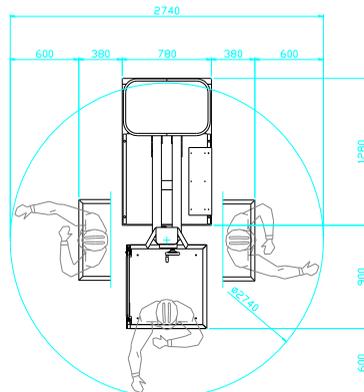
**DIMENSIONI E INGOMBRI**

**ELEVAH 65 TB**



CON CESTELLO CHIUSO, ALTEZZA MASSIMA AL PIANO 4.5MT.

ROTAZIONE DEL CESTELLO FINO A 3.8MT AL PIANO.



<b>DATI TECNICI GENERALI MODELLO ELEVAH 65 TB</b>	<b>Valore</b>
<b>Peso della macchina:</b> (Complessivo)	1000 kg
<b>Altezza macchina:</b> (in posizione di trasporto)	185 cm
<b>Pressione massima di appoggio al suolo:</b> per ruota/stabilizzatore (*)	392 daN
<b>Pendenza massima superabile:</b> (in posizione di trasporto)	15% - 9°
<b>Pendenza longitudinale massima di lavoro:</b>	1,5°
<b>Pendenza trasversale massima di lavoro:</b>	1,5°
<b>Base macchina:</b> (lunghezza x larghezza)	152 cm x 78 cm
<b>Forza laterale orizzontale massima manuale:</b>	200 N
<b>Pressione massima idraulica dell'impianto:</b>	80 bar
<b>Portata del serbatoio idraulico:</b>	~ 2 Litri
<b>Alimentazione</b>	2 Batterie al piombo 12V 95 Ah
<b>Operatori all'interno del cestello:</b>	1
<b>Portata massima nel cestello + piano di carico:</b>	120 kg
<b>Portata massima nel piano di carico:</b>	20 kg
<b>Altezza massima con cestello chiuso:</b> (da terra al pavimento del cestello)	4,50 m
<b>Altezza massima per rotazione cestello:</b> (da terra al pavimento del cestello)	3,80 m
<b>Dimensioni interne del cestello:</b>	66 cm x 62 cm
<b>Uso consentito</b>	INTERNO

**NOTA tabella:**

\* : Pressione massima per stabilizzatore considerando che il peso della piattaforma più il carico massimo a bordo del cestello siano completamente distribuiti su un solo lato della piattaforma (carico totalmente asimmetrico)

## **DATI COSTRUTTIVI ESSENZIALI**

**TELAIO DELLA MACCHINA:** Il telaio della macchina (denominato basamento) è realizzato interamente da profili in ferro zincato a sezione rettangolare. Su di esso vengono installati tutti i componenti essenziali per il normale funzionamento a stabilità della macchina.

### **STRUTTURA ESTENSIBILE:**

La struttura estensibile è composta da profili estrusi in lega speciale di alluminio che scorrono l'uno sull'altro tramite pattini con ruote in nylon. Il collegamento cinematico tra un profilo e l'altro è realizzato tramite catene. Tra il primo e secondo profilo è installato un cilindro oleodinamico che, alimentato dalla centralina idraulica, imprime il sollevamento della struttura. Le catene collegano gli elementi della struttura estensibile tra loro in maniera che questi possano sollevarsi contemporaneamente.

**CESTELLO:** Il cestello è realizzato completamente in profili di alluminio estruso. Il piano di base (calpestio) è costituito da una lamiera in alluminio rivestita da carter antiscivolo.

**ESPOSIZIONE A VIBRAZIONI:** La macchina non produce vibrazioni tali da mettere a rischio la salute degli operatori. L'accelerazione ponderata alla quale è sottoposto il corpo intero è inferiore a  $0,5 \text{ m/s}^2$

**EMISSIONI ACUSTICHE:** Il livello di pressione sonora di emissione ponderato A risulta inferiore a 70dB

**ATTENZIONE**

**IL CAMPIONE DI PIATTAFORMA AEREA ELEVAH 65 TB È STATO COLLAUDATO DAL FABBRICANTE MEDIANTE:**

- **PROVE STATICHE DI STABILITA';**
- **PROVE DINAMICHE DI STABILITA';**
- **PROVA DI SOVRACCARICO;**
- **PROVE DI FUNZIONAMENTO.**

## **SEZIONE 3. PREPARAZIONE ED ISPEZIONE**

### **ADDESTRAMENTO DEL PERSONALE**

La macchina è un dispositivo di trasporto per il personale; pertanto, è necessario che venga usata e sottoposta a manutenzione esclusivamente da personale addestrato.

L'uso della macchina non è consentito a persone sotto l'influenza di alcool o droga o soggette ad attacchi epilettici, vertigini o perdita di controllo fisico.

#### **Addestramento dell'operatore**

L'addestramento dell'operatore deve includere quanto segue:

1. Uso e limiti dei comandi della macchina, a terra e di emergenza e dei sistemi di sicurezza;
2. Contrassegni di comando, istruzioni ed avvertenze applicati sulla macchina;
3. Regolamenti definiti dal datore di lavoro e norme governative;
4. Uso del dispositivo omologato di protezione dalle cadute (se necessario);
5. Conoscenza del funzionamento meccanico della macchina sufficiente a consentire il riconoscimento di un guasto;
6. Metodi sicuri per usare la macchina in presenza di ostacoli sopraelevati, altre attrezzature in movimento ed ostacoli, depressioni, buche e discese;
7. Metodi per evitare i pericoli dovuti a conduttori elettrici non protetti;
8. Requisiti di un particolare lavoro o di una particolare applicazione della macchina.

## Supervisione dell'addestramento

L'addestramento deve essere svolto sotto la supervisione di una persona qualificata, in un'area aperta e libera da ostacoli e deve continuare fino a quando il tirocinante non sia in grado di azionare ed usare la macchina in sicurezza.

## Responsabilità dell'operatore

L'operatore deve essere istruito riguardo a responsabilità ed autorità di spegnere la macchina in caso di guasto o in presenza di altre condizioni non sicure, relative sia alla macchina che all'area di lavoro.

**NOTA:** *il proprietario deve mettere a disposizione personale qualificato per l'addestramento sia al momento della consegna delle prime unità che successivamente, se richiesto dall'utente o dal personale.*

## VERIFICA FUNZIONALE

Al termine “DELL’ISPEZIONE QUOTIDIANA” (sezione n°6), eseguire una verifica funzionale di tutti gli impianti in un’area libera da ostacoli sopraelevati ed a livello del terreno.



### **ATTENZIONE**

**SE LA MACCHINA NON FUNZIONA CORRETTAMENTE, SPENGERLA IMMEDIATAMENTE. AVVERTIRE DEL PROBLEMA IL PERSONALE ADDETTO ALLA MANUTENZIONE. NON USARE LA MACCHINA FINCHE' NON VIENE DICHIARATA IDONEA AL FUNZIONAMENTO IN SICUREZZA.**

Eseguire una verifica funzionale, come riportato di seguito.

- 1. Dai comandi a terra, senza carico sul cestello, eseguire le operazioni indicate.**
  - a. Azionare le funzioni di comando a terra, il sollevamento e l’abbassamento del cestello;
  - b. Assicurarci che tutte le funzioni della macchina siano disabilitate quando viene attivato (premuta) il pulsante di arresto di emergenza;
  - c. Controllare il funzionamento corretto della valvola di discesa manuale.
- 2. Dalla consolle di comando del cestello, eseguire le operazioni indicate.**
  - a. Assicurarci che la consolle dei comandi sia montata correttamente e fissata saldamente;
  - b. Sollevare ed abbassare il cestello verificando che il sollevamento e l’abbassamento avvengano in modo regolare;
  - c. Attivare tutte le funzioni e controllare il corretto funzionamento di tutti gli interruttori, finecorsa, gli interruttori generali e di attivazione. In particolare:

- **Freni della macchina** – Guidare la macchina su una pendenza (non superiore alla capacità nominale di funzionamento in pendenza) ed arrestarla per assicurarsi che i freni la trattengano;
  - **Allarme superamento inclinazione** – Con la piattaforma completamente abbassata, guidare la macchina su una superficie avente pendenza superiore a quella ammessa in qualsiasi direzione (non superare la capacità nominale di funzionamento in pendenza). Qualsiasi tentativo di sollevare il cestello fa sì che la macchina segnali una condizione di superamento dell'inclinazione massima;
  - **Riduzione velocità di trasmissione** – Quando la piattaforma risulta in elevazione, la velocità di trasmissione viene ridotta rispetto la velocità con piattaforma abbassata;
- d. Assicurarsi che tutte le funzioni della macchina siano disabilitate quando viene attivato (premuta) il pulsante di arresto di emergenza.

**AVVERTENZE PER LA SICUREZZA DEGLI OPERATORI**

Non installare e utilizzare la macchina nei seguenti casi:



**ALL'ESTERNO E IN PRESENZA DI VENTO A MENO CHE LA MACCHINA NON SIA  
PROGETTATA PER USO ESTERNO**

**(PERICOLO DI PERDITA DI STABILITA' E RIBALTAMENTO)**



**IN PROSSIMITA' DI OSTACOLI AEREI (linee elettriche, sporgenze, etc.)**

**(PERICOLO DI FOLGORAZIONE, URTO E COLLISIONE)**



**CON PORTATE ECCESSIVE RISPETTO AI LIMITI CONSENTITI**

**(PERICOLO DI PERDITA DI STABILITA' E RIBALTAMENTO)**



**SU PAVIMENTAZIONI CON RESISTENZA MINORE DEL PESO DELLA MACCHINA**

**(PERICOLO DI PERDITA DI STABILITA' E RIBALTAMENTO)**



**IN TUTTE LE CIRCOSTANZE CHE NON SONO ESPRESSAMENTE INDICATE FRA LE  
CONDIZIONI DI UTILIZZO INDICATE NEL PRESENTE MANUALE**

**(PERICOLO GENERICO)**

**ATTENZIONE**

**L'IMPIANTO ELETTRICO DELLA MACCHINA NON È IN ESECUZIONE ANTIDIFLAGRANTE (NO ATEX): DI CONSEGUENZA SI DEVE EVITARE ACCURATAMENTE IL SUO UTILIZZO IN ZONE SOGGETTE A RISCHIO ATEX.**

**Durante la fase di spostamento (a terra ed in quota):**

- ✓ Movimentare la macchina cautamente evitando manovre brusche;
- ✓ **NON TRASPORTARE PERSONE sul telaio base della macchina e in qualsiasi altra posizione ad esclusione della postazione di lavoro interna al cestello;**
- ✓ Controllare lo stato strutturale e di pulizia delle superfici su cui viene impiegata la macchina (verificare che la superficie sia adatta al peso della macchina in condizioni di lavoro).

**Durante la fase di salita e discesa:**

- ✓ Rispettare i pesi massimi di portata previsti nel cestello;
- ✓ Accertarsi che non siano presenti ostacoli aerei lungo la traiettoria in verticale;
- ✓ Non indurre vibrazioni e/o oscillazioni pericolose tali da provocare la perdita di stabilità della macchina e causare un eventuale ribaltamento.

**ATTENZIONE**

**LA PIATTAFORMA AEREA È DOTATA DI UN SISTEMA AUTOMATICO DI VERIFICA DEL LIVELLAMENTO DEL BASAMENTO.**

**AL DI SOPRA DELL'INCLINAZIONE MASSIMA FORNITA DAL COSTRUTTORE, CON CESTELLO IN POSIZIONE DI TRASPORTO, LA TRASLAZIONE DELLA MACCHINA È COMUNQUE PERMESSA, MENTRE CON CESTELLO ELEVATO, OGNI SPOSTAMENTO VIENE IMPEDITO A MENO DELLA SOLA DISCESA DEL CESTELLO (PRESTARE MASSIMA ATTENZIONE DURANTE TUTTA LA FASE DI DISCESA).**

**IL SUPERAMENTO DELL'INCLINAZIONE MASSIMA AMISSIBILE VIENE SEGNALATO MEDIANTE SEGNALAZIONE ACUSTICA FISSA**

**Segnalazioni di divieto:**

-  Divieto di sovraccaricare il cestello oltre i limiti segnalati
-  Divieto di utilizzo della macchina come apparecchio di sollevamento (carrello elevatore)
-  Divieto di rimuovere o manomettere i dispositivi di stabilità della macchina (sensori, zavorre, etc.)
-  Divieto di rimuovere o manomettere i dispositivi di sicurezza e protezione della macchina
-  Divieto di salire o scendere dal cestello in punti diversi dal cancello predisposto
-  Divieto di aumentare lo sbraccio o l'altezza di lavoro del cestello mediante l'utilizzo di attrezzature aggiuntive (per esempio scale)
-  Divieto di indurre oscillazioni sulla macchina per non destabilizzarla
-  Divieto di installare qualsiasi aggiunta che aumenti il carico del vento sul cestello (per esempio cartelli di avviso)
-  Divieto di venire a contatto con conduttori elettrici in tensione
-  Divieto di salire/scendere dal cestello quando elevato
-  Divieto di sollevare/abbassare il cestello senza operatore a bordo

Il Costruttore, per l'utilizzo in sicurezza della macchina, prescrive l'utilizzo dei seguenti dispositivi di protezione individuale:



### Protezione degli arti inferiori

#### SCARPE ANTISCIVOLO



#### ATTENZIONE

**L'EVENTUALE UTILIZZO DI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE SPECIFICI AGGIUNTIVI DEVE ESSERE VERIFICATO IN BASE ALLA VALUTAZIONE DEI RISCHI SPECIFICI ESEGUITA DAL DATORE DI LAVORO**



#### ATTENZIONE

**L'EVENTUALE DELIMITAZIONE DELL'AREA DI LAVORO DELLA MACCHINA E L'UTILIZZO DI SEGNALAZIONI DI SICUREZZA SPECIFICHE AGGIUNTIVE DELL'AREA DOVRANNO ESSERE VERIFICATE IN BASE ALLA VALUTAZIONE DEI RISCHI SPECIFICI ESEGUITA DAL DATORE DI LAVORO**



#### ATTENZIONE PER MACCHINE VENDUTE IN ITALIA

**RELATIVAMENTE ALLA LEGISLAZIONE ITALIANA, IL D.LGS. 81/2008 PRESCRIVE L'OBBLIGO DI UTILIZZO DI IDONEA CINTURA DI SICUREZZA PER TUTTI I PONTI SVILUPPABILI E SIMILI.**

**QUESTA MISURA SI APPLICA ANCHE PER LE PIATTAFORME DI LAVORO A SVILUPPO VERTICALE.**

**LA NECESSITÀ DI UN SISTEMA DI PROTEZIONE CONTRO LE CADUTE DOVRA' ESSERE QUINDI IL RISULTATO DI UNA VALUTAZIONE DEI RISCHI SPECIFICA EFFETTUATA PRIMA DI INIZIARE IL LAVORO.**



## SEZIONE 4. COMANDI, SPIE E FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA

### INTRODUZIONE



#### **ATTENZIONE**

**IL PRODUTTORE NON HA ALCUN CONTROLLO DIRETTO SULL'APPLICAZIONE ED IL FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA. L'UTENTE E L'OPERATORE SONO TENUTI A RISPETTARE LE CORRETTE PROCEDURE DI SICUREZZA.**

Gli apparecchi di sollevamento modello ELEVAH 65 TB sono macchine elettriche dotate di un cestello aereo, montato su un meccanismo di elevazione a montante di alluminio.

L'apparecchio di sollevamento è **DESTINATO A SPOSTARE PERSONE FINO ALLE POSIZIONI DI LAVORO DA CUI POSSANO SVOLGERE MANSIONI DAL CESTELLO.**

La stazione di comando principale è situata nel cestello. Dalla consolle di comando nel cestello, l'operatore può guidare la macchina e sollevare, abbassare e ruotare il cestello stesso.

È necessario utilizzare i comandi della stazione di comando a terra quando si eseguono attività di manutenzione sulla macchina o in caso di emergenza, se l'operatore nel cestello non è in grado di abbassarla.

Le vibrazioni emesse dalla macchina non costituiscono alcun pericolo per l'operatore che si trova nel cestello.

Il livello di pressione sonora continua (misurazione A) in corrispondenza del cestello è inferiore a 70 db (A).

## FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA

### Operazioni preliminari

È necessario che le seguenti condizioni dei comandi siano soddisfatte, prima che si possa azionare la macchina mediante i comandi nel cestello.

- La tensione delle batterie deve essere sufficiente ad azionare la macchina.
- L'interruttore principale dell'alimentazione sulla stazione di comando nel cestello deve essere in posizione ON.
- Entrambi gli interruttori di arresto di emergenza, uno situato sulla stazione di comando a terra e l'altro sulla consolle di comando nel cestello, devono essere nella posizione di RIPRISTINO.

## CARICA DELLA BATTERIA

La macchina è dotata di un carica batterie con ingresso di tensione c.a./uscita di tensione c.c. Il carica batterie termina automaticamente di effettuare la carica quando le batterie raggiungono la capacità massima.



### **ATTENZIONE**

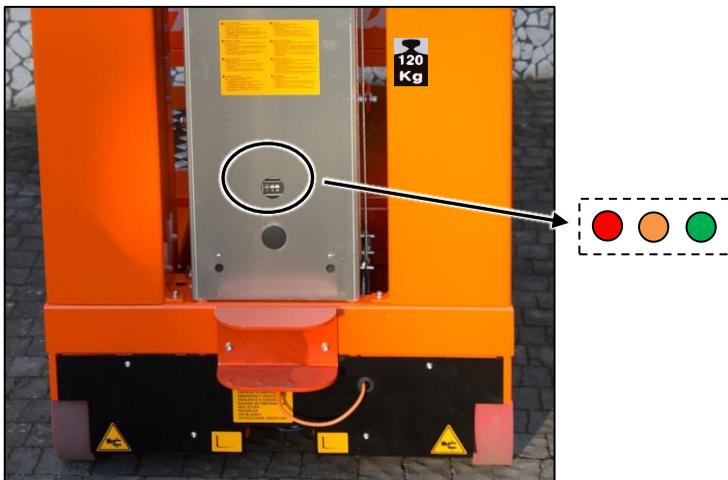
**TENERE SCINTILLE, FIAMME LIBERE O TABACCO ACCESO LONTANI DALLE BATTERIE. DURANTE LA CARICA, PROVVEDERE UNA VENTILAZIONE ADEGUATA. NON CARICARE UNA BATTERIA GHIACCIATA.**

**NOTA:** *quando il carica batterie è collegato ad una presa c.a., la funzione della trasmissione della macchina è disattivata.*

## Procedura di caricamento delle batterie

1. Parcheggiare la macchina in un'area ben ventilata, accanto ad una presa elettrica di tensione c.a.;
2. Spegnerla macchina ed estrarre la chiave dall'interruttore di alimentazione della macchina;
3. Collegare il carica batterie ad una presa correttamente installata e messa a terra secondo le norme vigenti.

## Spie di stato della carica della batteria



Il **LED ROSSO**, in fase di ricarica della batteria, indica l'inizio del ciclo di ricarica.

La carica si completa in modo automatico senza intervento di alcun operatore, ed è indicata con un **LED VERDE** acceso.

Durante l'utilizzo della macchina, la carica della batteria passerà dalla condizione di carica completa (indicata dal led verde), alla condizione di carica parziale (indicata dal led giallo) alla condizione di batteria scarica (indicata dal led rosso).

Eseguire, con cura, le seguenti operazioni:

- ✓ La carica deve essere eseguita in una zona ben ventilata, in cui è vigente il divieto di fumare e usare fiamme libere;
- ✓ Si raccomanda di evitare l'uso di una qualsiasi possibile sorgente di scintille nelle vicinanze delle batterie in carica;
- ✓ Si raccomanda di usare indumenti antistatici;
- ✓ Non sollevare o inclinare le batterie;
- ✓ Non cercare di avviare la macchina;



**ATTENZIONE**

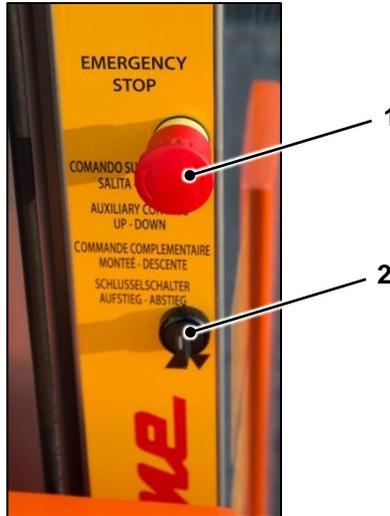
**È CONSIGLIABILE NON LASCIARE SCARICARE COMPLETAMENTE LE BATTERIE.**



**ATTENZIONE**

**QUANDO LA MACCHINA VIENE MESSA FUORI SERVIZIO PER UN LUNGO PERIODO, LE BATTERIE DEVONO ESSERE COMPLETAMENTE CARICATE IN MODO UNIFORME ALMENO UNA VOLTA ALLA SETTIMANA, E DEVONO ESSERE CONSERVATE CON LA SPINA STACCATO PER EVITARE CHE SI SCARICHINO.**

## STAZIONE DI COMANDO A TERRA



1. Pulsante di Arresto di emergenza / spegnimento.
2. Comando salita / discesa del cestello.

### Informazioni generali

Prima di azionare la macchina dalla consolle di comando a terra, è necessario soddisfare le seguenti condizioni dei comandi:

- Consolle nel cestello– L'interruttore generale di alimentazione deve essere impostato su ON.
- Consolle nel cestello– Il pulsante Arresto di emergenza/spegnimento deve essere in posizione di RIPRISTINO (ALIMENTAZIONE COLLEGATA).
- Consolle nel cestello– Il selettore abilitazione comandi alla base/cestello deve essere nella posizione corrispondente (base).
- Stazione di comando a terra – Il pulsante Arresto di emergenza/spegnimento deve essere in posizione di RIPRISTINO (ALIMENTAZIONE COLLEGATA).

### Pulsante di arresto di emergenza/spegnimento

**NOTA:** per il funzionamento della macchina è necessario che il pulsante di arresto di emergenza/spegnimento sia in posizione di **RIPRISTINO**.



#### **SCOLLEGAMENTO DELL'ALIMENTAZIONE**

SPINGERE VERSO L'INTERNO per inserire l'arresto di emergenza.



#### **COLLEGAMENTO DELL'ALIMENTAZIONE**

RUOTARE IN SENSO ORARIO E RILASCIARE per ripristinare l'arresto di emergenza.

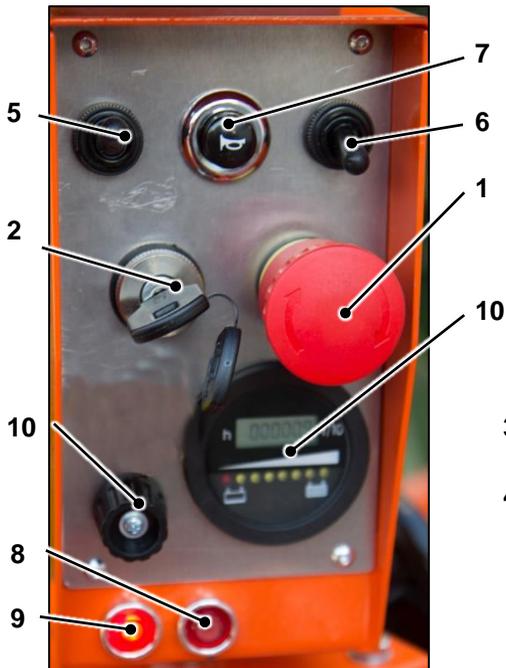
### Interruttore di comando salita/discesa



RUOTARE l'interruttore verso DESTRA per ottenere la DISCESA del cestello.

RUOTARE l'interruttore verso SINISTRA per ottenere la SALITA del cestello.

**CONSOLLE DI COMANDO DEL CESTELLO**



1. Pulsante di arresto di emergenza/spegnimento;
2. Interruttore generale ON/OFF a chiave estraibile;
3. Comando a cloche multifunzionale;
4. Comando di abilitazione presenza uomo;
5. Selettore abilitazione comandi alla base/comandi cestello;
6. Selettore modalità trasmissione/sollevamento cestello;
7. Pulsante del dispositivo acustico;
8. Led abilitazione modalità sollevamento del cestello;
9. Led abilitazione modalità avanzamento della macchina;
10. Display ore funzionamento macchina/carica batteria.

## Informazioni generali

Prima di azionare la macchina dalla consolle di comando nel cestello, è necessario soddisfare le seguenti condizioni dei comandi:

- Stazione di comando a terra – Il pulsante Arresto di emergenza/spegnimento deve essere in posizione di RIPRISTINO (ALIMENTAZIONE COLLEGATA).
- Consolle nel cestello– L'interruttore generale di alimentazione deve essere impostato su ON.
- Consolle nel cestello – Il pulsante Arresto di emergenza/spegnimento deve essere in posizione di RIPRISTINO (ALIMENTAZIONE COLLEGATA).

## Pulsante di arresto di emergenza / spegnimento

**NOTA:** per il funzionamento della macchina è necessario che il pulsante di arresto di emergenza/spegnimento sia in posizione di RIPRISTINO.



### **SCOLLEGAMENTO DELL'ALIMENTAZIONE**

SPINGERE VERSO L'INTERNO per inserire l'arresto di emergenza.



### **COLLEGAMENTO DELL'ALIMENTAZIONE**

RUOTARE IN SENSO ORARIO E RILASCIARE per ripristinare l'arresto di emergenza.

## Interruttore generale ON/OFF a chiave estraibile

L'interruttore generale di alimentazione della macchina è dotato di chiave estraibile al fine di impedire un uso della macchina da parte di personale non autorizzato. Posizionare l'interruttore su ON per alimentare la macchina, su OFF per togliere l'alimentazione generale.



### ATTENZIONE

**SI RACCOMANDA DI SPEGNERE LA MACCHINA ED ESTRARRE SEMPRE LA CHIAVE QUANDO NON SI UTILIZZA LA PIATTAFORMA AEREA, AL FINE DI IMPEDIRE UN USO NON AUTORIZZATO.**

## Comando a cloche multifunzionale

La cloche consente l'azionamento delle funzioni della macchina indicate di seguito:

- Trasmissione/sterzo
- Sollevamento ed abbassamento del cestello

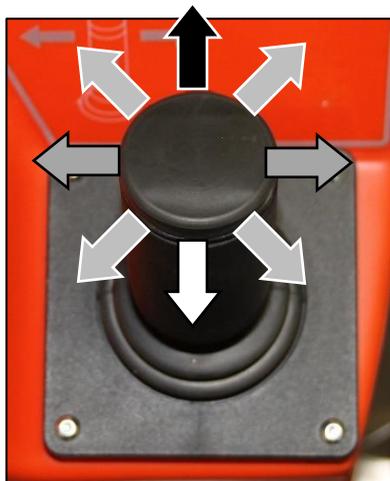
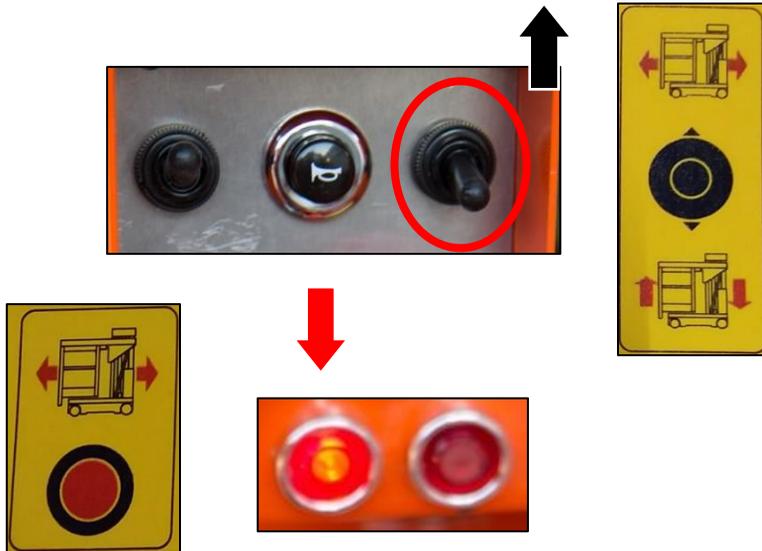
**NOTA:** Ricordare di tenere premuto l'apposito tasto di abilitazione presenza uomo per azionare le funzioni della cloche.

## Display ore funzionamento macchina/carica batteria

Il display indica sia le ore di funzionamento della macchina (espresso in decimi di ora e calcolando solo il tempo in cui la macchina compie un qualsiasi movimento) che il livello di carica della batteria (da un valore di carica massima a cui corrisponde l'accensione di tutti i led gialli ad un valore di carica minima a cui corrisponde l'accensione del led rosso).

**Modalità di trasmissione**

Per attivare la modalità trasmissione spostare il selettore nella rispettiva posizione, per conferma si accenderà la spia luminosa di sinistra.

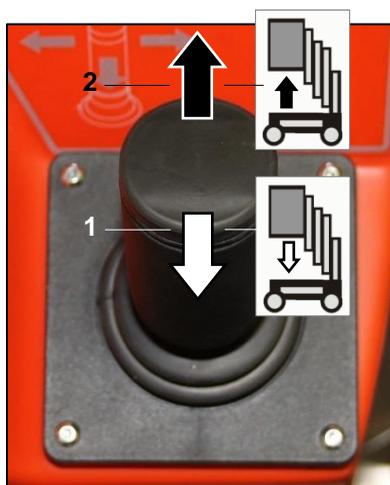
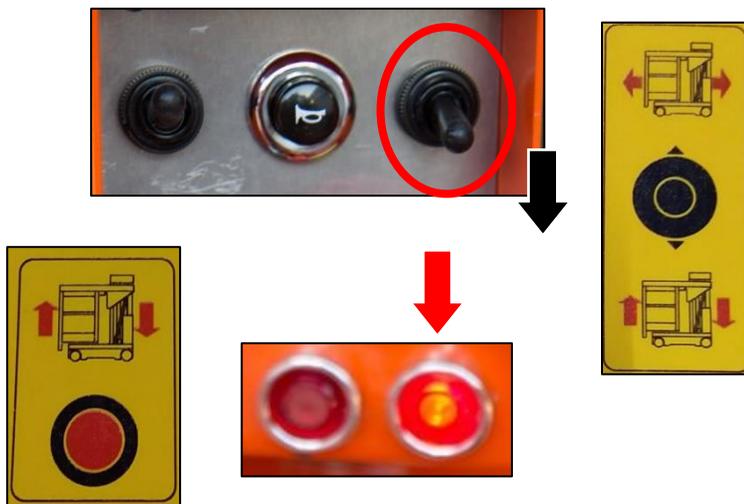


PREMERE IL COMANDO DI ABILITAZIONE DELLA PRESENZA UOMO DELLA CLOCHE, quindi portare la cloche nella direzione di spostamento desiderata.

La potenza di trasmissione è applicata in proporzione allo spostamento della cloche dal centro.

## Modalità sollevamento

Per attivare la modalità sollevamento spostare il selettore nella rispettiva posizione, per conferma si accenderà la spia luminosa di destra.



PREMERE IL COMANDO DI ABILITAZIONE DELLA PRESENZA UOMO DELLA CLOCHE, quindi:

1. Spostare per l'ABBASSAMENTO del cestello
2. Spostare per il SOLLEVAMENTO del cestello

## Selettore abilitazione comandi alla base/comandi cestello

Per evitare l'uso accidentale dei comandi alla base mentre vi è un operatore nel cestello, vi è un selettore che abilita alternatamente i comandi alla base e quelli nel cestello.

Per abilitare i comandi nel cestello, spostare il selettore verso l'alto.

Per abilitare i comandi alla base, spostare il selettore verso il basso.



### ATTENZIONE

**SE SI È ATTIVATO L'ALLARME DI INCLINAZIONE DURANTE LA GUIDA CON CESTELLO SOLLEVATO, ABBASSARE COMPLETAMENTE IL CESTELLO E PORTARSI SU UNA SUPERFICIE SOLIDA ED ORIZZONTALE. PRIMA DI ABBASSARE IL CESTELLO, ASSICURARSI CHE NELL'AREA SOTTOSTANTE NON VI SIA PERSONALE.**

## PARCHEGGIARE LA MACCHINA

1. Guidare la macchina in un'area ben protetta e ben ventilata.
1. Accertarsi che la piattaforma sia completamente abbassata e ruotare l'interruttore principale di alimentazione in posizione OFF.

**NOTA:** *se necessario, caricare le batterie in preparazione per la giornata di lavoro successiva.*



### ATTENZIONE

**SI RACCOMANDA DI SPEGNERE LA MACCHINA ED ESTRARRE SEMPRE LA CHIAVE QUANDO NON SI UTILIZZA LA PIATTAFORMA AEREA, AL FINE DI IMPEDIRE UN USO NON AUTORIZZATO.**

## ACCESSO AL CESTELLO

Schiacciare l'apposita leva (1) e sollevare il cancelletto per effettuare l'accesso al cestello.



**NOTA:** Una volta che l'operatore è salito all'interno del cestello, il cancello si abbassa in modo automatico per gravità, portandosi nella posizione chiusa.



**ATTENZIONE**

**VERIFICARE CHE NON VI SIANO OSTACOLI CHE IMPEDISCANO LA CORRETTA CHIUSURA DEL PARAPETTO DEL CESTELLO**

**ATTENZIONE**

**PRESTARE ATTENZIONE A NON RESTARE INTRAPPOLATI CON LE MANI DURANTE LA CHIUSURA DEL PARAPETTO. POSIZIONARE LE MANI LUNGO LE ZONE SEGNALATE MEDIANTE APPOSITO ADESIVO**

**ATTENZIONE**

**EVITARE LE OPERAZIONI DI SALITA/DISCESA DAL CESTELLO NEL CASO IN CUI SI RITENGA CHE IL DISPOSITIVO DI CHIUSURA DEL PARAPETTO DEL CESTELLO NON FUNZIONI CORRETTAMENTE E PROVVEDERE AL SUO RIPRISTINO (SE NECESSARIO CONTATTARE IL COSTRUTTORE)**

## ROTAZIONE DEL CESTELLO



Il cestello della opresente macchina può ruotare fino ad un'altezza massima di m. 3,80. Al di sopra la rotazione viene impedita meccanicamente.

Per effettuare la rotazione del cestello, entro l'altezza prevista, girare il volantino in senso orario fino alla posizione desiderata.

Per tornare alla posizione iniziale, girare il volantino in senso antiorario fino al blocco del cestello.



### ATTENZIONE

**DURANTE LA ROTAZIONE DEL CESTELLO QUALUNQUE FUNZIONE DELLA MACCHINA VIENE INIBITA.**  
**AL TERMINE DELLE OPERAZIONI, PER RIPRISTINARE LE FUNZIONI DELLA MACCHINA, RIPORTARE IL CESTELLO NELLA POSIZIONE ORIGINARIA.**

## PROCEDURE DI TRASPORTO E SOLLEVAMENTO

### Informazioni generali

È possibile trasportare la macchina in una sede dei lavori mediante uno dei metodi seguenti:

- Guidando la macchina e compiendo il percorso sulle ruote di base, se la superficie di spostamento lo consente
- Spostandola con un carrello a forche (*controllare il peso lordo della macchina nella Tabella Dati tecnici operativi della macchina*)



### ATTENZIONE

**CARICARE LA MACCHINA SU UN VEICOLO PER SERVIZIO PESANTE CON UNA PORTATA DI CARICO UTILE IN GRADO DI SOSTENERE IL PESO TOTALE DELLA MACCHINA (CONTROLLARE IL PESO LORDO DELLA MACCHINA NELLA TABELLA DATI TECNICI OPERATIVI DELLA MACCHINA)**



### ATTENZIONE

**FISSARE LA MACCHINA IN MODO CHE DURANTE IL TRASPORTO NON SUBISCA DANNEGGIAMENTI.**

## Spostamento mediante carrello elevatore a forche

La macchina può essere sollevata mediante carrello elevatore a forche; in questo caso la presa deve essere effettuata dalla parte posteriore della macchina, al fine di posizionare la stessa in modo stabile sulle forche (vedi figura seguente).



### ATTENZIONE

**SOLLEVARE LA MACCHINA ESCLUSIVAMENTE CON IL CESTELLO COMPLETAMENTE ABBASSATO.**

## SEZIONE 5. PROCEDURE DI EMERGENZA

Questa sezione illustra le operazioni da eseguire in caso di emergenza durante il funzionamento della macchina.

### FUNZIONAMENTO DI EMERGENZA

#### Operatore non in grado di controllare la macchina

CONDIZIONE IN CUI L'OPERATORE DELLA MACCHINA È IMMOBILIZZATO, INTRAPPOLATO O NON È IN GRADO DI AZIONARE O CONTROLLARE LA MACCHINA.

- Il resto del personale deve azionare la macchina dai comandi di emergenza a terra esclusivamente in caso di necessità.
- I comandi della macchina possono essere utilizzati esclusivamente da personale qualificato. **INTERROMPERE L'ATTIVITA' DELLA MACCHINA SE I COMANDI NON FUNZIONANO CORRETTAMENTE.**
- Nel caso di funzionamento non corretto dei comandi o di interruzione dell'alimentazione elettrica, deve essere azionato il pulsante di emergenza ed è necessario che un operatore qualificato effettui, da terra, le fasi per la DISCESA DI EMERGENZA.

Procedere come segue:

1. Azionare il pulsante di emergenza per scollegare l'alimentazione;
2. **ATTENZIONE:** assicurarsi dell'assenza di persone nel raggio di azione della macchina;
3. Allentare gradualmente il pomello zigrinato installato sotto il carro base in corrispondenza del cilindro idraulico di sollevamento per ottenere la discesa della piattaforma operatore (1);



4. **ATTENZIONE:** vigilare continuamente tutta la fase di discesa della piattaforma operatore;
5. Ultimata l'operazione di discesa, riavvitare il pomello;
6. Ripristinare il pulsante di emergenza per attivare l'alimentazione della macchina.

**ATTENZIONE**

**LE FASI OPERATIVE DELLA DISCESA DI EMERGENZA SONO RIPORTATE IN UN APPOSITO ADESIVO PRESENTE ACCANTO AL COMANDO DELLA DISCESA DI EMERGENZA.**

**Cestello bloccato in posizione sopraelevata**

Se il cestello si blocca o si incastra in strutture o attrezzature sopraelevate, trasferire la persona presente nel cestello in un luogo sicuro prima di liberare la macchina.

Per far scendere l'occupante del cestello è possibile usare attrezzature di recupero. Per stabilizzare il movimento della macchina è possibile servirsi di gru e sollevatori a forche.

***NOTIFICA DELL'INCIDENTE***

La Faraone Industrie Spa deve essere immediatamente informata di eventuali incidenti occorsi ad un prodotto Faraone. Contattare telefonicamente la fabbrica e fornire tutti i particolari necessari anche in assenza di lesioni o danni evidenti alla proprietà.

**ATTENZIONE**

**DOPO UN INCIDENTE, ISPEZIONARE COMPLETAMENTE LA MACCHINA E VERIFICARE TUTTE LE FUNZIONI. NON SOLLEVARE IL CESTELLO FINO A QUANDO NON SI È SICURI CHE TUTTI I DANNI SIANO STATI RIPARATI, SECONDO NECESSITA', E CHE TUTTI I COMANDI FUNZIONINO CORRETTAMENTE.**

## SEZIONE 6. ISPEZIONE QUOTIDIANA

Iniziare l'ispezione completa dal punto (a), come indicato nell'elenco seguente. Continuare a procedere intorno alla macchina controllando in sequenza tutte le condizioni elencate.



### ATTENZIONE

**PER EVITARE POSSIBILI LESIONI, ASSICURARSI CHE L'ALIMENTAZIONE DELLA MACCHINA SIA SPENTA DURANTE "L'ISPEZIONE COMPLETA". NON USARE LA MACCHINA PRIMA DELLA RIPARAZIONE DI TUTTI I GUASTI. NON TRASCURARE L'ISPEZIONE VISIVA DELLA PARTE INFERIORE DEL TELAIO DI BASE. CONTROLLARE CHE NELL'AREA NON SIANO PRESENTI OGGETTI O DETRITI CHE POTREBBERO PROVOCARE DANNI GRAVI ALLA MACCHINA.**

**NOTA PER L'ISPEZIONE:** per ciascun componente, oltre ad attenersi ai criteri citati, assicurarsi che tutte le parti siano presenti, fissate saldamente e non allentate e che non vi siano danni visibili, perdite o segni di usura eccessiva.

#### **(a) Ruote motrici/ruote libere e ruote orientabili**

Controllare che non vi siano detriti attaccati alle ruote o intorno ad esse;

#### **(b) Telaio di base**

Controllare che non vi siano fili o cavi allentati che pendano sotto la base, controllare l'assenza di ammaccature sui profili, rotture o crepe;

#### **(c) Valvola di comando di discesa manuale** – Vedi la nota riportata nell'esecuzione della verifica funzionale;

#### **(d) Stabilizzatori** (se presenti)

Controllare l'assenza di ammaccature sui profili, rotture o crepe e verificare il funzionamento dei piedi stabilizzatori registrabili;

**(e) Unità motore/pompa/serbatoio**

Nessuna perdita idraulica evidente, livello di riempimento dell'olio idraulico corrispondente alla linea di "pieno";

**(f) Batterie (se presenti)**

Se necessario, effettuare la carica;

**(g) Gruppo cestello e porte di ingresso**

Corretto bloccaggio del cestello, porte di ingresso funzionanti correttamente;

**(h) Consolle di comando nel cestello**

Comandi fissati saldamente, segnalazioni leggibili, interruttore di arresto di emergenza nella posizione di ripristino per il funzionamento, contrassegni di comando leggibili;

**(i) Stazione di comando a terra (se presente)**

Interruttore principale di selezione dell'alimentazione funzionante, cartelli fissati saldamente e leggibili, interruttore di arresto di emergenza funzionante;

**(j) Gruppo struttura estensibile**

Profili della struttura, riporti scorrevoli, catene, cinghie, cavi di azionamento sequenziale, pulegge in grado di ruotare liberamente;

**(k) Bolle di livello (se presenti)**

Verificare l'integrità delle bolle di livello sul telaio di base.



**ATTENZIONE**

**NON USARE LA MACCHINA PRIMA DELLA RIPARAZIONE DI TUTTI GLI EVENTUALI GUASTI / ANOMALIE RILEVATI**

**SEZIONE 7. MANUTENZIONE ORDINARIA****ATTENZIONE**

LE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE POSSONO ESSERE ESEGUITE DA PERSONALE AZIENDALE CON ESPERIENZA IN ATTIVITÀ MANUTENTIVE ADEGUATAMENTE PREPARATO NEL RISPETTO DELLE NORME DI SICUREZZA VIGENTI.

**ATTENZIONE**

SI RACCOMANDA DI UTILIZZARE ESCLUSIVAMENTE RICAMBI APPROVATI DAL FABBRICANTE.

**ATTENZIONE**

CONTATTARE IL FABBRICANTE IN CASO DI DUBBI IN MERITO A FREQUENZA E MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLE ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE ORDINARIA E/O STRAORDINARIA.  
NON PRENDERE L'INIZIATIVA SE NON SI È SICURI DI QUANTO SI STA FACENDO.

**ATTENZIONE**

PER EFFETTUARE LE ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE E/O RIPULITURA DELLA MACCHINA CHE RICHIEDANO DI MANTENERE LA STRUTTURA ESTENSIBILE PARZIALMENTE ESTESA, PROVVEDERE ALL'ANCORAGGIO IN MODO SICURO DEL CESTELLO (PER ESEMPIO MEDIANTE UN PUNTONE DI CONTRASTO POGGIATO A TERRA) PER EVITARE CHE POSSA ACCIDENTALMENTE CADERE SULL'OPERATORE CHE STA EFFETTUANDO LE ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE.

**ATTENZIONE**

**GLI INTERVALLI CONSIGLIATI PER LA LUBRIFICAZIONE E LE VERIFICHE DI USURA SONO BASATI SU UN USO NORMALE. SE LA MACCHINA È SOTTOPOSTA A CONDIZIONI DI LAVORO ONEROSE, QUALI UN ALTO NUMERO DI CICLI, POSIZIONE SFAVOREVOLE, AMBIENTE CORROSIVO/SPORCO, ECC., L'UTENTE DEVE MODIFICARE DI CONSEGUENZA LA FREQUENZA DEI CONTROLLI.**

**MANUTENZIONE MENSILE**

- ***Riduttore di Coppia Motrice***

Verificare il livello dell'olio e la corretta chiusura dei tappi di rabbocco e uscita lubrificante del Riduttore di Coppia Motrice;

**MANUTENZIONE TRIMESTRALE**

- ***Verificare l'assenza di giochi, parti meccaniche non correttamente fissate e/o piegate e di parti/componenti dissaldati;***

- ***Verificare l'integrità dei profili strutturali;***

- ***Verificare il corretto funzionamento della valvola di discesa di emergenza.***

Portare il cestello in quota ed effettuare una "discesa di emergenza" come indicato nell'apposita sezione del presente manuale.

- ***Olio Idraulico***

Verificare il livello dell'olio idraulico e se necessario procedere al rabbocco.

Per la verifica e l'eventuale rabbocco dell'olio idraulico fare riferimento alle specifiche descritte nell'apposito paragrafo;

- **Verificare le connessioni delle tubature oleodinamiche e l'assenza di perdite d'olio;**
- **Riduttore di Coppia Motrice**  
Effettuare una accurata pulizia esterna del riduttore, per rimuovere lo sporco eventualmente depositato nel tempo e che limita la capacità di dissipazione del calore.
- **Verifica Batteria**  
È necessario verificare periodicamente l'eventuale corrosione ed il serraggio dei terminali e l'eventuale rabbocco dell'acido all'interno della batteria (se di tipo piombo/acido).
- **Verificare il cestello e le porte di ingresso**  
Corretto bloccaggio del cestello, porte di ingresso funzionanti correttamente.
- **Verificare i comandi presenti nel cestello ed a terra** (se presenti)  
Comandi fissati saldamente, segnalazioni leggibili, Interruttore principale di selezione dell'alimentazione funzionante, interruttore di arresto di emergenza nella posizione di ripristino per il funzionamento, contrassegni di comando leggibili;
- **Verificare la lubrificazione e l'usura delle catene di sollevamento**  
Nel ripristinare la lubrificazione, assicurarsi che le catene non siano sporche o intaccate da fango, calcinacci, ghiaccio o altri corpi estranei. Procedere ad una accurata pulizia delle catene prima di eseguire la loro lubrificazione.  
La lubrificazione delle catene di sollevamento dovrà avvenire a struttura estensibile completamente chiusa, per gravità, dalla parte superiore, direttamente sulle ruote di rinvio (dove necessario provvedere al temporaneo smontaggio del carter di protezione per l'accesso alle catene). Per lo stato di usura delle catene vedere "Controlli sulle catene di sollevamento".

- **Verificare l'usura delle ruote**

Controllare che non vi siano detriti attaccati alle ruote o intorno ad esse. Verificare l'eventuale presenza di usura o danni al battistrada.

È necessario sostituire le ruote che presentano bordi usurati o profili deformati. In caso di ruote con danni significativi nell'area battistrada o nelle pareti, valutare immediatamente l'entità dei danni stessi prima di riportare in servizio la macchina.

### **MANUTENZIONE ogni 1000 h di lavoro**

- **Riduttore di Coppia Motrice**

Controllare il serraggio delle viti.

### **MANUTENZIONE SEMESTRALE**

- **Lubrificazione organi in movimento e verifica delle ruote di scorrimento**

Lo scorrimento degli sfili avviene su pattini dotati di ruote in nylon. Per ogni coppia di sfili sono montati quattro pattini, due superiori e due inferiori. Su ogni pattino sono posizionate 3 ruote, per un totale di 12 per ogni coppia di Sfili. Su ogni pattino, una delle 3 ruote gira su un asse regolabile. Questo consente di registrare le stesse quando si usurano dando luogo ad un possibile gioco delle parti della struttura estensibile in movimento.

Contattare il Fabbricante per maggiori informazioni ed indicazioni in merito all'eventuale registrazione delle ruote di scorrimento della struttura estensibile, a seguito della rilevazione di un gioco anomalo.

- **Motore di trasmissione**

Verificare il livello di usura delle spazzole e se necessario sostituirle.

Per la verifica e la sostituzione delle spazzole fare riferimento alle istruzioni descritte nell'apposito paragrafo;

**MANUTENZIONE BIENNALE**

- **Olio Idraulico**

Sostituire l'olio idraulico presente nel serbatoio.

Per la sostituzione dell'olio idraulico fare riferimento alle specifiche descritte nell'apposito paragrafo.

- **Riduttore di Coppia Motrice**

Ispezionare il riduttore e sostituire l'olio.

Per la sostituzione dell'olio del riduttore fare riferimento alle istruzioni descritte nell'apposito paragrafo;

## **SEZIONE 8. ISTRUZIONI OPERATIVE PER LA MANUTENZIONE**

### **SOLLEVAMENTO DEL CESTELLO PER MANUTENZIONE**

Per effettuare attività manutentive al disotto del cestello eseguire la seguente procedura:

1. Posizionare il selettore comandi “BASE/CESTELLO” nella stazione di comando del cestello sulla posizione “COMANDI ALLA BASE”;
2. I Mediante i comandi a terra, posizionare il cestello ad un'altezza di circa un metro e provvedere all'ancoraggio in modo sicuro dello stesso (per esempio mediante un puntone di contrasto poggiato a terra);
3. Scollegare l'alimentazione della macchina mediante l'apposito interruttore;
4. Aprire il carter di protezione del vano batterie;
5. Eseguite le operazioni manutentive, richiudere e bloccare il carter di protezione.
6. Rimuovere gli ancoraggi del cestello, ricollegare l'alimentazione e far scendere il cestello.

## MANUTENZIONE BATTERIA

È necessario verificare periodicamente l'eventuale corrosione ed il serraggio dei terminali.

Per una eventuale sostituzione delle batterie, procedere come segue:

1. Verificare che la macchina non sia collegata ad una alimentazione esterna di rete (batterie in carica);
2. Seguire le istruzioni per il sollevamento del cestello descritte nel paragrafo “SOLLEVAMENTO DEL CESTELLO PER MANUTENZIONE”;
3. Scollegare l'alimentazione della macchina mediante l'apposito interruttore;
4. Aprire il carter di protezione del vano batterie;
5. Allentare i morsetti di collegamento delle batterie (polo positivo e polo negativo);
6. Procedere alla rimozione delle batterie sostituendole con delle nuove;
7. Collegare i morsetti delle batterie prestando attenzione al corretto posizionamento (cavo rosso per il polo positivo, cavo nero per il polo negativo) e procedere al loro serraggio;
8. Richiudere e bloccare il carter di protezione.
9. Abbassare completamente il cestello seguendo le istruzioni descritte nel paragrafo “SOLLEVAMENTO DEL CESTELLO PER MANUTENZIONE”;



### **ATTENZIONE**

**NEL CASO IN CUI LA BATTERIA FOSSE DANNEGGIATA, PER EFFETTUARE LE ATTIVITA' DI SOSTITUZIONE UTILIZZARE APPOSITI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE CONTRO LE AGGRESSIONI CHIMICHE PER LE MANI.**

**PROCEDERE ALLO SMALTIMENTO DELLE BATTERIE SOSTITUITE IN BASE ALLE NORMATIVE VIGENTI.**

**SOSTITUIRE LE BATTERIE CON MODELLI IDENTICI A QUELLI FORNITI DAL COSTRUTTORE.**

**SOSTITUZIONE OLIO RIDUTTORE DI COPPIA MOTRICE****ATTENZIONE**

**PRESTARE LE DOVUTE PRECAUZIONI POICHÉ DURANTE IL NORMALE FUNZIONAMENTO LE SUPERFICI SONO CALDE**

Sostituire l'olio esausto a riduttore ancora caldo.

Prima di sostituire il lubrificante accertarsi che il prodotto sia fermo da circa 30 minuti, periodo sufficiente affinché la temperatura dell'olio possa scendere a livelli non pericolosi per l'operatore.

Prima di introdurre olio nuovo, fare fluire dell'olio dello stesso tipo per rimuovere particelle rimaste all'interno della carcassa.

L'olio nuovo va introdotto accertandosi che non vi siano impurità presenti.

Per effettuare il cambio dell'olio in modo corretto si seguono 5 fasi:

1. Posizionare un recipiente abbastanza capiente sotto il tappo di scarico.
2. Togliere i tappi di carico e scarico, lasciare che il lubrificante defluisca e attendere il tempo necessario per farlo uscire completamente.
3. Sostituire le guarnizioni dei tappi di carico e scarico e pulire con cura il magnete eventualmente presente.
4. Riavvitare il tappo di scarico ed installare il riduttore nella sua posizione definitiva.
5. Riempire il riduttore con l'olio nuovo fino al raggiungimento del livello indicato nell'apposito tappo o livello visivo e avvitare il tappo di carico.

## SOSTITUZIONE OLIO IDRAULICO

La Faraone Industrie Spa consiglia un olio idraulico con indice di viscosità pari a 32. Si sconsiglia vivamente di mescolare oli di marche o tipi diversi, in quanto potrebbero non contenere gli additivi necessari, oppure essere di diversa viscosità.



### ATTENZIONE

**LE OPERAZIONI DI RABBOCCO / SOSTITUZIONE DELL'OLIO IDRAULICO DEVONO ESSERE EFFETTUATE CON IL CESTELLO COMPLETAMENTE BASSO; NEL CASO IN CUI IL SERBATOIO DELL'OLIO IDRAULICO SI TROVI AL DISOTTO DEL CESTELLO, MANTENERE LO STESSO AD UN'ALTEZZA DI CIRCA UN METRO (VEDI PARAGRAFO "STAZIONE DI COMANDO A TERRA") E PROVVEDERE AL RABBOCCO / SOSTITUZIONE.**



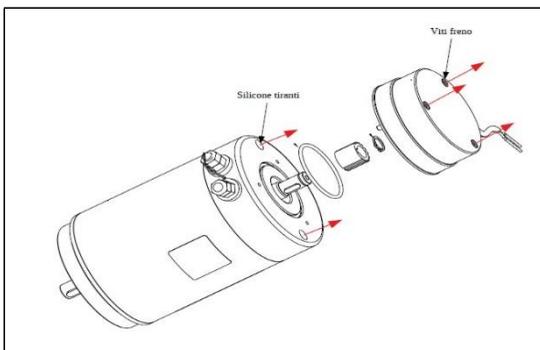
### ATTENZIONE

**PROCEDERE ALLO SMALTIMENTO DELL'OLIO SOSTITUITO IN BASE ALLE NORMATIVE VIGENTI.**

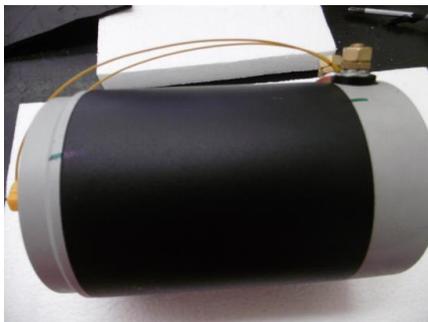
**MOTORE DI TRASMISSIONE****ISPEZIONE DELLE SPAZZOLE E DEL COLLETTORE**

Si consiglia di procedere come segue:

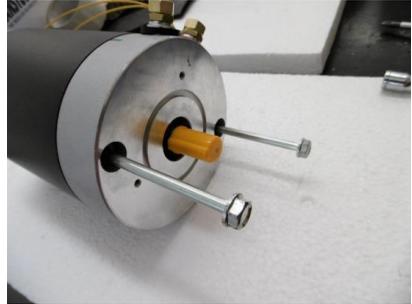
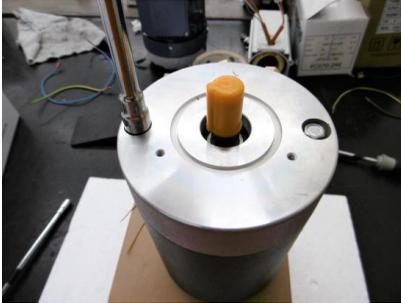
1. Staccare elettricamente e fisicamente il motore dall'applicazione;
2. Smontare il freno e rimuovere la siliconatura presente sulla testa esagonale dei tiranti;



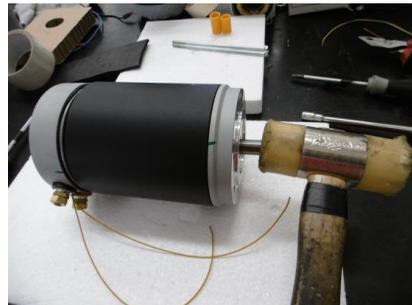
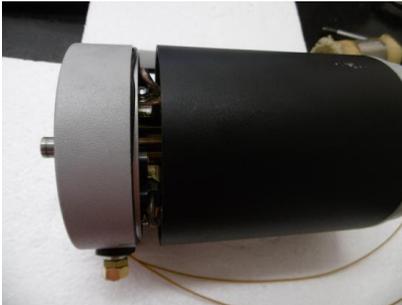
3. Segnare la superficie di contatto del tubo con lo scudo e le flange al fine di ripristinare in seguito il corretto allineamento;



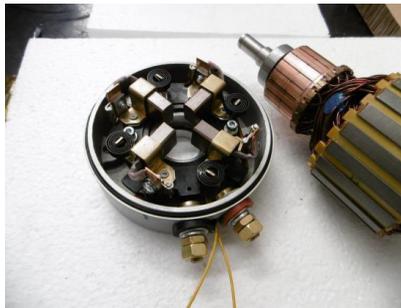
4. Svitare i tiranti del motore utilizzando una chiave a tubo da 10 [mm]



5. Estrarre lo scudo posteriore con il portaspazzole (se necessario aiutarsi con martello in gomma) facendo attenzione a non deteriorare le o-ring presenti fra il tubo e gli scudi/flange.



6. Estrarre il portaspazzole e pulire il collettore e zona adiacente con aria compressa



7. Misurare il solco del collettore e la lunghezza delle spazzole.



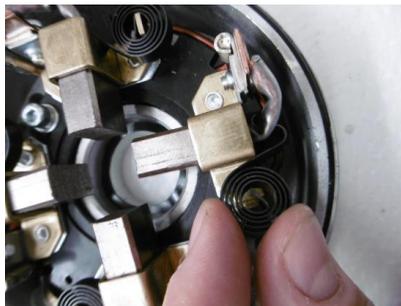
- a. Si riportano la lunghezza delle spazzole e diametro collettore in condizione nuova e minima consigliata come riferimento.

	<b>Nuova</b>	<b>Minima consigliata</b>
<b>Lunghezza spazzola (mm)</b>	17	8,5
<b>Diametro collettore (mm)</b>	44	43,6 (*)

(\*) Se il solco supera 0.4 mm di depressione rispetto al diametro originale si consiglia di rilavorare il collettore.

8. Sostituzione della spazzola. Si consiglia di procedere come segue:

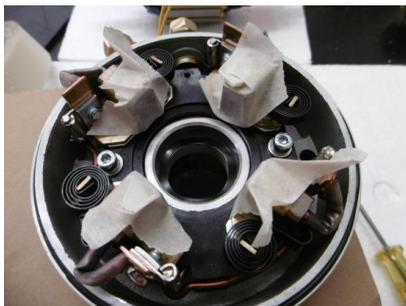
- a. Estrarre la molla di compressione della spazzola;



- b. Svitare la vite di ancoraggio (1) ed estrarre le spazzole (2);



- c. Con operazione inversa installare la spazzola nuova;  
d. Inserire il collettore all'interno del portaspazzole.



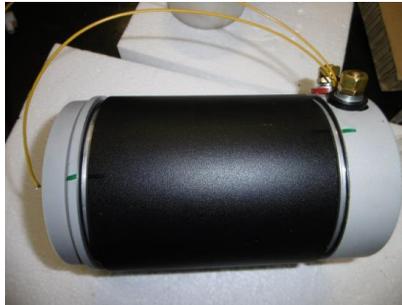
**NOTA:** Si consiglia di aiutarsi con carta gommata o metodo equivalente per spingere tutte le spazzole verso l'esterno per poi inserire il collettore e rimuovere i supporti utilizzati.

9. Richiudere la calotta posteriore, facendo molta attenzione al corretto posizionamento delle guarnizioni o-ring.



**ATTENZIONE**

**FARE ATTENZIONE INOLTRE AL CORRETTO ALLINEAMENTO DELLE CALOTTE COME PRECEDENTEMENTE INDICATO.**



10. Posizionare nuovamente il silicone nella testa esagonale dei tiranti.
11. Rimontare il freno; prima di alimentare il motore, verificare il corretto funzionamento del freno (alimentando il solo freno per alcuni cicli).

**ATTENZIONE**

**IL RIPRISTINO DEL GRADO IP È SUBORDINATO AL CORRETTO POSIZIONAMENTO DELLE GUARNIZIONI O-RING E ALLA SILICONATURA DEI TIRANTI; IN SEGUITO ALLA RICHIUSURA DEL MOTORE DA PARTE DEL MANUTENTORE, LA RESPONSABILITÀ DEL GRADO IP E DELL'INTEGRITÀ DEL MOTORE RICADE INTERAMENTE SU DI ESSO.**

## **CONTROLLI SULLE CATENE DI SOLLEVAMENTO**

### **1) Rumorosità delle catene**

Se le catene non sono completamente lubrificate si possono udire rumori di sfregamento del ferro. In questo caso si è in presenza di sfregamento metallo-metallo tra le giunzioni della catena che può condurre ad effetti di incollamento-slittamento provocando un movimento non uniforme del cestello.

### **2) Ruggine superficiale**

Le piastrine con superfici arrugginite sono facilmente riconoscibili grazie alla tipica colorazione marrone. La ruggine può condurre a rotture a fatica delle catene.

### **3) Ruggine sulle giunzioni**

I punti di collegamento corrosi sono riconoscibili per la colorazione rosso-marrone. Tale fenomeno può generarsi per mancanza di lubrificazione o per utilizzo di grassi ed oli non adatti a penetrare nelle zone di giunzione.

### **4) Giunzioni rigide**

Qualora le giunzioni non dovessero assumere una posizione diritta dopo aver abbandonato la carrucola di rinvio, la giunzione non è più utilizzabile. Questo fenomeno può essere causato da microsaldature a freddo o corrosione.

### **5) Perni ruotati**

Sono conseguenze di una lubrificazione non corretta e dal precedente fenomeno delle giunzioni irrigidite. Il fenomeno è facilmente riconoscibile per la differenza delle posizioni delle ribattiture dei perni rispetto a quelle di fabbrica.

### **6) Fuoriuscita dei perni dalle sedi**

È una diretta conseguenza dei fenomeni di giunzioni rigide dei perni ruotati.

## 7) Usura

È importante esaminare se le piastrine di collegamento presentino un'usura elevata.

## 8) Piastrine rotte

È il risultato di rottura a fatica causato da sovraccarico. Fenomeni di corrosione possono contribuire al verificarsi dell'inconveniente.

## 9) Perni rotti

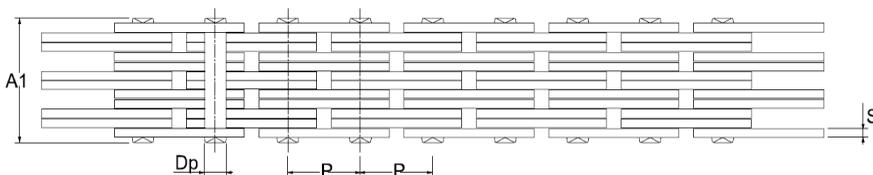
Questo problema generalmente si presenta come risultato della corrosione delle giunzioni della catena. Poiché i perni di una stessa catena sono sottoposti alle medesime condizioni di carico e corrosione una rottura è generalmente seguita da altre. L'esperienza ha dimostrato che questo tipo di rottura non è sempre facile da riconoscere in quanto non vi sono evidenti cambiamenti nello stato delle catene soprattutto nella fase iniziale.

### ***Verifica stato di usura della catena***

*(Prima di applicare la nuova catena va ricercata la causa del malfunzionamento)*

#### *Catena di sollevamento*

Fabbricante: REGINA – Modello: AL544



$A1 = 19,1 \text{ mm}$  ;  $Dp = 5,09 \text{ mm}$  ;  $P = 15,875 \text{ mm}$  ;  $S = 2,04 \text{ mm}$  ;  $Hi = 12,83 \text{ mm}$

*Allungamento:*

Misurazione su catena leggermente tensionata su tratti rettilinei lunghi da 1/5 a 1/15 della lunghezza totale. Massimo allungamento ammissibile 2% sul tratto più usurato.

*Usura del profilo delle piastre:*

Dove il fenomeno è più visibile: massima riduzione ammissibile dell'altezza 2,5% su un solo lato, 4% se su due lati, riferito all'altezza iniziale.

*Usura sul fianco della catena:*

Sostituire la catena se la testata dei perni si è consumata oltre il 25% della sporgenza iniziale o il fianco esterno si è consumato oltre il 20% dello spessore.

**ATTENZIONE**

**PER MAGGIORI INFORMAZIONI RELATIVAMENTE  
ALL'ACQUISTO DI RICAMBI E MATERIALI DI CONSUMO  
CONTATTARE IL FABBRICANTE.  
IL FABBRICANTE DECLINA OGNI RESOPONSABILITA' PER  
DANNI O MALFUNZIONAMENTI CAUSATI DALL'UTILIZZO DI  
COMPONENTI NON APPROVATI DAL FABBRICANTE STESSO.**

**SEZIONE 9. DOCUMENTAZIONE ALLEGATA**

- ✓ ALLEGATO 1 – Schema di applicazione degli adesivi;
- ✓ ALLEGATO 2 - Schema oleodinamico;
- ✓ ALLEGATO 3 – Schema elettrico;
- ✓ ALLEGATO 4 – Attestato di avvenuto collaudo

**ATTENZIONE**

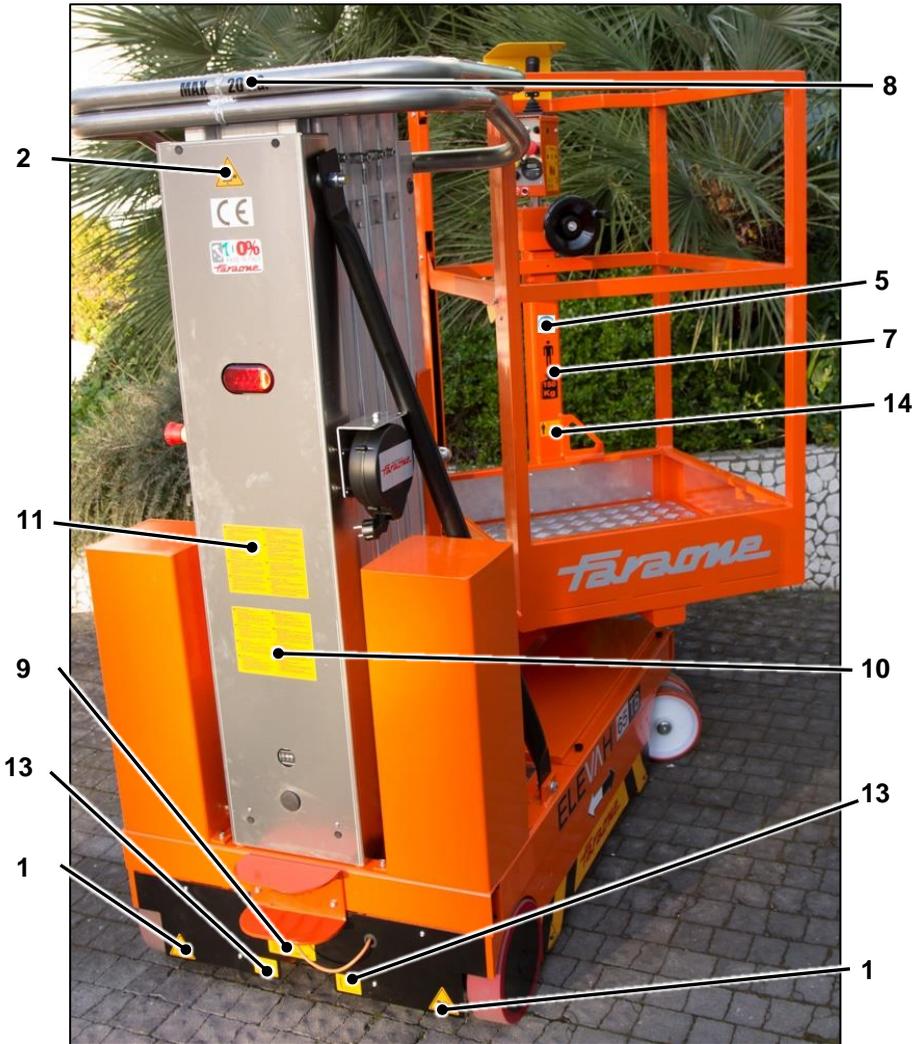
**QUALORA LA MACCHINA VENGA CEDUTA A TERZI, TUTTA LA DOCUMENTAZIONE DEVE ESSERE CONSEGNATA CON LA STESSA.**

**ALLEGATO 1 – Schema di applicazione degli adesivi**

Pos.	SIMBOLO	DESCRIZIONE	Pos.	SIMBOLO	DESCRIZIONE
1		<u>SEGNALE DI PERICOLO</u> SCHIACCIAMENTO E IMPIGLIAMENTO DEGLI ARTI INFERIORI	2		<u>SEGNALE DI PERICOLO</u> SCHIACCIAMENTO E IMPIGLIAMENTO DEGLI ARTI SUPERIORI
3		<u>SEGNALE DI PERICOLO</u> POSSIBILITA' DI URTO	4		<u>SEGNALE DI DIVIETO</u> DI UTILIZZO DEL MACCHINARIO DA PERSONALE NON AUTORIZZATO
5		<u>SEGNALE DI OBBLIGO</u> INDOSSARE LE SCARPE ANTISCIVOLO	6		<u>SEGNALE DI OBBLIGO</u> CONSULTARE IL MANUALE D'USO
7	 <b>Max 120 kg</b>	<u>INDICAZIONE</u> Numero di persone e carichi massimi sul cestello	5	<u>INDICAZIONE</u>	<b>“MAX 20 KG”</b>
9	<u>INDICAZIONE</u>	“DISCESA DI EMERGENZA”	10	<u>INDICAZIONE</u>	“PROCEDURA PER LA DISCESA DI EMERGENZA”
11	<u>INDICAZIONE</u>	“PROCEDURA DI CARICA DELLA BATTERIA”	12	<u>TARGHETTA</u>	Targhetta CE
13		“PUNTI DI SOLLEVAMENTO CON FORCHE”	14	<u>INDICAZIONE</u>	“SOLO TRATTENUTA 1 PERSONA”







**ALLEGATO 2 – Schema oleodinamico**

6	7	8
	Tabella lista dei materiali	
		Quantità
		A
		1
		2
		3
		4
		5
		6
		7
		8
		9
		10
		11
		12
		13
		14
		15
		16
		17
		18
		19
		20
		21
		22
		23
		24
		25
		26
		27
		28
		29
		B
		C
		D
		E
		F

Valvola elettrica NC + valvola paracadute

2 - CENTR 27

A-B-C-T=GI/4\*

SL67H 1t

**ALLEGATO 3 – Schema elettrico**



**ALLEGATO 4 – Attestato di avvenuto collaudo****PIATTAFORMA AEREA****ELEVAH 65 TB**

Matricola numero:

La macchina, costruita in conformità al modello oggetto della prova di tipo è stata sottoposta alle seguenti prove:

- Prova di frenata
- Prova di sovraccarico
- Prova di funzionamento

Riportando esito POSITIVO.

Tortoreto, lì





Faraone Industrie Spa  
Contrada Salino – Via San Giovanni, 20  
64018, Tortoreto (TE) – ITALY  
Tel.: +39.0861.77.22.21 – fax: +39.0861.77.22.22  
[www.faraone.com](http://www.faraone.com)  
[info@faraone.com](mailto:info@faraone.com)