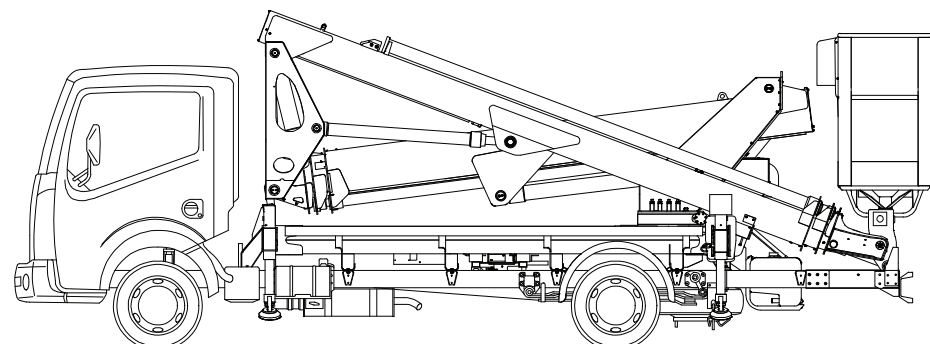


# MULTITEL

Since 1911

## ISTRUZIONI DI USO E DI AVVERTENZA



### PIATTAFORMA AEREA MULTITEL MX 250

Matricola: 21711

Anno di costruzione: 2014

Edizione:01-2014



ISTRUZIONI ORIGINALI

## **PREFAZIONE**

Tutti i diritti riservati. Nessuna parte di questo manuale d'istruzioni potrà essere riprodotta o trasmessa con qualsiasi mezzo elettronico o meccanico, incluso fotocopia, registrazione o qualsiasi altro sistema di memorizzazione e reperimento, per altri propositi che non siano l'uso esclusivamente personale dell'acquirente, senza espresso permesso scritto del Costruttore.

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

Se si ha necessità di ricevere una copia cartacea del manuale d'istruzioni, rivolgersi a **info@pagliero.com**.

## **NOTA DELL'EDITORE**

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

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

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

## **CONSIDERAZIONI GENERALI**

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

Per ottenere i migliori risultati la Ditta Costruttrice raccomanda di eseguire le operazioni di pulizia e manutenzione regolarmente per mantenere l'impianto nelle migliori condizioni.

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

Questo manuale contiene informazioni e disegni riservati, di proprietà della **MULTITEL PAGLIERO S.p.A.**

E' vietata la riproduzione, anche parziale, del manuale e la sua divulgazione a terzi senza autorizzazione scritta della **MULTITEL PAGLIERO S.p.A.**

COPYRIGHT

©2014 MULTITEL PAGLIERO S.p.A.



## INDICE GENERALE

<b>1.</b>	<b>IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA .....</b>	<b>5</b>
1.1.	Dati d'identificazione del fabbricante .....	5
1.2.	Targa di identificazione della macchina.....	6
1.3.	Dichiarazione di conformità .....	7
<b>2.</b>	<b>DESCRIZIONE DEL MANUALE DI ISTRUZIONI.....</b>	<b>9</b>
2.1.	Dati d'identificazione del manuale .....	9
2.2.	Premessa .....	9
2.3.	Scopo documentazione tecnica.....	9
2.4.	Destinatari.....	9
2.5.	Struttura del manuale .....	10
2.6.	Informazioni sull'uso del manuale .....	11
2.7.	Consigli per l'acquirente .....	11
2.8.	Consigli per l'utilizzatore.....	12
2.9.	Glossario dei termini utilizzati .....	12
2.10.	Procedura di aggiornamento.....	14
<b>3.</b>	<b>INFORMAZIONI PRELIMINARI GENERALI E DI SICUREZZA.....</b>	<b>17</b>
3.1.	Direttive di riferimento .....	17
3.2.	Termini relativi alla sicurezza .....	17
3.3.	Definizione delle qualifiche delle persone che interagiscono con la macchina .....	18
3.4.	Rischi residui.....	19
3.5.	Dispositivi di protezione individuale.....	20
3.6.	Livello di rumore.....	20
3.7.	Livello di vibrazioni .....	21
3.8.	Compatibilità elettromagnetica .....	21
3.9.	Avvertenze generali di sicurezza .....	21
3.9.1.	Distanza di sicurezza da fossati/scarpate .....	22

3.9.2.	Avvertenze per potature e vivaisti.....	22
3.9.3.	Avvertenze per sabbiature e restauri .....	23
3.10.	Obblighi.....	23
3.11.	Divieti.....	24
3.12.	Usò previsto.....	24
3.13.	Varianti all'uso previsto .....	25
3.14.	Segnaletica di sicurezza .....	25
3.14.1.	Pittogrammi di sicurezza applicati alla macchina.....	26
3.15.	Dispositivi di sicurezza.....	27
3.16.	Lavori nelle vicinanze di linee elettriche sotto tensione .....	28
3.16.1.	Isolamento (opzionale).....	28
3.17.	Lavori in presenza di vento .....	29
3.18.	Condizioni generali di garanzia .....	30
3.18.1.	Responsabilità.....	30
3.18.2.	Servizio di assistenza.....	31
<b>4.</b>	<b>DESCRIZIONE DELLA MACCHINA .....</b>	<b>33</b>
4.1.	Scopo della macchina.....	33
4.2.	Posto operatore .....	33
4.3.	Zona pericolosa .....	33
4.4.	Componenti principali .....	33
4.5.	Componenti opzionali .....	36
4.6.	Dati tecnici .....	36
4.7.	Layout misure.....	36
4.8.	Diagramma area di lavoro.....	36
4.9.	Ingombro di stabilizzazione .....	36
<b>5.</b>	<b>TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE.....</b>	<b>37</b>
5.1.	Operazioni di trasporto.....	37
5.2.	Carico/scarico.....	37
5.3.	Parcheggio di sicurezza .....	38
<b>6.</b>	<b>COMANDI.....</b>	<b>39</b>
6.1.	Comando stabilizzatori.....	39
6.1.1.	Comando estensioni.....	40
6.2.	Comandi da cesto .....	40
6.3.	Comandi da base.....	43
6.3.1.	Caratteristiche opzionali dei comandi da BASE .....	45
6.4.	Comandi opzionall .....	45

<b>7.</b>	<b>UTILIZZO DELLA PIATTAFORMA .....</b>	<b>47</b>
7.1.	Verifiche prima della messa in marcia.....	47
7.2.	Procedure di avviamento .....	47
7.3.	Stabilizzazione .....	47
7.3.1.	Stabilizzazione del carro.....	47
7.3.2.	Controllo del livellamento carro .....	48
7.3.2.1.	Bolla di livello .....	49
7.3.2.2.	Bolla elettronica (opzionale).....	49
7.3.3.	Controllo della stabilizzazione.....	49
7.4.	Procedure di utilizzo .....	50
7.4.1.	Salita in quota del cesto operatore .....	50
7.4.2.	Messa a riposo.....	50
7.4.3.	Limitatore di sbraccio.....	51
7.5.	Procedure per la risoluzione delle avarie parziali .....	52
7.5.1.	Avaria dei comandi nel cesto.....	52
7.5.2.	Avaria dei comandi da base .....	52
7.5.3.	Avaria del sistema di comando.....	52
7.5.4.	Avaria dei sistemi di alimentazione.....	53
7.6.	Discesa in emergenza del cesto-operatore .....	53
7.7.	Procedure di arresto .....	56
7.7.1.	Arresto di fine lavoro .....	56
7.7.2.	Arresto di emergenza .....	56
<b>8.</b>	<b>MANUTENZIONE.....</b>	<b>57</b>
8.1.	Precauzioni di sicurezza.....	57
8.2.	Informazioni generali .....	57
8.3.	Manutenzione ordinaria .....	58
8.3.1.	Tabella di manutenzione ordinaria .....	59
8.3.2.	Verifiche mensili.....	59
8.3.2.1.	Verifiche sugli stabilizzatori.....	59
8.3.2.1.1.	Spia PTO.....	59
8.3.2.1.2.	Livello di olio .....	60
8.3.2.1.3.	Bolla d'aria .....	60
8.3.2.1.4.	Tenuta martinetti appoggio.....	60
8.3.2.1.5.	Verifica del funzionamento della spia di consenso del braccio sollevato.....	60
8.3.2.1.6.	Verifica del funzionamento del dispositivo di blocco con braccio sollevato .....	60
8.3.2.2.	Verifiche sul braccio .....	61
8.3.2.2.1.	Verifica dei pattini laterali.....	61
8.3.2.2.2.	Verifica dei pattini di supporto.....	61
8.3.2.2.3.	Presenza 230V (opzionale).....	61
8.3.2.2.4.	Discesa d'emergenza.....	61
8.3.2.2.5.	Elettropompa o motore elettrico (opzionale).....	61
8.3.2.2.6.	Funzionamento pulsante d'emergenza .....	61
8.3.2.2.7.	Controllo piombature.....	61

8.3.2.3.	Verifiche sul cesto .....	62
8.3.2.3.1.	Verifica del regolare funzionamento dei movimenti.....	62
8.3.2.3.2.	Funzionamento pulsante d'emergenza .....	62
8.3.2.3.3.	Verifica del funzionamento del livellamento cesto.....	62
8.3.2.4.	Verifiche generali.....	62
8.3.2.4.1.	Controllo dei serraggi.....	62
8.3.2.4.2.	Verifica perdite di olio .....	63
8.3.2.4.3.	Misura dello sbraccio massimo.....	63
8.3.2.4.4.	Verifica del fissaggio dei fincorsa sulla testata del braccio.....	63
8.3.2.4.5.	Verifica presenza indicazioni sui comandi e scritte monitorie.....	63
8.3.2.4.6.	Verifica stato filtro dell'olio.....	63
8.3.2.4.7.	Lubrificazione .....	63
8.3.2.4.7.1.	Lubrificazione ralla di rotazione .....	64
8.3.2.4.8.	Pulizia.....	64
8.3.2.4.8.1.	Pulizia del braccio .....	65
8.3.2.4.9.	Pulizia zona isolamento (optional isolamento).....	65
8.3.2.4.10.	Pulizia targhette .....	65
8.3.3.	Verifiche annuali .....	65
8.4.	Manutenzione straordinaria .....	65
8.5.	Registro dei controlli.....	66
<b>9.</b>	<b>ROTTAMAZIONE E MESSA FUORI SERVIZIO .....</b>	<b>67</b>
9.1.	Stoccaggio per periodi di inattività .....	67
9.2.	Smantellamento e demolizione .....	67
<b>10.</b>	<b>ALLEGATI .....</b>	<b>69</b>
10.1.	Lista allegati .....	69
10.2.	Manuali sub-fornitori .....	69

# SEZIONE 1

## Identificazione della macchina

### 1. IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA

#### 1.1. DATI D'IDENTIFICAZIONE DEL FABBRICANTE

**COSTRUTTORE****MULTITEL PAGLIERO S.p.A.**

Strada Statale 114 - 12030 Manta (CN)

Tel. +39 0175 255211 - Fax +39 0175 255255

info@pagliero.com

www.pagliero.com

**FILIALI ESTERE****MULTITEL INTERNATIONAL SAS**

87, Rue du Morellon Parc de Chesnes – L'Isle d'Abeau F 38070 St. Quentin Fallavier

Tel + 33 (0)4 74 94 63 19 - Fax + 33 (0)4 74 94 46 97

info@multitelinternational.com

www.multitelinternational.com

**MULTITEL EXPORT SALES GMBH**

Carl-Zeiss-Str. 34 D-52477 ALSDORF

Tel + 49 (0) 2404 675 580 - Fax + 49 (0) 2404 675 58 29

j.kist@pagliero.com

**FILIALI****MULTITEL PAGLIERO S.p.A. (filiale e sede legale)**

Via dell'Offelera 106 - 20861 Brugherio (MB)

Tel. +39 039 883393 - +39 039 883394 - Fax +39 039 2872140

**MULTITEL PAGLIERO S.p.A. (filiale)**

Corso Piemonte 54 - 10099 San Mauro Torinese (TO)

Tel. +39 011 2236792 - Fax +39 011 2236761

## 1.2. TARGA DI IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA

Ogni macchina è dotata di una **targhetta per l'identificazione**, i cui dati riportano:

POS.	ELEMENTO
1	NOME E INDIRIZZO DEL COSTRUTTORE
2	MODELLO DELLA MACCHINA
3	CARATTERISTICHE PECULIARI DELLA MACCHINA
4	MARCATURA CE
5	N° DI FABBRICA DELLA MACCHINA
6	DATI TECNICI DELLA MACCHINA
7	EVENTUALE FILIALE MULTITEL SUL TERRITORIO

The diagram shows a rectangular identification plate with the 'MULTITEL' logo at the top left and a CE mark at the top right. The plate is divided into several sections:

- 1:** A box containing the manufacturer's name and address: "MULTITEL PAGLIERO SPA, Strada Statale, 114, 12030 MANTA (CN) - ITALY, tel: +39 0175 255211, fax: +39 0175 255255, www.multitelgroup.com".
- 2:** A box labeled "MODELLO" for the machine model.
- 3:** A section for technical specifications, including:
 

ANNO DI COSTRUZIONE	<input type="text"/>	PORTATA NEL CESTO [kg]	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
MASSA TOTALE [kg]	<input type="text"/>	PERSONE COMPRESSE N°	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
VELOCITA' MAX VENTO [m/s]	<input type="text"/>	MASSA ATTREZZATURE [kg]	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
INCLINAZIONE MASSIMA [°]	<input type="text"/>	FORZA MANUALE MAX [N]	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
ALIMENTAZIONE ELETTRICA ESTERNA	<input type="text"/> [V] <input type="text"/> [MAX A] <input type="text"/> [Hz]	MAX ALTEZZA DA TERRA [m]	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
		SBRACCIO MASSIMO [m]	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
		SBR. STAB. IN SAGOMA [m]	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
- 4:** The CE mark.
- 5:** A box labeled "N° DI FABBRICA" for the serial number.
- 6:** The technical specification table.
- 7:** A large empty box for the local Multitel branch information.



**NORME DI SICUREZZA E ISTRUZIONI PER L'USO**

1. L'USO DELLA PIATTAFORMA È RISERVATO A PERSONALE ADDETTO E FORMATO.
2. PRIMA DI USARE LA PIATTAFORMA LEGGERE IN TUTTE LE SUE PARTI IL MANUALE D'USO E MANUTENZIONE.
3. NON OPERARE IN PROSSIMITÀ DI LINEE ELETTRICHE IN TENSIONE.
4. UTILIZZARE LA PRESCRITTA SENGNALETICA PER DELIMITARE L'AREA DI LAVORO.
5. PRIMA DI INIZIARE LE OPERAZIONI ACCERTARSI DELL'ASSENZA DI PERSONE O COSE ALL'INTERNO DELL'AREA DI LAVORO.
6. VERIFICARE LA SOLIDITÀ DEL TERRENO SU CUI STABILIZZARE LA PIATTAFORMA. SE NECESSARIO UTILIZZARE PIASTRE O TAVOLE DI RIPARTIZIONE.
7. STABILIZZARE E LIVELLARE LA PIATTAFORMA UTILIZZANDO LA BOLLA DI CONTROLLO E VERIFICARE CHE LE RUOTE SIANO SOLLEVATE. QUANDO SI ACCENDE LA SPIA VERDE DI CONSENSO LA STABILIZZAZIONE È CORRETTA.
8. SUL CESTO È OBBLIGATORIO L'USO DELLE CINTURE DI SICUREZZA.
9. NON SUPERARE LA PORTATA MASSIMA NEL CESTO.
10. NON USARE LA PIATTAFORMA PER SOLLEVARE MATERIALI.
11. NON CARICARE PERSONE O MATERIALI SUL CESTO QUANDO È ELEVATO.
12. NON CARICARE SUL CESTO MATERIALI DI GRANDE SUPERFICIE CHE CAUSANO ELEVATA RESISTENZA AL VENTO.
13. NON UTILIZZARE SUL CESTO SCALE O SGABELLI PER AUMENTARE L'ALTEZZA DI LAVORO.
14. EVITARE IL CONTATTO DI PARTI DELLA PIATTAFORMA CON OSTACOLI FISSI O MOBILI.
15. PRIMA DI SPOSTARE IL VEICOLO VERIFICARE CHE LA PIATTAFORMA E GLI STABILIZZATORI SIANO COMPLETAMENTE RICHIUSI
16. È VIETATO RIMANERE NEL CESTO DURANTE IL MOVIMENTO DEL VEICOLO

**IMPORTANTE**

VERIFICARE QUOTIDIANAMENTE IL CORRETTO FUNZIONAMENTO DEI DISPOSITIVI DI SICUREZZA.  
IN CASO DI FUNZIONAMENTO IRREGOLARE PREMERE IMMEDIATAMENTE IL PULSANTE D'EMERGENZA.  
LE MANOVRE DI EMERGENZA SONO DESCRITTE ALL'INTERNO DEL MANUALE D'USO E MANUTENZIONE

1T00178-IT

La targa di indentificazione è collocata in prossimità della postazione di comando.

La presenza della targa con marchio CE garantisce che la macchina è stata costruita in modo conforme a quanto previsto dalle direttive comunitarie.

Per qualsiasi richiesta occorre sempre precisare il modello della macchina ed il n° di fabbrica.

### 1.3. DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

esempio:



## DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Il costruttore **MULTITEL PAGLIERO S.P.A.**  
Direzione e amministrazione **Strada Statale, 114 -  
12030 MANTA (CN) – Italia –**  
Sede Legale **Via dell'Offelera, 106 –  
20861 BRUGHERIO (MB) – Italia -**

### DICHIARA CHE

La macchina, piattaforma aerea di accesso con motore a combustione interna, mod. **MULTITEL** tipo \*\*\*\*\* n.f. \*\*\*\*\* montata su veicolo tipo \*\*\*\*\* potenza netta installata \*\* kw passo \*\*\*\*\* mm telaio \*\*\*\*\*;

- é conforme alle disposizioni della Direttiva Macchine (Direttiva 2006/42/CE).
- é identica, in quanto inclusa nell'allegato IV della Direttiva macchine, alla piattaforma aerea oggetto della Certificazione CE di tipo

n.ro **0398 / TYP / 760P / \*\*\*\* / \*\* / \*\***

Rilasciata da:

**APAVE Italia / CPM S.r.l.**  
**Organismo Notificato di Certificazione CE-I-0398**  
**Via Artigiani 63 - 25040 BIENNO (BS)**

Inoltre tutte le apparecchiature elettriche ed elettroniche che equipaggiano la piattaforma aerea nonché il loro cablaggio sono rispondenti alla Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica (Direttiva 2004/108/CE) ed alla Direttiva bassa tensione (Direttiva 2006/95/CE).

È inoltre conforme alle disposizioni della Direttiva 2000/14/CE (emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto recepita dal DL 262 del 04/09/2002), in quanto valutata secondo le prescrizioni dell'allegato V.

Il livello di potenza sonora riscontrato sull'apparecchiatura di riferimento per la famiglia in oggetto è: Lw \*\* dBA

Il livello di potenza sonora garantito è: Lwg \*\* dBA

La persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico è MULTITEL PAGLIERO S.p.A. Strada Statale, 114 – 12030 Manta (CN)

Manta, li \*\*/\*\*/\*\*\*\*

Firma  
Pagliero Sandro  
MULTITEL PAGLIERO S.p.A.  
Amministratore Delegato



## SEZIONE 2

# Descrizione del manuale di istruzioni

## 2. DESCRIZIONE DEL MANUALE DI ISTRUZIONI

### 2.1. DATI D'IDENTIFICAZIONE DEL MANUALE

<b>TIPO DI DOCUMENTO</b>
--------------------------

ISTRUZIONI DI USO E DI AVVERTENZA A NORMA CE

<b>TITOLO</b>
---------------

PIATTAFORMA MULTITEL MX 250

### 2.2. PREMESSA

La macchina in oggetto è stata realizzata rispettando le direttive comunitarie riguardanti la libera circolazione dei prodotti industriali nei paesi C.E.E.; viene quindi fornita completa di tutta la documentazione richiesta da tali direttive.

### 2.3. SCOPO DOCUMENTAZIONE TECNICA

La documentazione tecnica è costituita da raccoglitori che, al proprio interno, prevedono una serie di manuali, schemi, disegni ed allegati dedicati all'uso e alla manutenzione della macchina in oggetto.

**MULTITEL PAGLIERO S.p.A.** declina ogni responsabilità per uso improprio della macchina e/o per danni causati in seguito ad operazioni non contemplate nella documentazione tecnica.

### 2.4. DESTINATARI

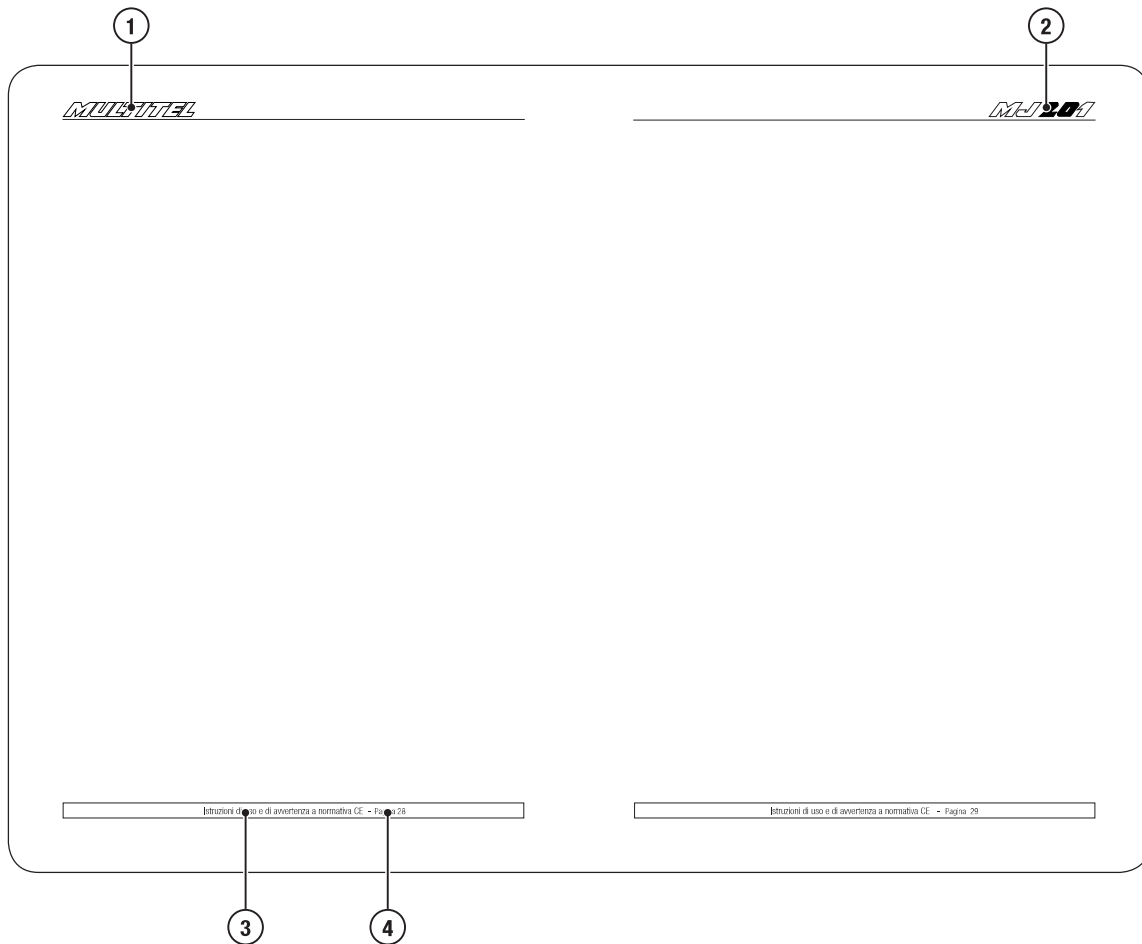
Il presente manuale di istruzioni è rivolto:

- ◆ al responsabile dei lavori;
- ◆ all'operatore;
- ◆ al personale qualificato abilitato alla manutenzione della macchina.

Il manuale è destinato agli operatori incaricati di utilizzare e gestire la macchina in tutte le sue fasi di vita tecnica. In esso sono riportati i temi che fanno riferimento ad un corretto uso della macchina, al fine di mantenere inalterate nel tempo le caratteristiche funzionali e qualitative della stessa. Sono riportate anche tutte le informazioni e le avvertenze per un corretto uso in totale sicurezza.

## 2.5. STRUTTURA DEL MANUALE

Le pagine mastro del presente manuale sono strutturate in modo fornire informazioni importanti all'utilizzatore in qualsiasi pagina esso sia:



POS.	DESCRIZIONE
1	Logo aziendale
2	Modello macchina
3	Titolo del documento
4	Numero di pagina

## 2.6. INFORMAZIONI SULL'USO DEL MANUALE

Il presente documento è il manuale di istruzioni e di avvertenza a norma CE, destinato agli operatori incaricati di gestire la macchina in tutte le sue fasi di vita tecnica.



**IMPORTANTE!**

**È importante conservare il presente manuale in un luogo facilmente accessibile, vicino alla macchina e noto a tutti gli utilizzatori (operatori e personale addetto alla manutenzione). Gli operatori ed i manutentori devono poter reperire e consultare rapidamente, in qualsiasi situazione, il manuale e gli allegati.**

Il documento costituisce parte integrante della fornitura anche ai fini della sicurezza. Pertanto:

- ◆ *deve essere conservato in un luogo facilmente accessibile e noto a tutti gli utilizzatori (operatori e personale addetto alla manutenzione);*
- ◆ *deve essere sempre disponibile per la consultazione;*
- ◆ *deve essere conservato integro (in tutte le sue parti);*
- ◆ *deve seguire la macchina fino alla demolizione (anche in caso di spostamenti, vendita, noleggio, affitto, ecc.);*
- ◆ *deve riportare le eventuali modifiche apportate alla macchina.*

Gli operatori ed i manutentori devono poter reperire ed esaminare rapidamente, in qualsiasi situazione, il manuale e gli allegati.

Prima di compiere qualsiasi operazione è obbligatorio leggere tutta la documentazione, al fine di evitare possibili danneggiamenti alle macchina stessa, alle persone ed alle cose. **Non è consentito operare in caso di dubbi sulla corretta interpretazione delle istruzioni.**

OPERATORE	CAPITOLI DEL MANUALE CHE È TENUTO A CONOSCERE
CONDUTTORE	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Identificazione della macchina</li> <li>◆ Descrizione del manuale d'istruzioni</li> <li>◆ Informazioni preliminari generali</li> <li>◆ Modalità di utilizzo della macchina</li> </ul>
MANUTENTORE	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Identificazione della macchina</li> <li>◆ Descrizione del manuale d'istruzioni</li> <li>◆ Informazioni preliminari generali</li> <li>◆ Manutenzione</li> <li>◆ Ricambi</li> </ul>

## 2.7. CONSIGLI PER L'ACQUIRENTE

Per quanto riguarda l'**acquirente** della macchina, consigliamo di curare i seguenti punti:

- ◆ definire la documentazione a norme CE della presente macchina, analizzando e finalizzando la presente documentazione;
- ◆ determinare per ogni procedura la lista del personale addetto;
- ◆ realizzare e documentare formazione per il personale adibito all'uso della macchina o appartenente alle liste sopra indicate (ripetere la formazione ed aggiornare le liste in caso di nuove assunzioni).

In questo modo l'acquirente dimostra di aver adottato tutto ciò che era in suo potere per dare agli utilizzatori un ambiente

di lavoro sicuro; inoltre solo in questo modo, in caso di infortunio dato dal non rispetto delle procedure definite, l'acquirente è in grado di declinare le responsabilità.

## 2.8. CONSIGLI PER L'UTILIZZATORE

Per quanto riguarda gli **utilizzatori** della macchina, consigliamo di curare i seguenti punti:

- ◆ leggere interamente questo manuale (per meglio capire le procedure);
- ◆ operare nel pieno rispetto delle procedure aziendali e di quelle indicate nella documentazione tecnica;
- ◆ non compiere azioni o iniziative diverse da quelle indicate se non in accordo con il responsabile.

In questo modo l'utilizzatore dimostra di avere operato nel pieno rispetto delle procedure. Ogni intervento diverso da quelli indicati potrebbe essere interpretato come una azione non richiesta, quindi arbitraria, per cui risponderne individualmente.

## 2.9. GLOSSARIO DEI TERMINI UTILIZZATI

TERMINE	DEFINIZIONE
ANTIORARIO	Convenzione; per antiorario si intende il senso di rotazione, per l'appunto antiorario, inteso guardando dall'alto la piattaforma.
AREA DI LAVORO	Superficie interessata dai movimenti della piattaforma inclusi gli stabilizzatori.
ARTICOLAZIONE	Parte della struttura estensibile che consente l'orientamento reciproco di due parti distinte di essa.
AVANTI	Convenzione; per avanti si intende il senso di marcia dell'autocarro.
BARRA DI COMANDO	Barra di azionamento della pompa a mano.
BOLLA DI LIVELLO	Utilizzata per controllare che durante la fase di livellamento della piattaforma venga rispettato il limite massimo ammesso di inclinazione.
BRACCIO PRINCIPALE	Braccio connesso alla torretta che supporta tutta la struttura sovrastante (articolazione ecc). Può essere dotato di uno o più sfilii telescopici.
BRACCIO JIB	Sono i bracci secondari, orientabili rispetto a quelli principali mediante l'articolazione. Supportano la parte terminale della struttura estensibile. Può essere dotato di uno o più sfilii telescopici.
CARRO	Veicolo sul quale è installata la piattaforma.
CESTO	Piattaforma munita di parapetti e quadro comandi all'interno della quale trovano posto gli addetti.
COMPONENTE DI SICUREZZA	Componente: <ul style="list-style-type: none"><li>◆ destinato ad espletare una funzione di sicurezza;</li><li>◆ immesso sul mercato separatamente;</li><li>◆ il cui guasto e/o malfunzionamento, mette a repentaglio la sicurezza delle persone;</li><li>◆ che non è indispensabile per lo scopo per cui è stata progettata la macchina o che per tale funzione può essere sostituito con altri componenti.</li></ul>
CONTAORE	Strumento indicante le ore di funzionamento della piattaforma.
CONTROTELAIO	Struttura ancorata al telaio del veicolo unita alla struttura estensibile mediante la ralla.

<b>TERMINE</b>	<b>DEFINIZIONE</b>
CONSENSO STABILIZZATORI	Quando la stabilizzazione non è correttamente realizzata non è possibile manovrare la piattaforma. Il consenso è indicato dall'accensione di una spia, che indica la corretta stabilizzazione.
DISPOSITIVO DI PROTEZIONE	Dispositivo che riduce il rischio.
DESTRA	Convenzione; per destra si intende il lato destro del carro visto dal posto di guida dell'autocarro.
EDT	Estratto dati tecnici allegato a questo manuale.
FABBRICANTE	Persona fisica o giuridica che progetta e/o realizza una macchina o una quasi-macchina oggetto della presente direttiva, ed è responsabile della conformità della macchina o della quasi-macchina con la presente direttiva ai fini dell'immissione sul mercato con il proprio nome o con il proprio marchio ovvero per uso personale. In mancanza di un fabbricante quale definito sopra, è considerato fabbricante la persona fisica o giuridica che immette sul mercato o mette in servizio una macchina o una quasi-macchina oggetto della presente direttiva.
INCLINOMETRO	Dispositivo che misura l'inclinazione.
INDIETRO	Convenzione; per indietro si intende il senso opposto al senso di marcia dell'autocarro.
MANUALE DI USO E MANUTENZIONE	Insieme di informazioni fornite dal fornitore di un prodotto all'utilizzatore contenente tutte le necessarie disposizioni per comunicare azioni da effettuare per un uso sicuro ed efficiente del prodotto.
MANUTENTORE	Tecnico qualificato per l'esecuzione dei lavori di manutenzione ordinaria descritti in questo manuale.
MARTINETTO	Pistone oleodinamico utilizzato per movimentare la piattaforma o per stabilizzarla.
MULTITEL	Marchio distintivo del costruttore.
NORME ARMONIZZATE	Specifica tecnica adottata da un organismo di normalizzazione, ovvero il Comitato europeo di normalizzazione (CEN), il Comitato europeo di normalizzazione elettrotecnica (Cenelec) o l'Istituto europeo per le norme di telecomunicazione (ETSI), nel quadro di un mandato rilasciato dalla Commissione conformemente alle procedure istituite dalla direttiva 98/34/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 22 giugno 1998, che prevede un procedura d'informazione nel settore delle norme e delle regolamentazioni tecniche e delle regole relative ai servizi della società dell'informazione e non avente carattere vincolante.
OFFICINA AUTORIZZATA	Organizzazione aziendale composta da uno o più tecnici qualificati autorizzata dal costruttore ad eseguire lavori di manutenzione straordinaria e riparazione.
OPERATORE	Persona istruita e addestrata all'utilizzo della PLE.
OPZIONALE	Optional a richiesta. Può non essere presente sulla piattaforma.
ORARIO	Convenzione; per orario si intende il senso di rotazione, per l'appunto orario, inteso guardando dall'alto la piattaforma.
PERICOLO	Una potenziale fonte di lesione o danno alla salute.
PERSONA ESPOSTA	Qualsiasi persona che si trovi interamente o in parte in una zona pericolosa.
PIANALE	Superficie superiore del carro; è il piano su cui è fissata la ralla.

<b>TERMINE</b>	<b>DEFINIZIONE</b>
PIATTAFORMA	Macchina MULTITEL oggetto di questo manuale intesa nell'insieme di tutte le sue parti.
PIATTAFORMA DI LAVORO ELEVABILE	In sigla, PLE è una macchina finalizzata all'accesso a zone di lavoro elevate.
PIAZZAMENTO	Operazione tramite la quale il carro viene livellato mediante gli stabilizzatori.
PIOMBATURE	Sono costituite da cordini d'acciaio fermati da piombini schiacciati. Servono per dare evidenza di eventuali manomissioni.
POMPA A MANO	Dispositivo di alimentazione manuale de circuito idraulico.
POSTO COMANDO CESTO	All'interno del cesto è presente un quadro comandi che consente di movimentare la piattaforma. Questo è il posto di comando principale.
POSTO COMANDO DA BASE	Sul carro vi è un quadro comandi da cui è possibile movimentare la piattaforma rimanendo al livello del terreno. Può essere attivato in alternativa al posto di comando cesto.
PRESA DI FORZA	Dispositivo che consente di prelevare potenza del motore del carro per fornirlo alla pompa di alimentazione del circuito idraulico.
RALLA	Cuscinetto che permette la rotazione della struttura estensibile rispetto al controtelaio.
RIDUTTORE	Dispositivo meccanico che, azionato da un motore idraulico, genera una forza attorno ad un asse. Può essere utilizzato per azionare rotazioni tra componenti della piattaforma.
RISCHIO	Combinazione della probabilità e della gravità di una lesione o di un danno per la salute che possano insorgere in una situazione pericolo.
RISCHIO RESIDUO	Rischio che non è stato possibile eliminare o ridurre mediante la progettazione, contro il quale le protezioni non sono (parzialmente o totalmente) efficaci. Nel manuale (sezione 3) vengono riportati i rischi residui e le informazioni, le istruzioni e gli avvertimenti/prescrizioni per la gestione dei Rischi Residui che devono essere presi in carico dall'utilizzatore (Rif. UNI EN ISO 12100:2010).
SINISTRA	Convenzione; per sinistra si intende il lato sinistro del carro visto dal posto di guida dell'autocarro.
SPIA PTO	Spia presente nella cabina del veicolo che indica quando la presa di forza è innestata.
STABILIZZATORI	Dispositivi, azionati da martinetti, che permettono di livellare il carro sollevandolo da terra.
STABILIZZAZIONE	Procedura di manovra degli stabilizzatori finalizzato al corretto livellamento del carro.
STRUTTURA ESTENSIBILE	Insieme di bracci e articolazioni e cesto che costituiscono la parte mobile della piattaforma.
TECNICO SPECIALIZZATO	Tecnico formato per la manutenzione ordinaria e straordinaria della piattaforma.
UTILIZZO IMPROPRIO	Uso della macchina in un modo diverso da quello indicato nelle istruzioni per l'uso.
ZONA PERICOLOSA	Area interessata dall'operatività della macchina all'interno della quale esiste il rischio per le persone di subire lesioni, anche mortali, o danni alla salute.

## 2.10. PROCEDURA DI AGGIORNAMENTO

Qualora si rendesse necessario modificare il contenuto del manuale, la **MULTITEL PAGLIERO S.p.A.** invierà al cliente copia dei paragrafi modificati ed una nuova copertina indicante la nuova release, che dovranno essere sostituite nel manuale fornito.



Qualora la macchina in oggetto subisse modifiche tali per cui Ditta Costruttrice consideri necessario l'aggiornamento della documentazione tecnica, essa stessa provvederà a comunicare al Cliente utilizzatore l'avvenuta modifica della documentazione ed a consegnare una copia aggiornata delle parti interessate da tali modifiche. Sarà compito del Cliente distruggere le parti obsolete.



## SEZIONE 3

# Informazioni preliminari generali e di sicurezza

### 3. INFORMAZIONI PRELIMINARI GENERALI E DI SICUREZZA

#### 3.1. DIRETTIVE DI RIFERIMENTO

Nella progettazione, costruzione ed installazione della macchina sono state tenute a riferimento le seguenti direttive:

<b>DIRETTIVE</b>	
2006/42/CE	DIRETTIVA MACCHINE
2004/108/CE	DIRETTIVA PER LA COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA
2006/95/CE	DIRETTIVA PER LA BASSA TENSIONE
2000/14/CE	DIRETTIVA PER IL RUMORE AMBIENTALE

<b>NORME ARMONIZZATE APPLICATE</b>	
EN 280:2013	PIATTAFORME DI LAVORO ELEVABILI

#### 3.2. TERMINI RELATIVI ALLA SICUREZZA

Le **zone intorno alla macchina** vengono suddivise nel seguente modo:

<b>TERMINE</b>	<b>DEFINIZIONE</b>
ZONA DI LAVORO	Sono le zone in cui gli operatori possono sostare durante l'avviamento ed il normale funzionamento della macchina. Da queste zone possono, inoltre, intervenire in caso di necessità o di emergenza, rispettando sempre i limiti delle proprie mansioni e le procedure di intervento.
ZONA PERICOLOSA	Sono considerate tali tutte le zone all'interno della macchina e che si trovano nel raggio d'azione della stessa. In queste zone è vietato l'accesso a chiunque, durante il funzionamento della macchina.
ZONA DI COMANDO	Sono considerate tali le zone in cui gli operatori possono eseguire le operazioni di comando e controllo delle funzioni della macchina.



**ATTENZIONE!**

**Quando la macchina è in funzione, è assolutamente vietato operare nelle zone pericolose, anche se i rischi sono eliminati o ridotti dalle protezioni adottate.**

### 3.3. DEFINIZIONE DELLE QUALIFICHE DELLE PERSONE CHE INTERAGISCONO CON LA MACCHINA

Gli operatori sono persone incaricate di manovrare, di eseguire la manutenzione ordinaria e di pulire la macchina (ciascuna nei limiti delle mansioni che le vengono assegnate). Essi sono così classificati:

TERMINE	DEFINIZIONE
OPERATORE "CESTO"	Persone che devono aver ricevuto una formazione specifica e che devono conoscere bene il presente manuale d'uso e manutenzione.
OPERATORE A TERRA	Persone che devono aver ricevuto una formazione specifica e che devono conoscere bene il presente manuale d'uso e manutenzione. La presenza dell'operatore a terra consente di eseguire la manovra di emergenza in caso di necessità.
LAVORATORI	Persone che vengono portate in quota per l'esecuzione di lavori. Essi non sono tenuti ad essere formati, se non ai rischi del lavoro in quota.
MANUTENTORE	Persona esperta ma non necessariamente formata, che si occupa della manutenzione ordinaria della macchina. Le istruzioni riportate in questo manuale per la manutenzione ordinaria forniscono le conoscenze necessarie ad eseguirla.
TECNICO SPECIALIZZATO	Persona appositamente addestrata ed abilitata ad effettuare interventi di manutenzione o riparazione che richiedono una particolare conoscenza della macchina, del suo funzionamento, delle sicurezze, delle modalità di intervento e che sono in grado di riconoscere i pericoli derivanti dall'utilizzo della macchina e quindi possono essere in grado di evitarli (Esempio: esegue la manutenzione annuale sulla macchina).
PERSONA ESPOSTA	Qualsiasi persona che si trovi interamente o in parte in una zona pericolosa.

#### **ATTENZIONE!**



**Gli operatori, nell'accesso alle varie zone, devono sempre rispettare:**

- ◆ **limiti delle proprie mansioni;**
- ◆ **le avvertenze riportate sulle targhette;**
- ◆ **le procedure di intervento previste.**

#### **ATTENZIONE!**



**Durante il normale utilizzo della macchina è consigliabile la presenza di almeno n° 2 operatori entrambi adeguatamente formati:**

- ◆ **il primo operatore all'interno del cesto per la realizzazione dei lavori aerei;**
- ◆ **il secondo operatore a terra per la sorveglianza della macchina e l'assistenza al primo operatore, pronto ad intervenire in caso si verificano situazioni pericolose o si manifesti l'esigenza di manovre di emergenza.**

**È anche possibile, se le condizioni ambientali lo permettono, manovrare da terra la piattaforma con all'interno del cesto solo lavoratori. In questo caso è sufficiente un solo operatore.**



#### **IMPORTANTE!**

**Nel caso l'operatore scelga di manovrare dal cesto e non sia presente il secondo operatore a terra, occorre tener conto del fatto che la manovra d'emergenza non potrà essere effettuata istantaneamente in caso di guasto e occorrerà contattare un operatore pronto ad intervenire. Valutare attentamente questa possibilità.**

### 3.4. RISCHI RESIDUI

La Ditta Costruttrice ha previsto una serie di dispositivi di sicurezza che sono stati descritti ed elencati nel capitolo **“DESCRIZIONE DELLA MACCHINA”**.

Gli operatori, dal canto loro, devono usare dispositivi di protezione individuali adatti al rischio da affrontare. Nelle procedure descritte in questo manuale, indicheremo per ogni operazione i dispositivi di protezione individuale necessari.

La sicurezza, per quanto possibile, è stata integrata nel progetto e nella costruzione della macchina, tuttavia permangono rischi dai quali gli operatori devono essere protetti soprattutto in fase di manutenzione, installazione e pulizia.

Sarà cura del committente finale e/o del cliente utilizzatore provvedere a:






- ◆ sensibilizzare ed istruire il personale addetto alla conduzione della macchina.

RISCHIO RESIDUO	DESCRIZIONE
RISCHIO DI SCHIACCIAMENTO E CESOIAMENTO ARTI	<p>Il contatto con le parti articolate della macchina quali stabilizzatori, colonna, articolazioni bracci, possono creare il rischio di schiacciamento e cesoiamento degli arti. TENERSI A DISTANZA DI SICUREZZA DURANTE LE MANOVRE, NON TOCCARE LA MACCHINA E LE SUE PARTI DURANTE LE FASI DI MOVIMENTAZIONE.</p>
	<p>Rischio dovuto alla presenza di persone nella zona di lavoro della macchina. NON OPERARE SE L'AREA DI LAVORO NON È SGOMBRA, INTERDIRE L'ACCESSO AL PERSONALE NON AUTORIZZATO, MANTENERE SEMPRE LA DISTANZA DI SICUREZZA, VERIFICARE SEMPRE CHE L'AREA DI LAVORO RESTI SGOMBRA.</p>
	<p>Rischio dovuto a sovraccarico e spinte orizzontali o inclinate. NON SUPERARE I CARICHI DI SERVIZIO AMMESSI.</p>
RISCHIO DI RIBALTAMENTO	<p>Rischio dovuto al cedimento del suolo. VERIFICARE CONSISTENZA DEL TERRENO E PRESSIONI IMPARTITE AL SUOLO DALLA MACCHINA</p>
	<p>Rischio dovuto alle raffiche di vento. NON OPERARE IN CONDIZIONI AMBIENTALI PERICOLOSE.</p>
	<p>Rischio dovuto al lavoro su terreni non pianeggianti o disconnessi (marciapiedi, per esempio). VERIFICARE LO STATO DEL TERRENO, PRESTARE ATTENZIONE AL POSIZIONAMENTO DEGLI STABILIZZATORI.</p>
RISCHIO DI FOLGORAZIONE	<p>Rischio dovuto alla collisione contro un ostacolo posto a terra o in aria. ESAMINARE NEL DETTAGLIO L'AREA DI LAVORO PRIMA DI OPERARE, PRESTARE LA MASSIMA ATTENZIONE DURANTE LE MANOVRE.</p>
	<p>Rischio dovuto all'urto od al contatto con una linea di tensione. MANTENERE LA DISTANZA DI SICUREZZA DALLE LINEE ELETTRICHE.</p>
RISCHIO TERMICO	<p>I rischi residui di tipo termico presenti sono concentrati in corrispondenza dei motori elettrici. PER SCONGIURARE IL RISCHIO DI USTIONE, È QUINDI IMPORTANTE EVITARE ASSOLUTAMENTE OGNI CONTATTO DIRETTO CON LE PARTI CALDE DEI MOTORI. QUALORA PER OPERAZIONI DI MANUTENZIONE O RIPARAZIONI RISULTI NECESSARIO OPERARE IN PROSSIMITÀ DI QUESTI, SI DEVE ATTENDERE IL LORO COMPLETO RAFFREDDAMENTO.</p>

## 3.5. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

I lavoratori devono indossare abiti da lavoro (con maniche aderenti) e dispositivi di protezione individuale (guanti, occhiali, mascherine, ecc.) in conformità alla legislazione e alle norme di sicurezza vigenti nel paese di utilizzazione della macchina.

I cartelli sotto riportati sono esemplificativi dei dispositivi di protezione individuale.

SIMBOLO	OBBLIGO
	Usare guanti di protezione.
	Usare scarpe antinfortunistiche.
	Usare dispositivi di protezione dal rumore.
	Usare casco di protezione.
	Usare occhiali di protezione.

## 3.6. LIVELLO DI RUMORE

Di seguito riportiamo i valori rilevati:

### LIVELLO DI RUMORE AMBIENTALE

Livello di potenza sonora garantito = 96 dBA

La macchina è conforme alla **Direttiva 2000/14/CE**.

Il livello di rumore al quale è esposto il lavoratore durante il funzionamento della piattaforma è diverso da quello rilevato poiché il rumore è influenzato da alcuni fattori quali:

- ◆ tipo e caratteristiche del sito (ambiente di lavoro);
- ◆ durata dell'esposizione;
- ◆ altre macchine in funzione nelle vicinanze.

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



### PERICOLO!

Si prescrive un'attenta analisi dell'installazione al fine di valutare la necessità di dispositivi di protezione individuale antirumore (cuffie antirumore o tappi per le orecchie) per gli operatori che operano presso la macchina.

### 3.7. LIVELLO DI VIBRAZIONI

La macchina **non trasmette** al terreno vibrazioni che possono pregiudicare la stabilità e la precisione di eventuali apparecchiature poste nelle vicinanze.

La macchina non trasmette vibrazioni che possono considerarsi pericolose per l'incolumità degli operatori.

### 3.8. COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA

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

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

La macchina risulta quindi conforme alla direttiva sulla Compatibilità Elettromagnetica (EMC) 2004/108/CE.



**PERICOLO!**

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

### 3.9. AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA

Scopo del presente capitolo è informare gli operatori su eventuali rischi e pericoli di particolare rilevanza e sulle precauzioni generali e specifiche per eliminarli o neutralizzarli.

Questo manuale contiene informazioni e istruzioni relative a:

- ◆ **situazioni di pericolo** che si possono verificare durante l'uso e la manutenzione della macchina;
- ◆ **protezioni ripari e dispositivi di sicurezza** adottati e loro uso corretto;
- ◆ **rischi residui** e comportamenti da tenere (precauzioni generali e specifiche per eliminarli o limitarli).

Le istruzioni e le avvertenze di sicurezza nel presente manuale sono scritte tenendo conto che, nel luogo di lavoro, devono essere note ed applicate le prescrizioni riguardanti la sicurezza nei luoghi di lavoro previste dalla normativa vigente nel paese di utilizzo della macchina. Esse contengono informazioni importanti per:

- ◆ la sicurezza delle persone addette alla conduzione e manutenzione;
- ◆ la sicurezza e l'efficienza della macchina.

La **MULTITEL PAGLIERO S.p.A.**, si ritiene sollevata da responsabilità per danni a persone o cose derivanti da:

- ◆ uso improprio;
- ◆ uso da parte di personale non addestrato;
- ◆ carenza di manutenzione;
- ◆ utilizzo di ricambi non originali;
- ◆ inosservanza parziale o totale delle istruzioni;
- ◆ manomissione delle sicurezze e delle protezioni;
- ◆ eventi eccezionali;
- ◆ modifiche non autorizzate;
- ◆ inosservanza delle norme di sicurezza e di prevenzione riportate nel presente manuale.

## ATTENZIONE!

Prima di operare gli utilizzatori e i manutentori devono conoscere perfettamente:



- ◆ la posizione, la funzione e l'uso di tutti i comandi;
- ◆ la posizione, la funzione e l'uso di tutte le sicurezze;
- ◆ le caratteristiche della macchina;
- ◆ il presente manuale e i suoi allegati ed il modo di consultarlo;
- ◆ le istruzioni operative e le istruzioni per la sicurezza contenute nel manuale.

## ATTENZIONE!



In caso di dubbi sulla corretta interpretazione delle istruzioni e' vietato operare. Consultare il paragrafo "GLOSSARIO DEI TERMINI UTILIZZATI" per conoscere il significato di alcuni termini usati nel manuale e interpellare il Costruttore o il Centro Assistenza Autorizzato per ottenere i necessari chiarimenti.

### 3.9.1. DISTANZA DI SICUREZZA DA FOSSATI/SCARPATE

#### PERICOLO!



Nella messa in opera degli stabilizzatori mantenere sempre la distanza di sicurezza da fossati e scarpate. La distanza di sicurezza dipende dal:

- ◆ tipo di fossato/scarpata (puntellato o meno);
- ◆ tipo di terreno.

#### ATTENZIONE!



Prima della messa in opera degli stabilizzatori, per ogni tipo di terreno valutare sempre:

- ◆ la solidità/consistenza;
- ◆ le pressioni ammissibili.



#### ATTENZIONE!

Per valutare la consistenza del terreno o la distanza di sicurezza da fossati/scarpate è sempre consigliabile consultare il responsabile di cantiere o un esperto (ingegnere civile, per esempio).

### 3.9.2. AVVERTENZE PER POTATURE E VIVAISTI



#### PERICOLO!

Evitare che tronchi, rami, etc..., una volta recisi cadano sulla piattaforma, sui dispositivi di sicurezza, su eventuali mezzi parcheggiati nelle vicinanze o sui lavoratori a terra.



#### PERICOLO!

Utilizzare con cautela le motoseghe nel cesto: questo tipo di utensile esercita una notevole forza di trascinamento verso l'esterno.



#### PERICOLO!

Non interporre i bracci della macchina e l'operatore tra il terreno e la pianta (il ramo, l'arbusto, ...) da tagliare per evitare che questa precipitando sulla piattaforma possa causare un ribaltamento.



### 3.9.3. AVVERTENZE PER SABBIATURE E RESTAURI

**ATTENZIONE!**

Assicurarsi che detriti, sabbie, vernici o altro non vadano a depositarsi sulla struttura della macchina causando gravi problemi di scorrevolezza ed usura.

**ATTENZIONE!**

La manovra di accostamento in quota ad opere d'arte o a manufatti in genere va sempre eseguita alla minima velocità e con accortezza con movimenti, ove possibile, di sfilo o di rientro.

### 3.10. OBBLIGHI

Fare operare sulla macchina solo personale opportunamente addestrato.

- ◆ Non utilizzare la macchina in modo improprio, cioè per usi diversi da quelli indicati nei paragrafi **"USO PREVISTO"**.
- ◆ Effettuare gli interventi di manutenzione sempre a macchina spenta. Non lubrificare gli organi in moto.
- ◆ Quando la macchina è in funzione non operare nei pressi con catene, braccialetti, cravatte, od altri indumenti che si possano impigliare nei meccanismi. Se si hanno i capelli lunghi raccoglierli.
- ◆ Effettuare gli interventi sul quadro elettrico, sulle cassette di derivazione, sui cavi e su tutti i componenti dell'impianto elettrico sempre con l'interruttore generale spento.
- ◆ Quando si avvia la macchina sincerarsi che non vi sia nessuna persona nelle zone pericolose.

**ATTENZIONE!**

Ciascun lavoratore deve prendersi cura della propria sicurezza e della propria salute e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui possono ricadere gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla sua formazione e alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro.

In particolare i lavoratori devono:

- ◆ assicurarsi di conoscere perfettamente la posizione e la funzione di ogni comando;
- ◆ evitare di azionare o far azionare la macchina da chi non ha letto ed assimilato quanto riportato in questo manuale, nonché da operatori non competenti o non in buone condizioni di salute psicofisiche e sprovvisto di patente di guida adeguata;
- ◆ utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione;
- ◆ utilizzare, sul cesto, l'imbracco con cordino di posizionamento;
- ◆ indossare i dispositivi di protezione necessari secondo i regolamenti in vigore
- ◆ evitare scarpe o altri indumenti che possono essere intrappolati e trascinati nelle parti mobili della macchina;
- ◆ prima di traslare il carro liberare il cesto da persone o attrezzature;
- ◆ non toccare in alcun modo le parti in movimento;
- ◆ mantenere il fondo del cesto e le scarpe pulite da grassi e da prodotti che possano renderle scivolose;
- ◆ accertarsi che, in caso di lavoro in presenza di altri bracci aerei, questi ultimi non siano di intralcio per lo svolgimento in sicurezza del lavoro;
- ◆ assicurarsi, eventualmente utilizzando staffaggi o cunei, che la piattaforma non possa scivolare una volta stabilizzata. Prima di procedere alla stabilizzazione valutare attentamente pendenza e caratteristiche di superficie sulla quale si stabilizza.
- ◆ rimuovere le chiavi dai quadri di comando per evitare usi non autorizzati;
- ◆ mantenere chiare e pulite le scritte poste sulla macchina e sostituire quelle perse o illeggibili;
- ◆ mantenere sempre, durante il lavoro, la distanza di sicurezza dalle linee o dagli apparati elettrici sotto tensione;

- ◆ assicurarsi sempre che le parti su cui si interviene non siano sotto tensione;
- ◆ se l'intervento in quota è al chiuso: far fuoriuscire i gas di scarico dai locali in chi si opera e, se necessario, utilizzare respiratori e mascherina.

## 3.11. DIVIETI

In particolare i lavoratori non devono:

- ◆ rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo;
- ◆ compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di loro competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori;
- ◆ indossare bracciali, anelli o catenine che possono ciondolare ed essere trascinati da organi in movimento creando pericolo per l'operatore;
- ◆ modificare gli allacciamenti elettrici per escludere le sicurezze interne;
- ◆ sovraccaricare il cesto oltre la portata consentita (considerando sia le persone che gli attrezzi ed i materiali);
- ◆ salire o scendere dal cesto in posizioni diverse da quella di trasporto o dal terreno adiacente al carro;
- ◆ caricare o scaricare materiale quando il cesto è elevato o se il materiale non è inerente al lavoro che si sta svolgendo;
- ◆ superare il massimo numero di persone consentito sulla piattaforma (come riportato sulla targhetta posta sul cesto);
- ◆ smontare alcun componente e/o asportare la zavorra dal carro;
- ◆ movimentare la piattaforma quando è caricata su veicoli, navi, ponteggi o simili;
- ◆ salire sulla piattaforma se non si è in perfette condizioni fisiche;
- ◆ utilizzare la piattaforma se non è stata adeguatamente ispezionata e mantenuta;
- ◆ stazionare nella cabina del veicolo quando la macchina è stabilizzata;
- ◆ utilizzare la piattaforma come massa saldatrice;
- ◆ utilizzare la piattaforma in luoghi scarsamente illuminati;
- ◆ sostare sul pianale quando la macchina è in movimento;
- ◆ avvicinarsi alle parti in movimento della macchina;
- ◆ servirsi della macchina:
  - ◆ per il sollevamento di materiali di dimensioni superiori a quelle del cesto;
  - ◆ su terreno cedevole, che non resista alla pressione ed al carico degli stabilizzatori;
  - ◆ su di una pendenza o un'inclinazione superiore a 3° e su terreni scivolosi;
  - ◆ con sforzo manuale nel cesto superiore a 20 daN per ogni operatore (massimo 40 daN per più operatori);
  - ◆ con vento superiore a 12,5 m/s;
  - ◆ durante un temporale;
  - ◆ in condizioni di scarsa visibilità;
  - ◆ in zone non sufficientemente areate (**il gas di scarico dei motori termici è tossico**).

## 3.12. USO PREVISTO

La macchina in oggetto è stata creata per:

OPERAZIONE	CONSENTITA	NON CONSENTITA	AMBIENTE DI LAVORAZIONE
ESEGUIRE LAVORI IN QUOTA E/O IN ZONE ALTRIMENTI NON RAGGIUNGIBILI	Lavori in quota nei settori: ◆ edile ◆ agricolo ◆ industriale	◆ con vento > 45 Km/h (12,5 m/s) ◆ durante temporali ◆ con temperature <10°C o >40°C	◆ Cantieri ◆ Al chiuso o all'aperto in aree sgombre e confinate

La definizione dei limiti per la presenza di personale è compito del datore di lavoro e può comportare limitazioni più restrittive.

La macchina è stata creata per:

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

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

- ◆ viene impiegata entro tali limiti;
- ◆ vengono seguite le procedure del manuale d'uso;
- ◆ viene effettuata la manutenzione ordinaria nei tempi e nei modi indicati nel manuale;
- ◆ viene fatta eseguire tempestivamente la manutenzione straordinaria in caso di necessità;
- ◆ non vengono rimossi e/o bypassati i dispositivi di sicurezza.

### 3.13. VARIANTI ALL'USO PREVISTO

Il presente manuale descrive e fornisce istruzioni riguardo l'uso previsto per la piattaforma aerea **MULTITEL PAGLIERO S.p.A.** Nel caso in cui l'utilizzatore debba effettuare un'operazione o una manovra che non rientra nell'uso previsto di questo manuale occorre contattare la **MULTITEL PAGLIERO S.p.A.** all'indirizzo e-mail [sav@pagliero.com](mailto:sav@pagliero.com), al fine di ottenere l'approvazione del caso (rif. EN 280:2013 paragrafo 7.1.1.8).

### 3.14. SEGNALETICA DI SICUREZZA

Le targhette presenti sulla macchina, di qualunque colore esse siano, sono parte integrante della macchina. La funzione di avvertimento/ informazione che svolgono serve a rendere più semplice e sicuro il lavoro con le piattaforme aeree della **MULTITEL PAGLIERO S.p.A.**:

Sulla macchina sono applicati adesivi e targhette di sicurezza come indicato nelle tabelle sottoriportate:

#### SEGNALI DI PERICOLO (Forma triangolare, colore giallo)



#### SEGNALI DI DIVIETO (Forma circolare, colore rosso)



#### SEGNALI DI OBBLIGO (Forma circolare, colore blu)



#### TARGHETTE D'INFORMAZIONE



(Forma circolare, colore giallo)



(Colore bianco)

### ATTENZIONE!



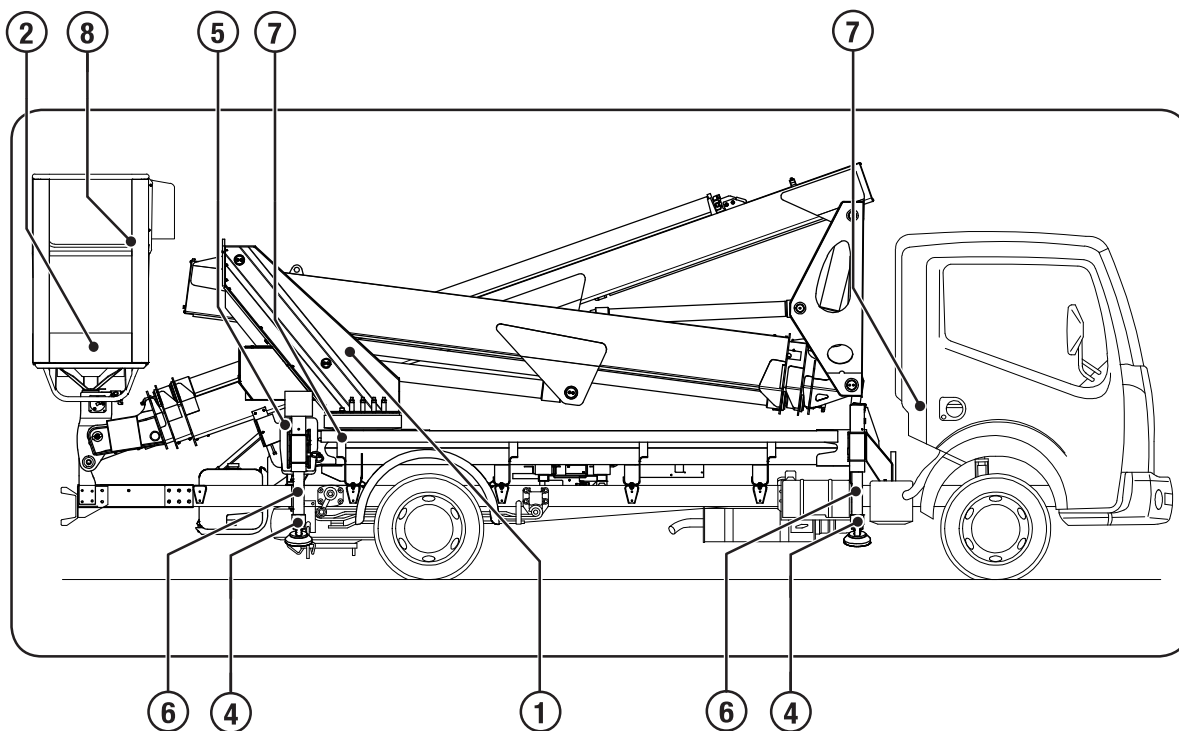
Gli operatori ed i responsabili devono:

- ◆ controllare che le targhe previste siano tutte presenti, ben visibili e leggibili;
- ◆ rimpiazzare subito ogni eventuale targa illeggibile o rimossa (per la sostituzione fare richiesta alla MULTITEL PAGLIERO S.p.A.).






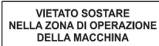

### 3.14.1. PITTOGRAMMI DI SICUREZZA APPLICATI ALLA MACCHINA

Nell'immagine sottostante viene visualizzato dove, sulla macchina, sono dislocate le targhe riportanti i segnali di avvertimento, divieto e prescrizione che l'operatore deve tenere presente.

Di seguito riportiamo la segnaletica installata sulla macchina:



POS.	SEGNALE	DESCRIZIONE
1		Segnalazione del livello sonoro. Proteggere l'udito con apposite cuffie di protezione.

POS.	SEGNALE	DESCRIZIONE
2	<b>PORTATA MASSIMA</b> ___ KG = 	Segnalazione della portata massima del cesto e del numero massimo di operatori che il cesto può trasportare.
3		Indicazione dei punti d'igrassaggio macchina. (Colore giallo) Vedere catalogo parti di ricambio "Allegato"
4		Attenzione! Pericolo di schiacciamento dei piedi. Mantenere la distanza di sicurezza. (Colore giallo)
5		Attenzione! Pericolo di schiacciamento delle mani. Mantenere la distanza di sicurezza. (Colore giallo)
6	<b>XX00</b> da N 	Carico su stabilizzatore.
7		Avvertenza per area pericolosa. (Colore giallo)
8		Punto di aggancio del sistema di ritenuta all'interno del cesto; <b>ATTENZIONE!</b> Come prescritto dalla norma, gli agganci sono progettati come sistemi di ritenuta. Non possono sopportare la tensione generata dalla caduta fuori dal cesto e quindi è obbligatorio utilizzare cordini di posizionamento che impediscano la fuoriuscita dell'operatore dal cesto.



### ATTENZIONE!

Nel caso in cui i pittogrammi sulla macchina risultassero danneggiati o fossero stati rimossi, provvedere alla loro sostituzione. In caso di dubbi contattare l'assistenza MULTITEL PAGLIERO S.p.A.

## 3.15. DISPOSITIVI DI SICUREZZA

La macchina è stata progettata e dotata di sistemi di sicurezza per ridurre al minimo i rischi dell'operatore.



### ATTENZIONE!

Non manomettere in nessun caso i dispositivi di sicurezza ed i carter di protezione.

**IMPORTANTE!**

**Prima di usare la macchina accertarsi che i dispositivi di sicurezza siano presenti ed efficienti, in caso contrario avvisare il responsabile alla manutenzione.**

Di seguito elenchiamo quelli adottati dalla **MULTITEL PAGLIERO S.p.A.** :

ELEMENTO	DESCRIZIONE
PULSANTI DI ARRESTO EMERGENZA	Se premuti in caso di emergenza arrestano qualsiasi funzione della piattaforma. Sono presenti su ciascuna postazione di comando.
LIMITATORE DEL RAGGIO D'AZIONE DEL BRACCIO	Dispositivo limitante il raggio di azione per garantire la stabilità di ogni condizione operativa a funzionamento automatico.
INCLINOMETRO	OPZIONALE - Posizionato sul carro. Il suo funzionamento è automatico.
ATTACCHI PER IMBRACO	Posizionati all'interno del cesto, sono utilizzati per fissare in sicurezza l'imbraco dell'operatore.
MICRO DI SICUREZZA	Dispositivo elettromeccanico che svolge funzioni di sicurezza.

### 3.16. LAVORI NELLE VICINANZE DI LINEE ELETTRICHE SOTTO TENSIONE

**PERICOLO!**

**Se il cesto, il braccio o altre parti della struttura entrano in contatto con conduttori non isolati, possono verificarsi gravi incidenti alle persone.**

In caso di lavorazioni nelle vicinanze di conduttori sotto tensione, rispettare le distanze di sicurezza e attenersi alle specifiche procedure concordate con i responsabili della sicurezza e rispettare le distanze minime di sicurezza come da tabella sottostante:

Un[kV]	D[m]
≤ 1	3
1 < Un ≤ 30	3,5
30 < Un ≤ 132	5
132 ≤ 500	7

dove Un = Tensione nominale.

Prima di iniziare lavori vicino a linee elettriche, accertarsi sempre che gli addetti alla linea siano stati avvertiti e non si abbia una intempestiva messa sotto tensione.

**ATTENZIONE!**

**In ogni caso, prevedere barriere o schermi per evitare contatti fisici od archi elettrici.**

**ATTENZIONE!**

**Considerare anche le eventuali oscillazioni della piattaforma e delle linee aeree.**

#### 3.16.1. ISOLAMENTO (OPZIONALE)

Alcune piattaforme, su specifica richiesta vengono costruite con caratteristiche di isolamento tra il cesto ed il braccio o tra il cesto, il braccio e la torretta.

All'atto della consegna vengono rilevati i valori di resistenza sotto la tensione nominale di isolamento. Occorre verificare annualmente che queste caratteristiche non decadano nel tempo.



**ATTENZIONE!**

**L'isolamento della piattaforma non protegge comunque da fulminazioni dovute al contatto dell'operatore con due conduttori o tra un conduttore e la terra.**

In posizione di riposo, l'isolamento non è più efficace.



**IMPORTANTE!**

**In caso di manutenzione o sostituzione di tubi idraulici, porre attenzione al fatto che alcuni tubi possono essere del tipo isolante senza trecce metalliche.**



**IMPORTANTE!**

**La presenza di un cesto in vetroresina non è sufficiente per indicare che la macchina sia isolata. Verificare accuratamente tale requisito prima di operare sotto tensione.**

### 3.17. LAVORI IN PRESENZA DI VENTO

Variazioni della forza del vento possono causare disturbi nell'utilizzo, come perdita di stabilità, oscillazioni del cesto e perdita di visibilità dovuta a polvere nell'aria, foglie ecc....

Altre condizioni sfavorevoli, che possano pregiudicare l'utilizzo della macchina sono:

- ◆ il luogo di lavoro: l'effetto aerodinamico di edifici, alberi e altre strutture può far aumentare la forza del vento;
- ◆ l'altezza da terra: più in alto si trova il cesto, maggiore sarà la forza del vento;
- ◆ le dimensioni del carico: più ampia è l'area occupata dal carico, maggiore sarà l'influenza della forza del vento.



**PERICOLO!**

**La piattaforma può essere utilizzata con vento ad una velocità fino a 45km/h pari a 12,5 m/s (n°6 Scala Beaufort) misurata a terra.**

La Scala Beaufort sotto riportata, indica le condizioni nelle quali si può lavorare e quelle in cui è meglio sospendere l'attività:

n°	DESCRIZIONE	CONDIZIONI	VELOCITÀ (m/s)
0	Calma	Il fumo sale verticalmente.	0 - 0,2
1	Bava di vento	Movimento del vento visibile dal fumo.	0,3 - 1,5
2	Leggera brezza	Si sente il vento sulla pelle nuda; le foglie frusciano.	1,6 - 3,3
3	Brezza tesa	Foglie e rami più piccoli in movimento costante.	3,3 - 5,4
4	Vento moderato	Sollevamento di polvere e carta; i rami sono agitati.	5,5 - 7,9
5	Vento teso	Oscillano gli arbusti con le foglie; si formano piccole onde nelle acque interne.	8 - 10,7
<b>6</b>	<b>Vento forte</b>	<b>Movimenti di grossi rami; difficoltà ad usare l'ombrello.</b>	<b>10,8- 13,8</b>
7	Vento teso	Interi alberi agitati; difficoltà a camminare contro vento.	13,9 - 17,1

n°	DESCRIZIONE	CONDIZIONI	VELOCITÀ (m/s)
8	Vento di tempesta	Ramoscelli strappati dagli alberi; generalmente è impossibile camminare contro vento.	17,2 - 20,7
9	Tempesta	Leggeri danni alle strutture (camini e tegole asportati).	20,8 - 24,4
10	Violenta tempesta	Alberi sradicati, danni notevoli alle case.	24,5 - 28,4

**ATTENZIONE!**

**La velocità del vento è rilevata in media per oltre 10 minuti ad una altezza di 10 metri, su terreno pianeggiante.**

### 3.18. CONDIZIONI GENERALI DI GARANZIA

La macchina è coperta da garanzia a partire dalla data di consegna al cliente: per le condizioni di garanzia fare riferimento al certificato di garanzia consegnato con la macchina.

La ditta costruttrice si riserva di riparare o sostituire i pezzi riconosciuti difettosi durante il periodo di garanzia.

Con la sostituzione del pezzo ritenuto difettoso, la ditta costruttrice è liberata da qualsiasi spesa sostenuta dal concessionario e dal cliente, da qualsiasi danno presunto, presente e futuro, mancato guadagno, pena convenzionale, spese di noleggio di apparecchiature sostitutive, ecc...

La garanzia non include la sostituzione e/o riparazione di particolari usurati o danneggiati durante il normale uso della macchina.

La garanzia decade qualora non siano state osservate le norme e le istruzioni d'uso contenute nel presente manuale.

Gli interventi in garanzia sono effettuati durante il normale orario di lavoro presso le officine autorizzate o presso la sede del costruttore.

Nel caso di un intervento effettuato presso il cliente, saranno addebitate le spese di trasferta del personale tecnico. Le spese di trasporto per interventi presso la casa costruttrice sono a carico del cliente.

**IMPORTANTE!**

**Per le condizioni generali di garanzia fare riferimento al contratto stipulato.**

#### 3.18.1. RESPONSABILITÀ

Il costruttore **si ritiene esonerato da ogni responsabilità ed obbligazione** per qualsiasi evento causato da:

- ◆ mancata osservanza delle istruzioni indicate nel presente MANUALE DI USO E MANUTENZIONE per quanto riguarda la conduzione, l'impiego e la manutenzione della macchina;
- ◆ uso improprio della macchina;
- ◆ inosservanza delle normative di legge sulla sicurezza e del codice stradale;
- ◆ azioni violente e repentine o manovre errate durante l'uso e la manutenzione della macchina;
- ◆ carenza di manutenzione;
- ◆ utilizzo di ricambi non specifici per il modello o non originali o comunque non autorizzati dal costruttore;
- ◆ modifiche apportate alla struttura o ai componenti della macchina senza previa autorizzazione della **MULTITEL PAGLIERO S.p.A.** e/o senza l'utilizzo di attrezzature adeguate;
- ◆ eventi ambientali eccezionali ed avvenimenti estranei al normale e corretto uso della macchina.

In ogni caso, qualora l'utente imputasse l'incidente ad un difetto della macchina, dovrà dimostrare che il danno è stato la



principale e diretta conseguenza.

### 3.18.2. SERVIZIO DI ASSISTENZA

Per qualsiasi richiesta occorre sempre precisare il modello della macchina ed il n° di fabbrica.

In caso di riparazioni e di revisioni di parti della piattaforma che interessano la sicurezza quali ad esempio:

- ◆ valvole di blocco, elettro distributori;
- ◆ sensori (micro interruttori, fotocellule, sensori di carico ecc.);
- ◆ parti principali dell'impianto elettrico, telecomando;
- ◆ parti strutturali;
- ◆ ogni altra parte che ha funzioni di sicurezza.

**È obbligatorio rivolgersi al concessionario** dove la piattaforma è stata acquistata o direttamente al Servizio Assistenza **MULTITEL PAGLIERO S.p.A.** il quale dispone di personale altamente qualificato e soprattutto delle attrezzature adatte ad effettuare gli interventi necessari in assoluta sicurezza.

Per contattare il servizio assistenza chiamare il numero: +39 0175 255211 o scrivere all'indirizzo email: sav@pagliero.com

Per la manutenzione ordinaria e per le riparazioni **è necessario utilizzare parti di ricambi originali** acquistate presso il concessionario dove la piattaforma è stata acquistata o direttamente rivolgendosi al Magazzino Ricambi **MULTITEL PAGLIERO S.p.A.**

Per contattare il magazzino ricambi chiamare il numero: +39 0175 255211 o scrivere all'indirizzo email: srm@pagliero.com



## SEZIONE 4

### Descrizione della macchina

#### 4. DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

##### 4.1. SCOPO DELLA MACCHINA

La piattaforma per il lavoro aereo è un'attrezzatura progettata e realizzata per permettere al lavoratore di svolgere in sicurezza lavori in quota.



**IMPORTANTE!**

La portata massima indicata è comprensiva di persone ed attrezzi.

##### 4.2. POSTO OPERATORE

L'operatore può comandare la macchina dall'interno del cesto o da terra se ha visibilità dell'area di lavoro. È indispensabile la presenza di un operatore a terra per assistenza ed eventuali manovre d'emergenza.

##### 4.3. ZONA PERICOLOSA

La zona pericolosa corrisponde all'area di lavoro della macchina.

##### 4.4. COMPONENTI PRINCIPALI

La **piattaforma aerea** è composta principalmente da:

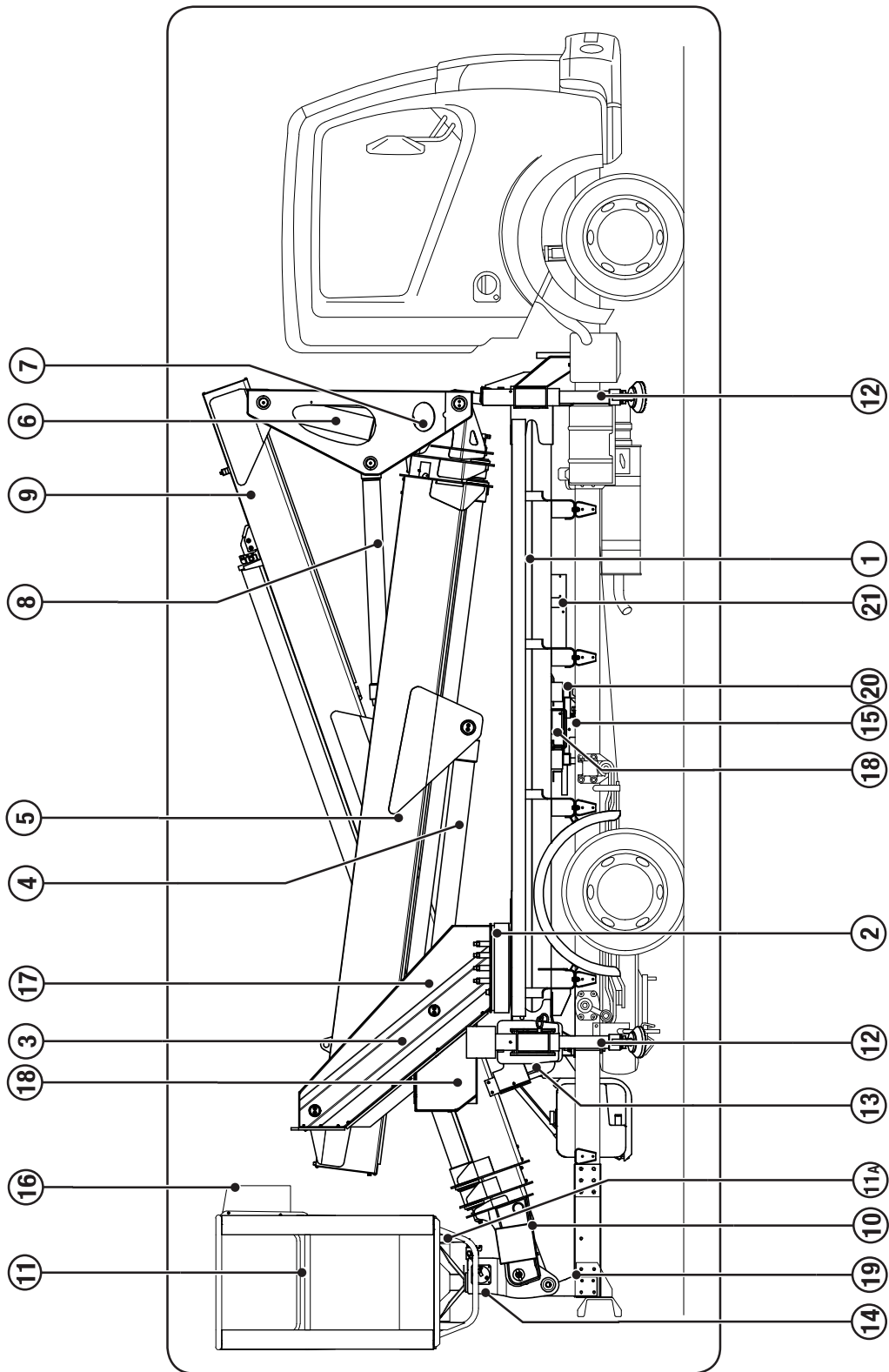
POS.	ELEMENTO	DESCRIZIONE
1	CONTROTELAIO	Interfaccia di ancoraggio ai longheroni del telaio del veicolo portante.
2	SISTEMA DI ROTAZIONE	Costituito da ralla (cuscinetto a circolazione di sfere che consente di orientare la struttura estensibile ruotando attorno al proprio asse, posizionato in verticale) e comprensivo di azionamento tramite motore idraulico.
3	TORRETTA O BLOCCO DI BASE	Struttura che sorregge il braccio e lo collega alla ralla. Su parte posteriore di essa sono alloggiati le valvole di controllo e azionamento dell'impianto idraulico. Rimuovendo il carter posteriore si accede alla valvole (postazione per la manovra di emergenza).

<b>4</b>	CILINDRO IDRAULICO	Di orientamento dei bracci principali. A doppio effetto. Completo di valvola idropilotata di blocco.
<b>5</b>	BRACCIO	Braccio principale, può essere dotato di uno o più sfilii telescopici comandati dall'apposito martinetto sovrapposto.
<b>6</b>	CILINDRO IDRAULICO	Cilindro di livellamento del trapezio; il suo comando è automatico.
<b>7</b>	TRAPEZIO	Struttura che supporta il JIB livellata da un martinetto dedicato.
<b>8</b>	CILINDRO IDRAULICO	Di orientamento del JIB, di tipo doppio effetto, completo di valvola idropilotata di blocco.
<b>9</b>	JIB	Braccio secondario o braccio articolato, interconnesso al braccio e orientabile rispetto ad esso, può essere dotato di uno o più sfilii telescopici comandati dall'apposito martinetto sovrapposto.
<b>10</b>	CILINDRO IDRAULICO	Di livellamento del cesto, di tipo doppio effetto, completo di valvole idropilotate di blocco.
<b>11</b>	CESTO	In profilato di alluminio od in vetroresina. Completo di circuito idraulico di controllo per il livellamento automatico e gruppo di rotazione <b>(11A)</b> . A richiesta il cesto viene montato interponendo boccole in materiale altamente isolante, per isolare elettricamente il cesto dai bracci.
<b>12</b>	STABILIZZATORE (n°4)	A funzionamento idraulico. Costituiti da quattro cilindri idraulici a doppio effetto, ad azionamento indipendente, permettono il perfetto livellamento del carro.
<b>13</b>	POMPA A MANO	Per le manovre di emergenza.
<b>14</b>	SUPPORTO CESTO	Collega la struttura estensibile al cesto, consentendone il livellamento e la rotazione.
<b>15</b>	COMANDO STABILIZZATORI	Leve di movimentazione degli stabilizzatori (alto/basso).
<b>16</b>	COMANDI DAL CESTO	Quadro comandi per la movimentazione della struttura estensibile dal cesto e della rotazione della torretta. È la postazione di comando principale.
<b>17</b>	COMANDI DA BASE	Quadro comandi per la movimentazione della struttura estensibile da terra, della rotazione della torretta. È la postazione di comando secondaria, può essere utilizzata in alternativa alla postazione principale.
<b>18</b>	COMANDI DI EMERGENZA	Per accedere occorre rimuovere il carter. Vedere l'apposita sezione per il loro utilizzo.
<b>19</b>	ACCESSO CESTO	Punto di accesso al cesto con piattaforma in posizione di riposo. In alternativa, è possibile accedere al cesto dopo averlo avvicinato al terreno.
<b>20</b>	BOLLA DI LIVELLO	Deve essere utilizzata per controllare che durante la fase di stabilizzazione venga rispettato il limite massimo ammesso di inclinazione.
<b>21</b>	CONTAORE	Istrumento indicatore delle ore totali di funzionamento della piattaforma.

N° di riferimento degli stabilizzatori:

POS.	STABILIZZATORE
<b>1</b>	ANTERIORE SINISTRO
<b>2</b>	POSTERIORE SINISTRO
<b>3</b>	POSTERIORE DESTRO
<b>4</b>	ANTERIORE DESTRO

Su ogni stabilizzatore è presente un adesivo con il numero dello stabilizzatore.



I veicoli con guida a destra possono avere i componenti fissati al controtelaio in posizione speculare (DX-SX) rispetto al layout

## 4.5. COMPONENTI OPZIONALI

Per i componenti opzionali della macchina consultare l'allegato "OPZIONI" nella sezione "ALLEGATI".

## 4.6. DATI TECNICI

Per i dati tecnici della macchina consultare l'allegato "EDT" nella sezione "ALLEGATI".

## 4.7. LAYOUT MISURE

Per il layout misure della macchina consultare l'allegato specifico alla sezione "ALLEGATI".

## 4.8. DIAGRAMMA AREA DI LAVORO

Per i diagrammi area di lavoro della macchina consultare l'allegato specifico alla sezione "ALLEGATI".

## 4.9. INGOMBRO DI STABILIZZAZIONE

Per l'ingombro di stabilizzazione della macchina consultare l'allegato specifico alla sezione "ALLEGATI".

## SEZIONE 5

### Trasporto e movimentazione

## 5. TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE

### 5.1. OPERAZIONI DI TRASPORTO

La piattaforma **MULTITEL PAGLIERO S.p.A.**, per spostarsi utilizza il carro su cui è installata. Il carro è un veicolo regolarmente omologato/collaudato per la circolazione stradale. Restano da adempiere gli obblighi assicurativi ecc... a carico del proprietario/utilizzatore.

**PERICOLO!**

**Prima di mettersi in marcia assicurarsi della completa chiusura in posizione di riposo della piattaforma (con particolare attenzione agli stabilizzatori) onde evitare l'urto contro mezzi o cose che potrebbero danneggiare la piattaforma e causare danni a terzi.**

**PERICOLO!**

**Guidare in sicurezza secondo il codice di guida vigente ed attenersi alle indicazioni della segnaletica ed alle limitazioni di massa e dimensione.**

### 5.2. CARICO/SCARICO

Qualora fosse necessario, le operazioni di carico/scarico della macchina devono essere affidate a personale che:

- ◆ sia esperto in tali operazioni;
- ◆ conosca bene la macchina, i suoi componenti ed il manuale d'uso e manutenzione.

La macchina deve essere trasportata su rimorchi abilitati al trasporto di mezzi da cantiere, con pianali ribassati.

Prima di effettuare il carico, assicurarsi che:

- ◆ la piattaforma sia completamente abbassata nella posizione di riposo;
- ◆ gli stabilizzatori siano totalmente rientrati e bloccati.

**ATTENZIONE!**

**Eeguire le operazioni di carico e scarico con estrema attenzione:**

- ◆ allontanare i non addetti dalla zona di manovra;
- ◆ delimitare la zona;
- ◆ verificare l'idoneità e l'integrità dei mezzi a disposizione.



**PERICOLO!**

Verificare che l'area in cui si agisce sia sgombra e che questa presenti una zona sufficientemente libera e sicura ("spazio di fuga") in cui potersi spostare qualora si verificasse la necessità di farlo (ribaltamento della macchina, per esempio).



**ATTENZIONE!**

Per le procedure dettagliate di carico e scarico dal rimorchio consultare il manuale di istruzioni uso e manutenzione del Costruttore del veicolo.



**ATTENZIONE!**

Per assicurare la piattaforma al rimorchio attenersi al manuale di istruzioni uso e manutenzione del rimorchio stesso (se presente) o alle regolamentazioni vigenti.



**IMPORTANTE!**

Non è previsto il sollevamento della piattaforma mediante gru. Nel caso fosse inevitabile questo tipo di procedura, contattare l'assistenza MULTITEL PAGLIERO S.p.A. prima di procedere.

## 5.3. PARCHEGGIO DI SICUREZZA

Parcheggiare la macchina in un area designata o lontano da zone trafficate su un suolo ben livellato.



**ATTENZIONE!**

Non lasciare mai la macchina incustodita con il motore acceso.



## SEZIONE 6

### Comandi

## 6. COMANDI

La piattaforma per il lavoro aereo è dotata dei seguenti dispositivi di comando:

POS.	COMPONENTE	DESCRIZIONE
1	DISPOSITIVO PER LA MOVIMENTAZIONE DEGLI STABILIZZATORI	Contengono i comandi per la movimentazione degli stabilizzatori. In opzione possono essere di tipo automatico.
2	DISPOSITIVO PER MOVIMENTAZIONE BRACCI DA CESTO	Comprende tutti i comandi e le funzioni del braccio.
3	DISPOSITIVO PER MOVIMENTAZIONE BRACCI DA BASE	Comprende tutti i comandi e le funzioni del braccio.

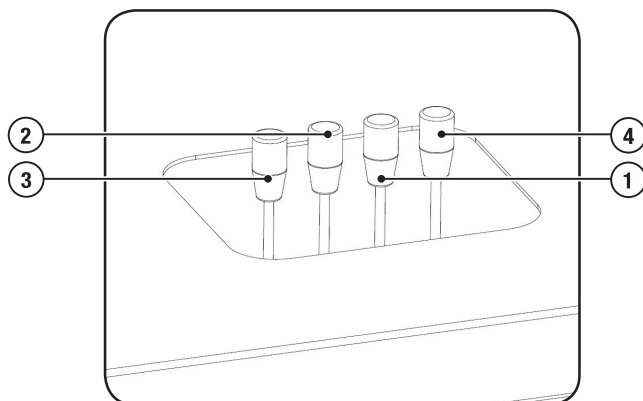
Sui comandi da base esiste un selettore a due posizioni (vedi paragrafo “COMANDI DA BASE”), avente funzione di inserire i comandi da cesto o quelli da base. L’inserimento di uno provoca automaticamente il disinserimento dell’altro. Selezionando i comandi dal cesto, occorre successivamente estrarre la chiave dal selettore per evitare un uso improprio.

Una seconda chiave fornita in dotazione deve essere conservata in cabina del veicolo per le emergenze.

### 6.1. COMANDO STABILIZZATORI

Ad ogni leva corrisponde un numero, i numeri identificano lo stabilizzatore che viene movimentato.

POS.	STABILIZZATORE	DESCRIZIONE DEL COMANDO
1	ANTERIORE SINISTRO	Spingendo la leva lo stabilizzatore sale, tirando la leva lo stabilizzatore scende.
2	POSTERIORE SINISTRO	Spingendo la leva lo stabilizzatore sale, tirando la leva lo stabilizzatore scende.
3	POSTERIORE DESTRO	Spingendo la leva lo stabilizzatore sale, tirando la leva lo stabilizzatore scende.
4	ANTERIORE DESTRO	Spingendo la leva lo stabilizzatore sale, tirando la leva lo stabilizzatore scende.



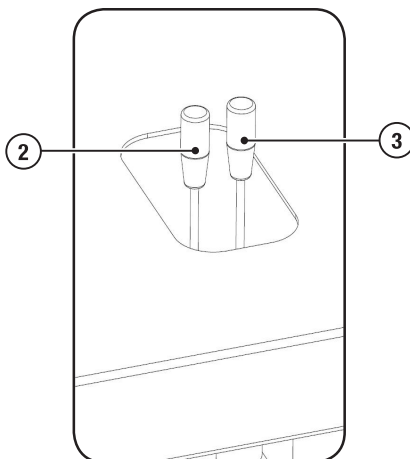
## IMPORTANTE!

**I numeri corrispondenti sono riportati sui martinetti stabilizzatori.**

### 6.1.1. COMANDO ESTENSIONI

Solamente gli stabilizzatori posteriori sono dotati di traverse estensibili.

POS.	STABILIZZATORE	DESCRIZIONE DEL COMANDO
2	POSTERIORE SINISTRO	Spingendo la leva la traversa rientra verso la piattaforma, tirando la leva la traversa esce, allungandosi.
3	POSTERIORE DESTRO	Spingendo la leva la traversa rientra verso la piattaforma, tirando la leva la traversa esce, allungandosi.

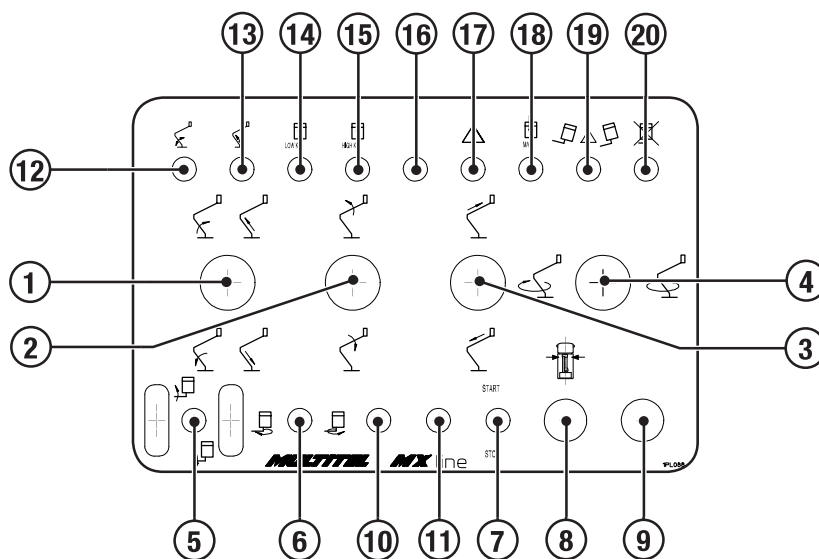
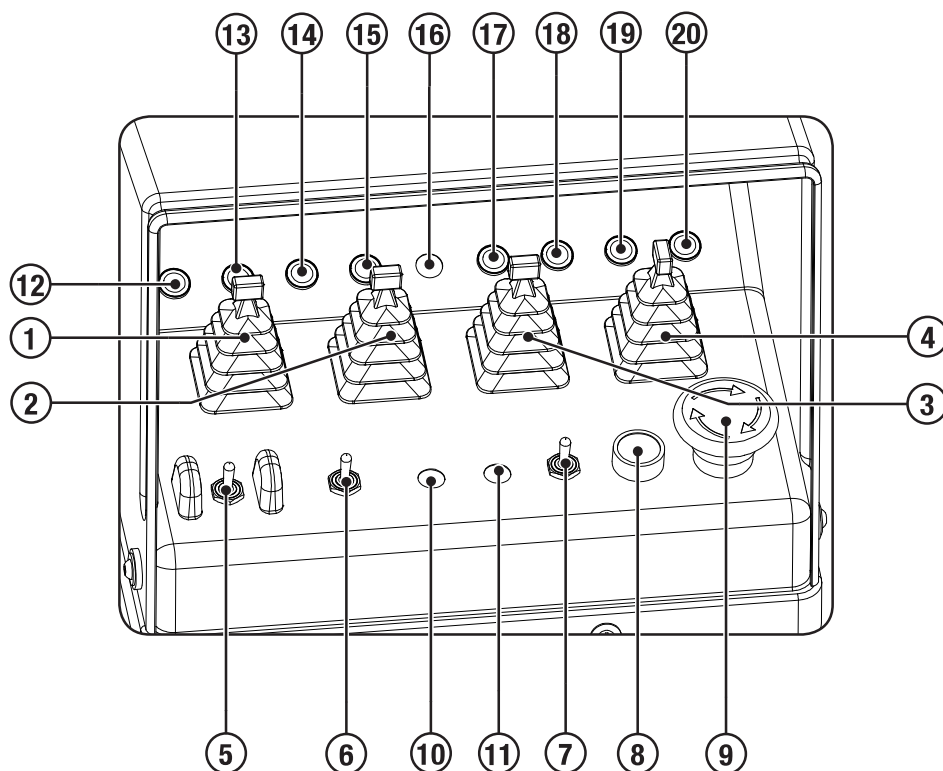


### 6.2. COMANDI DA CESTO



## ATTENZIONE!

**Occorre iniziare e terminare le manovre in modo graduale, evitando partenze ed arresti bruschi. Azionamenti bruschi possono ingenerare dei fenomeni di vibrazione delle valvole. In tal caso arrestare il movimento e riprendere le manovre in modo più graduale.**



POS.	DESCRIZIONE
------	-------------

	Comando proporzionale dell'orientamento e della funzione telescopica del braccio principale.
--	--

- |   |   |
|---|---|
| 1 | Spingendo il manipolatore il braccio principale si alza e inseguito sfilà, tirando il manipolatore verso il basso il braccio principale rientra e inseguito si abbassa. |
|---|---|

	Comando proporzionale dell'orientamento del braccio jib.
--	--

- |   |   |
|---|---|
| 2 | Spingendo il manipolatore il secondo braccio si alza, tirando verso il basso il manipolatore il secondo braccio si abbassa. |
|---|---|

	Comando proporzionale della funzione telescopica del braccio jib.
--	---

- |   |   |
|---|---|
| 3 | Spingendo il manipolatore il braccio jib esce (sfilà), tirando verso il basso il manipolatore il braccio jib rientra. |
|---|---|

POS.	DESCRIZIONE
	Comando proporzionale della rotazione della torretta.
4	Inclinando il manipolatore a sinistra la torretta gira in senso orario, inclinando il manipolatore a destra la torretta gira in senso antiorario.
	Comando di livellamento manuale del cesto.
5	Premere il pulsante laterale (non rappresentato) e usare l'interruttore protetto dai ripari integrati.
	Comando rotazione cesto.
6	Inclinando la leva a sinistra il cesto ruota in senso orario, inclinando la leva a destra il cesto ruota in senso antiorario.
	Comando START-STOP.
7	Da usarsi per arrestare ed avviare il motore del veicolo (spingendo la leva il motore si avvia, tirando la leva verso il basso il motore si arresta). Anche con il motore arrestato si ha consumo di energia elettrica; tenere sotto controllo la carica delle batterie.
	Comando centraggio automatico ralla.
8	Premendo il pulsante verde, la torretta gira, fino all'arresto nel punto esatto (vedere paragrafo " <b>CENTRAGGIO AUTOMATICO DELLA RALLA</b> ").
	Pulsante di emergenza rosso a fungo a ritenuta meccanica.
9	L'azionamento del pulsante blocca tutti i movimenti e (ove previsto) il motore del veicolo. L'avviamento del motore può avvenire solo dopo aver sbloccato il pulsante. <b>Nota bene: Evitare di utilizzare il dispositivo solo per ottenere l'arresto del motore.</b>
10	Optional. Vedi sezione caratteristiche opzionali (ove previsto).
11	Optional. Vedi sezione caratteristiche opzionali (ove previsto).
12	Spia luminosa verde. Segnalazione stato macchina. Indica che la salita e discesa del braccio principale è abilitata
13	Spia luminosa verde. Segnalazione stato macchina. Indica che la funzione telescopica braccio principale è abilitata
14	Optional. Vedi sezione caratteristiche opzionali (ove previsto).
15	Optional. Vedi sezione caratteristiche opzionali (ove previsto).
16	Optional. Vedi sezione caratteristiche opzionali (ove previsto).
17	Spia luminosa rossa. Segnale di pericolo. Indica che lo sbraccio massimo è stato raggiunto.
	Optional. Spia luminosa rossa. Segnale di pericolo.
18	La spia accesa indica che il massimo peso caricabile nel cesto è stato raggiunto. Con spia accesa non è consentito alcun movimento.
	Spia luminosa rossa. Segnale di pericolo. Il cesto è dotato di un circuito idraulico di mantenimento automatico dell'orizzontalità.
19	La spia accesa indica che l'orizzontalità del cesto ha superato l'inclinazione di 10°. I movimenti del secondo braccio che tenderebbero ad aggravare la situazione sono impediti. Per ripristinare il corretto posizionamento del cesto agire sull'apposita leva dei comandi cesto (vedi posizione 10).
	Optional. Spia luminosa rossa. Segnale di pericolo.
20	La spia accesa indica che il cesto non è correttamente installato sul suo supporto (per piattaforme che prevedono il cesto removibile, ove previsto)

### 6.3. COMANDI DA BASE

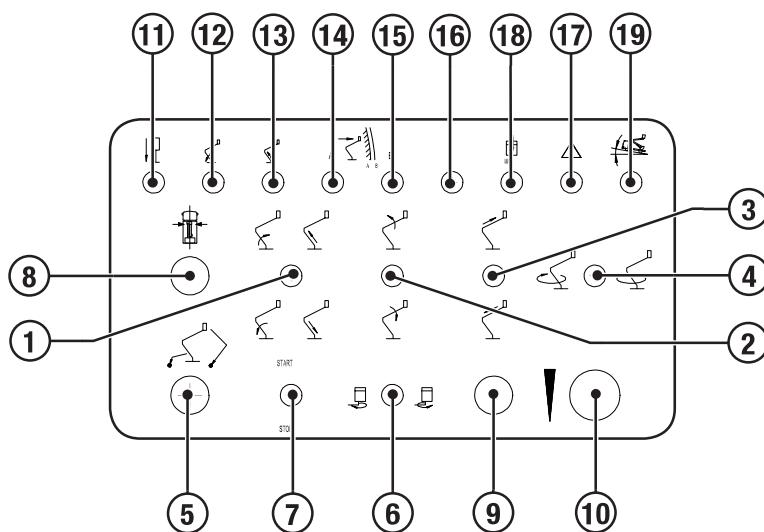
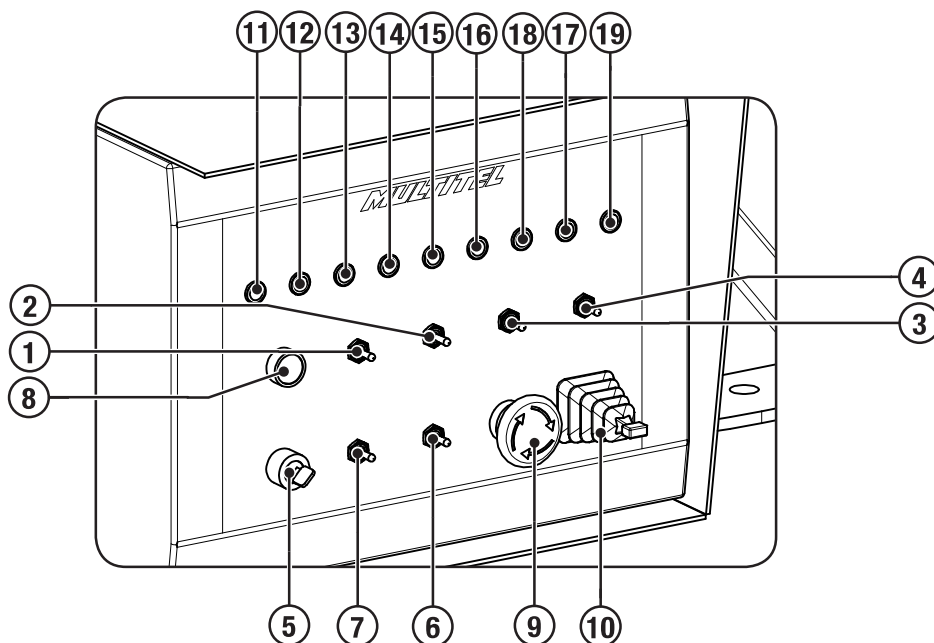
L'operatore può accedere ai comandi direttamente sul cesto (vedere paragrafo **"COMANDI CESTO"**), oppure far scendere il cesto sino a terra, utilizzando i comandi posti a livello del carro.

Per la movimentazione è necessario selezionare il tipo di movimento desiderato, agendo sulle apposite leve ed azionando contemporaneamente il manipolatore in modo proporzionale per aumentare e regolare la velocità del movimento prescelto.



**ATTENZIONE!**

**Occorre iniziare e terminare le manovre in modo graduale, evitando partenze ed arresti bruschi. Azionamenti bruschi possono ingenerare dei fenomeni di vibrazione delle valvole. In tal caso arrestare il movimento e riprendere le manovre in modo più graduale.**



POS.	DESCRIZIONE
	Comando dell'orientamento e della funzione telescopica del braccio principale.
1	Spingendo la leva il braccio principale si alza e inseguito sfilata, tirando il manipolatore verso il basso il braccio principale rientra e inseguito si abbassa.
	Comando dell'orientamento del braccio jib.
2	Spingendo la leva il secondo braccio si alza, tirando verso il basso il manipolatore il secondo braccio si abbassa.
	Comando proporzionale della funzione telescopica del braccio jib.
3	Spingendo la leva il braccio jib esce (sfila), tirando verso il basso il manipolatore il braccio jib rientra.
	Comando proporzionale della rotazione della torretta.
4	Inclinando la leva a sinistra la torretta gira in senso orario, inclinando il manipolatore a destra la torretta gira in senso antiorario.
	Selettore a chiave a due posizioni.
5	La prima posizione permette i comandi solo da cesto, la seconda permette i comandi solo da base. Ogni posizione esclude mutuamente le altre. Tale comando è sempre subordinato ai controlli di sicurezza applicati ad ogni condizione di utilizzo.
	Comando rotazione cesto.
6	Inclinando la leva a sinistra il cesto ruota in senso orario, inclinando la leva a destra il cesto ruota in senso antiorario.
	Comando START-STOP.
7	Da usarsi per arrestare ed avviare il motore del veicolo (spingendo la leva il motore si avvia, tirando la leva verso il basso il motore si arresta). Anche con il motore arrestato si ha consumo di energia elettrica; tenere sotto controllo la carica delle batterie.
	Comando centraggio automatico ralla.
8	Premendo il pulsante verde, la torretta gira, fino all'arresto nel punto esatto (vedere paragrafo " <b>CENTRAGGIO AUTOMATICO DELLA RALLA</b> ").
	Pulsante di emergenza rosso a fungo a ritenuta meccanica.
9	L'azionamento del pulsante blocca tutti i movimenti e (ove previsto) il motore del veicolo. L'avviamento del motore può avvenire solo dopo aver sbloccato il pulsante. <b>Nota bene: Evitare di utilizzare il dispositivo solo per ottenere l'arresto del motore.</b>
	Comando Proporzionale di regolazione della velocità dei movimenti
10	Spingendo la leva verso l'alto si incrementa la velocità dei movimenti. <b>Nota bene: per ottenere qualsiasi movimento è sempre necessario azionare anche il comando proporzionale di regolazione della velocità. La leva ritorna automaticamente alla posizione di riposo.</b>
	Spia luminosa verde. Spia di consenso stabilizzatori appoggiati a terra.
11	La spia accesa indica la possibilità di manovrare il braccio.
	Spia luminosa verde. Segnalazione stato macchina.
12	Indica che la salita e discesa del braccio principale è abilitata
	Spia luminosa verde. Segnalazione stato macchina.
13	Indica che la funzione telescopica braccio principale è abilitata
	Spia luminosa verde. Segnalazione stato macchina.
14	Indica che la macchina sta utilizzando la curva di limitazione corta.
	Spia luminosa verde. Segnalazione stato macchina.
15	Indica che la macchina sta utilizzando la curva di limitazione lunga.
	Optional.
16	Vedi sezione caratteristiche opzionali (ove previsto).
	Spia luminosa rossa. Segnale di pericolo.
17	Indica che lo sbraccio massimo è stato raggiunto.

POS.	DESCRIZIONE
	Optional. Spia luminosa rossa. Segnale di pericolo.
18	La spia accesa indica che il massimo peso caricabile nel cesto è stato raggiunto. Con spia accesa non è consentito alcun movimento.
	Spia luminosa rossa. Segnale di pericolo.
19	La spia accesa indica che l'inclinazione del veicolo è superiore ai limiti ammessi. Ripiegare la piattaforma e rifare la stabilizzazione. Per la stabilizzazione del veicolo vedi paragrafo <b>"STABILIZZAZIONE"</b> .

### 6.3.1. CARATTERISTICHE OPZIONALI DEI COMANDI DA BASE

I comandi da base possono essere di diverso tipo. Sono disponibili differenti soluzioni in opzione tra le quali:

- ◆ **Dotazione base:** comandi connessi alla torretta (o al controtelaio); l'operatore aziona i comandi stando in piedi, mantenendo il contatto visivo con il cesto e la struttura estensibile.
- ◆ **Seggiolino aperto:** l'operatore comanda la piattaforma dal seggiolino, connesso alla torretta; questa postazione fornisce una ottimale visuale dell'area di manovra della piattaforma.
- ◆ **Cabina chiusa:** l'operatore comanda la piattaforma dall'interno della cabina (dotata di ampie superfici trasparenti); questa postazione fornisce una ottimale visuale dell'area di manovra della piattaforma e può essere dotata di svariati optional per il comfort.
- ◆ **Cabina chiusa orientabile:** l'operatore comanda la piattaforma dall'interno della cabina (dotata di ampie superfici trasparenti); questa postazione fornisce una ottimale visuale dell'area di manovra della piattaforma e può essere dotata di svariati optional per il comfort. La cabina può essere inclinata mediante l'azionamento di un apposito pistone idraulico.
- ◆ **Comandi "asportabili":** l'operatore comanda la piattaforma da terra; la scatola comandi può essere prelevata e, entro il raggio di azione consentito dalla lunghezza del cavo, seguire l'operatore che, al fine di avere una miglior visuale sulla macchina, si sposta dalla zona normale di comando; questa soluzione dà la possibilità di mantenere costantemente una ottimale visuale dell'area di manovra della piattaforma. La scatola comandi risulta sempre e costantemente connessa alla macchina mediante un cavo apposito protetto da una robusta guaina che ne preserva le funzionalità.



**IMPORTANTE!**

**In funzione del modello alcune soluzioni possono non essere disponibili.**

### 6.4. COMANDI OPZIONALI

Per i comandi opzionali della macchina consultare l'allegato "OPZIONI" nella sezione "ALLEGATI".





## SEZIONE 7

### Utilizzo della macchina

## 7. UTILIZZO DELLA PIATTAFORMA

### 7.1. VERIFICHE PRIMA DELLA MESSA IN MARCIA

Prima della messa in marcia della piattaforma, verificare che:

- ◆ la struttura estensibile sia completamente chiusa e gli stabilizzatori perfettamente rientrati;
- ◆ il piano di carico e il cesto siano sgombri da qualsiasi oggetto;
- ◆ non vi siano parti mal fissate o danneggiate sulla piattaforma;
- ◆ la presa di forza sia disinserita.

### 7.2. PROCEDURE DI AVVIAMENTO

Per **avviare la piattaforma**, seguire la seguente procedura:

PASSO	AZIONE
1	Parcheggiare il carro.
2	Tirare il freno a mano.
2	Assicurarsi che la leva del cambio sia in posizione di "folle" (marce del veicolo disinserite).
3	Inserire presa di forza tramite pulsante in cabina. Premere a fondo il pedale della frizione ed inserire la presa di forza mediante il pulsante preposto in cabina. <b>Nota bene:</b> una spia rossa segnala l'avvenuta inserzione. Se previsto, al rilascio della frizione il motore si accelera automaticamente.
4	Iniziare procedura di stabilizzazione (vedere paragrafi dedicati).

### 7.3. STABILIZZAZIONE

#### 7.3.1. STABILIZZAZIONE DEL CARRO



#### **IMPORTANTE!**

**La perfetta stabilizzazione del carro è essenziale per lavorare in completa sicurezza. IN CASO DI DUBBI SULLA QUALITÀ DELLA STABILIZZAZIONE NON OPERARE E, EVENTUALMENTE, CONTATTARE IL SERVIZIO ASSISTENZA MULTITEL.**

**ATTENZIONE!**

Assicurarsi della compattezza del terreno e della eventuale presenza di cunicoli sotterranei che potrebbero cedere.

**ATTENZIONE!**

Durante l'azionamento degli stabilizzatori accertarsi visivamente che nessuna persona possa essere ferita dal loro movimento. Se dal posto di comando non tutti gli stabilizzatori sono visibili, recintare la zona per impedire ogni accesso.

**ATTENZIONE!**

Per stabilizzare la piattaforma su suolo in pendenza o sconnesso, ricorrere all'impiego di spessori (in legno per esempio) da inserire sotto gli stabilizzatori. Stabilizzare su pendenza elevata aumenta il rischio di scivolamento del mezzo. Fissare con cunei o assicurare il veicolo con funi prima di sollevare l'asse posteriore.

Per effettuare la **stabilizzazione del carro**, seguire la seguente procedura:

PASSO	AZIONE
1	Verificare che la procedura di avviamento sia stata eseguita con successo
2	Sul lato destro del carro (i veicoli con guida a destra hanno i comandi in posizione speculare rispetto all'asse del carro, e possono essere replicati su ambo i lati) sono collocati i comandi degli stabilizzatori di appoggio. Per prima cosa occorre operare sull'estensione delle traverse al fine di determinare la configurazione delle estensioni.
3	Inseguito occorre operare sugli stabilizzatori: spingendo la leva corrispondente allo stabilizzatore desiderato, il rispettivo stabilizzatore sale. Tirando la leva, il rispettivo stabilizzatore scende. <b>Nota bene:</b> quando il veicolo è sollevato dal suolo e i quattro stabilizzatori sono appoggiati a terra, si accende la spia verde di consenso delle funzioni del braccio. Tale spia è posta sul quadro comandi da base.
3	Controllare mediante la procedura " <b>CONTROLLO DEL LIVELLAMENTO DEL CARRO</b> " e mediante la procedura " <b>CONTROLLO DELLA STABILIZZAZIONE</b> " che il piazzamento sia stato effettuato correttamente.
4	Dopo questa manovra, verificare che la luce di consenso sia accesa.

### 7.3.2. CONTROLLO DEL LIVELLAMENTO CARRO

**ATTENZIONE!**

Controllare sempre il corretto livellamento dopo ogni operazione di stabilizzazione.

**PERICOLO!**

Una stabilizzazione al di fuori dei limiti imposti è vietata perché estremamente pericolosa! Può facilmente pregiudicare la stabilità della macchina creando una fonte di rischio anche mortale per gli operatori.

**ATTENZIONE!**

Non intervenire mai sulle regolazioni della bolla di livello. Solo tecnici specializzati autorizzati dal Costruttore possono intervenire sulle regolazioni della livella.