



ASSIMPREDIL ANCE

SEMINARIO

**“LA NUOVA DIRETTIVA MACCHINE: IL PUNTO DELLA
SITUAZIONE PER LE IMPRESE EDILI”**

**Attrezzature di lavoro soggette a verifica periodica:
Obblighi, Adempimenti e Responsabilità”**

Ing. Ubaldo Minniti

Dip.to di Prevenzione ASL di Milano

SS Sicurezza degli Ascensori e degli Impianti di Sollevamento



**Gru e Apparecchi di Sollevamento (non azionati a mano) con Portata > 200 Kg.
Trasferibili/ Spostabili o Fissi ad azionamento motorizzato**

DOCUMENTAZIONE	ADEMPIMENTI
<p>Per attrezzature messe in servizio prima del 21.09.1996 (DPR 459/96) Direttiva Macchine</p> <ul style="list-style-type: none"> • Libretto delle Verifiche(mod. I del D.M. 12.09.59) rilasciato dall'ex E.N.P.I. • Libretto o Certificato di Omologazione (mod. I del D.M. 12.09.59) rilasciato dall'I.S.P.E.S.L. Fino al 21.09.1996 <p>Per gru denunciate all'I.S.P.E.S.L. prima del 21.09.1996 e non ancora omologate:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Copia della richiesta di Collaudo/ /omologazione con la segnalazione all'ISPEL dell'attuale installazione. <p>(N.B. non può essere redatto verbale di verifica periodica dall'ASL in assenza di Libretto di omologazione dell'I.S.P.E.S.L.)</p> <p>Se la gru è corredata di radiocomando vedere*</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dichiarazione di un tecnico abilitato circa l'idoneità statica del basamento di appoggio (Fax-simile n. 1) <input type="checkbox"/> • Dichiarazione dell'Installatore di corretto montaggio . (Fax-simile n. 2) <input type="checkbox"/> • Dichiarazione del datore di lavoro di installazione ed utilizzazione in conformità alle Istruzioni d'uso (Fax-simile n. 3) <input type="checkbox"/> • Regolare manutenzione • Comunicazione del datore di lavoro all'ASL o ISPEL o Ente abilitato per richiesta di verifica periodica come da art. 71 c.11 DLgs 81/08 modificato dal DLgs 106/09. <input type="checkbox"/> • Obbligo dei noleggiatori e dei concedenti in uso Art. 72 c.1e 2 Dlgs 81/08 modif. Dlgs 106/09 <input type="checkbox"/>



**Gru e Apparecchi di Sollevamento (non azionati a mano) con Portata > 200 Kg.
Trasferibili/ Spostabili o Fissi ad azionamento motorizzato**

DOCUMENTAZIONE

**Per attrezzature messe in servizio dopo
il 21.09.1996 fino al 19/08/09**

(Dlgs106/09)- Attrezzature Marcate “CE”

- Dichiarazione “CE” di Conformità
- Manuale o Istruzioni per l’ Uso e Manutenzione
- Registro di Controllo
- Copia della denuncia della 1a messa in servizio inviata al Dipartimento I.S.P.E.S.L territorialmente competente.(Se già compilato)“Libretto della 1a Verifica” rilasciato dall’I.S.P.E.S.L.

*** Se la gru è corredata di radiocomando:**

- Dichiarazione “CE” di Conformità
- Dichiarazione di corretta installazione
- Schema di collegamento elettrico

**Per attrezzature con 1a messa in servizio
dopo il 19 agosto 2009**

Art. 71 c. 11 come modificato dalDlgs.106/09

ADEMPIMENTI

- **Come sopra +**
- Denuncia di 1a messa in servizio all’ISPESL territorialmente competente con attribuzione del numero di matricola e richiesta di 1a Verifica
- Denuncia del radiocomando, se contestualmente alla gru, all’ISPESL o Ente preposto;
- Comunicazione del datore di lavoro all’ASL o ISPESL o Ente abilitato per **richiesta di verifica periodica** come da art. 71 c.11 DLgs 81/08 modificato dal DLgs 106/09.
(Fax-simile n.4) ■
- (Obbligo dei noleggiatori e dei concedenti in uso
Art. 72 c.2 DLgs 81/08 modificato dal DLgs 106/09.



**Ponti mobili sviluppabili su carro
ad azionamento motorizzato.**

DOCUMENTAZIONE

ADEMPIMENTI

**Per attrezzature messe in servizio
Prima del 31.12.1996 (DPR 459/96)
Direttiva Macchine**

- Libretto delle Verifiche (mod. E del D.M. 12.09.59) rilasciato dall'ex E.N.P.I.
- Libretto o Certificato di Omologazione (mod. E del D.M. 12.09.59) rilasciato dall'I.S.P.E.S.L.
Fino al 31.12.1996

- Regolare manutenzione
- Comunicazione del datore di lavoro all'ASL o ISPESL o Ente abilitato per **richiesta di verifica periodica** come da art. 71 c.11 DLgs 81/08 modificato dal DLgs 106/09.
- Obbligo dei noleggiatori e dei concedenti in uso Art. 72 c.1 e 2 DLgs 81/08 modificato dal DLgs 106/09.



Ponte mobile sviluppabile ad azionamento manuale

DOCUMENTAZIONE

Per attrezzature messe in servizio sia prima che dopo il 31.12.1996

- Libretto delle Verifiche (mod. E del D.M. 12.09.59) rilasciato dall'ex E.N.P.I.
- Libretto o Certificato di Omologazione (mod. E del D.M. 12.09.59) rilasciato dall'I.S.P.E.S.L. con collaudo presso il costruttore

ADEMPIMENTI

Non sono contemplati dalla procedura applicativa del

(DPR459/96) Direttiva Macchine

- Regolare manutenzione
- Comunicazione del datore di lavoro all'ASL o ISPESL o Ente abilitato per **richiesta di verifica periodica** come da art. 71 c.11 DLgs 81/08 modificato dal DLgs 106/09.
- Obbligo dei noleggiatori e dei concedenti in uso Art. 72 c.1 e 2 DLgs 81/08 modificato dal DLgs 106/09.



P.L.E.M.

(Piattaforma di Lavoro Elevabile Mobile)

DOCUMENTAZIONE

**Per attrezzature messe in servizio dopo il 31.12.1996 e fino al 19 agosto 2009:-
Attrezzature Marcate “CE”**

- Dichiarazione “CE” di Conformità
- Manuale di Uso e Manutenzione
- **Registro di Controllo (Se rilasciato dal Costruttore)**
- Copia della denuncia della 1a messa in esercizio inviata al Dipartimento I.S.P.E.S.L territorialmente competente con attribuzione del numero di matricola.
- (Se già compilato)“Libretto delle Verifiche” rilasciato dall’I.S.P.E.S.L.

Per attrezzature con 1^a messa in servizio dopo il 19 agosto 2009

Art. 71 c. 11 come modificato dal(Dlgs.106/09)

ADEMPIMENTI

Come sopra +

- Denuncia di 1^a messa in servizio all’ISPESL territorialmente competente con attribuzione del numero di matricola.
- (Se marcata “CE” la richiesta di verifica periodica deve essere inviata dopo 1 anno dalla 1^a messa in esercizio)
- Obbligo dei noleggiatori e dei concedenti in uso Art. 72 c.2

Denuncia di 1a messa in servizio all’ISPESL territorialmente competente e richiesta di 1a verifica che vi provvede entro 60gg. Trascorsi i quali il datore di lavoro può rivolgersi all’ASL o Ente abilitato
Comunicazione del datore di lavoro all’ASL o ISPESL o Ente abilitato per **richiesta di verifica periodica** come da art. 71 c.11 DLgs 81/08 modificato dal DLgs 106/09.



**Scale aeree ad inclinazione variabile
ad azionamento motorizzato.**

DOCUMENTAZIONE	ADEMPIMENTI
<p>Per attrezzature messe in servizio prima del 31.12.1996 (DPR459/96) Direttiva Macchine</p> <ul style="list-style-type: none">• Libretto delle Verifiche (mod. D del D.M. 12.09.59) rilasciato dall'ex E.N.P.I.• Libretto o Certificato di Omologazione (mod. D del D.M. 12.09.59) rilasciato dall'I.S.P.E.S.L. Fino al 31.12.1996	<ul style="list-style-type: none">• Regolare manutenzione• Comunicazione del datore di lavoro all'ASL o ISPESL o Ente abilitato per richiesta di verifica periodica come da art. 71 c.11 DLgs 81/08 modificato dal DLgs 106/09.• (Obbligo dei noleggiatori e dei concedenti in uso)



**Scale aeree ad inclinazione variabile
ad azionamento motorizzato.**

DOCUMENTAZIONE

ADEMPIMENTI

**Per attrezzature messe in servizio dopo il 31.12.1996 e fino al 19 agosto 2009:-
Attrezzature Marcate “CE”**

- Dichiarazione “CE” di Conformità
- Manuale di Uso e Manutenzione
- **Registro di Controllo (Se rilasciato dal Costruttore)**
- Copia della denuncia della 1a messa in esercizio inviata al Dipartimento I.S.P.E.S.L territorialmente competente con attribuzione del numero di matricola.
- (Se già compilato)“Libretto delle Verifiche” rilasciato dall’I.S.P.E.S.L.

Per attrezzature con 1^a messa in servizio dopo il 19 agosto 2009
Art. 71 c. 11 come modificato dal(Dlgs.106/09)

Come sopra +

- Denuncia di 1^a messa in servizio all’ISPESL territorialmente competente con attribuzione del numero di matricola.
- (Se marcata “CE” la richiesta di verifica periodica deve essere inviata dopo 1 anno dalla 1^a messa in esercizio)
- Obbligo dei noleggiatori e dei concedenti in uso Art. 72 c. 2

Denuncia di 1a messa in servizio all’ISPESL territorialmente competente e richiesta di 1a verifica che vi provvede entro 60gg. Trascorsi i quali il datore di lavoro può rivolgersi all’ASL o Ente abilitato
Comunicazione del datore di lavoro all’ASL o ISPESL o Ente abilitato per **richiesta di verifica periodica** come da art. 71 c.11 DLgs 81/08 modificato dal DLgs 106/09



Ponte sospeso munito di argani e Argani di ponte sospeso

DOCUMENTAZIONE

ADEMPIMENTI

**Per attrezzature messe in servizio
prima del 21.09.1996 (DPR459/96)**

Direttiva Macchine

- Libretto delle Verifiche(mod. F del D.M. 12.09.59) rilasciato dall'ex E.N.P.I.
- Libretto o Certificato di Omologazione (mod. F del D.M. 12.09.59) rilasciato dall'I.S.P.E.S.L.

Fino al 21.09.1996

- Regolare manutenzione
- Comunicazione del datore di lavoro all'ASL o ISPESL o Ente abilitato per **richiesta di verifica periodica** come da art. 71 c.11 DLgs 81/08 modificato dal DLgs 106/09.
- (Obbligo dei noleggiatori e dei concedenti in uso)



Ponte sospeso munito di argani e Argani di ponte sospeso

DOCUMENTAZIONE

**Per attrezzature messe in servizio dopo il 31.12.1996 e fino al 19 agosto 2009:-
Attrezzature Marcate “CE”**

- Dichiarazione “CE” di Conformità
- Manuale di Uso e Manutenzione
- **Registro di Controllo (Se rilasciato dal Costruttore)**
- Copia della denuncia della 1a messa in esercizio inviata al Dipartimento I.S.P.E.S.L territorialmente competente con attribuzione del numero di matricola.
- (Se già compilato)“Libretto delle Verifiche” rilasciato dall’I.S.P.E.S.L.

Per attrezzature con 1^a messa in servizio dopo il 19 agosto 2009

Art. 71 c. 11 come modificato dal(Dlgs.106/09)

ADEMPIMENTI

Come sopra +

- Denuncia di 1^a messa in servizio all’ISPESL territorialmente competente con attribuzione del numero di matricola.
- (Se marcata “CE” la richiesta di verifica periodica deve essere inviata dopo 1 anno dalla 1^a messa in esercizio)
- Obbligo dei noleggiatori e dei concedenti in uso Art. 72 c. 2

Denuncia di 1a messa in servizio all’ISPESL territorialmente competente e richiesta di 1a verifica che vi provvede entro 60gg. Trascorsi i quali il datore di lavoro può rivolgersi all’ASL o Ente abilitato
Comunicazione del datore di lavoro all’ASL o ISPESL o Ente abilitato per **richiesta di verifica periodica** come da art. 71 c.11 DLgs 81/08 modificato dal DLgs 106/09



Funi e Catene di impianti ed apparecchi di sollevamento compresi gli accessori di sollevamento

DOCUMENTAZIONE

Per le funi e gli accessori di sollevamento prima del 21.09.1996 (DPR459/96)

- annotazione delle verifiche trimestrali secondo il modello “M” del D.M. 12.09.59

Per le funi e gli accessori di sollevamento sostituite e di primo utilizzo dopo il 21.09.1996 (DPR459/96)

- marcatura “CE”
- Attestato di Conformità “CE”
- Annotazione delle Verifiche nell’apposito Registro di controllo, corrispondente al tipo di attrezzatura, rilasciato dal costruttore

ADEMPIMENTI

- Il datore di lavoro a mezzo di personale specializzato dipendente o da esso scelto verifica una volta ogni 3 mesi
Le funi e le Catene

- Il datore di lavoro a mezzo di personale specializzato dipendente o da esso scelto verifica le funi e le catene secondo le istruzioni impartite dal costruttore nel manuale di uso e manutenzione.

(non si dovrebbe superare la trimestralità)



**Funi e Catene di impianti ed apparecchi di sollevamento
compresi gli accessori di sollevamento**

DOCUMENTAZIONE

ADEMPIMENTI

Catene, funi e cinghie

**sostituite e di primo utilizzo dopo il
06.03.2010 (DLgs. N. 17 del 27/01/2010)**

- Dichiarazione “CE” di conformità
- marcatura “CE” e identificazione della relativa “Attestazione”
- Annotazione delle Verifiche
nell’apposito Registro di controllo,
corrispondente al tipo di attrezzatura, rilasciato
dal costruttore

- Il datore di lavoro a mezzo di personale specializzato dipendente o da esso scelto verifica le funi e le catene secondo le istruzioni impartite dal costruttore nel manuale di uso e manutenzione.

(non si dovrebbe superare la trimestralità)

Idem per accessori di sollevamento



FAC-SIMILE n. 1

DICHIARAZIONE DI IDONEITÀ DEL PIANO DI POSA O SCORRIMENTO DI GRU A TORRE

(A FIRMA DEL DIRETTORE TECNICO DI CANTIERE E/O TECNICO ABILITATO ISCRITTO ALL'ALBO)

DICHIARAZIONE

Il sottoscritto nato a..... il.....
Ingegnere /Architetto / Geometra, iscritto all'Ordine - Collegio degli/dei
della provincia dial n. di iscrizione, abilitato a
norma di legge all'esercizio della professione, sotto la propria responsabilità

DICHIARA

- che il piano di posa (*) delle vie di corsa / del basamento di appoggio degli stabilizzatori
- che il piano di posa (*) del basamento del plinto di fondazione su cui sono annegati i tirafondi/tronchetto a perdere
(forniti dallo stesso costruttore) calcolato nel rispetto delle indicazioni fornite dal costruttore nel manuale di uso e
manutenzione dell'attrezzatura di sollevamento gru a torre con rotazione in basso / in alto,
matricola(ENPI/ISPESL).....di costruzione.....
modello.....n.f./ serie
installata nel cantiere della ditta / impresa edile
ubicato in Via..... n.....
è idoneo a sopportare le sollecitazioni indotte dall'installazione e dall'esercizio dell'apparecchio.
Si dichiara , inoltre, che la zavorra di base e di volata (contro freccia), sono realizzate in conformità alle prescrizioni
della casa costruttrice, come indicato nel manuale di uso e manutenzione dell'apparecchio.

In fede

.....
(Timbro e firma)

(*) come disposto al punto 3.1.3. dell'Allegato VI del D.Lgs. 81/2008



(*) come disposto al punto 3.1.3. dell'Allegato VI del D.Lgs. 81/2008

- **3.1.3 Le attrezzature di lavoro smontabili o mobili che servono a sollevare carichi devono essere utilizzate in modo tale da garantire la stabilità dell'attrezzatura di lavoro durante il suo impiego, in tutte le condizioni prevedibili e tenendo conto della natura del suolo.**
- ***(Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con la pena dell'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro)***



(FAC-SIMILE n. 2)

(SU CARTA INTESTATA DELLA DITTA INSTALLATRICE)

**DICHIARAZIONE DELLA DITTA INSTALLATRICE QUALIFICATA DI CORRETTO
MONTAGGIO DELL'APPARECCHIO DI SOLLEVAMENTO DI TIPO TRASFERIBILE**

DICHIARAZIONE

Il sottoscritto..... nato a..... il.....
titolare/legale rappresentante della ditta installatrice
con sede legale invia.....n.....
avendo provveduto il / nei giorno/iall'installazione nel Cantiere/Stabilimento della
ditta / impresa edilesito in
vian
dell'apparecchio di sollevamento tipo: gru a torre / argano a cavalletto /.....
di costruzione.....Modellon. f. / serie
matr. (ENPI o ISPEL).....
sotto la propria responsabilità

DICHIARA (*)

che, previo l'accertamento delle buone condizioni di conservazione e funzionamento delle strutture, dei meccanismi e dei dispositivi di sicurezza dell'apparecchio, ha effettuato il relativo montaggio secondo le istruzioni fornite dal fabbricante e riportate nel manuale di uso e manutenzione dell'apparecchio e nel rispetto della regola dell'arte.

li

la Ditta Installatrice

.....

(timbro e firma)

(*) come disposto dall'art. 24 del D.Lgs. n. 81/2008



(*) come disposto dall'art. 24 del D.Lgs. n. 81/2008

- **Articolo 24 - Obblighi degli installatori**
- **1. Gli installatori e montatori di impianti, attrezzature di lavoro o altri mezzi tecnici, per la parte di loro competenza, devono attenersi alle norme di salute e sicurezza sul lavoro, nonché alle istruzioni fornite dai rispettivi fabbricanti.**
- ***(Arresto fino a tre mesi o ammenda da 1.200 a 5.200 euro)***



(FAC-SIMILE n. 3) (SU CARTA INTESTATA DELLA DITTA/IMPRESA EDILE CHE UTILIZZA L'ATTREZZATURA)

DICHIARAZIONE DEL DATORE DI LAVORO DITTA/IMPRESA EDILE DI CORRETTA INSTALLAZIONE SUL LUOGO DI LAVORO

DICHIARAZIONE

Il sottoscritto nato a il
titolare/legale rappresentante della ditta/impresa edile
con sede legale in via n
avendo provveduto il / nel giorno /i all'installazione nello stabilimento/cantiere
sito in via n
della gru matr. (ENPI o ISPEL)
sotto la propria responsabilità

DICHIARA

che, previo l'accertamento del buono stato di conservazione di tutti gli elementi costituenti la gru, l'installazione si è svolta secondo le istruzioni impartite dal Costruttore dell'apparecchio (*) e con la direzione di un tecnico qualificato:

a) alle proprie dipendenze nella persona del Sig.

b) dipendente della ditta installatrice della gru Sig. (**).....

e garantisce la consistenza del terreno e delle basi su cui appoggia la gru (***) e che l'attrezzatura è stata sottoposta ad un controllo dopo l'installazione e prima della messa in esercizio al fine di assicurarne l'installazione corretta e il buon funzionamento.

(Firma del Dichiarante)

(Firma del Tecnico qualificato)

(*) come disposto dall' art. 71 comma 4 a) punto 1 del D.Lgs. 81/2008

(**) allegare alla presente anche la dichiarazione della ditta installatrice, firmata dal tecnico qualificato che ha eseguito il montaggio attestante l'installazione corretta ed il buon funzionamento, come disposto dall'art 71 comma 8

(***) allegare dichiarazione del tecnico abilitato iscritto all'Albo per il rispetto del punto 3.1.3 dell'Allegato VI del D.Lgs 81/2008



(*) come disposto dall' art. 71 comma 4 a) punto 1 del D.Lgs. 81/2008

(**) allegare alla presente anche la dichiarazione della ditta installatrice, firmata dal tecnico qualificato che ha eseguito il montaggio attestante l'installazione corretta ed il buon funzionamento, come disposto dall'art 71 comma 8

(***) allegare dichiarazione del tecnico abilitato iscritto all'Albo per il rispetto del punto 3.1.3 dell'Allegato VI del D.Lgs 81/2008

Articolo 71 - Obblighi del datore di lavoro

4. Il datore di lavoro prende le misure necessarie affinché:

a) le attrezzature di lavoro siano:

1) installate ed utilizzate in conformità alle istruzioni d'uso;

2) oggetto di idonea manutenzione al fine di garantire nel tempo la permanenza dei requisiti di sicurezza di cui all'articolo 70 e siano corredate, ove necessario, da apposite istruzioni d'uso e libretto di manutenzione;

- *(arresto da tre a sei mesi o ammenda da 2.500 a 6.400 euro il datore di lavoro)*



(FAC-SIMILE N 4)

MODELLO DI COMUNICAZIONE AGLI ORGANI PREPOSTI PER LA RICHIESTA DI VERIFICA PERIODICA

Spett.le
(ISPESL ;ASL o ARPA; Ente preposto)

Via

.....
(cap) (città)

In osservanza dell'art. 71 comma 11 del D.Lgs n. 81/2008
il sottoscritto nato a..... il
residente in via n
titolare/legale rappresentante della ditta
con sede sociale inprov. c.a.p.
via n tel
comunica a codesto Servizio di aver provveduto ad installare l'attrezzatura di lavoro di cui in
Allegato VII del D.Lgs. 81/08
tipo: costruttore
mod n. f. portata max Kg (da N)
matricola ENPI / ISPESL nel cantiere di
via n.

Pertanto si chiede ai sensi del sopracitato art.71 comma 11 l'effettuazione della I verifica (overifica periodica).

Si resta in attesa dell'intervento sul luogo d'installazione di un V/s funzionario tecnico per l'effettuazione della suddetta verifica di V/s competenza.

Data

Il Legale Rappresentante della Ditta

.....

(Timbro e firma)



Indicazioni per le verifiche periodiche delle attrezzature di lavoro

Titolo III del D.Lgs. 81/2008: le prime indicazioni operative per le verifiche periodiche delle attrezzature di lavoro. Dal Gruppo di Lavoro Interregionale “Macchine e Impianti”.

Queste indicazioni operative sono fornite in attesa “dell’emanazione delle necessarie circolari esplicative e dei decreti attuativi da parte dei competenti Ministeri secondo quanto prescritto dal medesimo titolo.”

Relativamente alle competenze e alle procedure per l’effettuazione della prima verifica periodica delle attrezzature di sollevamento, salvo diversa successiva determinazione da parte dei livelli sovraordinati e/o di accordi Regione-Dipartimenti Periferici ISPESL, si procederà come indicato ai punti seguenti:

- Macchine messe in servizio prima del 15 maggio 2008: si applica la procedura della Circolare MICA n° 162054/97.**
- Macchine messe in servizio dopo il 15 maggio 2008: si applica la procedura dell’art. 71 comma 11 D.Lgs. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. 106/2009. L’ASL può intervenire su richiesta del datore di lavoro, trascorsi 60 giorni dalla richiesta all’ISPESL, solo previa verifica che l’ISPESL non abbia effettivamente avviato le procedure per l’effettuazione della prima verifica periodica. Tale verifica può avvenire, ad esempio, acquisendo copia della lettera di richiesta di verifica periodica e della ricevuta di ritorno, in caso di RAR, o di timbro autentico di ricevuta da parte dell’Ispesl competente per territorio.**



Per quanto riguarda la modulistica, in attesa dell’emanazione dei regolamenti attuativi (ex. Art. 71 comma 13 D.Lgs. 81/2008), si continua a adottare quella prevista dal D.M. 12.09.59.

Si considera ancora **non applicabile il regime di verifiche periodiche** previsto per gli **ascensori da cantiere**, per le **piattaforme autosollevanti su colonne** e per **i carrelli semoventi a braccio telescopico**, in quanto devono ancora essere emanati i relativi regolamenti attuativi (ex. Art. 71 comma 13 D.Lgs. 81/2008).

Analogamente, per le **attrezzature** di lavoro precedentemente soggette a verifiche da parte del Ministero del Lavoro, quali ponti sospesi motorizzati (ex D.M. 04/03/1982) e carri agricoli raccoglifrutta (ex C.M. n. 33 del 02/08/2005 e s.m.), è opportuno attendere le necessarie indicazioni del Ministero del lavoro sulle modalità di trasferimento delle competenze e della documentazione relativa ai carri già in esercizio.

Conseguenza dell’inapplicabilità dell’art. 71 comma 11, in combinato disposto con l’art. 71 comma 13 del D.Lgs. 81/2008, come modificati dal D.Lgs. 106/2009, è che si continua ad applicare l’esenzione dell’IVA per le verifiche effettuate sulle **attrezzature di lavoro** dell’all. VII.



**FAC-SIMILE MODELLO DI DENUNCIA APPARECCHI DI
SOLLEVAMENTO MARCATI “CE”**

MARCA DA BOLLO

Spett.le

Dipartimento Periferico I.S.P.E.S.L.

Via

.....

(cap)

(città)

Il sottoscritto nato a il

e residente a via n

titolare/legale rappresentante della ditta

con sede sociale in Via n

esercitante attività di

ai sensi dell'art. 11, comma 3, del DPR 24/7/1996, n. 459 (SO n. 146, del 6/9/1996 alla GU n. 209: Direttiva Macchine) e della circolare del Ministero dell'industria, del commercio e dell'artigianato n. 162054, del 25/6/1997 (GU n. 154, del 4/7/1997), denuncia la messa in servizio del seguente apparecchio:

tipo Mod.

numero di fabbricaanno costr. portata max

costruttore

presso la ditta

ain via n

e chiede il rilascio del libretto delle verifiche.

All'uopo allega:

Copia Dichiarazione di conformità CE, il cui originale sarà confrontato dal tecnico in sede di verifica.

.....li

Il Legale Rappresentante della Ditta

.....

(Timbro e firma)



**FAC-SIMILE MODELLO DI COMUNICAZIONE AGLI ORGANI DI VIGILANZA
DI INSTALLAZIONE DI RADIOCOMANDO “CE”**

Spett.le
Organo di Vigilanza (ASL o ARPA)
Via
.....
(cap) (città)

COMUNICAZIONE DI INSTALLAZIONE DI RADIOCOMANDO

Il sottoscritto in qualità di legale rappresentante della ditta
con sede in via n tel. fax.....
ai sensi del DPR 459/96, e della nota del Ministero del lavoro e della previdenza sociale n. PR-MAC/23192, del
13/10/1997 e ai sensi della Circolare ISPESL n. 71 del 16/07/1997

COMUNICA

che è stato installato un radiocomando marca
tipo mod n. di serie
rispondente alle disposizioni di immissione sul mercato
sull'apparecchio di sollevamento di costruzione tipo mod n. f.....
matricola ENPI/ISPESL installato nel cantiere/stabilimento della ditta
sito in..... prov..... via..... n.

Allega la documentazione necessaria per la verifica:

- copia della dichiarazione di conformità CE, rilasciata dal costruttore
- schema del collegamento del radiocomando al quadro elettrico della macchina con timbro e firma dell'installatore;
- dichiarazione dell'installatore di avere eseguito a regola d'arte il montaggio, secondo le istruzioni del costruttore e le norme di riferimento.

Data

Il Legale Rappresentante della Ditta

.....
(Timbro e firma)



- **11 Oltre a quanto previsto dal comma 8, il datore di lavoro sottopone le attrezzature di lavoro riportate in ALLEGATO VII a verifiche periodiche volte a valutarne l'effettivo stato di conservazione e di efficienza ai fini di sicurezza, con la frequenza indicata nel medesimo allegato. **La prima di tali verifiche è effettuata dall'ISPESL che vi provvede nel termine di 60 giorni dalla richiesta, decorso inutilmente il quale il datore di lavoro può avvalersi delle ASL e di soggetti pubblici o privati abilitati con le modalità di cui al comma 13. Le successive verifiche sono effettuate dai soggetti di cui al precedente periodo, che vi provvedono nel termine di 30 giorni dalla richiesta, decorso inutilmente il quale il datore di lavoro può avvalersi di soggetti pubblici o privati abilitati con le modalità del comma 13.****
- ***(sanzione amministrativa pecuniaria da euro 500 a euro 1.800 il datore di lavoro ed il dirigente)***



- **Articolo 72 - Obblighi dei noleggiatori e dei concedenti in uso**
 1. **Chiunque venda, noleggi o conceda in uso o locazione finanziaria macchine, apparecchi o utensili costruiti o messi in servizio al di fuori della disciplina di cui all'articolo 70, comma 1, attesta, sotto la propria responsabilità, che le stesse siano conformi, al momento della consegna a chi acquisti, riceva in uso, noleggio o locazione finanziaria, ai requisiti di sicurezza di cui all'ALLEGATO V**
 2. **Chiunque noleggi o conceda in uso attrezzature di lavoro senza operatore deve, al momento della cessione, attestarne il buono stato di conservazione, manutenzione ed efficienza a fini di sicurezza. Dovrà altresì acquisire e conservare agli atti per tutta la durata del noleggio o della concessione dell'attrezzatura una dichiarazione del datore di lavoro che riporti l'indicazione del lavoratore o dei lavoratori incaricati del loro uso, i quali devono risultare formati conformemente alle disposizioni del presente titolo e, ove si tratti di attrezzature di cui all'art. 73, comma 5, siano in possesso della specifica abilitazione ivi prevista.**
- **(sanzione amministrativa pecuniaria da euro 750 a euro 2.700 il noleggiatore)**



Sistemi di Sollevamento a Pignone e Cremagliera

Panoramica sulle normative applicabili

- Piattaforme Autosollevanti
- Ascensori/Montacarichi da cantiere



Piattaforme
Autosollevanti



Montacarichi da
Cantiere



Ascensori da
cantiere
Con Cabina di
Carico



Ascensori da
cantiere
con Piattaforma di
Carico



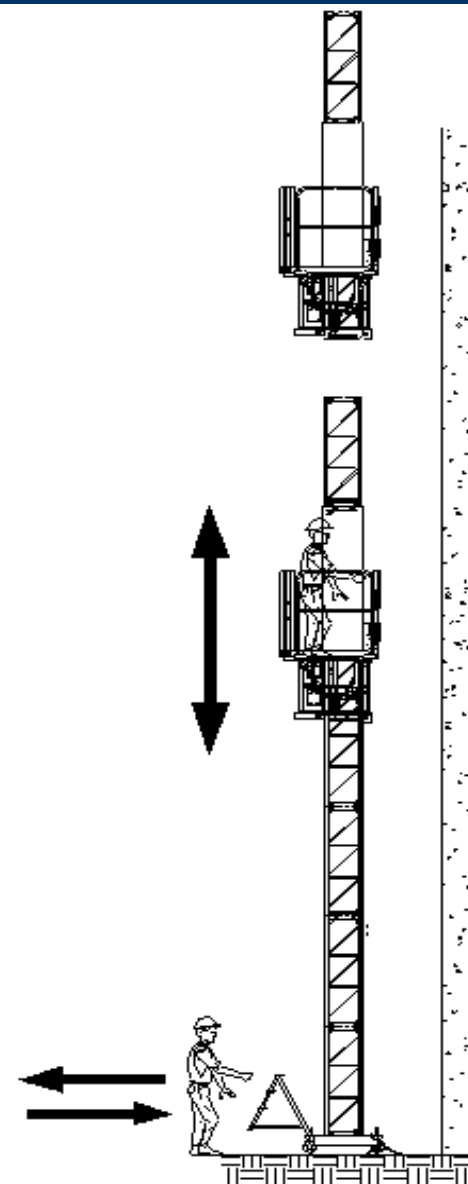
PIATTAFORME AUTOSOLLEVANTI

Scopo:

la piattaforma si muove verticalmente per sollevare persone da e per un solo punto di accesso. Dalla piattaforma le persone possono eseguire lavori

Caratteristiche Principali

- comandi solo dalla piattaforma, del tipo ad “uomo presente”
- velocità di sollevamento massima: 12 m/min
- solo un punto di accesso da e per la piattaforma
- non è consentito passare da edificio a piattaforma e viceversa, se non al suddetto punto di accesso
- piattaforma di lavoro aperta
- dispositivo di sicurezza principale. Alternativa tra:
Paracadute
Doppio motoriduttore





NORMATIVE DI RIFERIMENTO PER LE PIATTAFORME AUTOSOLLEVANTI

Attuale normativa (dal 1 Gen 97)

Direttiva 98/37/CE (Direttiva Macchine): raccoglie le direttive 89/392/CEE, 91/368/CEE, 93/44/CEE e 93/68/CEE, recepite dallo Stato Italiano con decreto del 24 Luglio 96, n. 459.

La Direttiva Macchine è valida su tutto il territorio della Comunità Europea.

Essa definisce i requisiti generale ed essenziali di sicurezza e tutela della salute delle persone coinvolte dall'uso della macchina.

Documenti che accompagnano la macchina:

- Manuale di istruzione
- Dichiarazione di conformità CE redatta dal costruttore
- Marcatura CE sulla macchina





Norma Armonizzata relativa alle piattaforme autosollevanti

La norma armonizzata relativa alle Piattaforme Autosollevanti è la

EN1495: Lifting platform – Mast Climbing Working platform (UNI-EN 1495: Piattaforme Elevabili – Piattaforme di Lavoro Autosollevanti su colonne)

Norma Armonizzata: è una norma redatta da appositi comitati tecnici stabiliti dal CEN (Comitato Europeo di Normazione), che stabilisce i requisiti specifici di sicurezza per un particolare tipo di macchina, requisiti da soddisfare in termini di design, calcolo, installazione, impiego ecc.

La redazione di tale norma avviene soddisfacendo i requisiti essenziali e generali di sicurezza, come indicato dalla Direttiva Macchine

L'art 5 (2) della Direttiva Macchine asserisce che *“una macchina costruita conformemente ad una norma armonizzata è presunta conforme ai requisiti essenziali di sicurezza prescritti dalla suddetta direttiva”*

Tale norma è stata recepita dalla Comunità Europea e dallo Stato Italiano.



Precedente normativa italiana (fino al 31 Dic 96): DPR 164, art. 30 ÷33.

Documenti che accompagnano la macchina:

- Manuale di uso e manutenzione, contenenti gli schemi tipo della macchina.
- Autorizzazione ministeriale alla costruzione ed alla vendita del modello di ponteggio in questione.

Secondo la Direttiva Macchine le piattaforme autosollevanti (MCWP nella terminologia Inglese) sono considerate per quello che sono, cioè “macchine”.

Nella normativa italiana venivano assimilati a “ponteggi fissi”.

E’ consentito comunque utilizzare macchine conformi alla precedente normativa, se vendute prima del Gen. 97, ma non possono esserne immesse nel mercato di nuove.



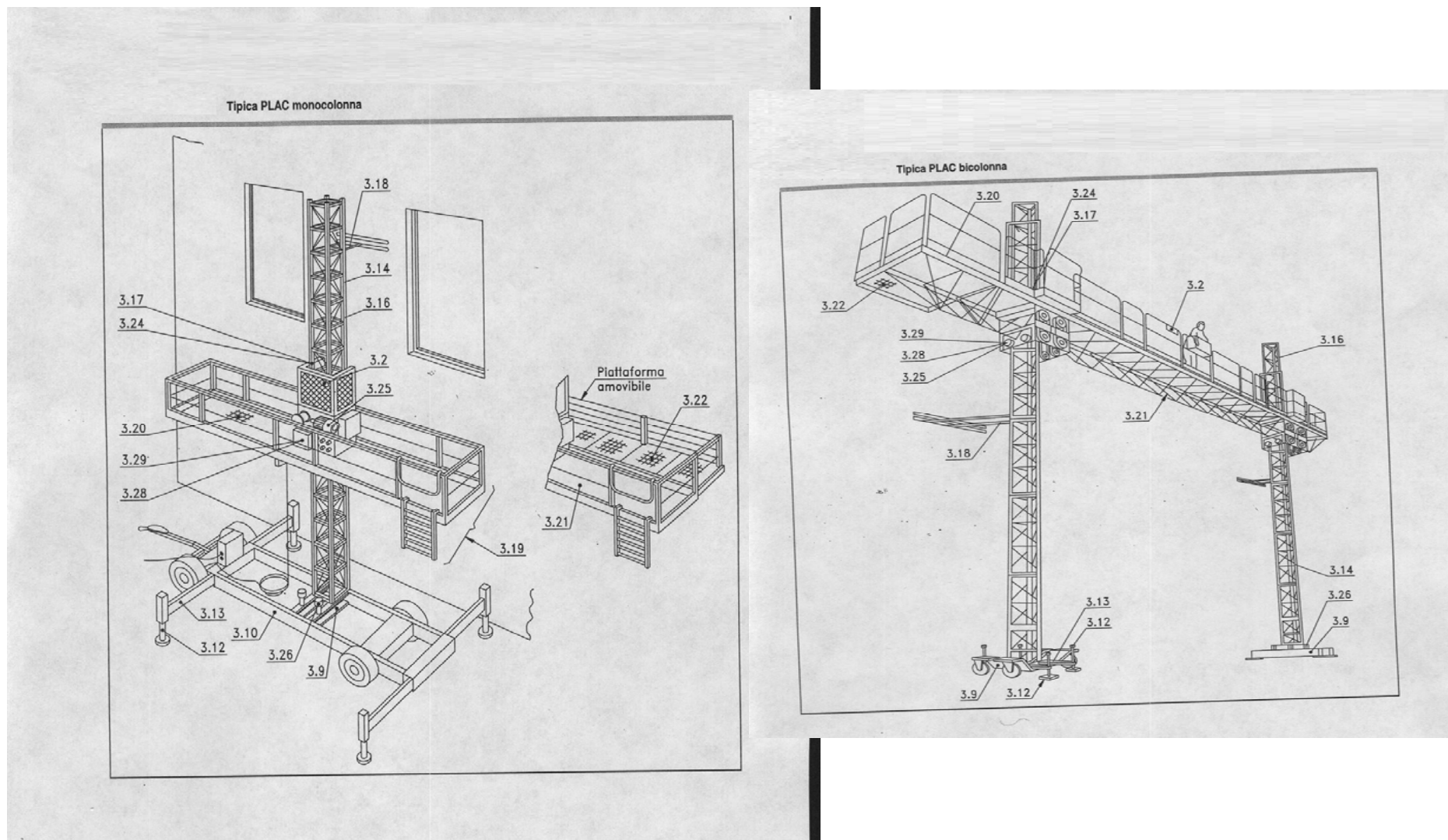
Per i ponteggi autosollevanti immessi sul mercato prima del D.P.R. 24 Luglio 1996 n°459 (entrato in vigore il 21.09.96 e meglio conosciuto come “ Direttiva macchine ”) erano applicabili le disposizioni di cui all'art.30 e 31 del D.P.R. 164/56 relativamente a :“ Autorizzazione alla costruzione ed all'impiego dei ponteggi metallici ” e “ Relazione tecnica”.

E’ fatto obbligo all’utente di essere in possesso dell’autorizzazione all’impiego rilasciata dal Ministero del Lavoro al fabbricante relativamente al particolare modello corredata di relazione di calcolo firmata da un tecnico abilitato nonché delle istruzioni sul montaggio,impiego e smontaggio.(ex D.M. 04/03/1982 richiesta di collaudo al M.L.e P.S.)

Per i ponteggio autosollevanti , **immessi sul mercato dopo il 21.09.96,** provvisti del marchio CE , di dichiarazione di conformità ed installati secondo quanto prescritto dal costruttore nel libretto di manutenzione e d'uso, **possono essere messi in servizio direttamente dall'utilizzatore.**



TIPOLOGIE DI P.L.A.C.





(Norma Armonizzata) **UNI EN 1495 :2005**

Piattaforme di lavoro autosollevanti su colonne

La norma specifica i requisiti speciali di sicurezza delle Piattaforme di Lavoro Autosollevanti su Colonne (PLAC) installate temporaneamente, azionate a mano o a motore e **concepite per essere utilizzate da una o più persone che dalle stesse possono eseguire lavori**. Le parti che si muovono in senso verticale (piattaforma di lavoro) vengono usate anche per spostare quelle stesse persone e le loro attrezzature e materiali da e per **un solo punto di accesso**.

Queste limitazioni differenziano le PLAC dagli ascensori da cantiere.

La norma può essere usata anche per le PLAC installate in modo permanente.





Dispositivi di sicurezza delle PLAC

- Interruttori di fine corsa salita e discesa che interrompono l'alimentazione dei motori elettrici quando il ponte sta per arrivare alle estremità della corsa;
- Dispositivi di fine corsa meccanici consistenti in alto nella troncatura della cremagliera ed in basso in tamponi in gomma;
- Dispositivo di interruzione di alimentazione dei motori di sollevamento quando la pendenza della piattaforma è superiore al 10%;
- Installazione di doppi moto-riduttori a vite senza fine per ciascuna colonna;
- Grado di protezione delle apparecchiature elettriche almeno IP 55;
- Protezione dei motori di sollevamento mediante relais termici che intervengono quando l'assorbimento è superiore al valore di calcolo. Questi relais quindi svolgono anche la funzione sia di limitatori di carico che di protezione se durante il movimento la piattaforma urta contro qualche ostacolo imprevisto;
- Parapetto normale con relativa tavola ferma piede lungo tutti i lati della piattaforma;
- Collegamento all'impianto di terra del cantiere dei motori elettrici e dei quadretti di comando;
- Collegamento all'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche delle due colonne;
- Pulsantiera di azionamento con comandi ad uomo presente e pulsante di emergenza a fungo.



NORME DI SICUREZZA PER GLI UTILIZZATORI DI PLAC

- 1) Far adoperare il ponteggio soltanto al personale appositamente addestrato ed espressamente autorizzato all' utilizzo;
- 2) Assicurarsi che il terreno su cui poggiano gli stabilizzatori del basamento sia sufficientemente compatto ed atto a sopportare il carico massimo trasmettibile; in caso di incertezza sulla sua natura è necessario prevedere elementi di ripartizione del carico;
- 3) Rispettare le limitazioni di lunghezza, larghezza ed altezza dello schema tipo di montaggio riportate sul libretto di uso e manutenzione;
- 4) Rispettare la portata massima del ponteggio prevista dal costruttore e curare la distribuzione del personale sul ponte in modo da avere una uniforme ripartizione dei carichi;
- 5) Segregare completamente la zona sottostante il ponte in modo da impedirne il transito e lo stazionamento degli operai;
- 6) Nel caso in cui la configurazione della parete renda necessaria l'installazione di prolunghe estensibili al piano di lavoro del ponteggio, l'operazione di montaggio deve essere effettuata ad altezza non superiore a 2 m. dal piano sottostante il ponte;
- 7) Controllare che lungo la corsa verticale del ponte non esistano elementi sporgenti della costruzione che potrebbero intralciare la salita e la discesa del ponte;
- 8) Controllare che nel suo movimento il ponte non possa avvicinarsi a meno di 5 m da eventuali linee elettriche;
- 9) Controllare, prima di iniziare il movimento, che sia installato e ben fissato il parapetto normale con relativa tavola fermapiede;



- 10) Far adoperare agli addetti al montaggio, smontaggio ed utilizzo i mezzi personali di protezione costituiti da guanti di lavoro, elmetti protettivi, calzature con suola antisdrucciolevole e cinture di sicurezza a bretelle;
- 11) Effettuare un controllo visivo dell'integrità strutturale delle torrette e del ponteggio e della presenza di notevole corrosione degli elementi;
- 12) Accertarsi che nessun dente dei pignoni e delle cremagliere sia rotto o eccessivamente usurato;
- 13) Controllare periodicamente il livello dell'olio dei riduttori;
- 14) Non realizzare, neanche temporaneamente, piani di lavoro sopraelevati rispetto al piano di calpestio del ponteggio;
- 15) Riportare a terra il ponteggio quando la velocità del vento supera il valore di 60Km/h;
- 16) In caso di precipitazioni nevose il ponteggio non può essere utilizzato in quanto l'azione dovuta alla neve è in alternativa a quella dovuta ai carichi di servizio;
- 17) In caso di mancanza di forza motrice il ponteggio deve essere riportato a terra agendo sullo sblocco manuale del freno; questa operazione è molto delicata quindi deve essere effettuata agendo alternativamente sui due gruppi di sollevamento, facendo compiere ad ogni azionamento un abbassamento non superiore a 10cm;
- 18) L'eventuale abbandono del ponte in quota deve avvenire soltanto per motivi di assoluta emergenza ed utilizzando il dispositivo anticaduta.



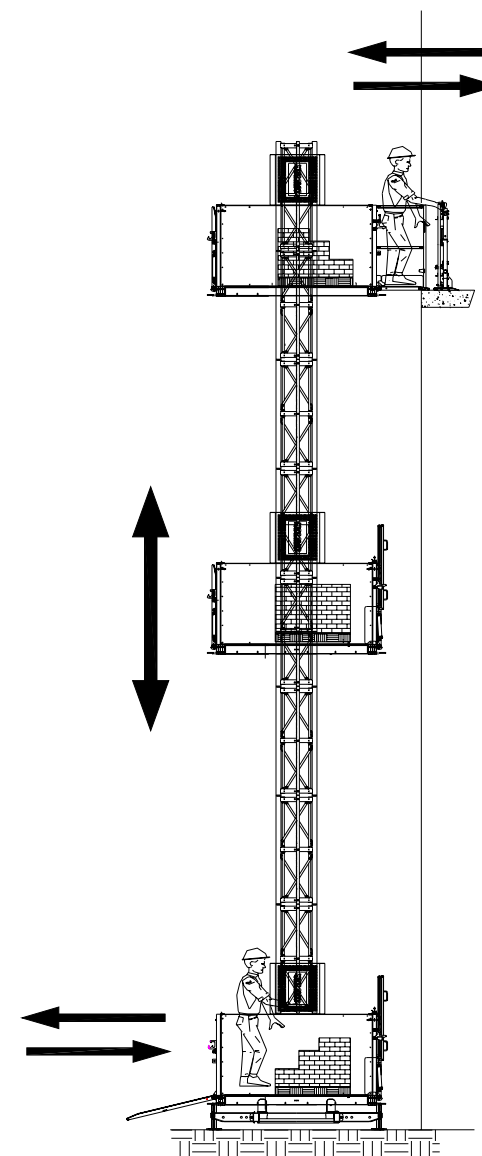
Caratteristiche Principali MONTACARICHI

Scopo:

il montacarichi si muove verticalmente per trasportare materiali tra diversi piani di sbarco. La piattaforma del montacarichi è accessibile alle persone, per le operazioni di carico e scarico.

Caratteristiche Principali

- *comandi dalla base e dai piani (uomo presente e/o autoritenuta)*
- *non è consentito il trasporto di persone, in servizio non si può comandare il montacarichi dalla piattaforma di carico*
- *la piattaforma è accessibile alle persone dai vari piani di sbarco per il carico e lo scarico dei materiali. Dotata quindi di opportuni sistemi di sbarco.*
- *la piattaforma di carico è aperta (assenza di tetto)*
- *non ci sono limitazioni alla velocità di sollevamento*
- *dispositivo di sicurezza principale*
- Paracadute



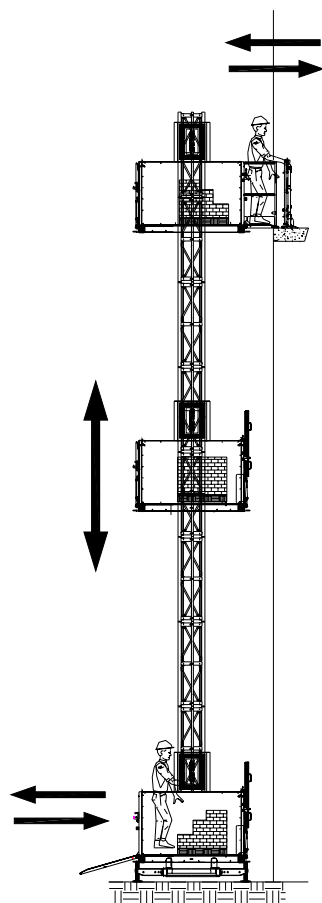


“Attrezzature soggette a verifica periodica” obblighi adempimenti e responsabilità

Ing. U. Minniti

39

Il carico viene trasportato all'interno di una PIATTAFORMA provvista di PARETI di ALTEZZA ≥ 1.1 m, costituite da almeno un corrente superiore, un corrente intermedio ed una tavola fermapiede (altezza $\geq 0,15$ m)



NON E' CONSENTITO IL TRASPORTO DI PERSONE in SERVIZIO. La piattaforma è accessibile alle persone dai vari piani di sbarco per il carico e lo scarico dei materiali.

i COMANDI per il movimento in servizio della piattaforma sono presenti solo alla base ed ai piani. Assenza dei comandi dalla piattaforma

la MANOVRA della piattaforma può essere di vario tipo: ad azione mantenuta ad autoritenuta, a prenotazione, etc..

la VELOCITA' di movimento non ha limitazioni

la DISTANZA delle parti mobili solidali alla piattaforma dalle porte ai piani parti deve essere $d \geq 0,5$ m se le porte di piano sono ad altezza ridotta

La RECINZIONE DI BASE può essere ad altezza ridotta $h_b \geq 1,1$ m con cancello avente almeno la stessa altezza della recinzione. In questo caso vi è obbligo di stop a 2 m in discesa, e nel tratto dalla base ai 2 m il comando deve essere ad azione mantenuta e solo dalla base. Distanza dalle parti mobili ≥ 0.5 m



NORMATIVE DI RIFERIMENTO PER I MONTACARICHI DA CANTIERE

Attuale normativa (dal 1 Gen 97)

Direttiva 98/37/CE (Direttiva Macchine):

raccoglie le direttive 89/392/CEE, 91/368/CEE, 93/44/CEE e 93/68/CEE, recepite dallo Stato Italiano con decreto del 24 Luglio 96, n. 459.

La Direttiva Macchine è valida su tutto il territorio della Comunità Europea.

Essa definisce i requisiti generale ed essenziali di sicurezza e tutela della salute delle persone coinvolte dall'uso della macchina.

Documenti che accompagnano la macchina:

- Manuale di istruzione
- Dichiarazione di conformità CE redatta dal costruttore
- Marcatura CE sulla macchina





Norma Armonizzata relativa ai montacarichi da cantiere

UNI EN 12158-1 Montacarichi da cantiere per materiali - Parte 1: Montacarichi con piattaforma accessibile (EN12158-1: Builders Hoist for goods)

Norma Armonizzata: è una norma redatta da appositi comitati tecnici stabiliti dal CEN (Comitato Europeo di Normazione), che stabilisce i requisiti specifici di sicurezza per un particolare tipo di macchina, requisiti da soddisfare in termini di design, calcolo, installazione, impiego ecc.

La redazione di tale norma avviene soddisfacendo i requisiti essenziali e generali di sicurezza, come indicato dalla Direttiva Macchine

L'art 5 (2) della Direttiva Macchine asserisce che *“una macchina costruita conformemente ad una norma armonizzata è presunta conforme ai requisiti essenziali di sicurezza prescritti dalla suddetta direttiva”*

Tale norma è stata recepita dalla Comunità Europea e dallo Stato Italiano: tuttora, però, non esiste la versione ufficiale in Lingua Italiana.



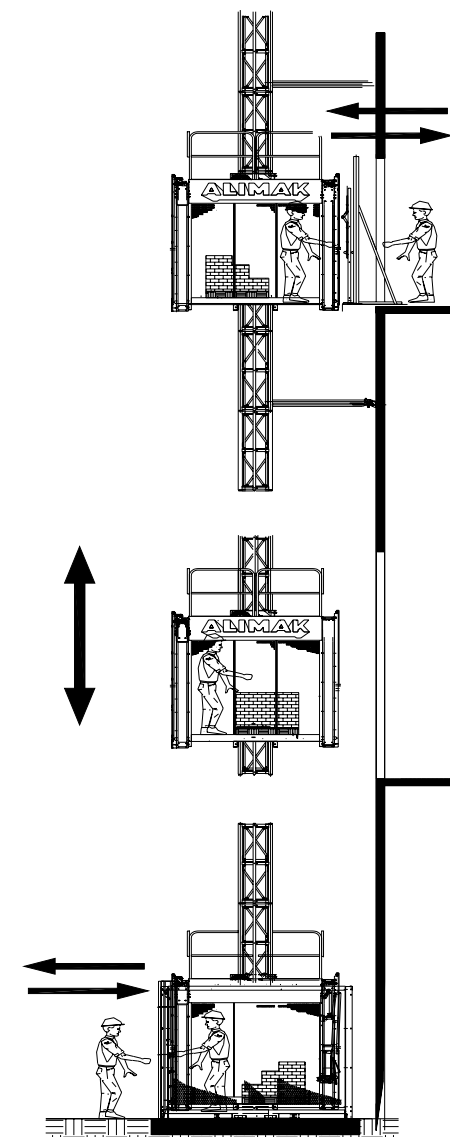
Caratteristiche Principali

ASCENSORE DA CANTIERE CON CABINA DI CARICO

Scopo: l'ascensore si muove verticalmente per trasportare persone e materiali tra diversi piani di sbarco.

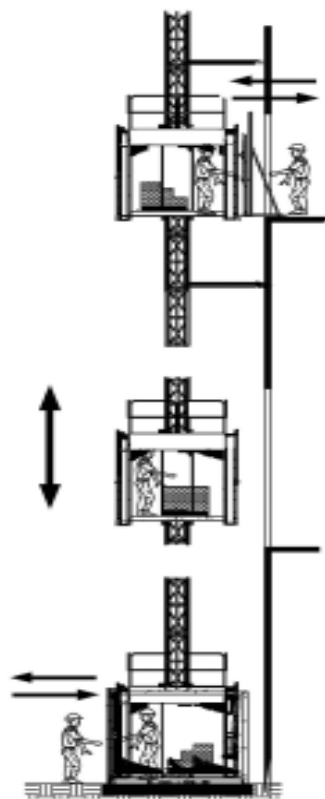
Caratteristiche Principali

- comandi dalla cabina, dalla base e dai piani (uomo presente e/o autoritenuta)
- è consentito il trasporto sia di persone che di materiali ai vari piani di sbarco.
- dotata di opportuni sistemi di sbarco
- dotato di cabina completamente chiusa
- non ci sono limitazioni alla velocità di sollevamento
- dispositivo di sicurezza principale
 - Paracadute





Il carico viene trasportato all'interno di una CABINA chiusa,
provvista di PARETI di ALTEZZA ≥ 2.0 m e TETTO



ascensore da cantiere con cabina di carico

il NUMERO DI PERSONE
che può essere trasportato è solo funzione
della portata nominale dell'apparecchiatura e
del peso del materiale caricato:

$$n^{\circ} \text{ persone} = \frac{\text{portata nominale} - \text{materiale caricato} [\text{kg}]}{80} [\text{kg}]$$

I COMANDI
per il movimento della cabina
possono essere installati in diverse posizioni:
in cabina
alla base
ai piani

la MANOVRA della cabina può essere di vario tipo:
ad azione mantenuta
universale a pulsanti
a prenotazione
etc...

la VELOCITA' di movimento della cabina viene
stabilita dal costruttore
Non esistono ragioni per la sua limitazione a priori

la DISTANZA delle parti mobili solidali alla cabina
dalle parti fisse deve essere
 $d \geq 0,5$ m dai cancelli di piano se
questi sono ad altezza ridotta
(compresa fra 1,1 e 1,2 m)

Deve essere provvisto di una RECINZIONE DI BASE di altezza $h_b \geq 2,0$ m
con cancello a tutta altezza munito di
dispositivo di interblocco meccanico con la cabina elettricamente controllato



NORMATIVE DI RIFERIMENTO PER GLI ASCENSORI DA CANTIERE CON CABINA DI CARICO

Gli ascensori da cantiere sono esclusi esplicitamente dalla attuale Direttiva Macchine. Saranno invece inclusi nello scopo della nuova Direttiva macchine in vigore da 29/12/2009 (Direttiva 2006/42/EC)

Attualmente, quindi le norme di riferimento sono quelle nazionali.

Il recente **decreto legislativo n° 81 del 09 Apr 2008 (Testo unico della sicurezza)**, descrive i requisiti di sicurezza necessari per questa tipologia di apparecchiature e definisce conformi le apparecchiature progettate e costruite in accordo alle **linee guida ISPESL “Trasporto di persone e materiali tra piani definiti in cantieri temporanei”**. Esso è un documento redatto ed approvato da un apposito gruppo di lavoro comprendente ISPESL, Ministero del Lavoro, Ministero dell'Industria, Coordinamento Tecnico delle Regioni (da cui dipendono gli organi di controllo), associazioni dei costruttori ACAI e ANIMA e associazione dei costruttori edili ANCE, che costituisce le Linee Guida alla costruzione ed utilizzo alle apparecchiature di trasporto tra piani definiti in cantiere. Emesso nel Ottobre 2004, fa riferimento principalmente alle norme armonizzate Europee già esistenti per questa tipologia di attrezzature.

Norma tecnica di riferimento Europea:

UNI EN 12159 Ascensori da cantiere per persone e materiali con cabina guidata verticalmente

Questa sarà “norma armonizzata” quando la nuova versione della Direttiva Macchine sarà in vigore.





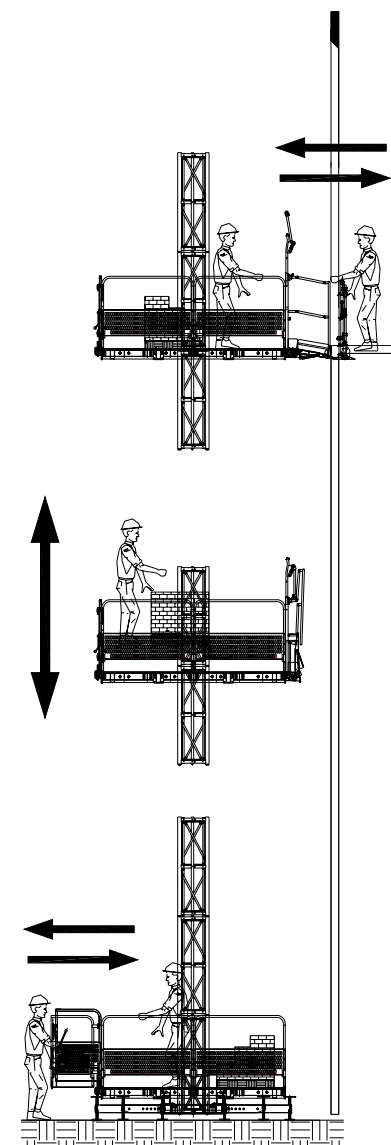
Caratteristiche Principali

ASCENSORE DA CANTIERE CON PIATTAFORMA DI CARICO

Scopo: la piattaforma si muove verticalmente per trasportare persone e materiali tra diversi piani di sbarco

Caratteristiche Principali

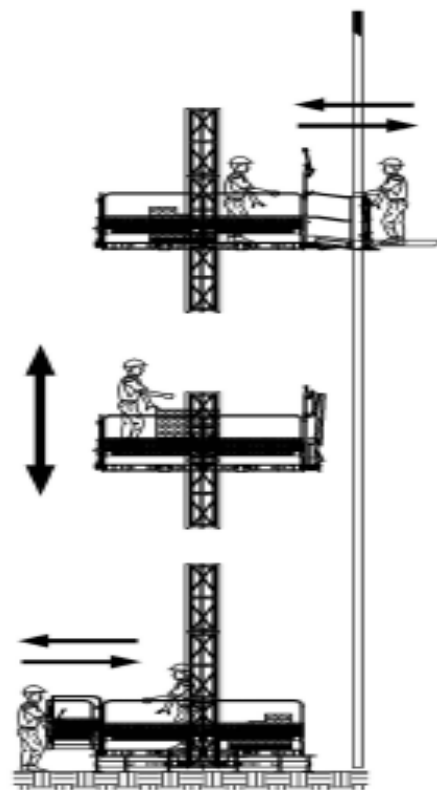
- comandi solo dalla piattaforma, del tipo ad “uomo presente”
- velocità di sollevamento massima: 12 m/min
- è consentito il trasporto sia di persone che di materiali ai vari piani, dotata quindi di opportuni sistemi di sbarco
- dotato di piattaforma aperta (come piattaforme autosollevanti e montacarichi)
- dispositivo di sicurezza principale
 - Paracadute





ASCENSORE DA CANTIERE CON PIATTAFORMA DI CARICO

Il carico viene trasportato all'interno di una PIATTAFORMA provvista di PARETI di ALTEZZA ≥ 1.1 m, costituite da almeno un corrente superiore, un corrente intermedio ed una tavola fermapiede (altezza $\geq 0,15$ m)



ascensore da cantiere con piattaforma di carico

il NUMERO DI PERSONE che può essere trasportato è dato da:
$$n^{\circ} \text{ persone} = \frac{\text{portata nominale} - \text{materiale caricato} [\text{kg}]}{80 [\text{kg}]}$$

ma in ogni caso il NUMERO PERSONE trasportate ≤ 8

I COMANDI per il movimento normale della piattaforma devono essere installati solo a bordo della piattaforma

la MANOVRA della piattaforma deve essere ad azione mantenuta e può essere eseguita solo da personale addestrato

la VELOCITA' di movimento della piattaforma deve essere $v \leq 0,2$ m/s

la DISTANZA delle parti mobili solidali alla piattaforma dalle parti fisse deve essere $d \geq 0,5$ m

La RECINZIONE DI BASE può essere ad altezza ridotta $h_b \geq 1,1$ m con cancello avente almeno la stessa altezza della recinzione e munito di dispositivo di interblocco elettrico che interrompe il movimento della piattaforma oppure può essere sostituita da un dispositivo sensibile alla pressione



NORMATIVE DI RIFERIMENTO PER GLI ASCENSORI DA CANTIERE CON PIATTAFORMA DI CARICO (*Piattaforme di Trasporto*)

Normativa “vigente” fino all'Ottobre 2003: Direttiva Macchine, esame di tipo da parte di Ente Notificato necessario data l'assenza di Norma Armonizzata

Attuale normativa

Nel Meeting tenuto a Brussel nell'Ottobre 2003, il gruppo di lavoro del Comitato Permanente della Direttiva Macchine ha deciso definitivamente di escludere la “Piattaforma di Trasporto” dalla presente Direttiva Macchine, in quanto assimilati ad ascensori da cantiere. Quindi, gli esami di tipo CE rilasciati dagli enti notificati, la dichiarazione di conformità redatta dal costruttore e la marcatura CE posta sulla Piattaforma di Trasporto non possono impedire l'applicazione delle normative vigenti nelle regioni/stati dove tali macchine sono utilizzate.

Gli ascensori da cantiere con piattaforma di carico sono quindi esplicitamente esclusi dalla attuale Direttiva Macchine. Saranno invece inclusi nello scopo della Nuova Direttiva macchine in vigore da 29/12/2009 (Direttiva 2006/42/EC)

Attualmente, quindi le norme di riferimento sono quelle nazionali.

Il recente **decreto legislativo n° 81 del 09 Apr 2008 (Testo unico della sicurezza)**, descrive i requisiti di sicurezza necessari per questa tipologia di apparecchiature e definisce conformi le apparecchiature progettate e costruite in accordo alle **linee guida ISPESL “Trasporto di persone e materiali tra piani definiti in cantieri temporanei”**. Esso è un documento redatto ed approvato da un apposito gruppo di lavoro comprendente ISPESL, Ministero del Lavoro, Ministero dell'Industria, Coordinamento Tecnico delle Regioni (da cui dipendono gli organi di controllo), associazioni dei costruttori ACAI e ANIMA e associazione dei costruttori edili ANCE, che costituisce le Linee Guida alla costruzione ed utilizzo alle apparecchiature di trasporto tra piani definiti in cantiere. Emesso nel Ottobre 2004, fa riferimento principalmente alle norme armonizzate Europee già esistenti per questa tipologia di attrezzature.





Nota bene

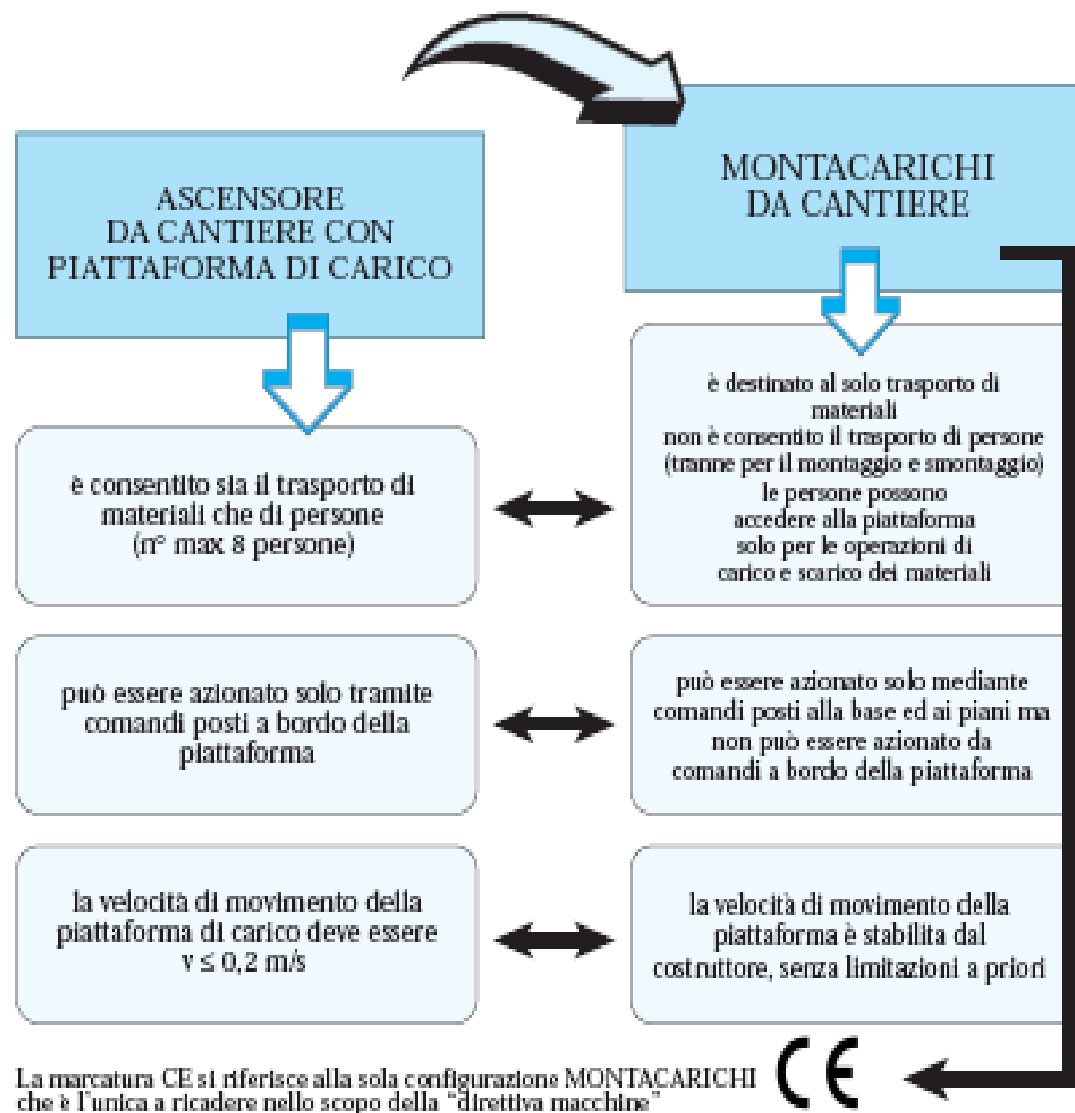
Sono presenti sul mercato ascensori da cantiere con piattaforma di carico che consentono di essere trasformati in montacarichi da cantiere mantenendo inalterata struttura ed equipaggiamenti meccanici.

E' possibile che la stessa apparecchiatura sia configurata per essere utilizzata, cambiando la posizione su un apposito selettore, sia come ascensore che come montacarichi da cantiere. In tal caso, nel funzionamento come montacarichi, essa deve rispettare i requisiti essenziali di sicurezza previsti dalla Direttiva Macchine (la norma armonizzata di riferimento è la

EN 12158-1)

ATTENZIONE

L'utilizzo della macchina nelle due configurazioni è completamente diverso il manuale di Istruzione che accompagna la macchina deve chiaramente evidenziare i due differenti usi e le relative procedure





Carrelli semoventi a braccio telescopico

Carrello semovente con torretta fissa



Carrello semovente con torretta girevole





Normativa di riferimento

- a) *I requisiti di sicurezza di riferimento per i Carrelli semoventi a braccio telescopico utilizzati e messi a disposizione dei lavoratori antecedentemente alla emanazione del D.P.R. 459/96: cioè prima del 21.09.1996***
- Allegato V del D.Lgs 81/08
Parte I , Parte II punto 2.5***
- b) *Per i Carrelli semoventi a braccio telescopico utilizzati e messi a disposizione dei lavoratori dopo l’emanazione del D.P.R. 459/96 cioè dopo il 21.09.1996***
- Soddisfacimento dei R.E.S. del D.P.R. 459/96
Allegato I R.e.s.s. punto 1 e 4***
- c) *Per le misure tecniche ed organizzative*
***Adozione delle disposizioni di cui all’Allegato VI del D.Lgs.81/08
Punto 1. , 2 e 3*****



Documenti a corredo della macchina

- a) *Messa in servizio ante DPR 459/96***
 - ***Manuale di uso e manutenzione***
 - ***Registrazione delle riparazioni, manutenzioni effettuate secondo il manuale delle istruzioni del fabbricante***

- b) *Messa in servizio post DPR 459/96 ed ante DLgs. 106/09***
 - ***Dichiarazione “CE” di Conformità***
 - ***Manuale di uso e manutenzione***
 - ***Registro di controllo***

- c) *Messa in servizio post DLgs. 106/09 come al punto b)***
 - ***Comunicazione all’ISPESL territoriale per la prima verifica***
 - ***Libretto di 1^a verifica***
 - ***Verifiche periodiche successive alla 1^a verifica***



Requisiti di sicurezza

- a) *I requisiti di sicurezza di riferimento per i Carrelli semoventi a braccio telescopico utilizzati e messi a disposizione dei lavoratori antecedentemente alla emanazione del D.P.R. 459/96: cioè prima del 21.09.1996***

Allegato V del D.Lgs 81/08 modificato DLgs106/09

Parte I , Parte II punto 2. e 3.

- b) Per le misure tecniche ed organizzative
Adozione delle disposizioni di cui all'Allegato VI del D.Lgs.81/08 modificato DLgs106/09
Punto 1. , 2. e 3.**



Requisiti di sicurezza

- a) ***Per i Carrelli semoventi a braccio telescopico utilizzati e messi a disposizione dei lavoratori dopo l’emanazione del D.P.R. 459/96 cioè dopo il 21.09.1996***

Soddisfacimento dei R.E.S. del D.P.R. 459/96

Allegato I R.e.s.s. punto 1 e 4

- b) ***Per le misure tecniche ed organizzative***
Adozione delle disposizioni di cui all’Allegato VI del
D.Lgs.81/08 modificato DLgs106/09
Punto 1. , 2. e 3.



Esempio di norme di sicurezza tratte dal manuale di uso e manutenzione Ditta “MERLO”

PRINCIPALI NORME DI SICUREZZA

Rispettare il diagramma delle portate.

Il diagramma di carico è riferito alla macchina operante su terreno piano e consistente e con le sospensioni idropneumatiche bloccate.

Controllare giornalmente lo stato di usura dei pneumatici, la pressione di gonfiaggio e la chiusura dei dadi ruote.

La movimentazione della macchina senza carico deve essere effettuata con il braccio sollevato ad un'altezza massima da terra di 2 metri.

Il trasporto del carico deve essere effettuato con le forche ad un'altezza da terra di circa 0,5 m

Per l'uso della macchina, la circolazione su strada ed il traino attenersi scrupolosamente alle informazioni riportate sul manuale istruzioni.

In caso di stazionamento inserire il freno di parcheggio.

Prima di effettuare qualsiasi operazione di saldatura elettrica sulla macchina staccare i morsetti +/- dalla batteria e dall'alternatore.

Non allontanarsi dalla macchina con il motore avviato o con carichi sospesi.



NORME PER LA CIRCOLAZIONE SULLE STRADE

Attenersi alle vigenti disposizioni di legge.

Assicurarsi che il dispositivo di controllo della rotazione segnali la posizione centrale (spia accesa).

Inserire il blocco meccanico della rotazione torretta.

Verificare l' allineamento dei pneumatici anteriori e posteriori rispetto all' asse longitudinale della macchina.

Selezionare la sterzata sull'asse anteriore e inserire il funzionamento automatico delle sospensioni idropneumatiche.

Verificare che il braccio telescopico sia nella posizione indicata nell' apposito paragrafo del manuale istruzioni. Bloccare gli attrezzi di lavoro con gli appositi fermi meccanici.

Circolare con gli stabilizzatori completamente sollevati e rientrati.

Disabilitare i comandi del circuito idraulico agendo sull' apposita chiave posta in cabina.

Disinserire il freno di stazionamento.

Inserire il lampeggiatore rotante e assicurarsi del suo funzionamento (anche di giorno).

Si ricorda che, a norma di legge, è vietato il trasporto di carichi sulle strade pubbliche.

La marcia del veicolo è consentita:

- senza forche agganciate**
- con la pala agganciata**

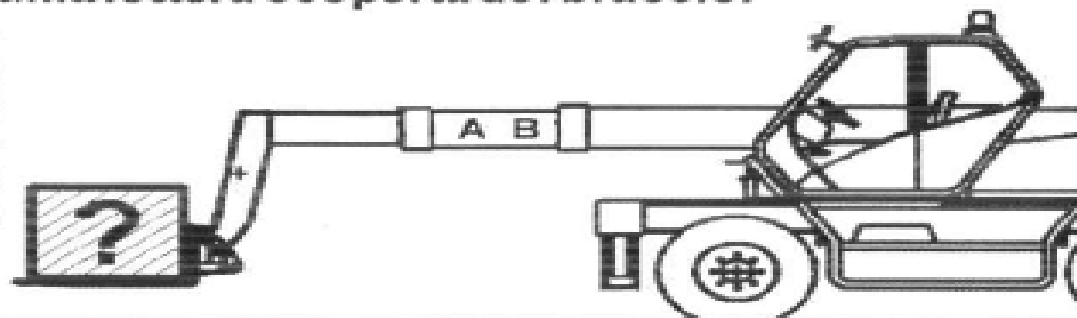


Esempio di norme di sicurezza tratte dal manuale di uso e manutenzione Ditta “MERLO”

ISTRUZIONI PER L'USO CORRETTO DELLA MACCHINA SU PNEUMATICI

Per sollevare carichi di peso sconosciuto operare come segue:

- sollevare il carico a 20 cm da terra.
- allungare il braccio fino all'intervento del sistema antiribaltamento (spie rosse accese o avvisatore acustico).
- rilevare visivamente l'ultima lettera scoperta del braccio.
- rientrare completamente il braccio e procedere alle operazioni di sollevamento rispettando il diagramma corrispondente alla lettera rilevata.



Per discendere carichi dall'alto (ad esempio su solette, scaffalature, etc.) è necessario:

- assicurarsi che il peso non sia superiore a quello previsto dal diagramma nelle condizioni in cui si deve operare.
- sollevare il carico della quantità minima indispensabile a liberarlo dalla sua posizione.
- rientrare il braccio telescopico.
- abbassare il braccio.

Il carico deve essere trasportato con il braccio rientrato all'altezza di 30 cm dal terreno, usando la marcia lenta.



Movimentare i carichi con estrema cautela, inserendo il bloccaggio delle sospensioni idropneumatiche dopo aver livellato la macchina.

Il cambio fra marcia lenta e veloce è consentito solo a macchina ferma.

L'inversione del senso di marcia può avvenire anche con macchina in movimento (solo in 1^a marcia).

Prima di effettuare movimenti della macchina su ruote accertarsi che tutti gli stabilizzatori siano completamente sollevati e rientrati.

Il cambio di assetto di sterzata deve avvenire esclusivamente con le ruote perfettamente allineate al telaio.

L'azionamento del bloccaggio differenziale (optional) deve essere effettuato esclusivamente a macchina ferma.

Con il bloccaggio inserito evitare manovre di sterzata su fondo asfaltato o compatto.

Prima di scendere dalla macchina ritrarre ed abbassare il braccio, mettere i comandi in posizione neutra, attivare il freno di parcheggio e spegnere il motore.

Per ulteriori dettagli consultare il manuale istruzioni.



ISTRUZIONI PER L'USO CORRETTO DELLA MACCHINA SU STABILIZZATORI

Per sollevare carichi di peso sconosciuto operare come segue:

- **stabilizzare la macchina e verificare la consistenza del terreno sotto ognuno dei quattro appoggi, quindi abbassare i piedini fino a sollevare tutti i pneumatici da terra. Per un buon livellamento della macchina fare sempre riferimento alla livella posta a fianco del sedile.**
- **verificare la lettura dell'indicatore di peso posto sul pannello comandi.**
- **sollevare a circa 20 cm da terra il carico che si intende manipolare (la nuova lettura sarà il peso del carico espressa in Kg).**

Anche se il sollevatore telescopico girevole é dotato di un sistema di controllo del momento ribaltante, si consiglia di verificare il peso del carico da movimentare e le possibilità di manovra, utilizzando il diagramma delle portate esposto in cabina.

Per discendere carichi dall'alto (ad esempio su solette, scaffalature, etc.) è necessario:

- **assicurarsi che il peso non sia superiore a quello previsto dal diagramma nelle condizioni in cui si deve operare.**
- **sollevare il carico della quantità minima indispensabile a liberarlo dalla sua posizione.**
- **rientrare il braccio telescopico.**
- **abbassare il braccio**



E' VIETATO

Sollevarre carichi superiori a quelli previsti dal diagramma (anche se il dispositivo antiribaltamento non interviene).

Sollevarre carichi con macchina operante su terreno sconnesso e non livellato.

Manomettere la regolazione dei dispositivi di controllo del circuito idraulico ed elettrico.

Disinserire i dispositivi di sicurezza.

Utilizzare il selettore del modo di funzionamento, per manovre di emergenza, senza l'autorizzazione del preposto responsabile (proprietario, capo cantiere, etc.).

Trasportare passeggeri.

Sollevarre persone se non è installata l'apposita piattaforma di lavoro ("navicella").

Operare in prossimità di linee elettriche sospese.

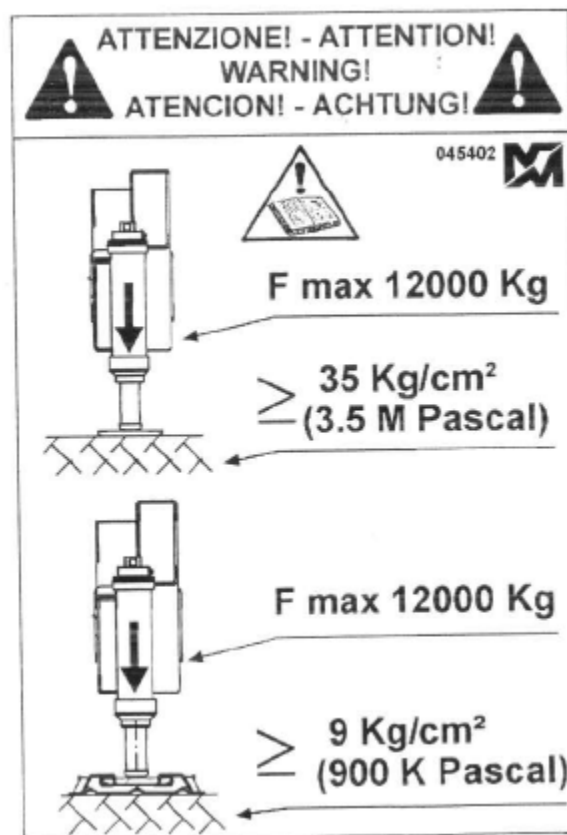
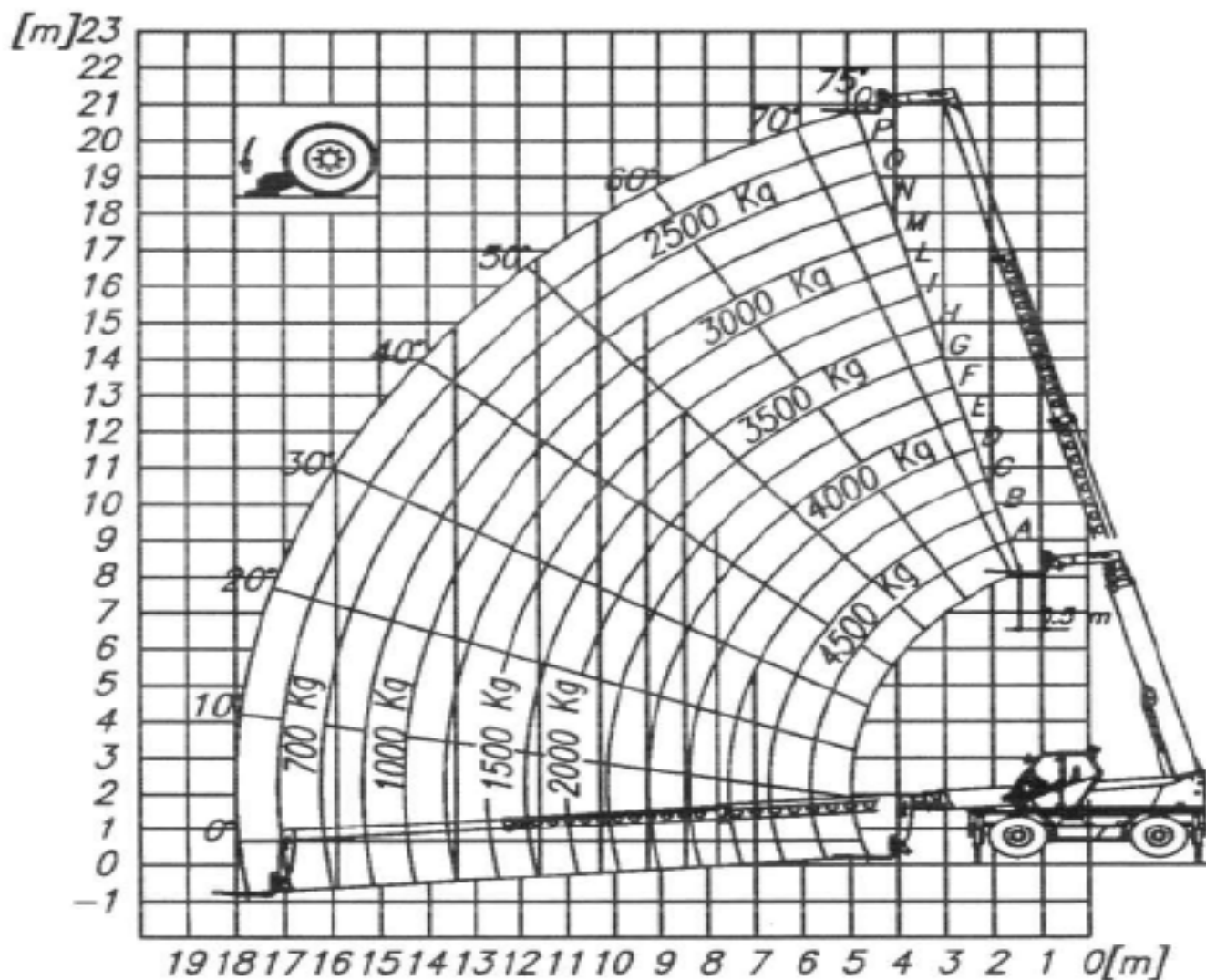


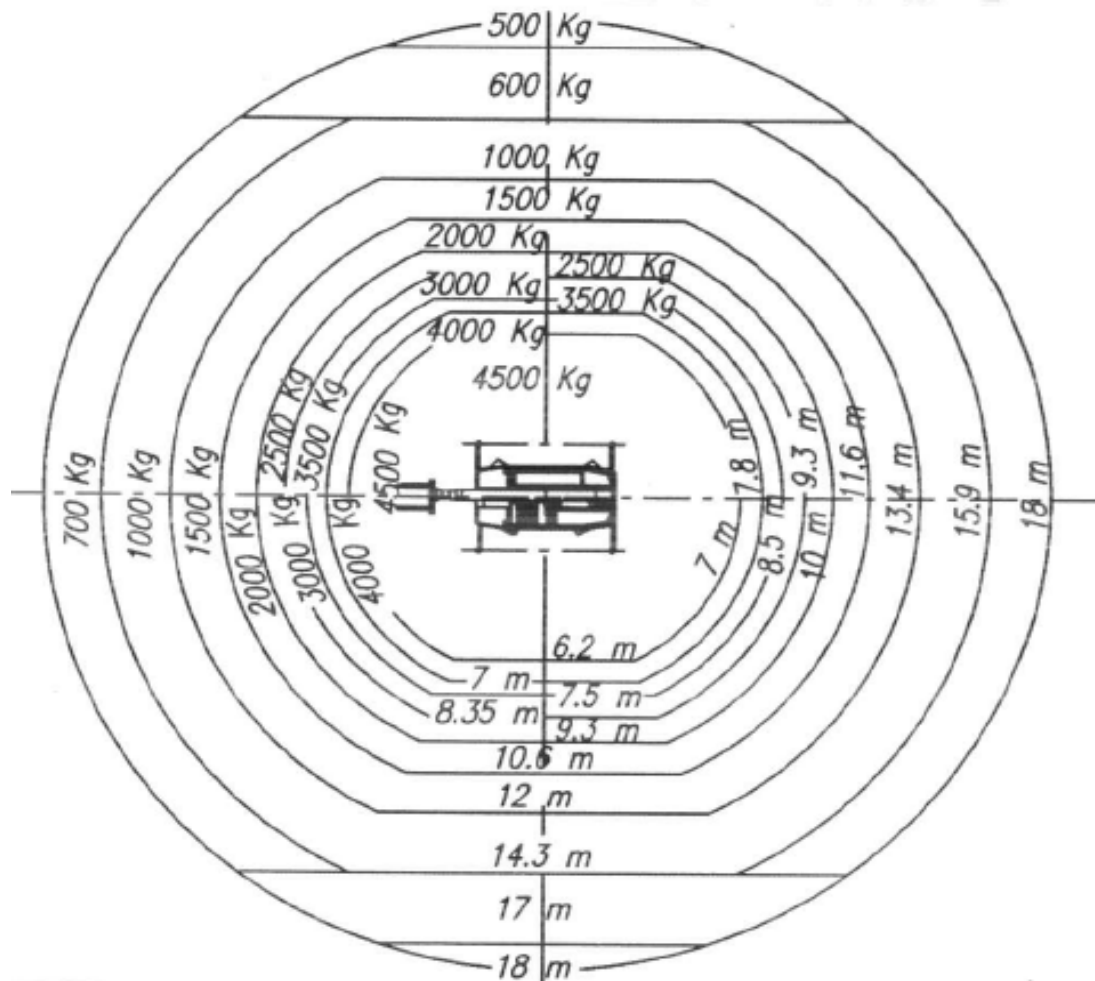


Diagramma delle Portate in funzione della lunghezza e angolazione



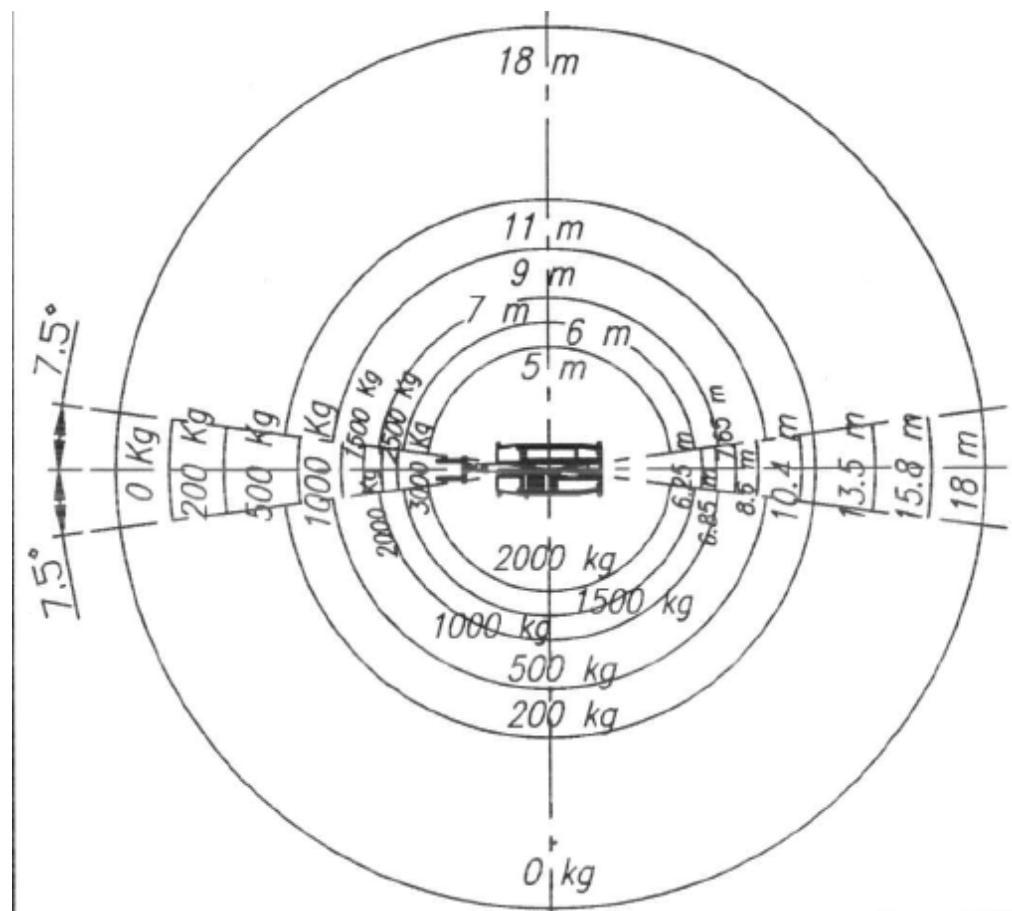


**Diagramma delle Portate con carrello stabilizzato
dal manuale di uso e manutenzione Ditta “MERLO”**





**Diagramma delle Portate con carrello su gomme
dal manuale di uso e manutenzione Ditta “MERLO”**





CONTROLLO ANTIRIBALTAMENTO

Se la macchina si avvicina al proprio limite di stabilità interviene il controllo antiribaltamento, bloccando tutti i movimenti ad eccezione del rientro braccio e dello sterzo. In tal caso è necessario rientrare il braccio telescopico fino al ripristino delle condizioni di sicurezza.

Operando su pneumatici la spia rossa del quadrante (39) insieme alla spia rossa del ripetitore (49) e l'allarme acustico (29) segnalano all'operatore il verificarsi di questa situazione di pericolo.

Operando sia su pneumatici che su stabilizzatori è possibile tenere costantemente sotto controllo la stabilità della macchina tramite il quadrante (39) e il ripetitore (49).

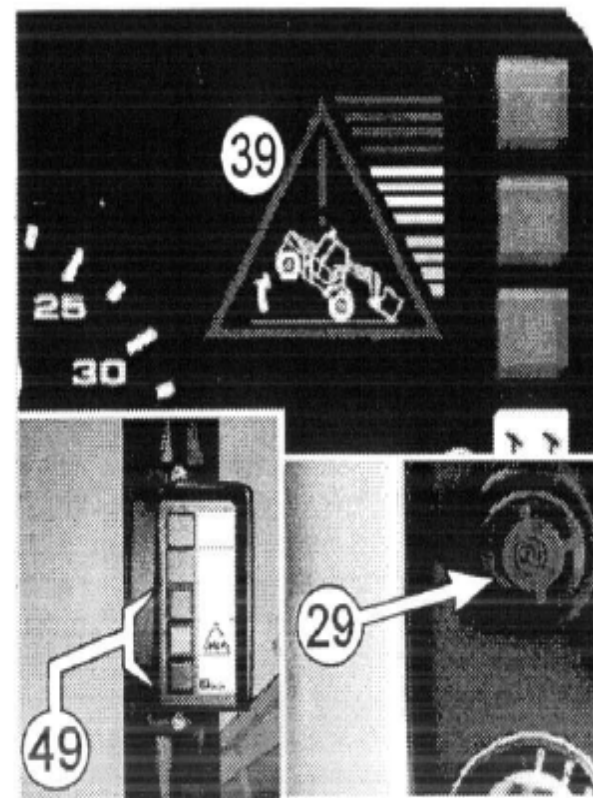
La progressiva accensione delle spie segnala quanto segue:

- verde - condizioni di lavoro normali
- giallo - approssimarsi del limite di stabilità
- rosso - limite di stabilità raggiunto : situazione di pericolo!



ATTENZIONE !!!

Prima di iniziare ad operare, e con il braccio vicino al terreno, verificare la funzionalità dei dispositivi sopracitati portando la macchina al limite del ribaltamento. In caso di malfunzionamento non usare la macchina fino alla avvenuta riparazione del guasto.





SELETTORE DEL MODO DI FUNZIONAMENTO

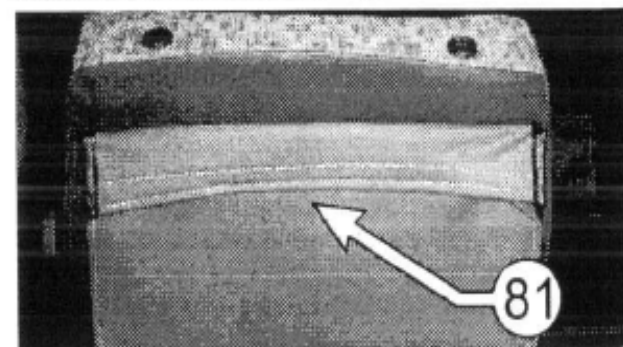
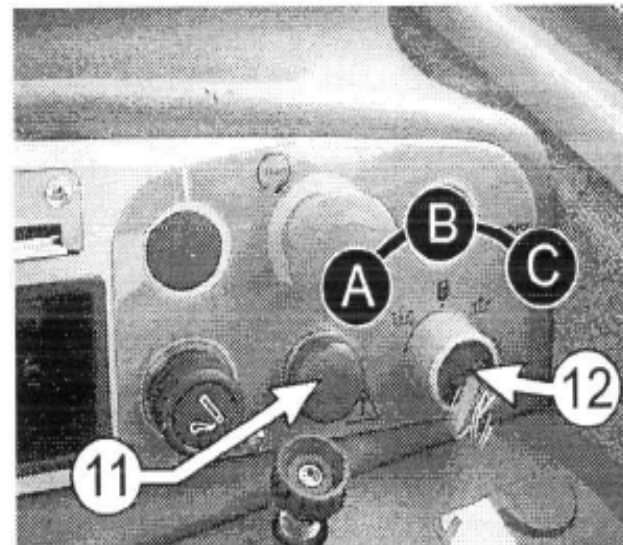
All'atto della consegna della macchina la chiave (12) è alloggiata nella tasca porta documenti (81) applicata dietro il sedile. Per l'uso della chiave attenersi scrupolosamente alle seguenti istruzioni:

- A) Uso come sollevatore di materiali o persone. La macchina può essere utilizzata come apparecchio di sollevamento (montando le forche, il falcone, etc.) e la chiave deve essere estratta dalla sua sede.
- B) Disabilitazione di tutti i comandi del circuito idraulico ad eccezione dello sterzo. Da utilizzare per evitare l'azionamento accidentale dei comandi durante i trasferimenti su strada.
- C) Situazione di emergenza o lavoro come caricatore gommato (accessori: pale da riporto o da scavo). La spia rossa (11) lampeggia e l'allarme acustico (29) è disattivato. Da utilizzare per riportare la macchina in condizioni di trasportabilità in caso di avaria su uno dei dispositivi di sicurezza, oppure durante le normali operazioni di scavo con la macchina su pneumatici.



ATTENZIONE !!!

Si precisa che l'utilizzo della chiave descritto in questo paragrafo deve essere garantito dal preposto responsabile (proprietario, capo cantiere, etc.). Non lasciare mai la chiave inserita, onde evitarne l'uso improprio durante l'esercizio normale.





“Attrezzature soggette a verifica periodica” obblighi adempimenti e responsabilità

Ing. U. Minniti

66

SCHEDA DI REGISTRAZIONE DEI CONTROLLI PERIODICI

La scheda seguente deve essere riprodotta (es. fotocopiata) ed utilizzata per la registrazione dei controlli da eseguire nei tempi descritti dalla tabella stessa. Dove la casella corrispondente tra la riga e la colonna non è evidenziata il controllo non è necessario. Gli interventi elencati di seguito devono essere eseguiti alle scadenze in ore o in mesi che si raggiungono per primi. I controlli sulla macchina e la compilazione della scheda devono essere eseguiti dal preposto responsabile (proprietario, capo cantiere, ecc). Le schede compilate in tutte le loro parti, devono essere conservate presso l'utilizzatore della macchina, a disposizione per eventuali verifiche da parte degli organismi di controllo.

TIPO DI MACCHINA	NUMERO DI TELAIO		NOME DEL VERIFICATORE			
.....			
FUNZIONE DA CONTROLLARE	PERIODO IN ORE / MESI					
	Ogni 250 ore o 2 mesi		Ogni 500 ore o 6 mesi		Ogni 1000 ore o 1 anno	
	Data verifica	Data ripristino	Data verifica	Data ripristino	Data verifica	Data ripristino
Funzionamento dell'allarme acustico del sistema antiribaltamento
Funzionamento dell'allarme visivo del sistema antiribaltamento
Funzionamento del blocco dei movimenti del sistema antiribaltamento
Funzionamento del sistema di blocco, del distributore di comando del livellamento e degli stabilizzatori, con braccio sollevato
Verifica della presenza in cabina del manuale di istruzioni per l'uso e la manutenzione
Controllo della pressione massima nell'impianto oleodinamico		
Controllo delle valvole di blocco dei martinetti		
Controllo del freno di stazionamento		
Verifica dei tre modi di funzionamento della sterzata		
Controllo della pressione di taratura dell'idroguida		
Controllo dei punti di attacco e della registrazione delle catene di sfilamento braccio		
Verifica, in cabina e sulla macchina, della presenza e dello stato di conservazione delle targhette istruzioni				
Controllo del freno della rotazione torretta				
Firma:			Totale ore macchina:			



Grazie
per
l'attenzione