



ATTREZZATURE E MONTANTI PER CARRELLI ELEVATORI



Certificate Nr. 5674



VIA QUINZANESE snc 25020 DELLO (BS) - ITALIA  
tel: (+39) 030/9771711 - fax: (+39) 030/9719432  
web: [www.atib.com](http://www.atib.com) - e.mail: [info@atib.com](mailto:info@atib.com)

# PINZA DI SERRAGGIO

## Tipo 474

**MANUALE D'ISTRUZIONE PER L'USO E MANUTENZIONE**  
**In conformità alla**  
**DIRETTIVA 2006/42/CE del PARLAMENTO EUROPEO**  
**E DEL CONSIGLIO del 17/05/2006, ed integrazioni seguenti**

### ATTENZIONE

**E' fatto divieto di mettere in servizio la presente attrezzatura prima che la macchina in cui sarà incorporata sia stata dichiarata conforme alle disposizioni della direttiva.**

**Prima della messa in servizio della macchina, leggere attentamente questo manuale.**

### INDICE

1 – UTILIZZO E CONSERVAZIONE DEL PRESENTE MANUALE .....	2
2 – IDENTIFICAZIONE DELL'ATTREZZATURA .....	3
3 – DESCRIZIONE DELL'ATTREZZATURA .....	4
4 – INSTALLAZIONE .....	4
5 – USO .....	5
6 – MANUTENZIONE .....	10
7 – GUASTI .....	11
8 – AVVERTENZE ED INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA.....	12

Preparato	Data	Rev.	Emesso	Archiviato	Tempo Arc	Codice	Pag
UT	15/06/2015	0	UT	UT	Vita prod.		1/14

# 1 – UTILIZZO E CONSERVAZIONE DEL PRESENTE MANUALE

Questo “Manuale d’istruzione per l’uso” (di seguito denominato manuale) viene rilasciato unitamente all’attrezzatura A.T.I.B. – PINZA DI SERRAGGIO Tipo 474, in conformità alla DIRETTIVA 2006/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 15/05/2006 ed integrazione seguenti.

Le indicazioni di seguito riportate sono indispensabili per un corretto utilizzo dell’attrezzatura e devono essere portate a conoscenza del personale destinato all’installazione, uso, manutenzione e riparazione.

Il presente Manuale deve essere considerato parte integrante dell’attrezzatura e deve essere conservato sino allo smantellamento della stessa in luogo accessibile, protetto ed asciutto ed essere disponibile per una rapida consultazione.

In caso di smarrimento e/o danneggiamento, l’utente può richiederne copia al costruttore.

Il costruttore si riserva il diritto di modificare il presente Manuale senza preavviso e senza obbligo di aggiornamento delle copie precedentemente distribuite.

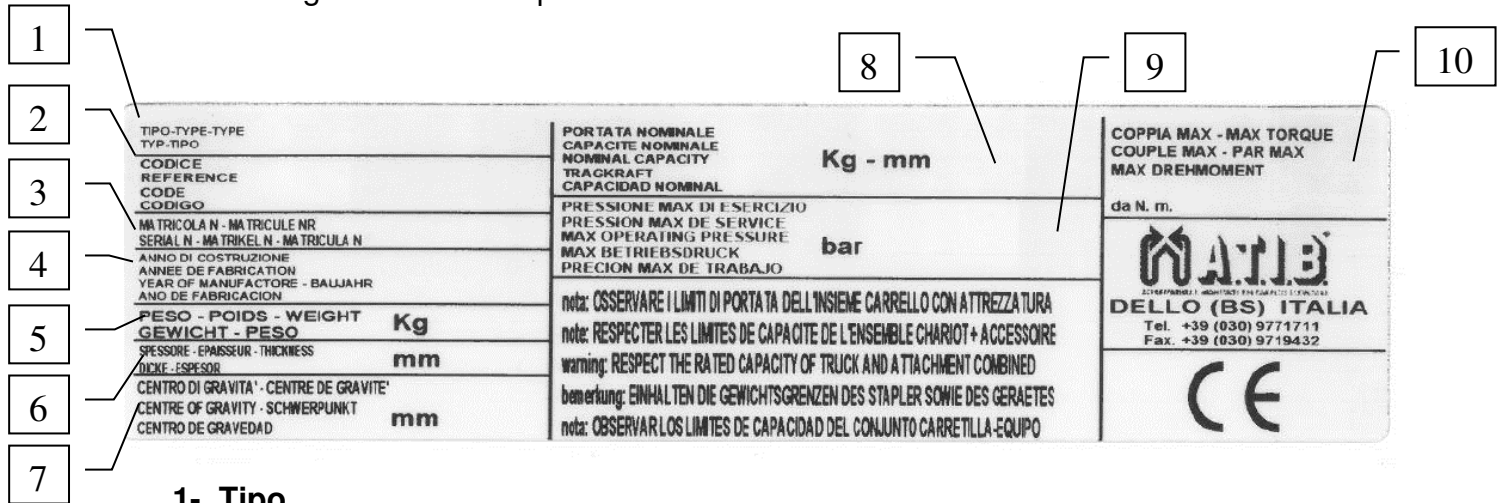
Il costruttore si ritiene sollevato da qualsiasi responsabilità in caso di:

- Uso improprio dell’attrezzatura;
- Uso dell’attrezzatura da parte di personale non addestrato;
- Uso contrario ad eventuali normative nazionali ed internazionali;
- Carenze nella manutenzione prevista;
- Interventi o modifiche non autorizzate;
- Utilizzo di ricambi non originali e/o non specifici per il modello;
- Mancata osservanza, totale o parziale, delle istruzioni;
- Eventi eccezionali.

Preparato	Data	Rev.	Emesso	Archiviato	Tempo Arc	Codice	Pag
UT	15/06/2015	0	UT	UT	Vita prod.		2/14

## 2 – IDENTIFICAZIONE DELL'ATTREZZATURA

Tutte le attrezzature A.T.I.B. – PINZA DI SERRAGGIO Tipo 474 vengono identificate mediante targhetta metallica posizionata sull'attrezzatura.



### 1- Tipo

Indica il modello dell'attrezzatura come riportato a catalogo

### 2- Codice

Indica il codice di ordinazione dell'attrezzatura

### 3- Matricola N°

Identifica in modo progressivo la singola attrezzatura.

Nel caso in cui la targhetta mancasse o fosse danneggiata, il numero di matricola e' stampigliato anche sul profilo di collegamento alla piastra porta forche; per qualsiasi informazione fare sempre riferimento al numero di matricola.

### 4- Anno di costruzione

Indica l'anno di costruzione

### 5- Peso

Indica il peso dell'attrezzatura in kg

### 6- Spessore

Indica lo spessore dell'attrezzatura in mm.

### 7- Centro di gravità

Indica la distanza in mm del centro di gravità CG dell'attrezzatura dal piano d'appoggio della piastra porta forche.

### 8- Portata nominale

Indica il massimo carico applicabile all'attrezzatura di sollevamento e la massima distanza baricentrica del carico stesso.

### 9- Pressione Max

Indica la pressione massima espressa in bar cui può lavorare l'attrezzatura.

### 10-Coppia max

Non applicabile a questa attrezzatura

Preparato	Data	Rev.	Emesso	Archiviato	Tempo Arc	Codice	Pag
UT	15/06/2015	0	UT	UT	Vita prod.		3/14

### 3 – DESCRIZIONE DELL'ATTREZZATURA

La serie di attrezzature A.T.I.B. – PINZA DI SERRAGGIO Tipo 474 è stata ideata, progettata e costruita per consentire il serraggio ed il sollevamento di carichi la cui natura è indicata nella sezione “5 – USO”.

Questa attrezzatura deve essere applicata alla piastra porta forche del carrello elevatore e collegata tramite circuito oleodinamico al distributore.

Il movimento di apertura e chiusura delle pinze è realizzato mediante due cilindri oleodinamici che agiscono sulle due forcelle scorrevoli nel telaio alle quali sono applicate le ganasce o gli organi di presa in generale.

La traslazione, opzionale, è ottenuta, a seconda della richiesta:

- Con valvola che agisce opportunamente sui cilindri di apertura – chiusura.  
In questo caso la corsa di traslazione dei gruppi mobili è nulla quando questi sono completamente chiusi od aperti mentre è massima a metà della loro corsa.
- Con spostamento laterale semi incorporato.  
In questo caso la corsa di traslazione è definita e costante per qualunque posizione dei gruppi mobili.

I componenti di accoppiamento alla piastra porta forche sono realizzati in rispetto della normativa ISO 2328.

### 4 – INSTALLAZIONE

Per la movimentazione, devono essere utilizzate le apposite orecchie superiori al telaio. Utilizzando inoltre catene e paranco di portata adeguata.

Prima dell'installazione, verificare lo stato della piastra porta forche, accertandosi che non sia deformata e che sia provvista di tacche per il posizionamento dell'attrezzatura. Controllare lo stato delle tubazioni, sostituendo quelle in cattivo stato.

#### **Senza spostamento laterale semi incorporato**

Smontare i ganci inferiori ed agganciare l'attrezzatura alla piastra porta forche, avendo cura di incastrare il ente in una delle tacche in modo da centrarla il più possibile.

Riavvitare i due ganci inferiori mediante le appositi viti a corredo in modo che il corpo rimanga agganciato anche inferiormente alla piastra porta forche, serrando con la coppia di serraggio indicata di seguito:

Classe	Filettatura	Coppia di serraggio
FEM I	M12	90 N.m
FEM II	M12	90 N.m
FEM III	M14	140 N.m
FEM IV	M16	220 N.m

Preparato	Data	Rev.	Emesso	Archiviato	Tempo Arc	Codice	Pag
UT	15/06/2015	0	UT	UT	Vita prod.		4/14

### Con spostamento laterale semi incorporato

Dopo avere tolto i ganci inferiori, montare i lardoni di scorrimento nelle apposite sedi ricoprendoli con un velo di grasso grafitico.

Posizionare la struttura sul profilo superiore della piastra porta forche, incastrando il perno di fermo nella scanalatura centrale della piastra stessa.

Controllare lo stato delle tubazioni, sostituendo quelle in cattivo stato.

Riavvitare i due ganci inferiori in modo che il corpo rimanga agganciato anche inferiormente alla piastra porta forche, serrando con la coppia di serraggio come indicato di seguito:

Classe	Filettatura	Coppia di serraggio
FEM I	M12	90 N.m
FEM II	M12	90 N.m
FEM III	M14	140 N.m
FEM IV	M16	220 N.m

Collegare le tubazioni al distributore, tenendo presente che quelle di destra comandano l'apertura e la chiusura mentre quelle di sinistra comandano la traslazione incorporata (se richiesta) ed assicurandosi che la pressione di esercizio delle tubazioni sia superiore od uguale a quella indicata sulla targhetta di identificazione.

Verificare la tenuta delle tubazioni, della valvola di blocco ed il valore della pressione, installando un manometro (non fornito) nella relativa presa.

Verificare inoltre l'adeguatezza della pressione di chiusura in relazione al materiale da trasportare soprattutto se fragile; eseguire delle prove preliminari partendo da una pressione inferiore a quella necessaria ed aumentarla successivamente, agendo sulla valvola di massima fino a raggiungere un valore sufficiente per trasportare il carico in sicurezza senza danneggiarlo.

## 5 – USO

Prima di utilizzare l'attrezzatura, verificare la correttezza del montaggio e del collegamento eseguendo una decina di manovre preliminari.

Nel caso in cui nella fase di apertura e chiusura si riscontrasse un movimento non sincronizzato delle ganasce, intervenire sui regolatori di flusso come segue:

- Aprire completamente le ganasce
- Sbloccare manualmente la ghiera
- Ruotare manualmente il corpo degli strozzatori nel senso del “+”
- Eseguire la chiusura fino a quando uno dei due cilindri giunge a fine corsa
- Misurare la lunghezza della parte di stelo che fuoriesce dal cilindro non a fine corsa
- Ruotare manualmente il corpo dello strozzatore del cilindro più lento del senso del “-”
- Ripetere per tentativi le operazioni fino a raggiungere un sincronismo accettabile.

Dopo un periodo di rodaggio può essere necessario ripetere la sincronizzazione.

Se l'attrezzatura è provvista di spostamento laterale, la traslazione dei gruppi mobili è nulle quando questi sono completamente chiusi o aperti, mentre è massima a metà della loro corsa.

Preparato	Data	Rev.	Emesso	Archiviato	Tempo Arc	Codice	Pag
UT	15/06/2015	0	UT	UT	Vita prod.		5/14

Nell'utilizzo dell'attrezzature è buona norma eseguire le indicazioni sotto elencate:

- Agire dolcemente sulla leva di comando di traslazione, evitando, per quanto è possibile i colpi d'ariete
- Osservare i limiti di portata dell'insieme carrello – attrezzatura, ricordando che le portate indicate sulla targhetta di attrezzatura e carrello rappresentano dei limiti strutturali; la portata effettiva dell'attrezzatura con carico serrato può tuttavia ridursi in funzione del tipo di ganascia e della natura e configurazione del carico.
- Non superare il valore massimo di pressione indicato sulla targhetta di identificazione
- Serrare il carico centrandolo rispetto l'attrezzatura
- Non serrare il carico con la punta delle ganasce
- Non spostare lateralmente il carico spingendolo con una sola ganascia
- Non strisciare il carico sul terreno
- Non trasportare carichi diversi da quelli per cui sono destinate le ganasce applicate come indicato di seguito:

<b>ATTREZZATURA</b>	<b>UTILIZZO PREVISTO</b>
Pinza con forche saldate Tipo 474.170	Contenitori o carichi predisposti per la presa con forche.
Pinza a forche rotanti Tipo 474.150	Pallets, contenitori o carichi predisposti per la presa con forche. Balle di carta, cotone e stracci.
Pinza per balle con ganasce sottili Tipo 474.131	Serraggio e movimentazione di materiale in balle tipo carta, cotone, stracci e similare.
Pinza per balle con ganasce scatolate Tipo 474.130	Serraggio e movimentazione di materiale in balle tipo carta e similare.
Pinza per balle di cellulosa Tipo 474.125	Serraggio e movimentazione di cellulosa in balle.
Pinza per blocchi di cemento Tipo 474.140	Serraggio e movimentazione di blocchi di cemento.

Preparato	Data	Rev.	Emesso	Archiviato	Tempo Arc	Codice	Pag
UT	15/06/2015	0	UT	UT	Vita prod.		6/14

Pinza per blocchi con ganasce autoequilibranti Tipo 474.141	Serraggio e movimentazione di blocchi di cemento.
Pinza per elettrodomestici Tipo 474.180/187	Serraggio e movimentazione di elettrodomestici con imballo adeguato.
Pinza per elettrodomestici con una ganascia fissa ed una oscillante Tipo 474.182	Serraggio e movimentazione di elettrodomestici con imballo adeguato.
<b>ATTREZZATURA</b>	<b>UTILIZZO PREVISTO</b>
Pinza per elettrodomestici con ganasce fisse Tipo 474.181	Serraggio e movimentazione di elettrodomestici con imballo adeguato.
Pinza per uno o due fusti Tipo 474.160	Serraggio e movimentazione di 1 o 2 fusti metallici.
Pinza per due o quattro fusti Tipo 474.190	Serraggio e movimentazione di 2 o 4 fusti metallici.
Pinza di serraggio con ganasce gommate Tipo 474.137	Serraggio e movimentazione di scatole e contenitori in genere.
Pinza con ganasce rotanti 90° per coils Tipo 474.205	Serraggio e movimentazione coils lamiera o similare.

Preparato	Data	Rev.	Emesso	Archiviato	Tempo Arc	Codice	Pag
UT	15/06/2015	0	UT	UT	Vita prod.		7/14

## 5.1 Spostamento laterale integrato nella valvola

### Spostamento laterale integrato nella valvola.

E' quello più frequentemente utilizzato nelle pinze ed utilizza gli stessi cilindri che effettuano il serraggio. La corsa dipende dall'apertura e sarà uguale a zero in apertura massima ed in chiusura minima. **Poiché la corsa può essere superiore a quanto definito dalle norme sulla stabilità dei carrelli (100 + 100 mm sino a 6300 Kg di portata e 150 +150 mm per portate superiori) e potrà quindi generare problemi sulla stabilità laterale e sull'usura prematura dei profili dei montanti, sarà necessario verificare l'applicabilità con il costruttore del carrello.**

La traslazione con un determinato carico sarà il valore minimo tra i due seguenti:

- 1- apertura massima (A max) meno larghezza del carico (Lc) diviso due;
- 2- larghezza carico (Lc) meno apertura minima (A min) diviso due.

La traslazione sarà  $\pm$ (il valore minimo tra i due calcolati).

$$(A \max - Lc) / 2$$

$$(Lc - A \min) / 2$$

La "traslazione" è il valore minimo



La traslazione fuori dal centro del carico è ammessa solo a terra.  $\frac{A-B}{2} > C$   
Nel caso in cui potrebbe verificarsi una perdita di forza di serraggio con conseguente possibilità di perdita del carico.  
In via cautelativa si può considerare che il baricentro dell'attrezzatura si sposti lateralmente del valore della traslazione (per parte) Nel caso in cui fosse necessario il valore preciso si deve consultare il costruttore di attrezzatura

Tutte le attrezzature ATIB vengono progettate e realizzate in funzione di un carico posizionato (rispetto al suo baricentro), ad una certa distanza dal piano verticale della forca.

Tale dato viene riportato nella targhetta identificativa nel riquadro "portata nominale" (vedi fig. 1, punto 8).

Nel caso vi sia l'esigenza di incrementare la distanza del baricentro rispetto alla parte verticale della forca bisogna ridurre il peso del carico.

In tale circostanza si raccomanda di consultare la tabella sotto riportata dove in funzione dell'aumento della distanza del baricentro (retta delle ascisse) vi è un fattore moltiplicativo di riduzione del carico (retta delle ordinate).

Il fattore moltiplicativo, ricavato in base alla posizione del baricentro desiderata, sarà da moltiplicare con la portata nominale dell'attrezzatura.

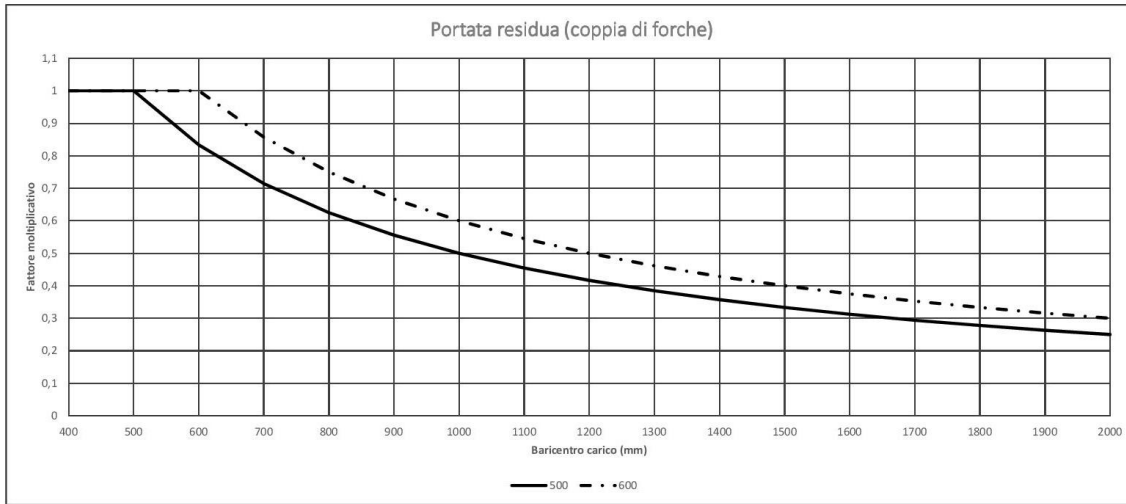
Il prodotto di tale moltiplicazione sarà l'effettivo carico trasportabile.

La linea continua è da considerare per le attrezzature dichiarate con carico a baricentro 500mm.

La linea tratto-punto è da considerare per le attrezzature dichiarate con carico a baricentro 600mm.

Preparato	Data	Rev.	Emesso	Archiviato	Tempo Arc	Codice	Pag
UT	15/06/2015	0	UT	UT	Vita prod.		8/14





**NOTA:**

- Il grafico è da considerarsi esclusivamente per la portata residua dell'attrezzatura. Per il calcolo della portata residua dell'abbinamento attrezzatura – carrello contattare il costruttore del carrello stesso.
- il calcolo vale solo per carichi "stabili", nel caso di trasporto di contenitori di liquidi consultare il produttore.



Le condizioni del fondo stradale e la velocità di movimentazione del carico e l'elevazione possono influire nella tenuta del carico che deve essere tenuta in considerazione a seconda dei casi specifici.



La traslazione raggiungibile potrebbe compromettere la stabilità del carrello. E' consigliato consultare il costruttore del carrello per verificare la portata residua dell'insieme carrello – attrezzatura.



**La traslazione non è consentita in movimento.**

La traslazione in condizioni di montante sollevato da terra è consentita solo per riportare il carico in centro al montante.

La portata nominale della combinazione carrello/attrezzatura è stabilita dal costruttore originale del carrello e può essere inferiore a quella indicata

sulla targhetta dell'attrezzatura.

Consultare la targhetta del carrello (Direttiva 2006/42/CE)

Preparato	Data	Rev.	Emesso	Archiviato	Tempo Arc	Codice	Pag
UT	15/06/2015	0	UT	UT	Vita prod.		9/14

## 6 – MANUTENZIONE

La mancata osservanza delle norme e dei tempi stabiliti per la manutenzione, pregiudica il buon funzionamento dell'attrezzatura e comporta il decadimento delle condizioni di garanzia.

### **PINZA DI SERRAGGIO**

#### **Ogni 200 ore di funzionamento:**

- Controllare i collegamenti oleodinamici, sostituendo i particolari usurati
- Verificare il sincronismo come descritto precedentemente
- Controllare la coppia di serraggio dei bulloni dell'attrezzatura
- Pulire ed ingrassare tutte le parti di scorrimento, intensificando gli interventi in caso di utilizzo in condizioni particolarmente gravose
- Per le ganasce gommate, sostituire i settori di gomma eventualmente usurati.

#### **Ogni 2000 ore di funzionamento:**

- Smontare i cilindri, sostituendo le guarnizioni in caso di perdite di olio e gli steli se rigati
- Controllare lo stato delle boccole di scorrimento, dopo aver tolto le forcelle e i grani di fermo, sostituendole se usurate.

In caso di sostituzione dei cilindri, al rimontaggio avvitare a fondo il dado senza forzare e svitarlo successivamente in modo da ottenere 1 – 1,5 mm di gioco.

In caso di perdita di pressione dovuta al trafilamento di olio attraverso la valvola di blocco, procedere allo smontaggio della stessa pulendola ed eliminare eventuali impurità.

### **SPOSTAMENTO LATERALE SEMICORPORATO**

#### **Ogni 200 ore di funzionamento:**

- Controllare i collegamenti oleodinamici, sostituendo i particolari usurati
- Pulire e lubrificare le parti di scorrimento, intensificando gli interventi in caso di utilizzo in condizioni particolarmente gravose
- Controllare lo stato delle boccole e dei pattini inferiori sostituendole se usurate

#### **Ogni 2000 ore di funzionamento**

- Smontare il cilindro, sostituendo le guarnizioni in caso di perdite di olio e gli steli se rigati (il cilindro va sempre provato inserito nell'attrezzatura al fine di evitare l'espulsione improvvisa degli steli).

**Tutte le operazioni di manutenzione devono essere effettuate con carrello fermo e circuito idraulico non attivo.**

Preparato	Data	Rev.	Emesso	Archiviato	Tempo Arc	Codice	Pag
UT	15/06/2015	0	UT	UT	Vita prod.		10/14

## 7 – GUASTI

GUASTO	CAUSA	RIMEDIO
<b>Forza di serraggio insufficiente</b>	Taratura troppo bassa della valvola di massima pressione	Aumentare la pressione senza superare il limite massimo
	Pressione insufficiente	Interpellare il costruttore del carrello
	Pompa usurata	Sostituirla
	Guarnizioni cilindri usurate	Sostituirle
	Mancanza olio nel serbatoio	Rabboccare
<b>Perdita di pressione a carico serrato</b>	Trafilamento di olio attraverso la valvola di blocco	Smontare e pulire; se necessario sostituire
	Trafilamento di olio dai cilindri	Sostituire le guarnizioni o, se necessario, i cilindri
	Trafilamento di olio attraverso tubazioni o raccordi	Serrare i raccordi o sostituire
<b>Apertura e chiusura lente</b>	Scarsa portata di olio	Verificare il livello del serbatoio e/o la pompa
		Strozzature nell'impianto: ricercarle ed eliminarle
	Pressione insufficiente	Regolare la taratura della valvola di massima
	Deformazioni meccaniche di alcune parti	Riparare o sostituire
	Guarnizioni cilindri usurate	Sostituirle
	Mancanza olio nel serbatoio	Rabboccare

In caso di ulteriori problemi, contattare l' A.T.I.B. Srl.

Preparato	Data	Rev.	Emesso	Archiviato	Tempo Arc	Codice	Pag
UT	15/06/2015	0	UT	UT	Vita prod.		11/14

## 8 – AVVERTENZE ED INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA

- Azionare l'attrezzatura dal posto di guida del carrello tramite un unico operatore
- Non azionare l'attrezzatura quando persone od animali si trovano nel raggio d'azione del carrello
- Qualsiasi operazione inerente l'installazione, l'uso e la manutenzione, deve essere eseguita da personale specializzato dotato di attrezzature adeguate al tipo di intervento da effettuare
- Effettuare operazioni di manutenzione e/o riparazione a carrello fermo e con circuito idraulico non attivo utilizzando gli opportuni mezzi di protezione (guanti, scarpe antinfortunistiche ecc.)
- Azionare gli steli del cilindro solamente quando questo e' correttamente montato sull'attrezzatura; in caso contrario gli steli potrebbero essere espulsi violentemente dalla pressione dell'olio

Il livello di pressione acustica ponderata e' inferiore a 70 dB (A).

Preparato	Data	Rev.	Emesso	Archiviato	Tempo Arc	Codice	Pag
UT	15/06/2015	0	UT	UT	Vita prod.		12/14

No passeggeri



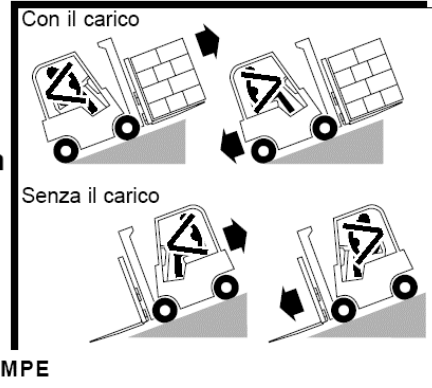
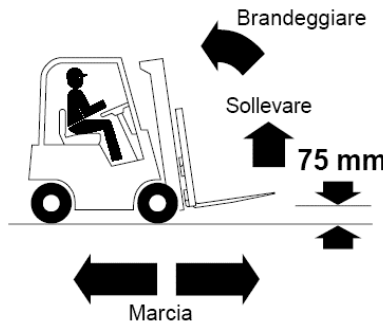
Niente attraverso il montante



Mai sotto il carico



Spegnere il motore, parcheggiare, abbassare il carico



Non parcheggiare sulla rampa



Non girare sulla rampa



Attenzione gli ingombri

**TRAFFICO**

 Osservare	 Operai	 Stops	 Guidare lentamente	 Suonare e rallentare agli incroci	 Suonare e rallentare agli angoli
 Fondi bagnati	 Dossi	 Cunette	 Guidare lentamente	 Suonare e rallentare agli incroci	 Suonare e rallentare agli angoli

Preparato	Data	Rev.	Emesso	Archiviato	Tempo Arc	Codice	Pag
UT	15/06/2015	0	UT	UT	Vita prod.		13/14

# <sup>®</sup>

ATTREZZATURE E MONTANTI PER CARRELLI ELEVATORI

VIA QUINZANESE snc 25020 DELLO (BS) - ITALIA  
tel: (+39) 030/9771711 - fax: (+39) 030/9719432

web: [www.atib.com](http://www.atib.com)

e.mail: [info@atib.com](mailto:info@atib.com)



Certificate Nr. 5674

Preparato	Data	Rev.	Emesso	Archiviato	Tempo Arc	Codice	Pag
UT	15/06/2015	0	UT	UT	Vita prod.		14/14