

CARICATORE

**MX T406**

**MX T408**

**MX T410**

**MX T412**

**MX T417**

**MX T418**

## **Manuale d'impiego**

**Leggere attentamente prima di ogni  
impiego del caricatore MX**



Per l'utente,

Vi ringraziamo della vostra fiducia e speriamo che il vostro caricatore MX vi dia una completa soddisfazione.

I pochi minuti che dedicherà alla lettura del presente manuale Le consentiranno di utilizzare pienamente le performance del caricatore MX, di preservarne la durata e di lavorare in tutta sicurezza.

Il manuale di impiego del caricatore che voi possedete è un documento importante, conservatelo al fine di poterlo consultare in caso di bisogno. Nel caso di rivendita ad altri utilizzatori, consegnare anche il libretto di istruzione.

*Le illustrazioni e i dati tecnici che figurano in questo documento possono anche non corrispondere al vostro caricatore, le condizioni di impiego restano invariate.*



Il caricatore deve essere l'oggetto di una consegna formale dal concessionario all'utente.

La presentazione del materiale da consegnare deve informare in merito a:

- regole di sicurezza;
- aggancio e sgancio del caricatore;
- aggancio e sgancio degli utensili di lavoro;
- uso completo dei comandi.

Nel caso in cui uno di questi 4 obblighi non sia stato soddisfatto, dovrà prendere immediatamente contatto con il Suo concessionario.



# SOMMARIO

1. REGOLE DI SICUREZZA	6
2. O-COLLANTI DI SICUREZZA	7
3. PIASTRA DI IDENTIFICAZIONE	8
4. CONTRO CARICO	8
5. DISTACCO DEL CARICATORE	9
6. ATTACCO DEL CARICATORE	13
7. DISTACCO DELL' ATTREZZO	15
8. ATTACCO DELL' ATTREZZO	17
9. MODELLI DI TELAI PORTA-ATTREZZI	19
10. INDICATORE DI LIVELLO	20
11. FAST-LOCK SYSTEM *	21
12. SPEED-LINK 2 SYSTEM *	21
13. PCH SYSTEM *	22
14. SHOCK ELIMINATOR SYSTEM *	23
15. RALLENTATORE DI BENNAGGIO *	23
16. ACS *	24
17. SCS *	25
18. SICUREZZA SU SOLLEVAMENTO E BENNAGGIO *	26
19. MANUTENZIONE	28
20. CONSIGLI D'IMPIEGO	29
21. PILOTAGGIO	30
22. CARATTERISTICHE TECNICHE	33





**Il caricatore è una macchina complessa.  
La lettura di questo manuale di impiego è obbligatoria prima  
del primo impiego.**



### **Familiarizzate con :**

- Regole di sicurezza,
- L'attacco e il distacco del caricatore,
- L'attacco e il distacco degli attrezzi,
- L'impiego completo dei comandi.

# 1. REGOLE DI SICUREZZA

- Comandare il caricatore esclusivamente dal posto di guida. Fare attenzione ai controlli dei comandi fino alla fine dei movimenti.
- Non lasciare il posto di guida senza aver interrotto tutti i movimenti dei comandi.
- Non dimenticate mai il trattore con caricatore sollevato. Dopo l'impiego del caricatore bloccare il trattore con caricatore abbassato al suolo.
- Allontanare obbligatoriamente tutte le persone dalla zona di movimento del caricatore. Se alcune operazioni di sollevamento necessitano della presenza di una persona in prossimità del carico, il caricatore MX deve essere dotato di un dispositivo di sicurezza (fare riferimento al capitolo «SICUREZZA SU SOLLEVAMENTO E BENNAGGIO»).
- L'operatore deve utilizzare l'attrezzo progettato e raccomandato da MX per il lavoro da effettuare.
- Il trasporto o l'elevazione di persone con l'aiuto del caricatore è vietato.
- Assicurare la stabilità del trattore con un contro-carico adeguato (vedi capitolo contro-carichi su questo manuale).
- Limitare tutti gli spostamenti con carico sollevato. Il trattore potrebbe perdere l'equilibrio.
- Il carico ammissibile sull'asse anteriore dato dal costruttore del trattore non deve essere superato.
- Il carico massimo ammesso sui pneumatici anteriori dato dal costruttore non deve essere superato.
- Controllare periodicamente la pressione dei pneumatici.
- Verificare periodicamente la presenza di coppiglie o bulloni di sicurezza. Non rimpiazzabili con oggetti di altro tipo ad esempio. Chiodi, fili di ferro ecc...
- Attaccare unicamente il caricatore di un trattore equipaggiato di una struttura di protezione del conduttore contro il ribaltamento (ROPS) e contro la caduta di oggetti (FOPS). Essa dovrà essere in posizione di protezione durante il lavoro con il caricatore.
- Fare attenzione alle linee elettriche, telefoniche, elementi di carpenteria durante le manovre del caricatore in posizione sollevata.
- In conformità con le norme EN 12525, i comandi per azionare il caricatore e gli attrezzi devono essere del tipo «ad azione mantenuta» con l'eccezione della posizione flottante sull'alzata/discesa che può essere mantenuta nella sua posizione da un bloccaggio.
- Tutti gli interventi di ricerca dei guasti e/o di smontaggio dei pezzi devono essere intrapresi da un tecnico esperto che garantisca
- che l'intervento si farà in tutta sicurezza per lui stesso e l'ambiente, in modo particolare.



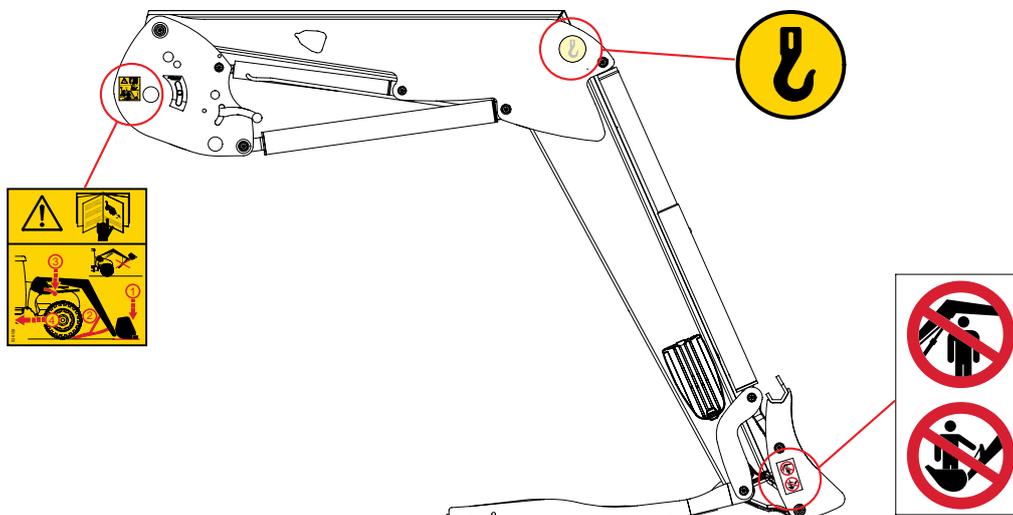
## Attenzione !

- Il circuito idraulico del caricatore MX è concepito per sopportare una pressione di servizio massima di 200 bar.
- Non modificare mai i collegamenti dei tubi flessibili.
- La violazione delle piombature annulla la responsabilità della Mailleux su tutta la fornitura.
- Tutti i montaggi del caricatore MX al di fuori delle preconizzazioni MX date all'acquisto, annullano la garanzia di MX sull'insieme della fornitura.
- Qualsiasi utilizzo del caricatore e dei suoi utensili per scopi diversi dal trasporto dei materiali per i quali è stato ideato, in particolare per il trasporto di persone o per movimentazioni effettuate al di sopra delle persone, è vietato.
- Utilizzare solo pezzi di ricambio d'origine MX. Non modificate il vostro caricatore MX e i suoi attrezzi (caratteristiche meccaniche, elettriche, idrauliche,, pneumatiche) senza un preventivo accordo scritto con MX . Il non rispetto delle regole può rendere pericoloso il vostro caricatore. in caso di guasto o di rotture la MX declinerà ogni responsabilità.
- La garanzia cessa immediatamente se le norme e le istruzioni per l'uso e la manutenzione del caricatore MX, previste dal manuale di istruzione, non sono rispettate. La MX non può essere ritenuta responsabile di incidenti che risultano da manovre contrarie a questi divieti.

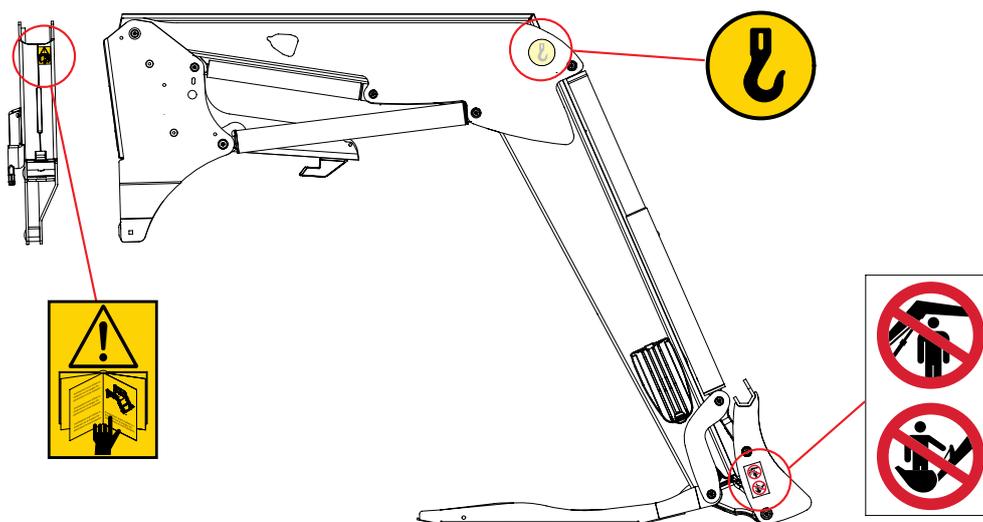
## 2. AUTO-COLLANTI DI SICUREZZA

Sul caricatore sono disposti degli autocollanti di sicurezza. Assicurarsi che questi autocollanti siano leggibili, sostituirli in caso di deterioramento.

— Gamma caricatori **MXT400** (con adattatore AD05):



— Gamma caricatori **MXT400s** (con adattatore AD90):



Prima di utilizzare o intervenire sul caricatore, consultare le norme di sicurezza contenute nel manuale d'uso.  
Rispettare la procedura di aggancio e sgancio del caricatore indicata nel manuale d'uso..



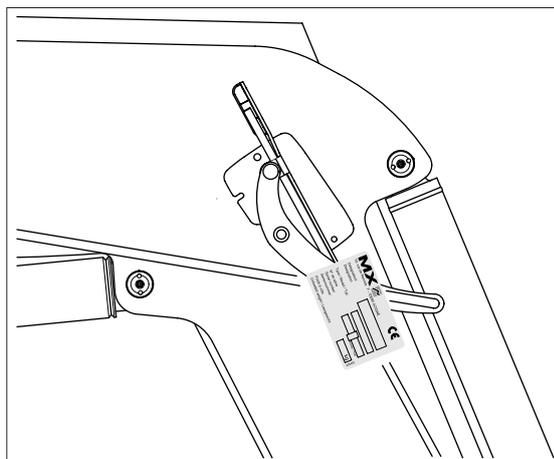
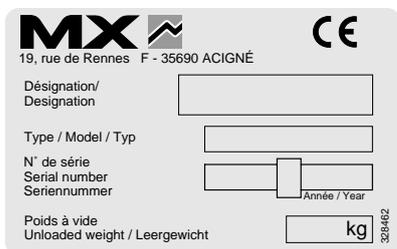
Rispettare i punti di ancoraggio per il sollevamento del caricatore.



Divieto di sollevamento sopra le persone.  
Divieto di usare il caricatore e le relative attrezzature per scopi diversi dal trasporto dei materiali per i quali è stato progettato.

### 3. PIASTRA DI IDENTIFICAZIONE

La placca di identificazione è posta all'interno del braccio sinistro, vicino all'indicatore di livello.



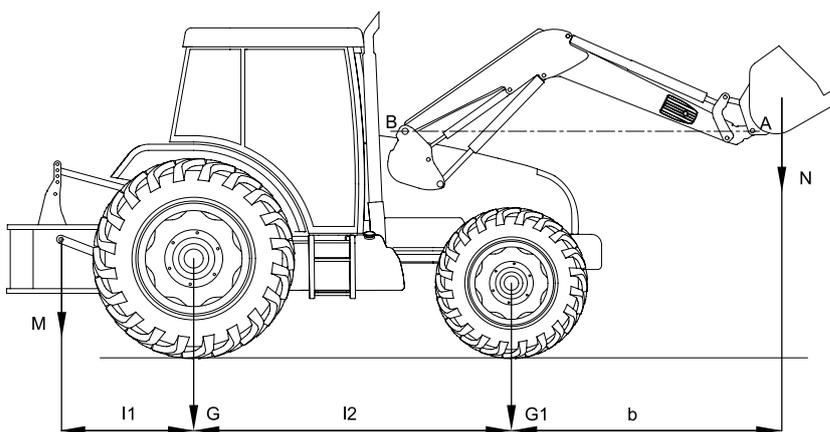
Sulla piastra sono incisi il tipo e il numero di serie del caricatore, necessari per tutti gli ordini di ricambi o per l'assistenza tecnica.

### 4. CONTRO CARICO

La stabilità dell'insieme trattore-caricatore non può essere assicurata che da un contro-carico posto dietro il trattore. Questa zavorra deve assicurare che il 20% della massa totale (trattore-caricatore-attrezzo-carico massimo e contropeso) sia sull'asse posteriore del trattore per poter lavorare nelle condizioni di sicurezza.

La formula qui descritta consente di calcolare la massa (M) del contro-carico. (norme EN12525 + A2 2010).

$$M \geq \frac{5 N b + I_2 (P + N - 5 G)}{5 (I_1 + I_2) - I_2}$$



G : Carico sull'assale posteriore, senza contro-carico, con attrezzo vuoto (kg).

G1 : Carico sull'assale anteriore senza contro-carico, con attrezzo vuoto (kg).

b : Distanza dell'assale anteriore al centro di gravità dell'attrezzo (mm).

I1 : Distanza dell'asse del braccio di sollevamento all'asse posteriore (mm).

I2 : Distanza tra i 2 assi del trattore (mm).

N: Carico utile del caricatore per un perno dell'attrezzo (A) orizzontale al perno del caricatore (B) (kg).

P : G + G1 (kg).

M : Peso del contro-carico (kg).

## 5. DISTACCO DEL CARICATORE

 Guardate la manovra di aggancio/sgancio anche in formato video sul sito [www.m-x.eu](http://www.m-x.eu)

 Questa operazione deve essere effettuata dal conducente che lascerà il posto di guida impedendo qualsiasi manovra mentre opera sul caricatore.

Il caricatore per poter essere staccato, deve essere **sempre** accoppiato ad un attrezzo.

- Scegliere un luogo piano e stabile.
- Fare scendere il caricatore in doppio effetto fino a che l'assale non si solleva leggermente, attrezzo piano al suolo. Azionare poi a semplice effetto. Azionare quindi in posizione flottante a tacche. Così i pistoni di sollevamento si saranno riempiti di olio, l'esposizione al sole limiterà i movimenti involontari del caricatore, e garantirà un buon aggancio.
- Tirare il freno di stazionamento.
- Scendere dal trattore.
- Sul lato sinistro tirare con un colpo secco l'impugnatura di sblocco verso il basso. L'indicatore di blocco si trova nella zona rossa.



### Caricatori MX T400s:

Sui lati destro e sinistro sbloccare la chiavetta tirando l'impugnatura in avanti.

Con il palmo della mano spingere l'impugnatura in alto fino allo scatto.



- Aprire i piedini destro e sinistro.



## Regolazione dei piedini al primo utilizzo

1. Posare a terra l'attrezzo orizzontale



2. Aprire il piedino



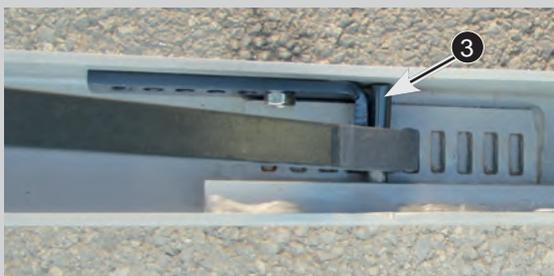
3. Smontare il reggispinta di biella ① e posare il piedino a terra.



4. Selezionare la tacca ② che consente di ottenere una distanza di 3-5 cm da terra quando si solleva il piedino con la mano.



5. In questa posizione, montare il reggispinta il più vicino possibile alla coppiglia ③.



6. Eseguire la stessa procedura per l'altro piedino

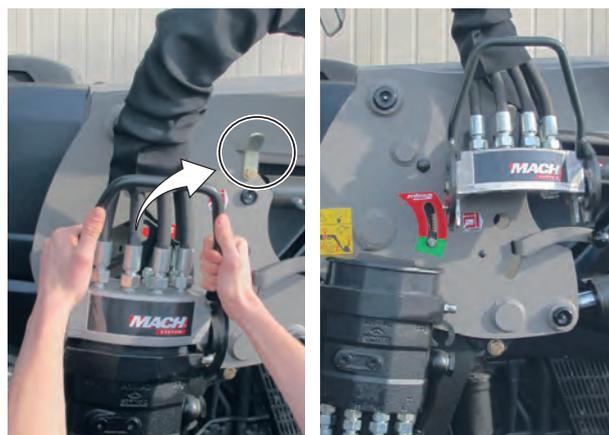
- Staccare l'idraulica e l'elettrica.

#### Caricatore con MACH SYSTEM

- Disinserire la cloche del Mach System, appoggiando sull'arresto di sicurezza a sinistra, poi sollevare la leva.

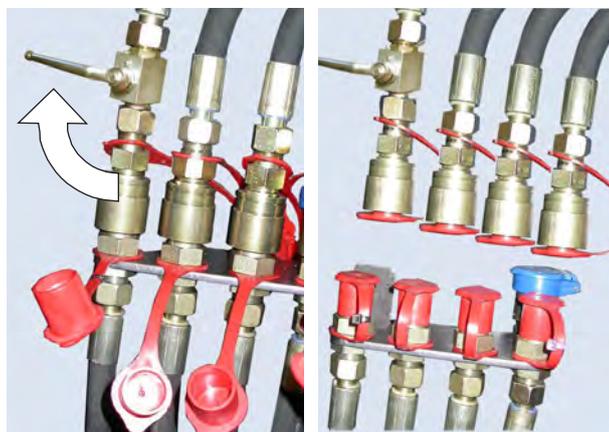


- Agganciare la cloche del mach system sul suo supporto.



#### Caricatore senza MACH SYSTEM

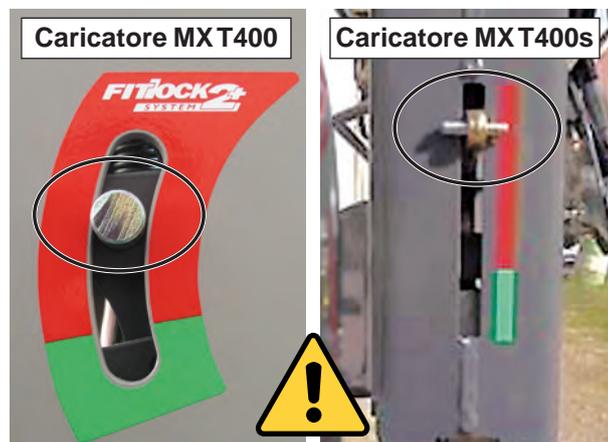
- Chiudere il rubinetto di arresto e sconnettere i giunti rapidi idraulici.
- Sistemare i tappi di protezione sui giunti rapidi maschi e femmine e disporre i tubi flessibili in ordine sul caricatore.



- Sul lato destra tirare con un colpo secco l'impugnatura di sblocco verso il basso. L'indicatore di blocco si trova nella zona rossa.



- Risalire al posto di guida. Verificare sui telai di aggancio destro e sinistro che gli indicatori di blocco si trovino nella zona rossa.



- Arretrare il trattore con un leggero colpo secco. Poi lentamente fino a che il caricatore sia in appoggio sui piedini.



- Controllare la stabilità dell'insieme.



## 6. ATTACCO DEL CARICATORE

 Guardate la manovra di aggancio/sgancio anche in formato video sul sito [www.m-x.eu](http://www.m-x.eu)

- Verificare sui quadri sinistro/destro che i **testimoni di aggancio siano nella zona rosso** e che nessun oggetto ostacoli l'avvicinamento al caricatore.
- Le teste d'adattamento sono dotate di una rampa e di un galletto che consentono al caricatore di seguire le teste di adattamento.

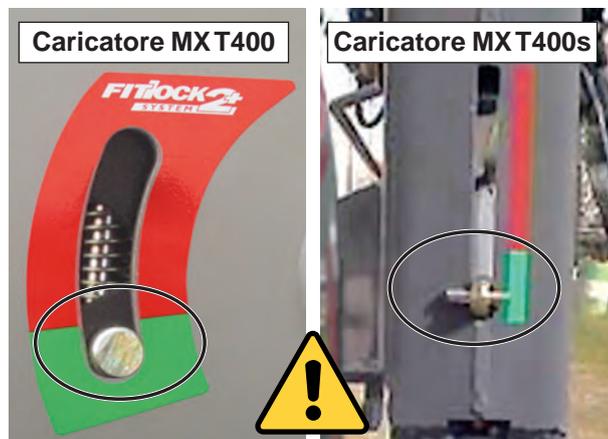


- Far avanzare lentamente il trattore in modo da guidare il telaio del caricatore fino all'aggancio automatico degli arresti.



- Il caricatore è agganciato quando i testimoni di aggancio sono nella **zona verde**.

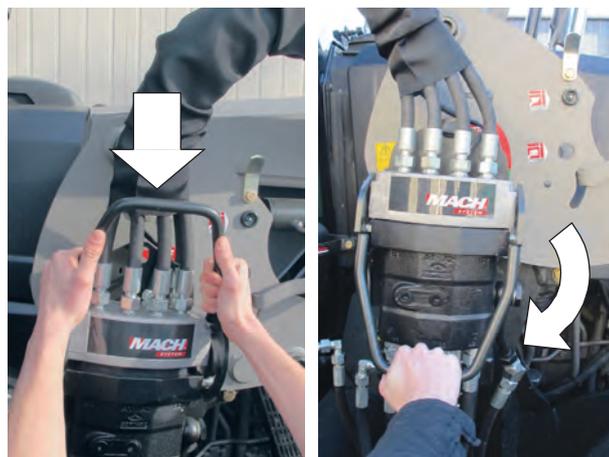
 Se le spie sono sempre nella zona rossa, consultare la rubrica "Aggancio in due tempi".



- Collegare l'idraulica e l'elettrica.

Caricatore con MACH SYSTEM:

- Prendere la cloche con le due mani e con il bordo superiore sollevare il coperchio del distributore, poi far scorrere la cloche verticalmente sul distributore.



Caricatore senza MACH SYSTEM:

- Togliere i tappi di protezione.
- Connettere gli innesti rapidi.
- Aprire il rubinetto.



- Richiudere e bloccare i piedini destro e sinistro. Verificare il corretto bloccaggio dei piedini.

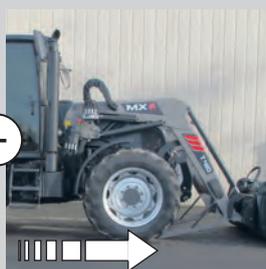


- Controlli da effettuare prima di qualsiasi lavoro : Mettere l'attrezzo in appoggio forzato al suolo (distacco delle ruote anteriori del trattore dal suolo) per verificare che il caricatore sia ben attaccato.



### Aggancio in due tempi

1. Collegare l'idraulica e l'elettrica ① .
2. Azionare la leva in avanti fino alla posizione flottante a tacche + Far avanzare il trattore ② . Se necessità girare le ruote.
3. Azionare leggermente il sollevamento ③ . **Il caricatore è agganciato** (spie nella zona verde).
4. Richiudere e bloccare i piedini destro e sinistro.
5. Controlli da effettuare : Mettere l'attrezzo in appoggio forzato al suolo.



## 7. DISTACCO DELL' ATTREZZO



Questa operazione deve essere effettuata dal conducente che lascerà il posto di guida impedendo qualsiasi manovra mentre opera sul caricatore.

### 7.1 Quadro porta-attrezzi a chiusura manuale

- Scegliere un'area di stazionamento stabile.
- Mettere l'attrezzo a 30 cm dal suolo in posizione orizzontale.
- Inserire il freno a mano.
- Spegnerne il motore del trattore.
- Togliere pressione dal circuito idraulico.

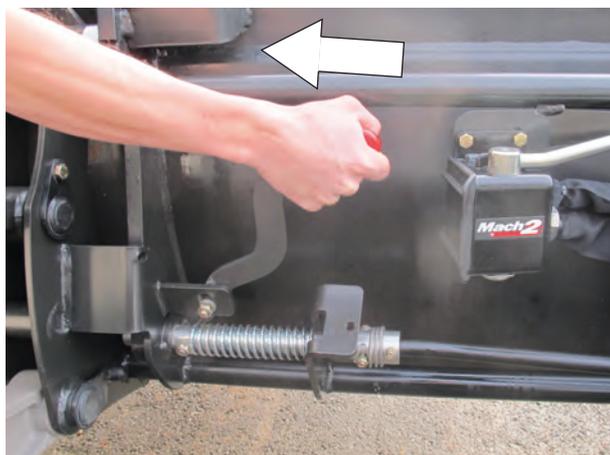
**NOTA** : Se il caricatore è dotato di elettrovalvola, decomprimere col contatto ed il tasto di comando premuto.



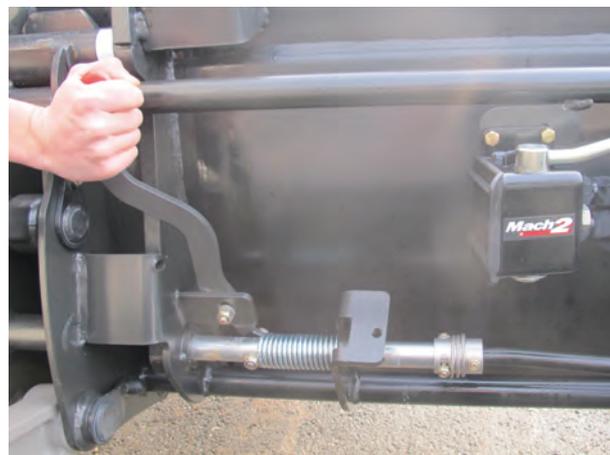
- Scollegare il sistema idraulico
  - Mach 2 : sganciare.
  - Innesti rapidi : Mettere i tappi di protezione sugli innesti maschi e femmina.
- Mettere i tubi flessibili nella parte anteriore dell'attrezzo.



- Sgancio dell'attrezzo.  
Mettersi a sinistra del caricatore Mai davanti Tirare forte la leva verso di sé.



- Tirare la leva a sé finché non resti inserita.



## 7.2 Quadro porta-attrezzi FAST-LOCK

- Alzare il caricatore per staccare l'attrezzo dal suolo.
- Con l'attrezzo in posizione orizzontale, spingere il bottone verde e arancio, spostando la leva di bennaggio a destra (rovesciamento). L'attrezzo ora è sganciato.
- Deporre l'attrezzo al suolo, inclinandolo leggermente per liberare il quadro porta-attrezzi dall'attrezzo.

**NOTA** : se l'attrezzo di una o piú funzioni idrauliche, cominciare a togliere i tubi flessibili.



## 7.3 Quadro porta-attrezzi SPEED-LINK 2

- Alzare il caricatore per staccare l'attrezzo dal suolo. Per una maggiore longevità degli accoppiatori, assicurarsi che le funzioni idrauliche dell'attrezzo non siano sottoposte a forte pressione. Aprire leggermente il trattenitore per esempio.
- Con l'attrezzo in posizione orizzontale, spingere il bottone verde e arancio, spostando la leva di bennaggio a destra (rovesciamento). L'attrezzo ora è sganciato. L'indicatore di aggancio situato sul retro del quadro SPEED-LINK 2 è rosso.
- Deporre l'attrezzo al suolo rovesciando leggermente per liberare il quadro porta-attrezzi dell'attrezzo.

**NOTA** : È possibile l'utilizzo di un attrezzo con al massimo una funzione DE, ma non equipaggiato della presa SPEED-LINK 2. Se necessario, disinnestare i due accoppiatori che si trovano sul carter posteriore del quadro SPEED-LINK 2, dopo aver depressurizzato il circuito idraulico 3ª funzione.



## 8. ATTACCO DELL' ATTREZZO



Questa operazione deve essere effettuata dal conducente che lascerà il posto di guida impedendo qualsiasi manovra mentre opera sul caricatore.

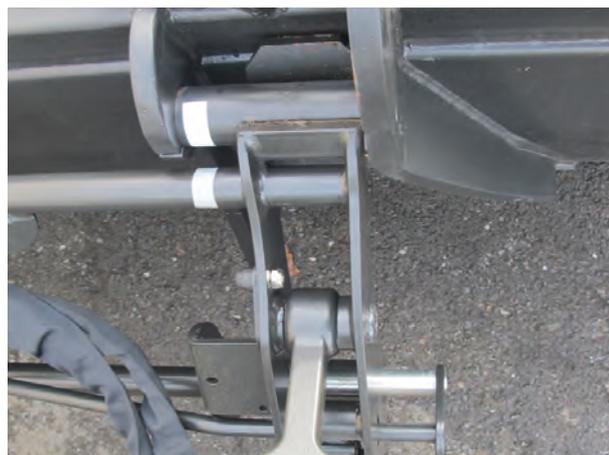
### 8.1 Quadro porta-attrezzi a sgancio manuale

- Controllare che la leva di sgancio sia in posizione di attacco : (leva orientata all'indietro). Gli spinotti sono rientrati, le molle siano compresse.

 **ATTENZIONE** : Controllare che i flessibili si trovino fuori dalla zona di attacco.



- Avvicinare il caricatore nell'asse dell'attrezzo.
- Inserire il porta-attrezzi sull'attrezzo.
- continuando ad avanzare fino all'inserimento della leva di sgancio.



- Spegnere il motore.
- Decomprimere le linee idrauliche che alimentano l'attrezzo.  
**NOTA** : Se il caricatore è dotato di elettrovalvola, mettere il contatto e premere sul pulsante di comando.



- Innestare i tubi flessibili nel caso di attrezzi che hanno funzioni idrauliche.



## 8.2 Quadro porta-attrezzi FAST-LOCK

- Prima de prendere l'attrezzo, assicurarsi che gli agganci siano in posizione "aperto" permettendo il passaggio dei pezzi dell' attrezzo.
- Avvicinare il caricatore all' asse dell' attrezzo, agganciare il porta-attrezzi sull' attrezzo, scavare leggermente e sollevare il caricatore per staccare l'attrezzo dal suolo.
- Spingere i bottoni verde e arancio, spostando la leva del bennaggio verso sinistra (scavo). L'attrezzo è ora agganciato.

**NOTA** : se l'attrezzo di una o piú funzioni idrauliche, agganciare i tubi flessibili.



## 8.3 Quadro porta-attrezzi SPEED-LINK 2

- Prima di prendere l'attrezzo, assicurarsi che gli agganci siano in posizione «aperto». L'indicatore di aggancio situato sulla parte posteriore del quadro SPEED-LINK 2 è rosso.
- Avvicinare il caricatore all' asse dell' attrezzo, agganciare il porta-attrezzi sull' attrezzo, scavare leggermente e sollevare il caricatore per staccare l'attrezzo dal suolo.
- Spingere i bottoni verde e arancio, spostando la leva del bennaggio verso sinistra (scavo).L'attrezzo è ora agganciato.
- L'indicatore di aggancio è verde.

**NOTA** : È possibile l'utilizzo di un attrezzo con al massimo una funzione DE, ma non equipaggiato della presa SPEED-LINK 2. Se necessario, disinnestare i due accoppiatori che si trovano sul carter posteriore del quadro SPEED-LINK 2, dopo aver depressurizzato il circuito idraulico 3ª funzione.



**Controlli da effettuare prima di qualsiasi lavoro:**

**Mettere l'attrezzo in appoggio forzato al suolo (distacco delle ruote anteriori del trattore dal suolo) per verificare che il caricatore sia ben attaccato.**

**Manovrare ogni elemento mobile al massimo, in ogni direzione, per controllare la tenuta stagna del circuito idraulico e il corretto posizionamento dei flessibili.**

## 9. MODELLI DI TELAI PORTA-ATTREZZI

### 9.1 Telaio porta-attrezzi MX Master-Attach



### 9.2 Telaio porta-attrezzi Euro



### 9.3 Telaio porta-attrezzi MX Master-Attach / Euro

Per passare dalla posizione MX Master-Attach ① alla posizione Euro ②,

- Rimuovere i perni,
- Inclinare gli zoccoli di attacco verso il basso,
- Verificare che gli zoccoli di attacco siano mantenuti in posizione per mezzo delle aste a molla,
- Rimettere i perni nella loro sede iniziale.



#### 9.4 Telaio porta-attrezzi Euro / SMS / ALÖ3

Per passare dalla posizione SMS ① o ALÖ3 ② alla posizione Euro ③,

- Rimuovere le coppiglie e poi gli assi,
- Prendere lo zoccolo di attacco e posizionarlo facendolo ruotare di 180°,
- Procedere nello stesso modo per lo secondo zoccolo di attacco.



#### 9.5 Telaio porta-attrezzi MX Master-Attach / Faucheux-Blanc

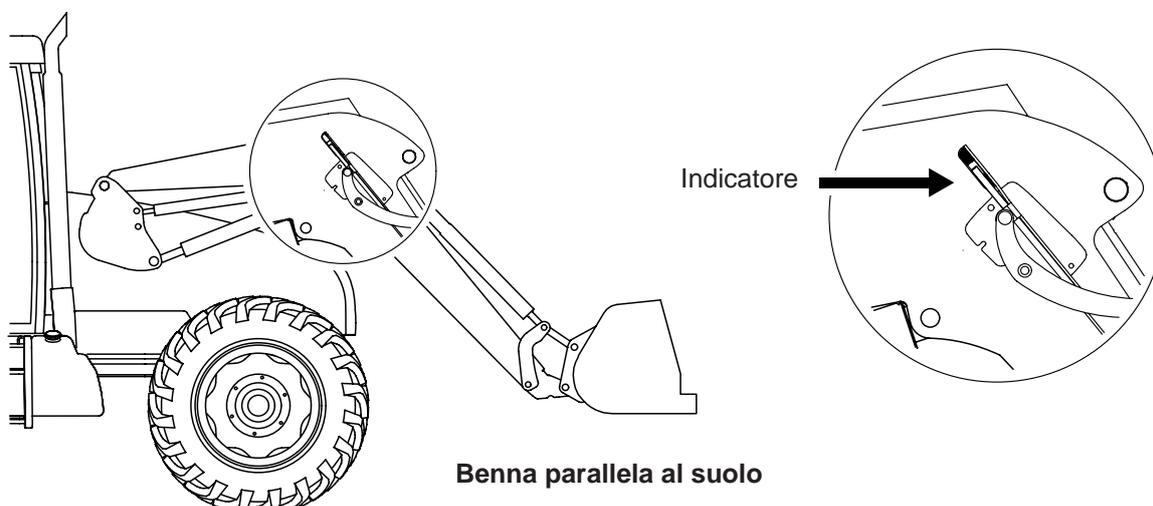
Per passare dalla posizione MX Master-Attach ① alla posizione Faucheux-Blanc ②,

- Rimuovere gli zoccoli di attacco dalla loro posizione di alloggiamento,
- Montarli in posizione di attacco e aggiungere i 4 assi di fissaggio,
- Montare le coppiglie a fermaglio sugli assi di fissaggio.



## 10. INDICATORE DI LIVELLO

L'indicatore di livello consente di posizionare l'attrezzo durante la discesa del caricatore. Si trova sul lato sinistro del caricatore. È regolabile in funzione dell'attrezzo impiegato.

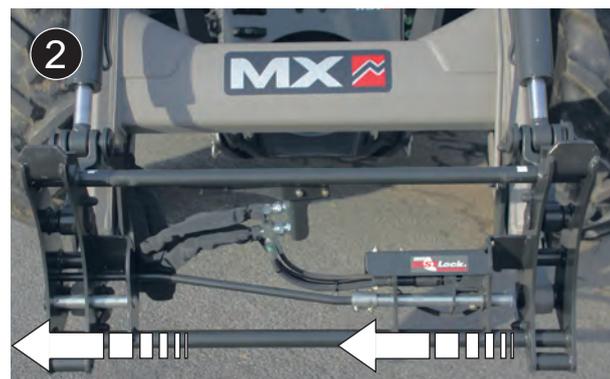


## 11. FAST-LOCK SYSTEM \*

Il FAST-LOCK System (\*opzionale) sul telaio porta-attrezzi permette di agganciare o sganciare gli attrezzi senza funzione idraulica né elettrica dal posto di guida.

Posizionare bloccata ①.

Posizione sbloccata ②.



## 12. SPEED-LINK 2 SYSTEM \*

Lo SPEED-LINK 2 System (\*opzionale) sul telaio porta-attrezzi permette di agganciare o sganciare gli attrezzi con funzione idraulica ed elettrica dal posto di guida.

Attrezzature SPEED-LINK 2 (lato caricatore) ①.

Attrezzature SPEED-LINK 2 (lato attrezzo) ②.



Un indicatore rosso/verde posto sul retro del ricevitore SPEED-LINK 2 informa il conducente, dal posto di guida, della condizione di blocco dell'attrezzo.



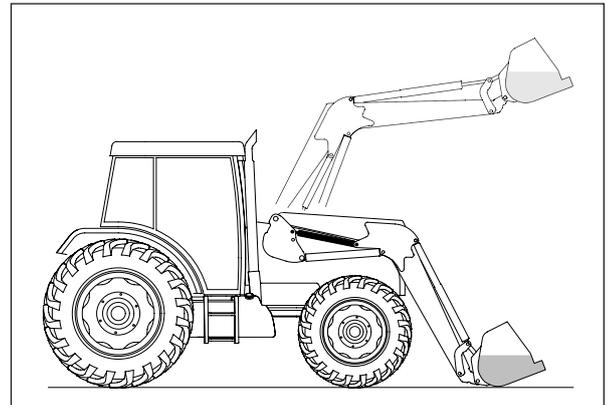
## 13. PCH SYSTEM \*

Il parallelogramma a compensazione idraulica funziona automaticamente (\*opzionale).  
Il sistema è equipaggiato di valvole idrauliche di sicurezza da non starare in nessun caso. Sono disponibili due posizioni di impiego PCH.



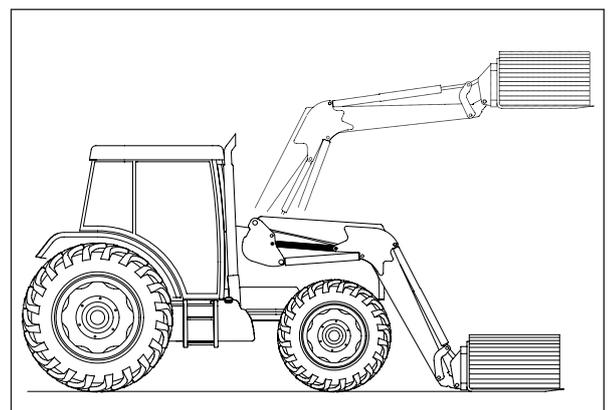
### 13.1 Posizione "Benna" ①

Durante la salita o la discesa del caricatore, il PCH mantiene stabile l'assetto della benna; ciò vuol dire che il materiale caricato non cade né avanti né indietro.



### 13.2 Posizione "Palette" ②

Durante la salita o la discesa del caricatore, il PCH mantiene l'orizzontalità del transpalette; ciò vuol dire che i materiali caricati paralleli al suolo vengono mantenuti in posizione orizzontale.

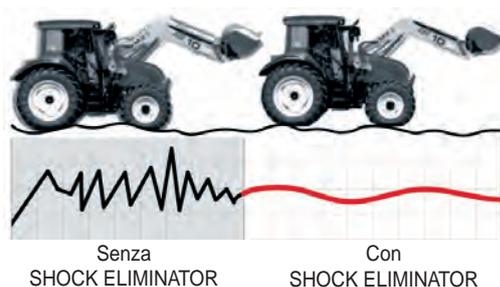
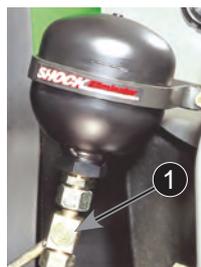


## 14. SHOCK ELIMINATOR SYSTEM \*

Durante gli spostamenti, o in caso di arresto brusco del caricatore durante la discesa, gli urti vengono soppressi (\*opzionale).

Questo sistema attenua gli urti sul trattore e quindi gli scossoni in cabina.

Lo Shock Eliminator viene isolato per mezzo della valvola ① .



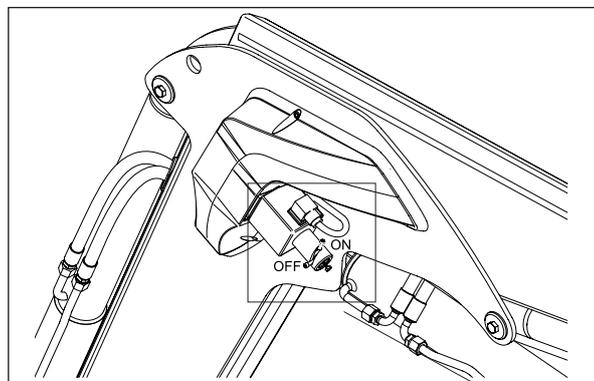
Il dispositivo Shock Eliminator può essere attivato o disattivato direttamente in cabina (opzione isolamento elettrico).

## 15. RALLENTATORE DI BENNAGGIO \*

Il rallentatore di bennaggio (\*opzionale) si situa in fondo al solenoide dell'elettrovalvola 3a funzione, all'interno del braccio destro del caricatore.

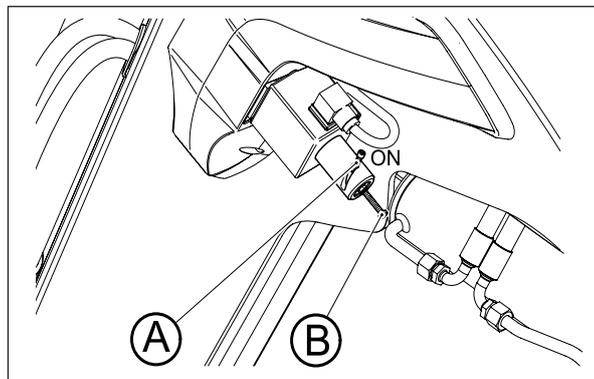
### 15.1 Marcia/arresto

- ON : Il rallentatore è attivo, il bennaggio funziona lentamente.
- OFF : Il rallentatore è inattivo, il bennaggio funziona normalmente.



### 15.2 Regolazione

- Mettere il rallentatore in posizione ON.
- Deserrare la vite (A)
- Regolare la velocità del bennaggio con l'aiuto della vite (B)
- Riserrare la vite (A)
- Verificare la velocità dopo la regolazione.



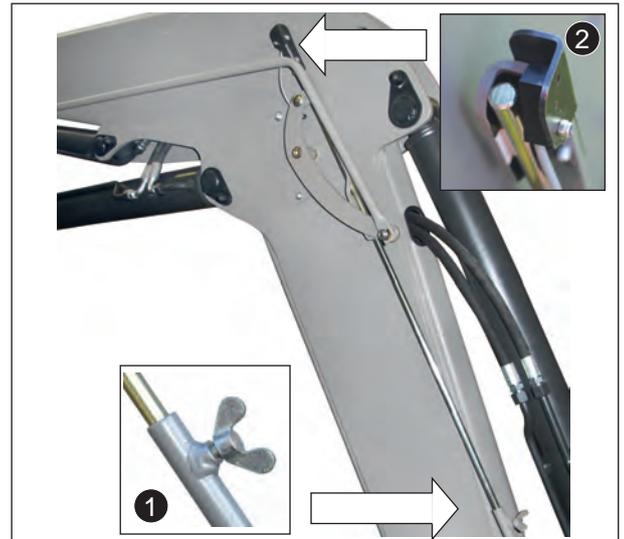
## 16. ACS \*

La rimessa a livello automatica dell'attrezzo ACS (\*opzionale) è disponibile per i caricatori il cui comando è assicurato dal distributore originale del trattore o dai distributori MX "Flexpilot" o "Techpilot".

### 16.1 Regolazione della posizione dell'attrezzo

La regolazione della posizione dell'attrezzo si effettua a livello dell'asta graduata di riferimento. Vedere figura a fianco.

- Mettere l'attrezzo nella posizione desiderata.
- Posare l'attrezzo al suolo.
- Allentare la vite a farfalla ①.
- Posizionare l'estremità dell'asta davanti al sensore ②.
- Stringere la vite a farfalla ①.



### 16.2 Rimessa in posizione automatica dell'attrezzo

#### Comando Flexpilot :

L'ACS funziona nel senso dello scavo.

- In posizione di scarico, spingere di continuo il bottone nero (1) della leva di comando del caricatore: l'attrezzo si ferma automaticamente nella posizione pre-regolata.
- Rilasciare il pulsante nero (1).

#### Comando Techpilot :

L'ACS Funziona nei due sensi: scavo e scarico. Se all'attivazione dell'ACS l'attrezzo è rovesciato, il caricatore scava. Se l'attrezzo è ritratto, il caricatore scarica.

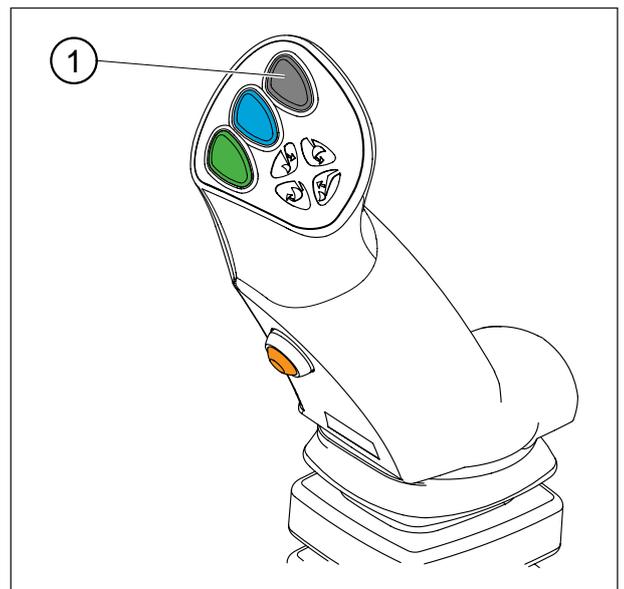
- Spingere di continuo il bottone nero (1) della leva : l'attrezzo si ferma automaticamente nella posizione pre-regolata
- Rilasciare il pulsante nero (1).

#### Comando su distributore originale del trattore :

L'ACS funziona nel senso di reclinazione.

- Quando l'attrezzo è inclinato nel senso dello scarico, tenere premuto il pulsante funzione ACS\*\* della leva di comando del caricatore e reclinare (leva a sinistra): l'attrezzo si arresta automaticamente nella posizione prestabilita.
- Rilasciare il pulsante e riportare la leva in folle.

\*\* fare riferimento alle istruzioni di montaggio del cablaggio elettrico.



## 17. SCS \*

La sincronizzazione benna / trattenitore (\*opzionale) funziona nei due sensi:

- Apertura del trattenitore / scarico della benna.
- Scavo della benna / chiusura del trattenitore.

L'SCS funziona solo se il caricatore è equipaggiato di 3a funzione.

### 17.1 Marcia / Arresto del SCS

Un interruttore Marcia / arresto è posto sulla cloche del MACH System. Un LED posto al di sopra dell'interruttore informa il conducente dalla cabina, se il sistema è attivato o no.

- LED acceso : SCS attivo.
- LED spento : SCS non attivo.

#### 17.1.1 Caricatore con porta-attrezzi SPEED-LINK 2

Un sistema di riconoscimento dell'attrezzo posto all'interno della presa SPEED-LINK 2 dell'attrezzo compatibile SCS permette di attivare automaticamente il sistema al momento dell'attacco.

**Attenzione :** L'interruttore generale situato sulla cloche del MACH System, visibile dal posto di guida, segnala se il sistema è attivo o no, in funzione del fatto che l'attrezzo sia compatibile o no SCS. Per disattivare l'SCS con un attrezzo predisposto SCS spostare l'interruttore al di sopra del MACH System.

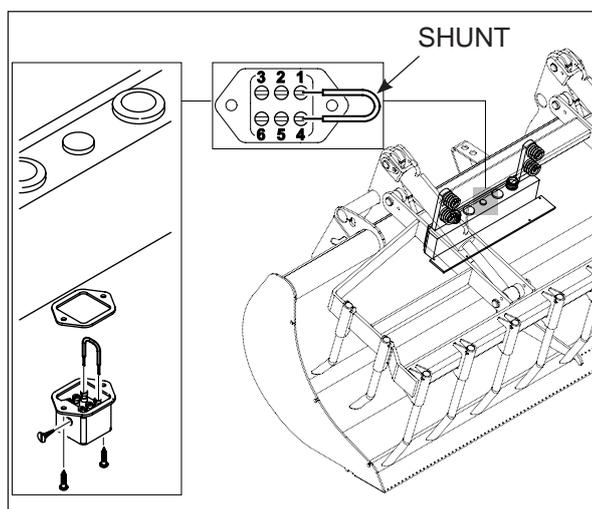
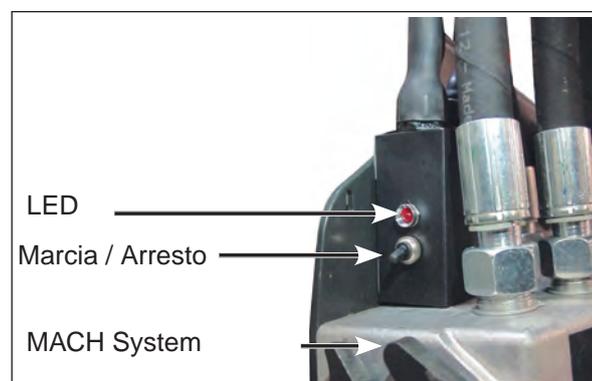
### 17.2 Comando del SCS

Il comando del SCS è guidato dal bottone della 4a funzione combinato al movimento di scavo / bennaggio.

- Apertura del trattenitore / scarico della benna : scarico + premere bottone blu 4a funzione.
- Scavo della benna / chiusura del trattenitore : scavo + premere il bottone blu 4a funzione.

#### Consigli :

- Per ottimizzare l'utilizzo del SCS, è consigliato disinserire il sistema al momento dello scarico in un rimorchio, quando l'attrezzo si trova in posizione orizzontale.
- Se il trattenitore è totalmente aperto prima che la benna sia rovesciata a fondo, lasciare il pulsante blu della 4a funzione per continuare il rovesciamento.
- Se la benna è completamente rovesciata prima che il trattenitore sia sufficientemente aperto, utilizzare la 3a funzione (pulsante verde) per terminare l'apertura del trattenitore.



## 18. SICUREZZA SU SOLLEVAMENTO E BENNAGGIO \*

**Questo dispositivo è indispensabile per lavori con persone intorno al carico (\*opzionale).**

CConforme alla norma EN 12525 + A2 2010, può essere disinserito per i lavori senza presenza umana intorno al carico. In tal caso, le manovre verranno eseguite senza perdere potenza né velocità di esecuzione.

Questo attrezzo, unico nel suo genere, è compatibile con lo Shock Eliminator e la posizione flottante a tacche.

### 18.1 Estratto della norma Caricatori frontali EN12525 + A2 2010 :

#### "4.4.4 Protezione contro l'abbassamento non intenzionale

Se il caricatore frontale è pensato anche per operazioni di sollevamento che richiedano la presenza di una persona nei pressi del carico, quando il caricatore è in posizione di sollevamento, il circuito idraulico del/dei cilindro/i del braccio di sollevamento deve essere dotato di un dispositivo di sicurezza conforme all'allegato E, pensato per evitare un abbassamento non intenzionale del braccio di sollevamento, e che deve rimanere attivo in caso di interruzione dell'alimentazione del circuito di comando.

Se questo dispositivo di sicurezza può essere messo in posizione di marcia/arresto o in stato attivato/disattivato per operazioni che non richiedano la presenza di una persona nei pressi del carico, vengono applicate le seguenti indicazioni aggiuntive:

- deve essere possibile mettere il dispositivo di sicurezza in posizione di marcia/arresto o in stato attivato/disattivato dal posto di guida;
- deve essere possibile mettere in posizione di marcia o attivare il dispositivo di sicurezza da terra senza essere vicini al carico;
- l'organo di servizio per mettere in posizione di arresto o disattivare il dispositivo di sicurezza deve essere pensato e posizionato in modo che l'operatore non possa azionarlo involontariamente;
- lo stato (marcia/arresto o attivato/disattivato) del dispositivo di sicurezza deve essere chiaramente indicato e visibile dal posto di guida e dalla zona di carico.

Conformemente al punto 7.1.2, occorre spiegare nel manuale d'istruzioni la corretta modalità di funzionamento, avvertenze comprese.

Il caricatore deve essere dotato di un sistema che avverta che, nelle operazioni di sollevamento richiedenti la presenza di una persona nei pressi del carico, quando il carico è in posizione di sollevamento, deve essere in posizione di marcia (attivata) (vedi 7.2.).

Le informazioni sull'uso dei caricatori frontali - che non sono pensati per operazioni di sollevamento richiedenti la presenza di un operatore nei pressi del carico, quando il caricatore è in posizione di sollevamento - devono essere conformi a 7.1.4 e a 7.2."

#### "Allegato E" (normative)

### Metodo di prova e criteri di accettazione dei mezzi atti a evitare un abbassamento non intenzionale

#### E.1 Termini e definizioni

##### E.1.1

dispositivo di scarico

valvola/e idraulica/che utilizzata/e per simulare una rottura delle condutture idrauliche del caricatore..

##### E.1.2

carico di prova

massa ( $50 \pm 10$ )% della capacità nominale di sollevamento specificata dal costruttore del caricatore..

#### E.2 Modalità di prova operativa

La prova di cui da E.2.1 a E.2.2 deve essere condotta in base alle seguenti condizioni:

- posizione mantenuta dopo l'abbassamento del carico di prova a un'altezza di ( $1 \pm 0,1$ ) m (prova statica);
  - posizione mantenuta dopo il sollevamento del carico di prova a un'altezza di ( $1 \pm 0,1$ ) m (prova statica);
- e con temperature d'olio del sistema idraulico comprese tra 40°C e 50°C.

E.2.1 Il dispositivo di scarico tra i cilindri di sollevamento e il distributore deve essere aperto.

E.2.2 L'abbassamento totale del carico deve essere misurato nel punto di articolazione dell'attrezzo.

#### E.3 Criterio di accettazione

L'abbassamento totale, misurato in E.2.2 nei primi 10 secondi, non deve superare:

- 100 mm, in caso di arresto o disattivazione manuale del dispositivo di sicurezza;
- 300 mm, in caso di dispositivo di sicurezza permanentemente attivo.

Dopo 5 min. l'abbassamento non deve superare altri 100 mm."

## 18.2 Uso

Il circuito idraulico dei cilindri di sollevamento e di bennaggio è dotato di un dispositivo di sicurezza ① e ②.

**Di default, il dispositivo di sicurezza è attivo.**

Non appena l'utente preme il tasto in cabina ③ (pulsante protetto), il dispositivo di sicurezza viene disattivato e gli indicatori rossi si accendono su:

- il pulsante in cabina ③,
- il pulsante esterno ④,
- i 2 connettori dell'elettrovalvola dei cilindri di sollevamento ⑤

Funzione del pulsante ③:

- Pressione (A): disattivazione del dispositivo di sicurezza.
- Pressione (B): attivazione del dispositivo di sicurezza.

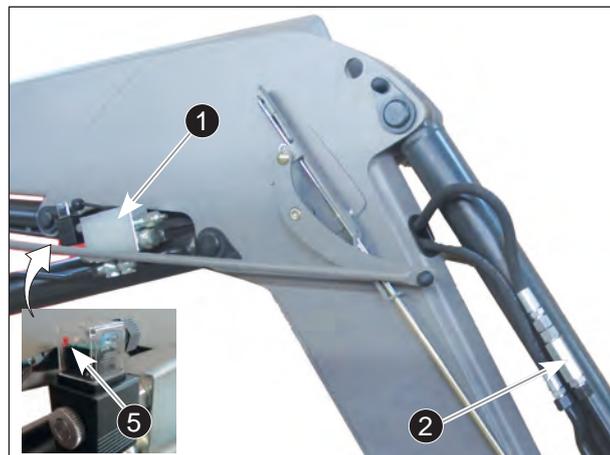
**ATTENZIONE** : la disattivazione del dispositivo di sicurezza è consentita solo quando non ci sono persone nei pressi del carico. In questo caso la posizione flottante mantenuta e lo Shock Eliminator sono compatibili.

Premendo i pulsanti ③ o ④, il dispositivo di sicurezza è nuovamente attivo (indicatori rossi spenti).

**Nota** : Non appena viene interrotto il contatto del trattore, il dispositivo di sicurezza si attiva automaticamente.

Il pulsante ④ serve solo a riattivare il dispositivo di sicurezza dall'esterno.

In tal caso gli indicatori rossi si spengono.



## 19. MANUTENZIONE



**Svuotare regolarmente il circuito idraulico del trattore, cambiare i filtri seguendo i consigli del costruttore.**

**Un olio sporco non lubrifica più, quindi usura tutti gli elementi idraulici (pompa, distributori, martinetti). Può essere utilizzato un olio chiaro.**

Per le operazioni di manutenzione del trattore, è vivamente consigliato staccare il caricatore. Il distacco è un'operazione semplice e rapida che offre le migliori garanzie di sicurezza e efficacia per la manutenzione del trattore.

Per qualsiasi intervento con il caricatore alzato, è necessario bloccare il caricatore in posizione.

Due possibilità :

— Bloccaggio in cabina della monoleva (vedere capitolo: "PILOTAGGIO")

o,

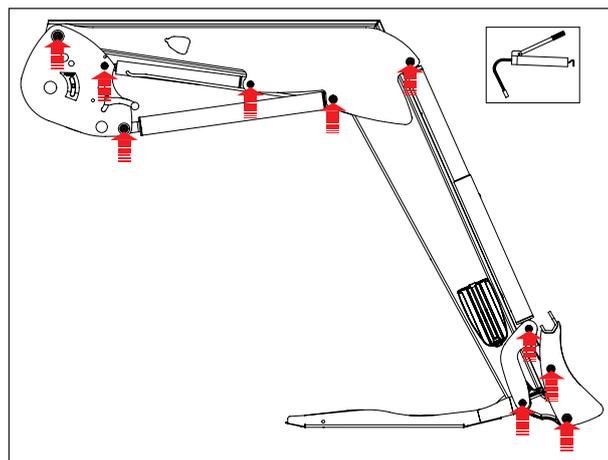
— Sgancio del mach system o chiusura di un rubinetto di alimentazione dei pistoni di sollevamento per un caricatore senza MACH SYSTEM (vedere capitolo 5: "DISTACCO DEL CARICATORE").

Durante la pulizia ad alta pressione, evitare di dirigere il getto d'acqua verso i componenti elettrici.

Pulire l'attrezzo e la parte anteriore del caricatore dopo ogni utilizzo. L'acido del liquame, i concimi, gli insilati sono i peggiori nemici della vernice, dell'acciaio e delle articolazioni.

Lubrificare dopo ogni lavaggio (l'acqua elimina il grasso), soprattutto dopo un lavaggio ad alta pressione.

Vedere i punti di grassaggio qui di fianco.



Una volta al mese, oppure con una frequenza maggiore in caso di utilizzo intensivo, verificare:

- Lo stato delle articolazioni del caricatore. All'occorrenza, sostituire gli anelli di usura e/o gli assi. Gli anelli di usura devono essere sostituiti se il loro spessore è inferiore a 1 mm.
- Il livello di olio idraulico del trattore e la tenuta del circuito idraulico. Se constatate la presenza di perdite interne o esterne sui componenti idraulici (martinetti, tubazioni, raccordi, Mach, accoppiatori, ecc.), contattate il vostro concessionario.
- Lo stato dei flessibili: se vi compaiono screpolature o filtrazioni di olio, sostituirli.
- Il corretto funzionamento del manipolatore (cavi, gioco, bloccaggio, ecc.).
- Lo stato dei cablaggi elettrici. In caso di connettori o di cavi danneggiati, siete pregati di contattare il vostro concessionario.
- Lo stato meccanico (eventuali fessurazioni, deformazioni, ammaccature dei finecorsa, gioco, puntelli di sostegno, ecc.). In caso di usura anomala, contattate il vostro concessionario.

Verificare la chiusura dell'adattamento dopo 10 e 50 ore di lavoro, poi ogni 100 ore o ad ogni cambio dell'olio del motore del trattore. In caso di diserraggio, contattate il vostro concessionario.

**IMPORTANTE:**

Tutte le viti che necessitano di un riserraggio, devono essere ispezionate, cambiate, se necessario pulite e re-incollate con frena-filetti.

Serrare le viti seguendo la coppia di chiusura preconizzata nella tabella qui sotto.

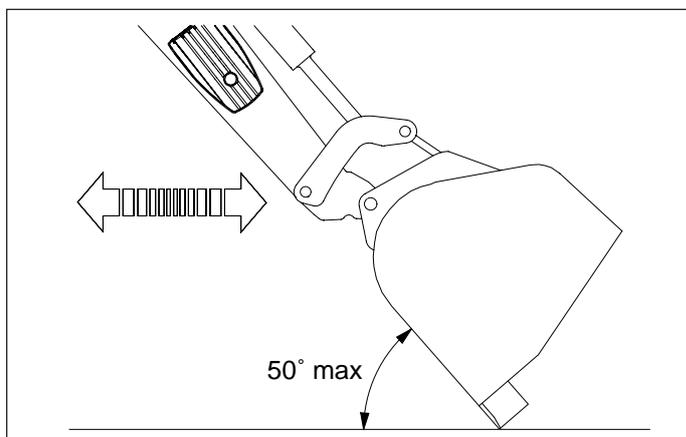
(è vietato avvitare e stringere con chiave pneumatica la bulloneria collegata al trattore).

Coppia di chiusura (Nm)

Filettatura	Classe di viti		
	8.8	10.9	12.9
M 8	21	29	35
M 10	42	58	70
M 12	72	101	121
M 14	114	160	193
M 16	174	245	295
M 18	240	340	405
M 20	340	475	570
M 22	455	640	765
M 30 x 150	500		
M 40 x 150	500		

## 20. CONSIGLI D'IMPIEGO

- Ogni utensile è stato creato per un utilizzo specifico ed ha i suoi limiti di esistenza.
- Il disboscamento e la dissodatura sono vietate. Questi lavori devono essere intrapresi da un trattore speciale e non sono alla portata del caricatore agricolo.
- Utilizzare la motricità del trattore, piuttosto che lo slancio per penetrare nel materiale da spostare per evitare di mettere sotto sforzo eccessivo l'insieme.
- Quando il carico da manovrare è molto pesante, non insistere sugli elementi idraulici. Allo stesso modo, quando i pistoni sono a fine corsa, rilasciare la leva di comando del distributore.
- Per lavori di spianamento del terreno, lavorare a velocità ridotta, mantenendo un angolo dell'attrezzo di 50° al massimo rispetto al terreno.



**Lavorare in scioltezza e con attenzione.**

## 21. PILOTAGGIO

**Attenzione** : Non dimenticare mai il caricatore alzato.

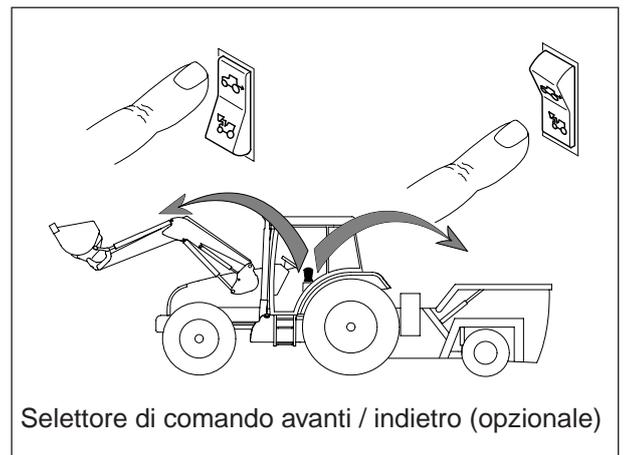
Tutti i distributori a stelo hanno comunque una fuga interna necessaria al loro buon funzionamento.

### 21.1 Con i distributori del trattore

Fare riferimento al manuale di impiego del trattore.

#### 21.1.1 Selettore di comando avanti / indietro (opzionale)

Usando il joystick originale del trattore, l'utente comanda in cabina sia il caricatore MX, sia gli accoppiatori posteriori.

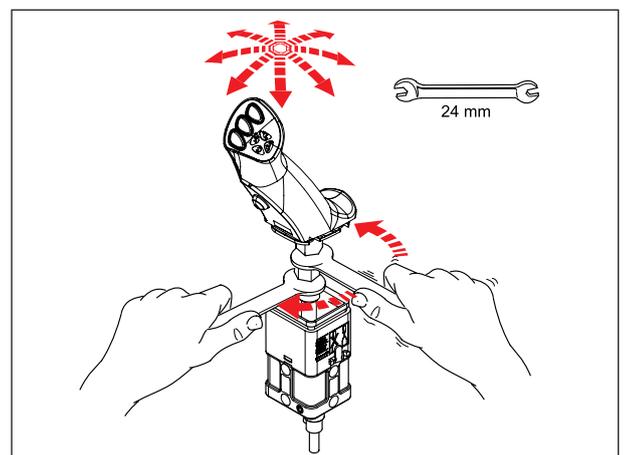


### 21.2 Con i distributori MX

#### 21.2.1 Regolazione dell'impugnatura \*

Al fine di garantire un pilotaggio confortevole del caricatore, è possibile regolare la posizione dell'impugnatura.

\* esclusivamente su comandi Propilot e Flexpilot.



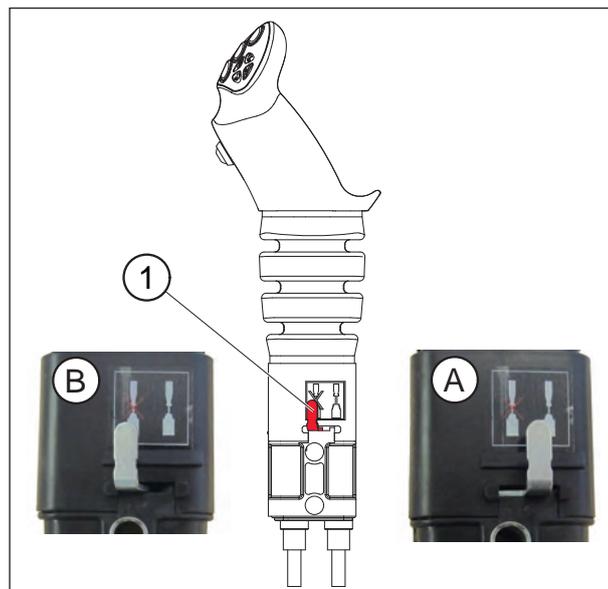
## 21.3 Comando con distributore MX PROPILOT

### 21.3.1 Sicurezza

Al fine di evitare un comando involontario del caricatore, è possibile bloccare la monoleva PROPILOT.

Spostare la linguetta di sblocco (1).

- (A): posizione sbloccata.
- (B): posizione bloccata.



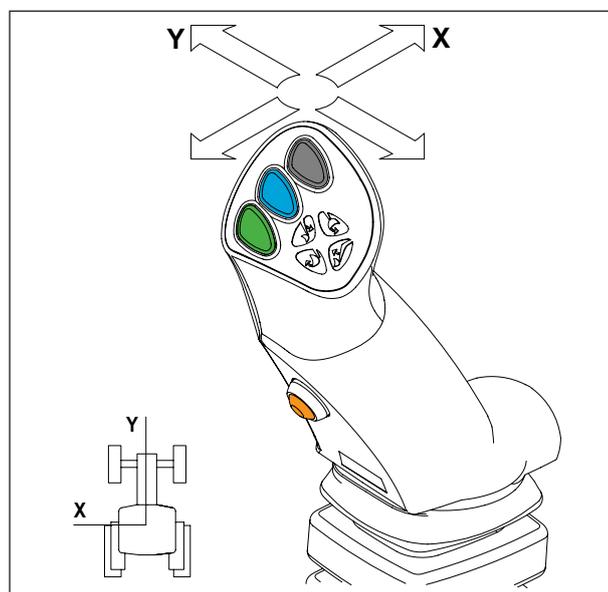
### 21.3.2 Movimientos

#### 1a funzione: secondo l'asse delle "Y"

- In avanti = discesa del caricatore (Funzionamento del cilindro idraulico a effetto doppio).
- In avanti dopo il bloccaggio = posizione flottante (Funzionamento del cilindro idraulico ad effetto singolo).
- Indietro = salita del caricatore.

#### 2a funzione: secondo l'asse delle "X"

- Verso sinistra = reclinazione dell'attrezzo.
- Verso destra = scarico dell'attrezzo.



#### 3a funzione: Secondo l'asse delle "X"

- Pulsante (1) + movimento di reclinazione o scarico.

#### 4a funzione: Secondo l'asse delle "X"

- Pulsante (2) + movimento di reclinazione o scarico.

#### FAST-LOCK

Aggancio / sgancio automatico dell'attrezzo.

- Pulsante (1) + (4) + movimento di reclinazione o scarico.

#### SPEED-LINK 2

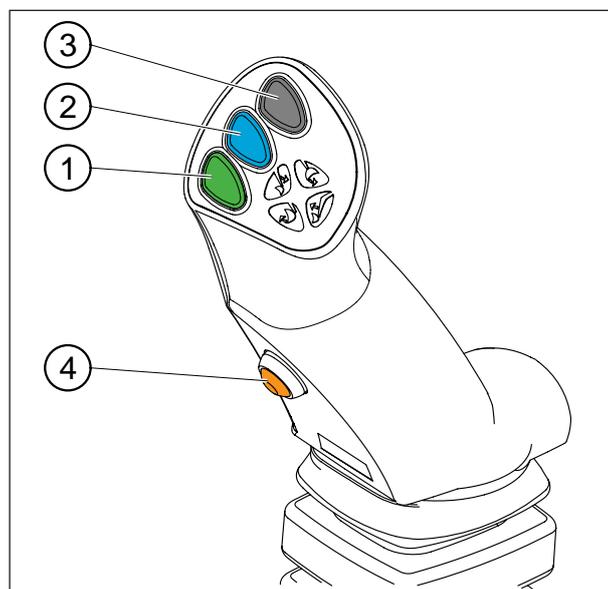
Aggancio / sgancio automatico dell'attrezzo con funzioni idrauliche ed elettriche.

- Pulsante (1) + (4) + movimento di reclinazione o scarico.

#### Nota :

pulsante (3) non utilizzato.

pulsante (4) disponibile solo nel caso dell'optional FAST-LOCK o SPEED-LINK 2.



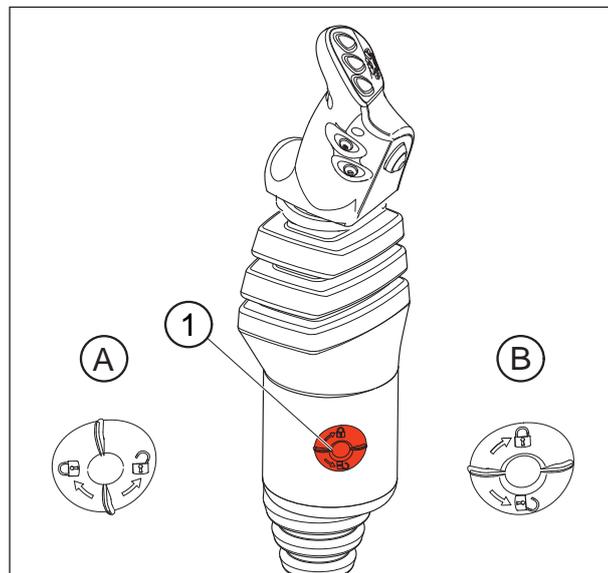
## 21.4 Comando con distributore MX FLEXPILOT

### 21.4.1 Sicurezza.

Al fine di evitare un comando involontario del caricatore, è possibile bloccare la monoleva MX FLEXPILOT.

Girare la rotella di isolamento (1) :

- (A): posizione sbloccata.
- (B): posizione bloccata.



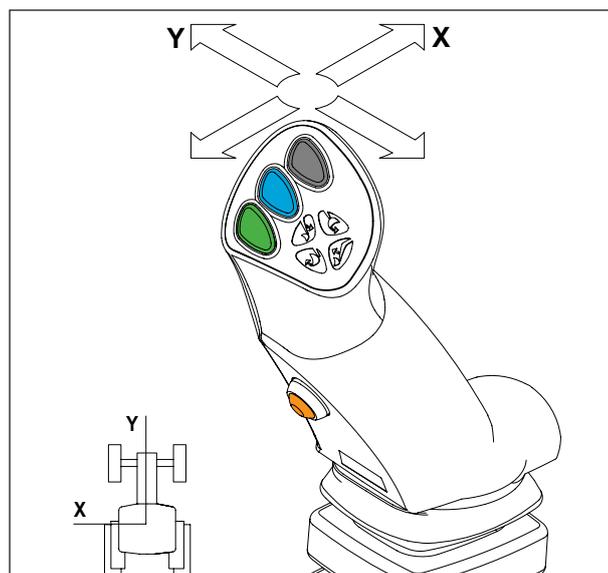
### 21.4.2 Movimientos

#### 1a funzione: secondo l'asse delle "Y"

- In avanti = discesa del caricatore (Funzionamento del cilindro idraulico a effetto doppio).
- In avanti dopo il bloccaggio = posizione flottante (Funzionamento del cilindro idraulico ad effetto singolo).
- Indietro = salita del caricatore.

#### 2a funzione: secondo l'asse delle "X"

- Verso sinistra = reclinazione dell'attrezzo.
- Verso destra = scarico dell'attrezzo.



#### 3a funzione: Secondo l'asse delle "X"

- Pulsante (1) + movimento di reclinazione o scarico.

#### 4a funzione: Secondo l'asse delle "X"

- Pulsante (2) + movimento di reclinazione o scarico.

#### FAST-LOCK

Aggancio / sgancio automatico dell'attrezzo.

- Pulsante (1) + (4) + movimento di reclinazione o scarico.

#### SPEED-LINK 2

Aggancio / sgancio automatico dell'attrezzo con funzioni idrauliche ed elettriche.

- Bouton (1) + (4) + mouvement de cavage ou déversement.

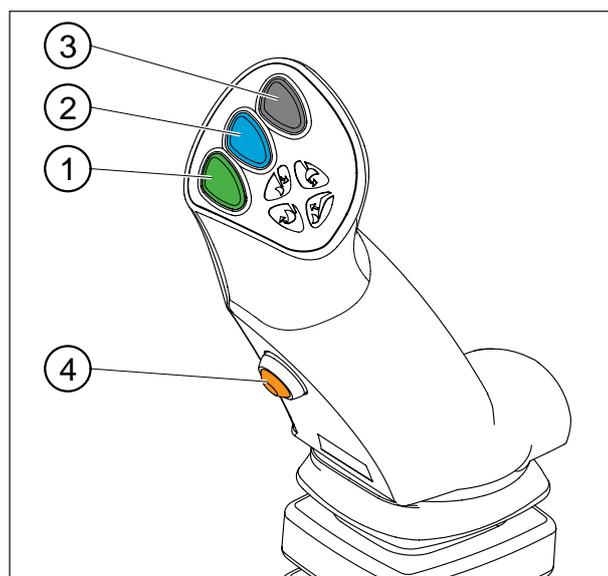
#### ACS

Rilivellamento dell'attrezzo.

- Pulsante (3).

#### Nota :

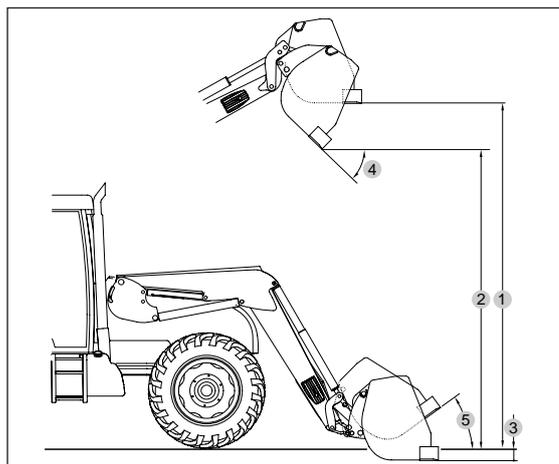
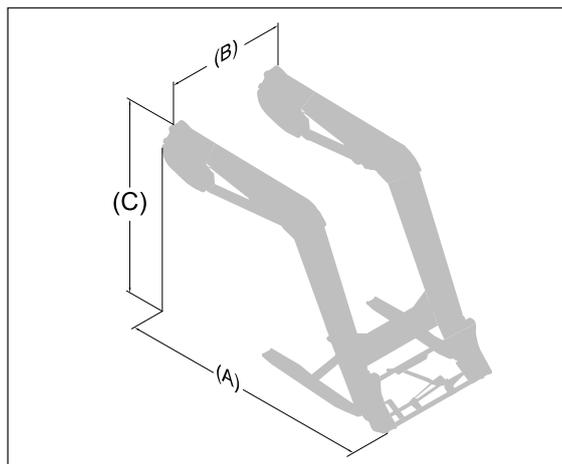
pulsante (4) funzionale solo nel caso dell'optional FAST-LOCK o SPEED-LINK 2.



## 21.5 Comando con distributore MX TECHPILOT

Vedere notizia specifica Techpilot.

## 22. CARATTERISTICHE TECNICHE



	MX T406	MX T408	MX T410	MX T412	MX T417	MX T418	
Ingombro al suolo (A)	2,30 m	2,40 m	2,50 m	2,60 m	2,75 m	2,75 m	
Ingombro al suolo (B)	1,18 m	1,18 m	1,18 m	1,18 m	1,38 m	1,38 m	
Ingombro in altezza (C)	1,72 m	1,78 m	1,83 m	1,87 m	2,05 m	2,05 m	
Peso minimo (senza opzioni) [Caricatore MX T400]	460 Kg	480 Kg	535 Kg	550 Kg	720 Kg	757 Kg	
Peso massimo (con tutte le opzioni) [Caricatore MX T400]	505 Kg	560 Kg	615 Kg	635 Kg	867 Kg	904 Kg	
Peso minimo (senza opzioni) [Caricatore MX T400s]	522 Kg	542 Kg	597 Kg	612 Kg	782 Kg	–	
Peso massimo (con tutte le opzioni) [Caricatore MX T400s]	567 Kg	622 Kg	677 Kg	697 Kg	929 Kg	–	
Altezza Massima all'asse di rotazione dell'attrezzo *	3,75 m	3,85 m	4,00 m	4,15 m	4,60 m	4,60 m	
Altezza Massima sotto benna orizzontale (1) #	3,50 m	3,60 m	3,75 m	3,90 m	4,35 m	4,35 m	
Altezza Massima sotto benna rovesciata (2) #	2,95 m	3,05 m	3,20 m	3,35 m	3,80 m	3,80 m	
Profondità di scavo (3) #	0,20 m	0,20 m	0,20 m	0,20 m	0,20 m	0,20 m	
Angolo di rovesciamento ad altezza max. (4) #	52°	55°	55°	55°	50°	50°	
Angolo di scavo (5) #	47°	52°	52°	52°	51°	51°	
Forza di strappo all'asse di rotazione dell'attrezzo * (Kg)	1600 Kg	2100 Kg	2400 Kg	2720 Kg	3000 Kg	3000 Kg	
Capacità all'asse di rotazione dell'attrezzo su tutta l'altezza * (Kg)	1250 Kg	1890 Kg	2190 Kg	2490 Kg	2670 Kg	2670 Kg	
Carico utile su palette a 0,60 mt in avanti al suolo							
Al suolo (Kg)							
	Senza PCH	1150 Kg	1350 Kg	1580 Kg	1770 Kg	1930 Kg	1930 Kg
	Con PCH	1450 Kg	1800 Kg	2080 Kg	2360 Kg	2660 Kg	2660 Kg
A 2 mt di altezza (Kg)							
	Senza PCH	1000 Kg	1300 Kg	1540 Kg	1750 Kg	1890 Kg	1890 Kg
	Con PCH	1380 Kg	1720 Kg	2000 Kg	2250 Kg	2560 Kg	2560 Kg
A 3 mt di altezza (Kg)							
	Senza PCH	900 Kg	1200 Kg	1470 Kg	1690 Kg	1850 Kg	1850 Kg
	Con PCH	1350 Kg	1630 Kg	1980 Kg	2230 Kg	2460 Kg	2460 Kg
Ad altezza massima (Kg)							
	Senza PCH	860 Kg	1120 Kg	1450 Kg	1570 Kg	1750 Kg	1750 Kg
	Con PCH	1350 Kg	1610 Kg	1960 Kg	2200 Kg	2350 Kg	2350 Kg
Tempo di sollevamento (s)	3,9 sec	4,6 sec	5,4 sec	6,2 sec	8,2 sec	8,2 sec	
Tempo di rovesciamento (s)	1 sec	1 sec	1 sec	1,4 sec	1,4 sec	1,4 sec	

Caratteristiche stabilite ad una pressione di 190 bar ed a una portata di 60 LT minuto.

Dati variabili a seconda del tipo di trattore equipaggiato.

# Valori dati per una benna da ripresa.

\* **Contano solo i carichi utili. I valori al suolo e all'asse di rotazione dell'attrezzo non sono utilizzabili.**



# DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

Il costruttore :

**MX**  
**19, Rue de Rennes**  
**F - 35690 Acigné**

Dichiara che i caricatori frontali :

***Caricatore MX T406, MX T408, MX T410, MX T412, MX T417, MX T418***  
***Caricatore MX T406s, MX T408s, MX T410s, MX T412s, MX T417s***

Sono conformi alla norma EN 12525 + A2 2010, da cui deriva la presunzione di conformità ai requisiti della direttiva 2006/42 CE del Parlamento Europeo e del consiglio del 17 maggio 2006 relativi alle macchine

Acigné, 10 gennaio 2013.



**Loïc Mailleux**  
***Direttore Tecnico***







19, rue de Rennes  
BP 83221

F - 35690 ACIGNE

Tel.: +33 (0)2 99 62 52 60

Faks: +33 (0)2 99 62 50 22

E-mail: [contact@m-x.eu](mailto:contact@m-x.eu)