




MXM

T400 EVO

 SERIES

MANUALE D'USO

Gentile utente,

La ringraziamo per la fiducia accordataci e ci auguriamo che resterà pienamente soddisfatto del suo caricatore MX.

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

Il manuale d'impiego del caricatore è un documento importante: lo conservi insieme alle istruzioni di montaggio consegnate dal Suo concessionario per consultarlo in caso di necessità. Lo trasmetta a qualunque altro utente e all'eventuale nuovo proprietario qualora il caricatore MX venga rivenduto.

Le illustrazioni e i dati tecnici nel presente documento potrebbero non corrispondere esattamente al Suo caricatore; tuttavia le condizioni di utilizzo rimangono invariate.



AVVERTENZA: Il caricatore deve essere oggetto di una consegna formale da parte del 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.



AVVERTENZA: Nel caso in cui una di queste quattro informazioni sia stata omessa, è Sua responsabilità contattare immediatamente il concessionario.

Sul [sito internet di MX](#) è possibile consultare i manuali originali in francese.

MX è un marchio di M-extend France SAS, SIREN 639 200 260, RCS Rennes, 19 Rue de Rennes, BP 83 221 - 35 690 Acigné, Francia.

⚠ ATTENZIONE: È fatto obbligo all'utilizzatore di leggere il presente manuale prima del primo utilizzo.



- Qualsiasi utilizzo non previsto dal produttore è da considerarsi non conforme all'uso previsto e rappresenta pertanto un uso improprio. Il produttore non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni che potrebbero derivarne.
- Le informazioni sulla sicurezza fornite nel presente manuale non sostituiscono i codici di sicurezza, i requisiti assicurativi, le leggi locali, nazionali o federali.

SOMMARIO

1. Regole di sicurezza	7
1.1. Pittogramma avvertenza di sicurezza.....	8
1.2. Tabella dei DPI (Dispositivi di Protezione Individuale).....	8
1.3. Limiti di impiego del caricatore su un trattore senza cabina dotato di archetto a 4 montanti.....	10
1.4. Mancato rispetto delle regole di sicurezza e di impiego.....	11
2. Dispositivo di protezione dell'operatore OPG	12
2.1. Descrizione.....	12
2.2. Istruzioni di sicurezza.....	12
2.3. Adesivi di sicurezza.....	12
2.4. Manutenzione.....	13
3. Regole di impiego	14
4. Procedura di disimpilaggio dei balloni	17
4.1. Istruzioni di sicurezza.....	17
4.2. Operazioni di disimpilaggio.....	18
4.3. Uso improprio ragionevolmente prevedibile.....	21
4.4. Area di prelievo consigliata.....	21
5. Utilizzo del transpallet	22
5.1. Istruzioni di sicurezza.....	22
6. Adesivi di sicurezza	26
7. Targhetta di identificazione	28
8. Descrizione	29
9. Contro carico	31
10. Messa in funzione del caricatore - lista di controllo	32
10.1. Regolazione dei piedini al primo utilizzo.....	33
10.2. Procedura di prova statica.....	34
10.3. Procedura di prova dinamica.....	34
11. Comando	35
11.1. Comando con le valvole di controllo del trattore.....	35
11.2. Selettore di comando avanti/indietro (optional).....	35
11.3. Comando con la valvola di controllo MX.....	35
11.4. Comando con valvola di controllo MX PROPILOT.....	36
11.5. Comando con valvola di controllo MX FLEXPILOT.....	37
11.6. Comando con la valvola di controllo MX e-PILOT S.....	38
12. Sgancio del caricatore	39
13. Aggancio del caricatore	43
13.1. Aggancio in due tempi.....	45
14. Sgancio dell'attrezzo	47
14.1. Telaio porta-attrezzi a sblocco manuale.....	47
14.2. Telaio porta-attrezzi FAST-LOCK.....	48
14.3. Telaio porta-attrezzi SPEED-LINK 2.....	49
15. Aggancio dell'attrezzo	50
15.1. Telaio porta-attrezzi a sblocco manuale.....	50
15.2. Telaio porta-attrezzi FAST-LOCK.....	52

15.3. Telaio porta-attrezzi SPEED-LINK 2.....	52
16. Modelli dei telai porta-attrezzi.....	53
16.1. Telaio porta-attrezzo MX.....	53
16.2. Telaio porta-attrezzo EURO.....	53
16.3. Telaio porta-attrezzi MX/EURO.....	54
16.4. Telaio porta-attrezzo EURO/SMS.....	54
16.5. Telaio porta-attrezzo EURO/Sigma 4.....	54
16.6. Telaio porta-attrezzo EURO/TENIAS.....	55
17. Indicatore di livello.....	56
18. FAST-LOCK System.....	57
19. SPEED-LINK 2 System.....	58
20. PCH System.....	59
20.1. Posizione "Benna".....	59
20.2. Posizione "Pallet".....	59
21. SHOCK ELIMINATOR System.....	60
22. Rallentatore di bennaggio.....	61
22.1. Marcia/Arresto.....	61
22.2. Regolazione.....	61
23. AUTO-LEVEL System.....	62
23.1. Regolazione della posizione dell'attrezzo.....	62
23.2. Rilivellamento automatico dell'attrezzo.....	62
24. AUTO-UNLOAD System.....	63
25. EASY PLUG.....	64
26. Fari di lavoro.....	65
27. Sicurezza su sollevamento e bennaggio.....	66
27.1. Estratto della norma Caricatori frontali EN12525 + A2 2010:.....	66
27.2. Utilizzo del dispositivo di sicurezza su sollevamento e bennaggio.....	68
28. Manutenzione.....	70
28.1. Specificità di movimentazione dell'adattamento.....	72
28.2. Risoluzione dei problemi.....	73
29. Riciclo dei prodotti MX.....	76
30. Caratteristiche tecniche.....	78

1. Regole di sicurezza






PERICOLO: È vietato il trasporto o il sollevamento di persone per mezzo del caricatore.

- È obbligatorio indossare i dispositivi di protezione individuale (DPI) riportati nella sezione [Tabella dei DPI](#).
- Il conducente e i passeggeri devono essere tassativamente fissati con una cintura di sicurezza ciascuno.
- Prima di ogni utilizzo, verificare che il caricatore sia correttamente agganciato e che l'attrezzo sia correttamente bloccato tramite una prova con appoggio forzato a terra.
- Comandare il caricatore esclusivamente dal posto di guida e mantenere il controllo dei comandi fino alla fine dei movimenti.
- Bloccare i comandi del caricatore durante la guida su strada. Per ulteriori informazioni, consultare il manuale d'uso dei comandi.
- Quando ci si avvicina a un incrocio, sbloccare i comandi e sollevare il caricatore a più di 2 m dal suolo per non mettere in pericolo gli altri utenti. Dopo aver superato l'incrocio, tornare alla posizione iniziale e bloccare nuovamente i comandi del caricatore.
- Durante gli spostamenti su strada, prestare attenzione a non nascondere le luci di posizione e di segnalazione del trattore.
- Non abbandonare il posto di guida senza aver prima bloccato il movimento dei comandi tramite blocco della leva di comando.
- Non dimenticare mai il trattore con il caricatore sollevato. Dopo avere utilizzato il caricatore, arrestare il trattore con il caricatore abbassato al suolo.
- È fatto obbligo di allontanare qualsiasi persona dall'area di manovra del caricatore durante l'utilizzo. 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. Per ulteriori informazioni, consultare il capitolo [Sicurezza su sollevamento e bennaggio](#).
- Prima dell'utilizzo, assicurarsi di seguire le prescrizioni del gruppo caricatore-trattore e del gruppo attrezzo-caricatore. Per le prescrizioni fare riferimento alla tariffa MX in vigore presso il proprio rivenditore.
- Utilizzare sempre l'attrezzo idoneo e raccomandato da MX per il lavoro da effettuare.
- Assicurare la stabilità del trattore con un contro carico adeguato. Per ulteriori informazioni, vedere il capitolo [Contro carico](#).
- Limitare tutti gli spostamenti del carico sollevato per evitare il rischio di sbilanciamento del trattore.
- Avanzare o arretrare durante la sterzata, per limitare le sollecitazioni sull'asse, sul cilindro dello sterzo e l'usura degli pneumatici.
- Non superare il carico ammesso sull'asse anteriore indicato dal costruttore.
- Non superare il carico massimo indicato dal produttore degli pneumatici anteriori.
- Controllare periodicamente la pressione degli pneumatici.
- Verificare periodicamente la presenza di coppiglie o bulloni di sicurezza. Non sostituirli con altri oggetti quali chiodi, fil di ferro, ecc.
- Per un utilizzo sicuro del caricatore MX, il trattore deve essere dotato di una struttura di protezione della cabina o di un arco a 4 montanti contro la caduta di oggetti. Attenzione: la protezione deve trovarsi in posizione attiva durante il lavoro. Se il trattore è dotato solo di archetto a 2 montanti anteriori o posteriori, consultare la sezione [Limiti di impiego del caricatore su un trattore senza cabina dotato di archetto a 4 montanti](#) e il capitolo [Dispositivo di protezione dell'operatore OPG](#).



- Prestare attenzione a linee elettriche, telefoniche e aeree, grondaie, elementi di intelaiature o qualsiasi altra struttura in altezza in caso di manovre del caricatore in posizione di sollevamento.
- Conformemente alla norma EN 12525 + A2 2010, i comandi per l'azionamento del caricatore e degli attrezzi devono essere del tipo "ad azione mantenuta", ad eccezione della posizione flottante sul sollevamento e/o bennaggio, che può essere mantenuta in posizione da un dispositivo di arresto a tacche.
- Qualsiasi intervento di ricerca guasti (diagnostica) e/o smontaggio di pezzi deve essere effettuato solo da personale qualificato che per prima cosa garantirà lo svolgimento dell'intervento in piena sicurezza per se stesso e l'ambiente circostante, in particolare in caso di intervento con caricatore sollevato.
- Durante l'intera operazione sulla macchina, prestare attenzione al rischio di schiacciamento o di pizzicamento, nello specifico con le parti in movimento.
- Per evitare ogni rischio d'incendio, tenere pulito il gruppo trattore-caricatore. Controllare che particelle aerotrasportate (paglia, erba, trucioli di legno, ecc.) non si accumulino nelle zone ad elevata temperatura. Ispezionare e pulire le sezioni in cui possono accumularsi i diversi materiali, nello specifico intorno al motore e nella zona di scappamento.
- Dopo l'uso, assicurarsi di avere arrestato il trattore in modo sicuro.
- Non sollevare mai il caricatore e/o l'attrezzo se l'attrezzo è bloccato/sotto sforzo.
- In fase di spinta, di carico o di trazione la velocità di lavoro massima ammessa è di 5 km/h.





1.1. Pittogramma avvertenza di sicurezza

Questo pittogramma di sicurezza viene utilizzato in tutto il manuale per informare sui rischi di danni materiali, lesioni o morte. Quando viene visualizzato questo simbolo, leggere attentamente il messaggio di avvertenza. È importante conoscere le istruzioni e le norme di sicurezza prima di montare o utilizzare il caricatore.

Pittogramma	Termine	Descrizione
	PERICOLO	Indica una situazione di pericolo imminente che, se non evitata, può provocare lesioni gravi o mortali.
	AVVERTENZA	Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, può causare morte o lesioni gravi.
	ATTENZIONE	Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, può causare lesioni lievi o moderate.
	IMPORTANTE	Indica una situazione che può comportare danni all'apparecchiatura o alle cose se non vengono seguite le istruzioni.
	NOTA	Fornisce informazioni utili.

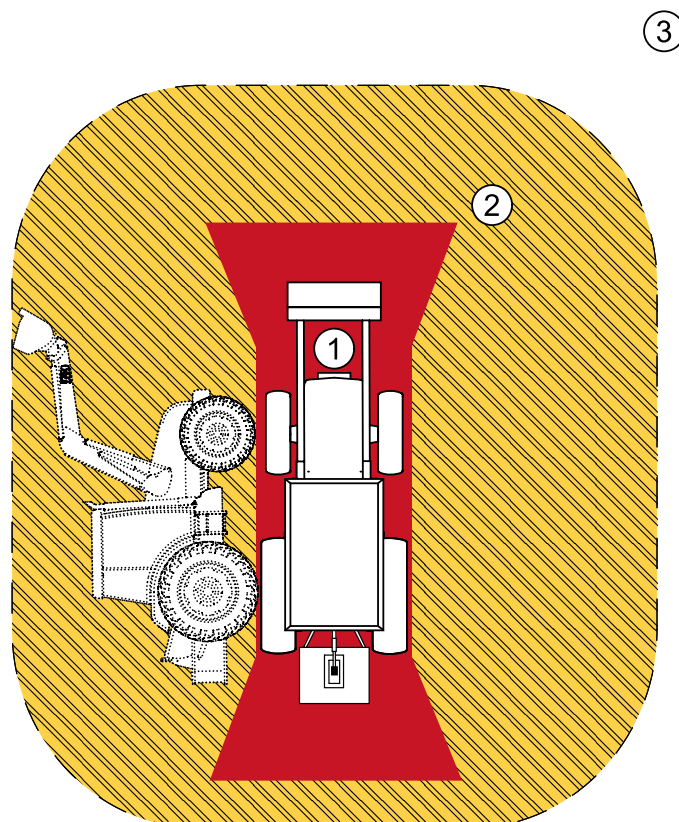
1.2. Tabella dei DPI (Dispositivi di Protezione Individuale)

Simbolo	Significato	Esempio di rischio
	Uso obbligatorio di dispositivi di protezione delle mani.	Tagli/inceppamento durante lo sblocco dell'attrezzo sul caricatore.
	Uso obbligatorio di dispositivi di protezione dell'udito.	Scuotimento della benna con trattore senza cabina.

Simbolo	Significato	Esempio di rischio
	Uso obbligatorio di dispositivi di protezione degli occhi.	Schizzi durante la pulizia ad alta pressione.
	Uso obbligatorio del casco.	Urti alla testa contro il caricatore durante la manutenzione sul trattore.
	Uso obbligatorio di dispositivi di protezione del corpo.	Schizzi durante la pulizia ad alta pressione.
	Uso obbligatorio di dispositivi di protezione dei piedi.	Schiacciamento durante il posizionamento dei piedini.

1.2.1. Zone di pericolo intorno al trattore e al caricatore frontale

L'utilizzo di un caricatore frontale comporta la presenza di zone di rischio intorno all'attrezzatura, sia per l'operatore che per le persone nelle vicinanze. Una chiara identificazione di queste aree è fondamentale per garantire la sicurezza durante la movimentazione, lo spostamento o i lavori a terra.



(1) Zona di pericolo critica (rossa)/(2) Zona di pericolo periferica (barrata arancione)/(3) Zona di lavoro

! **PERICOLO:** Mantenere sgombrare le zone di pericolo e impedire l'accesso a persone non addestrate. È necessaria una costante attenzione.

Zona	Descrizione	Rischi associati
(1) Zona di pericolo critica (rossa)	Area immediatamente circostante e sotto il gruppo trattore/caricatore.	Rischio di lesioni gravi o mortali in caso di ribaltamento della macchina, rischio di schiacciamento meccanico, visibilità ridotta per l'operatore, rischio di intrappolamento nelle parti in movimento.
(2) Zona di pericolo periferica (arancione a strisce)	Zona corrispondente alla potenziale area di ribaltamento del trattore dotato di caricatore.	Rischio di lesioni gravi o mortali in caso di ribaltamento della macchina, rischio di caduta del carico sulle persone all'interno dell'area, visibilità ridotta per l'operatore.
(3) Zona di lavoro (in relazione alla tipologia e all'impianto operativo)	Area che comprende tutti i possibili movimenti del trattore e del caricatore frontale durante l'uso.	Rischio di collisione, rischio di schiacciamento, campo visivo dell'operatore limitato.

1.3. Limiti di impiego del caricatore su un trattore senza cabina dotato di archetto a 4 montanti

! **PERICOLO:** Nel caso in cui il trattore non sia dotato di una struttura di protezione contro la caduta di oggetti (cabina o archetto a 4 montanti), il conducente viene esposto a un rischio costante quando maneggia un carico.

Per lavorare in sicurezza, devono necessariamente essere osservate le seguenti precauzioni:

- Utilizzare l'attrezzo idoneo al lavoro da effettuare.
- Regolare l'asta di riferimento a seconda dell'attrezzo utilizzato.
- Verificare la stabilità e il mantenimento del carico nell'attrezzo.
- Il livello massimo di carico dell'attrezzo non deve superare la parete inferiore nel caso di materiali sfusi e l'altezza dello schienale nel caso di carichi unitari [vedere fig. 1].
- Manovrare il gruppo trattore-caricatore con attenzione.
- Circolare con il carico al livello del suolo e a una velocità moderata.
- Durante le operazioni di sollevamento e spostamento, fare attenzione al carico dal momento in cui il punto di rotazione dell'attrezzo (A) supera il punto di articolazione orizzontale del caricatore (B) [vedere fig. 2]. Se necessario, regolare la posizione dell'attrezzo in modo che il carico non venga mai rivolto verso il conducente [vedere fig. 3].

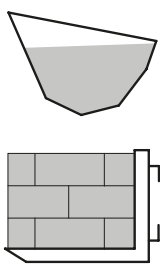


Fig. 1

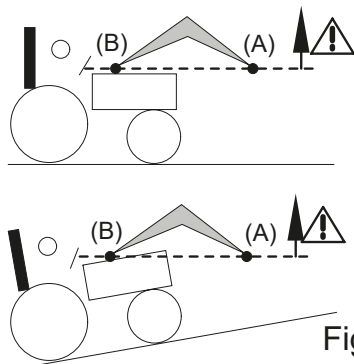


Fig. 2

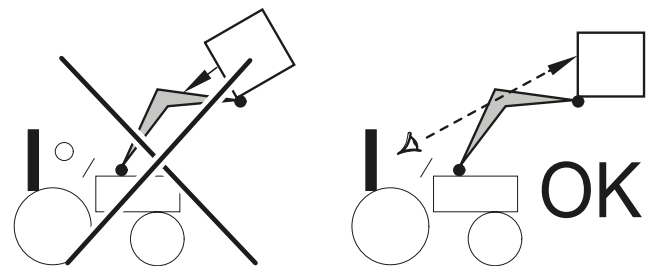


Fig. 3



PERICOLO: Se il carico non è fissato correttamente, l'operatore è esposto al pericolo di caduta del carico quando il punto di rotazione dell'attrezzo (A) supera l'orizzontale del punto di rotazione del caricatore (B) [vedere fig. 2].



PERICOLO: È vietato richiamare il caricatore quando il punto di rotazione dell'attrezzo (A) supera l'orizzontale del punto di rotazione del caricatore (B) [vedere fig. 2].

1.4. Mancato rispetto delle regole di sicurezza e di impiego

- I prodotti MX sono stati progettati per essere utilizzati alla pressione idraulica massima indicata dal costruttore nelle caratteristiche del suo trattore. Una pressione superiore causa sollecitazioni supplementari, invalidando pertanto la garanzia sulla fornitura MX.
- Fare attenzione a non modificare mai il collegamento dei tubi flessibili.
- La violazione della piombatura comporta l'annullamento della responsabilità di MX su tutta la fornitura.
- Qualsiasi montaggio del caricatore MX al di fuori delle prescrizioni della tariffa MX in vigore alla data di acquisto annulla la garanzia MX sul totale della fornitura.
- Qualunque modifica a una parte della fornitura MX (attrezzi, caricatore, incastellatura, ecc.) o l'utilizzo di un attrezzo o di un elemento installato sul caricatore MX non raccomandato MX annulla la garanzia MX sul totale della fornitura.
- Utilizzare solo pezzi di ricambio MX originali. Non modificare da soli né fare modificare da terzi il caricatore MX e i suoi attrezzi (caratteristiche meccaniche, elettriche, idrauliche, pneumatiche), senza aver precedentemente richiesto il consenso scritto a MX. Il mancato rispetto di tali regole può rendere pericoloso l'utilizzo del caricatore MX. In caso di guasto o infortunio, MX sarà totalmente esonerata da qualsiasi responsabilità.
- Qualora le norme e le istruzioni di impiego e manutenzione del caricatore MX contenute nel presente manuale non vengano rispettate, la garanzia cessa immediatamente. La società MX non può essere ritenuta responsabile di eventuali incidenti provocati da comportamenti contrari a questi divieti.

2. Dispositivo di protezione dell'operatore OPG

2.1. Descrizione

Il gruppo trattore-caricatore può essere dotato di un dispositivo di protezione OPG (Operator Protective Guard) per proteggere il conducente dalla caduta del carico unitario, in particolare durante la movimentazione di balloni tondi.

La necessità di installare questo dispositivo dipende dalle caratteristiche del caricatore (capacità di sollevamento) e dall'attrezzatura del trattore (assenza di cabina o arco ROPS a 4 montanti).

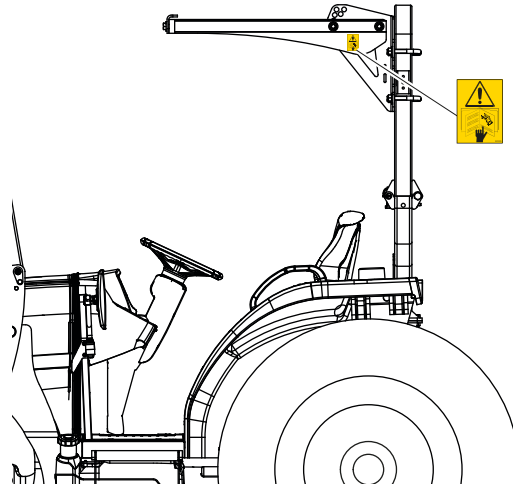
NOTA: la struttura di protezione operatore (OPG) non sostituisce la struttura di protezione antiribaltamento (ROPS) o la struttura di protezione anticaduta (FOPS).

2.2. Istruzioni di sicurezza

- Assicurarsi che la protezione OPG sia fissata correttamente alla struttura ROPS (fissaggi serrati alla coppia prescritta).
- Una volta installato, l'OPG non deve essere smontato.
- Controllare le condizioni dell'OPG (assenza di crepe, deformazioni, corrosione, elementi svitati).
- L'OPG è collegato meccanicamente alla struttura ROPS del trattore. **Il gruppo ROPS-OPG deve essere sempre in posizione operativa.**
- Verificare che l'altezza totale del trattore dotato di OPG consenta il passaggio sotto le strutture esistenti.
- Non apportare mai modifiche all'OPG (forature, saldature, tagli, ecc.).
- L'OPG non sostituisce la necessità di buone pratiche di guida (velocità moderata, carico unitario mantenuto, ecc.).
- L'OPG protegge solo il posto di guida. Non trasportare passeggeri sul trattore durante la movimentazione del caricatore.
- Non utilizzare l'OPG come punto di ancoraggio, sollevamento o fissaggio di accessori.
- In caso di urto o caduta di oggetti sull'OPG, interrompere immediatamente l'uso e far controllare l'integrità della struttura da un professionista competente.
- Non impilare i carichi oltre le prescrizioni dell'attrezzo: il sollevamento dei carichi unitari deve essere effettuato con un carico fissato in posizione. Un carico non tenuto in posizione può causare la caduta.
- Prestare attenzione al rischio di urti alla testa quando si accede al posto di guida.
- In caso di smaltimento, assicurarsi che l'OPG non possa essere riutilizzato.
- È obbligatorio indossare i dispositivi di protezione individuale (DPI) riportati nella sezione [Tabella dei DPI](#).

2.3. Adesivi di sicurezza

Assicurarsi che gli autoadesivi siano puliti e leggibili, sostituirli in caso di deterioramento. In caso di sostituzione dell'adesivo, pulire la superficie con alcol isopropilico e incollare l'adesivo con un attrezzo specifico.



Simbolo

Significato



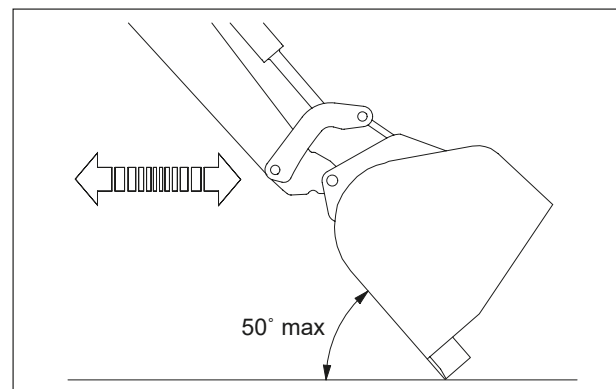
Prima di utilizzare il gruppo trattore-caricatore, leggere le istruzioni di sicurezza e di utilizzo dell'OPG.

2.4. Manutenzione

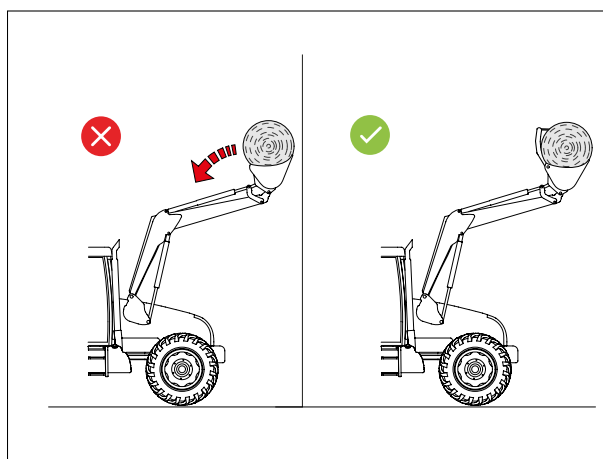
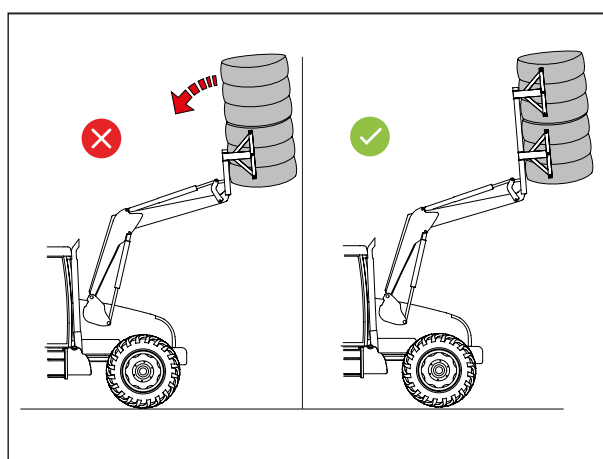
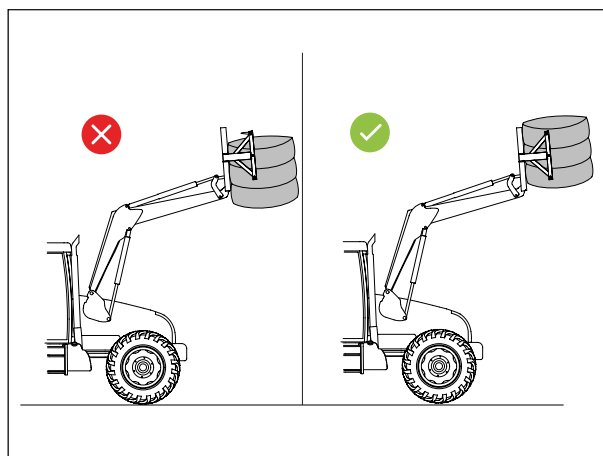
- Ispezionare mensilmente per escludere la presenza di crepe, deformazioni, corrosione o fissaggi allentati.
- Controllare mensilmente la coppia di serraggio dei fissaggi secondo i valori del produttore.
- Sostituire immediatamente l'OPG danneggiato.
- In caso di sostituzione dell'OPG, montare la struttura utilizzando i fissaggi originali.
- Pulire regolarmente l'OPG per evitare l'accumulo di impurità o sostanze corrosive.

3. Regole di impiego

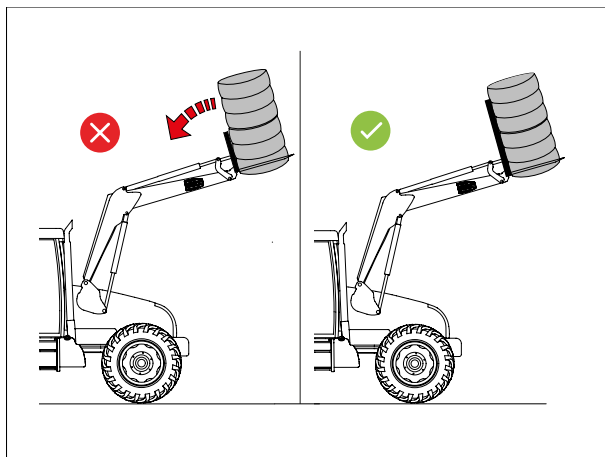
- Ogni attrezzo è stato progettato per un utilizzo specifico e ha dei limiti di resistenza.
- Il disboscamento e la diciocatura sono vietati. Questi lavori devono essere effettuati con un macchinario specifico e non sono adatti al caricatore agricolo.
- Utilizzare la motricità del trattore, piuttosto che lo slancio, per penetrare nel materiale da spostare in modo da non sottoporre il caricatore e il trattore a forti sollecitazioni.
- Fare attenzione a non insistere sugli elementi idraulici quando il carico da manovrare è troppo elevato. Allo stesso modo, quando i cilindri sono a fine corsa, rilasciare le leve di comando della valvola di controllo.
- Prestare attenzione a lavorare sempre con un carico centrato.
- Prestare attenzione a lavorare sempre in modo flessibile e intelligente.
- Per lavori di livellamento del suolo, operare a velocità ridotta con un angolo dell'attrezzo rispetto al terreno di 50° massimo.



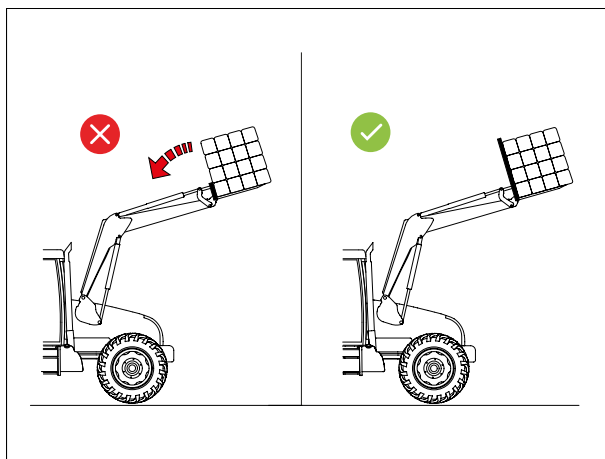
— Durante la movimentazione dei balloni, verificare che il ballone sia tenuto correttamente prima di sollevare il caricatore.



— Utilizzare l'attrezzo idoneo al lavoro da effettuare.



— Non superare l'altezza dello schienale.



4. Procedura di disimpilaggio dei balloni



ATTENZIONE: Per evitare il rischio di caduta del carico o di ribaltamento dell'attrezzatura, è necessario attenersi scrupolosamente alle seguenti istruzioni, quando si utilizza un caricatore frontale per accatastare i balloni agricoli (balloni tondi o rettangolari).

4.1. Istruzioni di sicurezza

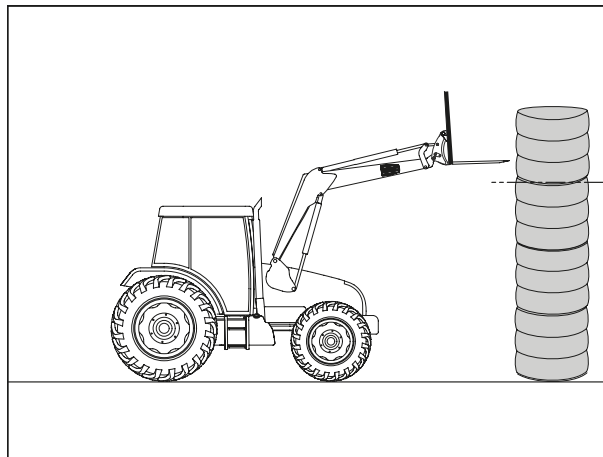
- Non movimentare mai un numero di balloni superiore alle prescrizioni dell'attrezzo.
- Durante gli spostamenti, assicurarsi che l'attrezzo non rappresenti un pericolo.
- Evitare qualsiasi manovra di disimpilaggio in pendenza o su terreno instabile senza precauzioni particolari (ridurre il carico, abbassare l'attrezzo).
- Non lasciare mai un ballone movimentato incustodito o sollevato da terra.
- Evitare la presenza di persone nelle zone di pericolo intorno all'attrezzatura durante le manovre.
- Evitare di spostarsi con balloni e carichi sollevati. Durante le operazioni di impilaggio o di disimpilaggio, procedere a bassa velocità e abbassare il carico il prima possibile.
- Monitorare costantemente il carico durante le manovre.
- Non superare la capacità massima autorizzata da MX e dall'attrezzo.
- Non tentare mai di movimentare una pila di balloni con un'altezza superiore all'altezza massima di sollevamento del caricatore.
- Prima di lasciare il trattore, l'operatore deve assicurarsi che l'attrezzo sia a terra e leggermente inclinato.

Prima di ogni utilizzo:

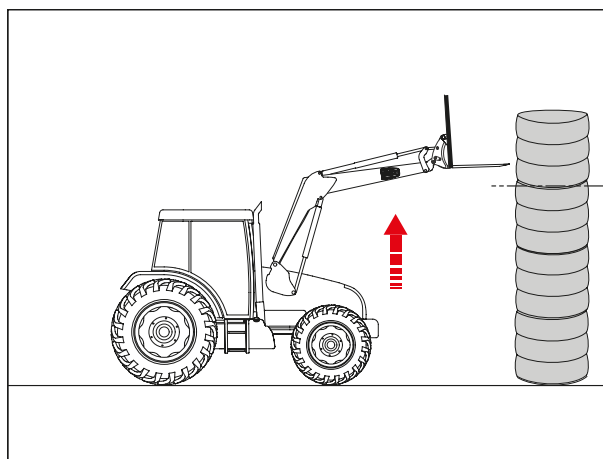
- Verificare che l'attrezzo utilizzato (pinza per balloni, forca per balloni) sia compatibile con il telaio porta-attrezzo e correttamente bloccato.
- Ispezionare visivamente le condizioni generali dell'attrezzo: bracci diritti, assenza di crepe o deformazioni, meccanismo idraulico funzionante.
- Verificare lo stato dei denti: numero effettivo massimo, buono stato e corretto fissaggio.
- Controllare la stabilità del caricatore e del trattore (contrappesi montati se necessario, pneumatici correttamente gonfiati, stabilizzazione in caso di pendenza).
- Valutare la stabilità dei balloni impilati prima della movimentazione.

4.2. Operazioni di disimpilaggio

- Avvicinarsi lentamente alla pila di balloni, all'altezza appropriata.

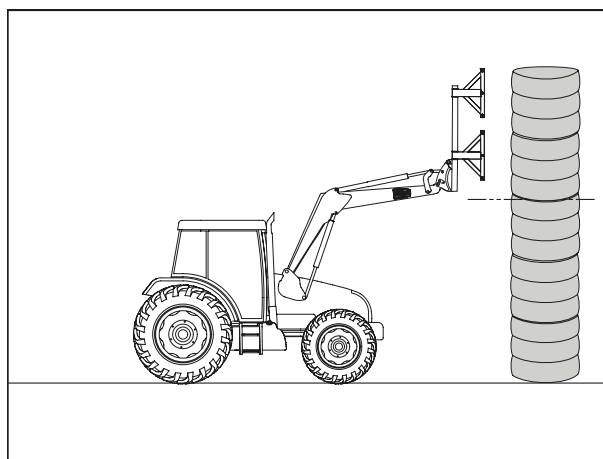


- Posizionare con precisione l'attrezzo solo al livello del ballone superiore.

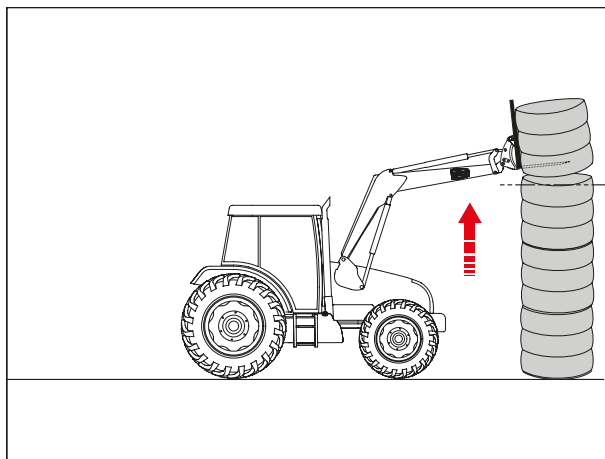


Alcuni attrezzi specifici sono progettati per la movimentazione simultanea di più balloni. Se si utilizza questo tipo di attrezzo:

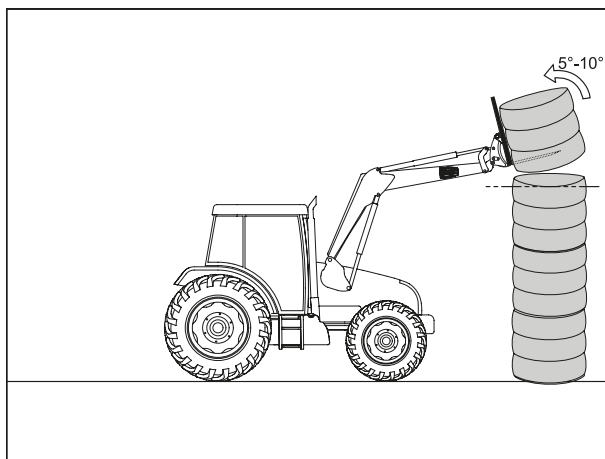
- Rispettare tassativamente le raccomandazioni del costruttore (numero massimo di balloni configurazione di carico).
- Verificare la capacità di sollevamento del caricatore e del trattore prima di qualsiasi operazione di manutenzione multipla.
- Assicurarsi che il carico sia completamente assicurato.
- Assicurare una distribuzione omogenea e stabile dei balloni afferrati.



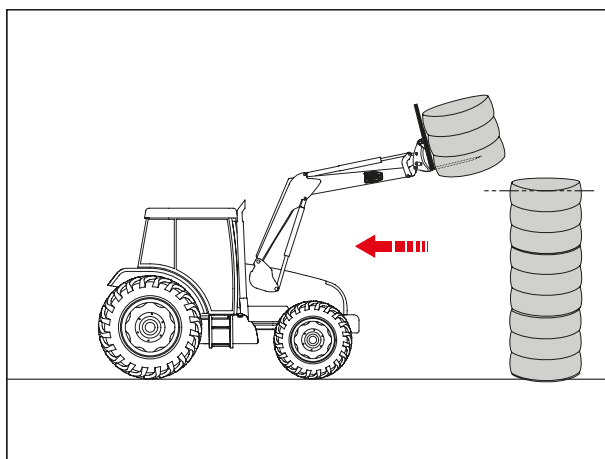
- Afferrare saldamente il ballone e sollevare delicatamente il carico.



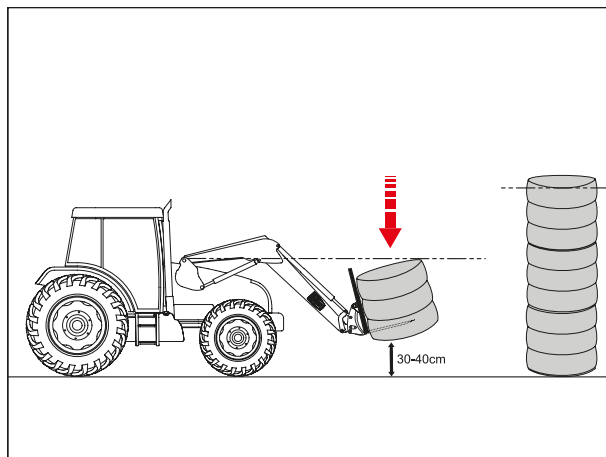
- Richiamare leggermente l'attrezzo per fissare il carico (da 5° a 10° all'indietro rispetto all'orizzontale).




- Indietreggiare lentamente, in linea retta, fino a staccare completamente il ballone dalla pila.




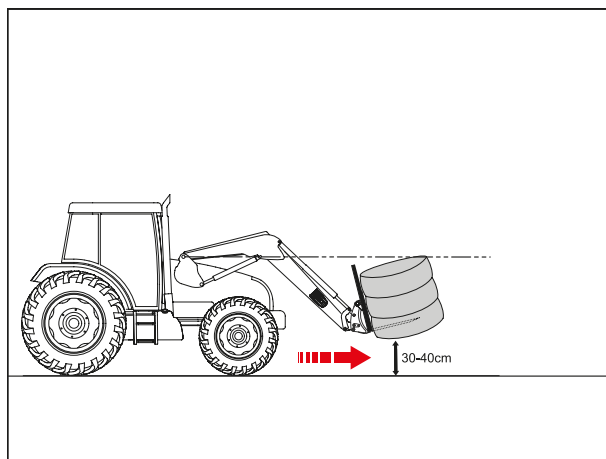
— Abbassare lentamente il ballone (circa 30-40 cm dal suolo).



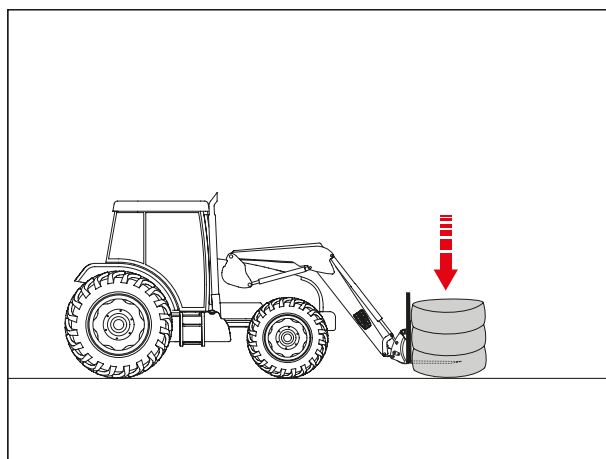
— Spostare lentamente il ballone, mantenendo l'attrezzo in posizione bassa (circa 30-40 cm dal suolo), leggermente richiamato (5-10°).

 **ATTENZIONE:** Adeguare sempre la velocità alle condizioni del terreno.

 **ATTENZIONE:** Mantenere il ballone in posizione abbassata per garantire la stabilità ed evitare il rischio di ribaltamento.



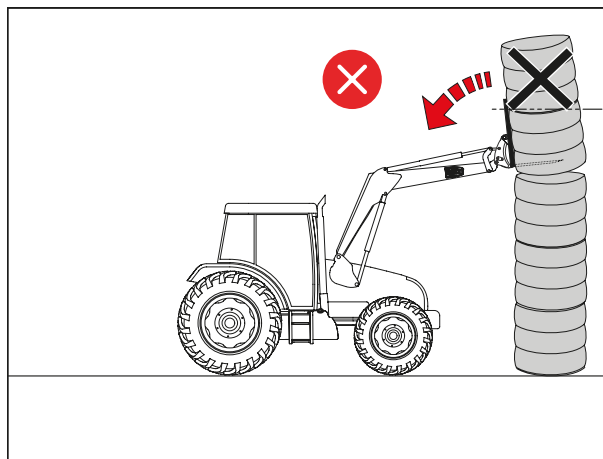
— Abbassare il ballone e scaricarlo lentamente a terra e posizionarlo su una superficie piana e stabile.



4.3. Uso improprio ragionevolmente prevedibile

⚠ ATTENZIONE: La movimentazione di un ballone in eccesso rispetto alle raccomandazioni dell'attrezzo espone a un rischio di caduta dei balloni superiori non assicurati e costituisce un grave pericolo per l'operatore e per terzi.

⚠ ATTENZIONE: Non tentare mai di movimentare una pila di balloni con un'altezza superiore all'altezza massima di sollevamento del caricatore. Ciò comporta il rischio di ribaltamento, perdita di carico e caduta incontrollata dei balloni

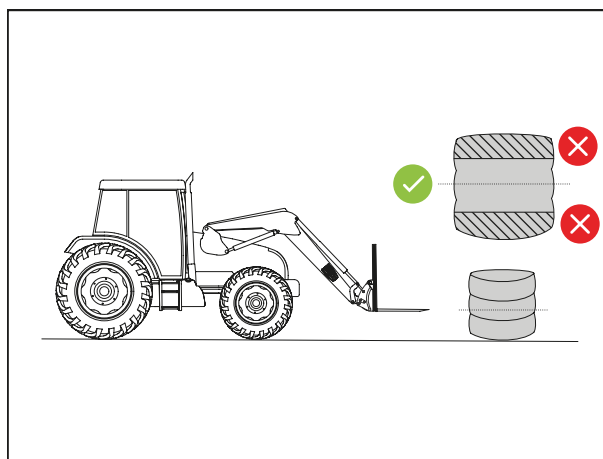


Rispettare le prescrizioni sul numero di balloni impilabili. L'attrezzo deve essere utilizzato in conformità con la sua capacità nominale:

- se è progettato per movimentare un solo ballone, non prelevare mai un ballone situato sotto il ballone superiore;
- se è progettato per massimo due balloni, non prelevare mai il terzo ballone o quelli inferiori in una pila.

4.4. Area di prelievo consigliata

Per motivi di sicurezza e di tenuta meccanica, la presa dei balloni deve essere effettuata solo nella zona centrale, chiaramente indicata nello schema. Evitare assolutamente le zone alte e basse, dove il materiale è più soggetto a strappi o deformazioni. L'area centrale garantisce una distribuzione ottimale delle forze e riduce al minimo il rischio di rottura o distacco.



5. Utilizzo del transpallet



ATTENZIONE: Il transpallet consente di movimentare carichi pallettizzati utilizzando il caricatore frontale. Si aggancia al telaio porta-attrezzo tramite un sistema di blocco standard (Euro, MX, ecc.). Un utilizzo non conforme comporta rischi per l'operatore e l'ambiente circostante. È indispensabile attenersi alle seguenti istruzioni per garantire un utilizzo in sicurezza.

5.1. Istruzioni di sicurezza

- Non utilizzare mai l'attrezzo per carichi non pallettizzati.
- Non sollevare più pallet impilati.
- Evitare il più possibile di manovrare il carico in retromarcia con l'attrezzo sollevato.
- Vietare l'accesso alle zone di pericolo intorno al caricatore durante l'operazione.
- Non intervenire manualmente in prossimità dell'attrezzo durante i movimenti.
- Su terreni in pendenza, adattare la velocità, tenere l'attrezzo abbassato ed evitare arresti improvvisi.
- In caso di dubbi sulla stabilità del carico o del pallet, non sollevare.
- Non superare la capacità massima consentita dall'attrezzo.
- Il livello massimo di carico dell'attrezzo non deve superare l'altezza dello schienale.
- Non utilizzare le forche per raschiare il terreno in retromarcia.
- Non spingere mai il carico con le forche.

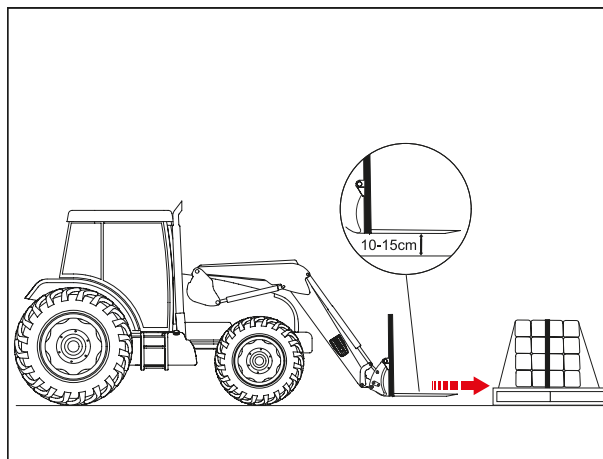
Prima di ogni utilizzo del transpallet:

- Assicurarsi che l'attrezzo sia compatibile con il telaio porta-attrezzi utilizzato.
- Verificare che l'attrezzo sia bloccato correttamente sul telaio porta-attrezzo.
- Ispezionare visivamente lo stato dell'utensile: forche dritte, assenza di crepe o deformazioni, saldature intatte.
- Verificare lo stato dei pallet da movimentare (integrità, stabilità del carico).
- Verificare che l'attrezzo sia stato sottoposto a una verifica periodica regolamentare (almeno ogni 6 mesi per un accessorio di sollevamento) e che questa sia documentata.
- Regolare le forche alla distanza massima compatibile con il pallet per una stabilità ottimale.
- Verificare che le forche siano adeguate alla piastra e bloccate correttamente prima dell'uso.
- Assicurarsi che l'area di lavoro sia sgombra e che vi sia una buona visibilità.
- Assicurarsi che le forche siano completamente inserite sotto il pallet prima di sollevarlo.
- Assicurarsi che il caricatore sia dotato di un dispositivo di sicurezza per il sollevamento e lo scarico quando si utilizza l'attrezzo transpallet.

5.2. Utilizzo sicuro del transpallet

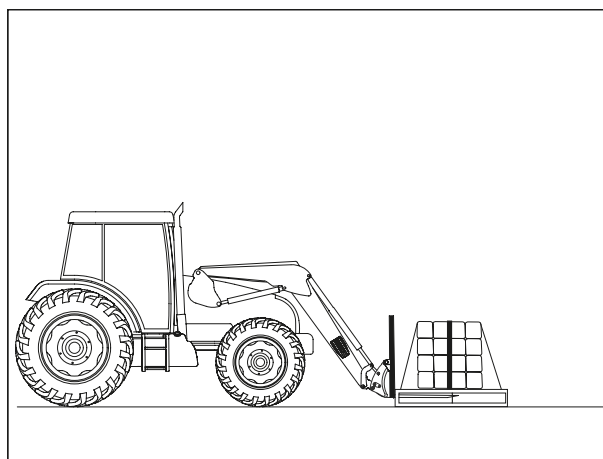
! **ATTENZIONE:** Assicurarsi che le forche siano allineate con il pallet.

- Avvicinarsi al pallet a bassa velocità, con le forche abbassate a circa 10-15 cm da terra.



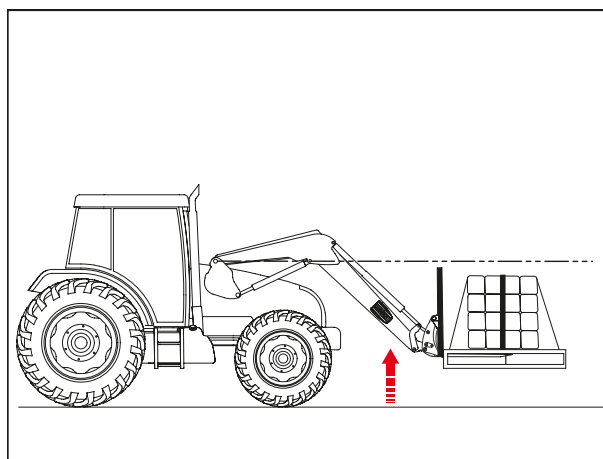
! **ATTENZIONE:** Assicurarsi che le forche siano più lunghe della metà della lunghezza del pallet.

- Inserire completamente le forche sotto il pallet, senza urti.

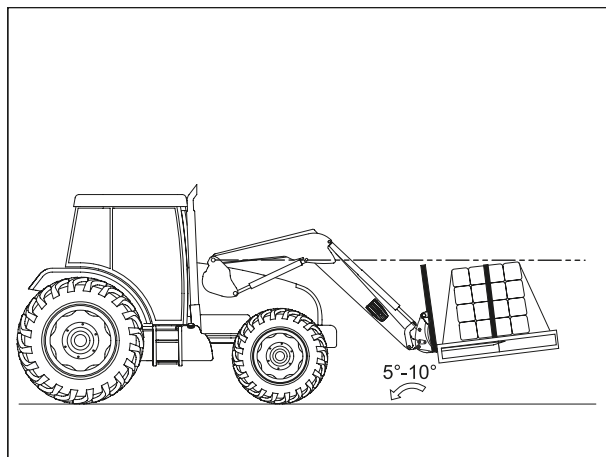


! **ATTENZIONE:** Anche a basse velocità, una sterzata troppo brusca può causare la caduta del carico.

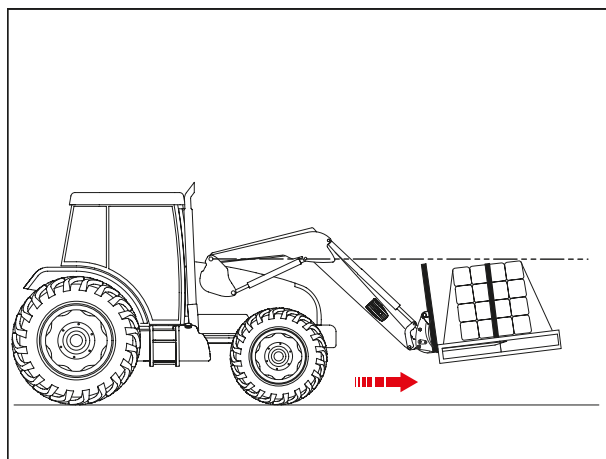
- Sollevare il carico solo all'altezza necessaria per lo spostamento.



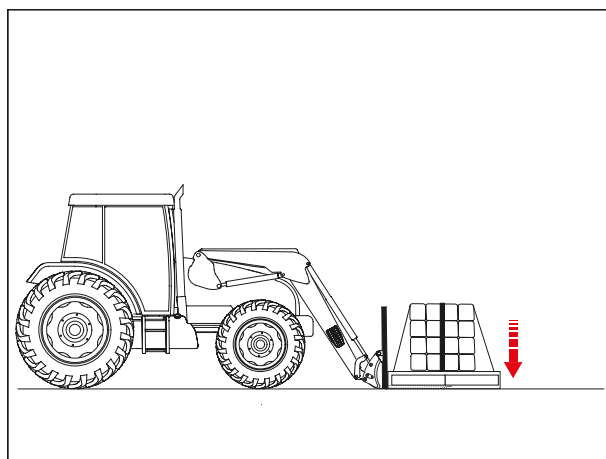
- Inclinare leggermente l'attrezzo all'indietro (funzione di bennaggio) per fissare il carico (da 5° a 10° all'indietro rispetto all'orizzontale).



- Muoversi lentamente, senza movimenti bruschi, mantenendo il carico basso e stabile.

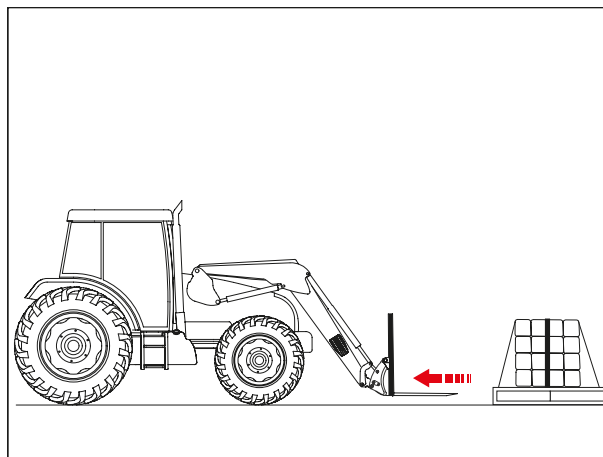


- Depositare il carico abbassando il pallet a terra.



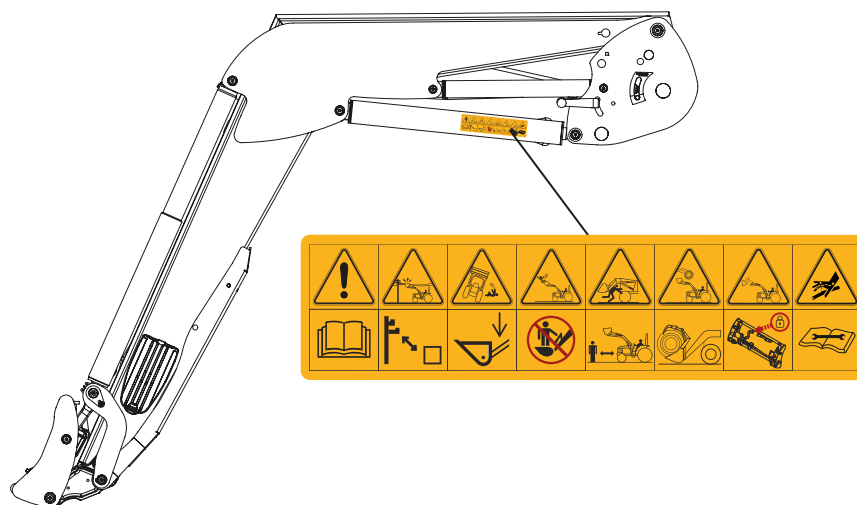
IMPORTANTE: Assicurarsi di essere sganciati prima di richiamare o sollevare l'attrezzo.

- Indietreggiare lentamente per sganciare le forche.






6. Adesivi di sicurezza

Sui caricatori sono posizionati degli autoadesivi di sicurezza. Assicurarsi che gli autoadesivi siano puliti e leggibili, sostituirli in caso di deterioramento. In caso di sostituzione dell'adesivo, pulire la superficie con alcol isopropilico e incollare l'adesivo con un attrezzo specifico.



! **PERICOLO:** L'inosservanza di queste istruzioni può provocare lesioni gravi o mortali.

Simbolo	Significato
	Prima di utilizzare il prodotto, leggere attentamente le norme di sicurezza e le istruzioni d'uso contenute nel manuale.
	Mantenere una distanza di sicurezza minima dai cavi ad alta tensione.
	Guidare con il caricatore in posizione abbassata.

Simbolo

Significato



Non è consentito arrampicarsi sull'attrezzo.



È vietato sostare sotto il carico.



Utilizzare uno strumento adatto al lavoro da realizzare e utilizzarlo secondo le raccomandazioni del costruttore.



Verificare l'effettivo blocco dell'attrezzo prima dell'uso.



Leggere attentamente il manuale d'uso prima di eseguire interventi di manutenzione idraulica.

7. Targhetta di identificazione

La targa di identificazione si trova all'interno del braccio destro del caricatore. Questa riporta il tipo e il numero di serie del caricatore, dati necessari per tutte le richieste di informazioni, di pezzi di ricambio o di assistenza tecnica.

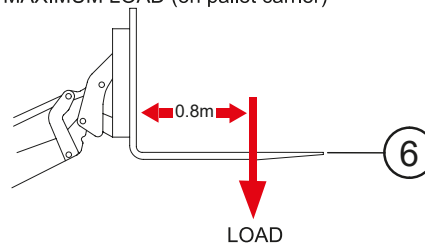
MX	CE	UK	CA
Designation	<input type="text"/>		
Type/Model	<input type="text"/>		
Serial number	<input type="text"/>		
Year of manufacture	<input type="text"/>		
Maximum weight	<input type="text"/>	kg	
For Loader: Maximum Load (on pallet carrier)	<input type="text"/>	kg	
Manufactured by M-extend france SAS 19 rue de rennes 35690 ACIGNE - FRANCE			



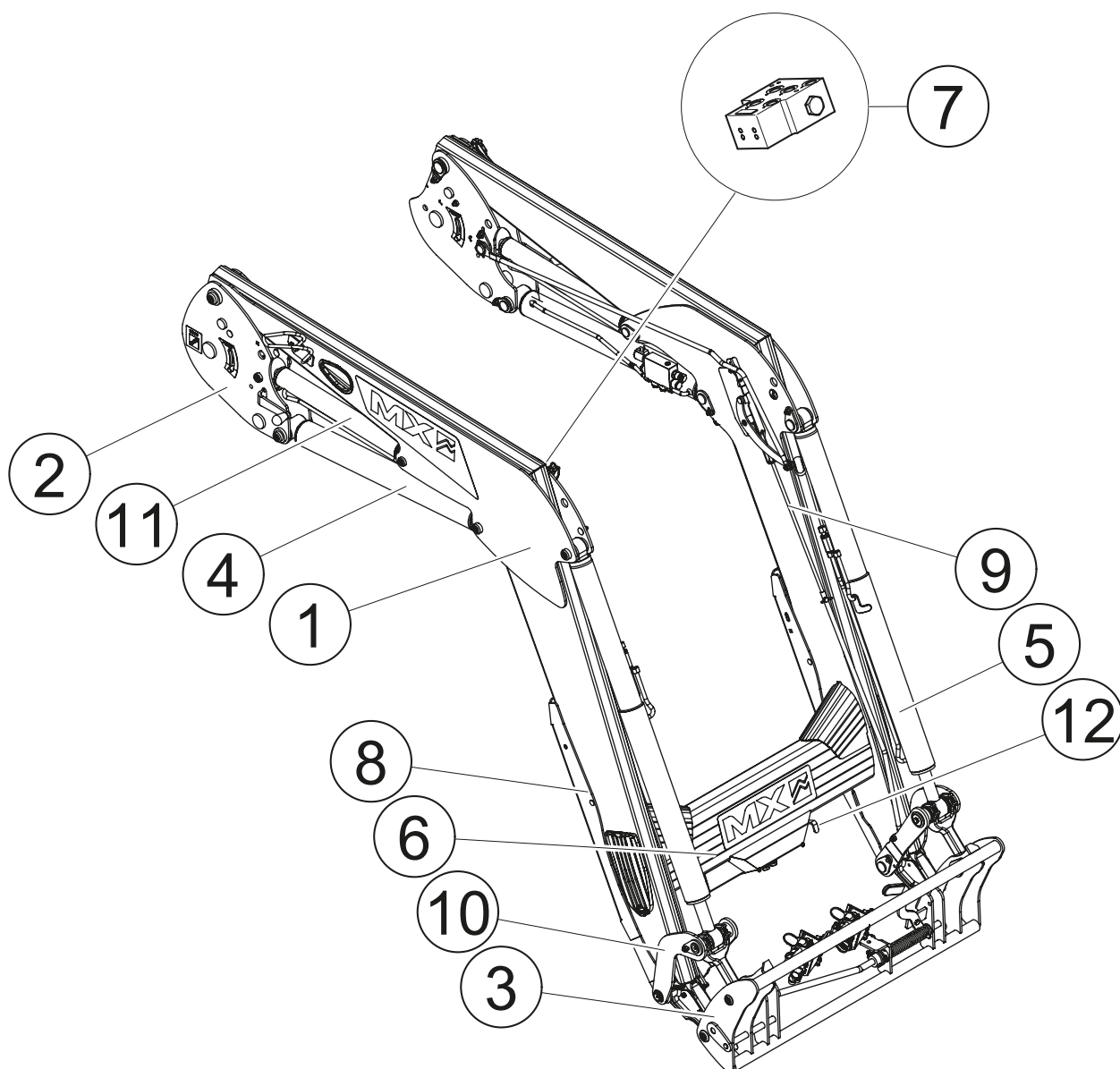
Riferimento	Descrizione
(1)	Denominazione prodotto
(2)	Tipo/modello del prodotto
(3)	Numero di serie
(4)	Anno di fabbricazione
(5)	Peso massimo del prodotto
(6)	Carico max. ammissibile sul transpallet
(7)	Indirizzo del produttore

MX	CE	UK	CA
1	Designation	<input type="text"/>	
3	Type/Model	<input type="text"/>	
3	Serial number	<input type="text"/>	
5	Year of manufacture	<input type="text"/>	
5	Maximum weight	<input type="text"/>	kg
5	For Loader: Maximum Load (on pallet carrier)	<input type="text"/>	kg
7	Manufactured by M-extend france SAS 19 rue de rennes 35690 ACIGNE - FRANCE		
2		4	
		6	

MAXIMUM LOAD (on pallet carrier)



8. Descrizione



Riferimento	Descrizione
(1)	Longherone
(2)	Semi-telaio
(3)	Telaio porta-attrezzi
(4)	Cilindro di sollevamento.
(5)	Cilindro di bennaggio
(6)	Traversa
(7)	Blocco idraulico
(8)	Piedini
(9)	Asta di riferimento
(10)	Bilanciere

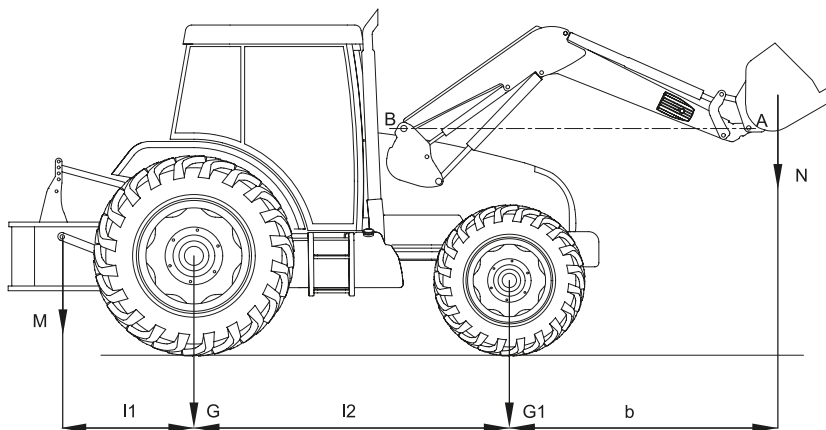
Riferimento	Descrizione
(11)	Cilindro del parallelogramma idraulico (PCH)
(12)	EASY PLUG (funzione di decompressione)

9. Contro carico

La stabilità del gruppo trattore-caricatore può essere assicurata solo posizionando un contro carico nella parte posteriore del trattore. Ciò deve permettere di garantire il 20% del peso lordo (trattore, caricatore, attrezzo, carico massimo e contro carico) sull'asse posteriore del trattore per spostarsi e lavorare in condizioni di sicurezza ottimali.


La formula seguente permette di calcolare la massa (M) del contrappeso (norma EN12525 + A2 2010).


$$M \geq \frac{5 N b + I2 (P + N - 5 G)}{5 (I1 + I2) - I2}$$



Sigla	Corrispondenza
G	Carico sull'asse posteriore, senza contro carico, con attrezzo vuoto (kg).
G1	Carico sull'asse anteriore senza contro carico, con attrezzo vuoto (kg).
b	Distanza dall'asse anteriore al centro di gravità dell'attrezzo (mm)
I1	Distanza dall'asse dei bracci del sollevatore all'asse posteriore (mm)
I2	Distanza tra i 2 assi del trattore (mm)
N	Carico utile del caricatore per un punto di rotazione dell'attrezzo (A) orizzontale al punto di rotazione del caricatore (B) (kg)
P	G + G1 (kg).
M	Peso del contro carico (kg)

10. Messa in funzione del caricatore - lista di controllo

 **ATTENZIONE:** Qualsiasi operazione di prova del caricatore deve essere eseguita dall'operatore e dal suo posto di guida. È fatto obbligo di allontanare qualsiasi persona dall'area di manovra del caricatore. Durante i vari controlli del caricatore, verificare che i comandi siano in folle.

 **ATTENZIONE:** per le operazioni di manutenzione del trattore, questo deve essere spento; inoltre, è vivamente consigliato sganciare il caricatore. Lo sgancio è un'operazione semplice e rapida che offre le migliori garanzie di sicurezza ed efficacia per la manutenzione del trattore.

Quando il caricatore è agganciato, verificare accuratamente tutte le funzioni prima di metterlo in servizio. In caso di malfunzionamento, adottare le misure necessarie.

- Verificare che il caricatore sia correttamente agganciato al trattore, per maggiori informazioni fare riferimento al capitolo [Aggancio del caricatore](#).
- Assicurarsi che il gruppo caricatore-trattore sia stabile, per maggiori informazioni fare riferimento al capitolo [Controllo carico](#).
- Assicurarsi che le viti siano in buone condizioni. Sostituire, pulire e riavvitare se necessario, per maggiori informazioni fare riferimento al capitolo [Manutenzione](#).
- Verificare che non vi siano interferenze tra il caricatore e il trattore. Verificare che le ruote non tocchino il caricatore alla massima sterzata. Se necessario, regolare il passo o limitare l'angolo di sterzata.
- Assicurarsi che l'asta di riferimento funzioni correttamente.
- Assicurarsi che le operazioni di manutenzione siano eseguite correttamente e secondo gli intervalli di manutenzione, per maggiori informazioni fare riferimento al capitolo [Manutenzione](#).
- Testare tutte le funzioni del caricatore al massimo e a basso regime per verificare la tenuta stagna del circuito idraulico e il corretto posizionamento dei tubi flessibili, per maggiori informazioni fare riferimento al capitolo [Manutenzione](#).
- Spurgare l'aria dal sistema idraulico mettendo più volte le funzioni sotto pressione.
- Verificare il livello dell'olio del trattore e rabboccare se necessario.
- Verificare che l'attrezzo sia correttamente agganciato al caricatore, per maggiori informazioni fare riferimento al capitolo [Aggancio dell'attrezzo](#). Posizionare l'attrezzo in appoggio forzato a terra (distacco delle ruote anteriori del trattore) per verificare che sia correttamente bloccato. Se il caricatore è dotato dell'opzione SPEED-LINK o FAST-LOCK, alternare più volte le posizioni "bloccato" e "sbloccato". Assicurarsi che l'asta di riferimento sia regolata correttamente, per maggiori informazioni fare riferimento al capitolo [Indicatore di livello](#).
- Verificare lo stato meccanico (eventuali crepe, deformazioni, ammaccature dei reggispinta, gioco, piedini di sostegno, ecc.).

10.1. Regolazione dei piedini al primo utilizzo

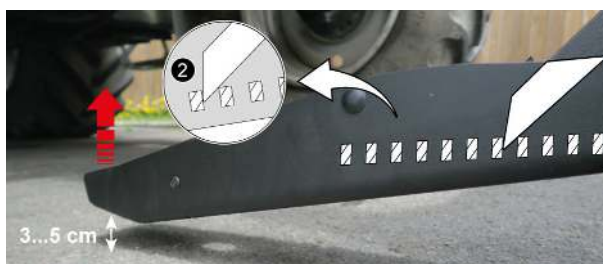
— Aprire il piedino.



— Smontare il reggispinta di biella (1) e posare il piedino a terra.



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



- In questa posizione, montare il reggispinta il più vicino possibile alla coppiglia (3).
- Eseguire la stessa procedura per l'altro piedino.



10.2. Procedura di prova statica

Verificare l'integrità strutturale e la conformità alle specifiche tecniche del caricatore frontale prima dell'uso:

- Esaminare la struttura generale del caricatore per verificare la presenza di crepe, saldature difettose o deformazioni.
- Controllare i fissaggi (bulloni, dadi, rivetti) per assicurarsi che siano serrati correttamente e non danneggiati.
- Controllare lo stato del caricatore e dei punti di rotazione per rilevare segni di usura o gioco eccessivo, per maggiori informazioni fare riferimento al capitolo [Manutenzione](#).
- Assicurarsi che il caricatore sia conforme alle caratteristiche tecniche, per maggiori informazioni fare riferimento al capitolo [Caratteristiche tecniche](#).
- Controllare i cilindri e gli organi idraulici (tubi flessibili, raccordi, ecc.) per assicurarsi che non siano danneggiati o usurati.


10.3. Procedura di prova dinamica

⚠ PERICOLO: qualsiasi operazione di prova del caricatore deve essere eseguita dall'operatore dal suo posto di guida. È fatto obbligo di allontanare qualsiasi persona dall'area di manovra del caricatore.

Testare le prestazioni operative e la sicurezza del caricatore in condizioni di utilizzo reali:

- Agganciare il caricatore con un attrezzo sul trattore, per maggiori informazioni fare riferimento ai capitoli [Aggancio del caricatore](#) e [Aggancio dell'attrezzo](#).
- Sollevare e abbassare il caricatore a diverse altezze per assicurarsi che il movimento sia fluido.
- Caricare l'attrezzo con il peso massimo consentito e verificarne la capacità di sollevare e mantenere il carico, per maggiori informazioni fare riferimento al capitolo [Caratteristiche tecniche](#).
- Osservare i cilindri e le tubazioni idrauliche per rilevare l'eventuale presenza di perdite.
- Verificare il corretto funzionamento del dispositivo di sicurezza sul sollevamento/bennaggio, per maggiori informazioni fare riferimento al capitolo [Sicurezza su sollevamento e bennaggio](#). (OPZIONE)

11. Comando

 **AVVERTENZA:** Non scendere mai dal trattore quando il caricatore è sollevato.

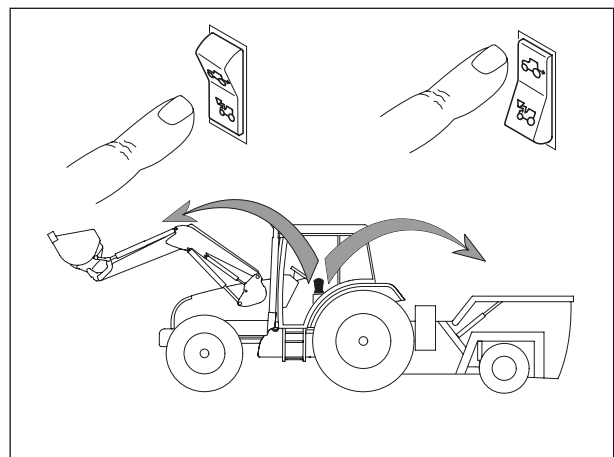
Ogni distributore a cassetto genera una fuga interna necessaria al suo corretto funzionamento.

11.1. Comando con le valvole di controllo del trattore

Fare riferimento al manuale di impiego del trattore.

11.2. Selettore di comando avanti/indietro (optional)

Azionando il joystick originale del trattore, l'utente controlla dalla cabina sia il caricatore MX sia gli accoppiatori posteriori.

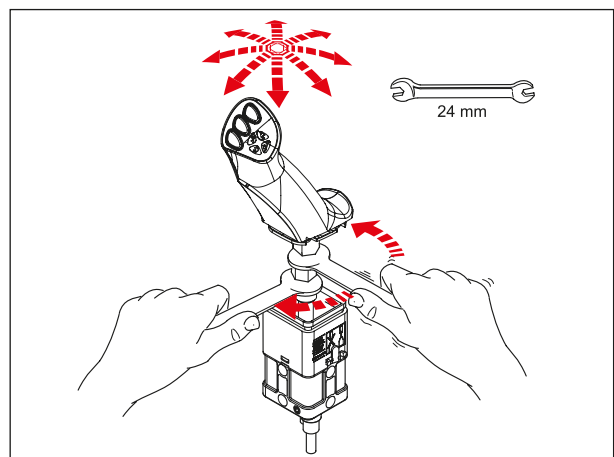


11.3. Comando con la valvola di controllo MX

11.3.1. Regolazione dell'impugnatura

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

NOTA: Questa regolazione è disponibile solo sui comandi Propilot e Flexpilot.

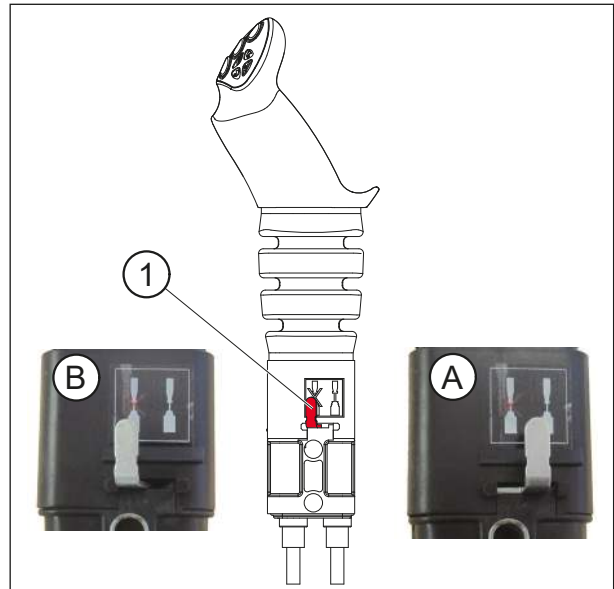


11.4. Comando con valvola di controllo MX PROPILOT

11.4.1. Sicurezza

Al fine di evitare un comando involontario del caricatore, è possibile bloccare la manovella PROPILOT. Per bloccare la manovella spostare la linguetta di sblocco (1).

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



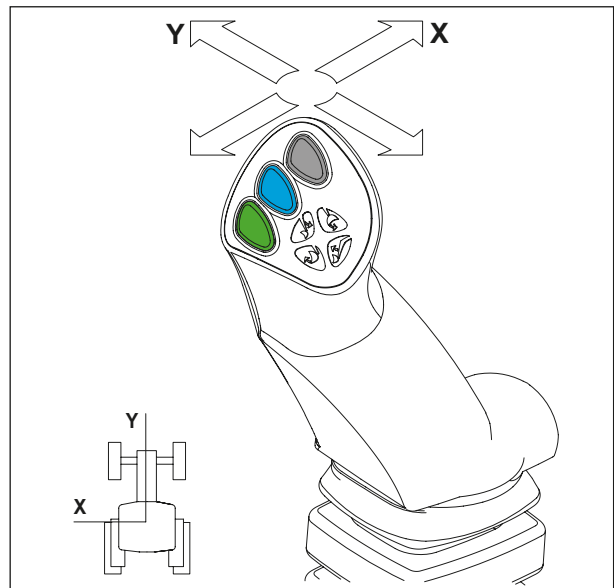
11.4.2. Movimenti

1ª funzione: secondo l'asse delle "Y"

- In avanti = discesa del caricatore (funzionamento del cilindro idraulico a doppio effetto).
- In avanti dopo la tacca = posizione flottante (funzionamento del cilindro idraulico ad azione singola).
- All'indietro = salita del caricatore.

2ª funzione: secondo l'asse delle "X"

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



3ª funzione: secondo l'asse delle "X":

— Pulsante (1) + movimento di richiamo o scarico.

4ª funzione: secondo l'asse delle "X":

— Pulsante (2) + movimento di richiamo o scarico.

FAST-LOCK

Aggancio/sgancio automatico dell'attrezzo.

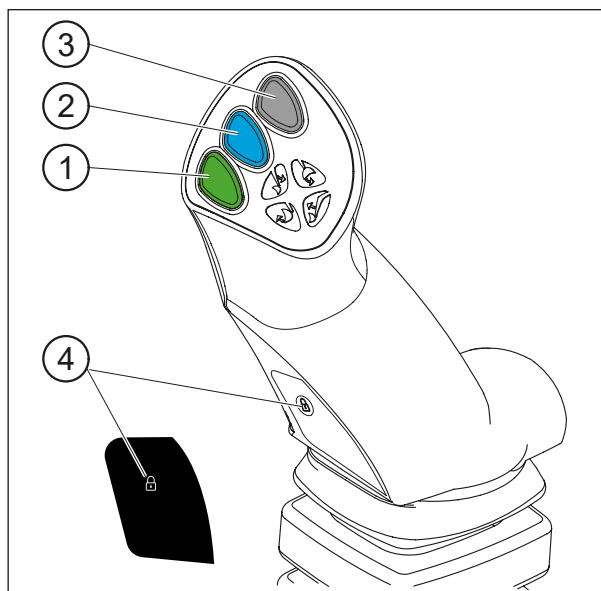
— Pulsante (1) + (4) + movimento di richiamo o scarico.

SPEED-LINK 2

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

— Pulsante (1) + (4) + movimento di richiamo o scarico.

NOTA: Il pulsante (3) non è utilizzato, il pulsante (4) è disponibile solo nel caso dell'opzione FAST-LOCK o SPEED-LINK 2.



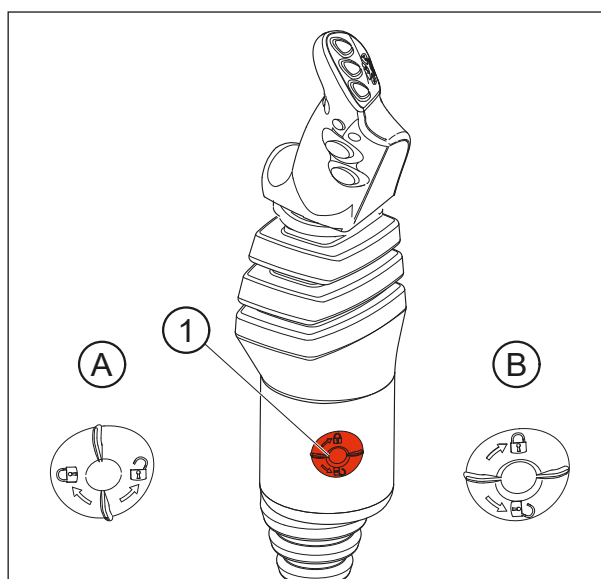
11.5. Comando con valvola di controllo MX FLEXPILOT

11.5.1. Sicurezza

Al fine di evitare un comando involontario del caricatore, è possibile bloccare la monoleva FLEXPILOT. Per bloccare, ruotare la rotella di isolamento (1):

— (A): posizione sbloccata.

— (B): posizione bloccata.



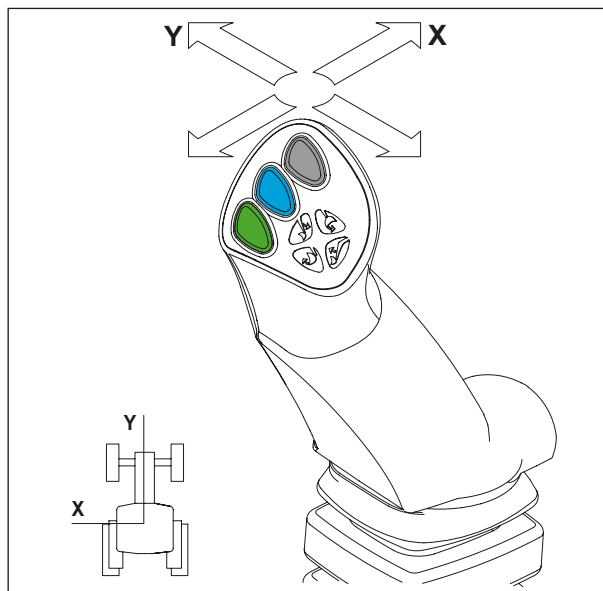
11.5.2. Movimenti

1ª funzione: secondo l'asse delle "Y"

- In avanti = discesa del caricatore (funzionamento del cilindro idraulico a doppio effetto).
- In avanti dopo la tacca = posizione flottante (funzionamento del cilindro idraulico ad azione singola).
- All'indietro = salita del caricatore.

2ª funzione: secondo l'asse delle "X"

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



3ª funzione: secondo l'asse delle "X":

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

4ª funzione: secondo l'asse delle "X":

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

FAST-LOCK

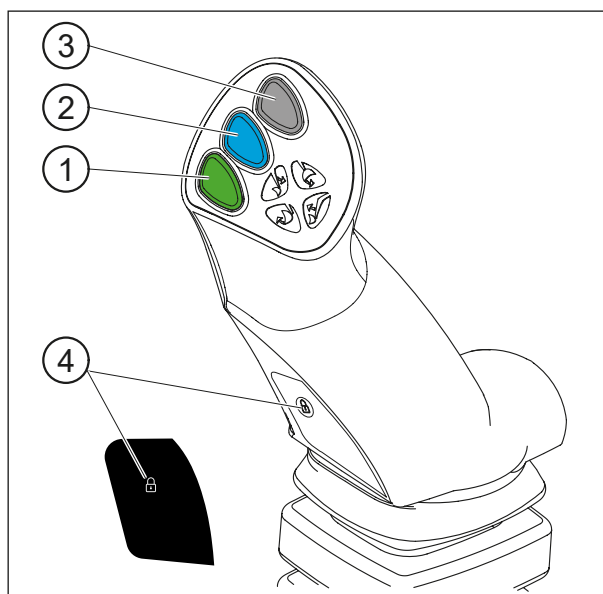
Aggancio/sgancio automatico dell'attrezzo.

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

SPEED-LINK 2

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

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



NOTA: Il pulsante (3) non è utilizzato, il pulsante (4) è disponibile solo nel caso dell'opzione FAST-LOCK o SPEED-LINK 2.

11.6. Comando con la valvola di controllo MX e-PILOT S

Consultare il manuale specifico e-PILOT S.

12. Sgancio del caricatore

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

Il caricatore deve sempre essere accoppiato a un attrezzo di almeno 100 kg per sganciarlo.

- Scegliere un'ubicazione piana e stabile.
 - Abbassare il caricatore a doppio effetto finché l'asse anteriore non si solleva leggermente, con l'attrezzo appoggiato a terra.
 - Azionare quindi in posizione flottante a tacche.
 - Ritornare in folle. In questo modo i cilindri di sollevamento si riempiono d'olio, l'esposizione al sole limiterà i movimenti involontari del caricatore e garantirà un buon aggancio.
 - Tirare il freno di stazionamento.
 - Spegnerne il motore.
 - Scendere dal trattore.
- Sul lato sinistro tirare con un colpo secco l'impugnatura di sblocco verso il basso.

IMPORTANTE: L'indicatore di blocco si trova nella zona rossa.



- Aprire i piedini destro e sinistro.



- Scollegare l'impianto idraulico ed elettrico:

Caricatore con MACH System

- Sbloccare la campana del MACH System premendo la levetta di sicurezza a sinistra.
- Sollevare l'impugnatura.



- Agganciare la campana del MACH System alla staffa.



Caricatore senza MACH System

- Chiudere il rubinetto e scollegare gli accoppiatori idraulici.
- Sistemare i tappi di protezione (puliti) sugli accoppiatori maschio e femmina e disporre i flessibili in ordine sul caricatore.

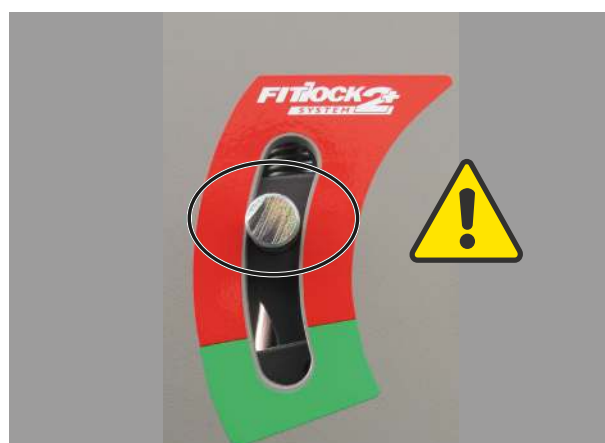


- Abbassare con decisione l'impugnatura di sblocco sul lato destro.

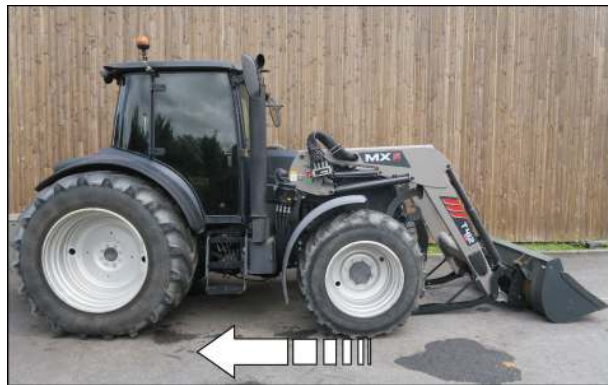
IMPORTANTE: L'indicatore di blocco si trova nella zona rossa.



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




- Spostare il trattore con un leggero colpo secco, poi arretrare lentamente finché il caricatore non si appoggia sui piedini.



- Verificare la corretta stabilità del caricatore sganciato.



13. Aggancio del caricatore

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

- Verificare sui telai destro/sinistro che gli indicatori di blocco si trovino nella zona rossa e che non vi siano oggetti che ostacolino l'aggancio del caricatore.

NOTA: Le staffe adattatrici sono dotate di una rampa e di una rotella che consentono di sollevare il caricatore nell'attacco.



- Portare avanti il trattore in modo da guidare il telaio del caricatore sull'adattatore fino allo scatto automatico delle levette di chiusura.



- Il caricatore è bloccato quando gli indicatori di blocco si trovano nella zona verde.

IMPORTANTE: Se gli indicatori si trovano sempre nella zona rossa, consultare la sezione [Aggancio in due tempi](#).



- Collegare l'impianto idraulico ed elettrico:

Caricatore con MACH System

- Assicurarsi che gli accoppiatori maschio e femmina siano puliti prima dell'aggancio. Se necessario, pulirli.
- Prendere la campana con entrambe le mani
- Sollevare il coperchio della valvola di controllo con la parte posteriore.
- Quindi inserire le guide verticalmente.
- Abbassate l'impugnatura.



Caricatore senza MACH System

- Rimuovere i cappucci.
- Collegare gli accoppiatori idraulici.
- Aprire il rubinetto.



- Richiudere e bloccare i piedini destro e sinistro.

IMPORTANTE: Verificare il corretto bloccaggio dei piedini.



- Prima di iniziare il lavoro, posizionare l'attrezzo in appoggio forzato a terra (distacco delle ruote anteriori del trattore) per verificare l'aggancio ottimale del caricatore.

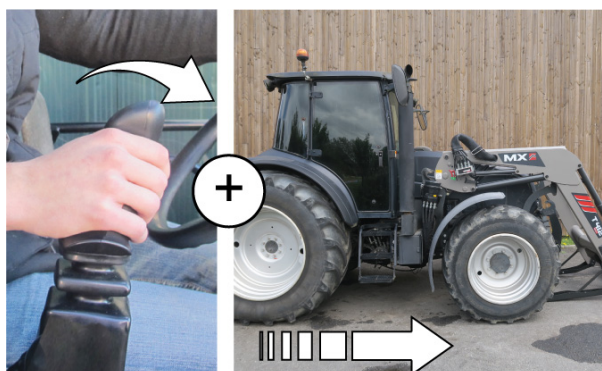


13.1. Aggancio in due tempi

- Collegare l'impianto idraulico ed elettrico.



- Azionare la leva in avanti fino alla posizione flottante a tacche mentre si sposta il trattore in avanti, se necessario girare le ruote.



- Azionare leggermente il sollevatore. Il caricatore è bloccato quando l'indicatore di blocco si trova nella zona verde.



- Richiudere e bloccare i piedini destro e sinistro.



- Posizionare l'attrezzo in appoggio forzato a terra.



14. Sgancio dell'attrezzo

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

14.1. Telaio porta-attrezzi a sblocco manuale

- Scegliere un'ubicazione piana e stabile.
- Posizionare l'attrezzo senza carico, accessorio in posizione di riposo (griffa, rotore, ecc.), in posizione orizzontale a 0,30 m dal suolo.
- Tirare il freno a mano.
- Spegnerne il motore del trattore.
- Decomprimere i circuiti idraulici da scollegare.

NOTA: Se il caricatore è dotato di elettrovalvola, stabilire il contatto e premere il pulsante di comando.



Se il caricatore è dotato della funzione EASY PLUG:

⚠ PERICOLO: Prima di attivare la funzione di decompressione, accertarsi che l'attrezzo sia senza carico e con i relativi accessori (griffa, rotore, ecc.) a riposo.

- Tirare l'impugnatura di decompressione.



- Scollegare il sistema idraulico:
 - Mach 2: Sbloccare la valvola.
 - Accoppiatori: posizionare i tappi di protezione sugli accoppiatori maschio e femmina.
- Posare i flessibili sulla parte anteriore dell'attrezzo.



- Per sbloccare l'attrezzo, posizionarsi a sinistra del caricatore e tirare la leva completamente verso di sé.

! **ATTENZIONE:** Non sostare mai davanti al caricatore durante lo sblocco dell'attrezzo.



- Tirare la leva a sé finché non resta inserita.



- Posare l'attrezzo a terra inclinandolo leggermente per sbloccare il telaio porta-attrezzi dallo stesso.

14.2. Telaio porta-attrezzi FAST-LOCK

NOTA: Se l'attrezzo è dotato di una o più funzioni idrauliche, decomprimere i flessibili prima di scollegarli.

- Sollevare il caricatore per staccare l'attrezzo dal suolo.
- Con l'attrezzo in posizione orizzontale, premere i pulsanti verde e "lucchetto" spostando la monoleva verso destra (scarico).
- Ora l'attrezzo è bloccato.
- Posare l'attrezzo a terra inclinando leggermente per sbloccare il telaio porta-attrezzi dello stesso.



14.3. Telaio porta-attrezzi SPEED-LINK 2

- Sollevare il caricatore per staccare l'attrezzo dal suolo.
- Per una maggiore durata degli accoppiatori assicurarsi che le funzioni idrauliche dell'attrezzo non siano sotto pressione: aprire leggermente la griffa ad esempio.
- Premere i pulsanti verde e muovendo la monoleva verso destra (scarico).
- Ora l'attrezzo è bloccato.
- L'indicatore di blocco situato dietro il telaio SPEED#LINK 2 è rosso.
- Posare l'attrezzo a terra inclinando leggermente per sbloccare il telaio porta-attrezzi dello stesso.



NOTA: È possibile utilizzare un attrezzo con al massimo una funzione DE che non sia dotato di presa SPEED-LINK 2. Se necessario, dopo aver depressurizzato il circuito idraulico della 3a funzione, scollegare i due accoppiatori che si trovano sul carter posteriore del telaio SPEED-LINK 2.

15. Aggancio dell'attrezzo

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

15.1. Telaio porta-attrezzi a sblocco manuale

— Assicurarsi che la leva di sblocco sia in posizione "aggancio" (leva tirata all'indietro). I perni sono rientrati, le molle sono compresse.

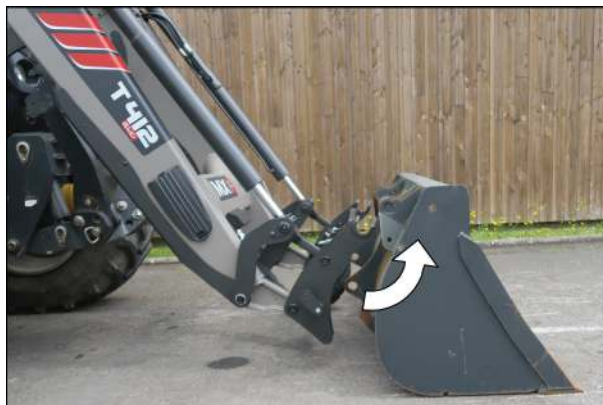
ATTENZIONE: Verificare che i flessibili dell'attrezzo siano liberi dalla zona di aggancio.



— Avvicinare il caricatore all'asse dell'attrezzo.

— Incastrare il porta-attrezzi sull'attrezzo.

— Richiamare, continuando ad avanzare fino al disinnesto della leva di sblocco.



— Spegnere il motore.

— Decomprimere le linee idrauliche alimentando l'attrezzo.

NOTA: Se il caricatore è dotato di elettrovalvola, stabilire il contatto e premere il pulsante di comando.



Se il caricatore è dotato della funzione EASY PLUG:

- Tirare l'impugnatura di decompressione.



- Assicurarsi che gli accoppiatori maschio e femmina siano puliti prima del collegamento. Se necessario, pulirli.
- Collegare i flessibili per gli attrezzi con funzione idraulica.



ATTENZIONE:

Controlli da effettuare prima dello spostamento:

- Posizionare l'attrezzo in appoggio forzato a terra (distacco delle ruote anteriori del trattore) per verificare che sia correttamente bloccato.
- Manovrare ciascun elemento mobile al massimo e in ogni senso, per verificare la tenuta stagna del circuito idraulico e il corretto posizionamento dei flessibili.



15.2. Telaio porta-attrezzi FAST-LOCK

- Posizione "aperta", che permette il passaggio di parti dell'attrezzo.
- Avvicinare il caricatore all'asse dell'attrezzo.
- Incastrare il porta-attrezzi sull'attrezzo.
- Richiamare leggermente e sollevare il caricatore per staccare l'attrezzo da terra.
- Premere i pulsanti verde e "lucchetto" muovendo la leva di bennaggio verso sinistra (richiamo).
- Ora l'attrezzo è bloccato.

NOTA: Se l'attrezzo è dotato di una o più funzioni idrauliche, collegare i flessibili.



15.3. Telaio porta-attrezzi SPEED-LINK 2

- Prima di prendere un attrezzo, assicurarsi che gli arresti siano in posizione "aperta". L'indicatore di blocco situato dietro il telaio SPEED-LINK 2 è rosso.
- Avvicinare il caricatore all'asse dell'attrezzo, incastrare il porta-attrezzo sull'attrezzo, richiamare leggermente e sollevare il caricatore per staccare l'attrezzo da terra.
- Premere i pulsanti verde e "lucchetto" muovendo la leva di bennaggio verso sinistra (richiamo). Ora l'attrezzo è bloccato.
- L'indicatore di blocco è verde.

NOTA: È possibile utilizzare un attrezzo con al massimo una funzione DE che non sia dotato di presa SPEED-LINK 2. Se necessario, dopo aver depressurizzato il circuito idraulico della 3a funzione, collegare i due accoppiatori che si trovano sul carter posteriore del telaio SPEED-LINK 2.



16. Modelli dei telai porta-attrezzi

16.1. Telaio porta-attrezzo MX



16.2. Telaio porta-attrezzo EURO



16.3. Telaio porta-attrezzi MX/EURO

Per passare dalla posizione MX (1) alla posizione Euro (2):

- Rimuovere i perni.
- Far oscillare verso il basso gli zoccoli di aggancio.
- Assicurarsi che gli zoccoli di aggancio restino in posizione grazie alle aste a molla.
- Rimettere i perni nella loro ubicazione iniziale.



16.4. Telaio porta-attrezzo EURO/SMS

Per passare dalla posizione SMS 1 alla posizione Euro (2):

- Far oscillare verso il basso i 2 reggispinta.



16.5. Telaio porta-attrezzo EURO/Sigma 4

Per passare dalla posizione Euro (1) alla posizione Sigma 4 (2):

- Rimuovere i perni.
- Montare gli zoccoli nella posizione di stoccaggio.
- Rimettere i perni nella loro ubicazione iniziale.



16.6. Telaio porta-attrezzo EURO/TENIAS

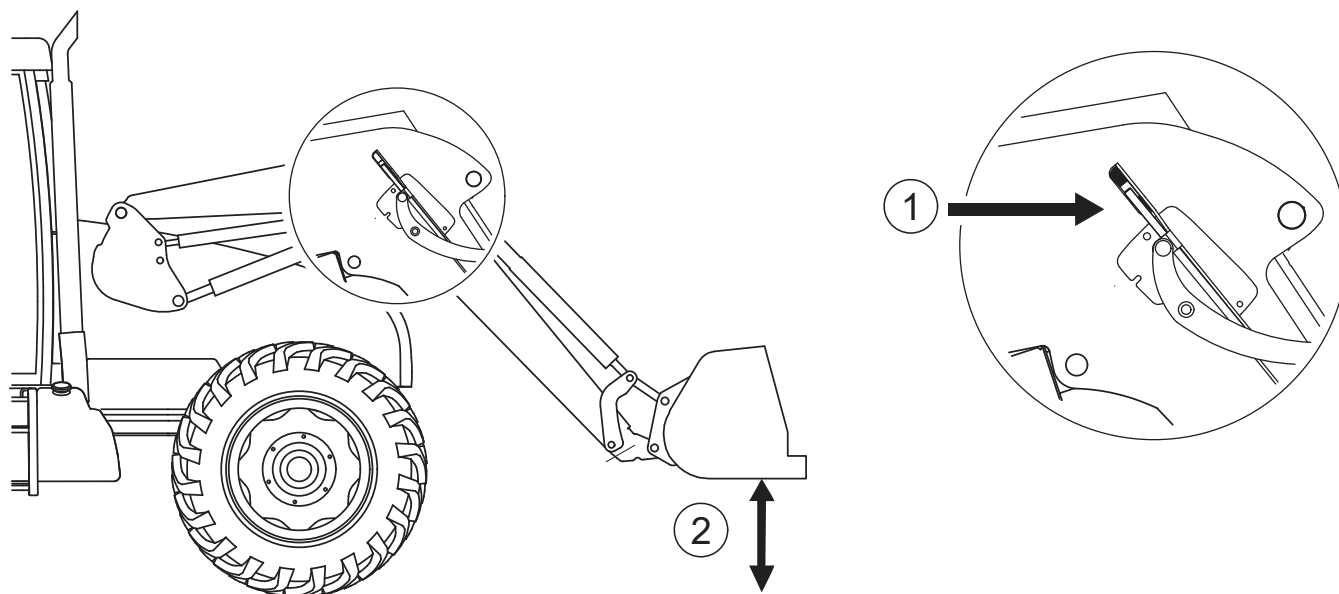
Per passare dalla posizione TENIAS (1) alla posizione Euro (2):

- Rimuovere i perni.
- Montare gli zoccoli in posizione.
- Rimettere i perni nella loro ubicazione iniziale.



17. Indicatore di livello

L'indicatore di livello dell'asta di riferimento consente di verificare il posizionamento dell'attrezzo durante la discesa del caricatore. Si trova sul lato sinistro del caricatore. È regolabile a seconda dell'attrezzo utilizzato.



(1) Spia dell'indicatore/(2) Benna parallela al suolo

18. FAST-LOCK System

Il FAST-LOCK System (opzione) sul telaio porta-attrezzi permette di agganciare o sganciare gli attrezzi dal posto di guida.

Posizione bloccata (1).



Posizione sbloccata (2).

NOTA: Per i telai porta-attrezzi EURO-SMS e MX-EURO, lo spostamento degli assi è diverso: i due assi di blocco si spostano verso il centro del telaio porta-attrezzi.



19. SPEED-LINK 2 System

Lo SPEED-LINK 2 System (opzione) 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.



20. PCH System

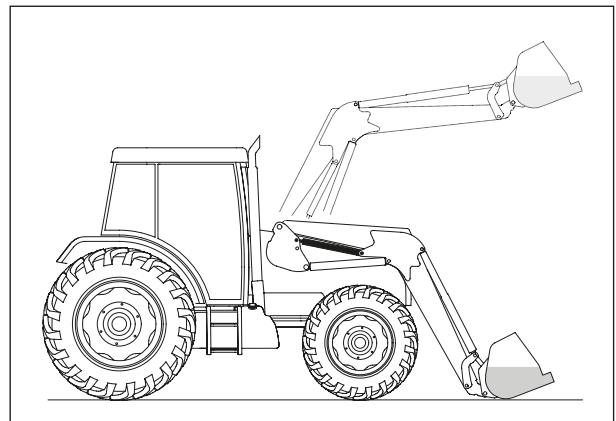
Il parallelogramma a compensazione idraulica (PCH) funziona automaticamente. Il sistema è dotato di elementi idraulici di sicurezza la cui regolazione non deve essere alterata in alcun caso. Sono disponibili due posizioni di utilizzo del PCH System:

- (1) Posizione "Benna"
- (2) Posizione "Pallet"



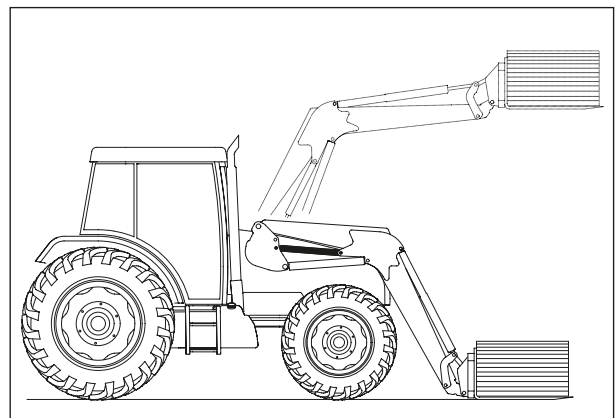
20.1. Posizione "Benna"

Durante la salita o la discesa del caricatore, il PCH System mantiene l'assetto della benna. I materiali caricati non cadono quindi né avanti, né indietro.



20.2. Posizione "Pallet"

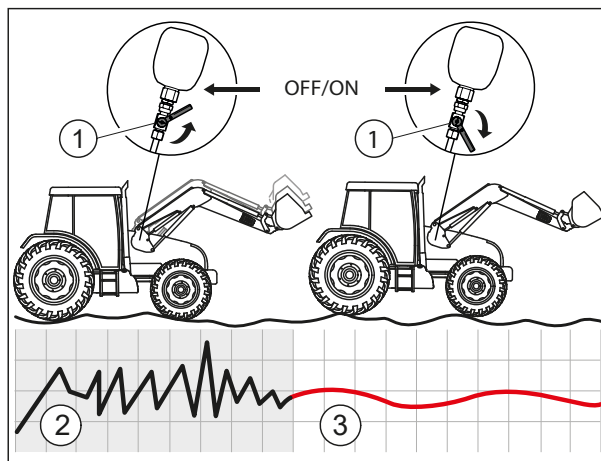
Durante la salita o la discesa del caricatore, il PCH System mantiene il transpallet in posizione orizzontale. I materiali sono caricati orizzontalmente, quindi, vengono mantenuti nella loro posizione orizzontale.



21. SHOCK ELIMINATOR System

Durante gli spostamenti o un arresto improvviso del caricatore in fase di discesa, gli urti vengono eliminati (optional). Questo sistema riduce gli scossoni sul trattore e quindi gli urti in cabina. L'isolamento dello Shock Eliminator avviene per mezzo del rubinetto (1).

NOTA: lo SHOCK ELIMINATOR può essere attivato o disattivato direttamente in cabina (opzione isolamento elettrico).



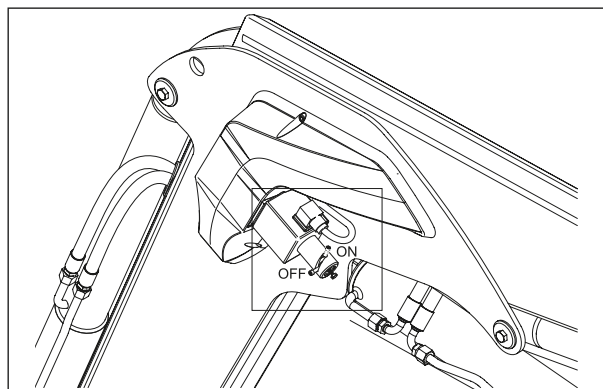
(2) Senza SHOCK ELIMINATOR System/(3) Con SHOCK ELIMINATOR System

22. Rallentatore di bennaggio

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

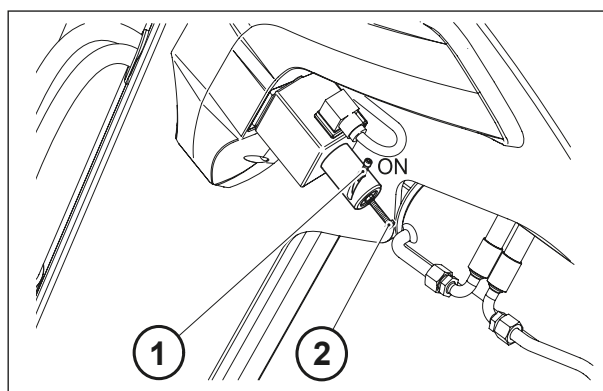
22.1. Marcia/Arresto

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



22.2. Regolazione

- Portare il rallentatore in posizione "ON".
- Svitare la vite (1).
- Regolare la velocità del bennaggio con l'ausilio della vite (2).
- Riavvitare la vite (1).
- Verificare la velocità dopo la regolazione.



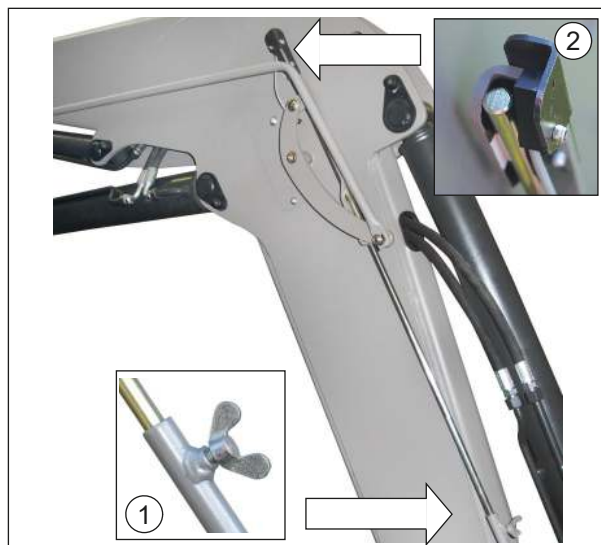
23. AUTO-LEVEL System

Il rilivellamento automatico dell'attrezzo AUTO-LEVEL System (opzione) è disponibile per i caricatori il cui comando è assicurato dalle valvole di controllo originali "e-PILOT S".

23.1. Regolazione della posizione dell'attrezzo

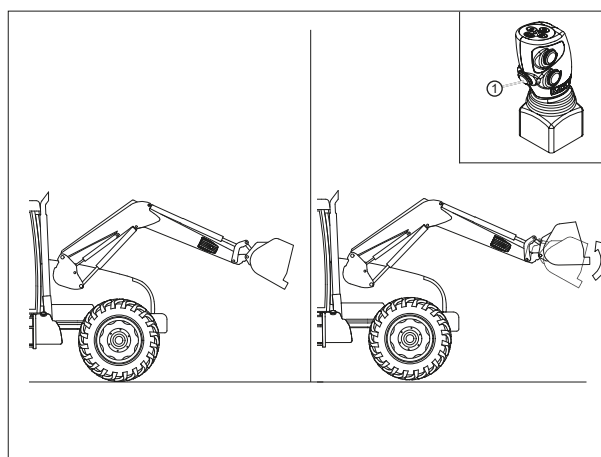
La regolazione della posizione dell'attrezzo si effettua al livello dell'asta di riferimento. [Vedere le figure a fianco]

- Portare l'attrezzo nella posizione desiderata.
- Posare l'attrezzo a terra.
- Svitare la vite a galletto (1).
- Posizionare l'estremità dell'asta davanti al ricevitore (2).
- Avvitare la vite a galletto (1).



23.2. Rilivellamento automatico dell'attrezzo

L'AUTO-LEVEL System funziona in entrambi i sensi. Quando l'attrezzo è inclinato o reclinato, tenere premuto il pulsante NERO (1) fino a quando il joystick non vibra. L'attrezzo viene rilivellato.



24. AUTO-UNLOAD System

La sincronizzazione benna/griffa (opzione) funziona nei due sensi:

- Apertura della griffa/scarico della benna.
- Richiamo della benna/chiusura della griffa.

L'AUTO-UNLOAD System funziona solo se il caricatore è dotato di una 3^a funzione.


NOTA: per ottimizzare l'utilizzo dell'AUTO-UNLOAD System, si consiglia di disinserire il sistema al momento dello scarico in un rimorchio, quando l'attrezzo si trova in posizione orizzontale.

Comando e-PILOT S: consultare le istruzioni specifiche e-PILOT S.



25. EASY PLUG

La funzione di decompressione (opzione) permette di rilasciare la pressione nei flessibili del telaio porta-attrezzi per facilitare il collegamento/scollegamento della presa MACH 2 o degli accoppiatori.

 **PERICOLO:** Prima di attivare la funzione di decompressione, accertarsi che l'attrezzo sia senza carico e con i relativi accessori (griffa, rotore, ecc.) a riposo.

— Tirare l'impugnatura di decompressione.




— Collegare i tubi flessibili.



— Chiudere la campana MACH 2.



26. Fari di lavoro

 **PERICOLO:** Le luci di lavoro non sono compatibili con la sicurezza di sollevamento e bennaggio.

Il kit luci di lavoro (opzionale) è composto da due luci a LED posizionate sopra i cilindri di sollevamento. Questo kit permette di illuminare la parte anteriore del caricatore per operazioni di manutenzione o di movimentazione con visibilità ridotta (Fabbricato scuro, notte, movimentazione caricatore sollevato, ecc.).

NOTA: Le luci a LED possono essere inclinate per illuminare meglio la zona desiderata.

L'interruttore del kit luci si trova nella cabina.



27. Sicurezza su sollevamento e bennaggio

IMPORTANTE: Questo dispositivo è indispensabile per lavori con persone intorno al carico (opzione).

Conforme alla norma EN 12525 + A2 2010, il dispositivo 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.

Questa opzione, unica nel suo genere, è compatibile con lo Shock Eliminator e la posizione flottante a tacche.

27.1. 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 progettato 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 per le operazioni di sollevamento richiedenti la presenza di una persona nei pressi del carico, quando il carico è in posizione di sollevamento, il dispositivo di sicurezza 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 (normativa)

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 ± 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 e 50 °C.

E.2.1 Il dispositivo di scarico tra i cilindri di sollevamento e la valvola di controllo 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".

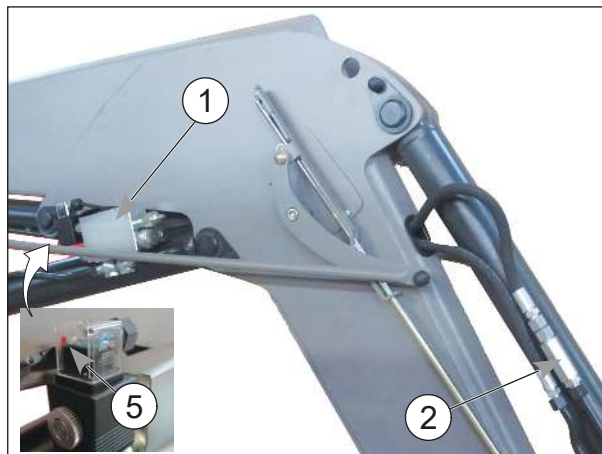
27.2. Utilizzo del dispositivo di sicurezza su sollevamento e bennaggio

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

NOTA: 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.

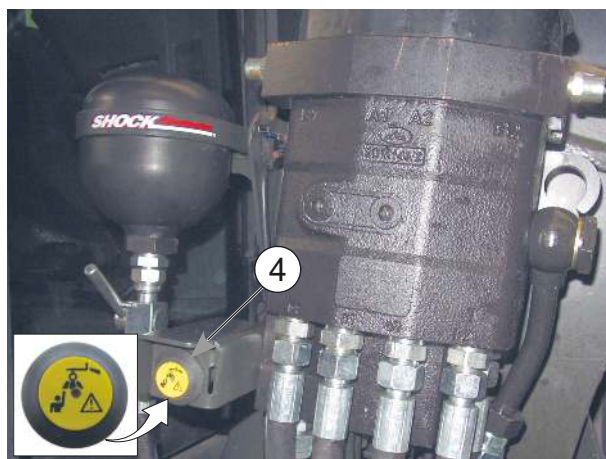
NOTA: Non appena viene interrotto il contatto del trattore, il dispositivo di sicurezza si attiva automaticamente.




PERICOLO: 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).



Il pulsante (4) serve solo a riattivare il dispositivo di sicurezza dall'esterno. In tal caso gli indicatori rossi si spengono.



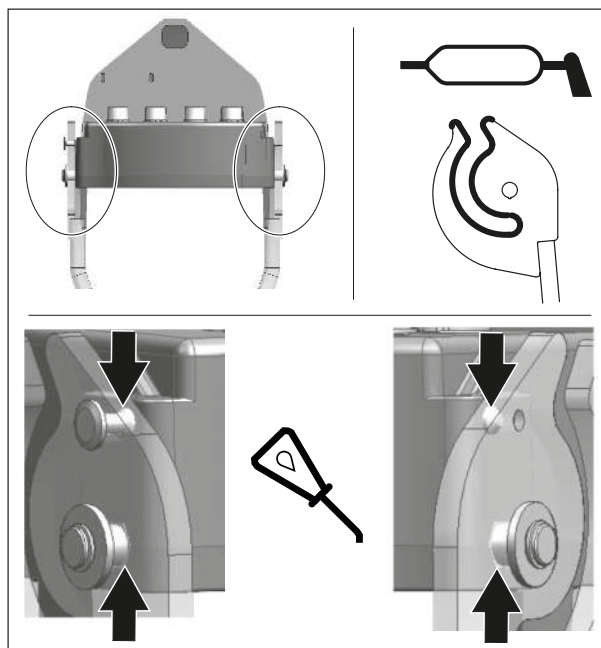
28. Manutenzione

 **AVVERTENZA:** Svuotare regolarmente il circuito idraulico del trattore, cambiare i filtri seguendo le prescrizioni del costruttore.

Un olio contaminato non lubrifica più e può usurare tutti gli elementi idraulici (pompe, valvole di controllo, cilindri), anche un olio trasparente può essere usurato.

- Le operazioni di manutenzione devono essere eseguite da personale competente e abilitato dal concessionario. In caso contrario, tali operazioni sono sotto la piena responsabilità di colui che interviene.
 - Durante tutte le operazioni di manutenzione è obbligatorio indossare i DPI (Dispositivi di Protezione Individuale). Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla Tabella DPI, vedere il capitolo [Regole di sicurezza](#).
 - Per qualsiasi intervento di manutenzione sul caricatore e/o sugli attrezzi, spegnere il motore del trattore.
 - Per le operazioni di manutenzione del caricatore, non intervenire mai sulle parti meccaniche sotto sforzo, su un circuito o un organo idraulico sotto pressione o su un circuito elettrico sotto tensione.
 - Per le operazioni di manutenzione, è vivamente consigliato sganciare il caricatore. Lo sgancio è un'operazione semplice e rapida che offre le migliori garanzie di sicurezza ed efficacia per la manutenzione del trattore.
 - Per qualsiasi intervento con il caricatore sollevato, è necessario bloccare il caricatore in posizione:
 - Sblocco del MACH System per un caricatore con MACH System.
 - Chiusura del rubinetto di alimentazione dei cilindri di sollevamento per un caricatore senza MACH System.
- Per ulteriori informazioni, vedere il capitolo [Sgancio del caricatore](#).

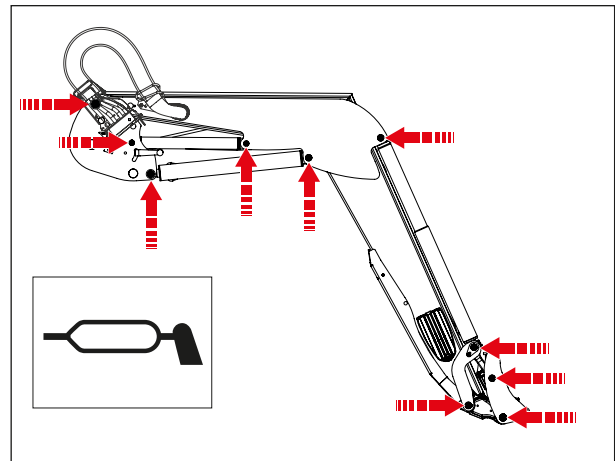
Ogni 3 mesi, lubrificare il sistema di blocco del MACH System.



Ingrassare ogni 10 ore e dopo ogni lavaggio, soprattutto dopo un lavaggio ad alta pressione, poiché l'acqua espelle il grasso. [Vedere i punti d'ingrassaggio nell'immagine di fianco.]

NOTA: Il grasso NLGI 2 è consigliato per la manutenzione.

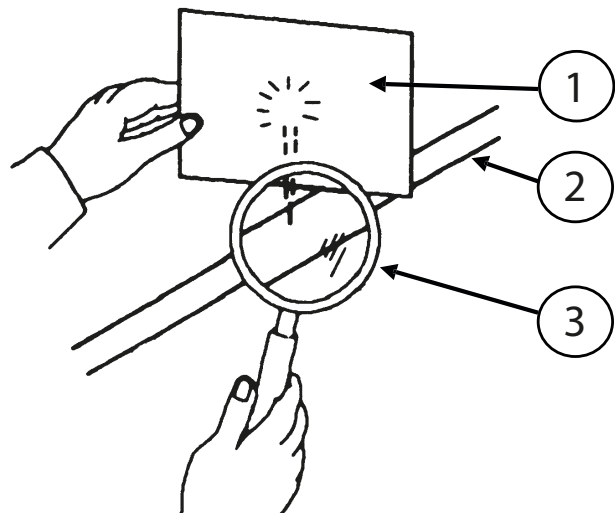
Pulire l'attrezzo e la parte anteriore del caricatore dopo ogni utilizzo. L'acido del colaticcio, i concimi e gli insilaggi possono danneggiare le vernici, l'acciaio e le articolazioni.



ATTENZIONE: Quando si utilizza un pulitore ad alta pressione, evitare di dirigere il getto d'acqua verso i componenti elettrici.

PERICOLO: L'olio che fuoriesce sotto pressione può avere una forza sufficiente per penetrare nella pelle e causare lesioni gravi. Prima di scollegare i tubi flessibili, accertarsi di rilasciare tutta la pressione. Prima di applicare pressione al sistema, assicurarsi che tutti i raccordi siano serrati, che i tubi flessibili e il circuito idraulico non siano danneggiati.

PERICOLO: L'olio che fuoriesce da un foro molto piccolo può essere quasi invisibile. Utilizzare un pezzo di cartone o legno, invece delle mani, per verificare la presenza di perdite sospette. In caso di lesioni causate da perdite di pressione, consultare immediatamente un medico. Può verificarsi un'infezione o una reazione grave se non viene immediatamente somministrato un trattamento medico appropriato.



(1) Cartone/(2) Circuito idraulico/(3) Lente

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

- Lo stato delle articolazioni del caricatore e/o dell'attrezzo. All'occorrenza, sostituire gli anelli di usura e/o gli assi.
- Gli anelli di usura, che devono essere sostituiti se il loro spessore è inferiore a 1 mm.
- Il livello di olio idraulico del trattore e la tenuta stagna del circuito idraulico. Nel caso in cui si constatino perdite interne o esterne sui componenti idraulici (cilindri, tubi, raccordi, Mach, accoppiatori, ecc.), contattare il proprio concessionario.
- Lo stato dei flessibili: sostituirli nel caso compaiano screpolature o filtrazioni di olio.
- Il corretto funzionamento del manipolatore (cavi, gioco, blocco, ecc.).

- Lo stato dei fasci elettrici. In caso di connettori o di cavi danneggiati, contattare il proprio concessionario.
- Lo stato meccanico (eventuali fessurazioni, deformazioni, ammaccature dei reggispinta, gioco, piedini di sostegno, ecc.). In caso di usura anomala, contattare il proprio concessionario.

IMPORTANTE: Tutte le viti che richiedono un nuovo serraggio devono essere ispezionate, sostituite se necessario, pulite e riposizionate tramite frena filetti (escluso l'adattatore). Serrare le viti secondo la coppia di serraggio raccomandata nella tabella seguente (è vietato avvitare e serrare con la chiave pneumatica la bulloneria associata al trattore).

Verificare il serraggio del caricatore e degli attrezzi dopo 10 e 50 ore di lavoro, poi ogni 100 ore o a ogni cambio d'olio del motore del trattore. In caso di allentamento, contattare il proprio concessionario.

Coppie di serraggio

Classe di bulloneria	marcatura delle viti prigioniere (ISO 898)	Filettatura											
		M5	M6	M7	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24	M27
8.8	○	5.2	9	21.6	43	73	117	180	259	363	495	625	915
10.9	□	7.6	13.2	31.8	63	108	172	264	369	517	704*	890	1.304
12.9	△	8.9	15.4	37.2	73	126	201	309	432	605	824	1.041	1.526

Per ghisa (Nm) $\pm 15\%$

* Se non diversamente indicato

28.1. Specificità di movimentazione dell'adattamento



PERICOLO:


Per evitare il rischio di incidenti gravi o mortali:

- Verificare regolarmente che le viti e i dadi siano saldamente serrati, fare riferimento alla tabella di controllo sottoindicata.
- Tutte le viti che richiedono un nuovo serraggio devono essere controllate e sostituite se necessario.
- Non avvitare né serrare con chiave a impulsi la bulloneria relativa al trattore così come le viti tra i componenti da noi forniti.

Collegamento avvitato	Calendario dei controlli			
	Indicazione sul contatore del trattore			Intervallo
	100 ore o prima revisione del trattore nuovo*	600 ore o seconda revisione del trattore*	3000h	
Controllare che le viti tra il trattore e i componenti della nostra fornitura siano serrati alla coppia raccomandata.	x	x		Poi ogni 600 ore
Controllare che le viti del braccio di sostegno siano serrati alla coppia raccomandata.	x		x	Poi ogni 3.000 ore

*Al primo dei 2 termini di scadenza.

28.2. Risoluzione dei problemi

 **AVVERTENZA:** Le operazioni di manutenzione devono essere eseguite da personale competente e abilitato dal concessionario. In caso contrario, tali operazioni sono sotto la piena responsabilità di colui che interviene.

Qualsiasi intervento di ricerca guasti (diagnostica) e/o smontaggio di pezzi deve essere effettuato solo da personale qualificato che per prima cosa garantirà lo svolgimento dell'intervento in piena sicurezza per se stesso e l'ambiente circostante, in particolare in caso di intervento con caricatore sollevato.


È vivamente consigliato sganciare il caricatore per garantire la sicurezza e l'efficacia della manutenzione. Per qualsiasi intervento di manutenzione sul caricatore e/o sui suoi attrezzi:

- Spegnere il motore del trattore.
- È obbligatorio indossare i DPI.
- Il caricatore deve essere attrezzato a terra con gli accessori (griffa, rotore, ecc.) a riposo.
- Decomprimere il circuito idraulico.

Risoluzione di problema

Problema	Causa	Risoluzione
Il sollevamento o il bennaggio non funziona.	Gli accoppiatori idraulici non sono collegati correttamente.	Controllare il collegamento e sostituirlo se necessario.
	Il livello dell'olio del trattore è troppo basso.	Verificare il livello dell'olio del trattore e rabboccare.
	La valvola di controllo del caricatore o il limitatore di pressione della valvola di controllo è bloccato in posizione aperta.	Contattare il proprio concessionario.
	Malf funzionamento della pompa idraulica del trattore.	Contattare il proprio concessionario.
Il cilindro dell'attrezzo non funziona.	Gli accoppiatori non sono collegati correttamente.	Controllare il collegamento e sostituirlo se necessario.
	Guasto del fascio elettrico.	Ispezionare e sostituire se necessario.
	Inceppamento dell'elettrovalvola.	Contattare il proprio concessionario.
	Il giunto del cilindro è danneggiato (non a tenuta stagna).	Contattare il proprio concessionario.
I comandi dei cilindri di sollevamento o di bennaggio funzionano al contrario.	Accoppiatori difettosi.	Sostituire gli accoppiatori.
	I tubi flessibili idraulici non sono collegati correttamente.	Collegare i tubi flessibili seguendo le indicazioni.
È presente aria nel sistema idraulico (formazione di schiuma).	Il comando a cavo non è collegato correttamente.	Contattare il proprio concessionario.
	Il livello dell'olio del trattore è troppo basso.	Verificare il livello dell'olio del trattore e rabboccare.
Il sollevamento è lento o funziona a scatti.	Perdita d'aria sul lato di aspirazione della pompa idraulica.	Contattare il proprio concessionario.
	Il livello dell'olio del trattore è troppo basso o l'olio è freddo.	Verificare il livello dell'olio del trattore e rabboccare. Lasciare che l'olio rag-

Risoluzione di problema

Problema	Causa	Risoluzione
		giunga la temperatura di funzionamento.
	È presente aria nel sistema idraulico	Spurgare il sistema idraulico. Se il problema persiste, contattare il proprio concessionario.
	Il peso del carico è superiore al carico massimo indicato per il caricatore.	Ridurre il carico nell'attrezzo ,fare riferimento al capitolo Caratteristiche tecniche .
	Gli accoppiatori non sono perfettamente bloccati.	Controllare il collegamento e riparare o sostituire gli accoppiatori se necessario.
	Regime del motore del trattore troppo basso (basso regime della pompa idraulica).	Aumentare il regime del motore del trattore per migliorare le prestazioni del caricatore.
	Cavi della valvola di controllo bloccati o difettosi.	Contattare il proprio concessionario.
	La campana MACH SYSTEM non è perfettamente bloccata	Assicurarsi che la campana MACH SYSTEM sia bloccata correttamente (impugnatura fino al reggispinta).
	Perdita dal cilindro.	Contattare il proprio concessionario
	Funzionamento irregolare del limitatore di pressione o limitatore di pressione regolato su un valore troppo basso.	Contattare il proprio concessionario.
	Flessibile/tubo storto o schiacciato.	Contattare il proprio concessionario.
	Capacità insufficiente della pompa idraulica del trattore	Contattare il proprio concessionario.
	Limitatore di pressione non regolato.	Contattare il proprio concessionario.
La capacità di sollevamento è insufficiente.	Il peso del carico è superiore al carico massimo indicato per il caricatore.	Ridurre il carico nell'attrezzo ,fare riferimento al capitolo Caratteristiche tecniche .
	Regime del motore del trattore troppo basso.	Aumentare il regime del motore.
	Pompa idraulica del trattore difettosa.	Contattare il proprio concessionario
Il caricatore si abbassa con i comandi in folle.	Perdita dai cilindri di sollevamento.	Contattare il proprio concessionario.
	Perdita interna anomala nella valvola di controllo.	Contattare il proprio concessionario.
 ATTENZIONE: È possibile una tolleranza (tra 0 e 8 cm)	Il cassetto della valvola di controllo del caricatore non ritorna in posizione neutra.	Contattare il proprio concessionario.
	Il cassetto di comando non si sposta liberamente (impurità).	Contattare il proprio concessionario.
Il cassetto della valvola di controllo del caricatore non ritorna in posizione neutra.	La posizione neutra della monoleva a cavo non è regolata.	Contattare il proprio concessionario.
	Inceppamento della leva di comando o del sistema di cavi.	Contattare il proprio concessionario.

Risoluzione di problema

Problema	Causa	Risoluzione
<p>NOTA: verificare che i comandi siano in folle.</p>		
Perdita esterna d'olio.	Tubi flessibili idraulici, condotti, raccordi filettati o giunti danneggiati.	Contattare il proprio concessionario.
	Tubi flessibili idraulici allentati.	Serrare nuovamente i tubi flessibili.
	Giunti della valvola di controllo danneggiati.	Contattare il proprio concessionario
	Perdita da un cilindro o asta del cilindro rovinata.	Il cilindro deve essere sostituito. Contattare il proprio concessionario.
Le aste dei cilindri si piegano.	L'elettrovalvola o la valvola di controllo del caricatore è danneggiata/usurata.	Contattare il proprio concessionario.
	Raschiamento in retromarcia troppo rapido.	Il cilindro deve essere sostituito. Contattare il proprio concessionario.
L'ammortizzamento degli urti non funziona.	Carico improvviso ed eccezionalmente elevato durante l'uso.	Il cilindro deve essere sostituito. Contattare il proprio concessionario.
	L'accumulatore è difettoso.	L'accumulatore deve essere riempito, contattare il proprio concessionario.
NOTA: Lo SHOCK ELIMINATOR è un'opzione, verificare prima di tutto la presenza dello SHOCK ELIMINATOR.	L'opzione di sicurezza sul sollevamento bennaggio è presente sul caricatore e attiva.	L'opzione SHOCK ELIMINATOR non è compatibile con l'opzione di sicurezza sul sollevamento bennaggio.
	Il rubinetto dello SHOCK ELIMINATOR (opzione) è chiuso o difettoso.	Il rubinetto deve essere sostituito, contattare il proprio concessionario.
NOTA: In alcune configurazioni può essere obbligatorio.	L'elettrovalvola è difettosa/disattivata.	Verificare che l'elettrovalvola sia collegata e alimentata a 12 V. Se il problema persiste, contattare il proprio concessionario.
La terza funzione idraulica non funziona.	L'elettrovalvola è difettosa/disattivata.	Verificare che l'elettrovalvola sia collegata e alimentata a 12 V. Se il problema persiste, contattare il proprio concessionario.
La quarta funzione idraulica non funziona.	L'elettrovalvola è difettosa/disattivata.	Verificare che l'elettrovalvola sia collegata e alimentata a 12 V. Se il problema persiste, contattare il proprio concessionario.
Il bloccaggio idraulico dell'attrezzo non funziona (opzione FAST-LOCK o SPEED-LINK).	L'elettrovalvola è difettosa/disattivata.	Verificare che l'elettrovalvola sia collegata e alimentata a 12 V. Se il problema persiste, contattare il proprio concessionario.

29. Riciclo dei prodotti MX

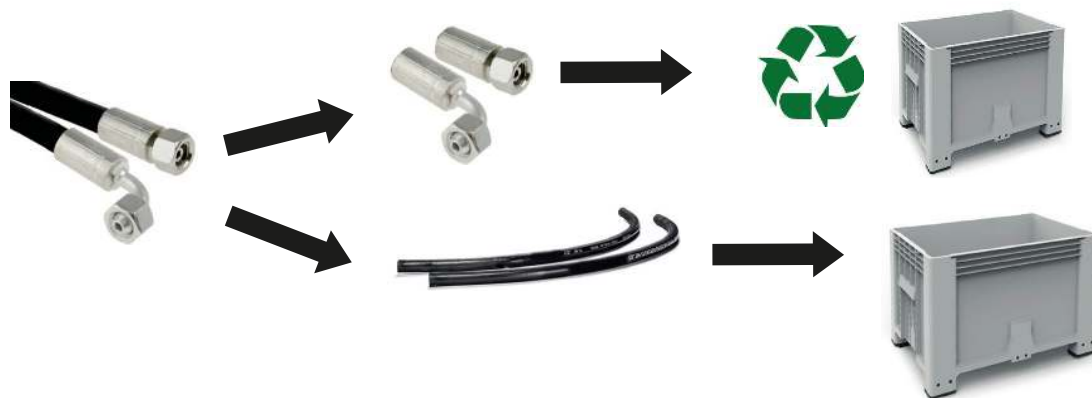
Per lo smaltimento, rivolgersi al proprio concessionario o a società specializzate nel riciclaggio di materiali.

Sistema idraulico

- I prodotti MX al termine della loro vita utile devono essere svuotati dell'olio idraulico da tecnici autorizzati.
- I tubi flessibili idraulici devono essere rimossi prima di qualsiasi operazione di riciclo dell'apparecchiatura.
- I proprietari di prodotti MX dovranno attenersi a queste precauzioni ecosostenibili nel caso in cui siano essi stessi a smontare i prodotti alla fine del loro ciclo di vita.

Smaltimento dei rifiuti pericolosi (oli e tubi flessibili)

- Gli oli idraulici devono essere conservati in appositi contenitori o fusti e inviati ai canali autorizzati.
- Per i tubi flessibili idraulici, è possibile staccare i raccordi in acciaio dal tubo di gomma.
- I raccordi in acciaio saranno riciclati come rifiuti nei canali approvati.
- I tubi in gomma saranno messi in contenitori a tenuta stagna e inviati per il trattamento nei canali approvati.



Alta tecnologia dei prodotti MX e delle apparecchiature elettriche ed elettroniche

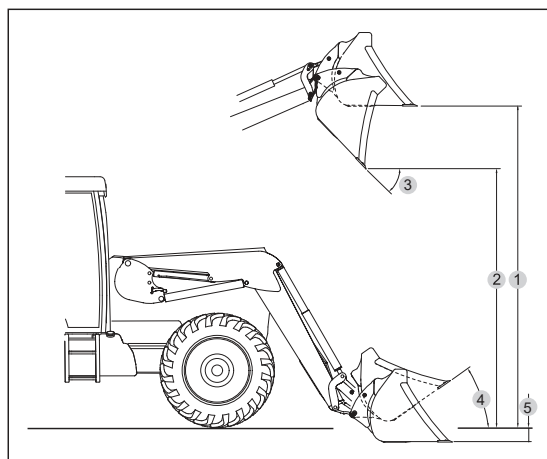
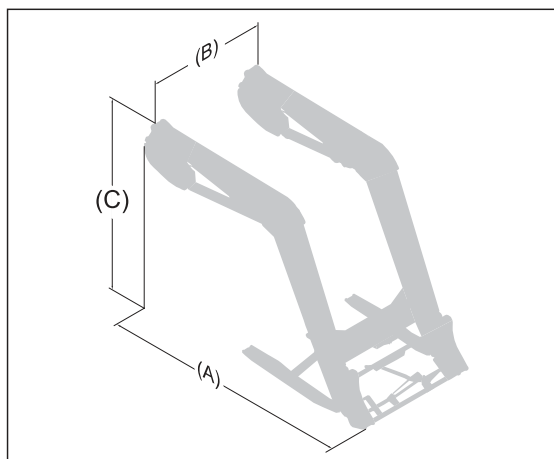
- I rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) presenti nei prodotti MX saranno smontati e quindi smaltiti nei canali autorizzati per essere riciclati.



Riciclo dei prodotti MX decontaminati

— I prodotti MX decontaminati saranno inviati ai canali autorizzati per il riciclo di ferro e metalli.

30. Caratteristiche tecniche



	T408evo	T408+evo	T410evo	T410+evo	T412evo	T412+evo	T414evo	T417evo T418evo
Potenza trattore	80 - 130	80 - 130	90 - 180	90 - 180	110 - 230	110 - 230	120 - 160	150 - 300
Parallelogramma	Sì (PCH)	Sì (PCH)	Sì (PCH)	Sì (PCH)	Sì (PCH)	Sì (PCH)	Sì (PCH)	Sì (PCH)
Ingombro								
Ingombro al suolo (A)	2,40 m	2,40 m	2,50 m	2,50 m	2,60 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	1,18 m	1,18 m	1,18 m	1,18 m
Ingombro in altezza (C)	1,78 m	1,78 m	1,83 m	1,83 m	1,87 m	1,87 m	2,05 m	2,05 m
Altezze di sollevamento								
Altezza massima all'asse di rotazione dell'attrezzo*	3,85 m	3,85 m	4,00 m	4,00 m	4,15 m	4,15 m	4,50 m	4,60 m
Altezza massima sotto benna orizzontale (1) #	3,60 m	3,60 m	3,75 m	3,75 m	3,90 m	3,90 m	4,25 m	4,35 m
Altezza massima sotto benna inclinata (2) #	3,05 m	3,05 m	3,20 m	3,20 m	3,35 m	3,35 m	3,70 m	3,70 m
Angoli di lavoro								
Angolo di scarico ad altezza max (3) #	55°	55°	55°	55°	55°	55°	50°	50°
Angolo di richiamo (4) #	52°	52°	52°	52°	52°	52°	52°	52°
Profondità di scavo (5) #	0,20 m	0,20 m	0,20 m	0,20 m	0,20 m	0,20 m	0,20 m	0,20 m
Forza di strappo all'asse di rotazione dell'attrezzo*	2.410 kg	2.840 kg	2.590 kg	3.010 kg	2.840 kg	3.270 kg	2.670 kg	3.420 kg
Capacità all'asse di rotazione dell'attrezzo su tutta l'altezza*	2.070 kg	2.440 kg	2.220 kg	2.590 kg	2.420 kg	2.780 kg	2.210 kg	2.910 kg
Carico utile a 0,80 m dall'asse di rotazione dell'attrezzo**								
A terra	2.230 kg	2.495 kg	2.345 kg	2.750 kg	2.650 kg	3.075 kg	2.490 kg	3.230 kg
A 2 m da terra	2.010 kg	2.390 kg	2.125 kg	2.490 kg	2.395 kg	2.780 kg	2.230 kg	2.950 kg
A 3 m da terra	1.905 kg	2.275 kg	2.015 kg	2.365 kg	2.265 kg	2.635 kg	2.150 kg	2.795 kg
Ad altezza massima	1.890 kg	2.180 kg	2.010 kg	2.345 kg	2.225 kg	2.535 kg	2.100 kg	2.735 kg
Tempo di sollevamento	4,3 s	5 s	5,1 s	5,8 s	5,8 s	6,6 s	6 s	7,8 s
Tempo di scarico	0,9 s	0,9 s	0,9 s	1,2 s	1,2 s	1,2 s	1,1 s	1,2 s
Peso massimo	642 kg	647 kg	689 kg	699 kg	714 kg	719 kg	820 kg	833 kg 830 kg

Caratteristiche stabilite a una pressione di 195 bar e a una portata di 60 litri/min. Dati variabili a seconda del tipo di trattore equipaggiato.

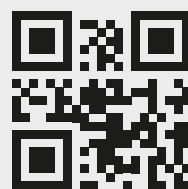
Valori dati per una benna da terra.

* Conta solo il carico utile. I valori a terra e sull'asse di rotazione dell'attrezzo non sono utilizzabili.

** Il carico utile viene calcolato con un attrezzo da 180 kg.



M-extend France : 19 rue de Rennes - 35690 ACIGNÉ



www.m-x.eu

© MX, part of M-extend