MANUALE DI ISTRUZIONI

MANTENERE QUESTO MANUALE SEMPRE CON LA MACCHINA

P38.13PLUS

ISTRUZIONI ORIGINALI

M1-PANORAMIC-B-02 (IT)

M2-P3813B-EU-02

M3-ZM2-06 (IT)

TELAIO

C9002262

(IT)

MA00732

E0

Stampato per C.M,.S.r.l.. il 20/06/2019



DATA DI PUBBLICAZIONE

05/2019

Stampato per C.M,.S.r.l.. il 20/06/2019

INDICE

INTRODUZIONE 1
DATI TECNICI DELLA MACCHINA 2
ADESIVI DEI COMANDI - OPUSCOLI IN CABINA 3
COMANDI E STRUMENTAZIONE 4
ISTRUZIONI OPERATIVE 5
MANUTENZIONE ORDINARIA 6
VERIFICHE PERIODICHE DI SICUREZZA 7
ATTREZZATURE ED ACCESSORI A RICHIESTA 8
SCHEMI CIRCUITI IDRAULICI 9
IMPIANTO ELETTRICO 10

INDICE

VALIDITÀ DEL MANUALE 2

CONSIDERAZIONI GENERALI 2

DESTINAZIONE D'USO DELLA MACCHINA 2

MANUALE OPERATORE 2

AMBIENTE DI LAVORO 3

PRIMO UTILIZZO O RIMESSA IN SERVIZIO DELLA MACCHINA DOPO UN LUNGO PERIODO DI INATTIVITÀ 3

RIMESSAGGIO DELLA MACCHINA 4

PNEUMATICI 4

RICAMBI ORIGINALI MERLO 4

ROTTAMAZIONE DELLA MACCHINA 4

GARANZIA 5

MANUTENZIONE ORDINARIA DELLA MACCHINA 5

INFORMAZIONI PER LA GUIDA DELLA MACCHINA SU STRADE PUBBLICHE 5

NORME DI SICUREZZA ED ANTI-INFORTUNISTICHE 6

MISURE ANTINCENDIO 7

CONFORMITÁ "CE" 8

FINE DEL CAPITOLO 9

Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

VALIDITÀ DEL MANUALE

Questo manuale è valido per i seguenti modelli di macchine MERLO:

MOTORE DEUTZ 75 kW

• P37.12PLUS – P38.12PLUS – P38.13PLUS – P38.14PLUS – P40.9PLUS – P40.17PLUS – P60.10 – P72.10 – P72.10VOLVO

MOTORE DEUTZ 55 kW

• P38.12 – P38.13 – P38.14 – P40.17

MOTORE KUBOTA 55 kW

• P38.13EE – P40.17EE – P60.10EE – P72.10EE

Prestare attenzione a queste suddivisioni durante la consultazione del Manuale Operatore.

CONSIDERAZIONI GENERALI

Questa macchina è stata progettata e fabbricata secondo le specifiche MERLO. Per evitare incidenti e per assicurare le migliori prestazioni nel tempo, la macchina non deve essere modificata o variata e devono essere rispettate tutte le regole di sicurezza e le norme generali di utilizzo descritte nel capitolo "NORME DI SICUREZZA" del presente manuale di istruzione.
Si dichiara inoltre che ogni modifica della macchina e delle sue attrezzature, non espressamente apportate dalla Merlo S.p.A., fa decadere la responsabilità del fabbricante e sospende la garanzia. Ogni conseguenza civile e penale ricadrà su chi ha eseguito la modifica.
Tutte le informazioni, illustrazioni e specifiche contenute in questo manuale sono basate sul prodotto recente al momento di pubblicazione. La MERLO S.p.a. si riserva il diritto di apportare tutte le modifiche che riterrà necessarie senza alcun preavviso.
Affidare la macchina ad un personale competente, qualificato e con requisiti conformi a quanto previsto dalla legge. Non osservare quanto descritto può provocare danni a persone o a cose.
La movimentazione della macchina o dei carichi devono essere eseguiti in un raggio d'azione libero da persone.

DESTINAZIONE D'USO DELLA MACCHINA

Questa macchina è stata progettata e costruita per l'utilizzo in ambito agricolo ed industriale. Un suo utilizzo in qualsiasi altro ambito è da considerarsi non corrispondente alla destinazione d'uso prevista.
La conformità e la rigorosa attinenza alle prescrizioni fornite dal Costruttore per le operazioni di utilizzo, conservazione e manutenzione costituiscono anche elementi fondamentali della destinazione d'uso della macchina.
La macchina deve essere utilizzata esclusivamente da personale qualificato, competente ed autorizzato. L'operatore deve inoltre avere familiarità d'utilizzo con i vari componenti presenti sulla macchina e deve conoscere le procedure di sicurezza previste in caso di necessità.
Ogni modifica arbitraria effettuata sulla macchina senza l'autorizzazione scritta da parte del Costruttore solleva la Merlo S.p.a. da ogni responsabilità civile e/o penale.

MANUALE OPERATORE

Prima di utilizzare la Vostra macchina MERLO è necessario leggere accuratamente il MANUALE DI ISTRUZIONE PER L'USO E LA MANUTENZIONE e capire tutte le informazioni di utilizzo, manutenzione e sicurezza riportate al suo interno.

Il manuale operatore è da considerarsi parte integrante della macchina, deve essere scritto in una lingua parlata o comunque compresa dall'utilizzatore ed essere sempre riposto nella tasca portadocumenti dietro il sedile di guida per qualsiasi consultazione. Nel caso sia deteriorato o reso illeggibile in qualsiasi sua parte è necessario riordinarne una copia presso il Servizio di Assistenza Tecnica della Merlo indicando il codice d'identificazione scritto in basso a sinistra sulla copertina.
Gli adesivi e gli opuscoli presenti sulla macchina devono essere sempre presenti e consultabili da parte dell'operatore di guida; nel caso in cui siano illeggibili, deteriorati o mancanti è necessario riordinarli presso il Servizio di Assistenza Tecnica della Merlo indicandone il codice sovraimpresso o consultando il capitolo "TARGHETTE ADESIVI DI COMANDO" del manuale operatore della macchina.

Nel caso in cui la macchina sia dotata di applicazioni eseguite su specifica richiesta del cliente e non inserite nel Listino ufficiale degli accessori, si possono trovare le istruzioni nell'ultima pagina di questo manuale.
Eventuali dispositivi e/o targhette presenti sulla macchina e non descritti in questo manuale, sono relativi ad applicazioni installate su richiesta del cliente; in questo caso verranno fornite a parte le relative istruzioni di funzionamento.
E' vietata qualsiasi riproduzione, parziale o completa, del manuale operatore Merlo.

Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

SIMBOLOGIA DEL MANUALE

All'interno del manuale operatore sono inseriti dei simboli grafici che aiutano l'utente a capire l'importanza delle istruzioni descritte ed hanno lo scopo di evidenziare particolari attenzioni o note generali:



ATTENZIONE!
Questo simbolo indica importanti messaggi per la sicurezza del conducente e del mezzo. In tal caso è necessario leggere con molta attenzione la frase riportata di seguito ed eseguire scrupolosamente le istruzioni che vengono fornite.



NOTA!
Questo simbolo indica un approfondimento di un'istruzione ed intende evidenziare una parte del testo.



CHIAVE ESAGONALE
Questo simbolo viene usato per identificare la dimensione della chiave da utilizzare per alcune operazioni descritte nel corso del manuale.
Il tipo di chiave sarà indicato solo qualora si discosti dallo standard.



SIMBOLO MANUALE OPERATORE
Questo simbolo viene riportato su alcune targhette della macchina e avverte l'operatore che è necessario leggere attentamente le spiegazioni riportate nel Manuale Operatore prima di utilizzare il comando.

AMBIENTE DI LAVORO

Le macchine costruite dalla Merlo S.p.a. sono progettate per essere utilizzate nei seguenti limiti di temperatura ambientale:

- temperatura minima: - 20°C
- tempertura massima: + 40°C

Considerare sempre le condizioni atmosferiche e climatiche del luogo di lavoro.
Applicazioni speciali sono previste, a richiesta, per ambienti particolarmente freddi o particolarmente caldi.
E' opportuno installare sulla macchina un estintore individuale nel caso in cui il luogo di utilizzo non sia provvisto di mezzi esterni di estinzione ed esistano rischi di propagazione di incendi.
In dotazione con la macchina viene fornito un opuscolo di indicazione del vento massimo ammissibile in condizioni d'esercizio. Prima di utilizzare la macchina è necessario consultare la tabella indicante la scala di Beaufort per la determinazione dela velocità del vento al fine di verificare se le condizioni sono tali da assicurare un lavoro sicuro in quota. Si ricorda che il valore massimo ammissibile è di 12,5 m/s (livello 6 su "Scala di Beaufort").

ALLESTIMENTO PER LAVORI SOTTERRANEI

Gli allestimenti delle macchine Merlo prevedono un impiego in ambienti aperti.
Per l'utilizzo in ambienti confinati, sotterranei o con rischio d'esplosione, sono previste delle installazioni speciali che devono essere concordate all'atto dell'ordine della macchina e delle sue attrezzature.

PRIMO UTILIZZO O RIMESSA IN SERVIZIO DELLA MACCHINA DOPO UN LUNGO PERIODO DI INATTIVITÀ

Prima di utilizzare la macchina per la prima volta, oppure dopo un lungo periodo di inattività, è necessario eseguire le seguenti operazioni:

- verificare che la macchina non presenti danneggiamenti
- verificare che gli organi meccanici siano in buono stato e non arrugginiti
- verificare il livello del liquido refrigerante del motore e dell'impianto idraulico di servizio
- verificare lo stato d'usura degli pneumatici
- verificare il corretto funzionamento delle luci e dell'impianto elettrico
- verificare che non vi siano perdite d'olio da raccordi o tubazioni dell'impianto idraulico
- verificare il livello dell'elettrolito della batteria ed il livello di carica
- verificare che tutte le protezioni siano correttamente posizionate
- ingrassare accuratamente tutte le parti mobili della macchina

Stampato per C.M..S.r.l.. il 20/06/2019

RIMESSAGGIO DELLA MACCHINA

Nel caso in cui la macchina viene immobilizzata per lunghi periodi, è necessario condurla in un luogo riparato da agenti atmosferici e proteggerla evitarne danneggiamenti. Prima di effettuare il rimessaggio, si consiglia di pulire accuratamente tutta la macchina e di lubrificare adeguatamente tutti gli organi meccanici per prevenire la formazione di ruggine.
Verificare che la temperatura del luogo di rimessaggio sia compresa tra 0°C ed i 50°C Per temperature inferiori a 0°C e non oltre i -29°C, è necessario verificare la densità del liquido antigelo presente nel circuito di raffreddamento del motore. Per riassumere tutte le operazioni da effettuare prima di immobilizzata per lunghi periodi, attenersi alle indicazioni seguenti:

- pulire accuratamente tutta la macchina
- effettuare un controllo visivo generale dello stato della macchina, in modo da individuare eventuali danni strutturali e/o abrasioni profonde sulla verniciatura.
- effettuare un controllo visivo generale della presenza e del buono stato di conservazione di tutti gli adesivi e le targhette presenti sulla macchina. Sostituire le targhette e/o gli adesivi deteriorati o illeggibili rivolgendosi al Servizio di Assistenza Tecnica della Merlo.
- lubrificare e ingrassare tutti gli organi meccanici ed i perni esposti
- rimessare la macchina in un luogo coperto e su di una superficie piana e consistente
- inserire il freno di stazionamento
- estrarre la chiave di accensione, chiudere la porta della cabina a chiave e riporla in un luogo sicuro.

PNEUMATICI

Utilizzare esclusivamente pneumatici approvati dalla Merlo S.p.a.
Nel caso in cui i pneumatici risultino deteriorati o eccessivamente consumati è necessario provvedere alla loro sostituzione con altri delle medesime caratteristiche. Installare sulla macchina pneumatici adeguati alle condizioni del terreno di lavoro; esistono vari tipi di pneumatici (per l'agricoltura, per l'industria, per la sabbia, etc...). In caso di necessità o di usure anomale rivolgersi al proprio concessionario. Non montare sulla macchina pneumatici riempiti con schiuma poliuretanica o con liquidi se non espressamente autorizzato dalla Merlo S.p.a.

ATTENZIONE! L'elenco degli pneumatici autorizzati ed installabili sulla Vostra macchina è riportato nel paragrafo CARATTERISTICHE E PRESTAZIONI del capitolo DATI TECNICI. Nel caso in cui sia necessario sostituire un tipo di pneumatico con un altro modello, presente nell'elenco di quelli autorizzati, occorre contattare il Servizio di Assistenza Tecnica della Merlo in quanto la sostituzione degli pneumatici potrebbe richiedere anche la sostituzione della centralina elettronica di gestione delle sicurezze e delle tabelle di carico.

RICAMBI ORIGINALI MERLO

La manutenzione delle macchine Merlo deve avvenire utilizzando esclusivamente ricambi originali ed approvati; in tal caso il cliente si tutela da un punto di vista giuridico ottenendo i seguenti vantaggi:

- garanzia di qualità dei ricambi
- garanzia di formazione del personale incaricato
- assistenza negli interventi di manutenzione preventiva
- assistenza negli interventi di diagnosi

Utilizzando ricambi NON originali Merlo il cliente rischia:

- in termini tecnici di procurare guasti o problemi di funzionamento generali della macchina
- in termini giuridici di essere direttamente responsabili in caso di incidenti
- in termini economici di vedere respinte le richieste d'interventi in garanzia (materiali e manodopera)

In questo caso la Merlo S.p.a si ritiene sollevata da ogni responsabilità, facendo inoltre decadere i termini di garanzia della macchina. Infine si ricorda che solo la Merlo S.p.a possiede le conoscenze tecnico-progettuali tali da garantire al cliente la massima professionalità nella manutenzione della propria macchina.

ROTTAMAZIONE DELLA MACCHINA

In caso di rottamazione, la macchina dovrà essere smaltita in discariche adeguate, attenendosi sempre alla legislazione vigente. Prima di procedere alla rottamazione è necessario separare le parti in plastica o gomma, il materiale elettrico od elettronico. Recuperare gli eventuali oli esausti e smaltirli negli appositi centri di raccolta.
Le parti costituite unicamente da plastica, alluminio o acciaio, potranno essere riciclate se raccolte negli appositi centri.

ATTENZIONE! L'olio esausto deve essere opportunamente recuperato e non deve essere disperso nell'ambiente, in quanto, secondo le vigenti normative di legge, è classificato come rifiuto pericoloso e, come tale, va conferito agli appositi centri di raccolta.

GARANZIA

Per poter usufruire della garanzia contrattuale fornita dal Costruttore, l'operatore deve osservare scrupolosamente le precauzioni indicate nel Manuale Operatore ed in particolare:

- rispettare i limiti d'impiego previsti dal Costruttore
- non apportare modifiche o varianti alla macchina senza l'approvazione scritta del Costruttore
- effettuare sempre tutti gli interventi di manutenzione prescritti
- utilizzare sempre le parti di ricambio originali Merlo
- accertarsi che il personale adibito all'impiego del veicolo possieda i necessari requisiti di capacità e di addestramento.

La garanzia contrattuale non viene applicata se le condizioni sopra citate non risultino rispettate, anche solo parzialmente.
L'utilizzo di ricambi non approvati dal Costruttore invalida ogni garanzia e solleva il Costruttore od il Concessionario da ogni responsabilità per malfunzionamento od incidenti.
La rimozione o la modifica delle protezioni di sicurezza solleva il Costruttore da ogni responsabilità per danni causati a cose e/o a persone.

MANUTENZIONE ORDINARIA DELLA MACCHINA

Per essere certi di utilizzare la macchina in condizioni di massima sicurezza, affidabilità ed efficienza è indispensabile eseguire con regolarità gli interventi di manutenzione ordinaria attenendosi scrupolosamente alle indicazioni contenute all'interno di questo Manuale Operatore.
Non utilizzare la macchina fino a quando non sono state effettuate tutte le operazioni di manutenzione e le riparazioni che dovessero rendersi necessarie.
Nel caso in cui l'operatore riscontri che il funzionamento della macchina non sia ottimale o non soddisfi i requisiti di sicurezza deve segnalare tempestivamente l'anomalia al preposto responsabile.
Prima di eseguire qualsiasi intervento sulla macchina è necessario arrestare il motore, posizionare il selettore del senso di marcia in posizione centrale e mettere il selettore del cambio in posizione neutra.
La manutenzione deve essere effettuata da personale qualificato e competente. Per gli interventi su particolari che non rientrano nella manutenzione ordinaria descritta in questo Manuale, rivolgersi al Servizio di Assistenza Tecnica della Merlo.
E' severamente vietato ed altamente pericoloso modificare qualsiasi parte della macchina alternandone la struttura originale; è oltresì vietato alterare le regolazioni idrauliche, elettriche o modificare i sistemi di sicurezza. In caso contrario la Merlo S.p.a sarà sollevata da ogni responsabilità civile o penale.

INFORMAZIONI PER LA GUIDA DELLA MACCHINA SU STRADE PUBBLICHE

Per tutte le informazioni di guida della macchina attenersi sempre alle norme vigenti nel Paese di utilizzo.

Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

NORME DI SICUREZZA ED ANTI-INFORTUNISTICHE

ATTENZIONE!

Un uso corretto della macchina, una scrupolosa osservanza delle norme indicate nel prosieguo del paragrafo e l'applicazione rigorosa di tutte le precauzioni per prevenire eventuali situazioni di rischio, scongiureranno il pericolo di incidenti od infortuni, ridurranno al minimo i guasti e faranno funzionare meglio e più a lungo la Vostra macchina.

La Merlo S.p.a. declina qualsiasi responsabilità nel caso in cui non risultino applicate e rispettate le norme comportamentali richiamate nel prosieguo del paragrafo:

• CONDIZIONI D'UTILIZZO DELLA MACCHINA IN SICUREZZA

- la macchina non è indicata per essere usata in settori diversi da quello per cui è stata progettata; un uso diverso da quello specificato è considerato improprio
- la macchina deve essere utilizzata da un solo operatore posizionato all'interno della cabina di guida
- la macchina deve essere utilizzata esclusivamente da personale qualificato, competente ed autorizzato. L'operatore addetto, oltre ad aver letto ed assimilato tutte le istruzioni contenute in questo manuale operatore, deve effettuare una sufficiente preparazione sul corretto utilizzo della macchina e deve essere in possesso della patente di guida. Si ricorda all'operatore di rivolgersi alla Casa costruttrice nel caso in cui si presentino dubbi sull'uso della macchina o sull'interpretazione del manuale operatore.
- per effettuare spostamenti con la macchina è necessario che l'operatore sia correttamente seduto sul sedile di guida; in caso contrario il sistema blocca la trasmissione idrostatica
- non utilizzare la macchina nel caso in cui si è stanchi, ammalati, o sotto l'effetto di alcool, farmaci o droghe.
- nel caso in cui sia necessario lavorare in condizione di ridotta visibilità o di notte, utilizzare gli appositi fari di lavoro disponibili perla Vostra macchina od in alternativa predisporre sul luogo di lavoro un sistema d'illuminazione esterna sufficiente
- qualsiasi modifica arbitraria apportata alla Vostra macchina solleverà la Merlo S.p.a. da qualsiasi responsabilità per danni o lesioni riportate all'operatore, a terzi ed a cose.
- verificare con attenzione la macchina prima di ogni messa in funzione.
- utilizzare i cunei di blocco delle ruote (se presenti) nel caso in cui la macchina viene arrestata su di un terreno in pendenza.
- evitare di operare su di un terreno fangoso, sabbioso o cedevole.
- non utilizzare i comandi o le tubazioni della macchina come appigli; questi componenti sono mobili e non offrono un appoggio stabile.
- controllare regolarmente la pressione di gonfiaggio degli pneumatici e rispettare sempre l'indicazione di pressione riportata sul cerchione e definita in funzione del terreno su cui dovrà operare la macchina.
- non utilizzare mai la macchina per trasportare persone o animali.
- non utilizzare mai la macchina per sollevare persone o animali.
- attenersi sempre ad diagramma di carico della macchina che definisce la portate massima in funzione dell'allungamento del braccio telescopico.
- non allontanarsi mai dalla macchina con il motore acceso oppure con carichi sospesi al braccio telescopico.
- prima di scendere dalla macchina e prima di ogni intervento di manutenzione, inserire il freno di stazionamento, spegnere il motore e togliere la chiave d'avviamento dal cruscotto.
- per effettuare degli spostamenti in cantiere è necessario allacciare sempre le cinture di sicurezza.

• SISTEMI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- il personale deve utilizzare le dotazioni di sicurezza ed i dispositivi di protezione individuale durante l'uso e la manutenzione della macchina. Si raccomanda al personale addetto alla macchina di non utilizzare capi o vestiario che possano dare origine ad impigliamenti.
- nel caso in cui si effettuino lavori in ambienti particolarmente polverosi o secchi, si consiglia di verificare periodicamente i filtri del sistema di ventilazione della cabina oppure utilizzare mezzi di protezione idonei alle vie respiratorie, quali mascherine antipolvere o maschere con filtro.
- a titolo di esempio, si riportano alcuni dispositivi di protezione individuale, utilizzabili da operatori di sollevatori telescopici, per le operazioni di lavoro e manutenzione della macchina descritti in questo capitolo e nel capitolo "MANUTENZIONE ORDINARIA":

    - Casco di protezione del capo (fig.1)
    - Scarpe antinfortunistiche (fig.2)
    - Guanti antinfortunistici (fig.3)
    - Tuta di protezione del corpo (fig.4)
    - Occhiali di protezione (fig.5)
    - Maschera di protezione del viso (fig.6)
    - Maschera di protezione delle vie respiratorie (fig.7)
    - Cuffie di protezione dell'udito (fig.8)



- questi dispositivi devono essere previsti dal datore di lavoro, o responsabile di quartire, in base alla propria valutazione dei rischi.

Stampato per C.M..S.r.l.. il 20/06/2019

• RAGGIO D'AZIONE DELLA MACCHINA

- Prima di iniziare ad operare con la macchina è necessario controllare con attenzione il luogo di lavoro in modo da evitare situazioni di pericolo. Esaminare le condizioni e la conformazione del terreno in modo da predisporre la macchina con le dotazioni necessarie all'utilizzo in massima sicurezza
- l'operatore deve verificare che durante il funzionamento della macchina nessuna persona od animale sosti o transiti nel raggio d'azione.
- prestare particolare attenzione al rischio di contatto non intenzionale del braccio telescopico con le linee elettriche sospese dell'alta tensione; mantenersi ad una distanza minima di almeno 5m.

• ADESIVI E TARGHETTE DI SICUREZZA

- le targhette ed gli adesivi riportati sulla macchina forniscono una serie di indicazioni importanti; la loro osservanza serve alla Vostra sicurezza.
- accertarsi delle buone condizioni di conservazione delle targhette e degli adesivi di sicurezza presenti sulla Vostra macchina. Pulire periodicamente tutti gli adesivi e targhette utilizzando un panno, acqua e sapone. Nel caso in cui siano deteriorati od illeggibili, sostituirli con altri originali richiedendoli al Servizio di Assistenza Tecnica della Merlo e posizionarli nella posizione indicata sul Manuale Operatore.

• DISPOSITIVI DI SICUREZZA

- prima di utilizzare la macchina assicurarsi che tutti i dispositivi di sicurezza siano posizionati correttamente ed in buono stato; qualora si verificassero guasti o danneggiamenti alle protezioni sospendere il lavoro e richiederne la sostituzione o la riparazione.
- è assolutamente vietato rimuovere o manomettere i dispositivi di sicurezza.

• PULIZIA DELLA MACCHINA

- durante l'utilizzo della macchina, l'operatore deve avere sufficiente visibilità sulle zone di lavoro ritenute pericolose, pertanto è opportuno tenere puliti ed in ottimo stato gli specchietti di cui è dotata la macchina.
- tenere e mantenere pulita la macchina da materiali estranei (detriti, attrezzi, oggetti vari) che potrebbero danneggiarne il funzionamento od arrecare danni all'operatore.
- verificare periodicamente lo stato d'usura delle tubazioni idrauliche; in caso di deterioramento provvedere alla loro sostituzione.

MISURE ANTINCENDIO

Attenersi alle seguenti istruzioni:

- tenere sempre a bordo della macchina un estintore di adeguata capacità e provvedere alla ricarica periodica.
- informare il personale addetto all'utilizzo della macchina, sulle tecniche d'intervento in caso d'incendio.
- tutti i combustibili e la maggior parte dei lubrificanti e dei fluidi idraulici sono infiammabili
- non fumare e non usare fiamme libere durante le fasi di rifornimento o di ripristino del livello dei fluidi e non travasare il combustibile
- spegnere sempre il motore prima di effettuare il rifornimento di combustibile
- non effettuare il rifornimento in luoghi chiusi e poco arieggiati
- prima di avviare il motore verificare che non vi siano perdite o residui di combustibile / lubrificante / fluidi che potrebbero essere la causa di piccoli incendi.
- i cortocircuiti possono provocare incendi. Verificare periodicamente le condizioni dei morsetti della batteria, dei cavi e degli apparecchi elettrici.
- non immagazzinare sostanze infiammabili in luoghi non adatti a tale scopo, non forare o bruciare contenitori pressurizzati o bombolette, non accumulare materiali imbevuti di sostanze infiammabili
- prestare attenzione a dove vengono riposti gli stracci od il materiale imbevuto di sostanze infiammabili
- per ridurre al minimo i rischi di autocombustione, pulire periodicamente la macchina con le apposite attrezzature (idropulitrici o aria compressa).
- utilizzare mezzi d'estinzione appropriati: anidride carbonica, schiuma, polvere chimica
- evitare l'impiego di getti d'acqua; utilizzare questo sistema esclusivamente per raffreddare superfici esposte al fuoco.
- non utilizzare mai benzina, solventi od altri fluidi infiammabili o tossici per la pulizia di parti meccaniche; usare invece solventi commerciali ininfiammabili e atossici.
- non eseguire saldature in prossimità di serbatoi, tubazioni, taniche, cavi elettrici o materiale infiammabile in genere.
- in caso di saldature proteggere con schermi opportuni le parti infiammabili
- prima di effettuare una saldatura, scollegare sempre entrambi i morsetti della batteria.

CONFORMITÁ "CE"

La Vostra macchina è conforme ai requisiti di sicurezza delle Direttive europee (2006/42/CE) (2014/30/UE) per la protezione ed incolumità delle persone da potenziali pericoli derivanti dall'uso di macchine.
Per la sicurezza dell'operatore la cabina è costruita in conformità alle norme seguenti:

- ISO 3449 STRUTTURE DI PROTEZIONE CONTRO LA CADUTA DI OGGETTI (FOPS)
- ISO 3471 STRUTTURE DI PROTEZIONE CONTRO IL RIBALTAMENTO (ROPS)

In conformità a questi requisiti della Direttiva sulla sicurezza, la Vostra macchina esibisce il marchio "CE".

• VIBRAZIONI PRODOTTE DALLA MACCHINA

La Vostra macchina è stata progettata e costruita rispettando le norme ergonometriche internazionali.
Le vibrazioni trasmesse dalla macchina agli arti superiori dell'operatore sono trascurabili in quanto l'utilizzo della macchina non comporta il contatto prolungato degli arti superiori con parti che inducono vibrazioni. In ogni caso il valore di questa vibrazione non supera i 2,5m/sec² Le vibrazioni trasmesse dalla macchina al corpo dell'operatore sono minori di 0,5 m/sec² (RMS).

• INTERFERENZE ELETTROMAGNETICHE

Questa macchina è conforme alla Direttiva 2014/30/UE sull'interferenze elettromagnetiche che si possono generare tra alcuni componenti elettronici del veicolo ed altre apparecchiature esterne.
Assicurarsi che tutti i dispositivi elettrici supplementari installati sulla macchina siano conformi alla suddetta Normativa e che non provochino interferenze di alcun tipo con gli apparati presenti sul veicolo.
Accertarsi inoltre che siano marchiati con l'apposito marchio "CE".

• RUMOROSITÁ

RUMOROSITÁ AEREA

Questa macchina è conforme alla Direttiva 2000/14/CE (d.lgs.n.262 del 04 Ottobre 2002) per "l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate al funzionamento all'aperto".
Il livello di potenza sonora della Vostra macchina viene stabilito in base a delle misurazioni eseguite su di un esemplare identico, secondo i metodi di misura del rumore aereo prodotto da "carrelli elevatori con carico a sbalzo e motore a combustione" la cui validità è legata al momento di pubblicazione del manuale.

Nella tabella seguente viene riportato il valore di potenza sonora rilevato (Lwa):

TIPO DI MISURAZIONE	LIVELLO DI POTENZA SONORA
Livello di potenza sonora garantito (Lwa)	106 dB(A)

Durante il funzionamento del mezzo si potranno riscontrare valori di rumorosità più elevata dovuti a particolari condizioni di lavoro, all'ambiente circostante e a fonti di rumore aggiuntivo.

NOTA! Il livello di potenza sonora garantito (Lwa) viene oltresì riportato su di un adesivo applicato sul vetro interno della cabina.

RUMOROSITÁ INTERNO CABNA

La rumorosità interno cabina, all'orecchio dell'operatore, viene rilevata in base alla norma UNI 12053 per "pressione sonora posto operatore". Il livello di pressione sonora della Vostra macchina viene stabilito in base a misurazioni eseguire su di un esemplare identico, secondo i metodi di misura descritti dalla norma citata la cui validità è legata al momento di pubblicazione del manuale.

Nella tabella seguente viene riportato il valore di pressione sonora interno cabina rilavato (LpAZ)

MODELLI	LIVELLO DI PRESSIONE SONORA (LpAZ)
P37.12PLUS – P38.12PLUS – P38.13PLUS P38.14PLUS – P40.9PLUS	75 dB
P38.12 – P38.13 – P38.14 – P40.17 – P40.17PLUS P60.10 – P72.10	76 dB

Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

Il valore di incetezza KpA è pari a 2 dB.
Il ciclo operativo utilizzato durante la misurazione risulta:

- SOLLEVAMENTO (a=0,18)
- MINIMO (b=0,58)
- TRAZIONE (c=0,24)

I riferimenti a, b, c sono coeficienti proporzionali al tempo d'utilizzo.

Durante il funzionamento del mezzo si potranno riscontrare i valori di rumorosità più elevata dovuti a particolari condizioni di lavoro, all'ambiente circostante e a fonti di rumore aggiuntivo.

• DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' CE

1.	MERLO s.p.a. Via Nazionale, 9 - 12010 S. Defendente di Cervasca (CN) - IT			
2.				
3.				
4.	dichiara che la macchina:			
5.	Tipo	**CARRELLO TELESCOPICO FUORISTRADA**		
6.	Modello	**MERLO ---**	Potenza (Dir. 97/68/CE)	**--- kW**
7.	Numero di serie	**---**		
8.	è conforme a tutte le disposizioni pertinenti della Direttiva 2006/42/ Direttiva 2014/30/UE.			
9.	La macchina è inoltre conforme ai requisiti della Direttiva 2000/ /CE (D Lgs 262/2002):			
10.	- procedura di valutazione della conformità seguita:			
11.	CONTROLLO INTERNO DELLA PRODUZIONE ONE DELLA DOCUMENTAZIONE TECNICA E CONTROLLI PERIODICI (ALLEGATO VI)			
12.	- nome e indirizzo dell'organismo notificato:			
13.	Eurofins Product Testing Italy S.r.l. Via Courgnè, 21 - 10156 TORINO - IT (NB 0477)			
14.	Livello di potenza sonora misurato su un'apparecchiatura rappresentativa del tipo			--- dB(A)
15.	Livello di potenza sonora garantita per l'apparecchiatura			--- dB(A)
16.	Tale dichiarazione CE di conformità riguarda esclusivamente la macchina immessa sul mercato nuova, esclusi i componenti e/o le operazioni effettuate successivamente dall'utente finale.			
17.	Persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico:			
18.	MERLO PROJECT s.r.l. Via Nazionale, 9 - 12010 S. Defendente di Cervasca (CN) - IT			
19.	San Defendente di Cervasca, --/--/----			
20.	--- Persona autorizzata a redigere la dichiarazione a nome del mandatario			(Firma)

FAC-SIMILE

FINE DEL CAPITOLO

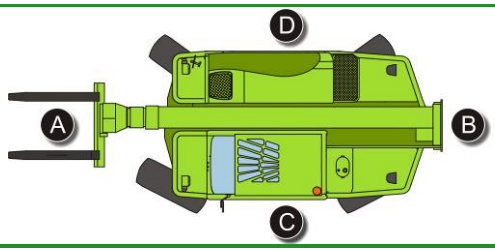
INDICE

NOMENCLATURA INTERNO CABINA....8
NOMENCLATURA DEL PANNELLO DEI COMANDI (P)....14
NOMENCLATURA DEL PANNELLO DEI COMANDI (P1)....16
NOMENCLATURA DEL QUADRO STRUMENTI (C)....16
NOMENCLATURA DEL DISPLAY DI CONTROLLO DINAMICO DEL CARICO (D)....17
DIMENSIONI - P37.12 PLUS....17
DIMENSIONI - P38.12 PLUS – P38.12....18
DIMENSIONI - P38.13 PLUS – P38.13 – P38.13EE....18
DIMENSIONI - P38.14 PLUS – P38.14....19
DIMENSIONI - P40.9 PLUS....19
DIMENSIONI – P40.17 PLUS – P40.17 – P40.17EE....20
DIMENSIONI - P60.10 – P60.10EE....20
DIMENSIONI - P72.10 – P72.10EE....21
DIMENSIONI - P72.10 VOLVO....21
CARATTERISTICHE E PRESTAZIONI....22
NUMERO DI SERIE DELLA MACCHINA....24
TARGHETTE DI IDENTIFICAZIONE ED OMOLOGAZIONE....24
COPPIE DI SERRAGGIO PER FILETTATURE METRICHE ISO....26
FINE DEL CAPITOLO....26

Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

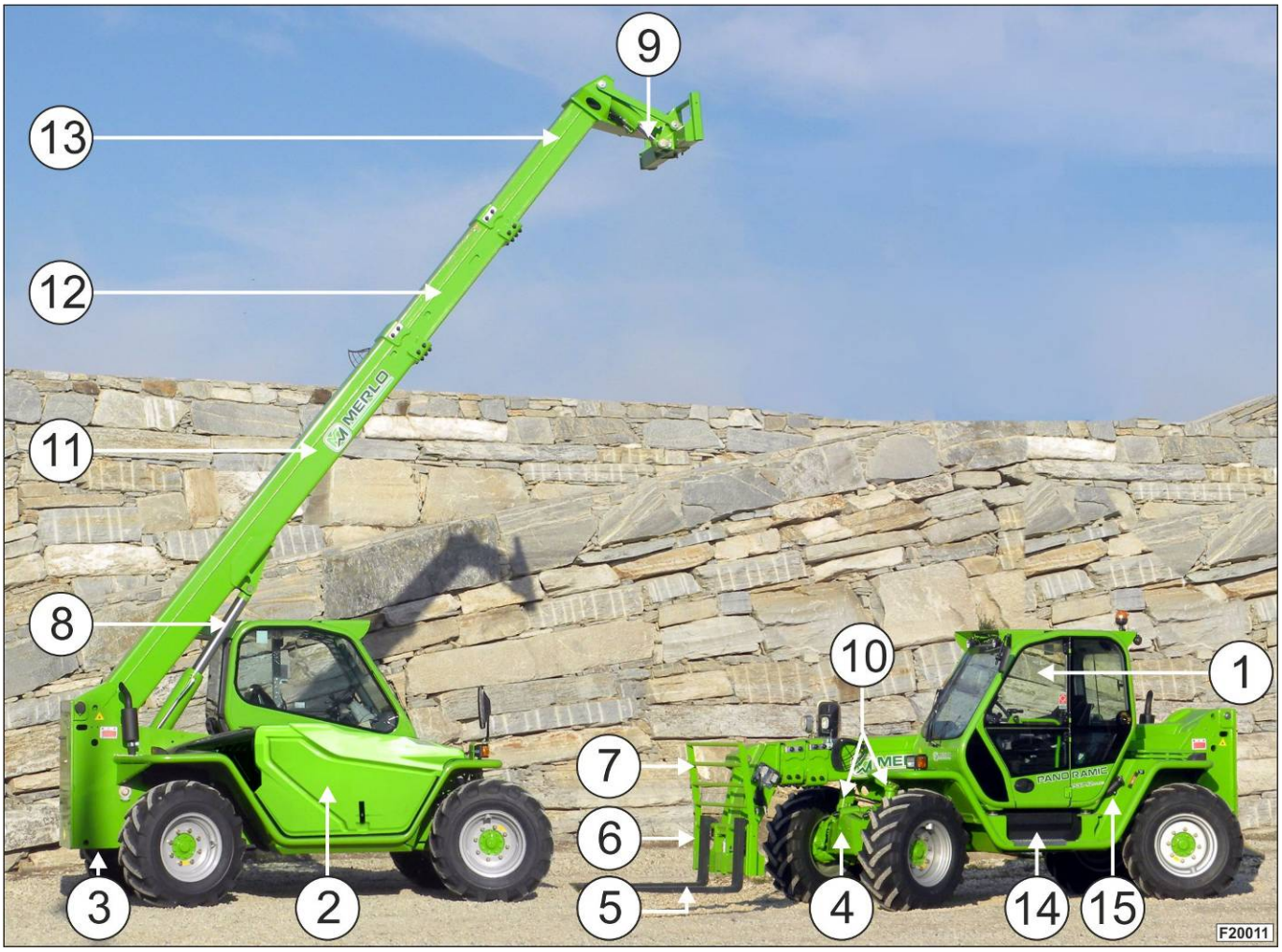
NOMENCLATURA ESTERNO MACCHINA

Prestare attenzione all'identificazione dei lati della macchina in quanto verranno richiamati nel prosieguo del manuale.



RIF.	DESCRIZIONE
A	Lato anteriore
B	Lato posteriore
C	Lato sinistro
D	Lato destro

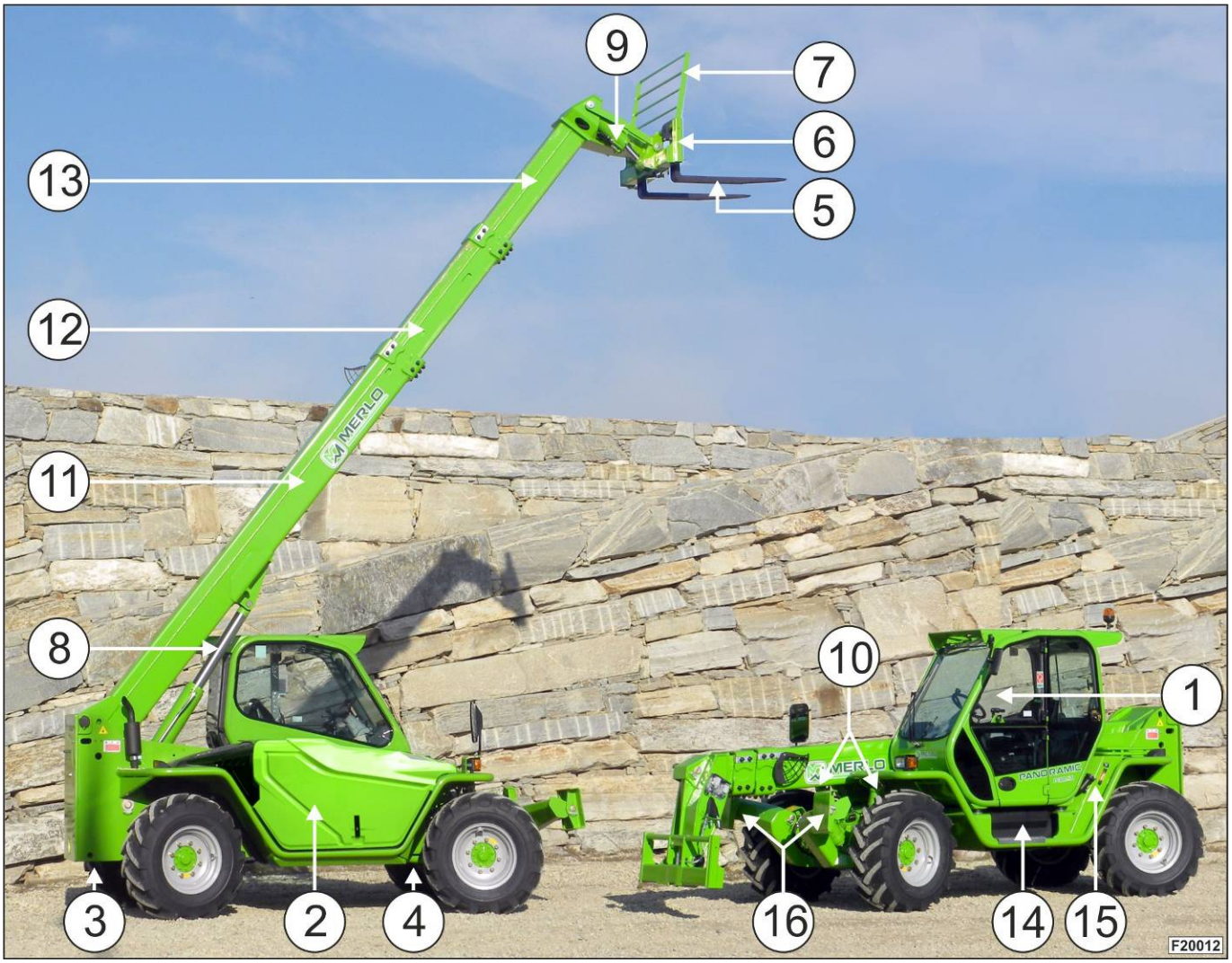
P37.12 PLUS - P40.9 PLUS



RIF.	DESCRIZIONE	RIF.	DESCRIZIONE
1	Cabina operatore	9	Martinetto d'inclinazione delle forche
2	Vano motore e vano batteria	10	Martinetti correttore di inclinazione trasversale
3	Ponte anteriore - pinze freno - riduttori ruote	11	Primo braccio
4	Ponte posteriore - pinze freno - pinza freno di stazionamento - riduttori ruote	12	Secondo braccio
5	Forche	13	Terzo braccio (solo per P37.12 PLUS)
6	Zattera porta-attrezzi	14	Serbatoio carburante
7	Protezione su zattera	15	Serbatoio olio idraulico
8	Martinetti di sollevamento del braccio telescopico		

Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

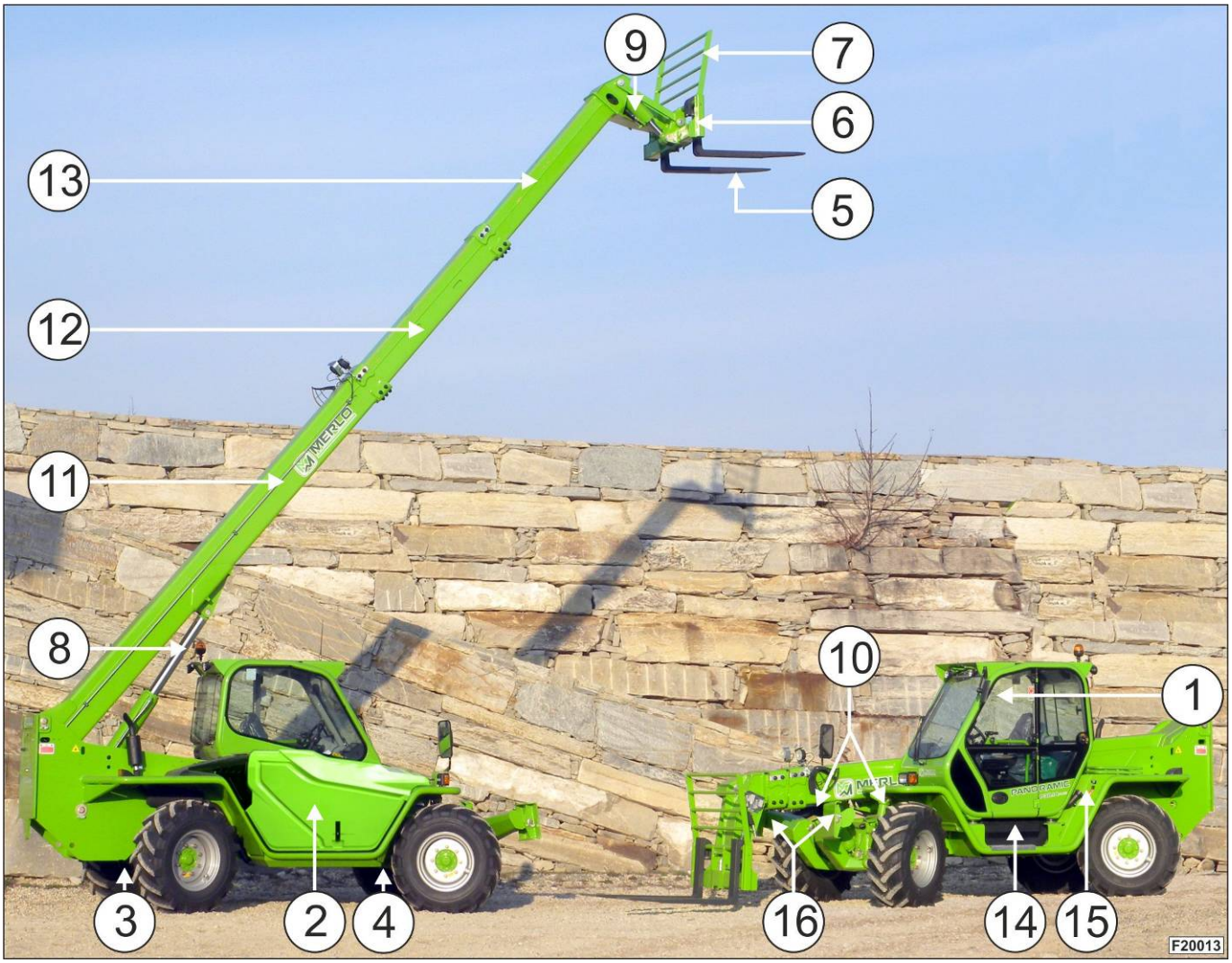
P38.12 PLUS - P38.13 PLUS – P38.12 – P38.13 – P38.13EE



RIF.	DESCRIZIONE	RIF.	DESCRIZIONE
1	Cabina operatore	9	Martinetto d'inclinazione delle forche
2	Vano motore e vano batteria	10	Martinetti correttore di inclinazione trasversale
3	Ponte anteriore - pinze freno - riduttori ruote	11	Primo braccio
4	Ponte posteriore - pinze freno - pinza freno di stazionamento - riduttori ruote	12	Secondo braccio
5	Forche	13	Terzo braccio
6	Zattera porta-attrezzi	14	Serbatoio carburante
7	Protezione su zattera	15	Serbatoio olio idraulico
8	Martinetti di sollevamento del braccio telescopico	16	Stabilizzatori

Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

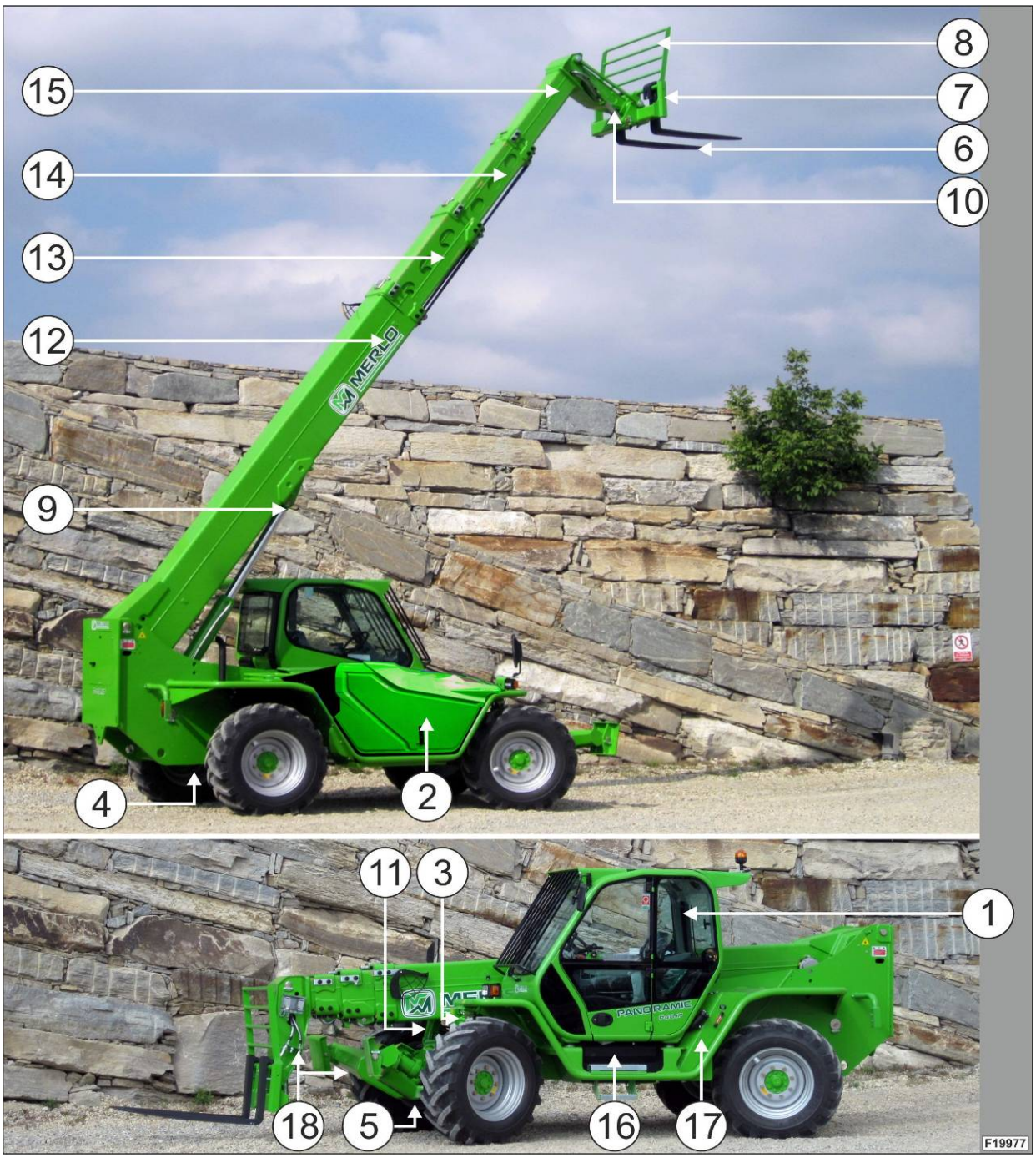
P38.14 PLUS – P38.14



RIF.	DESCRIZIONE	RIF.	DESCRIZIONE
1	Cabina operatore	9	Martinetto d'inclinazione delle forche
2	Vano motore e vano batteria	10	Martinetti correttore di inclinazione trasversale
3	Ponte anteriore - pinze freno - riduttori ruote	11	Primo braccio
4	Ponte posteriore - pinze freno - pinza freno di stazionamento - riduttori ruote	12	Secondo braccio
5	Forche	13	Terzo braccio
6	Zattera porta-attrezzi	14	Serbatoio carburante
7	Protezione su zattera	15	Serbatoio olio idraulico
8	Martinetti di sollevamento del braccio telescopico	16	Stabilizzatori

Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

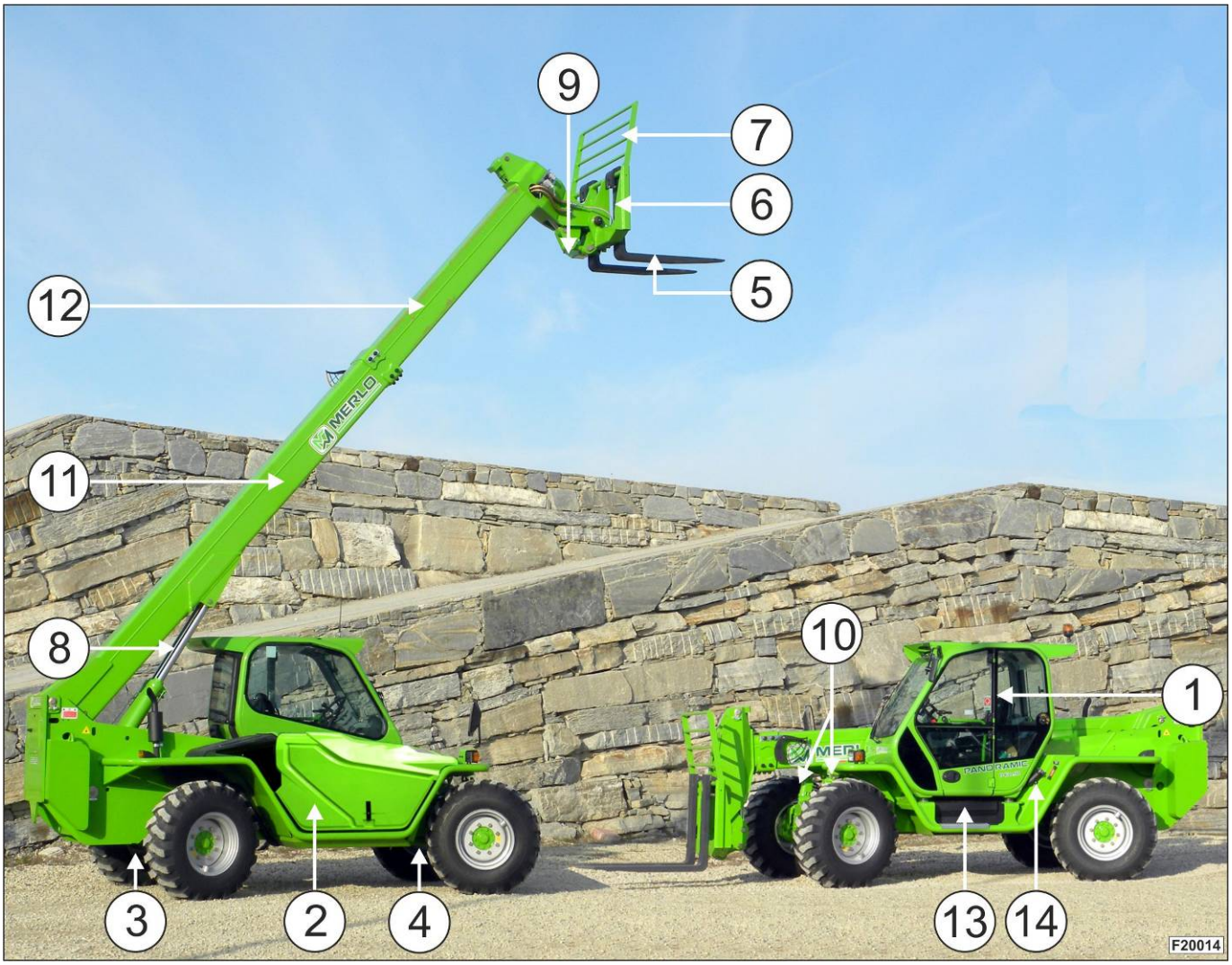
P40.17 PLUS – P40.17 – P40.17EE



RIF.	DESCRIZIONE	RIF.	DESCRIZIONE
1	Cabina operatore	10	Martinetto di sollevamento del braccio telescopico
2	Vano motore e batteria	11	Martinetto d'inclinazione delle forche
3	Vano centralina elettronica	12	Martinetti correttore di inclinazione trasversale
4	Ponte posteriore - pinze freno - riduttori ruote	13	Primo braccio
5	Ponte anteriore - pinze freno - pinza freno di stazionamento - riduttori ruote	14	Secondo braccio
6	Forche	15	Terzo braccio
7	Zattera porta-attrezzi	16	Quarto braccio
8	Protezione su zattera	17	Serbatoio carburante
9	Martinetto di sollevamento del braccio telescopico	18	Serbatoio olio idraulico

Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

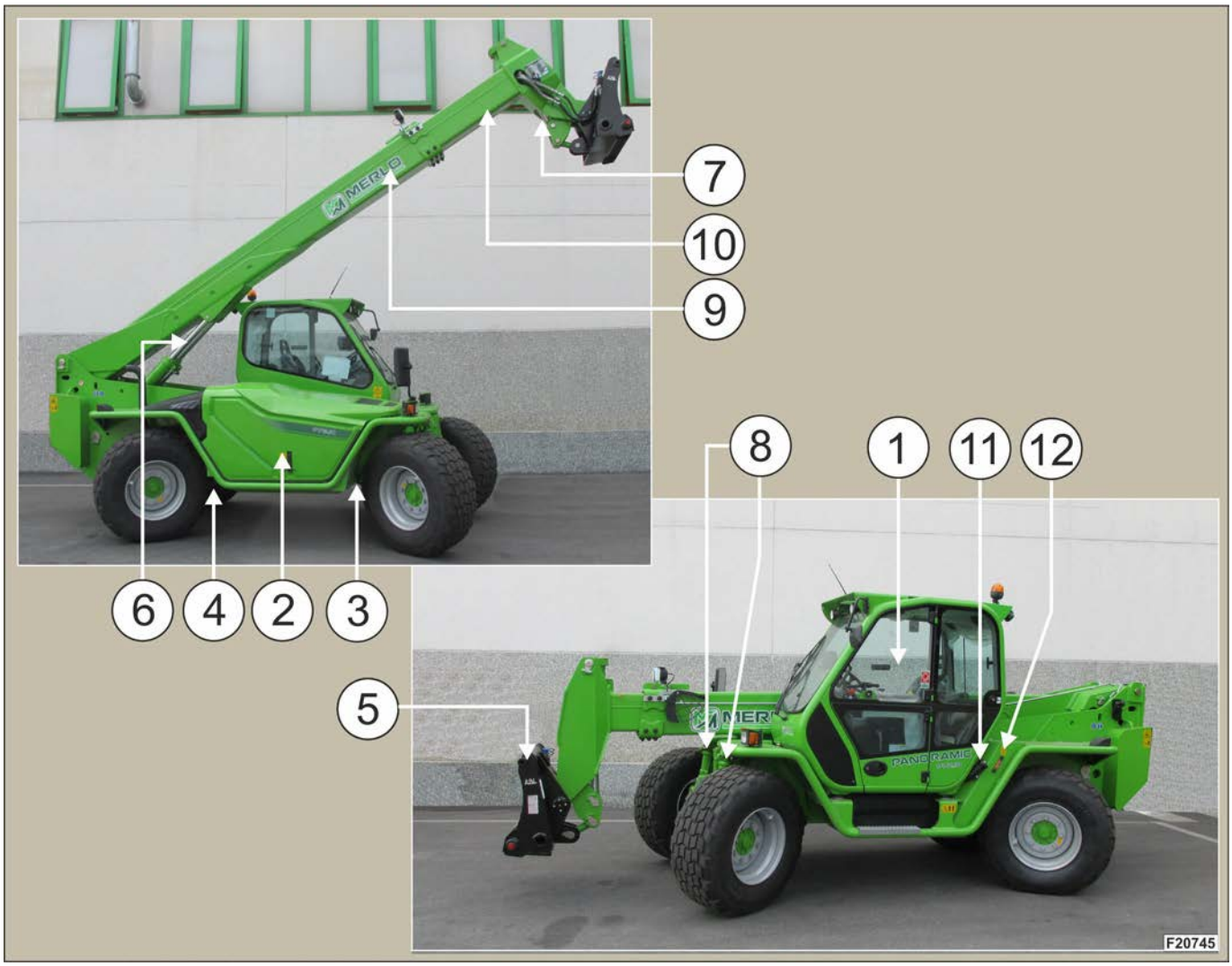
P60.10 - P72.10 – P60.10EE – P72.10EE



RIF.	DESCRIZIONE	RIF.	DESCRIZIONE
1	Cabina operatore	8	Martinetti di sollevamento del braccio telescopico
2	Vano motore e vano batteria	9	Martinetto d'inclinazione delle forche
3	Ponte anteriore - pinze freno - riduttori ruote	10	Martinetti correttore di inclinazione trasversale
4	Ponte posteriore - pinze freno - pinza freno di stazionamento - riduttori ruote	11	Primo braccio
5	Forche	12	Secondo braccio
6	Zattera porta-attrezzi	13	Serbatoio carburante
7	Protezione su zattera	14	Serbatoio olio idraulico

Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

P72.10 VOLVO

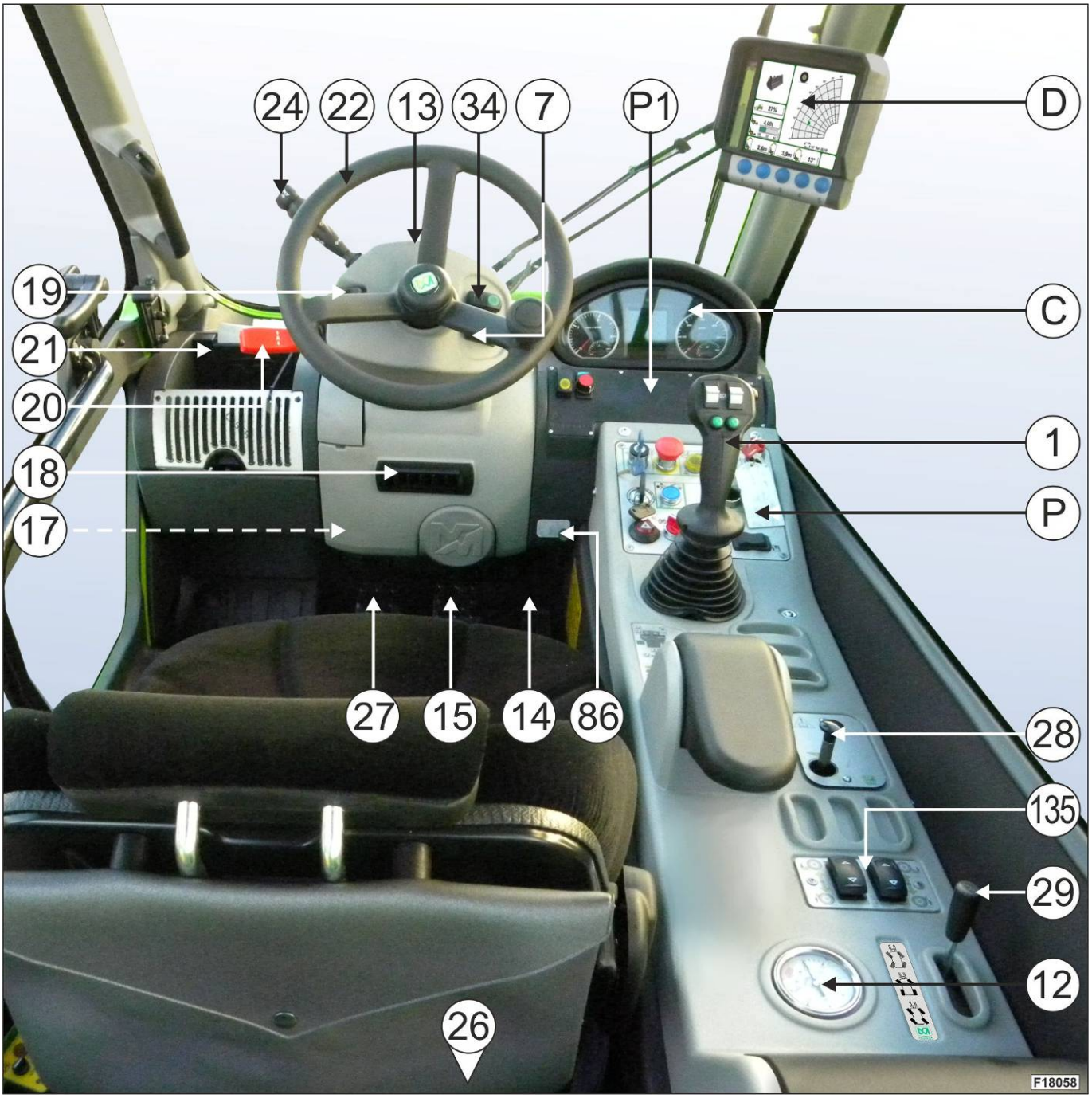


RIF.	DESCRIZIONE	RIF.	DESCRIZIONE
1	Cabina operatore	7	Martinetto d'inclinazione delle forche
2	Vano motore e vano batteria	8	Martinetti correttore di inclinazione trasversale
3	Ponte anteriore - pinze freno - riduttori ruote	9	Primo braccio
4	Ponte posteriore - pinze freno - pinza freno di stazionamento - riduttori ruote	10	Secondo braccio
5	Zattera porta-attrezzi	11	Serbatoio carburante
6	Martinetti di sollevamento del braccio telescopico	12	Serbatoio olio idraulico

Stampato per C.M.,.S.r.l.. il 20/06/2019

NOMENCLATURA INTERNO CABINA

(solo per modelli P37.12PLUS – P38.12PLUS – P38.13PLUS – P38.14PLUS – P40.9PLUS – P40.17PLUS – P60.10 – P72.10-P72.10 VOLVO)

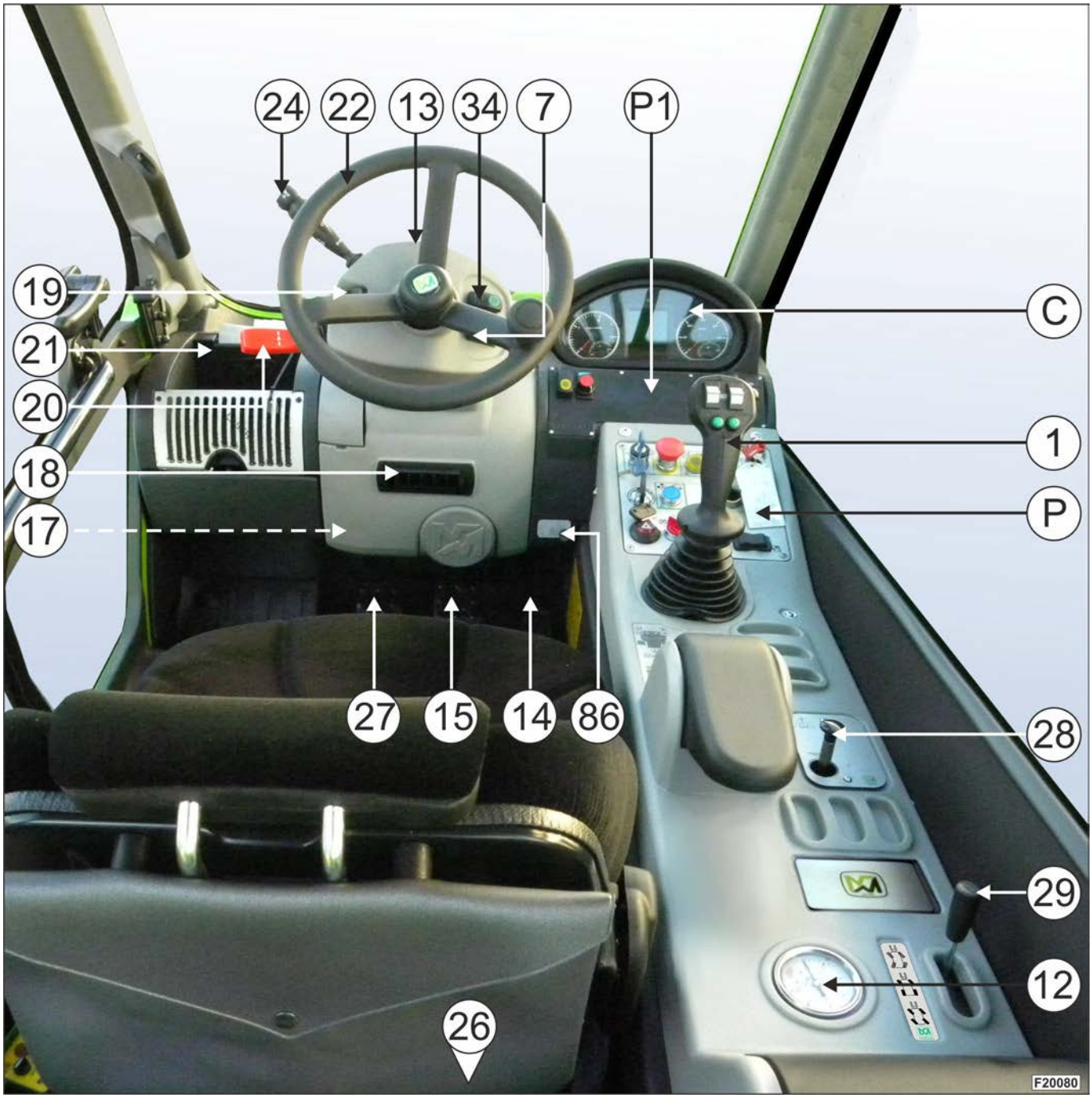


Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

RIF.	DESCRIZIONE
1	Joystick di comando del braccio telescopico
7	Interruttore tergicristallo posteriore
12	Manometro pressione olio impianto idraulico o impianto trasmissione idrostatica
13	Livella a bolla
14	Pedale acceleratore
15	Pedale freno
17	Leva bloccaggio assetto volante
18	Bocchette d'areazione
19	Comando cambio
20	Selettore senso di marcia
21	Contenitore diagrammi di carico e norme di sicurezza
22	Volante
24	Interruttore luci di posizione / Fari anabbaglianti / Indicatori di direzione / Fari abbaglianti / Clacson
26	Leva per la selezione dell'aspirazione dell'aria interno/esterno cabina
27	Pedale per la regolazione fine della velocità di marcia
28	Pompetta d'emergenza per lo sbloccaggio del freno di stazionamento
29	Leva per la selezione della sterzatura
34	Interruttore del tergicristallo anteriore e lavavetri
86	Acceleratore a mano
135	Interruttori di comando degli stabilizzatori (solo per modelli P38.12 PLUS – P38.13 PLUS – P38.14 PLUS – P40.17 PLUS)
C	Cruscotto
D	Display di controllo dinamico delle attrezzature
P – P1	Pannelli dei comandi

Stampato per C.M.,.S.r.l.. il 20/06/2019

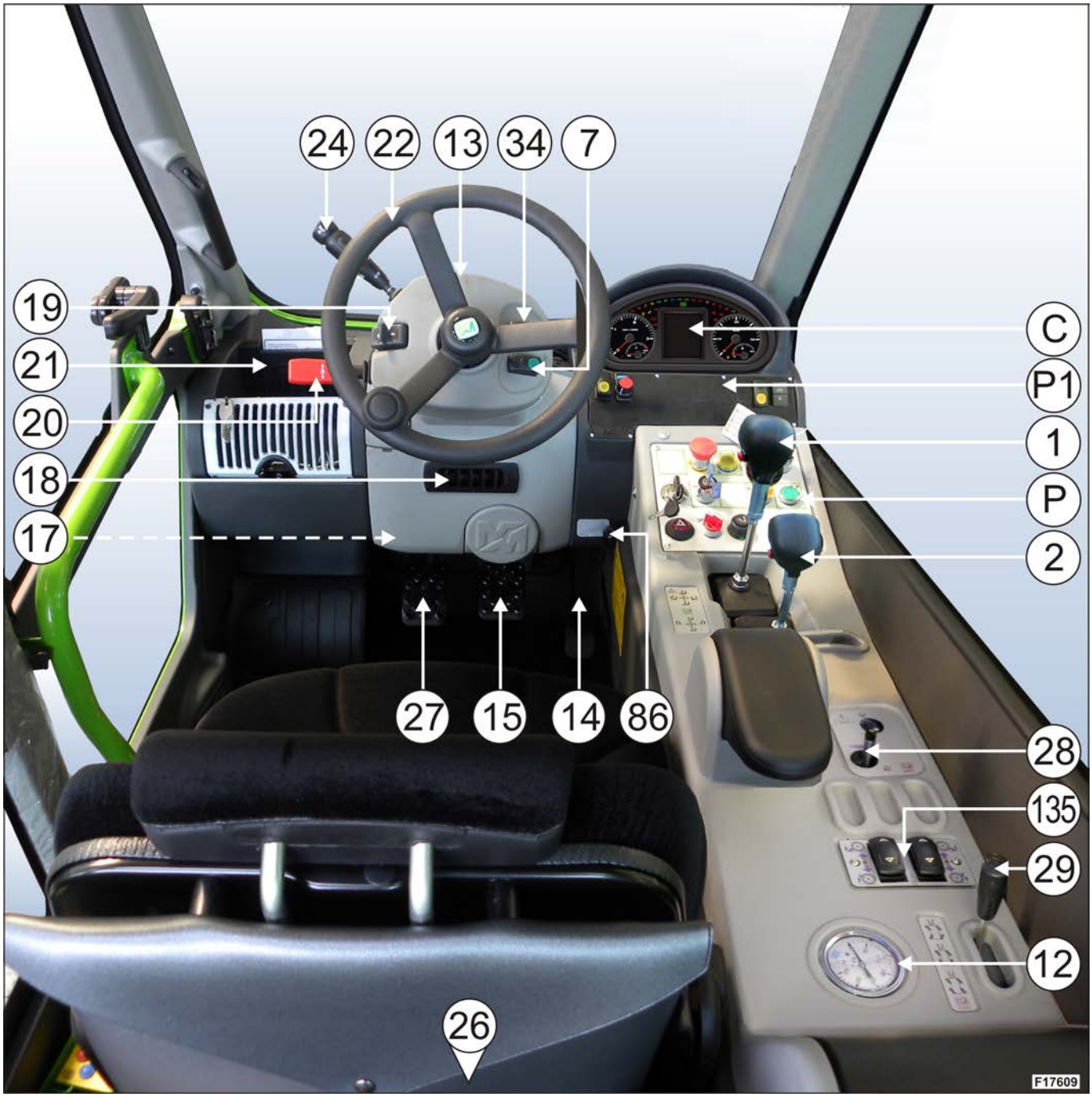
(solo per modelli P60.10EE – P72.10EE)



Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

RIF.	DESCRIZIONE
1	Joystick di comando del braccio telescopico
7	Interruttore tergicristallo posteriore
12	Manometro pressione olio impianto idraulico o impianto trasmissione idrostatica
13	Livella a bolla
14	Pedale acceleratore
15	Pedale freno
17	Leva bloccaggio assetto volante
18	Bocchette d'areazione
19	Comando cambio
20	Selettore senso di marcia
21	Contenitore diagrammi di carico e norme di sicurezza
22	Volante
24	Interruttore luci di posizione / Fari anabbaglianti / Indicatori di direzione / Fari abbaglianti / Clacson
26	Leva per la selezione dell'aspirazione dell'aria interno/esterno cabina
27	Pedale per la regolazione fine della velocità di marcia
28	Pompetta d'emergenza per lo sbloccaggio del freno di stazionamento
29	Leva per la selezione della sterzatura
34	Interruttore del tergicristallo anteriore e lavavetri
86	Acceleratore a mano
C	Cruscotto
P – P1	Pannelli dei comandi

(solo per modelli P38.12 – P38.13 – P38.14 – P40.17 – P38.13EE – P40.17EE)

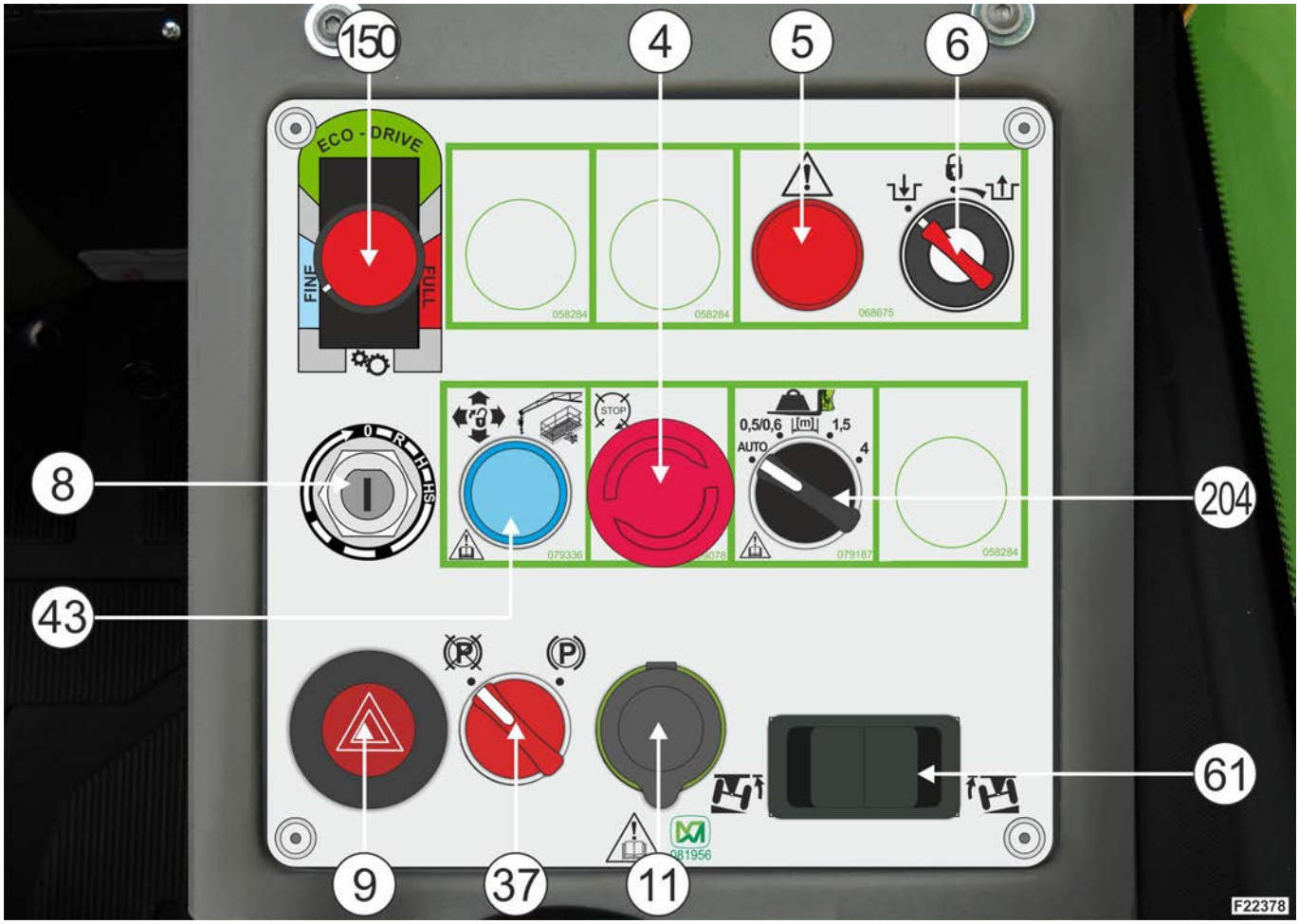


RIF.	DESCRIZIONE
1	Leva di comando movimenti braccio telescopico
2	Leva di comando movimenti braccio telescopico e telaio
7	Interruttore tergicristallo posteriore
12	Manometro pressione olio impianto idraulico o impianto trasmissione idrostatica
13	Livella a bolla
14	Pedale acceleratore
15	Pedale freno
17	Leva bloccaggio assetto volante
18	Bocchette d'areazione
19	Comando cambio
20	Selettore senso di marcia
21	Contenitore diagrammi di carico e norme di sicurezza
22	Volante
24	Interruttore luci di posizione / Fari anabbaglianti / Indicatori di direzione / Fari abbaglianti / Clacson
26	Leva per la selezione dell'aspirazione dell'aria interno/esterno cabina
27	Pedale per la regolazione fine della velocità di marcia
28	Pompetta d'emergenza per lo sbloccaggio del freno di stazionamento
29	Leva per la selezione della sterzatura
34	Interruttore del tergicristallo anteriore e lavavetri
86	Acceleratore a mano
135	Interruttori di comando degli stabilizzatori
C	Cruscotto
P – P1	Pannelli dei comandi

Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

NOMENCLATURA DEL PANNELLO DEI COMANDI (P)

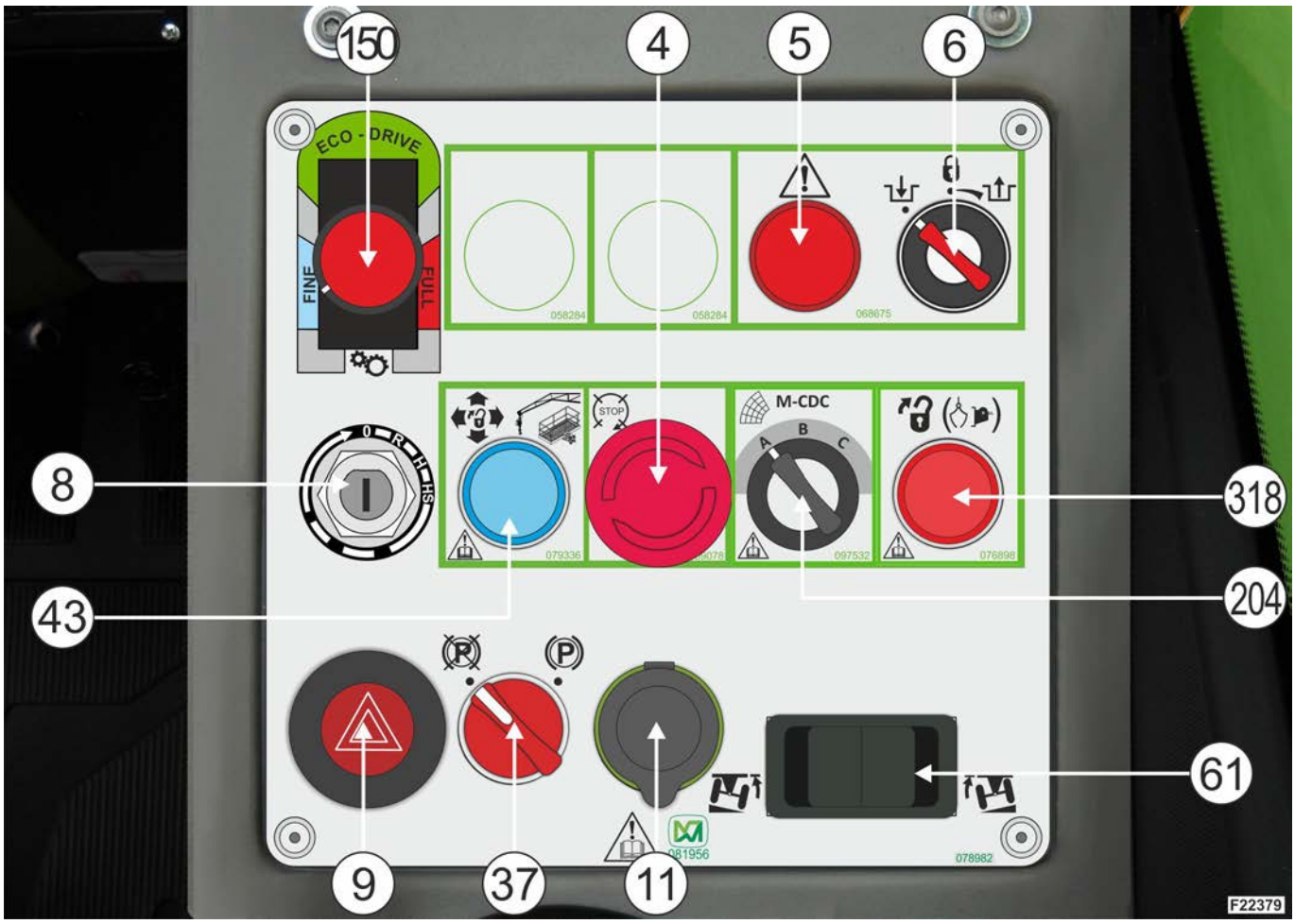
(escluso P72.10 – VOLVO)



RIF.	DESCRIZIONE
4	Pulsante arresto di emergenza
5	Spia rossa esclusione antiribaltamento
6	Selettore del modo di funzionamento
8	Chiave d'avviamento
9	Luci d'emergenza
11	Presa per lampada portatile
37	Selettore azionamento freno di stazionamento
43	Limitatore di carico delle attrezzature di sollevamento
61	Comando del correttore d'inclinazione trasversale
150	Selettore di impostazione delle funzioni del SISTEMA EPD® MERLO
204	Selettore di scelta del tipo di attrezzatura installata sulla macchina (solo per modelli P37.12PLUS – P38.12PLUS – P38.13PLUS – P38.14PLUS – P40.9PLUS – P40.17PLUS – P60.10 – P72.10)

Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

(solo per P72.10 – VOLVO)



RIF.	DESCRIZIONE
4	Pulsante arresto di emergenza
5	Spia rossa esclusione antiribaltamento
6	Selettore del modo di funzionamento
8	Chiave d'avviamento
9	Luci d'emergenza
11	Presa per lampada portatile
37	Selettore azionamento freno di stazionamento
43	Limitatore di carico delle attrezzature di sollevamento
61	Comando del correttore d'inclinazione trasversale
150	Selettore di impostazione delle funzioni del SISTEMA EPD® MERLO
204	Selettore di scelta del tipo di attrezzatura installata sulla macchina
318	Pulsante di abilitazione allo sgancio rapido dell'attrezzatura

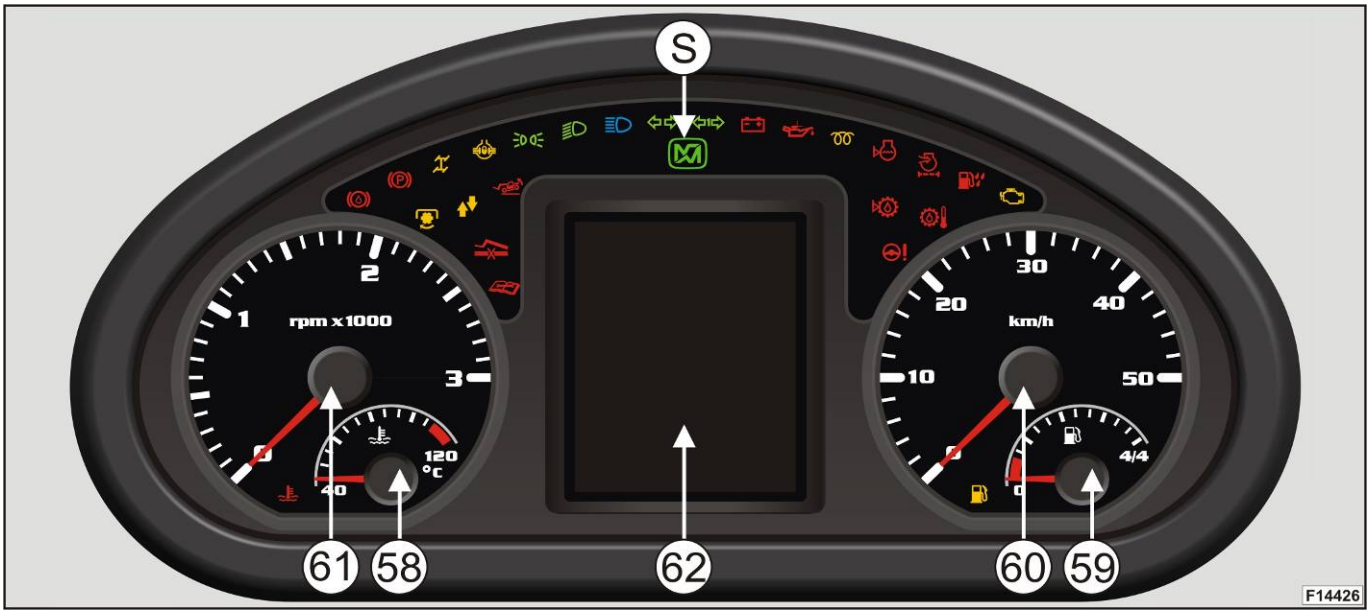
Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

NOMENCLATURA DEL PANNELLO DEI COMANDI (P1)



RIF.	DESCRIZIONE
33	Interruttore del lampeggiatore su tettuccio
35	Rubinetto del riscaldamento
36	Interruttore della ventola per il riscaldamento della cabina
226	Pulsanti di regolazione delle impostazioni del cruscotto (C)
227	Pulizia del sistema di controllo delle emissioni

NOMENCLATURA DEL QUADRO STRUMENTI (C)



RIF.	DESCRIZIONE
58	Termometro del liquido di raffreddamento
59	Indicatore del livello di carburante
60	Tachimetro
61	Contagiri
62	Display LCD Contaore / orologio
S	Spie di controllo

Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

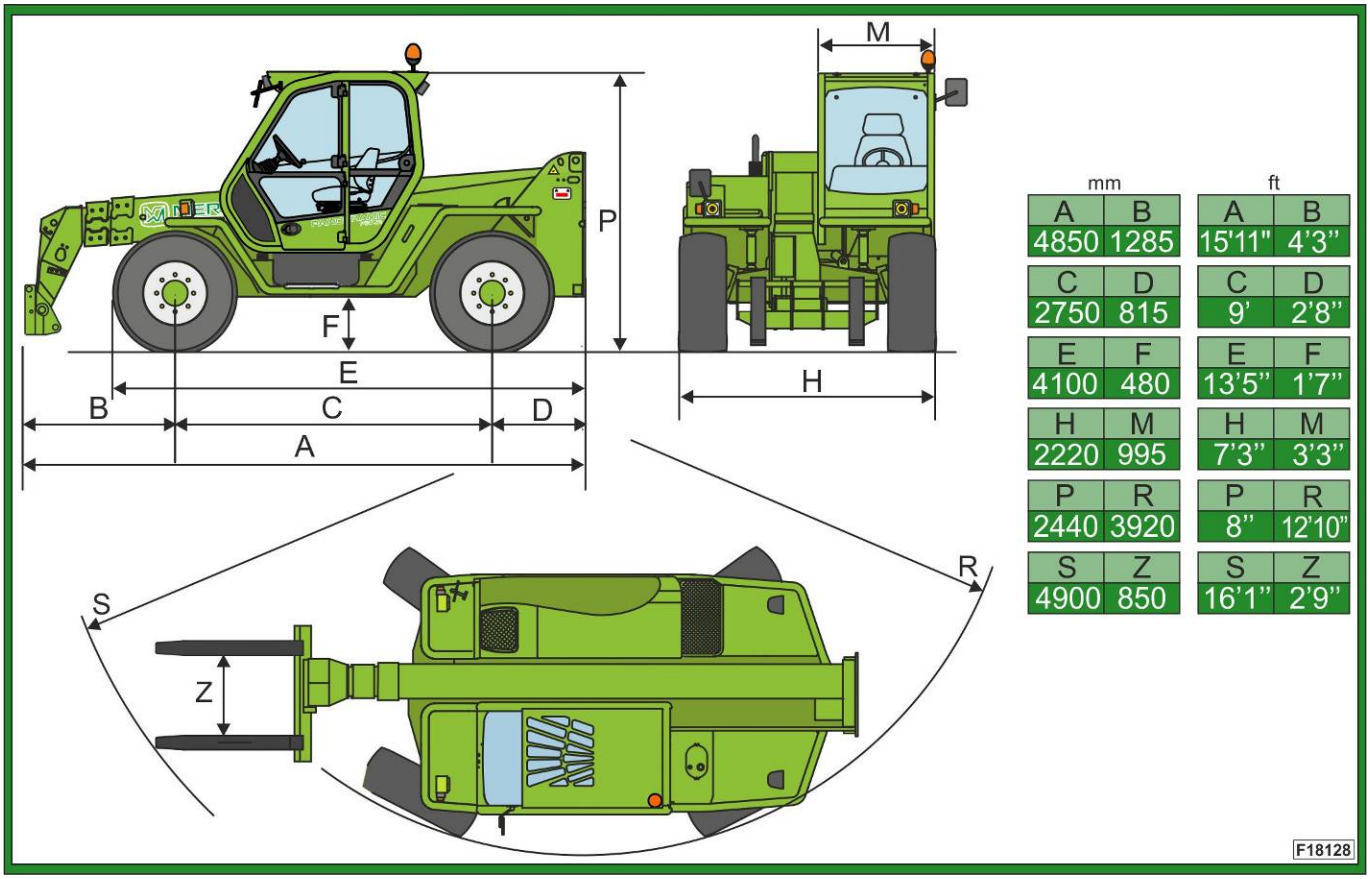
NOMENCLATURA DEL DISPLAY DI CONTROLLO DINAMICO DEL CARICO (D)

(solo per modelli P37.12PLUS – P38.12PLUS – P38.13PLUS – P38.14PLUS – P40.9PLUS – P40.17PLUS – P60.10 – P72.10 – P72.10VOLVO)



RIF.	DESCRIZIONE
210	Barra luminosa d'indicazione della percentuale di stabilità della macchina
S1	Display di visualizzazione delle funzioni operative della macchina
P1 – P2 – P3 P4 – P5	Pulsanti di selezione / setup

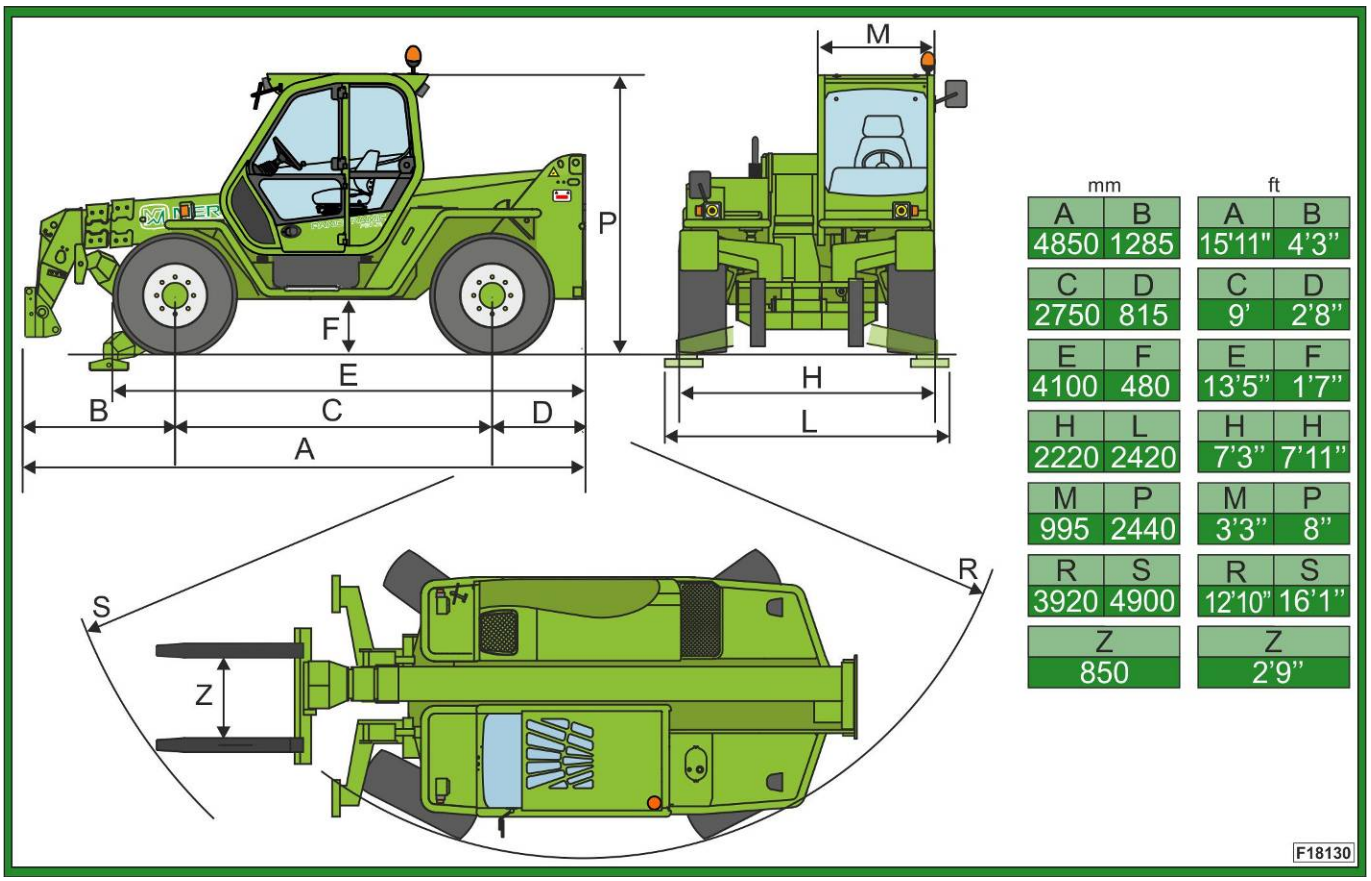
DIMENSIONI - P37.12 PLUS



mm		ft	
A	B	A	B
4850	1285	15'11"	4'3"
C	D	C	D
2750	815	9'	2'8"
E	F	E	F
4100	480	13'5"	1'7"
H	M	H	M
2220	995	7'3"	3'3"
P	R	P	R
2440	3920	8"	12'10"
S	Z	S	Z
4900	850	16'1"	2'9"

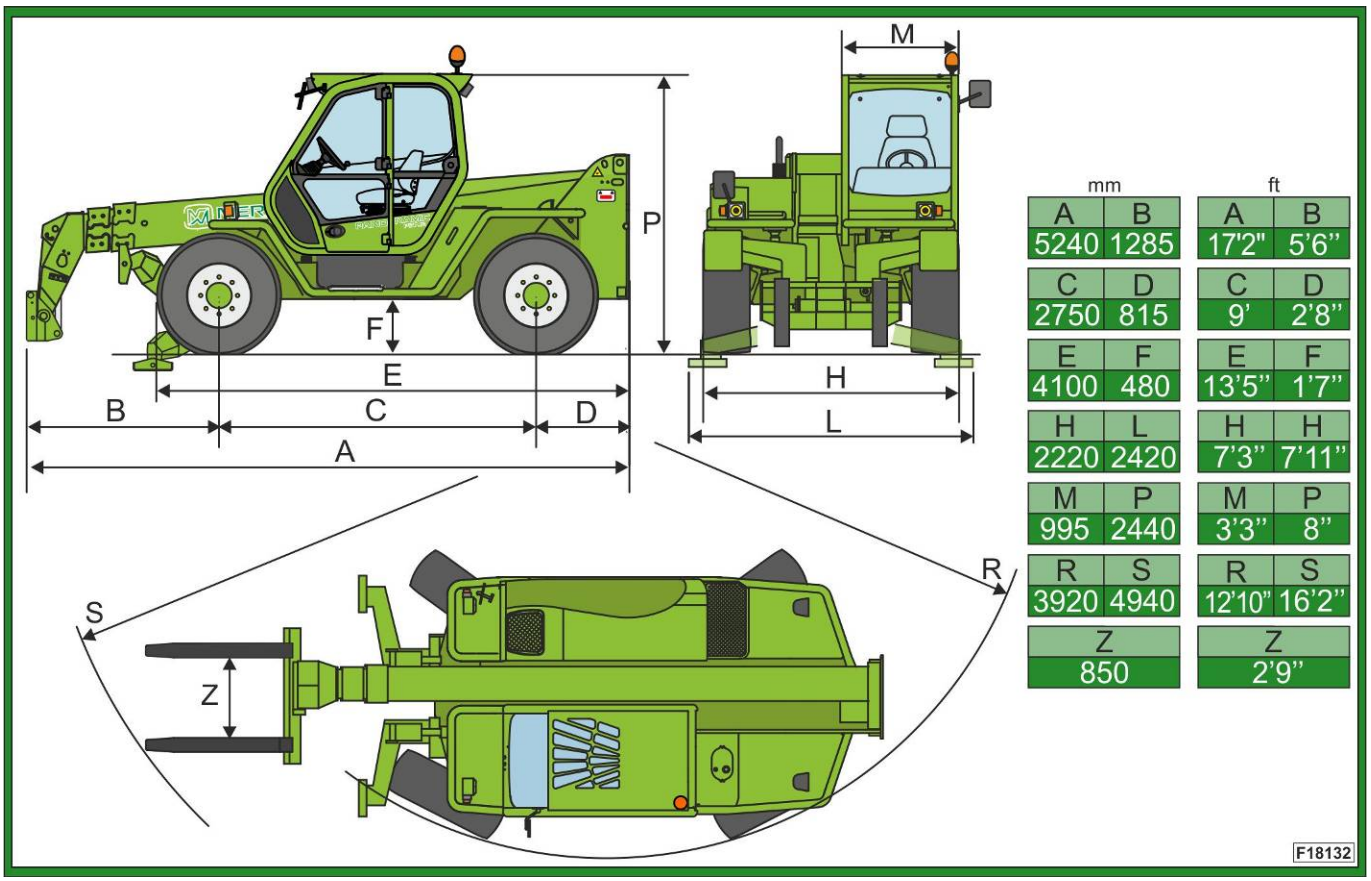
Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

DIMENSIONI - P38.12 PLUS – P38.12



mm		ft	
A	B	A	B
4850	1285	15'11"	4'3"
C	D	C	D
2750	815	9'	2'8"
E	F	E	F
4100	480	13'5"	1'7"
H	L	H	H
2220	2420	7'3"	7'11"
M	P	M	P
995	2440	3'3"	8"
R	S	R	S
3920	4900	12'10"	16'1"
Z		Z	
850		2'9"	

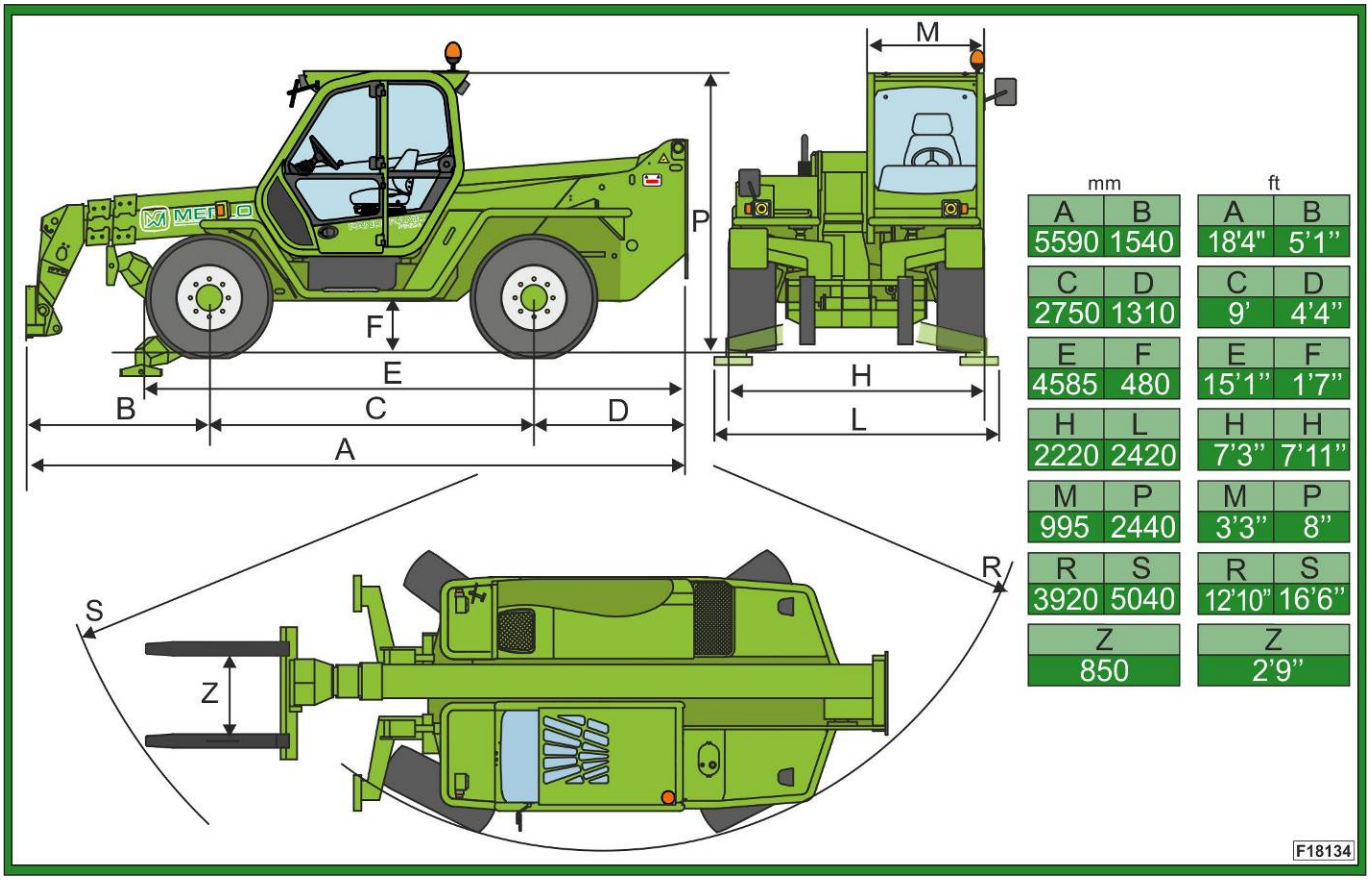
DIMENSIONI - P38.13 PLUS – P38.13 – P38.13EE



mm		ft	
A	B	A	B
5240	1285	17'2"	5'6"
C	D	C	D
2750	815	9'	2'8"
E	F	E	F
4100	480	13'5"	1'7"
H	L	H	H
2220	2420	7'3"	7'11"
M	P	M	P
995	2440	3'3"	8"
R	S	R	S
3920	4940	12'10"	16'2"
Z		Z	
850		2'9"	

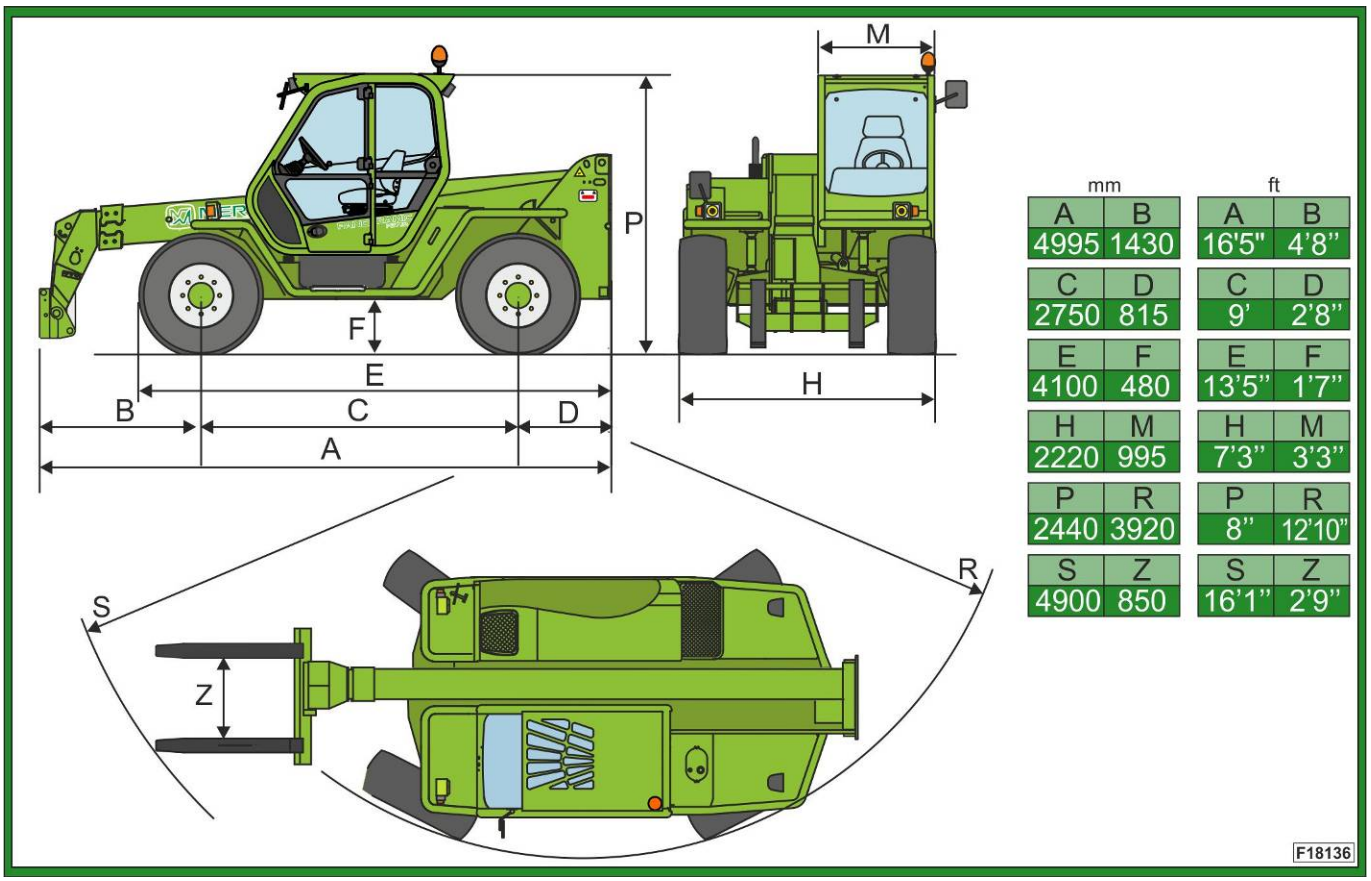
Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

DIMENSIONI - P38.14 PLUS – P38.14



mm		ft	
A	B	A	B
5590	1540	18'4"	5'1"
C	D	C	D
2750	1310	9'	4'4"
E	F	E	F
4585	480	15'1"	1'7"
H	L	H	H
2220	2420	7'3"	7'11"
M	P	M	P
995	2440	3'3"	8"
R	S	R	S
3920	5040	12'10"	16'6"
Z		Z	
850		2'9"	

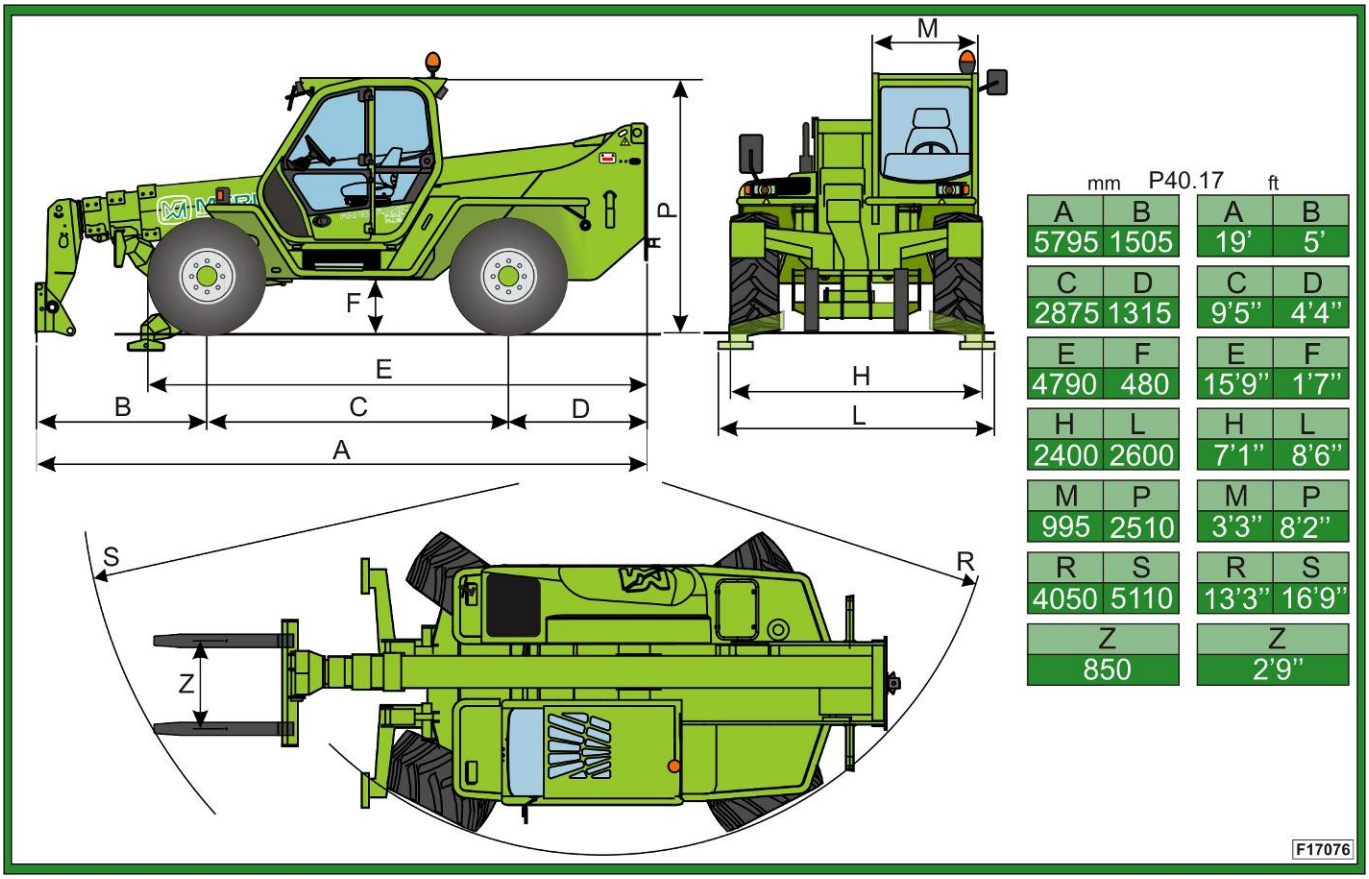
DIMENSIONI - P40.9 PLUS



mm		ft	
A	B	A	B
4995	1430	16'5"	4'8"
C	D	C	D
2750	815	9'	2'8"
E	F	E	F
4100	480	13'5"	1'7"
H	M	H	M
2220	995	7'3"	3'3"
P	R	P	R
2440	3920	8"	12'10"
S	Z	S	Z
4900	850	16'1"	2'9"

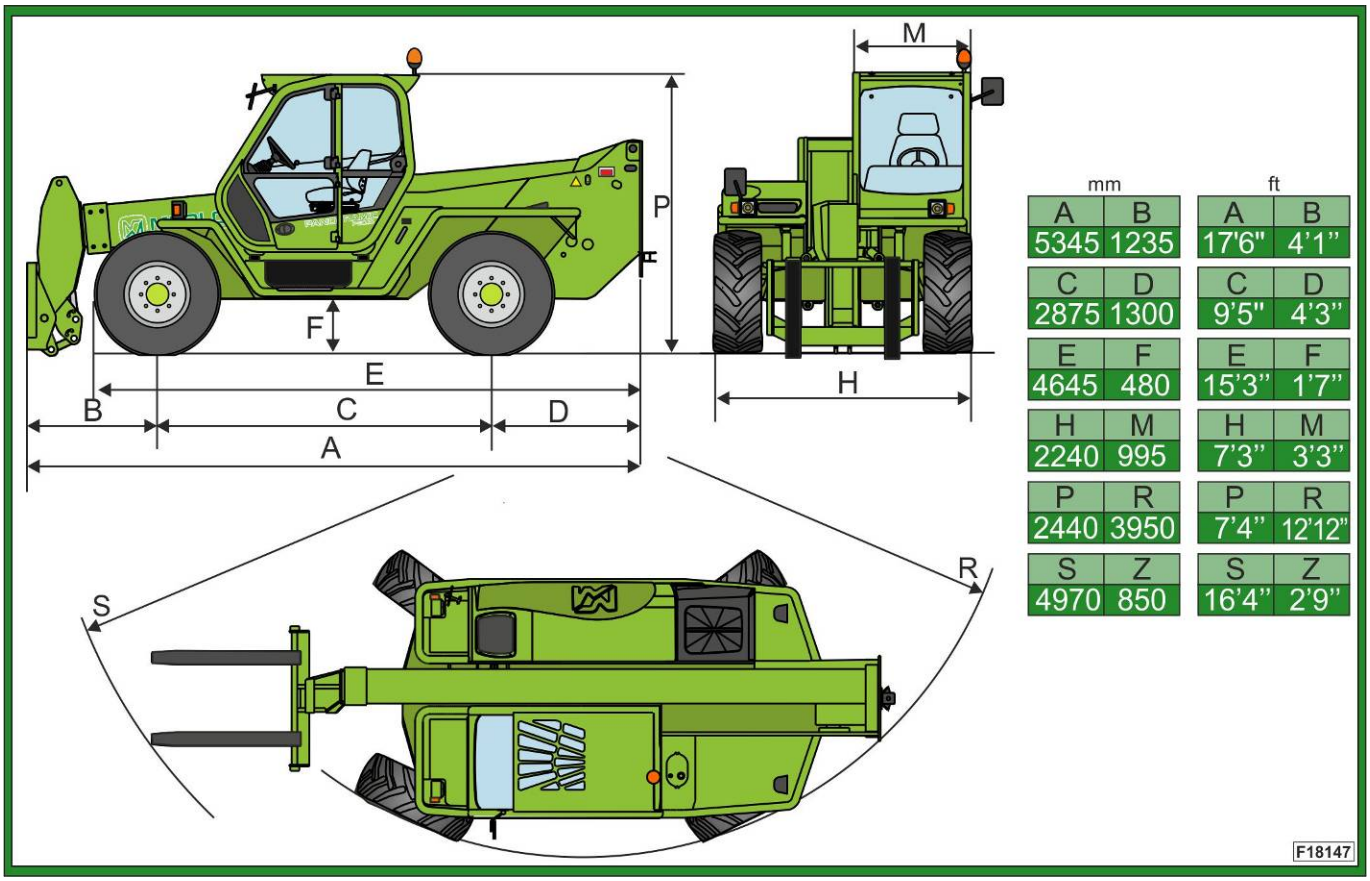
Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

DIMENSIONI – P40.17 PLUS – P40.17 – P40.17EE



mm		P40.17	ft	
A	B		A	B
5795	1505		19’	5’
C	D		C	D
2875	1315		9’5”	4’4”
E	F		E	F
4790	480		15’9”	1’7”
H	L		H	L
2400	2600		7’1”	8’6”
M	P		M	P
995	2510		3’3”	8’2”
R	S		R	S
4050	5110		13’3”	16’9”
Z			Z	
850			2’9”	

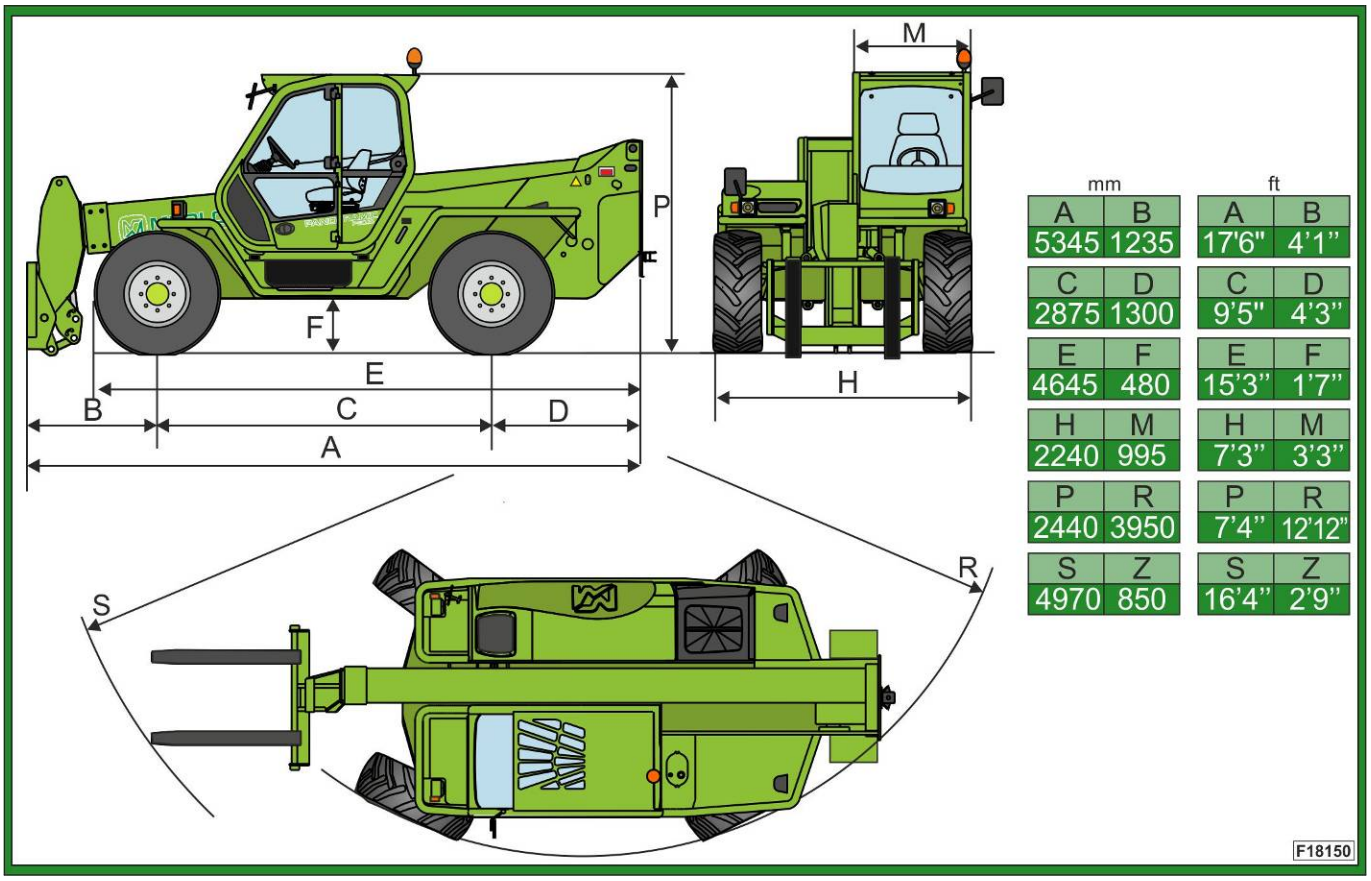
DIMENSIONI - P60.10 – P60.10EE



mm		ft	
A	B	A	B
5345	1235	17'6"	4’1”
C	D	C	D
2875	1300	9’5"	4’3”
E	F	E	F
4645	480	15’3”	1’7”
H	M	H	M
2240	995	7’3”	3’3”
P	R	P	R
2440	3950	7’4”	12’12”
S	Z	S	Z
4970	850	16’4”	2’9”

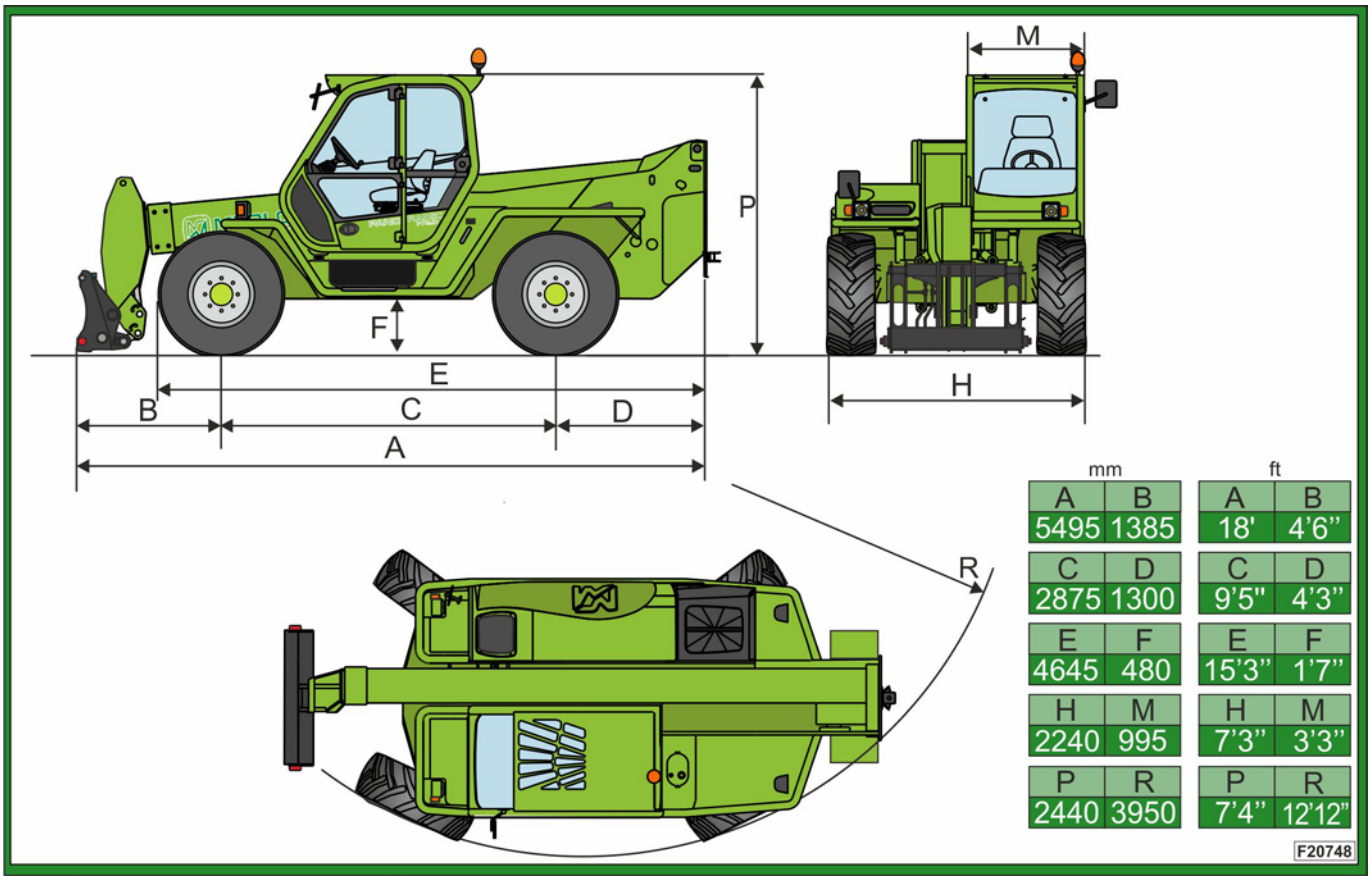
Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

DIMENSIONI - P72.10 – P72.10EE



mm		ft	
A	B	A	B
5345	1235	17'6"	4'1"
C	D	C	D
2875	1300	9'5"	4'3"
E	F	E	F
4645	480	15'3"	1'7"
H	M	H	M
2240	995	7'3"	3'3"
P	R	P	R
2440	3950	7'4"	12'12"
S	Z	S	Z
4970	850	16'4"	2'9"

DIMENSIONI - P72.10 VOLVO



mm		ft	
A	B	A	B
5495	1385	18'	4'6"
C	D	C	D
2875	1300	9'5"	4'3"
E	F	E	F
4645	480	15'3"	1'7"
H	M	H	M
2240	995	7'3"	3'3"
P	R	P	R
2440	3950	7'4"	12'12"

Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

CARATTERISTICHE E PRESTAZIONI

Le presenti tabelle contengono dati indicativi della macchina in configurazione base. La MERLO S.p.a. si riserva il diritto di apportare modifiche alla propria gamma di macchine senza alcun preavviso anche nei confronti dei dati dichiarati.

Per ottenere il valore del peso della macchina sono state verificate lle seguenti CONDIZIONI DI MISURAZIONE:

- Macchina in configurazione base senza accessori o varianti
- Pneumatici di serie della macchina
- Forche standard installate sulla zattera
- Operatore NON presente in cabina
- Serbatoio del gasolio vuoto

PRESTAZIONI

Macchina	Peso macchina (kg)	Portata massima (kg)	Altezza sollevamento (mm)	Sbraccio massimo (mm)	Velocità Massima (km/h)	Carico massimo sotto ogni pneumatico (N)	Carico massimo sotto ogni stabilizzatore (N)
P37.12 PLUS	8400	3700	11500	7500	40	65000	---
P38.12 PLUS	8750	3800	11500	7500	40	65000	65000
P38.13 PLUS	9050	3800	12400	8700	40	65000	65000
P38.14 PLUS	9250	3800	13400	9200	40	65000	65000
P40.9 PLUS	8100	4000	9000	5200	40	65000	---
P40.17 PLUS	10780	4000	16700	12500	40	75000	75000
P60.10	10000	6000	9500	5300	40	85000	---
P72.10	10850	7200	9400	5200	40	95000	---
P38.12	8550	3800	11500	7500	33	65000	65000
P38.13	8850	3800	12400	8700	33	65000	65000
P38.14	9050	3800	13400	9200	33	65000	65000
P40.17	10580	4000	16700	12500	33	75000	75000
P38.13EE	8650	3800	12400	8700	40	65000	65000
P40.17EE	10580	4000	16700	12500	40	75000	75000
P60.10EE	9800	6000	9500	5300	40	85000	---
P72.10EE	10650	7200	9400	5200	40	95000	---
P72.10VOLVO	11050	6000	9400	5200	40	95000	---

CABINA
Conforme alle norme ISO 3449 (FOPS) ed ISO 3471 (ROPS)

STERZATURA
Quattro ruote sterzanti con risincronizzazione automatica
3 modi di sterzatura : normale, volta corretta, granchio,

TRASMISSIONE
Idrostatica con regolazione elettronica

IMPIANTO IDRAULICO
Impianto idraulico con pompa Load-Sensing

IMPIANTO ELETTRICO
12 V ; batteria da 100 Ah

MOTORE
P37.12PLUS – P38.12PLUS – P38.13PLUS – P38.14PLUS – P40.9PLUS – P40.17PLUS – P60.10 – P72.10 – P72.10 VOLVO
DEUTZ TCD 3.6 L04 (75 kW)
P38.12– P38.13 – P38.14 –P40.17
DEUTZ TD 2.9 L04 (55 kW)
P38.13EE – P40.17EE – P60.10EE – P72.10EE
KUBOTA V3800DI-T-E3B (74 kW)

CAPACITA' IMPIANTI (litri o dm³)
Impianto idraulico: 140 litri
Gasolio: 140
Olio idrostatico: 11
Olio motore: 8
Liquido AdBlue®: 16 (solo per macchine con motore DEUTZ TCD 3.6 L04 75 kW)
Liquido di raffreddamento: 12

PNEUMATICI

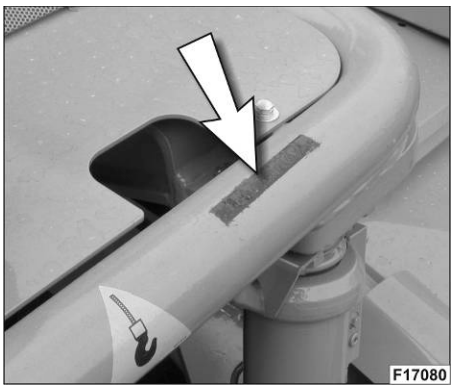
Per conoscere gli pneumatici disponibili per la vostra macchina fare riferimento a quanto riportato nel FASCICOLO DIAGRAMMI al fondo del manuale.

Attenersi anche alle pressioni di gonfiaggio riportate per ogni tipo di pneumatico.

Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

NUMERO DI SERIE DELLA MACCHINA

NUMERO DI TELAIO



Il numero di telaio della macchina è stampigliato sul lato anteriore destro del telaio e ricoperto con uno strato di vernice nera. Fornire al Servizio di Assistenza Tecnica della Merlo il numero di Telaio, unitamente al numero di Sav, per richiesta d'intervento od invio di ricambi.
Questo codice è composto da 17 caratteri, divisi in 3 settori e fornisce i dati di produzione della Vostra Macchina.
Di seguito viene descritto un esempio di punzonatura di un telaio;

• codice d'identificazione del telaio : ZF1A28L01C1190883

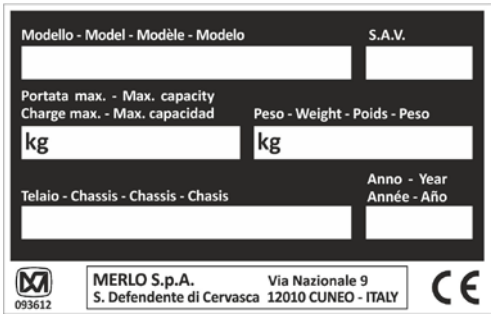
ZF1: codice che identifica la MERLO S.p.A.
A28L01: codice specifico del modello
C1190883: codice d'identificazione della decade di produzione (C= 2010-2019), dell'anno di produzione (1=2011), del progressivo di costruzione (1908) e del codice del motore (83)

TARGHETTE DI IDENTIFICAZIONE ED OMOLOGAZIONE

• TARGHETTA IDENTIFICATIVA DELLA MACCHINA

La targhetta identificativa della macchina è applicata nella parte posteriore sinistra della cabina e fornisce all'operatore i seguenti dati:

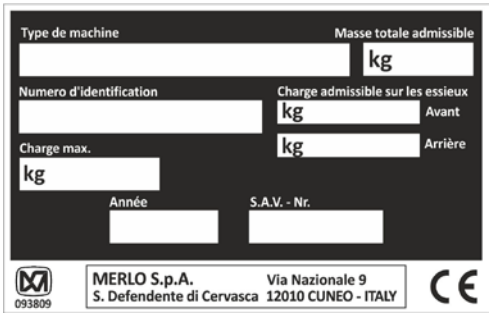
- Modello
- Numero di SAV
- Portata massima
- Peso
- Numero di telaio
- Anno di produzione



• TARGHETTA IDENTIFICATIVA MACCHINA (MERCATO SVIZZERA)

La targhetta identificativa della macchina è applicata nella parte posteriore sinistra della cabina e fornisce all'operatore i seguenti dati:

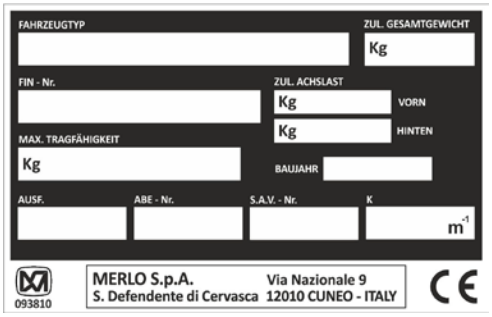
- Modello
- Massa totale ammissibile
- Numero di telaio
- Carico massimo ammissibile per asse (anteriore e posteriore)
- Carico massimo
- Anno di produzione
- Numero di SAV



• TARGHETTA IDENTIFICATIVA MACCHINA (MERCATO GERMANIA)

La targhetta identificativa della macchina è applicata nel vano motore e fornisce all'operatore i seguenti dati:

- Certificazione di omologazione tedesca (ABE)
- Peso complessivo della macchina
- Numero del telaio
- Peso su asse posteriore e anteriore
- Portata della macchina
- Anno di produzione
- Versione ABE
- Numero di omologazione ABE
- Numero SAV della macchina
- Massa totale a vuoto della macchina



• TARGHETTA IDENTIFICATIVA DEL MOTORE

La targhetta identificativa del motore è applicata nella parte superiore del motore stesso e fornisce all'operatore le caratteristiche e le specifiche di funzionamento.

Nel caso in cui sia necessario richiedere informazioni, assistenza o per ricevere ricambi originali, fornire al Costruttore del motore i dati riportati nella targhetta identificativa.

• TARGHETTA DI OMOLOGAZIONE PER LA MARCIA SU STRADA PUBBLICA



La targhetta di omologazione della macchina per la marcia su strada pubblica è applicata nella parte anteriore della cabina e fornisce all'operatore i seguenti dati:

A - Tipo di macchina
B - Modifica
C - Anno di produzione
D - N° di identificazione
E - N° di omologazione
F - Carico massimo ammissibile
G - Carico massimo su asse anteriore
H - Carico massimo su asse posteriore
I - Massa rimorchiabile con frenatura assistita (idraulica)
L - Massa rimorchiabile con frenatura assistita (pneumatica)
M - Massa rimorchiabile con frenatura ad inerzia

• TARGHETTA DI OMOLOGAZIONE DNT01A



La targhetta di omologazione della cabina DNT01A è applicata all'interno della cabina ed indica:

- normativa ISO 3449 - strutture di protezione contro la caduta di oggetti (FOPS)
- normativa ISO 3471 - (ROPS)

Stampato per C.M.S.r.l. il 20/06/2019

COPPIE DI SERRAGGIO PER FILETTATURE METRICHE ISO

La coppia di serraggio "Ma" di una vite o di un dado è il momento necessario a porre la vite sotto una determinata tensione iniziale. Il valore della coppia di serraggio serve per la regolazione della chiave dinamometrica e per evitare la rottura della vite per fatica. Nella tabella che segue sono riportati i valori delle coppie di serraggio "Ma" relative ai vari diametri esterni delle viti con filettatura metrica. Si tratta di valori orientativi, perchè i valori esatti dipendono fra l'altro dall'attrito e dalle condizioni di lavorazione delle superfici di appoggio delle viti.

NOTA!

La presente tabella si riferisce ad un serraggio applicato lentamente e con chiavi dinamometriche.

MISURA DELLA VITE		TIPO DI VITE					
		8.8		10.9		12.9	
		Nm	Kgm	Nm	Kgm	Nm	Kgm
PASSO GROSSO	M3 x 0,5	1,8	0,18	2,6	0,27	3	0,31
	M4 x 0,7	3,1	0,32	4,5	0,46	5,3	0,54
	M5 x 0,8	6,1	0,62	8,9	0,91	10,4	1,06
	M6 x 1	10,4	1,06	15,3	1,56	17,9	1,82
	M7 x 1	17,2	1,75	25	2,55	30	3,06
	M8 x 1,25	25	2,55	37	3,77	44	4,49
	M10 x 1,5	50	5,10	73	7,44	86	8,77
	M12 x 1,75	86	8,77	127	12,95	148	15,09
	M14 x 2	137	13,97	201	20,49	235	23,96
	M16 x 2	214	21,81	314	32,01	368	37,51
	M18 x 2,5	306	31,19	435	44,34	509	51,89
	M20 x 2,5	432	44,04	615	62,69	719	73,29
	M22 x 2,5	592	60,35	843	85,93	987	100,61
	M24 x 3	744	75,84	1060	108,05	1240	126,40
	M27 x 3	1100	112,13	1570	160,04	1840	187,56
	M30 x 3,5	1500	152,91	2130	217,13	2500	254,84
PASSO FINE	M8 x 1	27	2,75	40	4,08	47	4,79
	M10 x 1,25	53	5,40	78	7,95	91	9,28
	M12 x 1,25	95	9,68	139	14,17	163	16,62
	M14 x 1,5	150	15,29	220	22,43	257	26,20
	M16 x 1,5	229	23,34	336	34,25	393	40,06
	M18 x 1,5	345	35,17	491	50,05	575	58,61
	M20 x 1,5	482	49,13	687	70,03	804	81,96
	M22 x 1,5	654	66,67	932	95,01	1090	111,11
	M24 x 2	814	82,98	1160	118,25	1360	138,63
	M27 x 2	1200	122,32	1700	173,29	1990	202,85
	M30 x 2	1670	170,23	2370	241,59	2780	283,38
Nm = Newton-metro ; Kgm = Chilogrammo - metro							

FINE DEL CAPITOLO

Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

INDICE

INDICAZIONI GENERALI 2

ADESIVI INTERNO CABINA 2

ADESIVI ESTERNO CABINA 10

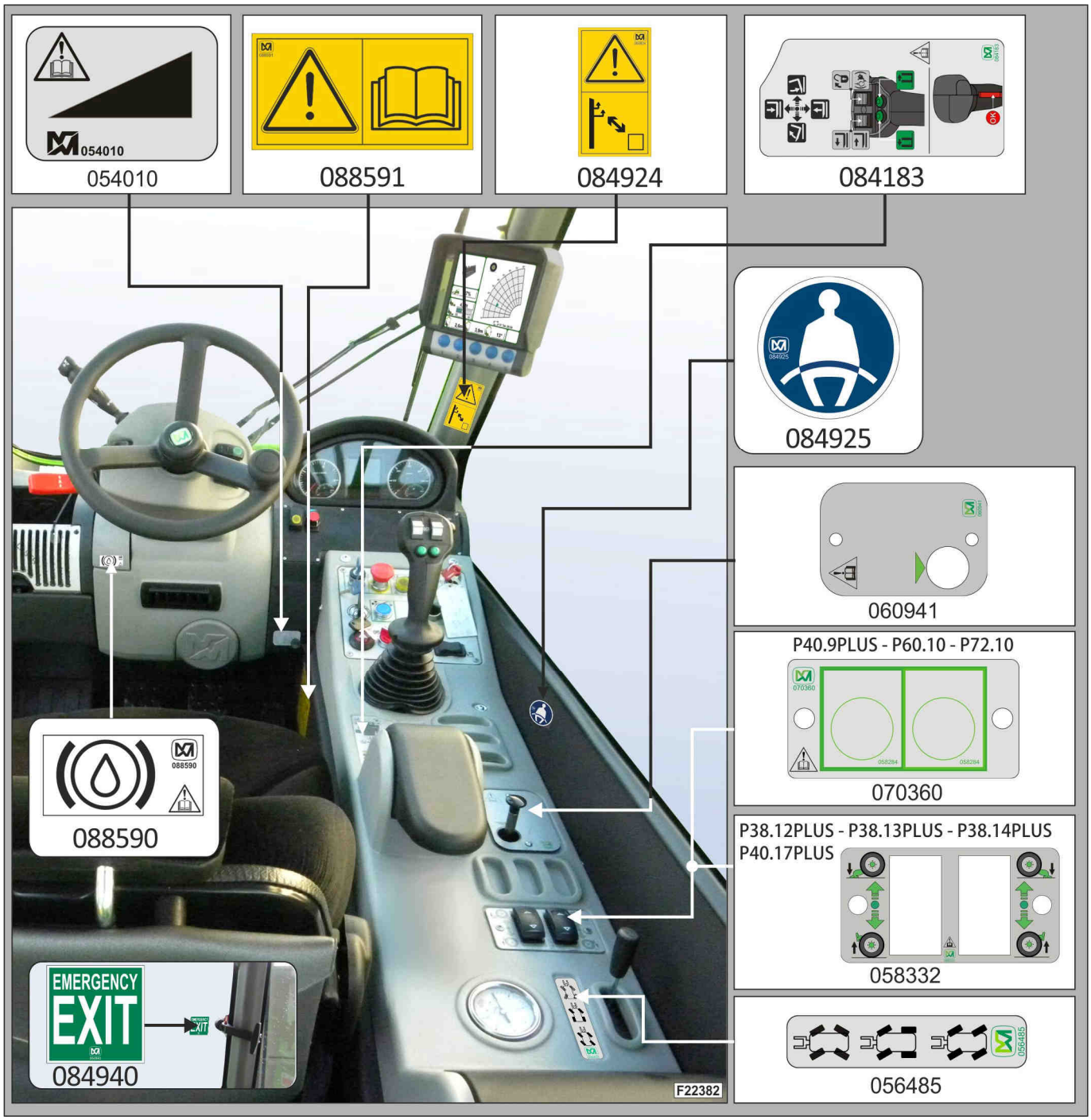
FINE DEL CAPITOLO 19

INDICAZIONI GENERALI

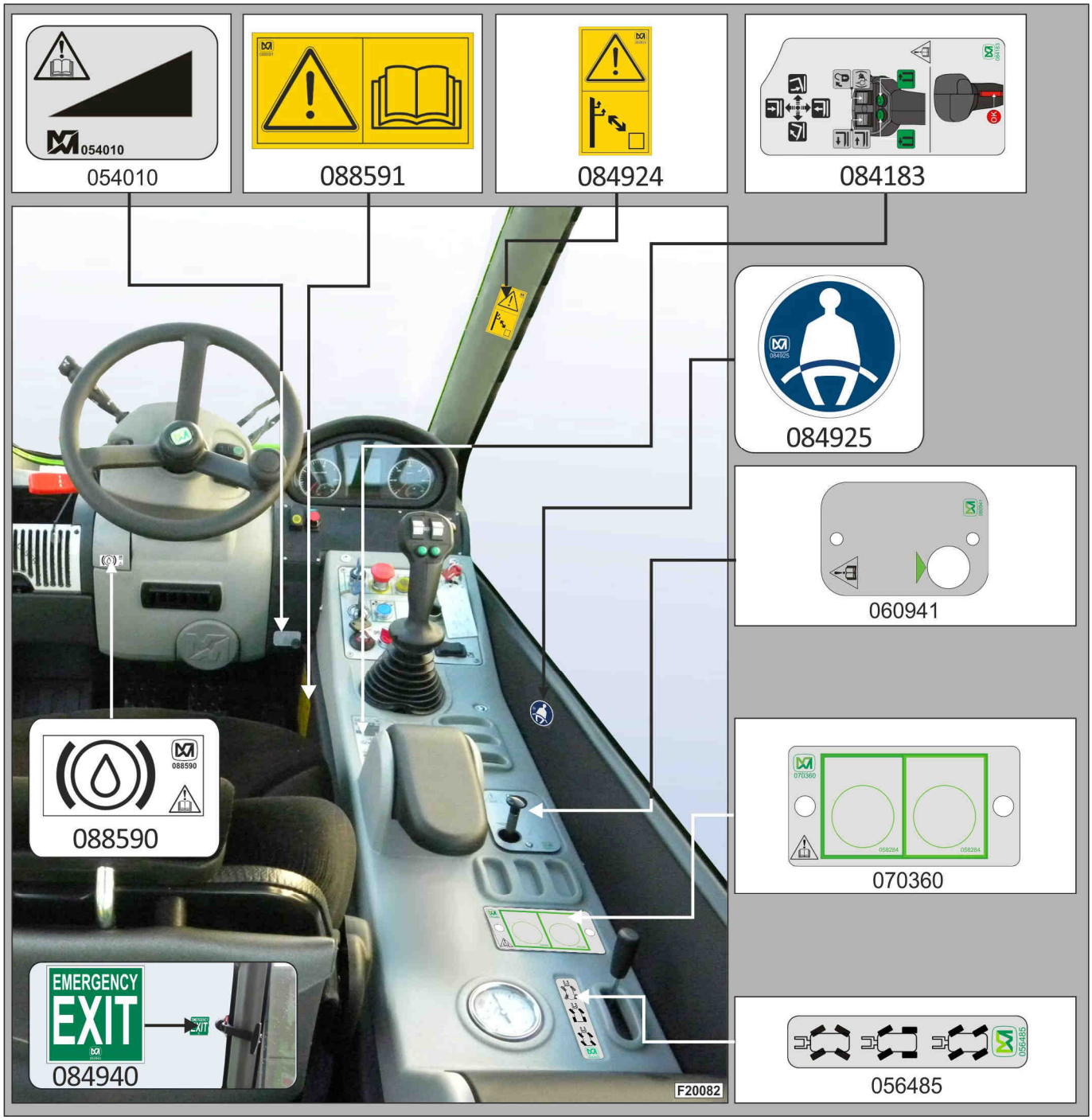
Tutti gli adesivi e gli opuscoli riportati in questo capitolo devono essere sempre presenti sulla Vostra macchina; per questo motivo è necessario accertarsi delle buone condizioni di conservazione e pulirli periodicamente utilizzando un panno con acqua e sapone
Nel caso in cui siano deteriorati o resi illeggibili, sostituirli con altri originali richiedendoli al Servizio di Assistenza Tecnica della Merlo e posizionarli nella posizione indicata sul Manuale Operatore.
La maggior parte dei simboli utilizzati sono ricavati dalle Normative Internazionali ISO 3287 e ISO 6405. In ogni caso, per evitare interpretazioni non corrette, non utilizzare i comandi prima di aver consultato le relative informazioni riportate nel capitolo "COMANDI E STRUMENTAZIONE"

ADESIVI INTERNO CABINA

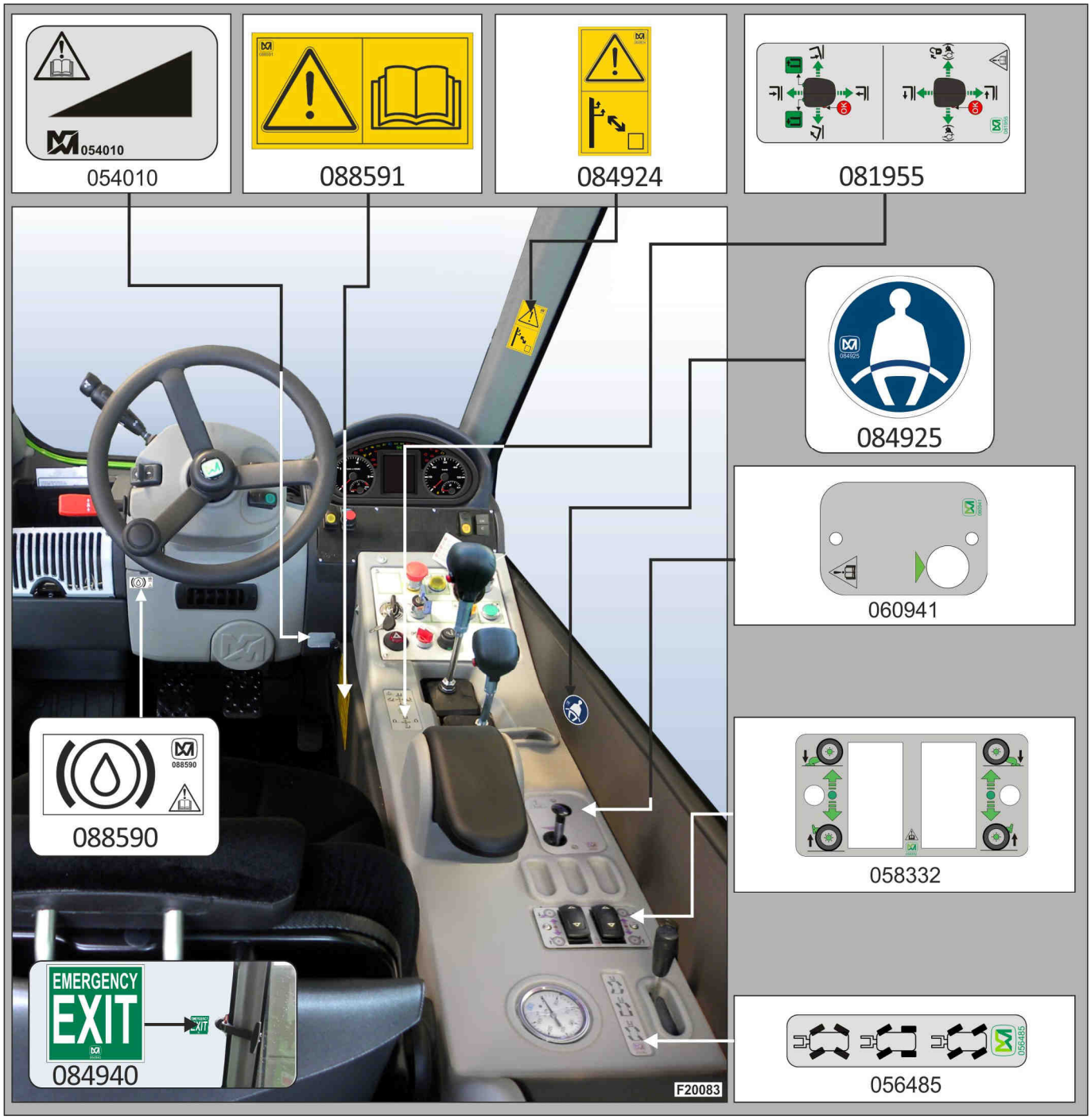
(solo per modelli P37.12PLUS – P38.12PLUS – P38.13PLUS – P38.14PLUS – P40.9PLUS – P40.17PLUS – P60.10 – P72.10)



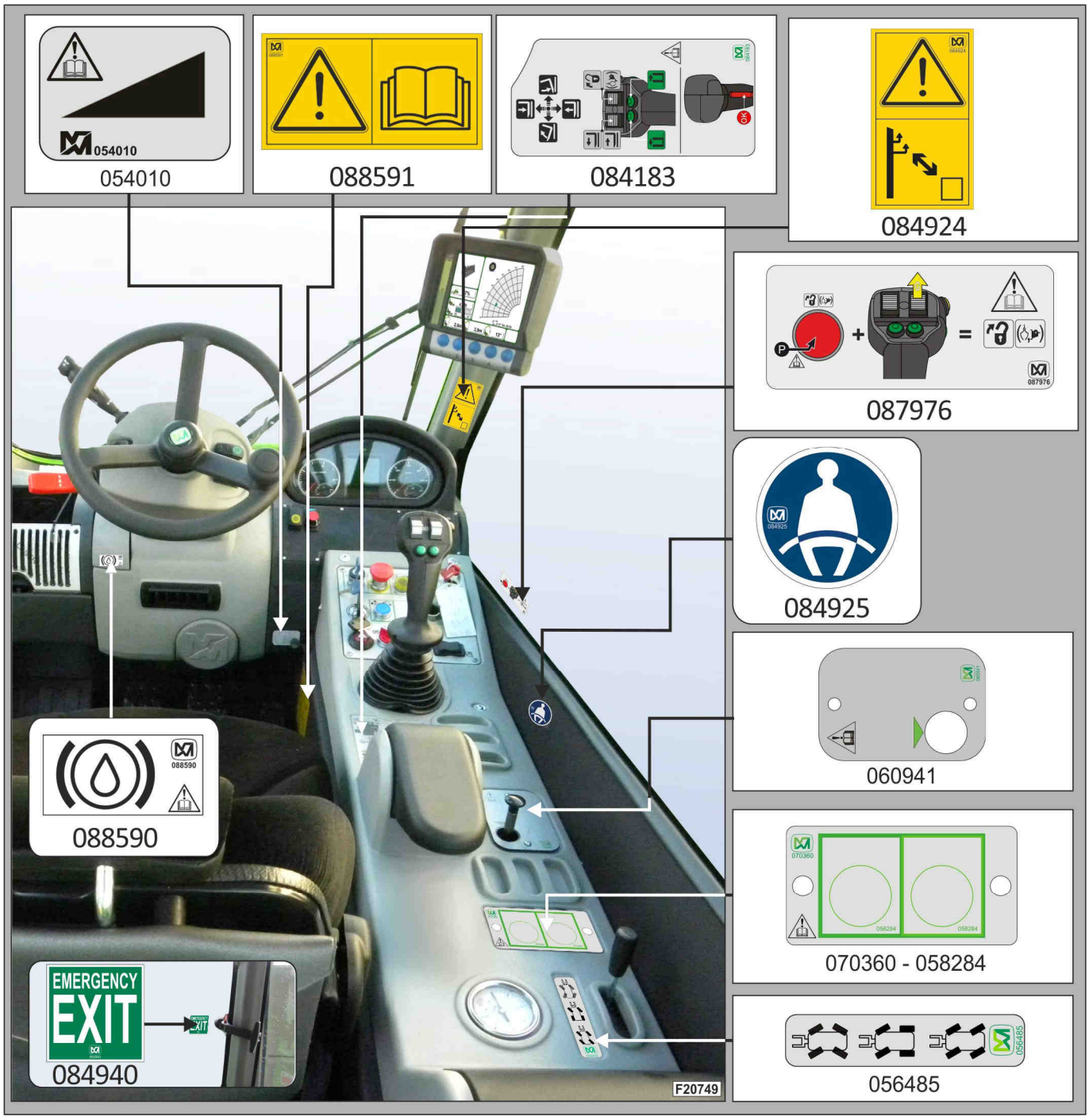
(solo per modelli P60.10EE – P72.10EE)



(solo per modelli P38.13 – P38.13 – P38.14 – P40.17 – P38.13EE – P40.17EE)

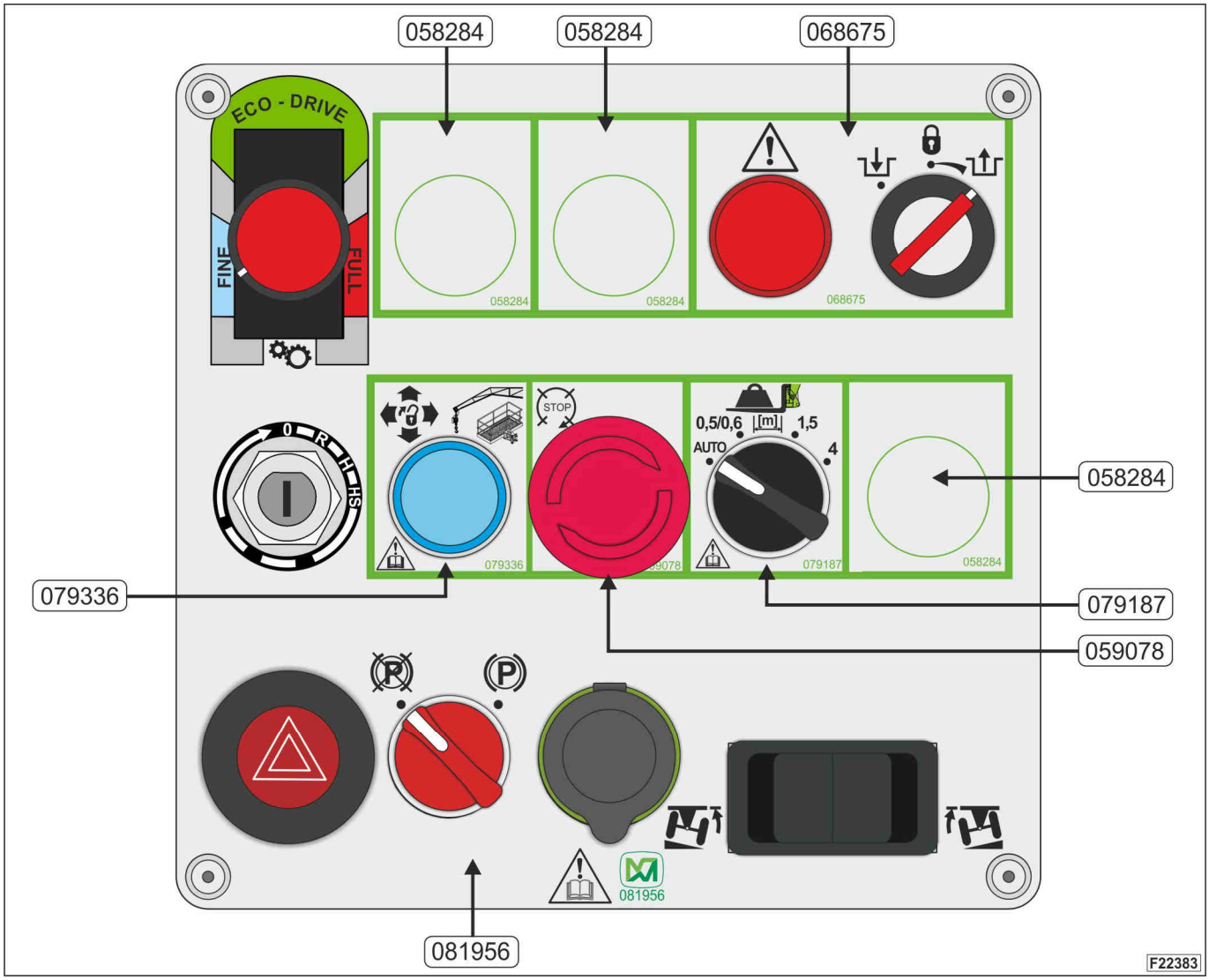


(solo per modelli P72.10 VOLVO)



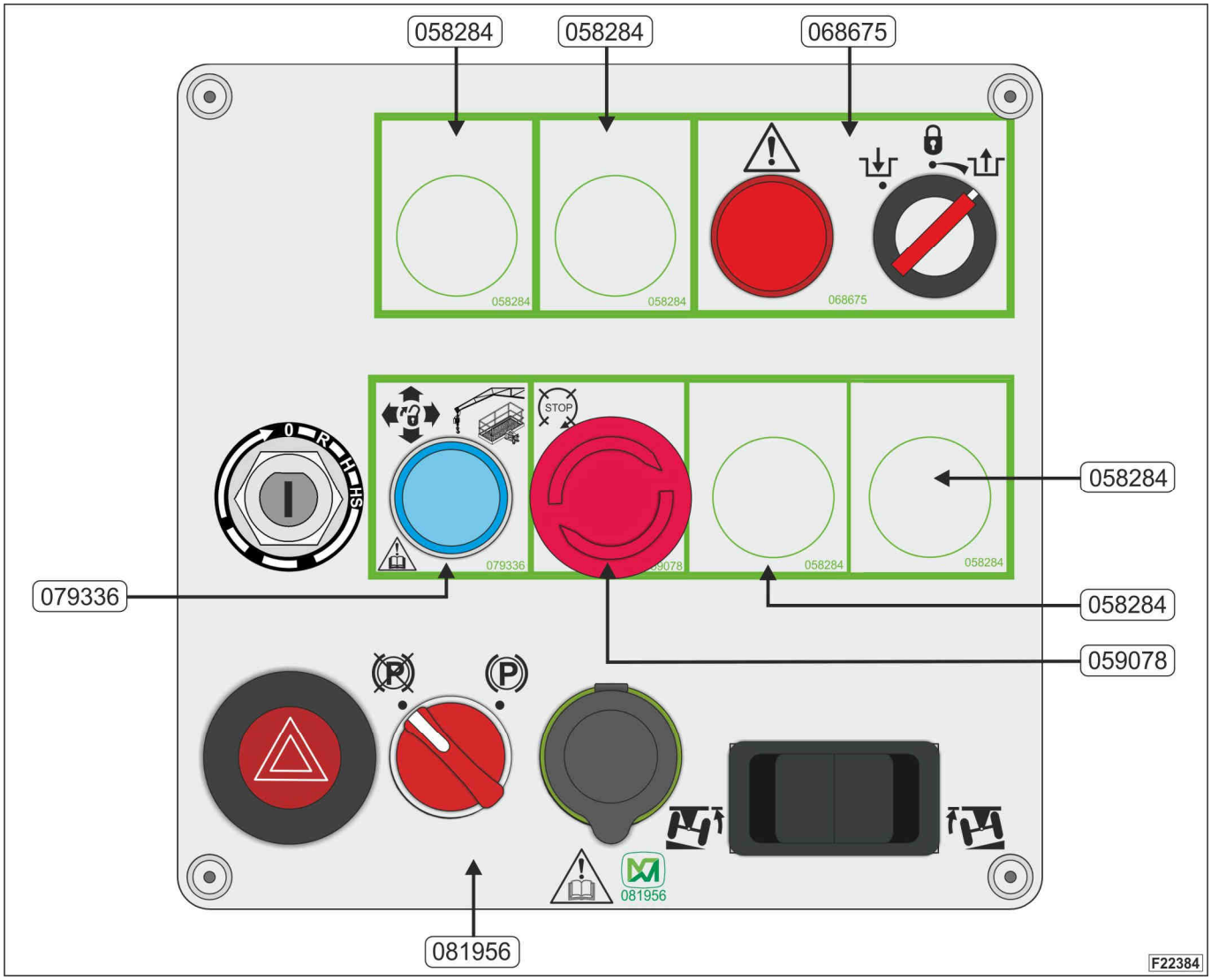
• ADESIVI DEL PANNELLO DEI COMANDI (P)

(solo per modelli P37.12PLUS – P38.12PLUS – P38.13PLUS – P38.14PLUS – P40.9PLUS – P40.17PLUS – P60.10 – P72.10)



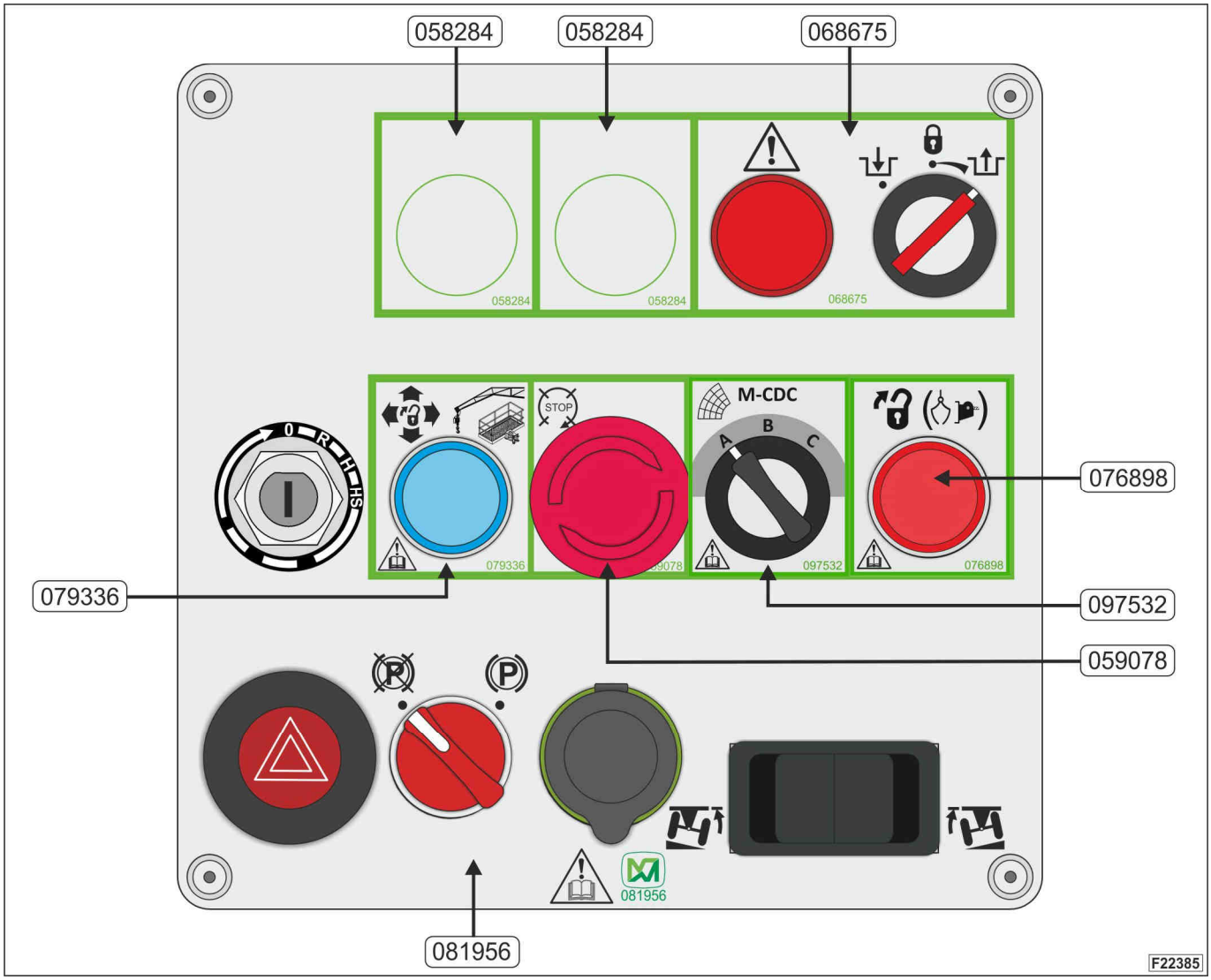
Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

(solo per modelli P38.12 – P38.13 – P38.14 – P40.17 – P38.13EE – P40.17EE – P60.10EE – P72.10EE)



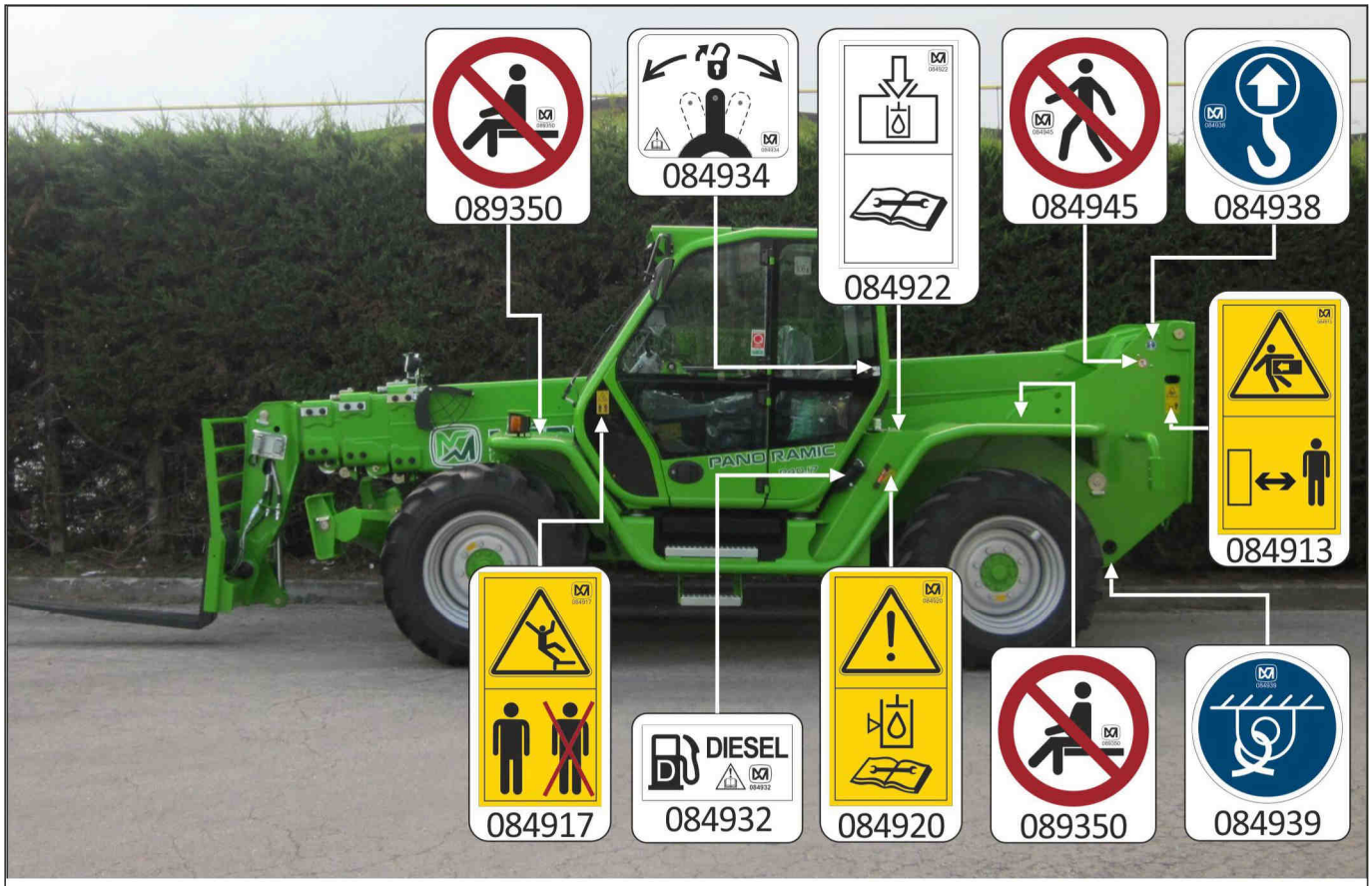
Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

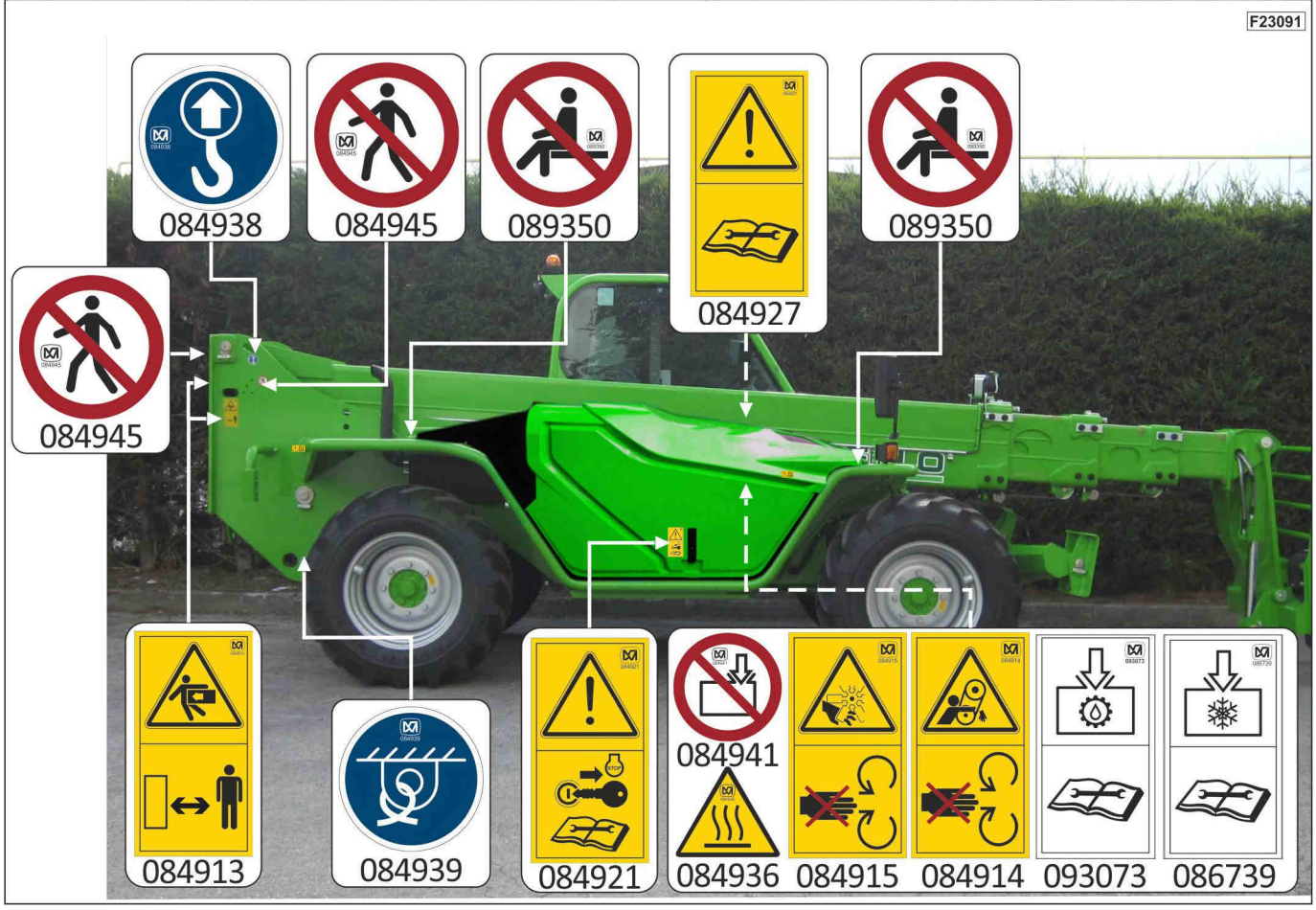
(solo per modelli P72.10 VOLVO)



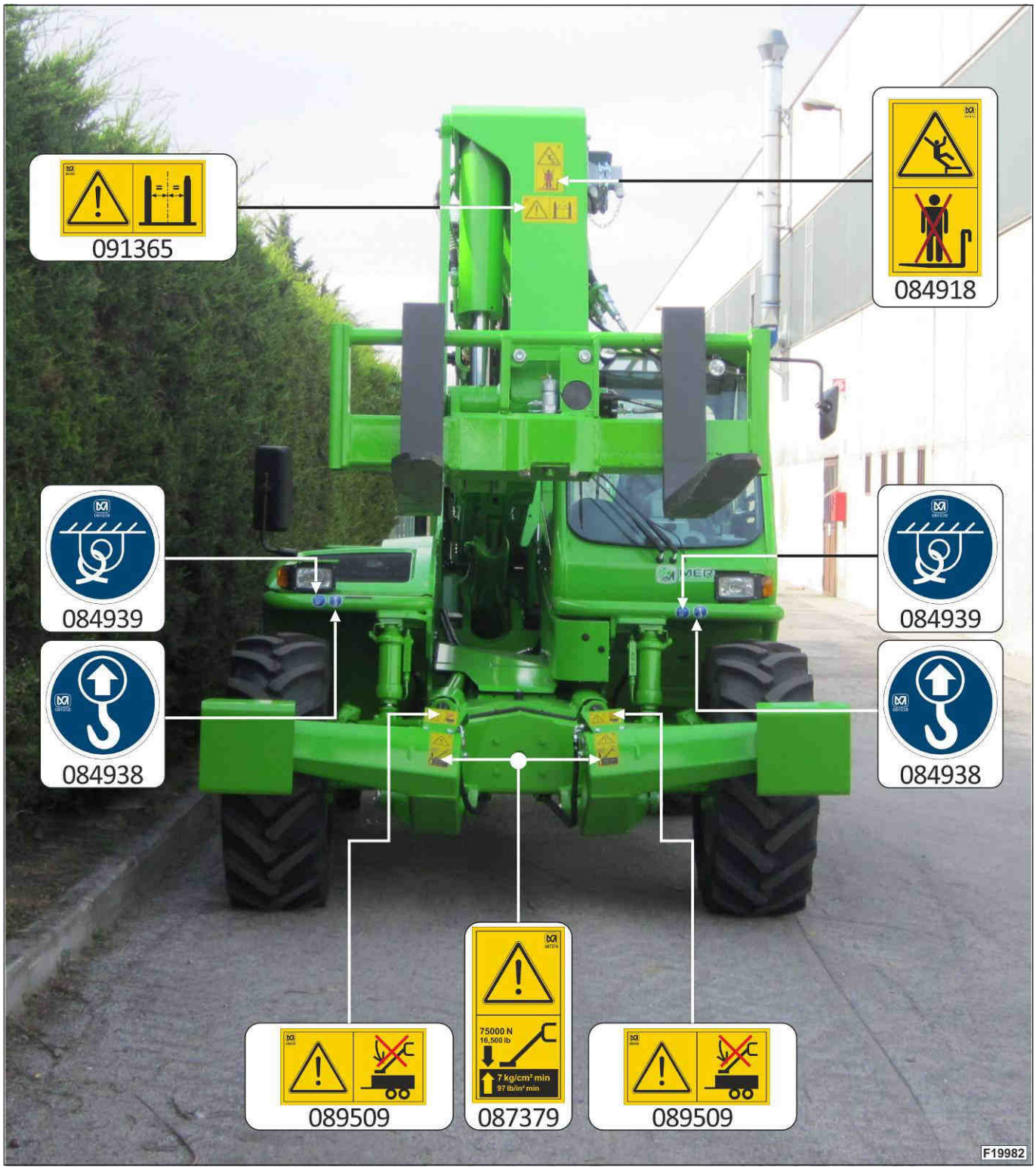
ADESIVI ESTERNO CABINA

• P40.17 PLUS – P40.17 – P40.17EE

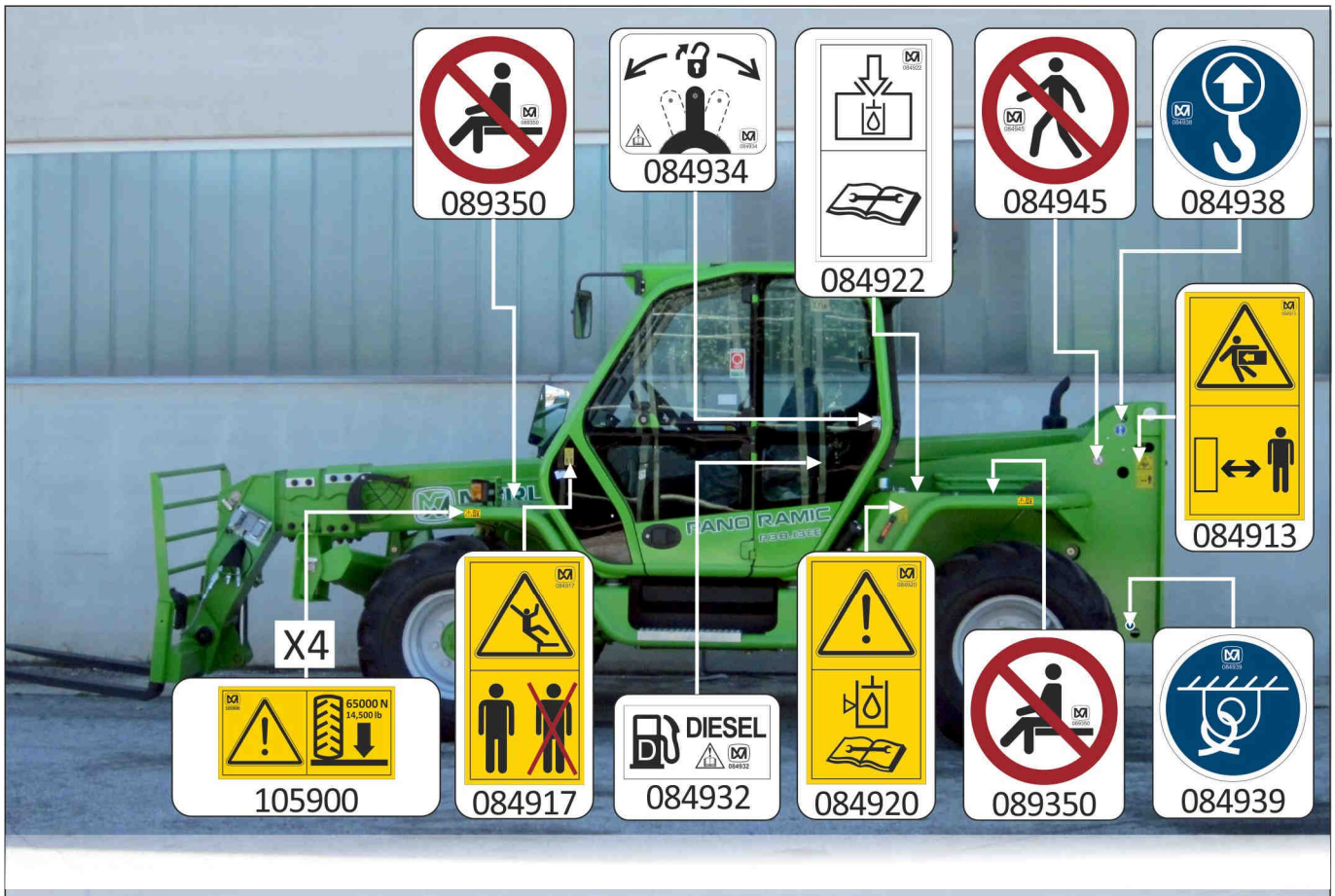




Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019


091365
084918
084939
084939
084938
084938
089509
75000 N
16,500 lb
7 kg/cm² min
97 lb/in² min
087379
089509
F19982

• P38.12 PLUS – P38.13 PLUS – P38.12 – P38.13 – P38.13EE – P38.14 – P38.14PLUS







Stampato per C.M,.S.r.l.. il 20/06/2019

• P37.12 PLUS – P40.9 PLUS



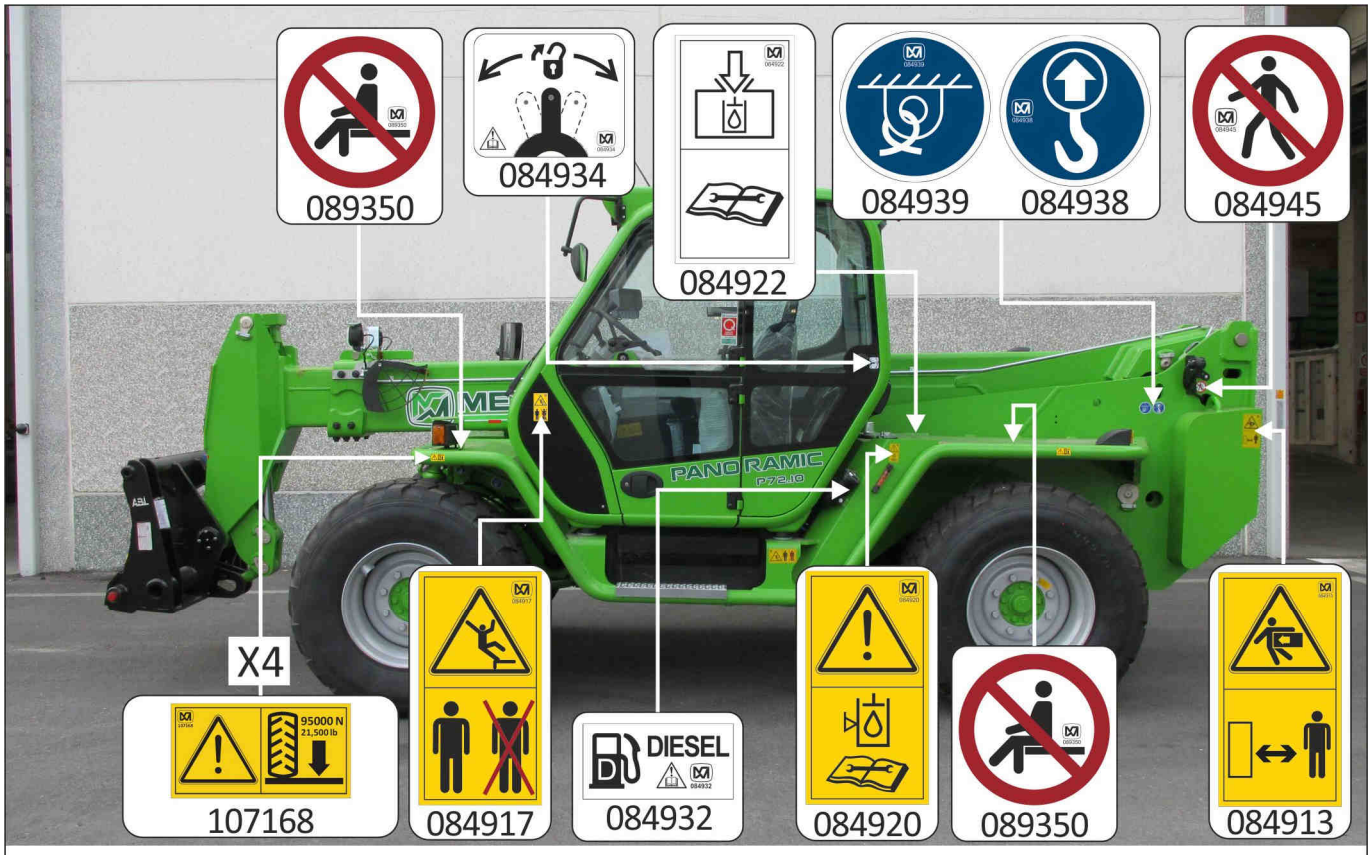

091365
084918
084939
084938
084939
084938
F20018

• P60.10 – P72.10 – P60.10EE – P72.10EE




084918
091365
084939
084938
084939
084938
F20020

• P72.10 VOLVO





Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019



FINE DEL CAPITOLO

INDICE

PANORAMICA GENERALE DELLA CABINA 2
SEDILE STANDARD 5
DESCRIZIONE DEL QUADRO STRUMENTI (C) 6
DESCRIZIONE DEL PANNELLO DEI COMANDI (P) 12
DESCRIZIONE DEL PANNELLO DEI COMANDI (P1) 18
BLOCCO DELLA TRASMISSIONE IDROSTATICA (90) 19
SISTEMA DI CONTROLLO DINAMICO DEL CARICO (M-CDC) 19
CONTROLLO DELL'ANTIRIBALTAMENTO FRONTALE 29
JOYSTICK (1) 30
LEVE DISTRIBUTORE PRINCIPALE (1-2) 31
MANOMETRO MISURAZIONE PRESSIONE IMPIANTO IDRAULICO O IDROSTATICO (12) 32
PEDALIERA (14-15-27) 32
LEVA PER LA REGOLAZIONE DELL'ASSETTO DEL VOLANTE (17) 32
ACCELERATORE A MANO (86) 32
COMANDO DEL CAMBIO (19) 33
SELETTORE DEL SENSO DI MARCIA (20) 33
LEVA DI COMANDO ACCENSIONE LUCI E CLACSON (24) 34
SELEZIONE DELLA STERZATURA (29) 35
TERGICRISTALLI E LAVAVETRI (34), (7) 35
INDICATORE D'ANGOLO SUL BRACCIO TELESCOPICO 35
INTERRUTTORI DI COMANDO DEGLI STABILIZZATORI (135) 36
SISTEMA DI CONTROLLO DELLE EMISSIONI 37
FINE DEL CAPITOLO 38

Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

PANORAMICA GENERALE DELLA CABINA

• APERTURA DELLA PORTA

Per aprire la porta della cabina di guida è necessario sbloccare la serratura ruotando in senso orario l'apposita chiave "X" in dotazione e successivamente agire sulla maniglia "A" come indicato nella figura (1).

• SALITA IN CABINA

Per effettuare una corretta procedura di salita in cabina attenersi alle seguenti istruzioni:

- aprire la porta della cabina
- volgersi in direzione della macchina ed afferrare le apposite maniglie "A" e "B" poste ai lati della cabina (fig.2)
- utilizzare gli apposti gradini per l'accesso in cabina

ATTENZIONE! Durante la salita in cabina utilizzare esclusivamente gli appositi sostegni installati (maniglie "A" e "B", gradini antiscivolo). Non afferrare alcun comando (es. volante, selettori, cruscotto) per effettuare la salita in cabina di guida. Mantenere sempre puliti ed in perfetto stato d'utilizzo i gradini e le maniglie per l'accesso in cabina.

• CHIUSURA DELLA PORTA

Prima di iniziare ad utilizzare la macchina chiudere la porta della cabina afferrando il mancorrente "D" e tirando con decisione verso l'interno (Fig.3).

ATTENZIONE! La parte inferiore della cabina di guida deve essere sempre chiusa, sia durante i trasferiementi con la macchina, sia durante le fasi di lavoro.

• APERTURA DELLA PORTA DELLA CABINA DALL'INTERNO

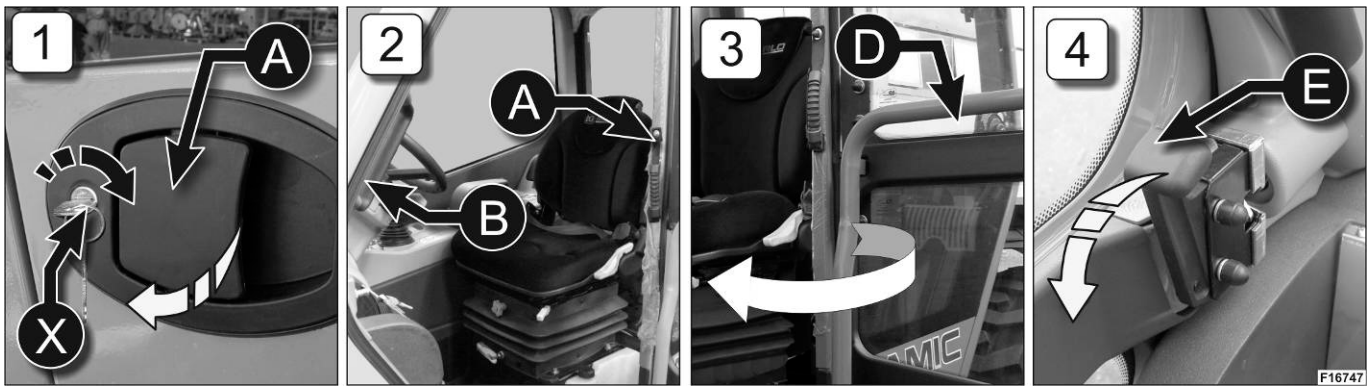
Per aprire la porta della cabina dall'interno è sufficiente tirare in direzione della freccia l'apposita leva "E" (Fig.4).

• DISCESA DALLA CABINA DI GUIDA

Anche per la discesa della cabina è necessario utilizzare gli appositi sostegni (maniglie "A" e "B").
Si ricorda di effetuare queste operazioni rivlogendo sempre il volto in direzione dell'interno della macchina.

• CHIUSURA DELLA PORTA DELLA CABINA

Dopo essere scesi dalla cabina di guida richiudere sempre la porta. In caso di una sosta prolungata o comunque al fine di ogni giornata lavorativa, si consiglia di chiudere la porta della cabina e bloccare la serratura con l'apposita chiave in dotazione in modo da evitare evenutali manomissioni. Per chiudere a chiave la porta della cabina è necessario ruotare in senso antiorario la chiave "X" in dotazione.



• INSTALLAZIONE DELL'ESTINTORE IN CABINA

ATTENZIONE !

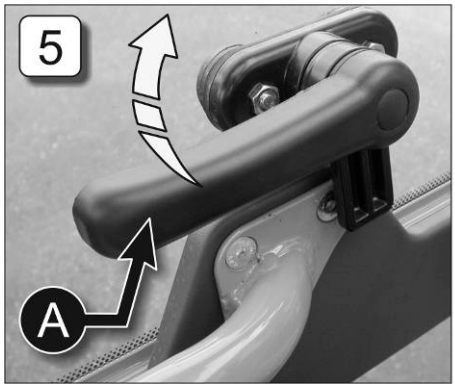
Il preposto responsabile (proprietario, capo cantiere, etc.) deve verificare la necessità di installare un estintore all'interno della cabina di guida.

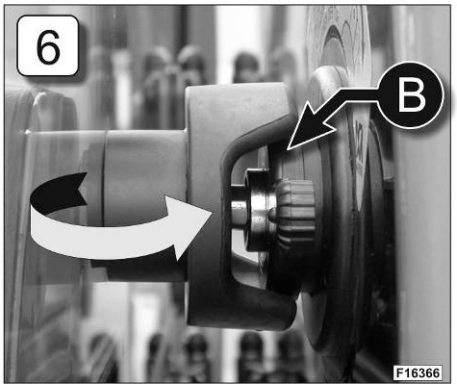
Stampato per C.M..S.r.l.. il 20/06/2019

• APERTURA DELLA SEZIONE SUPERIORE DELLA PORTA

Per aprire la parte superiore della porta procedere nel modo seguente:

- ruotare la maniglia "A" verso l'alto (direzione della freccia) (Fig.5)
- aprire completamente la sezione superiore della porta e bloccarla all'apposito dispositivo esterno "B" (Fig.6)



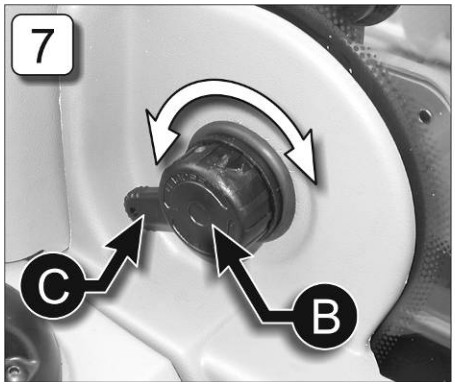


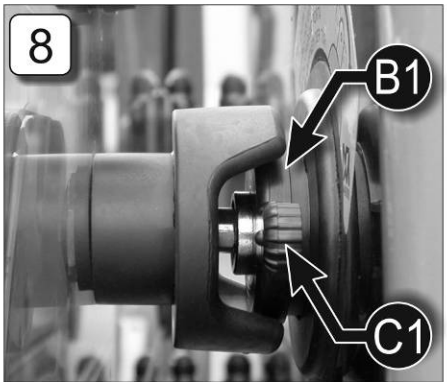
ATTENZIONE! Si ricorda che la sezione inferiore della porta deve essere sempre chiusa, sia durante i trasferimenti della macchina, sia durante le fasi di lavoro.

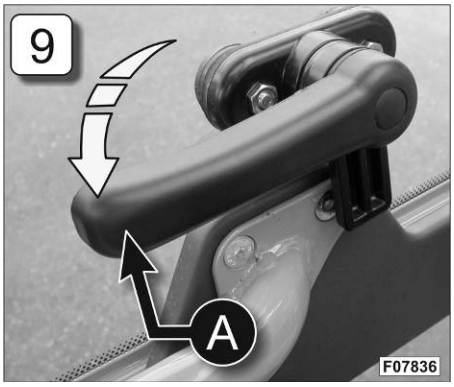
• CHIUSURA DELLA SEZIONE SUPERIORE DELLA PORTA

Per richiudere la sezione superiore della porta operare nel modo seguente:

- dall'interno della cabina, sganciare il fermo "B" agendo sull'apposita linguetta "C" (Fig.7)
- dall'esterno della cabina, sganciare il fermo "B1" agendo sull'apposita linguetta "C1" (Fig.8)
- chiudere completamente la sezione superiore della porta e bloccarla in posizione ruotando la maniglia "A" verso il basso (direzione della freccia) (Fig.9)







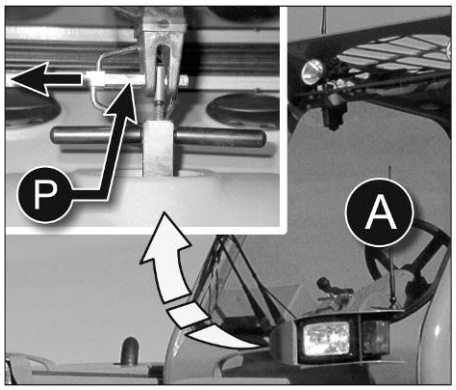
ATTENZIONE! Prima di iniziare ad operare con la macchina, l'operatore deve assicurarsi che la sezione superiore della porta non possa sganciarsi accidentalmente.

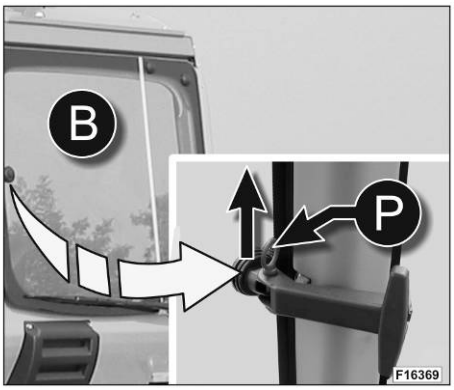
• USCITA DALLA CABINA IN CASO DI EMERGENZA

Qualora sia impossibile abbandonare la macchina utilizzando la porta della cabina è necessario servirsi dell'uscita di emergenza:

VETRO ANTERIORE (A)

- Rimuovere il perno di fissaggio "P" tirandolo in direzione della freccia
- Spalancare il vetro anteriore "A", quindi uscire dalla cabina con estrema cautela.



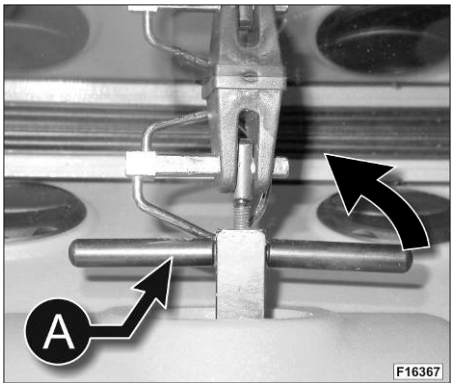


VETRO POSTERIORE (B)

- Rimuovere il perno di fissaggio "P" tirandolo in direzione della freccia
- Spalancare il vetro posteriore "B", quindi uscire dalla cabina con estrema cautela.

Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

• APERTURA DEL PARABREZZA

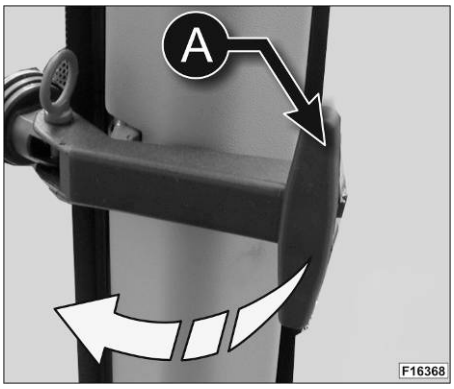


- ruotare la leva "A" di circa 45°
- aprire di poco il parabrezza
- portare la leva "A" in posizione orizzontale
- spingere il parabrezza in avanti fino alla posizione di arresto automatico.

• CHIUSURA DEL PARABREZZA

- ruotare la leva "A" di circa 45°
- chiudere di poco il parabrezza
- portare la leva "A" in posizione orizzontale
- chiudere il parabrezza tirandolo indietro fino alla posizione di riposo.

• APERTURA DEL VETRO POSTERIORE

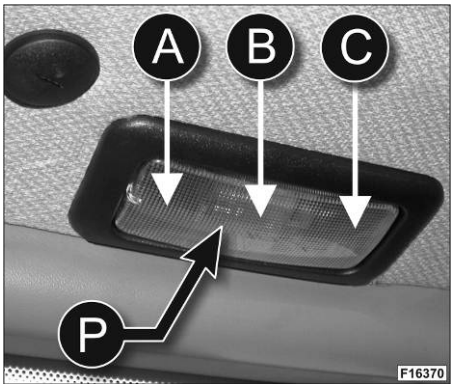


Ruotare verso sinistra la leva (A), quindi aprire il vetro spingendolo avanti fino alla posizione voluta.

• CHIUSURA DEL VETRO POSTERIORE

Ruotare verso destra la leva (A) fino alla posizione di arresto automatico.

• LUCE IN CABINA



La luce della cabina "P" è posizionata nella parte in alto a destra del rivestimento interno del padiglione.

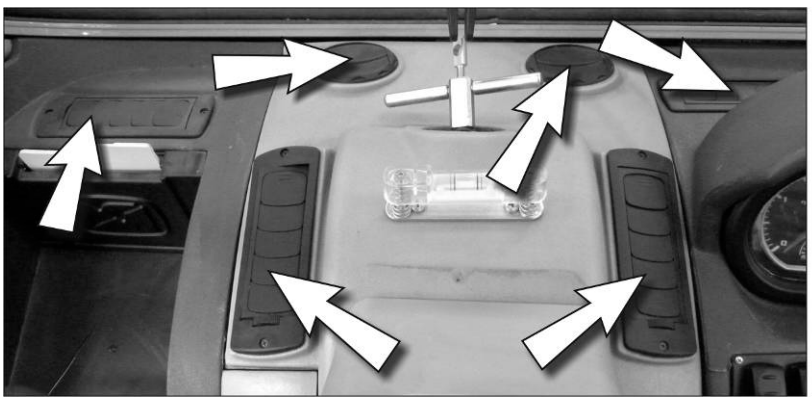
La plafoniera è dotata di 3 posizioni d'utilizzo:

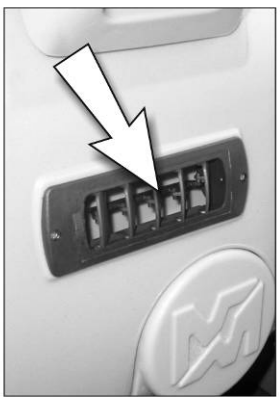
a) premuta verso sinistra: luce spenta
b) in posizione centrale: luce spenta
c) premuta verso destra: luce di cortesia accesa

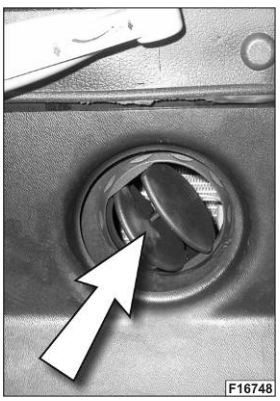
E' possibile accendere la luce di cortesia in cabina anche con il quadro strumenti spento.

AERAZIONE DELL'ABITACOLO

L'aerazione dell'abitacolo è assicurata dalle bocchette presenti sul cruscotto e sotto il sedile.
Premere per sollevare le alette, quindi regolare la bocchetta nella posizione voluta.







Stampato per C.M.,.S.r.l.. il 20/06/2019

SEDILE STANDARD



Le istruzioni per il corretto utilizzo del sedile di guida, descritte in questo paragrafo, si riferiscono al modello standard installato di serie sulla Vostra macchina. Nel caso in cui la Vostra macchina sia dotata di un sedile diverso da quello standard, fare riferimento alle istruzioni relative riportate nel Capitolo "VARIANTI ED ACCESSORI A RICHIESTA".

SCORRIMENTO DEL SEDILE (1)
Sollevare la leva "M", far scorrere il sedile avanti o indietro per ottenere la posizione voluta e rilasciare la leva.

REGOLAZIONE DELL'ALTEZZA (2)
Sedersi sul sedile e tramite la manopola "I" regolare l'altezza desiderata; ruotare il pomello in direzione "+" per alzare il sedile o in direzione "-" per abbassarlo.

REGOLAZIONE DELLA SOSPENSIONE (3)
Per regolare la sospensione del sedile utilizzare la manovella "A" situata sul lato anteriore del telaio del sedile. Sedersi sul sedile e girare la manovella fino a quando non si raggiunge una sospensione ideale per il proprio peso. (direzione "R" per irrigidire la sospensione, direzione "S" per alleggerire la sospensione)

REGOLAZIONE DELLO SCHIENALE (4)
Appoggiarsi fermamente contro lo schienale.
Sollevare la leva "L" verso l'alto per posizionare lo schienale sull'angolazione preferita.

TASCA PORTA-DOCUMENTI (5)
E' situata dietro il sedile e serve per contenere i documenti relativi alla macchina e piccoli oggetti.

ATTENZIONE!

E' vietato ed estremamente pericoloso effettuare qualsiasi regolazione del sedile di guida con la macchina in movimento. Posizionare il sedile di guida in modo tale da poter raggiungere comodamente tutti i comandi della macchina. Conservare sempre nella tasca portadocumenti (5) il "MANUALE DI ISTRUZIONI PER L'USO E LA MANUTENZIONE"

CINTURA DI SICUREZZA

ATTENZIONE!

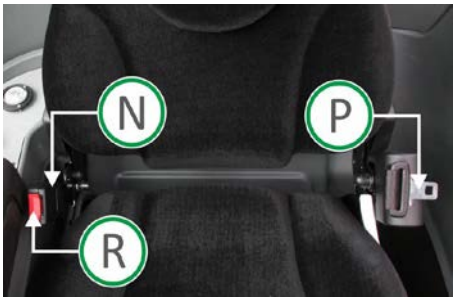
Verificare prima di ogni utilizzo che la cintura di sicurezza non sia danneggiata, non sia deteriorata e non sia incastrata.

La cintura di sicurezza danneggiata, deteriorata o che ha subito forti sollecitazioni a seguito di un incidente deve essere sostituita con una nuova appositamente approvata dalla Merlo. Far controllare inoltre gli ancoraggi della cintura.

Mantenere sempre pulita la cintura di sicurezza e la fibbia poiché in caso contrario la linguetta di aggancio potrebbe non scattare correttamente nella sede.

Indossare correttamente e bloccare sempre la cintura di sicurezza prima di utilizzare la macchina per essere trattenuti in caso di ribaltamento della macchina.

NON utilizzare la macchina senza aver indossato e bloccato correttamente la cintura di sicurezza.



Sedersi correttamente al posto di guida.

Estrarre la cintura di sicurezza dall'avvolgitore evitando di tirarla bruscamente.

Far passare la cintura di sicurezza sulla zona del bacino (sul punto più in basso possibile) e procedere all'aggancio della linguetta (P) nella fibbia (N) [figura a fianco].

Se necessario, tendere la cintura di sicurezza per farla aderire bene al corpo.

Per slacciare la cintura di sicurezza premere il pulsante di rilascio (R).

Stampato per C.M..S.r.l.. il 20/06/2019

DESCRIZIONE DEL QUADRO STRUMENTI (C)

Il quadro strumenti della Vostra macchina visualizza le seguenti informazioni:

- CONTAGIRI ANALOGICO (61)

Il contagiri analogico deve essere utilizzato per:

- controllare il regime di utilizzo del motore
- regolare il regime motore nel caso di utilizzo della leva manuale (86) (vedi paragrafo realtivo)
- eseguire le operazioni di manutenzione da personale specializzato

- TACHIMETRO ANALOGICO (60)

Il tachimetro analogico deve essere utilizzato per controllare la velocità di marcia nei trasferimenti su strada.

ATTENZIONE!

Rispettare sempre le Norme vigenti per la circolazione stradale nel Paese d'utilizzo della macchina.

- INDICATORE DI TEMPERATURA DEL LIQUIDO DI RAFFREDDAMENTO DEL MOTORE (58)

Durante l'utilizzo della macchina verificare periodicamente la temperatura del liquido di raffreddamento del motore. Nel caso in cui la temperatura raggiunga il limite massimo (contrassegnato da una linea rossa e dalla spia gialla accesa) è necessario spegnere immediatamente il motore e aspettare che si raffreddi.

Controllare anche il livello del liquido di raffreddamento del motore come indicato nel capitolo "MANUTENZIONE PERIODICA".

- INDICATORE DEL LIVELLO DEL CARBURANTE (59)

Lo strumento indica il livello di carbuante all'interno del serbatoio. Durante i rifornimenti immettere esclusivamente carburante indicato nella normativa EN590.
Per ulteriori informazioni riferirsi al paragrafo "CARBURANTI E LUBRIFICANTI".

- SPIE LUMINOSE SU QUADRO STRUMENTI

Il quadro strumenti è composto da spie di vario colore che segnalano all'operatore:

- l'accensione di un comando (spia verde o spia blu accesa)
- l'attivazione di un dispositivo che richiede particolare attenzione di utilizzo (spia gialla accesa)
- la segnalazione di un allarme (spia rossa accesa ed avvisatore acustico con suono continuo)



Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

RIF.	DESCRIZIONE
44	**Ricarica della batteria** L'alternatore non ricarica correttamente la batteria con motore avviato
45	**Pressione olio motore** Insufficiente pressione dell'olio all'interno del motore. Questa spia si accende sopra i 1000 giri/min in caso di bassa pressione dell'olio motore. In questa condizione arrestare immediatamente il motore e provvedere al rabbocco dell'olio. Effettuare un nuovo avviamento e verificare lo spegnimento della spia. In caso il problema persista contattare il Servizio di Assistenza Tecnica della Merlo.
46	**Livello olio freni** Livello dell'olio freni insufficiente. Arrestare la macchina e verificare la causa dell'avaria. Rabboccare con olio specifico
47	**Intasamento filtro aria motore** Filtro d'aspirazione dell'aria motore intasato. Effettuare la pulizia del filtro o se necessario procedere con la sostituzione
48	**Livello olio trasmissione idrostatica** Livello dell'olio all'interno della trasmissione idrostatica insufficiente. Arrestare la macchina e verificare la causa dell'avaria. Rabboccare con olio specifico.
49	**Temperatura olio trasmissione idrostatica** Temperatura elevata dell'olio della trasmissione idrostatica. Arrestare la macchina e verificare la causa dell'avaria.
50	**Fari anabbaglianti** Fari anabbaglianti accesi. Rispettare le norme vigenti nel Paese d'utilizzo
51	**Fari abbaglianti** Fari abbaglianti accesi. Rispettare le norme vigenti nel Paese d'utilizzo
52	**Indicatori di direzione** Indicatori di direzione per luci di svolta accesi con segnale intermittente accese
53	**Spia preriscaldo candelette** Preriscaldo delle candelette per l'avviamento del motore a freddo
54	**Controllo antiribaltamento frontale** Attivazione del controllo di antiribaltamento frontale con conseguente disattivazione dei comandi
55	**Sterzatura a granchio** Sterzatura a granchio inserita; prestare particolare attenzione durante i trasferimenti
56	**Traslatore del telaio** Traslatore in posizione non centrale
57	**Freno di stazionamento** Attivazione del freno di stazionamento con selettore del senso di marcia in posizione neutra. Se la segnalazione di anomalia continua anche dopo aver disinserito il freno, significa che la pressione dell'impianto è scesa sotto il valore minimo previsto (18 bar circa).
87	**Anomalia al motore** Contattare il Servizio di Assistenza Tecnica della Merlo per stabilire la causa dell'anomalia
88	**Bloccaggio del differenziale** Il bloccaggio del differenziale è inserito (disponibile a richiesta).
93	**Temperatura del liquido di raffreddamento del motore** Temperatura del liquido di raffreddamento del motore troppo alta. Spegnere il motore ed aspettare che si raffreddi. Controllare il livello del liquido di raffreddamento all'interno della vaschetta d'espansione.
96	**Luci di posizione** Luci di posizione accese. Rispettare le norme vigenti nel Paese d'utilizzo
103	**Presa di forza posteriore** (non attivo su questo modello)
108	**Spia riserva carburante** Livello basso di carburante all'interno del serbatoio. Effettuare rabbocco
132	**Livello del liquido refrigerante** Il livello del liquido refrigerante motore è insufficiente. Fermare la macchina e procedere al rabbocco dell'impianto di raffreddamento del motore con del liquido refrigerante indicato sul manuale del motore. Ultimato il rabbocco verificare che non vi siano perdite nell'impianto
133	**Presenza di acqua nel gasolio** Scaricare l'acqua dal pre-filtro del gasolio come indicato nel capitolo "MANUTENZIONE ORDINARIA" al paragrafo "OGNI 50 ORE".
205	**Anomalia agli indicatori di direzione per rimorchi agricoli** (disponibile a richiesta)
206	**Rottura della fune di sfilo del braccio telescopico** (solo per modelli P40.9 PLUS – P60.10 – P72.10 – P60.10EE – P72.10EE – P72.10VOLVO)
207	**Segnalazione di Service Merlo** Contattare il Servizio di Assistenza Tecnica della Merlo per stabilire la causa dell'anomalia.
208	**Malfunzionamento del sistema idraulico di sterzatura** Abbassamento della pressione all'interno dell'impianto di sterzatura della macchina ed una conseguente difficoltà ad eseguire manovre con il volante. Nel caso in cui, durante la marcia su strada, si accende la spia è necessario accostare con la macchina e rivolgersi immediatamente al Servizio di Assistenza Tecnica della Merlo.

Stampato per C.M..S.r.l.. il 20/06/2019

- DISPLAY LCD (62)

A motore spento il display (62) è disattivato. Per settare alcune funzioni del display LCD è necessario utilizzare i tasti (OK) e (C) presenti sul pannello dei comandi (P1). Il display LCD fornisce all'operatore le seguenti informazioni:

• marcia selezionata (Rif.1)

Marcia attulamente inserita. La scelta della marcia avviene tramite il selettore comando del cambio (19) posto a fianco del volante. Per ulteriori informazioni fare riferimenti al paragrafo "SELETTORE COMANDO CAMBIO" del presente capitolo.

• data e ora (Rif.2)

Per impostare manualmente questi dati fare riferimento alle istruzioni seguenti:

- premere per circa 3 secondi il pulsante (C); l'indicazione delle ore inizia a lampeggiare. Rilasciare il pulsante (C) e successivamente premere il pulsante (OK) per regolare il dato delle ore. Premendo brevemente il pulsante (OK) il dato viene decrementato mentre mantenendolo premuto il dato viene incrementato velocemente fino al rilascio del pulsante. Per passare a regolare gli altri dati (minuti, giorno, mese, anno) premere il pulsante (C) ed effettuare in seguito le medesime operazioni di regolazione.

• contaore parziale / totale e contachilometri parziale / totale (Rif.3)

Premere il pulsante (C) per selezionare la visualizzazione desiderata.
Il contaore parziale indica il numero di ore di utilizzo della macchina dall'ultimo azzeramento. Il valore massimo visualizzabile è 999.99 ore e successivamente riprenderà da 0.0. Per azzerare il contaore parziale premere per 3 secondi il pulsante (OK).
Il contaore totale indica le ore totali di utilizzo della macchina (il contaore inizia a funzionare dopo l'accensione del motore). Il valore massimo visualizzabile è di 999999 ore e successivamente riprenderà da 0.

• contachilometri parziale e totale (Rif.4)

Premere il pulsante (C) per selezionare la visualizzazione desiderata.
Il contachilometri parziale indica il numero di chilometri percorsi con la macchina dall'ultimo azzeramento. Il valore massimo visualizzabile è 999.99 ore e successivamente riprenderà da 0.0 Per azzerare il contachilometri parziale premere per 3 secondi il pulsante (OK).
Il contachilometri totale indica i chilometri totali percorsi con la macchina (il contachilometri inizia a funzionare dopo l'accensione del motore). Il valore massimo visualizzabile è di 999999 ore e successivamente riprenderà da 0.

• direzione del senso di marcia selezionato (Rif.5)

Il sistema rappresenta, in formato grafico, il senso di marcia selezionato (avanti od indietro) e lo visualizza all'interno dell display (62) nel seguente modo:

A) marcia avanti selezionata
B) marcia indietro selezionata

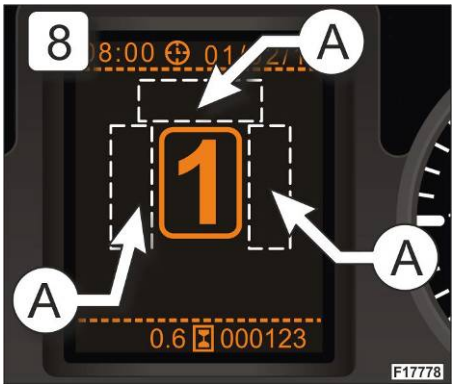
La selezione del senso di marcia avviene attraverso l'apposita leva di comando (20). Per ulteriori informazioni fare riferimento al paragrafo SELETTORE DEL SENSO DI MARCIA all'interno di questo capitolo.

• Livello di liquido AdBlue® nel serbatoio (Rif.6) (solo per motori DEUTZ TCD 3,6 L04 75 kW)

Indicatore di livello liquido AdBlue® nel serbatoio. Quando è visualizzata una sola tacca è necessario rabboccare al più presto come descritto nel paragrafo SISTEMA DI CONTROLLO DELLE EMISSIONI di questo capitolo.



Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019



• segnalazione di anomalie di funzionamento

Le eventuali anomalie presenti sulla macchina, sono segnalate all'operatore con l'accensione delle relative spie di controllo all'interno degli appositi campi (A) del display LCD (62).

Alcune di queste anomalie accendono contemporaneamente anche la corrispondente spia lumionosa nella parte alta del cruscotto. In tal caso attenersi alle indicazioni presenti nella tabella del paragrafo "SPIE LUMINOSE SU QUADRO STRUMENTI".

Nella tabella seguente vengono riportate tutte le segnalazioni di anomalie possibili:

SPIA	DESCRIZIONE	SEGNALAZIONE		INTERVENTO
		VISIVA	ACUSTICA	
	Anomalia al motore	Fissa	No	Spegnere immediatamente il motore e contattare il Distributore di zona o Concessionario per ricevere assistenza.
	Freno di stazionamento	Intermittente		Portare il comando del senso di marcia (20) in posizione “N”
	Livello basso del liquido refrigerante del motore	Intermittente		Aggiungere liquido refrigerante motore come indicato nel capitolo MANUTENZIONE ORDINARIA
	Livello basso dell’olio dei freni	Fissa	No	Accostare e spegnere il motore. Rabboccare il livello come indicato nel capitolo MANUTENZIONE ORDINARIA.
	Livello basso dell’olio trasmissione idrostatica	Fissa	No	Spegnere immediatamente il motore. Rabboccare il livello come indicato nel capitolo MANUTENZIONE ORDINARIA.
	Attivazione del controllo di stabilità	Fissa	No	Fare riferimento a quanto riportato nel paragrafo CONTROLLO ANTIRIBALTAMENTO FRONTALE di queto capitolo
	Rottura della fune interno braccio	Fissa	No	Contattare il Distributore di zona o Concessionario per ricevere assistenza. (*)
	Temperatura alta del liquido refrigerante motore	Fissa	Si	Spegnere immediatamente il motore. Rabboccare il livello come indicato nel capitolo MANUTENZIONE ORDINARIA.
	Temparatura alta nell’impianto di aspirazione del motore	Fissa	No	Spegnere immediatamente il motore. Il filtro di aspirazione dell’aria motore, le relative condotte o il radiatore potrebbero essere sporchi o intasati.
	Temperatura alta dell’olio trasmissione idrostatica	Fissa	No	Spegnere immediatamente il motore. Attendere la riduzione della temperatura e rabboccare il livello come indicato nel capitolo MANUTENZIONE ORDINARIA.
CAN	Anomalia alla centralina elettronica del motore	Fissa	No	Contattare il Distributore di zona o Concessionario per ricevere assistenza. (*)
	Avviamento della rigenerazione del filtro antipoarticolato	Fissa	No	Fare riferimento alle istruzioni riportate nel paragrafo SISTEMA DI CONTROLLO DELLE EMISSIONI. (*)
	Malfunzionamento nel sistema di rigenerazione del filtro antiparticolato	Fissa	No	Fare riferimento alle istruzioni riportate nel paragrafo SISTEMA DI CONTROLLO DELLE EMISSIONI. (*)

Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

	Centraggio ruote dell'asse posteriore	Intermittente		Fare riferimento alle istruzioni riportate nel capitolo VARIANTI ED ACCESSORI A RICHIESTA.
	Anomalia nell'impianto della trasmissione idrostatica	Fissa	No	Contattare il Distributore di zona o Concessionario per ricevere assistenza.
	Richiesta di manutenzione del filtro antiparticolato	Intermittente	No	Fare riferimento alle istruzioni riportate nel paragrafo SISTEMA DI CONTROLLO DELLE EMISSIONI. (*)
	Anomalia nell'impianto della presa di forza	Fissa	No	Contattare il Distributore di zona o Concessionario per ricevere assistenza. (*)
	Anomalia nell'impianto del senso di marcia	Fissa	No	Contattare il Distributore di zona o Concessionario per ricevere assistenza.
	Arresto della rigenerazione del filtro antipoarticolato	Fissa	No	Fare riferimento alle istruzioni riportate nel paragrafo SISTEMA DI CONTROLLO DELLE EMISSIONI. (*)
	Raggiungimento della temperatura dei gas di scarico per la rigenerazione del filtro antiparticolato	Fissa	No	Fare riferimento alle istruzioni riportate nel paragrafo SISTEMA DI CONTROLLO DELLE EMISSIONI. (*)
	Qualità bassa del liquido UREA	Fissa	Si	Fare riferimento alle istruzioni riportate nel paragrafo SISTEMA DI CONTROLLO DELLE EMISSIONI. (*)
	Livello basso di liquido AdBlue®	Intermittente	Si	Fare riferimento alle istruzioni riportate nel paragrafo SISTEMA DI CONTROLLO DELLE EMISSIONI. (*)
	Superamento del regime massimo di rotazione del motore	Intermittente	Si	Dimuniure il regime di rotazione del motore. (*)
	Intasamento del filtro antiparticolato al livello 1	Intermittente	No	Fare riferimento alle istruzioni riportate nel paragrafo SISTEMA DI CONTROLLO DELLE EMISSIONI. (*)
	Intasamento del filtro antiparticolato al livello 2	Intermittente	No	Fare riferimento alle istruzioni riportate nel paragrafo SISTEMA DI CONTROLLO DELLE EMISSIONI. (*)
	Intasamento del filtro antiparticolato al livello 3	Intermittente	No	Fare riferimento alle istruzioni riportate nel paragrafo SISTEMA DI CONTROLLO DELLE EMISSIONI. (*)
	Intasamento del filtro antiparticolato al livello 3	Intermittente		Fare riferimento alle istruzioni riportate nel paragrafo SISTEMA DI CONTROLLO DELLE EMISSIONI. (*)
	Intasamento del filtro antiparticolato al livello 3	Intermittente	Si	Fare riferimento alle istruzioni riportate nel paragrafo SISTEMA DI CONTROLLO DELLE EMISSIONI. (*)
	Richiesta di arresto del motore	Fissa	Si	Spegnere immediatamente il motore e contattare il Distributore di zona o Concessionario per ricevere assistenza.
	Mancanza dell'operatore sul sedile	Intermittente	No	Sedersi correttamente sul sedile in cabina.
	Errore di comunicazione con la centralina del motore (IDLE-UP)	Fissa	No	Spegnere immediatamente il motore e contattare il Distributore di zona o Concessionario per ricevere assistenza.

* se installato

Stampato per C.M.,.S.r.l.. il 20/06/2019

• visualizzazione di info-messaggi

Nel caso in cui l'operatore sta eseguendo una manovra non consentita, il sistema lo segnala visualizzando una o più icone di info-messaggio nella parte centrale del display (62) (vedi foto a fianco). Insieme all'accensione delle icone di info-messaggi si attiva anche l'avvisatore acustico con suono continuo.



Nella tabella seguente sono riportate le icone di info-messaggio disponibili per la Vostra macchina, le modalità di accensione delle icone e le operazioni da eseguire per risolvere il problema:

DESCRIZIONE DELL'ANOMALIA	ICONE VISUALIZZATE	RISOLUZIONE DEL PROBLEMA
Impossibilità di effettuare l'avviamento del motore con il selettore del senso di marcia in posizione avanti o indietro.	Fissa / Lampeggiante	Portare il selettore del senso di marcia in posizione centrale (neutra) ed in seguito effettuare l'avviamento del motore diesel.
Richiesta di manutenzione programmata.	Fissa / Lampeggiante	Richiesta di manutenzione programmata della macchina. Fare riferimento a quanto riportato nel Manuale Operatore
Impossibilità di effettuare spostamenti della macchina con il freno di stazionamento inserito.	Fissa / Lampeggiante	Disattivare il freno di stazionamento ed in seguito portare il selettore del senso di marcia in posizione avanti o indietro per effettuare spostamenti con la macchina.
Impossibilità di effettuare il cambio marcia se il selettore del senso di marcia è in posizione avanti o indietro Impossibilità di selezionare il senso di marcia (avanti o indietro) se l'operatore non è correttamente seduto sul sedile di guida Selezionato il senso di marcia avanti o indietro con il motore spento e la chiave d'avviamento in posizione "R" (accensione del quadro)	Lampeggiante	Per effettuare il cambio di marcia è necessario prima portare il selettore del senso di marcia in posizione centrale (neutra) e successivamente inserire la marcia desiderata Per effettuare spostamenti della macchina è necessario che l'operatore sia correttamente seduto sul sedile di guida (spia 90 spenta) Portare il selettore del senso di marcia in posizione centrale (neutra)
Pulsante d'emergenza premuto	Lampeggiante	Sbloccare il pulsante d'emergenza ruotandolo nel senso della freccia sovraimpressa
Spina elettrica dell'attrezzatura non collegata alla presa sul braccio della macchina Errata posizione del selettore della sorgente dei comandi blu a 3 posizioni (disponibile in abbinamento ad una piattaforma o radiocomando)	Fissa / Fissa	Collegare correttamente la spina proveniente dall'attrezzatura alla presa elettrica sul braccio della macchina Selezionare la sorgente dei comandi appropriata all'attrezzatura installata
Spina elettrica dell'attrezzatura non collegata alla presa sul braccio della macchina Errata posizione del selettore della sorgente dei comandi a 2 posizioni con chiave (disponibile in abbinamento ad una piattaforma o radiocomando)	Fissa / Fissa	Collegare correttamente la spina proveniente dall'attrezzatura alla presa elettrica sul braccio della macchina Selezionare la sorgente dei comandi appropriata all'attrezzatura installata
Segnale del radiocomando insufficiente (disponibile in caso di acquisto di un'unità di controllo per radiocomando)	Fissa	Campo radio disturbato od eccessiva distanza dalla macchina
Guasto al joystick di comando (disponibile in caso di acquisto di un joystick monoleva)	Lampeggiante	Contattare il servizio di Assistenza Tecnica della Merlo
Blocco della macchina per attivazione dell'antifurto satellitare (disponibile in caso di acquisto dell'optional ANTIFUTO SATELLITARE)	Lampeggiante / Fissa	Disattivare l'antifurto satellitare

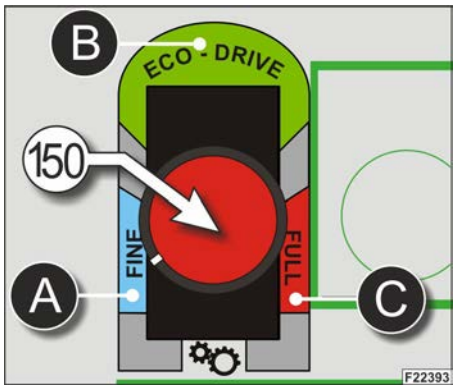
NOTA! Per spegnere un icona di info-messaggio è possibile anche premere il pulsante (OK) sul pannello dei comandi (P1); in tal caso la finestra viene disattivata ma il problema permane.

Stampato per C.M..S.r.l.. il 20/06/2019

DESCRIZIONE DEL PANNELLO DEI COMANDI (P)

• SISTEMA EPD® MERLO (solo per modelli DEUTZ TCD 3.6 L04 75 kW)

Il sistema ha 3 modalità di utilizzo selezionabili tramite il selettore (150) posizionato sul pannello dei comandi "P" in cabina:



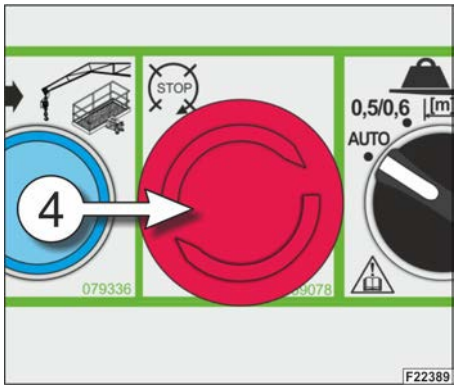
Fine control (a): Utilizzare questa modalità per effettuare movimentazioni di materiali o piccoli spostamenti della macchina in quanto fornisce un'elevata precisione e controllabilità

Eco-drive (b): Utilizzare questa modalità durante i trasferimenti su strada od in luoghi chiusi in quanto garantisce un consumo ridotto di carburante, un livello minore di rumore e minori emissioni inquinanti.

Full power (c): Utilizzare questa modalità per sfruttare la massima potenza del motore diesel (esempio per operazioni di scavo, trasferimenti su strade impegnative o di montagna o con rimorchi), accettando però consumi, rumore ed emissioni inquinanti paragonabili a quelli di una trasmissione idrostatica Merlo tradizionale.

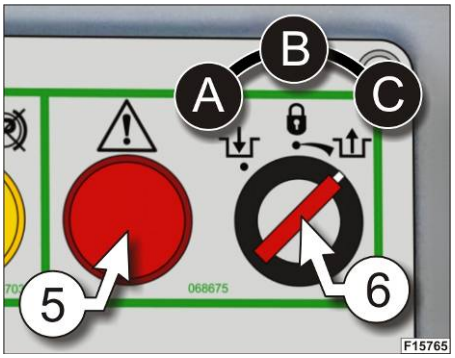
• PULSANTE DI EMERGENZA (4)

Da utilizzare, a discrezione dell'operatore, per ottenere lo spegnimento immediato del motore diesel con conseguente disattivazione dei comandi disponibili.
Prima di riavviare il motore occorre riarmare il pulsante ruotandolo nel senso della freccia sovrimpressa.



• SELETTORE DEL MODO DI FUNZIONAMENTO (6)

All'atto della consegna della macchina la chiave (6) è alloggiata nella tasca porta documenti applicata dietro il sedile. Per l'uso della chiave attenersi scrupolosamente alle seguenti istruzioni:



A) Abilitazione movimenti.

Uso come sollevatore di materiali o persone. La macchina può essere utilizzata come apparecchio di sollevamento (montando le forche, il falcone, etc.) e la chiave deve essere estratta dalla sua sede.

B) Marcia su strada.

Disabilitazione di tutti i comandi del circuito idraulico ad eccezione dello sterzo. Da utilizzare per evitare l' azionamento accidentale dei comandi durante i trasferimenti su strada.

Quando è selezionata questa modalità di funzionamento il sistema spegne il display (D) in cabina.

C) Movimenti in emergenza (comando con ritorno a molla verso la posizione B)

La posizione "C" del selettore (6) permette di effettuare tutti i movimenti necessari per riportare la macchina in condizioni di trasportabilità in caso di avaria su uno dei dispositivi di sicurezza.

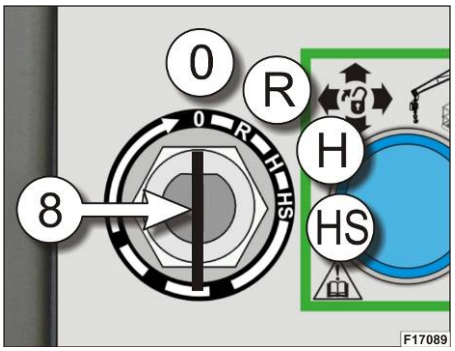
Durante il periodo di azionamento dei movimenti in emergenza si accende in modo intermittente la spia rossa (5) sul pannello dei comandi "P" mentre l'allarme acustico rimane disattivato.

È possibile attivare la funzione di by-pass sicurezze in qualsiasi configurazione o condizione operativa della macchina.

ATTENZIONE! Si precisa che l'utilizzo della chiave descritto in questo paragrafo deve essere garantito dal preposto responsabile (proprietario, capo cantiere, etc.). Non lasciare mai la chiave inserita, onde evitarne l'uso improprio durante l'esercizio normale. E' possibile estrarre la chiave solamente con il selettore (6) in posizione "A".

Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

• CHIAVE DI AVVIAMENTO (8)



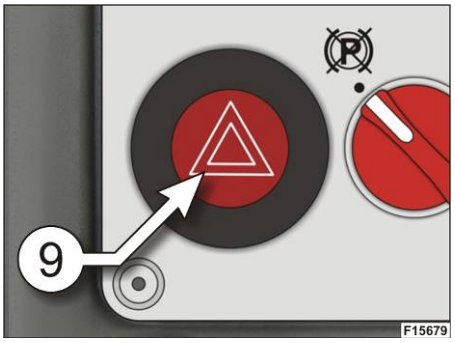
0 = motore spento
R = accensione del quadro
H = riscaldamento candelette

Per modelli con MOTORE DEUTZ la gestione delle candelette è automaticamente gestita dalla centralina elettronica

Per i modelli con MOTORE KUBOTA la gestione delle candelette è gestita manualmente dall'operatore con la chiave (8) in posizione "H" per un tempo di crica 15 secondi.

HS = avviamento del motore

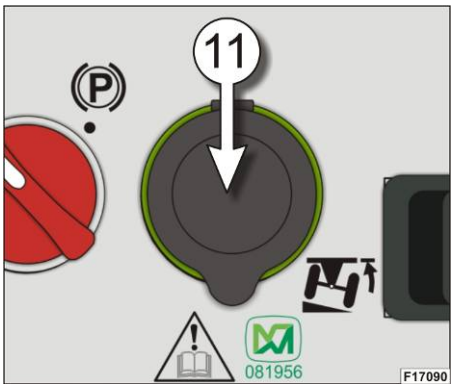
• LUCI DI EMERGENZA (9)



INTERRUTTORE BLINKER

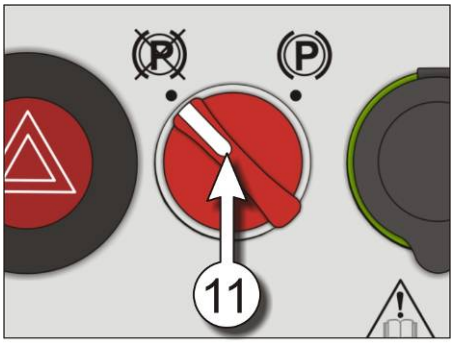
Premere l'interruttore per attivare le 4 luci di emergenza (utilizzabile anche con la chiave di avviamento in posizione 0).

• UTILIZZO PRESA PER LAMPADA PORTATILE (11)



La presa indicata (11) è utilizzabile per alimentare una lampada portatile dotata di normale attacco per accendisigari. Usare una lampadina da 12 V e 40 W max.

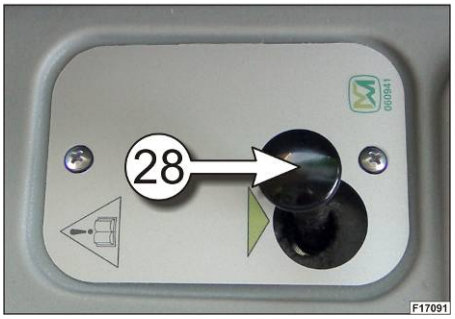
• FRENO DI STAZIONAMENTO (37)



Con motore avviato:

- Ruotare il selettore (37) verso destra per inserire il freno di stazionamento (il selettore si illumina)
- Ruotare il selettore (37) verso sinistra per disinserire il freno di stazionamento (il selettore si spegne)

Arrestando il motore il freno di stazionamento rimane inserito indipendentemente dalla condizione prescelta.
La pompetta di emergenza (28) deve essere utilizzata esclusivamente per disinserire il freno di stazionamento prima di effettuare il traino della macchina.



ATTENZIONE!

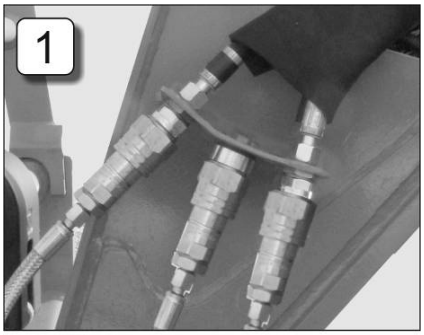
La macchina è dotata di un sistema che attiva il segnalatore acustico con suono intermittente nel caso in cui, con il freno di stazionamento (37) attivato, si azioni il selettore del senso di marcia (20).

Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

• LIMITATORE DI CARICO DELLE ATTREZZATURE DI SOLLEVAMENTO (43)

(valido per modelli P37.12PLUS – P38.12PLUS - P38.13PLUS - P38.14PLUS - P40.9PLUS - P40.17PLUS - P60.10 - P72.10)

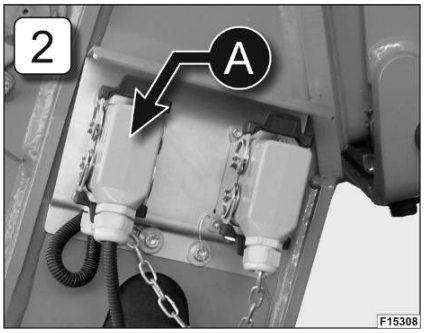
Le attrezzature di sollevamento (dotate di gancio) che hanno una portata massima inferiore a quella della macchina, sono dotate di un sistema di limitazione del carico atto a preservare la struttura dell'attrezzatura quando si effettuano sollevamenti con il braccio della macchina.



Di seguito sono riportate alcuni tipi di attrezzature dotate di limitatore di carico:

- falcone con gancio, falcone con verricello (portata massima 600kg o 1500kg)
- verricello su zattera LIFT BOX
- braccio gru, braccio gru telescopico
- etc, etc…

• PREPARAZIONE DELLA MACCHINA PER L'UTILIZZO DEL LIMITATORE DI CARICO



- agganciare l'attrezzatura sulla zattera della macchina
- collegare le eventuali condotte idrauliche (Fig.1)
- collegare la presa elettrica proveniente dall'attrezzatura alla presa "A" sulla testata del braccio (Fig.2) (vedi paragrafo "ATTREZZATURE AD ATTACCO RAPIDO" nel capitolo "ATTREZZATURE")

La macchina è pronta ad operare.

• ATTIVAZIONE DEL LIMITATORE DI CARICO

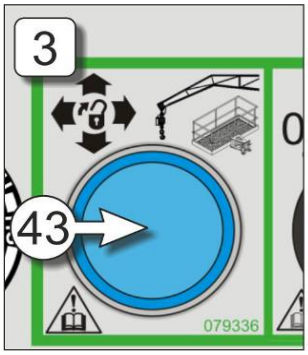
Il limitatore di carico si attiva quando il peso del carico sollevato supera la portata massima dell'attrezzatura. In tal caso il sistema blocca tutti comandi della macchina ed attiva i seguenti indicatori:

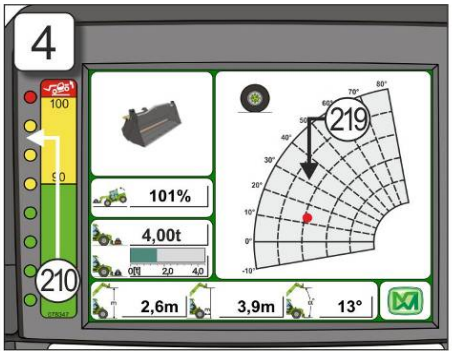
- spia all'interno del pulsante (43) sul pannello dei comandi (Fig.3)
- indicatori verde - giallo - rosso della barra grafica a led (210) (Fig.4)
- indicatore (219) di colore rosso del diagramma di carico dinamico FIg.4)

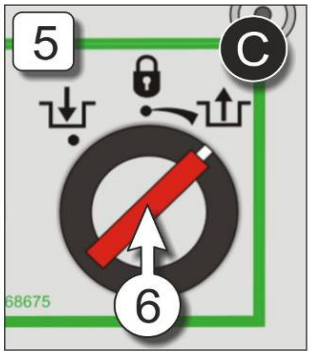
In questo caso l'operatore deve eseguire i movimenti non aggravanti il sovraccarico dell'attrezzatura necessari per ripristinare le condizioni di sicurezza operativa (indicatore (43) spento ed indicatori (210 - 219) di colore verde) operando nel seguente modo:
- premere e mantenere premuto il pulsante (43)
- utilizzando il joystick (1) in cabina, effettuare i movimenti non aggravanti il sovraccarico dell'attrezzatura fino al ripristino delle condizioni di sicurezza

Nel caso in cui, durante queste manovre, l'operatore esegue un movimento aggravante il sovraccarico dell'attrezzatura, il sistema blocca nuovamente i comandi della macchina, accende gli indicatori (210 e 219) di colore rosso e dopo 5 secondi ri-accende la spia all'interno del pulsante (43). Per ripristinare i comandi e riportare la macchina in condizioni di sicurezza operativa è necessario ripetere le operazioni descritte precedentemente.
Il sistema prevede un massimo di 3 tentativi per ripristinare le condizioni di sicurezza operativa. Se dopo il terzo tentativo si verifica nuovamente una situazione di aggravio del sovraccarico dell'attrezzatura il sistema blocca i comandi della macchina ed attiva:
- spia (54) sul cruscotto (C) (Fig.5)
- indicatori verde - giallo - rosso della barra grafica a led (210) (Fig.4)
- indicatore (219) di colore rosso del diagramma di carico dinamico (Fig.4)

In questa condizione è necessario ruotare la chiave del selettore del modo di funzionamento (6) in posizione "C" (movimenti in emergenza) ed eseguire lentamente e con molta attenzione i movimenti necessari per riportare il carico in condizioni di trasportabilità (per ulteriori informazioni fare riferimento ai paragrafi "SELETTORE DEL MODO DI FUNZIONAMENTO" e "CONTROLLO DELL'ANTIRIBALTAMENTO FRONTALE" nel capitolo "COMANDI E STRUMENTAZIONE"). (Fig.6)









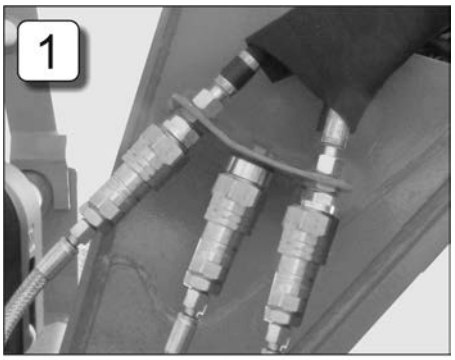
Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

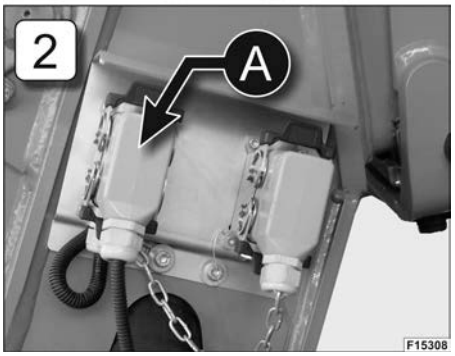
• LIMITATORE DI CARICO DELLE ATTREZZATURE DI SOLLEVAMENTO (43)

(valido per modelli P38.12 – P38.13 – P38.14 – P40.17 – P38.13EE – P40.17EE – P60.10EE – P72.10EE)

Le attrezzature di sollevamento (dotate di gancio) che hanno una portata massima inferiore a quella della macchina, sono dotate di un sistema di limitazione del carico atto a preservare la struttura dell'attrezzatura quando si effettuano sollevamenti con il braccio della macchina.
Di seguito sono riportate alcuni tipi di attrezzature dotate di limitatore di carico:

- falcone con gancio, falcone con verricello (portata massima 600kg o 1500kg)
- verricello su zattera LIFT BOX
- braccio gru, braccio gru telescopico
- etc, etc…





• PREPARAZIONE DELLA MACCHINA PER L'UTILIZZO DEL LIMITATORE DI CARICO

- agganciare l'attrezzatura sulla zattera della macchina
- collegare le eventuali condotte idrauliche (Fig.1)
- collegare la presa elettrica proveniente dall'attrezzatura alla presa "A" sulla testata del braccio (Fig.2) (vedi paragrafo "ATTREZZATURE AD ATTACCO RAPIDO" nel capitolo "ATTREZZATURE")

La macchina è pronta ad operare.

• ATTIVAZIONE DEL LIMITATORE DI CARICO

Il limitatore di carico si attiva quando il peso del carico sollevato supera la portata massima dell'attrezzatura. In tal caso il sistema blocca tutti comandi della macchina ed attiva i seguenti indicatori:

- spia all'interno del pulsante (43) sul pannello dei comandi (Fig.3)
- il segnalatore acustico in cabina

In questo caso l'operatore deve eseguire i movimenti non aggravanti il sovraccarico dell'attrezzatura necessari per ripristinare le condizioni di sicurezza operativa, operando nel seguente modo:

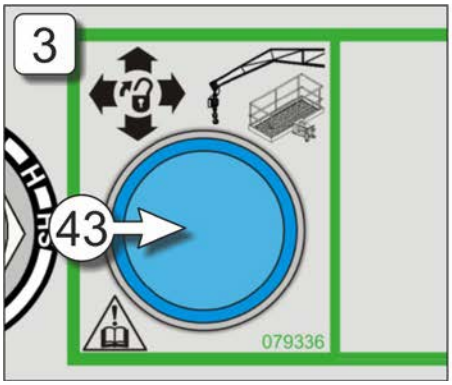
- premere e mantenere premuto il pulsante (43)
- utilizzando il joystick (1) in cabina, effettuare i movimenti non aggravanti il sovraccarico dell'attrezzatura fino al ripristino delle condizioni di sicurezza

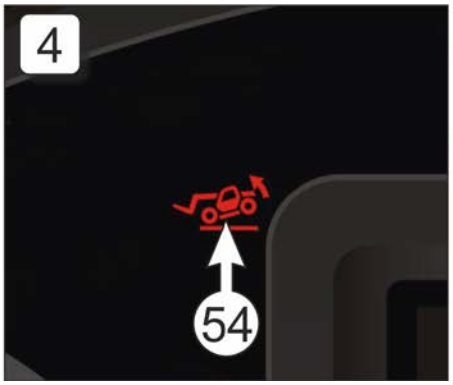
Nel caso in cui, durante queste manovre, l'operatore esegue un movimento aggravante il sovraccarico dell'attrezzatura, il sistema blocca nuovamente i comandi della macchina e dopo 5 secondi ri-accende la spia all'interno del pulsante (43). Per ripristinare i comandi e riportare la macchina in condizioni di sicurezza operativa è necessario ripetere le operazioni descritte precedentemente.
Il sistema prevede un massimo di 3 tentativi per ripristinare le condizioni di sicurezza operativa. Se dopo il terzo tentativo si verifica nuovamente una situazione di aggravio del sovraccarico dell'attrezzatura il sistema blocca i comandi della macchina ed attiva:

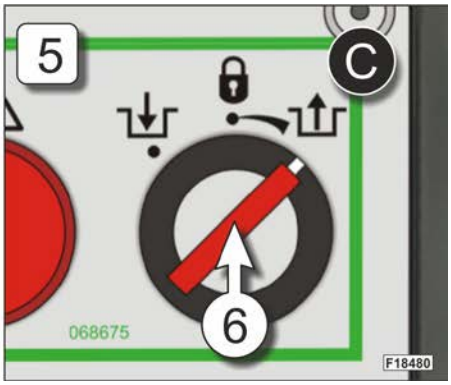
- spia (54) sul cruscotto (C) (Fig.4)
- il segnalatore acustico in cabina

In questa condizione è necessario ruotare la chiave del selettore del modo di funzionamento (6) in posizione "C" (movimenti in emergenza) ed eseguire lentamente e con molta attenzione i movimenti necessari per riportare il carico in condizioni di trasportabilità (per ulteriori informazioni fare riferimento ai paragrafi "SELETTORE DEL MODO DI FUNZIONAMENTO" e "CONTROLLO DELL'ANTIRIBALTAMENTO FRONTALE" nel capitolo "COMANDI E STRUMENTAZIONE"). (Fig.5)

Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

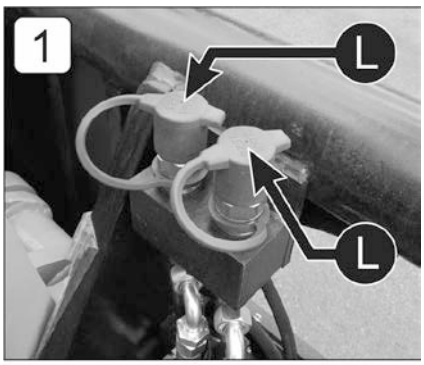


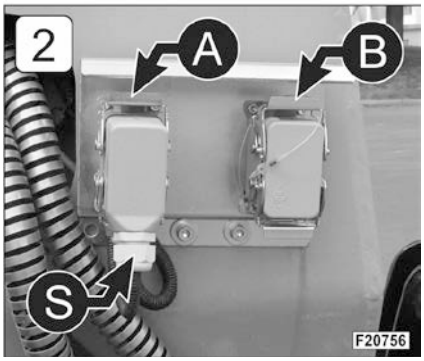




• LIMITATORE DI CARICO DELLE ATTREZZATURE DI SOLLEVAMENTO (43) - (valido per modelli P72.10VOLVO)

Le attrezzature di sollevamento (dotate di gancio) che hanno una portata massima inferiore a quella della macchina, sono dotate di un sistema di limitazione del carico atto a preservare la struttura dell'attrezzatura quando si effettuano sollevamenti con il braccio della macchina.





• PREPARAZIONE DELLA MACCHINA PER L'UTILIZZO DEL LIMITATORE DI CARICO

- agganciare l'attrezzatura sulla zattera della macchina
- collegare le eventuali condotte idrauliche agli innesti rapidi (L) (Fig.1)
- collegare elettricamente l'attrezzatura (Fig.2):

    - togliere la protezione dalla presa d'appoggio (B)
    - spostare la spina elettrica (S) dalla presa (A) alla presa d'appoggio (B)
    - collegare la spina proveniente dall'attrezzatura alla presa elettrica (A) sulla macchina

La macchina è pronta ad operare.

• ATTIVAZIONE DEL LIMITATORE DI CARICO

Il limitatore di carico si attiva quando il peso del carico sollevato supera la portata massima dell'attrezzatura. In tal caso il sistema blocca tutti comandi della macchina ed attiva i seguenti indicatori:

- spia all'interno del pulsante (43) sul pannello dei comandi (Fig.3)
- indicatori verde - giallo - rosso della barra grafica a led (210) (Fig.4)
- indicatore (219) di colore rosso del diagramma di carico dinamico FIg.4)

In questo caso l'operatore deve eseguire i movimenti non aggravanti il sovraccarico dell'attrezzatura necessari per ripristinare le condizioni di sicurezza operativa (indicatore (43) spento ed indicatori (210 - 219) di colore verde) operando nel seguente modo:

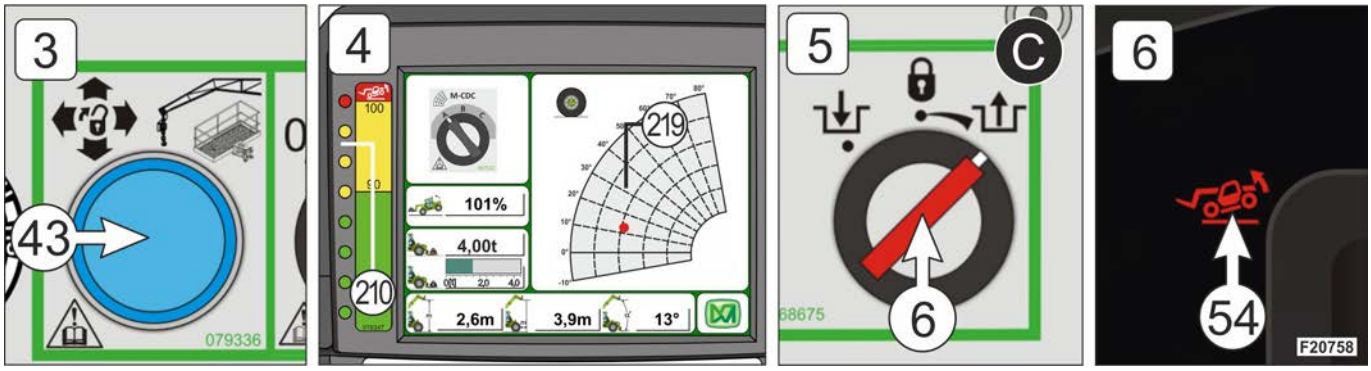
- premere e mantenere premuto il pulsante (43)
- utilizzando il joystick (1) in cabina, effettuare i movimenti non aggravanti il sovraccarico dell'attrezzatura fino al ripristino delle condizioni di sicurezza

Nel caso in cui, durante queste manovre, l'operatore esegue un movimento aggravante il sovraccarico dell'attrezzatura, il sistema blocca nuovamente i comandi della macchina, accende gli indicatori (210 e 219) di colore rosso e dopo 5 secondi ri-accende la spia all'interno del pulsante (43). Per ripristinare i comandi e riportare la macchina in condizioni di sicurezza operativa è necessario ripetere le operazioni descritte precedentemente.
Il sistema prevede un massimo di 3 tentativi per ripristinare le condizioni di sicurezza operativa. Se dopo il terzo tentativo si verifica nuovamente una situazione di aggravio del sovraccarico dell'attrezzatura il sistema blocca i comandi della macchina ed attiva:

- spia (54) sul cruscotto (C) (Fig.5)
- indicatori verde - giallo - rosso della barra grafica a led (210) (Fig.4)
- indicatore (219) di colore rosso del diagramma di carico dinamico (Fig.4)

In questa condizione è necessario ruotare la chiave del selettore del modo di funzionamento (6) in posizione "C" (movimenti in emergenza) ed eseguire lentamente e con molta attenzione i movimenti necessari per riportare il carico in condizioni di trasportabilità (per ulteriori informazioni fare riferimento ai paragrafi "SELETTORE DEL MODO DI FUNZIONAMENTO" e "CONTROLLO DELL'ANTIRIBALTAMENTO FRONTALE" nel capitolo "COMANDI E STRUMENTAZIONE"). (Fig.6)

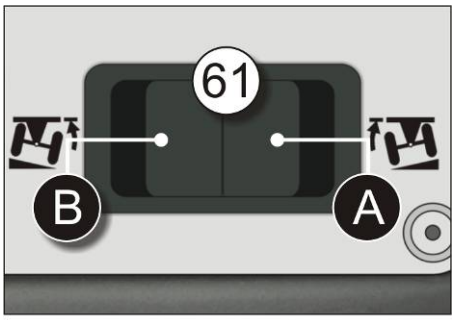
Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

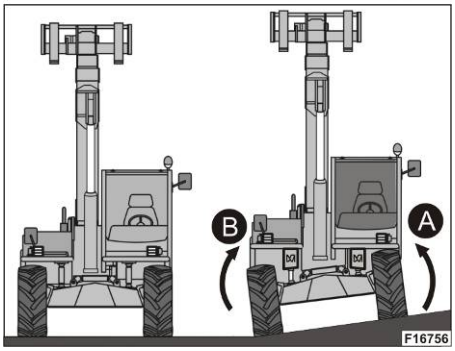


COMANDO DEL CORRETTORE DI INCLINAZIONE TRASVERSALE (61)

INTERRUTTORE BASCULANTE (61)

A = livellamento telaio senso orario
B = livellamento telaio senso antiorario





ATTENZIONE!

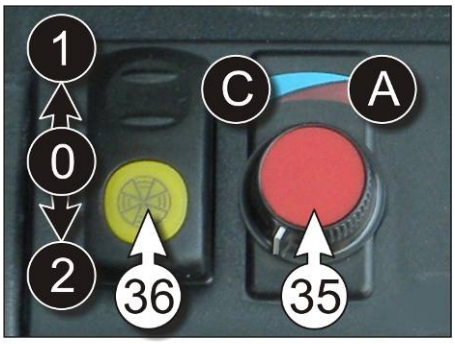
Prima di effettuare qualsiasi operazione di sollevamento assicurarsi che la macchina sia correttamente livellata.

E' consentito sollevare carichi su terreno non livellato facendo uso del correttore di inclinazione trasversale per riportare la macchina nelle condizioni di utilizzo previste. Controllare il livellamento corretto facendo uso della livella a bolla posta in cabina.

Se il braccio della macchina è sollevato oltre il limite di sicurezza, l'azionamento del correttore di inclinazione trasversale è impedito da un apposito dispositivo.

Stampato per C.M.,.S.r.l.. il 20/06/2019

DESCRIZIONE DEL PANNELLO DEI COMANDI (P1)



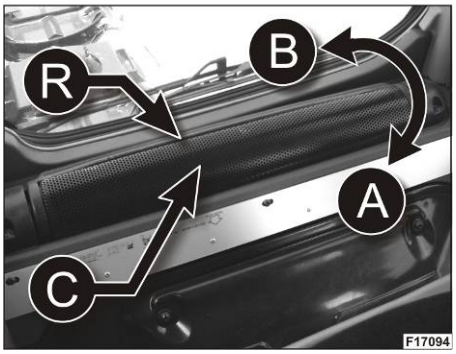
• RISCALDAMENTO (35)

RUBINETTO (RIF. 35)
A = temperatura massima
C = temperatura minima

INTERRUTTORE DEL VENTILATORE CABINA (RIF. 36)

0 ventilatore spento
1 il ventilatore è attivato alla prima velocità
2 il ventilatore è attivato alla seconda velocità

ATTENZIONE! Non depositare dietro il sedile oggetti che possano ostruire la presa dell'aria del sistema di ventilazione.



SELEZIONE DELL'ASPIRAZIONE ARIA INTERNO/ESTERNO CABINA

Per selezionare l'aspirazione dell'aria agire sull'apposito riferimento "R" di comando posto dietro il sedile nel seguente modo:

- leva in posizione "A" (griglia di aspirazione "C" non visibile) : aspirazione dell'aria dall'esterno della cabina
- leva in posizione "B" (griglia di aspirazione "C" visibile) : aspirazione dell'aria dall'interno della cabina (ricircolo)

• LAMPEGGIATORE SU TETTINO (33)



Premere l'interruttore (33) per inserire il lampeggiatore rotante posto sul tettino della cabina.

Per l'uso del lampeggiatore attenersi alle norme per la circolazione stradale riportate nel capitolo "ADESIVI DEI COMANDI - OPUSCOLI IN CABINA".

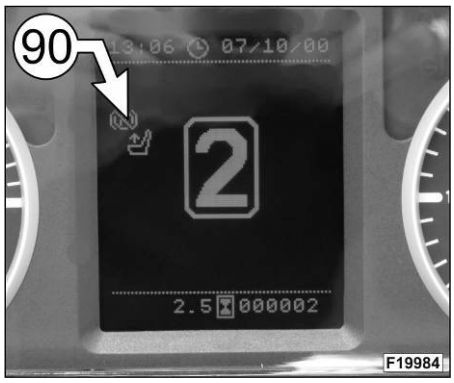
• INTERRUTTORE DI ATTIVAZIONE DELLA PULIZIA DEL SISTEMA DI CONTROLLO DELLE EMISSIONI (227)



Fare riferimento al Paragrafo SISTEMA DI CONTROLLO DELLE EMISSIONI di questo capitolo.

Stampato per C.M.S.r.l. il 20/06/2019

BLOCCO DELLA TRASMISSIONE IDROSTATICA (90)



Nel caso in cui l'operatore decida di scendere dalla cabina di guida con il motore acceso ed il freno di stazionamento non inserito, la macchina si predispone automaticamente in sicurezza, bloccando la trasmissione idrostatica.

Per poter nuovamente utilizzare la trasmissione idrostatica per le manovre avanti/ indietro della macchina, è necessario sedersi correttamente sul sedile in cabina.
Nel caso in cui l'operatore decida di scendere dalla macchina con il il motore diesel acceso, ed il selettore del senso di marcia (20) in posizione "F" o "R", per ripristinare la trasmissione idrostatica è necessario portare il selettore (20) in posizione neutra "N" e successivamente nella direzione desiderata.
Se l'operatore dimentica di inserire il freno di stazionamento prima di scendere dalla macchina, un segnale luminoso intermittente di colore giallo (90) lo avvertirà di questa situazione di utilizzo non conforme.

NOTA! Per l'utilizzo corretto ed in sicurezza della macchina si ricorda che prima di scendere dalla cabina di guida è necessario:

- ***portare il selettore del cambio (19) in posione neutra "N"***
- ***portare il selettore del senso di marcia (20) in posizione neutra "N"***
- ***attivare il freno di stazionamento (37)***
- ***spegne il motore diesel della macchina***
- ***scendere dalla cabina di guida e chiudere la porta.***

Il blocco automatico della trasmissione idrostatica, descritto in questo paragrafo, è da considerarsi un caso eccezionale da non utilizzare come regola.

SISTEMA DI CONTROLLO DINAMICO DEL CARICO (M-CDC)

(solo per modelli P37.12PLUS – P38.12PLUS – P38.13PLUS – P38.14PLUS – P40.9PLUS – P40.17PLUS – P60.10 – P72.10 – P72.10VOLVO)

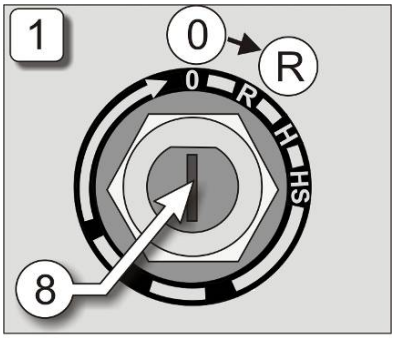
• INTRODUZIONE

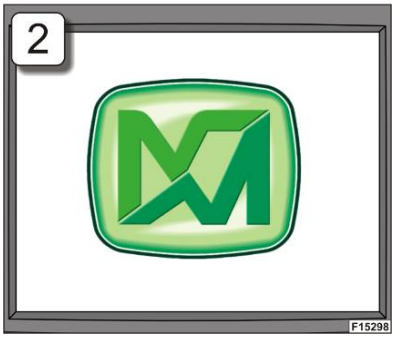
Il sistema di controllo dinamico del carico verifica costantemente la stabilità longitudinale della Vostra macchina in funzione del carico sollevato sulla zattera, della posizione del braccio telescopico e dell'attrezzatura installata, in modo da fornire sempre all'operatore la massima sicurezza operativa della macchina.

All'interno dei paragrafi seguenti sono contenute tutte le istruzioni per il corretto funzionamento del sistema di controllo dinamico del carico installato sulla Vostra macchina. Pertanto prestare la massima attenzione a quanto riportato prima di utilizzare la macchina.

• NOMENCLATURA DEL DISPLAY (D)

All'accensione del quadro (chiave d'avviamento (8) in posizione "R") (FIg.1) il sistema visualizza per 3 secondi una videata con il simbolo MERLO (Fig.2) e poi passa automaticamente alla schermata principale.

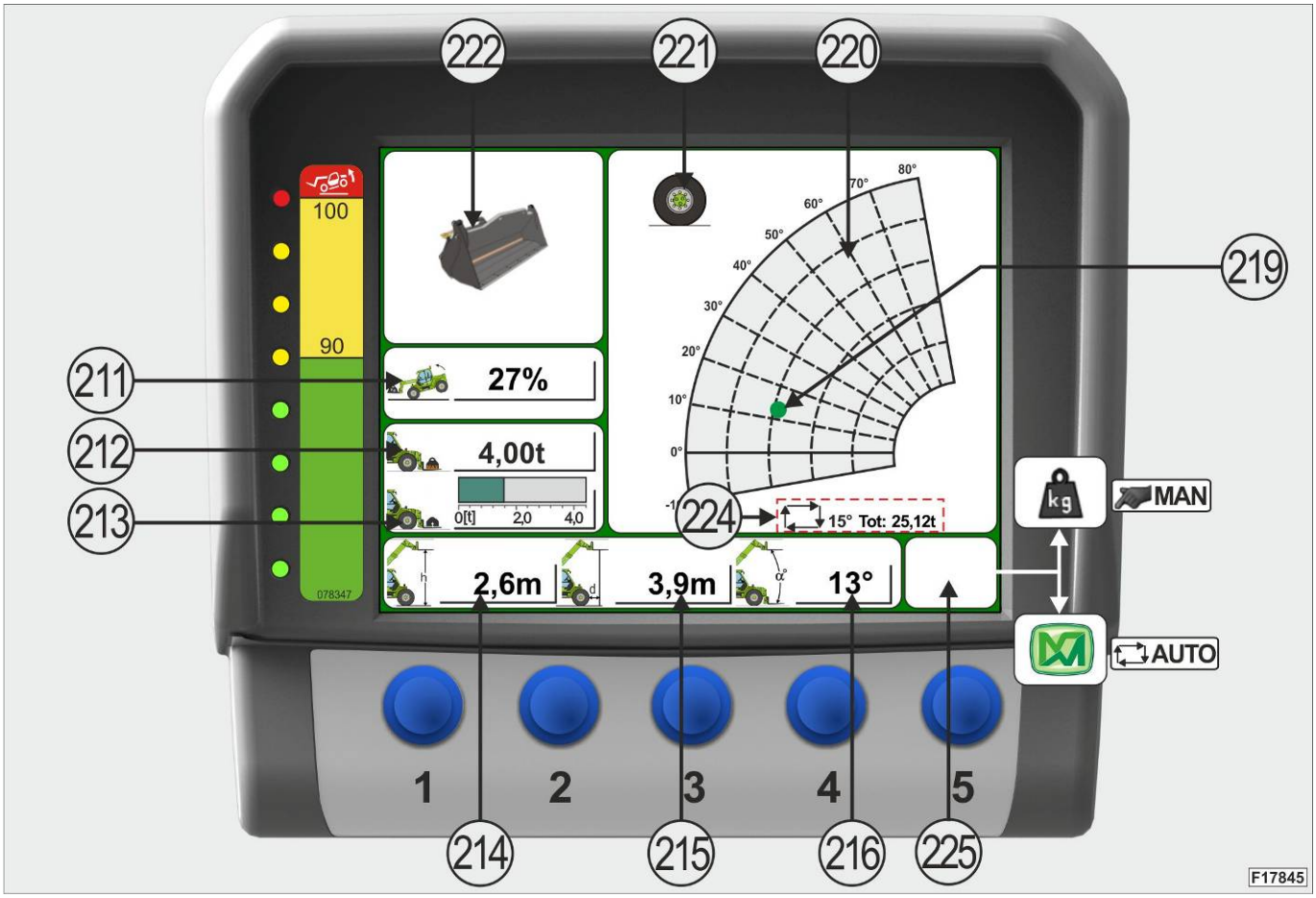




Stampato per C.M..S.r.l.. il 20/06/2019

escluso P72.10VOLVO

La schermata principale visualizza le seguenti informazioni:

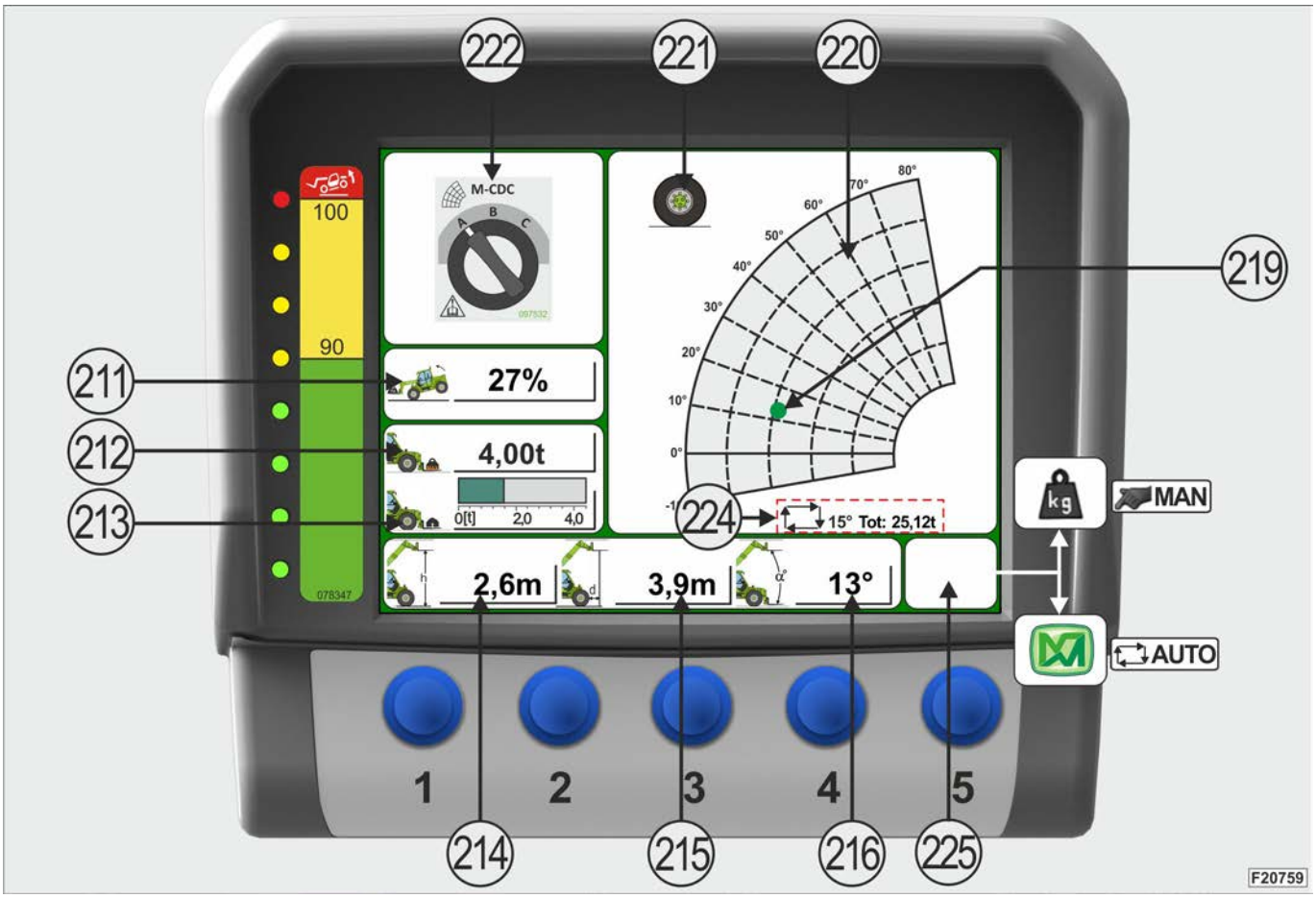


RIF.	DESCRIZIONE
211	Limite percentuale di stabilità longitudinale
212	Carico massimo sollevabile, nel punto in cui si trova il braccio telescopico, in funzione dell'attrezzatura
213	Barra grafica indicante il carico effettivamente sollevato in funzione dell'attrezzatura installata
214	Altezza del carico da terra (espressa in metri)
215	Distanza del carico dal limite esterno degli pneumatici (o stabilizzatori, se la macchina ne è dotata) (espressa in metri)
216	Angolo di sollevamento del braccio telescopico (espresso in gradi)
219	Indicatore colorato (verde – giallo – rosso) della posizione del carico sollevato sulla zattera
220	Diagramma di carico dinamico in funzione dell'attrezzatura installata (auto-identificazione) o della posizione del selettore (204) (identificazione manuale)
221	Indicazione della macchina operante su pneumatici
222	Immagine dell'attrezzatura installata ed auto-identificata dal sistema
224	Informazioni sulla pesatura: modalità di funzionamento, angolo di sollevamento impostato, pesatura totale
225	In modalità MAN WEIGHING: Pesatura manuale – In modalità AUTO WEIGHING: Nessun comando

Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

solo per P72.10VOLVO

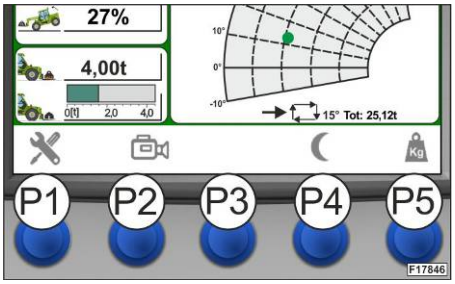
La schermata principale visualizza le seguenti informazioni:



RIF.	DESCRIZIONE
211	Limite percentuale di stabilità longitudinale
212	Carico massimo sollevabile, nel punto in cui si trova il braccio telescopico, in funzione dell'attrezzatura
213	Barra grafica indicante il carico effettivamente sollevato in funzione dell'attrezzatura installata
214	Altezza del carico da terra (espressa in metri)
215	Distanza del carico dal limite esterno degli pneumatici (espressa in metri)
216	Angolo di sollevamento del braccio telescopico (espresso in gradi)
219	Indicatore colorato (verde – giallo – rosso) della posizione del carico sollevato sulla zattera
220	Diagramma di carico dinamico in funzione della posizione del selettore (204)
221	Indicazione della macchina operante su pneumatici
222	Immagine del selettore attrezzatura a 3 posizioni
224	Informazioni sulla pesatura: modalità di funzionamento, angolo di sollevamento impostato, pesatura totale
225	In modalità MAN WEIGHING: Pesatura manuale – In modalità AUTO WEIGHING: Nessun comando

Stampato per C.M.S.r.l. il 20/06/2019

• ATTIVAZIONE DELLA BARRA GRAFICA DI SCELTA DEI COMANDI



Il display (D) del sistema di controllo del carico è dotato di una barra grafica a scomparsa che visualizza le funzioni dei pulsanti di comando P1 - P2 - P3 - P4 - P5. L'attivazione di questa barra grafica è regolata dalla selezione della modalità di pesatura:

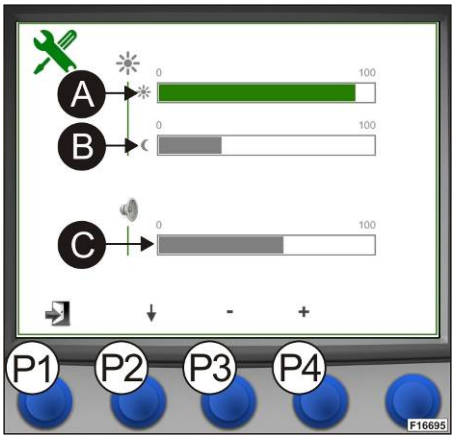
1) In modalità "AUTO WEIGHING" (vedere paragrafo VIDEATA DI PESATURA), alla pressione di uno dei 5 pulsanti di selezione (P1 - P2 - P3 - P4 - P5), il sistema attiva la barra grafica nella parte inferiore del display (D) che visualizza le funzioni eseguibili. A questo punto l'operatore ha 5 secondi di tempo per premere il pulsante relativo alla funzione che intende eseguire. Se non viene premuto alcun pulsante di selezione entro i 5 secondi di tempo il sistema disattiva la barra grafica.

2) In modalità "MAN WEIGHING" (vedere paragrafo VIDEATA DI PESATURA), alla pressione di uno dei 4 pulsanti di selezione (P1 - P2 - P3 - P4), il sistema attiva una barra grafica nella parte inferiore del display (D) che visualizza le funzioni eseguibili. A questo punto l'operatore ha 5 secondi di tempo per premere il pulsante relativo alla funzione che intende eseguire. Se non viene premuto alcun pulsante di selezione entro i 5 secondi di tempo il sistema disattiva la barra grafica.
La pressione del pulsante P5 non attiva la barra grafica ma bensì esegue una pesatura del carico sollevato (vedere paragrafo PESATURA MANUALE (E)

Le funzioni relative ai pulsanti di selezione sono:

(P1): premere il pulsante (P1) per attivare il menù di setup del display (D) dove è possibile regolare la luminosità diurna / notturna ed volume dell'altoparlante.
(P2): premere il pulsante (P2) per attivare la telecamera installata sulla macchina (disponibile a richiesta). Ad ogni ulteriore pressione del pulsante (P2) il sistema passa in sequenza tutte le eventuali telecamere presenti sulla macchina (verificare se la propria macchina è dotata a richiesta di telecamere)
(P3): questo pulsante non attiva nessuna funzione della macchina
(P4): premere il pulsante (P4) per attivare la modalità di luminosità diurna / notturna del display (D)
(P5): premere il pulsante (P5) per attivare il la videata di pesatura (per ulteriori informazioni fare riferimento alle istruzioni contenute nel paragrafo "VIDEATA DI PESATURA").

• SETUP DEL DISPLAY (PULSANTE P1)



Per regolare la luminosità del display (D) (sia in modalità diurna che in modalità notturna) ed il volume dell'altoparlante è necessario eseguire le seguenti operazioni:

- attivare al barra grafica del menù
- premere il pulsante (P1); si apre la videata di regolazione della luminosità e del volume
- premere il pulsante (P2) per selezionare la barra grafica relativa all'impostazione che s'intende modificare (in sequenza: luminosità diurna (A), luminosità notturna (B) , volume (C)
- premere i pulsanti (P3) e (P4) per impostare i valori di luminosità e volume desiderati (la regolazione va da un minimo di 0 ad un massimo di 100)

Per uscire dalla videata di setup del display (D) è necessario premere il pulsante (P1).

• SELEZIONE DELLA TELECAMERA (PULSANTE P2)



Per visualizzare sullo schermo del display (D) in cabina le immagini provenienti dalle telecamere posizionate sulla macchina (optional disponibile a richiesta) è necessario eseguire le seguenti operazioni:

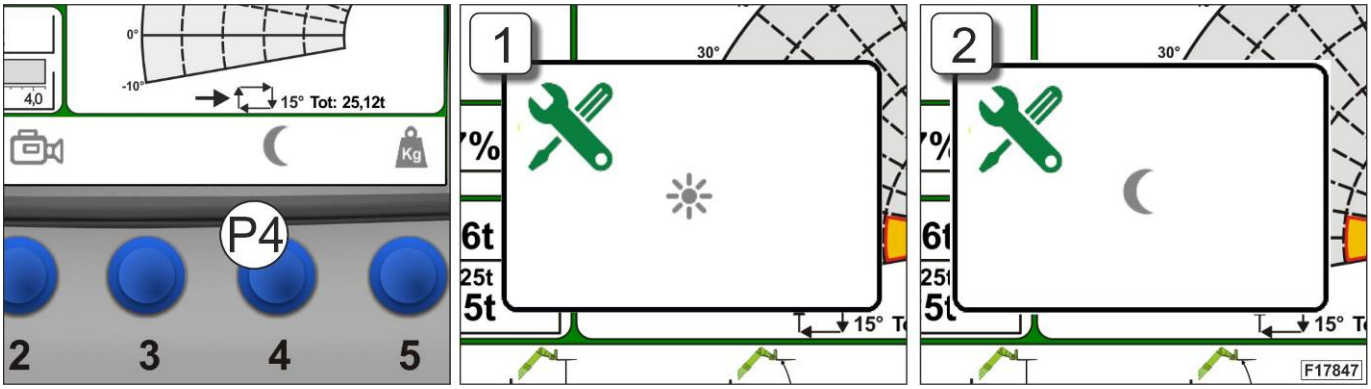
- attivare la barra grafica del menù
- premere il pulsante (P2); il sistema attiva la visualizzazione del CHANNEL 1. Premere nuovamente il pulsante (P2) per passare al CHANNEL 2.
- premere il pulsante (P1) per tornare alla videata principale

Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

• SELEZIONE DELLA MODALITÁ DI ILLUMINAZIONE DIURNA / NOTTURNA DEL DISPLAY (PULSANTE P4)

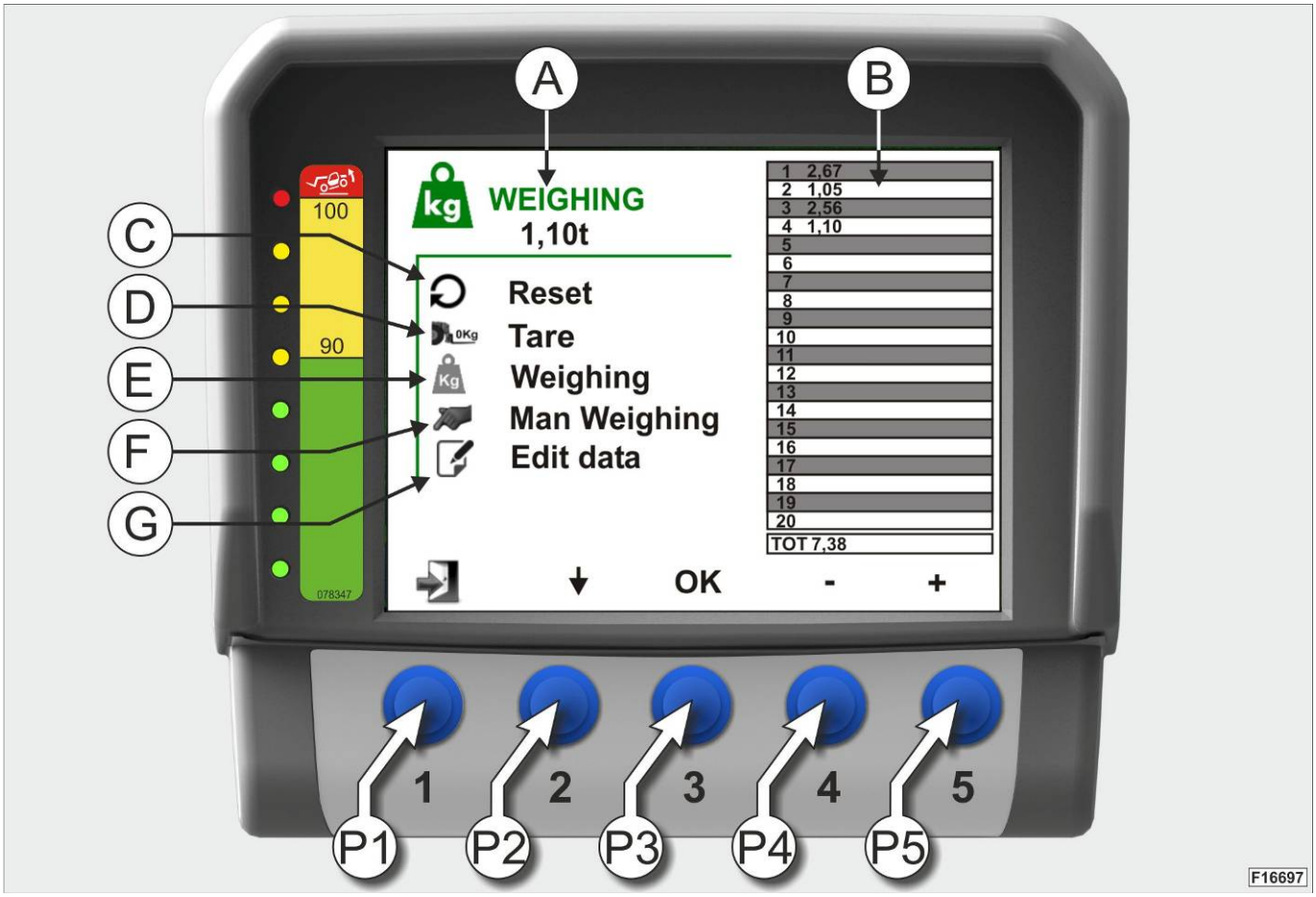
Per impostare la modalità di luminosità del display (D) in diurna o notturna è necessario eseguire le seguenti operazioni:

- attivare la barra grafica del menù
- premere il pulsante (P4) per passare dalla modalità diurna d'illuminazione del display (D) a quella notturna e viceversa. Il sistema segnala all'operatore l'avvenuta impostazione visualizzando la finestra "1" (modalità diurna) o "2" (modalità notturna) al centro del display (D).



• VIDEATA DI PESATURA (PULSANTE P5)

Dalla videata principale attivare la barra grafica del menù e successivamente premere il pulsante (P5) per accedere alla videata di pesatura. Questa videata riporta le seguenti informazioni:



Stampato per C.M.,.S.r.l.. il 20/06/2019

RIF.	DESCRIZIONE
A	Peso netto sollevato dall'attrezzatura installata sulla zattera (espresso in tonnellate)
B	Tabella riassuntiva delle ultime 20 pesature memorizzate con indicazione del totale sollevato
C	Cancellazione di tutte le pesature memorizzate. Il totale delle pesature si azzera.
D	Tara dell'attrezzatura
E	Pesatura manuale
F	Selezione della modalità di pesatura: automatica o manuale
G	Modifica delle pesature memorizzate nella tabella "B"
P1	Pulsante di uscita dalla videata di pesatura e ritorno alla videata principale
P2	Pulsante di scorrimento del menù di pesatura
P3	Pulsante di conferma della voce selezionata nel menù
P4	Pulsante di decremento dell'angolo di pesatura automatica
P5	Pulsante di incremento dell'angolo di pesatura automatica

1) INDICAZIONI PER LA PESATURA DI UN CARICO

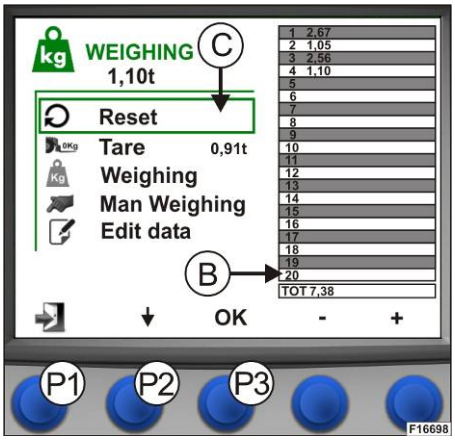
Per ottenere delle pesature il più possibile precise attenersi alle seguenti condizioni:

1) macchina deve essere posizionata su di un terreno piano e consistente
2) macchina deve essere statica con le ruote allineate al telaio
3) il braccio telescopico deve essere completamente rientrato ed in posizione orizzontale
4) la zattera deve esser in posizione verticale
5) la modalità di pesatura consigliata è quella manuale (MANUAL WEIGHING)

In queste condizioni la tolleranza indicativa della lettura del carico è da considerarsi di circa il ±5% del carico nominale massimo.
Il valore del carico sollevato è da ritenersi esclusivamente un'indicazione per l'operatore e non ha alcuna valenza fiscale e/o di pesatura certificata.

Nel prosieguo del paragrafo sono descritte le varie funzioni del sistema si pesatura.

2) RESET (C)

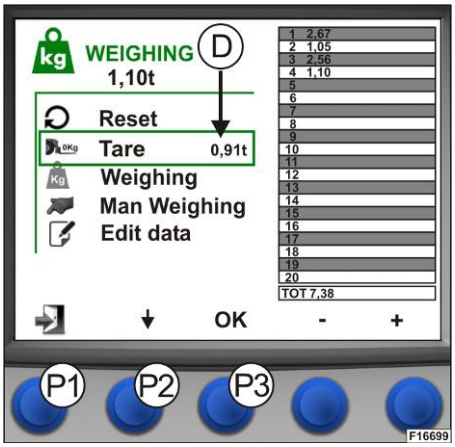


Il comando di reset serve per cancellare tutte le pesature memorizzate nella tabella "B". Cancellando tutte le pesature parziali verrà anche azzerato il valore della pesatura totale.

Per eseguire il comando di reset è necessario spostarsi all'interno della videata di pesatura utilizzando il pulsante (P2) fino a selezionare la voce "RESET" e successivamente premere il pulsante (P3) per confermare.
Il valore della pesatura totale è anche riportato nella videata principale all'interno del campo (224). Eseguendo il comando di RESET verrà anche azzerato il valore riportato nel campo (224).

Per tornare alla videata principale premere il pulsante (P1).

3) TARA (D)



Questo comando serve per effettuare la tara del sistema di pesatura. In questo modo sarà possibile visualizzare successivamente, nel campo (A), il solo peso del carico sollevato al netto del peso dell'attrezzatura.

Per eseguire il comando di tara è necessario spostarsi all'interno della videata di pesatura utilizzando il pulsante (P2) fino a selezionare la voce "TARE" e successivamente premere il pulsante (P3) per confermare. A questo punto compare a fianco della scritta TARE l'indicazione del peso rilevato, espresso in tonnellate.

Per tornare alla videata principale premere il pulsante (P1).

Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

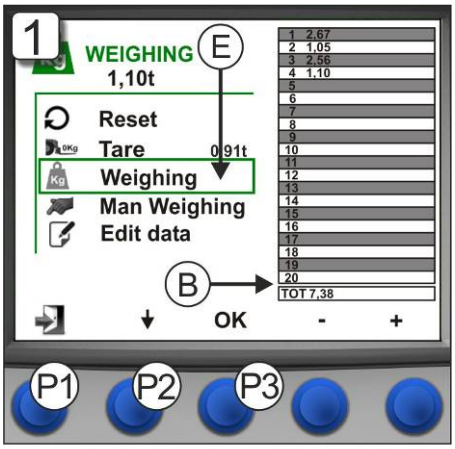
4) PESATURA MANUALE (E)

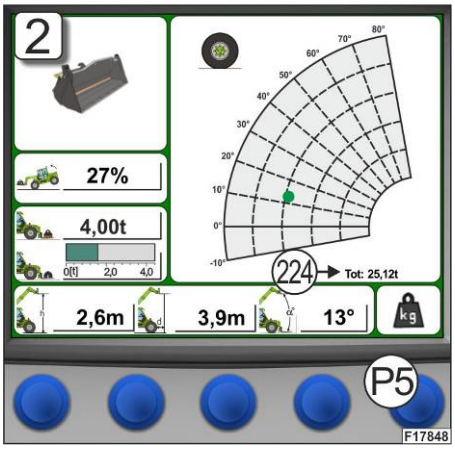
Utilizzare questo comando per eseguire una pesatura manuale del carico sollevato sull'attrezzatura. I dati rilevati dal sistema sono visualizzati all'interno della tabella "B" partendo dalla casella numero 1 fino alla casella numero 20. Superate le 20 pesature tutti i valori scorrono verso l'alto e le successive pesature saranno visualizzate sempre al fondo della tabella. Il totale riportato in fondo alla tabella "B" è sempre la somma di tutte le pesature, anche quelle non visualizzate.

Per eseguire il comando di pesatura manuale è necessario spostarsi all'interno della videata di pesatura utilizzando il pulsante (P2) fino a selezionare la voce "WEIGHING" e successivamente premere il pulsante (P3) per confermare. Un suono convalida la lettura del peso ed il sistema lo memorizza nella tabella "B".
Per conoscere la somma di tutte le pesature effettuate fare riferimento al dato riportato a fianco della scritta "TOT", posizionata in basso alla tabella; questo totale incrementa fino ad un ad un massimo di 9999,99 t. (Fig.1)

Per tornare alla videata principale premere il pulsante (P1).

É possibile inoltre effettuare una pesatura manuale anche dalla schermata principale premendo il pulsante (P5); un suono conferma l'avvenuta lettura del peso ed il sistema memorizza il valore. Nella schermata principale è presente anche il totale delle pesature effettuate ed il valore è riportato sotto il diagramma del carico, nel campo (224). La lettura manuale del peso dalla schermata principale è eseguibile solo se è stata precedentemente selezionata la voce "MAN WEIGHING" nella videata di pesatura. (Fig.2)





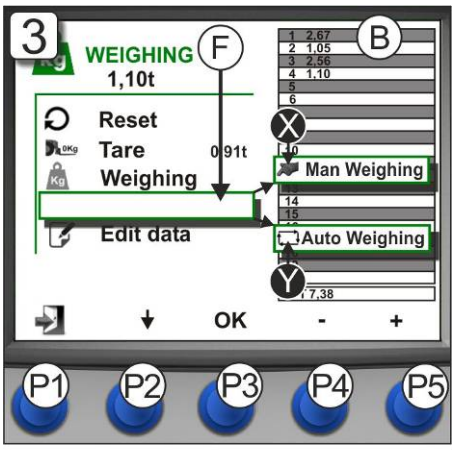
5) MODALITÁ DI PESATURA (F)

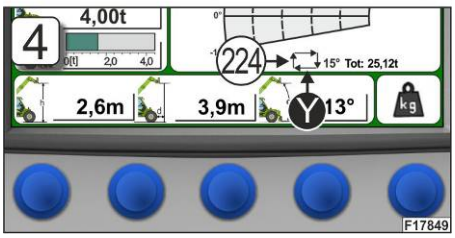
Utilizzando questo comando è possibile impostare la modalità di lettura delle pesature:

1) MANUALE
2) AUTOMATICA

Nel caso in cui si imposta la modalità manuale, comparirà il simbolo "X" ed a fianco la voce "MAN WEIGHING" mentre se si imposta la modalità automatica comparirà il simbolo "Y" ed a fianco la voce "AUTO WEIGHING". Per l'utilizzo della pesatura manuale fare riferimento alle istruzioni riportate nel punto precedente (PESATURA MANUALE "E") mentre per la pesatura automatica fare riferimento alle istruzioni seguenti.

Spostarsi all'interno della videata di pesatura utilizzando il pulsante (P2) fino a selezionare la voce "AUTO WEIGHING" e successivamente premere il pulsante (P3) per confermare. A questo punto è possibile impostare un angolo di sollevamento del braccio telescopico oltre il quale il sistema rileva automaticamente una pesatura. Tale angolo deve essere impostato utilizzando i pulsanti (P4, decremento) e (P5, incremento) e deve essere compreso tra 0° e 70°. Una volta impostate queste funzioni è necessario premere il pulsante (P1) e tornare alla VIDEATA PRINCIPALE, in quanto la pesatura automatica non funziona nella VIDEATA DI PESATURA. (Fig.3)





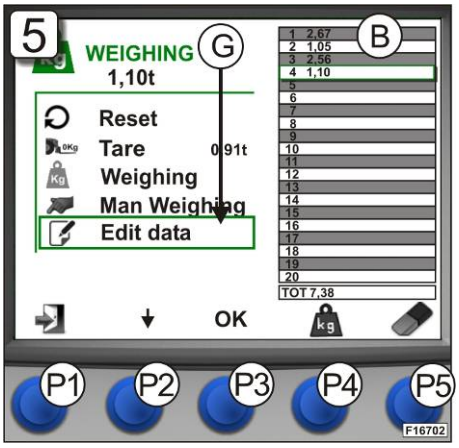
Nella videata principale per confermare che il sistema è stato impostato correttamente in modalità automatica viene visualizzato, all'interno del campo (224), il simbolo "Y" ed il valore (in gradi) dell'angolo scelto.
In questa condizione ogni volta che il braccio telescopico viene sollevato oltre il valore dell'angolo impostato, il sistema effettua una pesatura automatica (con relativa segnalazione acustica) e memorizza il valore all'interno della tabella "B". La somma delle pesature è sempre riportata nella videata principale, sotto il diagramma di carico ed a fianco della scritta "TOT". (Fig.4)

Per poter disporre di una nuova pesatura automatica è necessario abbassare il braccio telescopico di 5° in meno rispetto al valore dell'angolo precedentemente impostato; in caso contrario, quando si solleverà nuovamente il braccio telescopico, il sistema non effettuerà alcuna pesatura automatica.

Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

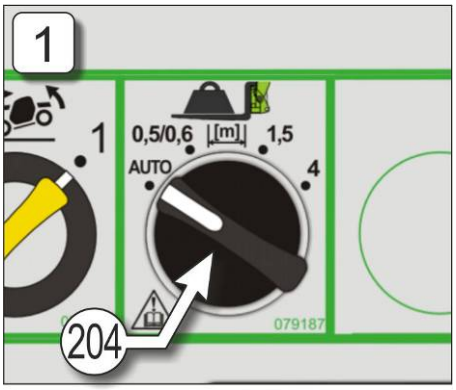
6) MODIFICA DELLE PESATURE (G)

Nel caso in cui sia necessario modificare o cancellare una o più pesature memorizzate nella tabella "B" è possibile farlo utilizzando la funzione di modifica sulla VIDEATA DI PESATURA. Per far questo spostarsi all'interno della videata di pesatura, utilizzando il pulsante (P2), fino a selezionare la voce "EDIT DATA" e successivamente premere il pulsante (P3) per confermare. A questo punto compaiono sotto i pulsanti (P4) e (P5) rispettivamente il simbolo di pesatura manuale e una gomma per cancellare.
Per scegliere la pesatura da modificare è necessario premere il pulsante (P2) fino a che viene evidenziata, in modo lampeggiante, la pesatura desiderata e successivamente premere il pulsante (P4) per ripetere una pesatura manuale od il pulsante (P5) per cancellare la pesatura. (Fig.5). Per confermare la scelta premere il pulsante (P3).
Per tornare alla videata principale premere il pulsante (P1).



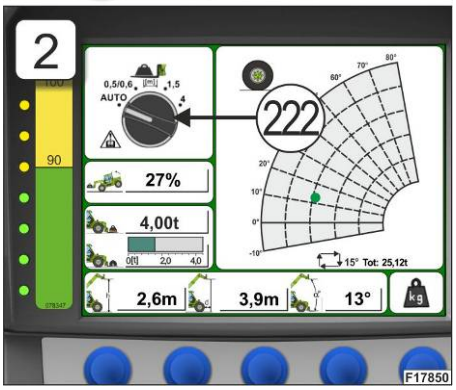
• SELETTORE DI SCELTA DEL TIPO DI ATTREZZATURE INSTALLATE SULLA ZATTERA - (escluso P72.10VOLVO)

La posizione del selettore (204) in funzione del tipo di attrezzatura installata sulla zattera è riportata all'interno del FASCICOLO DIAGRAMMI.



La rappresentazione grafica del selettore (204) è riportata anche all'interno del display (D) in cabina nel campo (222) (Fig.2) ed è visualizzata quando:

- non è installata un'attrezzatura sulla zattera.
- non è identificata un'attrezzatura sulla zattera.
- è presente un guasto od un'anomalia al sistema di auto-identificazione di un'attrezzatura sulla zattera



Stampato per C.M.,.S.r.l.. il 20/06/2019

Quando è installata ed identificata un'attrezzatura sulla zattera ed il sistema funziona correttamente, viene commutata la rappresentazione grafica del selettore (204) nel campo (220) con il simbolo dell'attrezzatura installata (in questo caso una pala) (Fig.3).



Quando invece si installa sulla zattera un'attrezzatura dotata di sensore di auto-identificazione ma non si ruota il selettore (204) in posizione "AUTO", si attivano:

- l'indicatore rosso della barra grafica a led (210)
- l'indicatore rosso (219) della posizione del carico sul diagramma dinamico
- la spia (54) sul cruscotto (C)
- l'avvisatore acustico in cabina

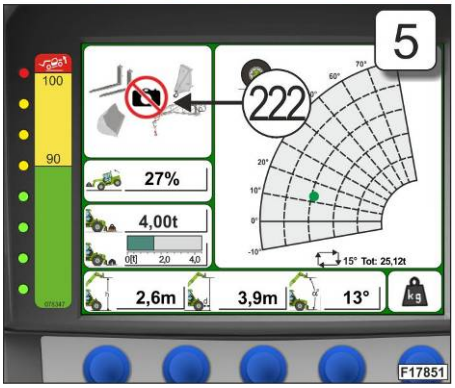
In questo caso il sistema blocca immediatamente i comandi della macchina e compare al centro del display (D) la finestra "X"con l'indicazione di ruotare il selettore (204) in posizione "AUTO" (Fig.4).



ATTENZIONE!

Il sistema di auto-identificazione dell'attrezzatura è disattivato se il selettore del modo di funzionamento (6) è in posizione "B" (marcia su strada). In tal caso ruotare il selettore (6) in posizione "A" (movimenti abilitati).

Se il sistema di auto-identificazione funziona correttamente ma non è presente la rappresentazione grafica dell'attrezzatura installata sulla zattera, la macchina lo segnala visualizzando il simbolo nel campo (222) del display (D) in cabina (Fig.5).

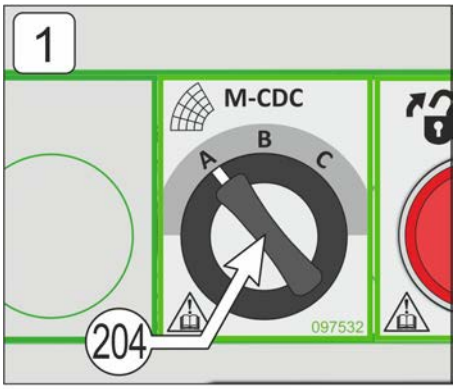


• SELETTORE DI SCELTA DEL TIPO DI ATTREZZATURE INSTALLATE SULLA ZATTERA (solo per P72.10VOLVO)

La macchina è dotata di un selettore (204) a 3 posizioni stabili che permette all'operatore di impostare, manualmente il tipo di attrezzatura installata sulla zattera al fine di determinare il diagramma delle portate appropriato all'accoppiamento macchina + attrezzatura.

Le 3 posizioni del selettore (204) di scelta del tipo di attrezzatura installata sulla zattera (Fig.1) sono A , B e C.
Fare riferimento al diagramma di carico per la posizione da utilizzare.

La rappresentazione grafica del selettore (204) è riportata anche all'interno del display (D) in cabina nel campo (222) (Fig.2).





Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

• CONTROLLO DELL'ANTIRIBALTAMENTO FRONTALE

Il dispositivo di controllo dell'antiribaltamento frontale interviene nel caso in cui la macchina si avvicini al proprio limite di stabilità longitudinale bloccando di conseguenza tutti i movimenti aggravanti.
Durante le movimentazioni, il sistema rileva ed elabora automaticamente la posizione del carico sollevato sulla zattera e la percentuale di stabilità della macchina. Questi valori vengono visualizzati all'interno del display (D) in cabina in 3 diversi modi:

- visualizzazione grafica, della posizione del carico sollevato (indicatore (219) verde - giallo - rosso)
- visualizzazione grafica a led (210) (verde - giallo - rosso) della condizione di stabilità della macchina
- visualizzazione numerica percentuale (211) del limite di stabilità longitudinale

In base al valore numerico visualizzato nel punto (211) si determinano 3 condizioni di stabilità:

• valore da 0% a 90% (Fig.1)

- macchina in condizioni di stabilità e nessun blocco dei movimenti
- indicatore (219) di colore verde
- barra grafica (210) con led verdi accesi

• valore da 90% a 100% (Fig.2)

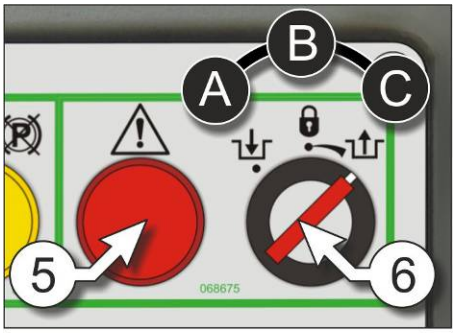
- approssimarsi del limite di stabilità longitudinale e nessun blocco dei movimenti
- indicatore (219) del diagramma di carico di colore giallo
- barra grafica (210) con led gialli accesi
- accensione dell'avvisatore acustico in cabina in modo intermittente. La frequenza del suono aumenta proporzionalmente all'avvicinarsi del 100% (zona rossa)

• valore oltre 100% (Fig.3)

- limite di stabilità longitudinale raggiunto con conseguente blocco dei movimenti aggravanti
- accensione della spia (54) sul cruscotto
- indicatore (219) del diagramma di carico di colore rosso
- barra grafica (210) con led rosso acceso
- accensione dell'avvisatore acustico in cabina in modo continuo



Per ripristinare le condizioni di sicurezza operativa della macchina (indicatore (219) e barra grafica a led (210) di colore verde) è necessario effettuare la manovra di rientro del braccio telescopico.
Nel caso in cui non fosse possibile effettuare il rientro del braccio telescopico o nel caso in cui questa manovra non sia sufficiente per ripristinare le condizioni di sicurezza operativa della macchina è necessario ruotare e mantenere in posizione "C" il selettore del modo di funzionamento (6) ed, operando lentamente e con molta cautela, effettuare le manovre non aggravanti la stabilità fino al ripristino delle condizioni di sicurezza (spia 54 spenta, avvisatore acustico in cabina spento; indicatore (219) e barra grafica (210) di colore verde).



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

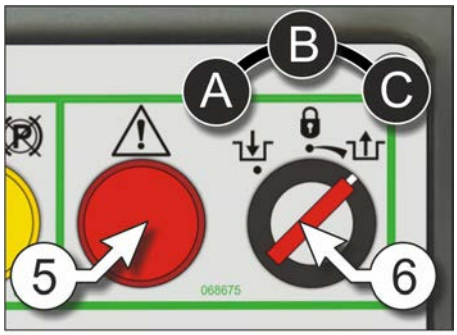


Stampato per C.M.,.S.r.l.. il 20/06/2019

CONTROLLO DELL'ANTIRIBALTAMENTO FRONTALE

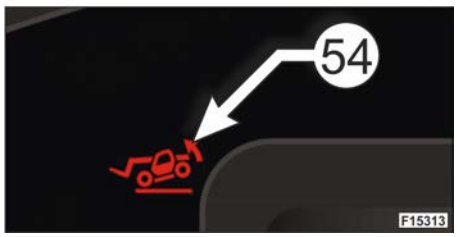
(solo per modelli P38.12 – P38.13 – P38.14 – P40.17 – P38.13EE – P40.17EE – P60.10EE – P72.10EE)

Il dispositivo di controllo dell'antiribaltamento frontale interviene nel caso in cui la macchina si avvicini al proprio limite di stabilità longitudinale bloccando di conseguenza tutti i movimenti aggravanti.



Per ripristinare le condizioni di sicurezza operativa della macchina è necessario effettuare la manovra di rientro del braccio telescopico fino al ripristino delle condizioni di sicurezza (spia 54 sul cruscotto spenta ed avvisatore acustico disattivato)

Nel caso in cui non fosse possibile effettuare il rientro del braccio telescopico o nel caso in cui questa manovra non sia sufficiente per ripristinare le condizioni di sicurezza operativa della macchina è necessario ruotare e mantenere in posizione "C" il selettore del modo di funzionamento (6) ed, operando lentamente e con molta cautela, effettuare le manovre non aggravanti la stabilità fino al ripristino delle condizioni di sicurezza (spia 54 spenta, avvisatore acustico in cabina spento)



ATTENZIONE!

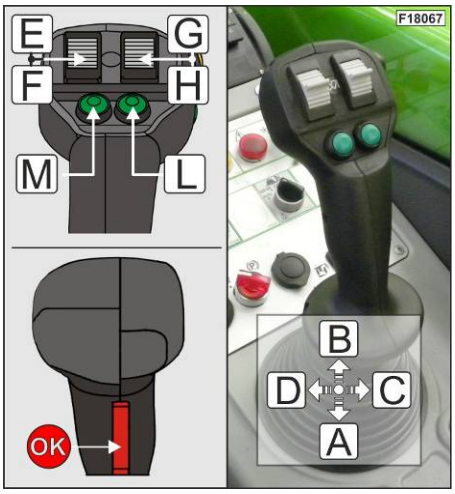
Prima di iniziare ad operare, e con il braccio vicino al terreno, verificare la funzionalità dei dispositivi sopraccitati portando la macchina al limite del ribaltamento. In caso di malfunzionamento non usare la macchina fino alla avvenuta riparazione del guasto.

Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

JOYSTICK (1)

(solo per modelli P37.12PLUS – P38.12PLUS – P38.13PLUS – P38.14PLUS – P40.9PLUS – P40.17PLUS – P60.10 – P72.10 – P60.10EE – P72.10EE – P72.10VOLVO)

Queste macchine sono dotate di un joystick monoleva elettromeccanico con il quale è possibile effettuare 5 funzioni idrauliche:



• Posizione A: sollevamento del braccio telescopico
• Posizione B: discesa del braccio telescopico

• Posizione C: rotazione verso il basso della zattera
• Posizione D: rotazione verso l'alto della zattera

• Posizione E: sfilo del braccio telescopico
• Posizione F: rientro del braccio telescopico

• Posizione G: sgancio attrezzi installati sulla zattera
• Posizione H: comando attrezzature installate sulla zattera

• Pulsante L: traslazione della macchina verso destra
• Pulsante M: traslazione della macchina verso sinistra

La velocità dei movimenti che s'intende effettuare è proporzionale all'inclinazione data al joystick (più è ampia l'inclinazione del joystick e maggiore sarà la velocità del movimento), alla rotazione delle rotelle di comando (più è ampia la rotazione delle rotelle e maggiore sarà la velocità del movimento) e alla rotazione del motore diesel (più aumenta il regime di rotazione del motore diesel e maggiore sarà la velocità del movimento).

La possibilità di combinazione dei movimenti dipende dalle condizioni di carico della macchina.
I movimenti si arrestano automaticamente al rilascio del joystick o della rotella di comando o di un pulsante.

Per abilitare il funzionamento del joystick è necessario premere e mantenere premuto il pulsante rosso (U) posizionato nella parte posteriore.

Per eseguire la traslazione della macchina è necessario premere e mantenere premuto il pulsante dedicato. La velocità di esecuzione dei movimenti è impostata con una rampa proporzionale e arriva alla velocità massima entro 4 secondi circa di pressione del comando. Per eseguire piccoli movimenti è necessario premere gli interruttori di comando con brevi impulsi.

ATTENZIONE! Prima di utilizzare la macchina è necessario delimitare in modo visibile l'area operativa in modo tale da evitare che persone o veicoli possano entrare nel raggio d'azione.

Se ci si trova nell'eventualità di dover operare con la macchina in prossimità di linee elettriche sospese è necessario che il preposto responsabile richieda al gestore delle linee elettriche ed all'autorità per la sicurezza e la salute sul luogo di lavoro la distanza minima di sicurezza da tali linee in modo da poter predisporre tutte le precauzioni utili ad evitare potenziali rischi d'infortuni.

Per ulteriori informazioni fare anche riferimento al paragrafo "INDICAZIONI PER L'USO CORRETTO DELLA MACCHINA IN PROSSIMITÁ DELLE LINEE ELETTRICHE" nel capitolo "ISTRUZIONI OPERATIVE".

Stampato per C.M.,.S.r.l.. il 20/06/2019

LEVE DISTRIBUTORE PRINCIPALE (1-2)

(solo per modelli P38.12 – P38.13 – P38.14 – P40.17 – P38.13EE – P40.17EE)

Queste macchine sono equipaggiate con 2 leve di comando con le quali è possibile effettuare i movimenti di:

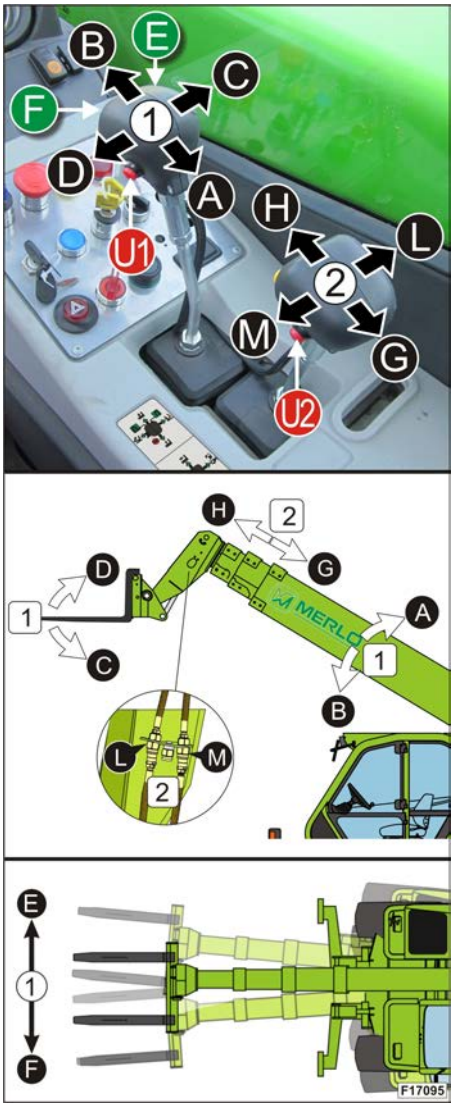
1) SOLLEVAMENTO / DISCESA DEL BRACCIO TELESCOPICO
2) ROTAZIONE VERSO L'ALTO / BASSO DELLE FORCHE
3) SFILO / RIENTRO DEL BRACCIO TELESCOPICO
4) TRASLAZIONE VERSO DESTRA / SINISTRA
5) COMANDO DI ATTREZZATURE INSTALLATE SULLA ZATTERA

La velocità del movimento che s'intende effettuare è proporzionale:

- all'inclinazione data alla leva di comando (più è ampio lo spostamento della leva, maggiore sarà la velocità del movimento)
- al regime di rotazione del motore diesel (più aumenta il regime di rotazione del motore, maggiore sarà la velocità del movimento).

Il movimento si arresta automaticamente al rilascio della leva utilizzata. La possibilità di combinazione dei movimenti dipende dalle condizioni di carico.

Questa macchina è equipaggiata di un traslatore che lavora direttamente sul telaio base.
Quando il telaio della macchina non è in posizione centrale, il sistema lo segnala con l'accensione della spia (56) sul cruscotto (C) (vedi capitolo NOMENCLATURA).
Prima di effettuare un trasferimento su strada pubblica è necessario portare il telaio della macchina in posizione centrale (spia 56 spenta).



• PULSANTI (U1) e (U2) PER L'ABILITAZIONE DELLE LEVE DI COMANDO

U1 = Premere e mantenere premuto il pulsante (U1) per abilitare i comandi della leva (1)
U2 = Premere e mantenere premuto il pulsante (U2) per abilitare i comandi della leva (2)

• LEVA (1) IN POSIZIONE:

A = sollevamento braccio
B = discesa braccio

C = inclinazione forche verso il basso
D = inclinazione forche verso l'alto

E = traslazione verso destra
F = traslazione verso sinistra

• LEVA (2) IN POSIZIONE:

G = rientro del braccio telescopico
H = sfilo del braccio telescopico
L = sgancio attrezzature/comando attrezzature
M = comando attrezzature

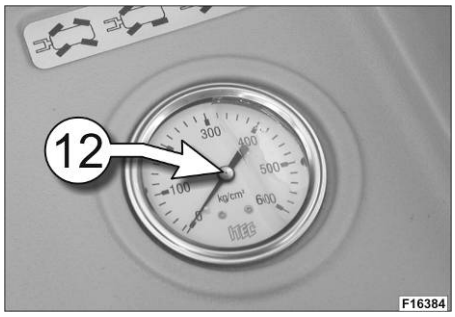
Per eseguire la traslazione della macchina è necessario premere e mantenere premuto il pulsante dedicato. La velocità di esecuzione dei movimenti è impostata con una rampa proporzionale e arriva alla velocità massima entro 4 secondi circa di pressione del comando. Per eseguire piccoli movimenti è necessario premere gli interruttori di comando con brevi impulsi.

ATTENZIONE! Prima di utilizzare la macchina è necessario delimitare in modo visibile l'area operativa in modo tale da evitare che persone o veicoli possano entrare nel raggio d'azione.

Se ci si trova nell'eventualità di dover operare con la macchina in prossimità di linee elettriche sospese è necessario che il preposto responsabile richieda al gestore delle linee elettriche ed all'autorità per la sicurezza e la salute sul luogo di lavoro la distanza minima di sicurezza da tali linee in modo da poter predisporre tutte le precauzioni utili ad evitare potenziali rischi d'infortuni. Per ulteriori informazioni fare anche riferimento al paragrafo "INDICAZIONI PER L'USO CORRETTO DELLA MACCHINA IN PROSSIMITÁ DELLE LINEE ELETTRICHE" nel capitolo "ISTRUZIONI OPERATIVE".

Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

MANOMETRO MISURAZIONE PRESSIONE IMPIANTO IDRAULICO O IDROSTATICO (12)

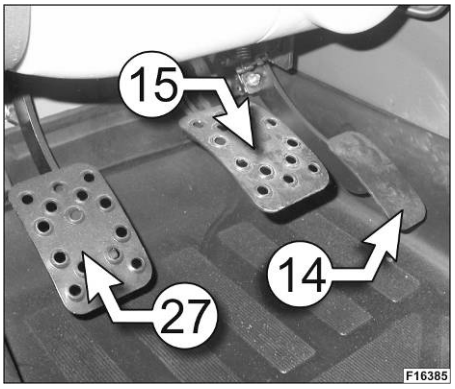


ATTENZIONE! In condizioni di normale utilizzo della macchina, lo strumento è e deve rimanere scollegato.

In caso di perdite di pressione nell'impianto idraulico attenersi alle istruzioni riportate nel paragrafo "PRESSIONE OLIO IMPIANTO IDRAULICO" del capitolo "VERIFICHE PERIODICHE DI SICUREZZA".

In caso di anomalie nell'impianto della trasmissione idrostatica rivolgersi direttamente al Servizio Assistenza Merlo per ulteriori ragguagli.

PEDALIERA (14-15-27)



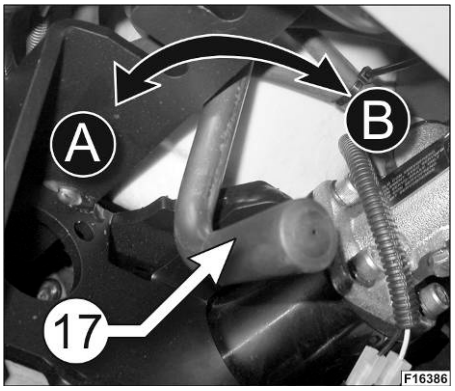
PEDALE ACCELERATORE (14): azionare il pedale per aumentare o diminuire il regime di rotazione del motore diesel.

PEDALE FRENO DI SERVIZIO (15): agendo sul pedale si azionano i freni a disco montati su entrambi i ponti della macchina. Grazie all'effetto frenante, caratteristico della trasmissione idrostatica, spesso capita di non usare per lunghi periodi il pedale del freno di servizio. Si consiglia di utilizzare ogni tanto i freni per mantenere in efficienza l'impianto ed evitare bloccaggi delle guarnizioni.

PEDALE PER LA REGOLAZIONE FINE DELLA VELOCITA' DI MARCIA (27): premere il pedale per ridurre la velocità della macchina indipendentemente dal regime di rotazione del motore diesel e in qualsiasi condizione di lavoro. Può essere utilizzato in modo continuativo senza provocare danni od usure alla trasmissione. Particolarmente utile per avvicinarsi al carico e nell'impiego con pala.
Durante la percorrenza delle discese è opportuno utilizzare il pedale (27) per ridurre la velocità della macchina senza gravare esclusivamente sull' impianto frenante. Tenere inoltre presente quanto segue:

- Selezionare la marcia appropriata in base alla pendenza da affrontare e al carico trasportato.
- Qualora si debbano superare forti pendenze è consigliabile porre il carico a monte della macchina in modo da garantirne la stabilità.

LEVA PER LA REGOLAZIONE DELL'ASSETTO DEL VOLANTE (17)

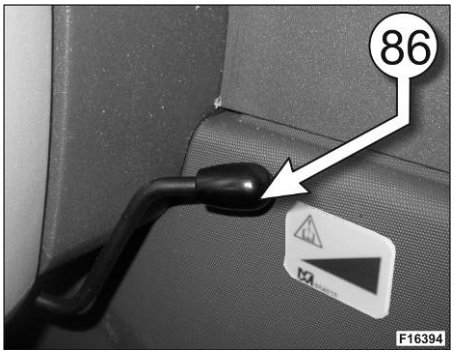


Ruotare in B la leva di bloccaggio (17) e regolare l'assetto del volante, quindi bloccarlo nella posizione voluta riportando la leva in A.

ATTENZIONE !

Non regolare l'assetto del volante con macchina in movimento.

ACCELERATORE A MANO (86)



La leva (86) permette la regolazione manuale del regime di giri del motore diesel.

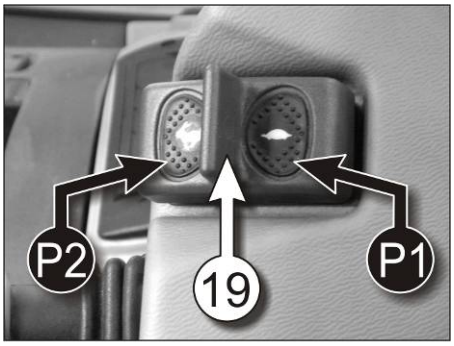
Agendo sul pedale è comunque sempre possibile raggiungere il massimo regime di giri; al rilascio del pedale il motore ritorna al numero di giri preimpostato.

ATTENZIONE!

E' vietato utilizzare questo comando durante i trasferimenti su strada.

Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

COMANDO DEL CAMBIO (19)



Il cambio della macchina possiede due marce avanti e due marce indietro selezionabili tramite il selettore (19) posto sul piantone dello sterzo.

- Premere il pulsante (P1) per scendere di marcia
- Premere il pulsante (P2) per salire di marcia
- Premere e mantenere premuto il pulsante (P1) a lungo (più di 5 secondi) per selezionare la marcia neutra.

Le marce disponibili sono nell'ordine:

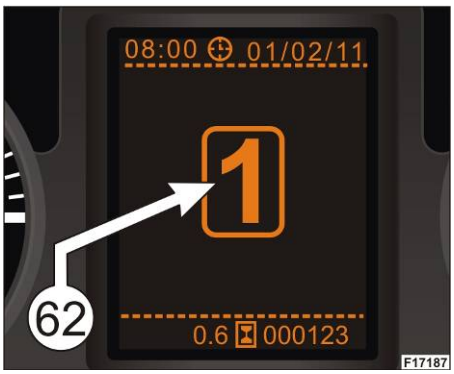
• marcia neutra (folle)
• 1° marcia
• 2° marcia

La velocità della macchina varia da:

- 0 Km/h fino 14 Km/h (16 Km/h per il P40.17 PLUS) utilizzando la prima marcia
- 0 Km/h fino a 40 Km/h utilizzando la seconda marcia

Per una corretta procedura di utilizzo del cambio (19) seguire le seguenti istruzioni:

- avviare il motore della macchina; il sistema inserisce automaticamente la marcia veloce (P2)
- se necessario, inserire la marcia desiderata
- portare il selettore del senso di marcia (20) in posizione "F" (avanti) o "R" (indietro) in base allo spostamento che si deve eseguire
- accelerare gradualmente senza compiere brusche manovre



Per cambiare marcia attenersi alle seguenti istruzioni:

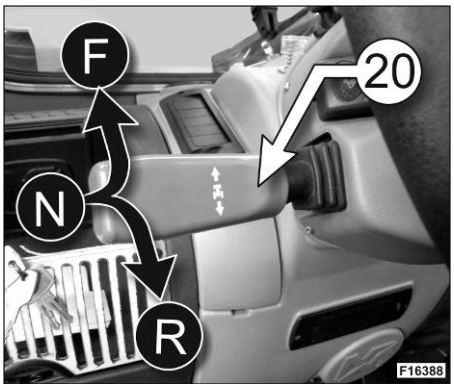
- fermare la macchina, con il motore diesel in moto
- premere il pulsante (P1) o (P2) per inserire la marcia desiderata

La marcia inserita viene visualizzata all'interno del display LCD (62).

ATTENZIONE! Il cambio della marcia deve avvenire esclusivamente a macchina ferma.

Inserendo la retromarcia si attiva automaticamente l'apposito avvisatore con segnale acustico intermittente. L'inversione del senso di marcia, con macchina in movimento, può essere fatta esclusivamente con il 1° rapporto di trasmissione inserito. Non effettuare l'inversione del senso di marcia, con la macchina in movimento, se è inserito il 2° rapporto di trasmissione.

SELETTORE DEL SENSO DI MARCIA (20)



Per selezionare il senso di marcia della macchina è necessario agire sulla leva (20) posta a fianco del piantone dello sterzo nel seguente modo:

tirare la leva (20) verso l'operatore e spostarla:

- in direzione "F" per selezionare la marcia in avanti della macchina
- in direzione "R" per selezionare la marcia all'indietro della macchina

Portando la leva (20) in posizione centrale "N" si attiva la modalità neutra; in questa condizione, agendo sul pedale dell'acceleratore, non si ottiene alcun movimento della macchina.
E' possibile effettuare l'inversione del senso di marcia esclusivamente con la macchina in movimento in prima marcia.

ATTENZIONE!

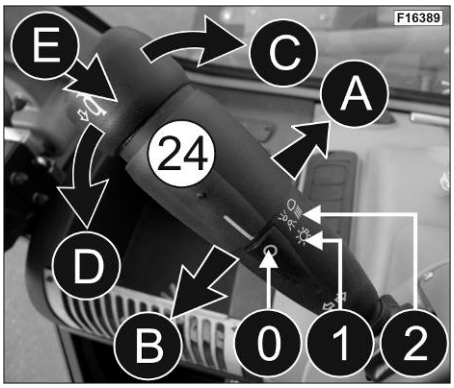
Non eseguire l'inversione del senso di marcia con la macchina in 2a marcia.

Con il selettore del senso di marcia (20) in posizione "F" o "R" risulta impossibile effettuare l'avviamento della macchina. In tal caso è necessario portare il selettore del senso di marcia (20) in posizione "N" e successivamente effettuare l'avviamento del motore diesel.

Inserendo la retromarcia si attiva automaticamente l'apposito avvisatore con segnale acustico intermittente.

Stampato per C.M..S.r.l.. il 20/06/2019

LEVA DI COMANDO ACCENSIONE LUCI E CLACSON (24)



Tramite la leva (24), posizionata a fianco del volante, è possibile comandare l'accensione delle luci della macchina e l'attivazione del clacson. Pe effettuare queste operazioni è necessario che la chiave d'avviamento (8) sia in posizione "R".
Nel caso in cui la chiave d'avviamento (8) sia in posizione "0" viene escuso il funzionamento della leva (24).

LUCI SPENTE (Fig.M)

Per spegnere tutte le luci della macchina portare l'interruttore della leva (24) in posizione "0"

LUCI DI POSIZIONE (Fig.N)

Per accendere le luci di posizione ruotare l'interruttore della leva (24) in posizone "1"

LUCI ANABAGLIANTI (Fig.P)

Per accendere le luci anabaglianti ruotare l'interruttore della leva (24) in posizione "2"

INDICATORI DI DIREZIONE (Fig.R)

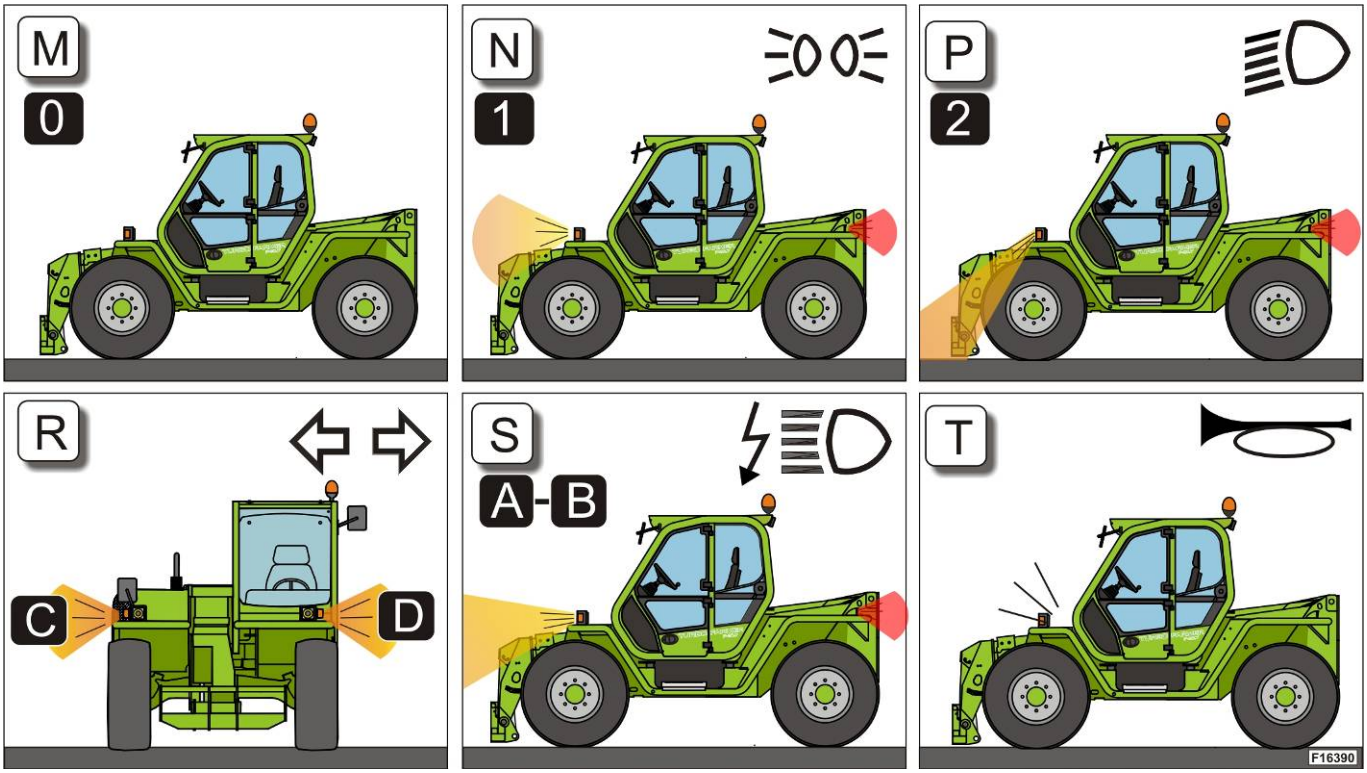
Per accendere gli indicatori di direzione di destra portare la leva (24) in posizione "C"
Per accendere gli indicatori di direzione di sinistra portare la leva (24) in posizione "D"

FARI ABBAGLIANTI (Fig.S)

Per accendere i fari abbaglianti portare la leva (24) in posizione "A"
Per effetturare il lampeggio dei fari abbaglianti portare la leva (24) in posizione "B"

CLACSON (Fig.T)

Per attivare il clacson della macchina premere il pulsante "B" posizionato all'estremità della leva (24)



Stampato per C.M.,.S.r.l.. il 20/06/2019

SELEZIONE DELLA STERZATURA (29)

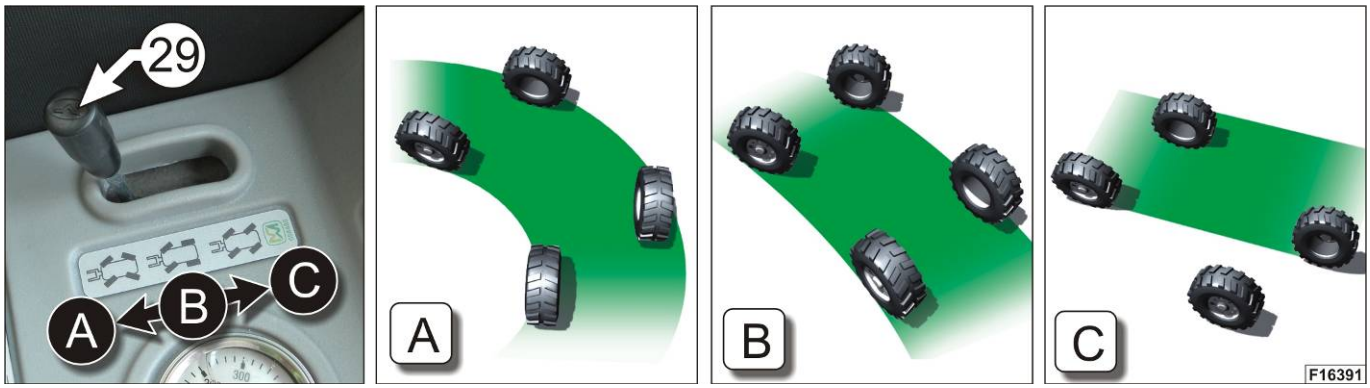
La macchina è dotata di un sistema che permette all'operatore di scegliere tra 3 diversi modi di sterzatura:

A) Sterzatura a volta corretta:
Utilizzare questa modalità di per ottenere un minore raggio di sterzata.

B) Sterzatura sull'asse anteriore:
Utilizzare questa modalità per effettuare i trasferimenti su strada pubblica

C) Sterzatura a granchio
Utilizzare questa modalità per effettuare spostamenti laterali della macchina senza perdere l'allineamento longitudinale

La selezione di una diversa modalità di sterzatura deve avvenire a macchina ferma e con tutte le ruote allineate al telaio. La correzione di un eventuale disallineamento tra le ruote anteriori e le ruote posteriori si ottiene portando per alcuni secondi la sterzatura a fine corsa prima da un lato e poi dall'altro.



ATTENZIONE! La correzione può avvenire solo con la selezione a "volta corretta" oppure a "granchio" anche se il disallineamento si è verificato durante l'utilizzo con la sterzatura sull'asse anteriore.

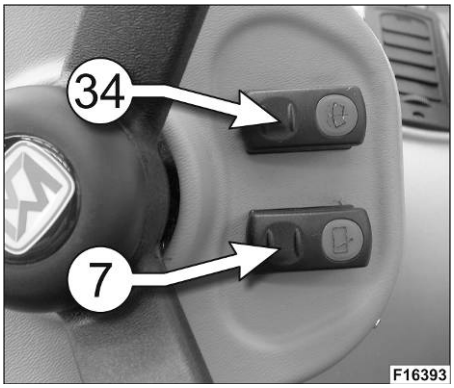
TERGICRISTALLI E LAVAVETRI (34), (7)

INTERRUTTORE TERGICRISTALLO ANTERIORE E LAVAVETRI (34)

Interruttore a due posizioni: il primo scatto attiva il tergicristallo anteriore, il secondo attiva il lavavetri anteriore e posteriore.

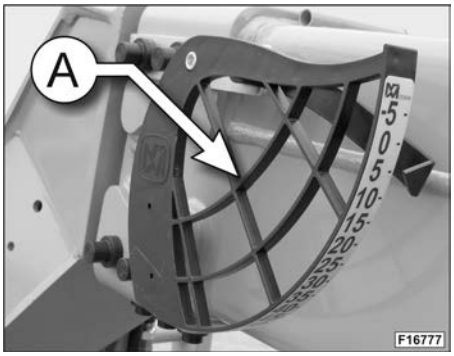
TERGICRISTALLO POSTERIORE (7)

Premere il pulsante (7) per attivare il tergicristallo posteriore.



INDICATORE D'ANGOLO SUL BRACCIO TELESCOPICO

L'indicatore "A" serve a misurare l'inclinazione verticale del braccio telescopico. Tale valore è utile per trovare la posizione del carico trasportato sul diagramma di carico relativo.

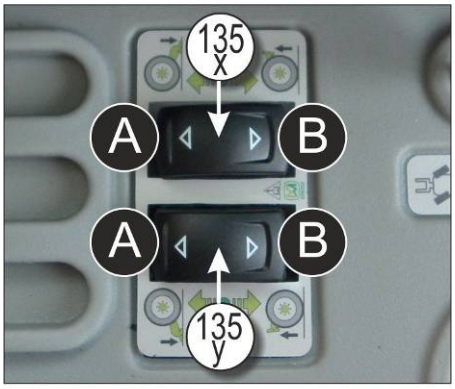


Stampato per C.M..S.r.l.. il 20/06/2019

INTERRUTTORI DI COMANDO DEGLI STABILIZZATORI (135)

(solo per P37.12 PLUS – P38.12 PLUS – P38.13 PLUS – P38.14 PLUS – P40.17 PLUS – P38.12 – P38.13 – P38.14 – P40.17 – P38.13EE – P40.17EE)

La macchina è dotata di un sistema di stabilizzatori che prevede 2 punti di appoggio al suolo.

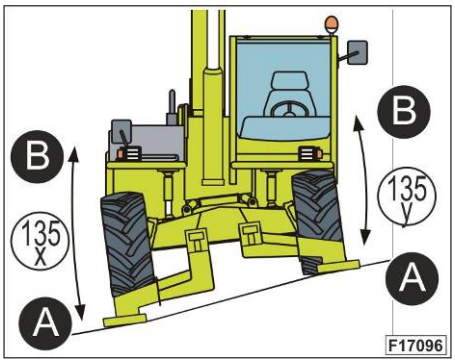


Il carico massimo trasmesso al suolo da ogni singolo stabilizzatore è indicato su ogni stabilizzatore da un apposito adesivo. Per terreni poco consistenti prevedere ulteriori sistemi di distribuzione del peso.

Le condizioni generali per il corretto utilizzo di questo dispositivo sono:

- eseguire le operazioni di stabilizzazione della macchina su di un terreno sufficientemente resistente e compatto
- eseguire la stabilizzazione a macchina statica e con tutti e 4 gli pneumatici appoggiati correttamente a terra
- portare il selettore del cambio (19) e del senso di marcia (20) in posizione neutra "N"
- abbassare il braccio telescopico entro il limite di sicurezza

La macchina è da considerarsi stabilizzata quando gli pneumatici anteriori sono sollevati da terra. Sul display di controllo dinamico del carico (D) in cabina deve comparire il simbolo di macchina su stabilizzatori all'interno del campo (221).



ATTENZIONE Operare sempre con estrema cautela, specialmente se si stanno movimentando dei carichi. In tal caso assicurarsi che il carico si compreso, con un buon margine di sicurezza, nei limiti del diagramma relativo al fine di evitare interventi del controllo di stabilità della macchina con conseguente blocco dei comandi.

E' consentito sollevare carchi su terreno non livellato stabilizzando correttamente la macchina per riportarla nelle condizioni di utilizzo previste. Prima di effettuare qualsiasi operazione di sollevamento verificare che la macchina sia correttamente livellata facendo uso della livella a bolla (13) posizionata in cabina.

Nel caso in cui, durante le fasi di lavoro con gli stabilizzatori abbassati, si desideri portare la macchina su ruote è necessario verificare che il peso del carico sollevato sia compreso nei limiti espressi nel diagramma di carico su pneumatici; in caso contrario il controllo di stabilità della macchina interviene impedendo di compiere la manovra. Prima di effettuare questa operazione è consigliato comunque abbassare e rientrare completamente il braccio telescopico.

Per eseguire la salita o la discesa degli stabilizzatori è necessario premere e mantenere premuto il pulsante dedicato. La velocità di esecuzione dei movimenti è impostata con una rampa proporzionale e arriva alla velocità massima entro 3 secondi circa di pressione del comando. Per eseguire piccoli movimenti con gli stabilizzatori è necessario premere gli interruttori di comando con brevi impulsi.

INTERRUTTORE RIF. 135-X

A = discesa stabilizzatore destro
B = sollevamento stabilizzatore destro

INTERRUTTORE RIF. 135-Y

A = discesa stabilizzatore sinistro
B = sollevamento stabilizzatore sinistro

IMPORTANTE !

Se il braccio della macchina è sollevato oltre il limite di sicurezza, l'azionamento degli stabilizzatori è impedito da un apposito dispositivo.

Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

SISTEMA DI CONTROLLO DELLE EMISSIONI

(solo per modelli DEUTZ TCD 3.6 L04 75 kW)

ATTENZIONE

Non toccare i componenti del sistema di controllo delle emissioni in quanto si raggiungono temperature elevate.

Per mantenere il sistema sempre in piena efficienza utilizzare solo carburante e fluidi raccomandati dal produttore del motore (fare riferimento al MANUALE MOTORE) e non manomettere l'impianto.

PULIZIA DEL SISTEMA

Durante il normale utilizzo della macchina viene eseguita la puliza automatica del sistema.
Qualora sia necessario procedere ad un ulteriore pulizia a macchina ferma si accende la spia all'interno dell'interruttore (227).

AVVISO!

Nel caso in cui non si possa procedere immediatamente alla pulizia a macchina ferma l'ulteriore accensione della spia (87) sul CRUSCOTTO e l'attivazione dell'avvisatore acustico in cabina segnalano la progressiva riduzione della potenza del motore.

Un mancato intervento potrebbe richiedere assistenza tecnica da parte del Concessionario o Distributore di zona.

Per procedere alla pulizia a macchina ferma:

- arrestare la macchina ed inserire il freno di stazionamento (37).
- rilasciare i pedali.
- posizionare il comando del SENSO DI MARCIA (20) in posizione neutra "N".
- ruotare il selettore del MODO DI FUNZIONAMENTO (6) in posizione "B".
- premere per 2 secondi il pulsante (227) sul pannello (P1).



L'attivazione del processo di pulizia è indicato dall'innalzamento automatico della velocità di rotazione del motore ad un livello pre-impostato.

AVVISO!

Nel caso in cui il processo non si avvii immediatamente attendere che il motore raggiunga una temperatura più elevata e ripetere la procedura.

NON spegnere il motore durante la pulizia a macchina ferma.

La durata è di circa 30 minuti ma può variare in base alle condizioni ambientali ed al grado di intasamento.

In caso di necessità è possibile interrompere temporaneamente il processo premendo il pulsante (227) sul PANNELLO (P1). Premere per 2 secondi il pulsante (227) sul pannello (P1) per riprendere il processo.

AVVISO!

Durante alcune fasi non è possibile interrompere il processo di pulizia: attendere che il comando di arresto torni disponibile.

A pulizia ultimata il processo si arresta automaticamente e si spegne la spia all'interno del pulsante (227).

GUASTO DEL SISTEMA

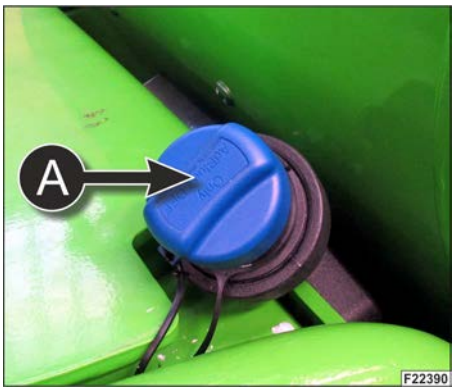
L'accensione della spia all'interno del DISPLAY (62) segnala un guasto del sistema: arrestare la macchina appena possibile e contattare il Distributore di zona o Concessionario per ricevere assistenza tecnica.

AVVISO!

Nel caso in cui non si possa procedere ad arrestare immediatamente la macchina l'attivazione *dell'avvisatore acustico* ***in cabina segnala la progressiva riduzione della potenza del motore.***

Stampato per C.M..S.r.l.. il 20/06/2019

RABBOCCO DEL LIVELLO DI LIQUIDO ADBLUE®



L' accensione intermittente della spia all'interno del DISPLAY (62) segnala la necessità di rabboccare l'impianto del liquido AdBlue®:

- svitare e rimuovere il tappo (A) di rabbocco;
- rifornire con liquido AdBlue® / DEF specifico: fare riferimento al MANUALE MOTORE;
- pulire bene la zona intorno al bocchettone e riavvitare il tappo "A" del serbatoio.

AVVISO!

Se il livello del liquido scende al di sotto del minimo l'ulteriore accensione della spia (87) sul QUADRO STRUMENTI (C) e l'attivazione dell'avvisatore acustico in cabina segnalano la progressiva riduzione della potenza del motore. Un mancato intervento potrebbe richiedere assistenza tecnica da parte del Concessionario o del Distributore di zona.

BASSA QUALITÁ DEL LIQUIDO ADBLUE®



L'accensione fissa delle spie e all'interno del DISPLAY (62) e dell'avvisatore acustico in cabina segnala che la qualità del liquido presente nel serbatoio non ha le caratteristiche richieste dal sistema. In tal caso:

- arrestare la macchina.
- posizionare un recipiente di dimensioni adeguate sotto il serbatoio del liquido.
- allentare la vite "V" e lasciar defluire completamente il liquido contenuto nel serbatoio.
- serrare la vite "V".
- introdurre del nuovo liquido: fare riferimento a quanto prescritto nel MANUALE MOTORE.

AVVISO!

Nel caso in cui non si possa procedere immediatamente alla sostituzione del liquido AdBlue® contenuto nel serbatoio comporterà l'ulteriore attivazione intermittente della spia (87) sul sul QUADRO STRUMENTI (C) con segnalazione di progressiva riduzione della potenza del motore.

Un mancato intervento potrebbe richiedere assistenza tecnica da parte del Concessionario o del Distributore di zona.

FINE DEL CAPITOLO

Stampato per C.M.,.S.r.l.. il 20/06/2019

INDICE

INTRODUZIONE....2

GENERALITÀ....2

NORME SUL TRASPORTO DEI CARICHI....2

AREA OPERATIVA DELLA MACCHINA....2

MOVIMENTAZIONE DI UN CARICO....3

ISTRUZIONI PER L'AVVIAMENTO DELLA MACCHINA....5

ISTRUZIONI PER LA CIRCOLAZIONE STRADALE DELLA MACCHINA....10

FERMO MECCANICO DEL RIENTRO DEL BRACCIO TELESCOPICO (solo per P72.10VOLVO)....13

INDICAZIONI PER L'USO CORRETTO DELLA MACCHINA IN PROSSIMITÀ DELLE LINEE ELETTRICHE....14

UTILIZZO DELLA MACCHINA IN RIFERIMENTO ALL'AZIONE DEL VENTO....14

FINE DEL CAPITOLO....14

INTRODUZIONE

Nel presente capitolo vengono descritte le istruzioni di utilizzo della macchina come carrello elevatore a sbraccio variabile con forche. Attenersi scrupolosamente a quanto riportato di seguito in modo da effettuare un lavoro efficiente ed in piena sicurezza.

GENERALITÀ

- durante la movimentazione di carichi non oltrepassare mai i limiti imposti dal diagramma di carico
- non impiegare contrappesi per alterare i limiti del diagramma di carico
- non allontanarsi mai dalla macchina con il motore avviato o con un carico sospeso
- è assolutamente vietato il sollevamento di persone sulla macchina se non è installata una piattaforma omologata ed approvata dalla Merlo S.p.A.
- è assolutamente vietato il trasporto di un secondo operatore sulla macchina.

NORME SUL TRASPORTO DEI CARICHI

- movimentare i carichi lentamente e sempre con la massima prudenza
- la movimentazione della macchina senza carico può essere effettuata con il braccio sollevato ad un'altezza massima di 2m da terra
- la movimentazione della macchina con carico deve essere effettuata con il braccio in posizione di trasporto (vedi anche paragrafo "POSIZIONAMENTO DEL BRACCIO PER LA CIRCOLAZIONE STRADALE") e con le forche ad un'altezza da terra di circa 0,5m
- durante gli spostamenti con la macchina evitare le brusche manovre, sia in fase di avanzamento che in fase di frenata
- durante gli spostamenti procedere sempre a velocità ridotta adottando tutte le misure di sicurezza in modo da evitare possibili rovesciamenti del carico trasportato

AREA OPERATIVA DELLA MACCHINA

- verificare le buone condizioni del terreno e la corretta illuminazione del posto di lavoro
- verificare che non vi siano persone nel raggio d'azione della macchina
- verificare che non vi siano linee elettriche sospese nel raggio d'azione della macchina
- verificare che l'area operativa sia sempre sufficientemente illuminata; nel caso in cui l'illuminazione standard, presente sulla vostra macchina, non sia adeguata al luogo di lavoro, richiedere alla Merlo S.p.a. od al vostro concessionario di zona, soluzioni supplementari adatte alle proprie esigenze.
- verificare che tutti i vetri e gli specchi retrovisori della vostra macchina siano sempre in perfetto stato; pulirli regolarmente in modo da aver sempre ben visibile l'area di lavoro della macchina

ATTREZZATURE ED ACCESSORI

- utilizzare esclusivamente accessori approvati dalla Merlo S.p.A.
- verificare il buon funzionamento ed il buon stato di conservazione degli accessori della macchina
- verificare il corretto funzionamento del sistema di controllo di stabilità della macchina
- verificare il corretto montaggio degli accessori sulla zattera porta attrezzi
- rispettare sempre il diagramma di carico dell'accessorio che si sta utilizzando
- non sollevare mai carichi utilizzando una forca sola
- non sollevare mai carichi utilizzando funi, catene o braghe agganciate alle forche, alla zattera od al braccio telescopico. Utilizzare esclusivamente le attrezzature previste per tali scopi progettate, omologate e garantite dalla Merlo S.p.a.

MOVIMENTAZIONE DI UN CARICO

In questo paragrafo sono descritte tutte le operazioni per la corretta movimentazione di un carico con le forche standard.

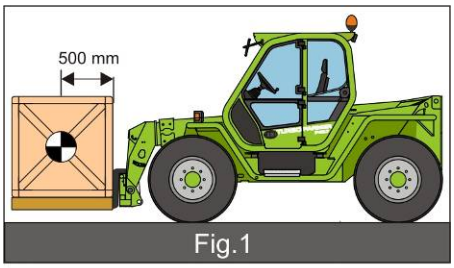
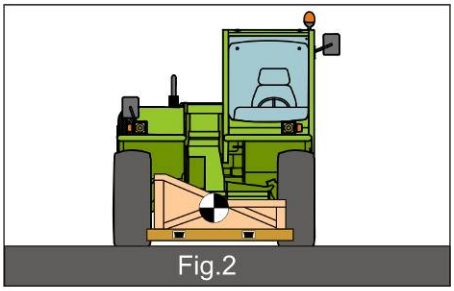


Fig.1

• CENTRO DI GRAVITA' DI UN CARICO

Prima di sollevare un carico è necessario determinarne il peso ed il suo centro di gravità. Si ricorda che il centro di gravità di un carico sulle forche è calcolato a 500 mm (600mm per modelli P60.10 – P60.10EE – P72.10 – P72.10EE– P72.10VOLVO) dal tallone delle forche (Fig.1)

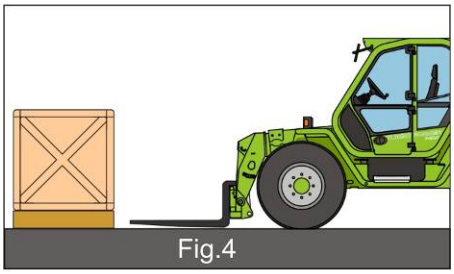
Se si movimentano dei carichi irregolari è necessario determinarne il centro di gravità nel senso trasversale prima di effettuare ogni movimentazione (Fig.2).


Fig.2

ATTENZIONE! E' vietato movimentare dei carichi con un peso superiore a quello indicato nel diagramma di carico della macchina.

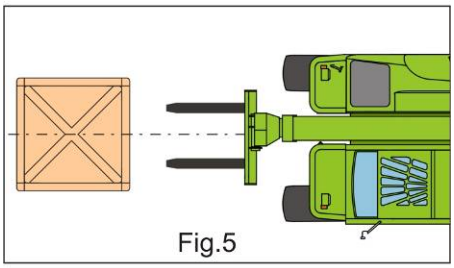
• MOVIMENTAZIONE DI UN CARICO AL LIVELLO DEL TERRENO

- assicurarsi che il terreno dove deve essere posizionato il carico sia piano e consistente
- posizionare la macchina in prossimità del carico da sollevare con il braccio telescopico completamente rientrato e le forche in posizione orizzontale (Fig.4)
- ruotare il selettore del comando del cambio (19) ed il selettore del senso di marcia (20) in posizione "N"
- livellare la macchina perfettamente in piano utilizzando il correttore d'inclinazione trasversale.
- regolare la larghezza ed il centraggio delle forche in relazione al carico che s'intende sollevare (Fig.5)
- estendere il braccio, portare le forche sotto il carico e sollevarlo di alcuni centimetri (Fig.6)
- ruotare la zattera di alcuni gradi verso l'alto e rientrare completamente il braccio telescopico (Fig.7)


Fig.4

• MOVIMENTAZIONE DI UN CARICO DI FORMA CIRCOLARE

Per effettuare le operazioni di presa di un carico circolare (barili, taniche etc..) è necessario installare sulla zattera della macchina l'apposita attrezzatura prevista ed omologata dalla Merlo S.p.a. Per conoscere l'attrezzatura più adatta al tipo di carico circolare che s'intende prelevare rivolgersi al proprio concessionario di zona.

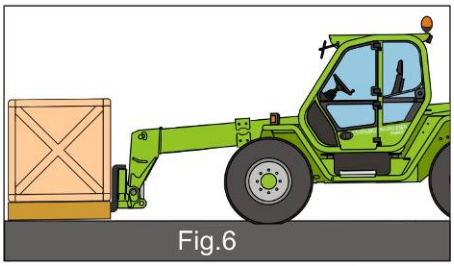

Fig.5

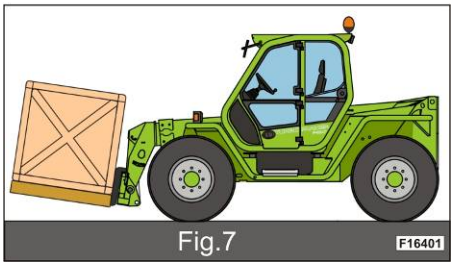
• MOVIMENTAZIONE DI UN CARICO ELEVATO

ATTENZIONE!

Prima di prelevare un carico elevato o prima di posare in alto un carico, è necessario verificare che la macchina sia correttamente livellata controllando, con particolare attenzione, che la bolla d'aria si trovi all'interno della zona centrare della livella. Non prelevare o posare in nessun caso dei carichi dall'alto se la macchina non è correttamente livellata.

Non oltrepassare mai i limiti imposti dal diagramma di carico della macchina.


Fig.6


Fig.7 F16401

- assicurarsi che il luogo dove deve essere posizionato il carico sia sufficientemente piano e robusto al fine di sorreggere il carico
- assicurarsi che il luogo dove dovrà essere posizionato il carico sia all'interno della zona operativa della macchina e rispetti il diagramma delle portate
- assicurarsi che il terreno sottostante sia in piano e resistente al fine di sostenere la macchina ed il carico che s'intende movimentare
- avvicinarsi il più possibile al carico che s'intende manovrare
- prima di iniziare le operazioni di movimentazione, portare il selettore di comando del cambio ed il selettore del senso di marcia in posizione "N"

Stampato per C.M..S.r.l.. il 20/06/2019

Nel caso in cui s'intenda operare su stabilizzatori (se la macchina è dotata di stabilizzatori frontali) attenersi alle seguenti istruzioni:

- stabilizzare correttamente la macchina come descritto nel paragrafo relativo di questo manuale; si ricorda che per stabilizzare la machina è necessario che il braccio telescopico non oltrepassi lo spigolo superiore della cabina. In caso contrario risulta impossibile stabilizzare la macchina (Fig. X)
- assicurarsi che la macchina sia perfettamente livellata facendo uso della livella a bolla posta in cabina

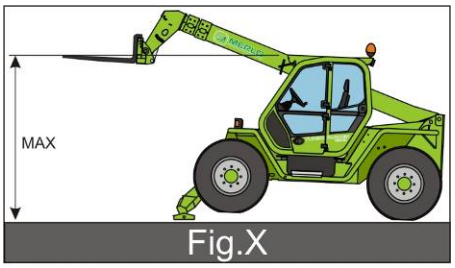


Fig.X

Nel caso in cui s'intenda operare su pneumatici attenersi alle seguenti istruzioni:

- livellare la macchina utilizzando il correttore d'inclinazione trasversale; si ricorda che per livellare la macchina è necessario che il braccio telescopico non oltrepassi lo spigolo superiore della cabina. In caso contrario risulta impossibile utilizzare il correttore d'inclinazione trasvesale (TILTING) (Fig.Y)
- prima di iniziare le operazioni di movimentazione, portare il selettore di comando del cambio ed il selettore del senso di marcia in posizione "N"

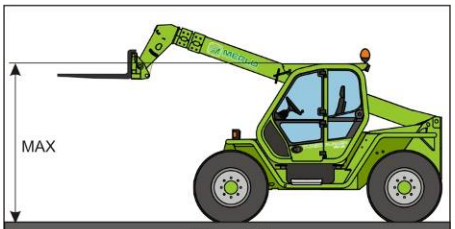


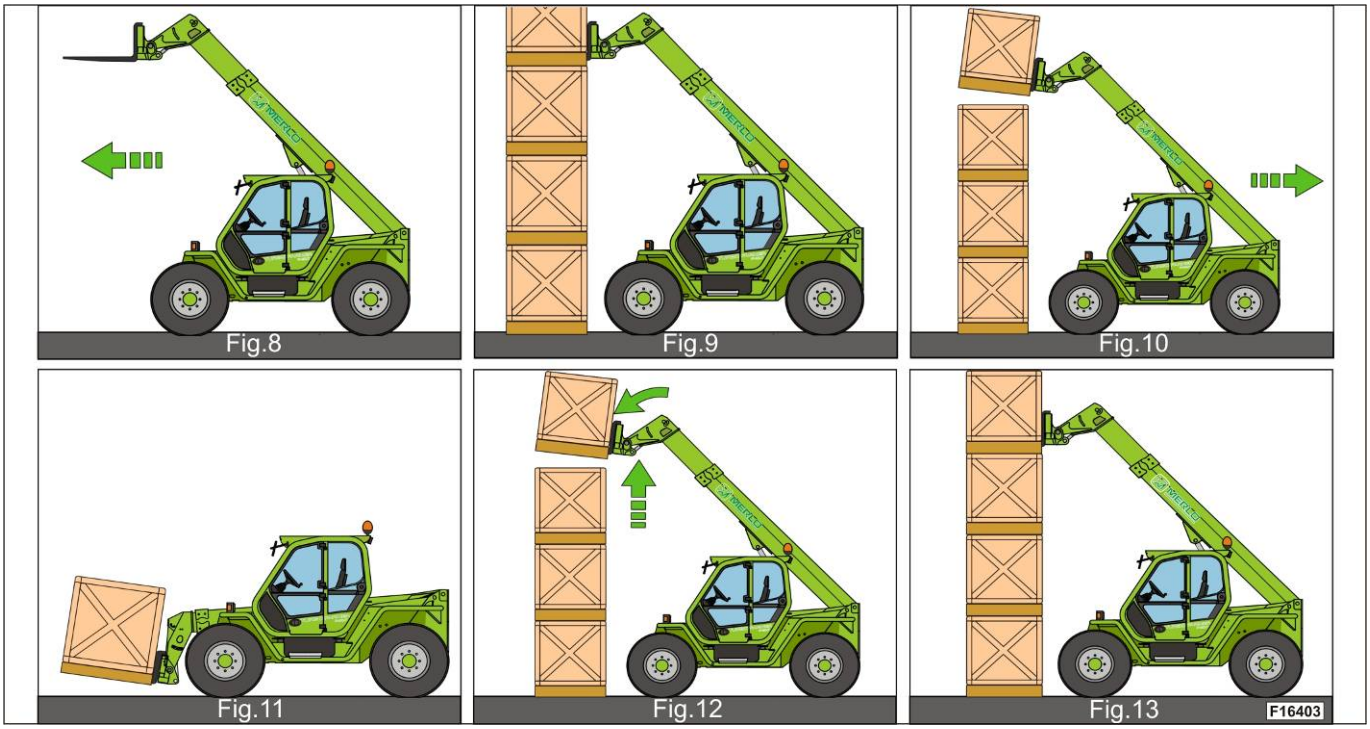
Fig.Y

ATTENZIONE! E' vietato movimentare carichi sospesi utilizzando funi, catene, braghe o quant'altro se la macchina non è equipaggiata con le attrezzature Merlo espressamente previste per tale utilizzo (gancio su forche, gancio su zattera, braccio gru, falcone etc...)

Nel caso in cui vengano utilizzate attrezzature Merlo compatibili ed omologate fare sempre riferimento al diagramma di carico relativo installato all'interno dell'apposito contenitore in cabina.

Se ci si trova nella eventualità di dover operare con la piattaforma in prossimità di linee elettriche sospese, la distanza minima di sicurezza da tali linee elettriche dovrà essere richiesta dal preposto responsabile al gestore delle linee elettriche stesse ed alle autorità per la sicurezza e la salute sul luogo di lavoro, in modo da poter predisporre tutte le precauzioni utili ad evitare potenziali rischi di infortuni.

- portare le forche in posizione orizzontale ed avvicinarsi con prudenza al carico sollevando e sfilando il braccio telescopico del minimo indispensabile o se necessario avanzando lentamente con la macchina (Fig.8)
- posizionare le forche al di sotto del carico facendo attenzione che s'inseriscano facilmente (Fig.9)
- portare il selettore di comando del cambio (19) ed il selettore del senso di marcia (20) in posizione "N"
- sollevare il carico di qualche centimetro ed inclinare la zattera verso l'alto (Fig.10)
- se possibile arretrare la macchina lentamente e con prudenza e successivamente abbassare e rientrare il braccio telescopico in modo da portare il carico in posizione di trasporto (Fig.11)
- avvicinare la macchina alla zona di posa del carico in posizione di trasporto
- sollevare ed allungare il braccio telescopico fino a quando il carico non si trova al di sopra della pila; se necessario avanzare la macchina con prudenza. (Fig.12)
- portare il selettore di comando del cambio (19) ed il selettore del senso di marcia (20) in posizione "N"
- portare le forche in posizione orizzontale e posare correttamente il carico sulla pila abbassando e rientrando il braccio telescopico (Fig.13). Arretrare con la macchina in modo da liberare le forche



Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

ISTRUZIONI PER L'AVVIAMENTO DELLA MACCHINA



ATTENZIONE!

Prima di iniziare a guidare la Vostra macchina MERLO è necessario aver letto e capito tutte informazioni ed annotazioni di sicurezza descritte in questo paragrafo.

E' oltresì importante avere una buona conoscenza della posizione e del funzionamento di tutti i comandi

• CONDIZIONI GENERALI

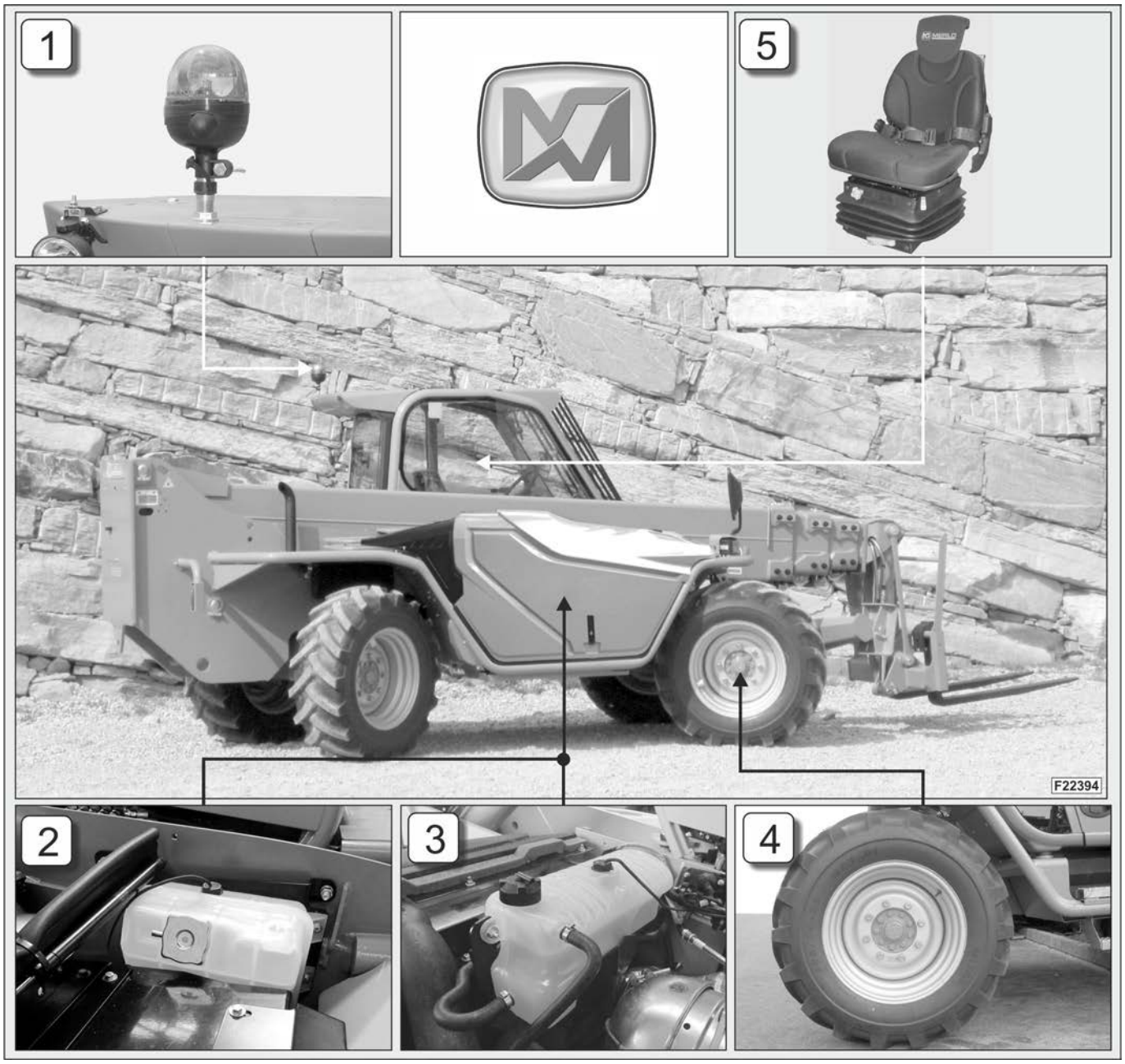
- indossare sempre indumenti idonei alla guida del carrello elevatore
- ricordarsi di chiudere sempre il cofano del motore ed degli altri vani con gli appositi dispositivi
- regolare a proprio piacere il sedile in modo da effettuare una guida comoda e sicura
- non guidare mai con le mani o le scarpe sporche, umide o unte
- chiudere sempre la parte inferiore della porta della cabina di guida
- allacciare sempre la cintura di sicurezza e regolarla come descritto nel paragrafo relativo del capitolo "CABINA"
- prima di ogni spostamento verificare sempre il corretto funzionamento del freno di servizio e del clacson
- per la guida su strade pubbliche è necessario selezionare la sterzatura sull'asse anteriore della macchina, portare il selettore del modo di funzionamento (6) in posizione centrale ed accendere il lampeggiatore rotante sopra la cabina
- non trasportare mai passeggeri nella cabina di guida e in nessun'altra parte della macchina
- rispettare sempre le norme vigenti nel Paese in cui si guida la macchina
- non esporre mai parti del corpo al di fuori della cabina; mantenere sempre una posizione di guida adeguata
- la movimentazione della macchina senza carico deve essere effettuata con il braccio telescopico ad un'altezza massima da terra di 2 metri
- la movimentazione della macchina con del carico sulle forche deve essere effettuata con il braccio telescopico ad un'altezza massima da terra di 0,5 metri
- volgere sempre lo sguardo nella direzione di avanzamento della macchina ed aiutarsi costantemente con gli specchietti retrovisori per avere una buona visibilità della strada
- guidare sempre con estrema prudenza in particolar modo regolare la velocità su terreni bagnati, sconnessi o scivolosi
- evitare le brusche frenate
- il cambio di marcia avanti/indietro deve essere fatto sempre a macchina ferma
- non abbandonare la macchina con il motore acceso
- durante le ore notturne illuminare la zona di lavoro utilizzando tutti i fanali installati sulla macchina compresi quelli di lavoro (se presenti)
- accertarsi di aver capito e compreso tutti i componenti e dispositivi di comando della macchina prima di iniziare a guidare
- eseguire sempre, all'inizio di ogni giornata lavorativa, i controlli descritti nei paragrafi successivi

• CONTROLLI GENERALI PRIMA DELL'AVVIAMENTO

NOTA! Per elencare i particolari da controllare è stato preso un P40.17PLUS. Le medesime istruzioni sono valide per tutti i modelli compresi in questo manuale.

Eseguire a scadenza giornaliera (prima dell'uso del mezzo) i seguenti controlli:

- mantenere tutte le parti della macchina nel dovuto ordine e pulite
- effettuare un giro d'ispezione all'esterno della macchina al fine di verificare che non vi siano viti o bulloni allentati o mancanti e non vi siano perdite di olio idraulico
- lampeggiante rotante su tetto (figura 1)
- livello acqua radiatore (figura 2)
- livello olio trasmissione idrostatica (figura 3)
- pressione e stato di usura dei pneumatici (figura 4)
- presenza, funzionamento e buono stato di conservazione della cintura di sicurezza (figura 5)
- regolare il sedile in modo da raggiungere comodamente tutti i comandi di guida
- regolare gli specchietti retrovisori al fine di avere una buona visibilità dal posto di guida
- verificare la corretta apertura e chiusura della parte superiore ed inferiore della porta della cabina di guida

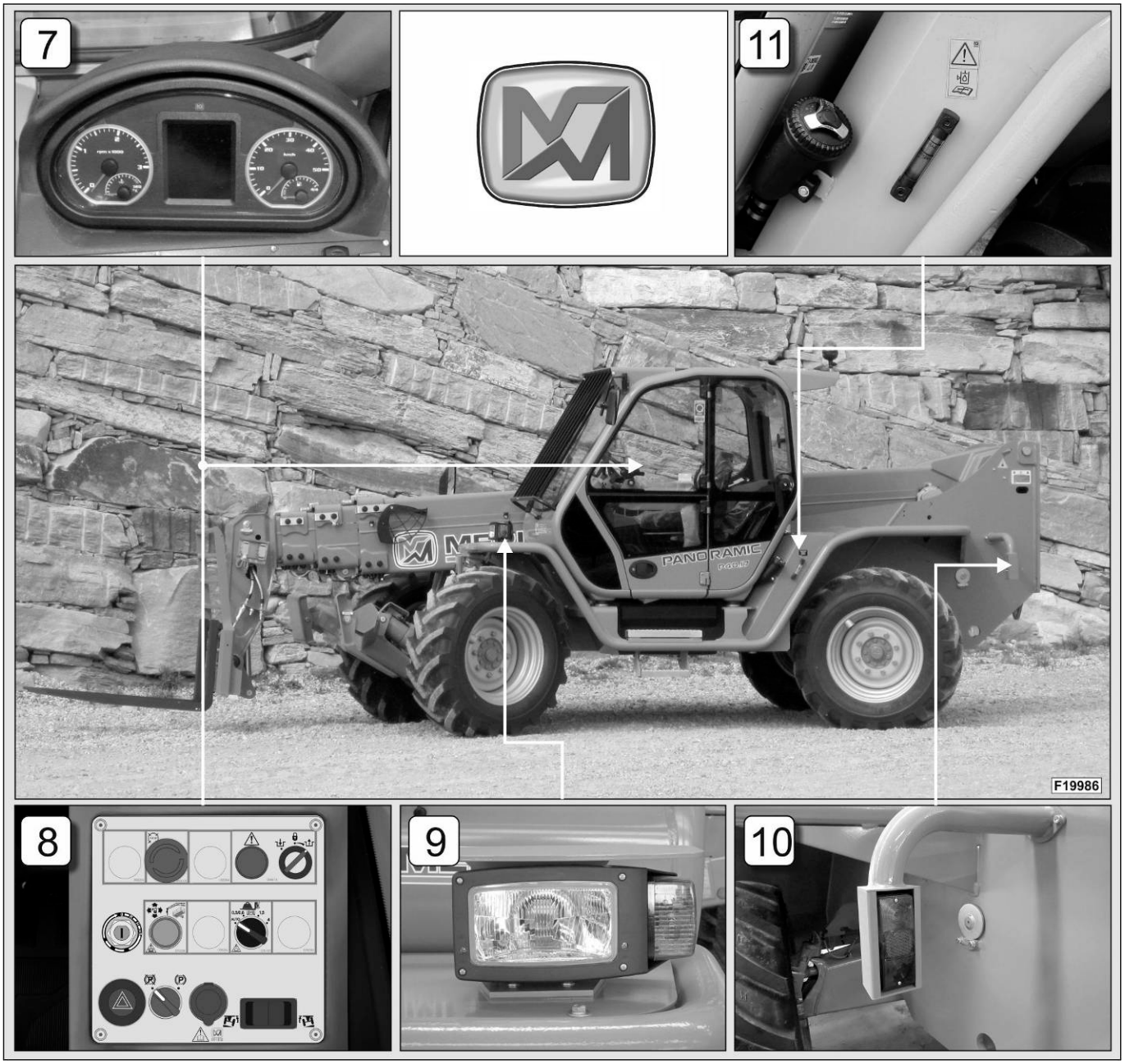


Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

• CONTROLLI CON LA CHIAVE D'AVVIAMENTO (8) IN POSIZIONE "R"

Ruotare la chiave d'avviamento (8) in posizione "R" ed eseguire i seguenti controlli:

- quadro spie (figura 7)
- funzionamento di tutti gli interruttori di comando (figura 8)
- luci anteriori ed indicatori di direzione (figura 9)
- luci posteriori ed indicatori di direzione (figura 10)
- luci d'emergenza
- livello olio idraulico (figura 11)
- avvisatore acustico (clacson)
- segnalatore acustico di retromarcia



Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

• ACCENSIONE DEL QUADRO

Per accendere il quadro di comando della macchina ruotare la chiave d'avviamento (8) in posizione "R".

A questo punto si accendono, per un breve tempo, tutte le spie e gli indicatori presenti sul cruscotto (funzione di CHECK GENERALE) e successivamente restano accesi soltanto questi indicatori:

44 - spia carica batteria
45 - spia pressione olio motore
55 - spia sterzatura a granchio (solo se è selezionata)
57 - spia freno di stazionamento
58 - termometro liquido di raffreddamento
59 - indicatore del livello di carburante
62 - display LCD
208 - spia pressione impianto sterzatura



ATTENZIONE ! Se le spie non funzionassero come indicato, spegnere immediatamente il motore. Se la spia (55) per la sterzatura a granchio è accesa, agire sulla leva corrispondente per ripristinare le condizioni normali.

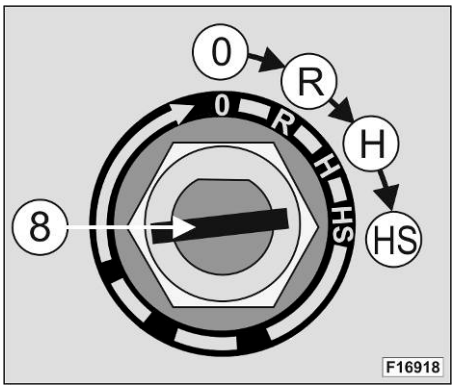
• AVVIAMENTO DEL MOTORE

Prima di avviare il motore verificare che:

- il freno di stazionamento (37) sia inserito
- il selettore del senso di marcia (20) sia in posizione neutra "N".

Successivamente agire sulla chiave d'avviamento (8) come descritto di seguito:

- ruotare la chiave d'avviamento (8) in posizione "R" per accendere il quadro della macchina
- ruotare la chiave d'avviamento (8) in posizione "HS" per accendere il motore diesel; quando il motore è in moto, rilasciare la chiave (8) la quale si riporterà automaticamente in posizione "R".



Per i modelli con motore KUBOTA

Con temperature inferiori a -5° C per avviare il motore è necessario l'uso del termoavviatore:

- portare la chiave in posizione "R"
- portare la chiave in posizione "H"; la spia (53) si accende, mantenere la posizione per circa 15 secondi.
- portare la chiave in posizione "HS" e avviare il motore

IMPORTANTE! In caso di mancato avviamento dopo 20 secondi rilasciare la chiave d'avviamento (8). Attendere 2 minuti prima di ripetere l'operazione di avviamento al fine di permettere al motorino d'avviamento di raffreddarsi.

A motore avviato verificare che:

- si spengano tutte le spie del cruscotto ad eccezione della spia freno di stazionamento (57)
- entrino in funzione l'indicatore dei giri motore (61) ed il contaore / conotachilometri (62)

Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

Prima di partire con la macchina verificare che:

- il segnalatore acustico e tutti i segnalatori luminosi sul cruscotto e sul pannello dei comandi siano spenti
- i comandi del circuito idraulico siano perfettamente funzionanti
- il freno di di servizio ed il freno di stazionamento siano perfettamente efficienti (per ulteriori informazioni riferirsi al capitolo "VERIFICHE PERIODICHE DI SICUREZZA")
- il serbatoio del carburante sia sufficientemente riempito

• AVVIAMENTO DELLA MACCHINA

NOTA! In relazione alle condizioni del terreno, la macchina può iniziare a muoversi prima che l'operatore sia pronto. La procedura qui di seguito indicata garantisce il controllo totale della macchina da parte dell'operatore.

A motore avviato eseguire la seguente procedura:

- verificare che le ruote siano allineate al telaio
- selezionare la modalità di sterzatura necessaria
- premere e mantenere premuto a fondo il pedale del freno di servizio (15)
- disinserire il freno di stazionamento
- selezionare la marcia desiderata mediante il selettore (19)
- scegliere la direzione del movimento mediante il selettore del senso di marcia (20)
- premere progressivamente il pedale dell'acceleratore (14) e contemporaneamente rilasciare il freno di servizio (15)

ATTENZIONE!

La macchina è dotata di un sistema che attiva il segnalatore acustico con suono intermittente nel caso in cui, con il freno di stazionamento (37) attivato, si azioni il selettore del senso di marcia (20).

• ARRESTO DEL MOTORE E PARCHEGGIO DELLA MACCHINA

Eseguire le seguenti operazioni quando s'intende fermare la macchina dopo una giornata lavorativa:

- Portare il selettore del senso di marcia in posizione "N"
- Selezionare la marcia neutra (N)
- Applicare il freno di stazionamento.
- Retrarre completamente il braccio.
- Abbassare le forche a terra.
- Lasciar girare il motore al minimo per 2 minuti prima di fermarlo.
- Portare la chiave d'avviamento (8) in posizione "0"; il motore si arresta automaticamente
- Togliere la chiave d'avviamento (8) dal quadro.
- Sfiatare l'aria contenuta nel martinetto di sfilamento spostando prima avanti e poi indietro la relativa leva di comando.
- Nel caso in cui la macchina ne sia dotata, utilizzare l' apposito cuneo di sicurezza.
- Chiudere a chiave la porta della cabina.

• CHECK CONTROL

Il sistema segnala il verificarsi di un'anomalia di funzionamento tramite l'entrata in funzione di un allarme acustico e all'accensione della relativa spia di controllo.
Le spie che rientrano in questa condizione di CHECK CONTROL sono:

• 44 - spia di carica della batteria
• 45 - spia di pressione dell'olio motore
• 46 - spia di livello dell'olio freni
• 47 - spia d'intasamento filtro aria motore
• 48 - spia di livello dell'olio nel serbatoio della trasmissione idrostatica
• 49 - spia di temperatura dell'olio nell'impianto della trasmissione idrostatica
• 57 - spia di attivazione del freno di stazionamento
• 93 - spia di temperatura del liquido refrigerante motore
• 132 - spia di livello del liquido refrigerante motore
• 133 - spia di presenza acqua nel gasolio
• 206 - spia rottura funi
• 207 - spia di SERVICE MERLO
• 208 - spia di bassa pressione all'interno dell'impianto di sterzatura

Per conoscere tutte le informazioni sulle spie di CHECK CONTROL generale fare riferimento alle istruzioni riportate nella tabella "SPIE LUMINOSE SU QUADRO STRUMENTI" del paragrafo "DESCRIZIONE DEL QUADRO STRUMENTI (C) all'interno del capitolo "COMANDI E STRUMENTAZIONE".
In ogni caso l'operatore deve arrestare immediatamente il motore e provvedere affinchè venga rimossa la causa dell'anomalia (per le operazioni di manutenzione fare riferimento al capitolo relativo).

Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

ISTRUZIONI PER LA CIRCOLAZIONE STRADALE DELLA MACCHINA

ATTENZIONE! Attenersi alle vigenti disposizioni di legge.

La marcia su strada pubblica del veicolo è consentita esclusivamente con le attrezzature previste ed indicate nei documenti di circolazione stradale.

Bloccare gli attrezzi di lavoro con gli appositi fermi meccanici ed installare l'eventuali protezioni previste

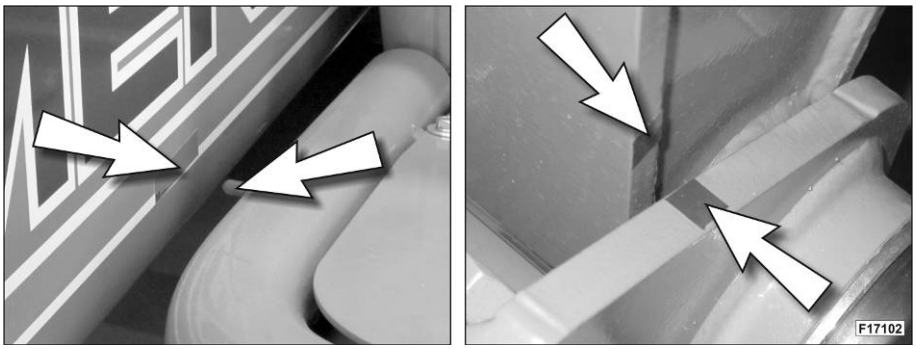
Si ricorda che a norma di legge è vietato il trasporto di carichi su strade pubbliche.

Si ricorda che la marcia del veicolo, su strada pubblica, non è consentita con le forche agganciate.

Prima di effettuare la circolazione stradale è necessario:

- assicurarsi che gli pneumatici siano gonfiati alla pressione corretta (come riportato sull'adesivo applicato sul cerchione) e siano in perfette condizioni d'utilizzo
- assicurarsi che tutti i dispositivi di segnalazione acustica e visiva siano in perfette condizioni, puliti e funzionanti
- assicurarsi che tutti i vetri e gli specchietti retrovisori della macchina siano puliti e regolati in modo corretto
- assicurarsi che il lampeggiatore sul tettino sia correttamente installato e funzionante
- assicurarsi che il serbatoio del carburante sia sufficientemente riempito
- allineare le ruote al telaio e selezionare la sterzatura sull'asse anteriore
- sollevare completamente gli stabilizzatori (solo per macchine con stabilizzatori)
- rientrare completamente il braccio telescopico ed abbassarlo fino ad ottenere l'allineamento fra la striscia rossa applicata sul vetro della cabina (a destra dell'operatore) ed il riferimento applicato sul braccio
- verificare la perpendicolarità della zattera portattrezzi rispetto al terreno: la posizione corretta è data dall'allineamento fra le due striscie rosse poste sulla zattera e sulla testata del braccio (vedi paragrafo relativo)
- portare la chiave del selettore del modo di funzionamento (6) in posizione "B" (comandi del circuito idraulico disabilitati)
- inserire il lampeggiatore rotante e assicurarsi del suo funzionamento anche di giorno
- accendere le luci anabaglianti (dove previsto nei vigenti regolamenti stradali)
- chiudere la porta della cabina

• POSIZIONAMENTO DEL BRACCIO PER LA CIRCOLAZIONE STRADALE



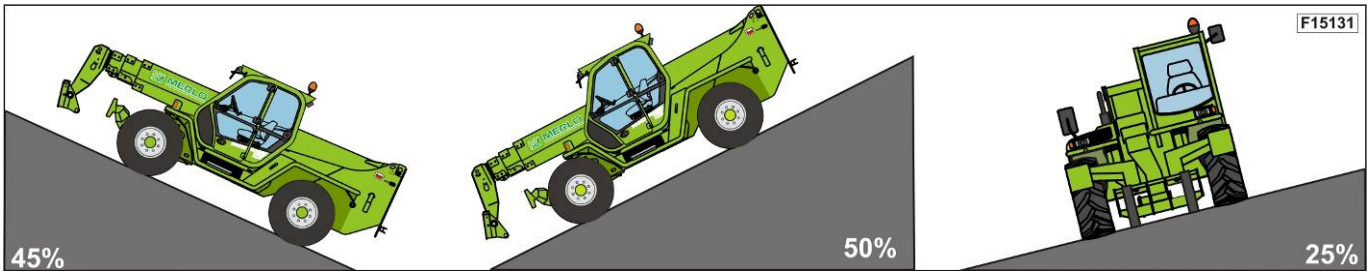
Per effettuare la circolazione stradale è necessario rientare completamente il braccio telescopico, quindi abbassarlo fino ad ottenere l'allineamento fra la striscia rossa applicata sul vetro della cabina e la striscia rossa applicata sul braccio telescopico.
Verificare inoltre la perpendicolarità della zattera portattrezzi rispetto al terreno: la posizione corretta è data dall' allineamento fra le due striscie rosse (B) poste sulla zattera e sulla testata del braccio.

• PENDENZE MASSIME SUPERABILI A VUOTO

Le seguenti indicazioni si riferiscono alle pendenze massime superabili dalla macchina senza un carico trasportato sulle forche. Prima di effettuare un trasferimento a vuoto è necessario posizionare il braccio telescopico nella posizione descritta nel paragrafo (POSIZIONAMENTO DEL BRACCIO PER LA CIRCOLAZIONE STRADALE).
I limiti di pendenza massimi superabili con la Vostra macchina sono:

- longitudinale: 45% con le forche a monte
- longitudinale: 50% con le forche a valle
- trasversale: 25% (in entrambe i lati)

ATTENZIONE! Il disegno sottostante, é stato inserito solo a scopo dimostrativo per meglio chiarire i concetti precedentemente espressi riguardo i limiti di pendenza superabile.

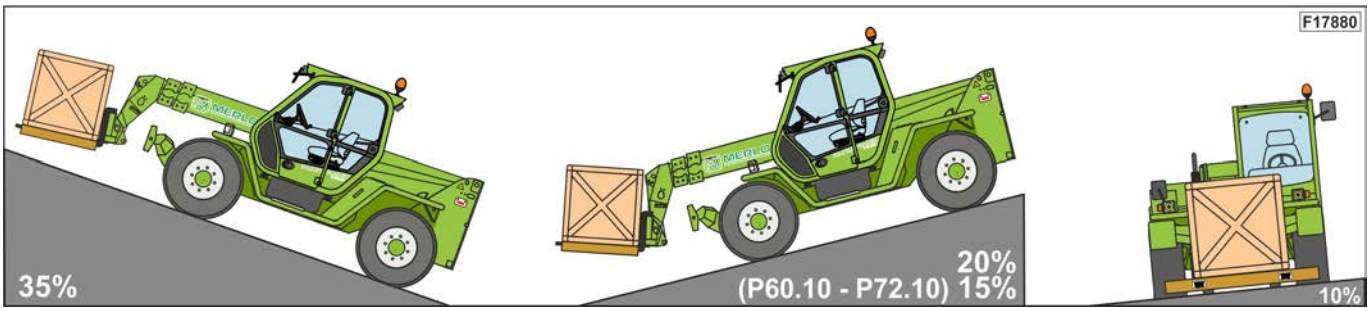


Stampato per C.M.,.S.r.l.. il 20/06/2019

• PENDENZE MASSIME SUPERABILI CON UN CARICO SULLE FORCHE

- Assicurarsi di aver selezionato il tipo di sterzatura appropriata.
- Retrarre il braccio completamente.
- Sollevare il braccio, ruotare la zattera all'indietro (non a finecorsa) e portare il carico a circa 50 cm. da terra.
- Trasportare il carico usando la marcia lenta.
- E' vietato il trasporto di carichi su strade pubbliche.
- I limiti massimi di pendenza superabile sono:
  del 35% con il carico a monte, del 20% (15% per i modelli P60.10 – P60.10EE – P72.10 – P72.10EE) con il carico a valle, del 10% nel senso trasversale della macchina.

ATTENZIONE! Il disegno sottostante, é stato inserito solo a scopo dimostrativo per meglio chiarire i concetti precedentemente espressi riguardo i limiti di pendenza superabile.



• TRAINO DELLA MACCHINA

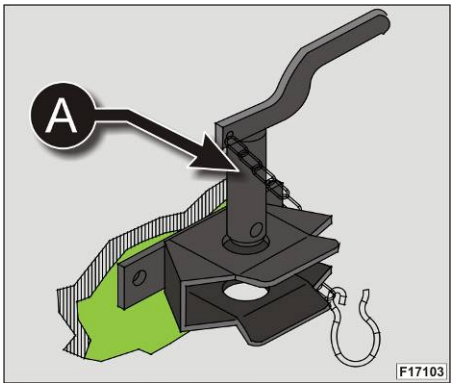
Effettuare il traino della macchina solo quando non esiste la possibilità di intervenire in altro modo. Qualora sia possibile è opportuno avvalersi degli appositi mezzi di soccorso. Tenere presente che la forza di traino deve essere pari ad almeno 1500 Kg.

NORME GENERALI PER IL TRAINO DELLA MACCHINA

- il traino del veicolo deve essere effettuato utilizzando gli appositi punti predisposti per tale scopo
- non rimorchiare, ne farsi rimorchiare usando cavi, cinghie o catene, in quanto possono spezzarsi
- non rimorchiare, ne farsi rimorchiare usando cavi, cinghie o catene se l'impianto frenante della macchina non funziona
- per effettuare il traino della macchina utilizzare sempre una barra rigida e ben dimensionata
- durante le fasi di traino deve essere sempre presente un operatore a bordo del veicolo trainato
- non sostare nelle vicinanze dei veicoli in fase di traino
- la macchina può essere trainata, per brevi tragitti, da mezzi di dimensioni e peso adeguati e conformi ai requisiti delle leggi nazionali esistenti

PREPARAZIONE DELLA MACCHINA PER IL TRAINO

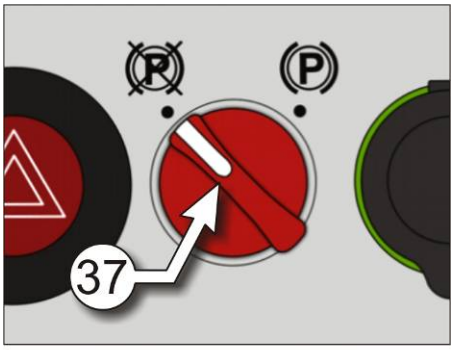
- Agganciare la macchina dal lato posteriore utilizzando l'apposito gancio (A) oppure i fori previsti per l'applicazione di quest' ultimo.
- Girare il volante fino ad avere le ruote posteriori parallele al lato macchina.
- Selezionare la sterzatura sull'asse anteriore.
- Nel caso la batteria sia completamente scarica collegarne una esterna, come descritto cel capitolo "GUASTI - CAUSE - RIMEDI" al paragrafo "AVVIAMENTO DEL MOTORE IN CASO DI BATTERIA SCARICA".
- Mettere la marcia ed il selettore senso di marcia rispettivamente in posizione folle e neutra.



Stampato per C.M.,.S.r.l.. il 20/06/2019

Disinserire il freno di stazionamento attenendosi alle seguenti istruzioni:

- Ruotare la chiave di avviamento in posizione R.
- Ruotare il selettore (37) verso sinistra.
- Agire sulla pompetta di emergenza (28) in modo da ottenere l' apertura della pinza freno (il selettore 37 si spegne).
- Nel caso non sia possibile disattivare il freno a mano, procedere come descritto nel capitolo "GUASTI - CAUSE - RIMEDI" di questo manuale, al paragrafo " MALFUNZIONAMENTO DELLA POMPETTA DI EMERGENZA".





ATTENZIONE !

Durante il traino della macchina non superare i 24 Km/h (15 MPH).

• ANCORAGGIO E SOLLEVAMENTO DELLA MACCHINA

Per ancorare e sollevare la macchina usare ESCLUSIVAMENTE i punti indicati dall'apposito adesivo come descritto di seguito:

A) Punti per il sollevamento della macchina



B) Punti per l'ancoraggio della macchina



- Smontare le eventuali attrezzature presenti sulla macchina
- Montare grilli idonei in ognuno dei punti indicati
- Abbassare e rientrare completamente il braccio della macchina
- Agganciare le funi ai grilli montati in precedenza.

Il peso totale della macchina è riportato sulla relativa targhetta di identificazione applicata all'esterno della cabina.

Tenere presente che ogni grillo e la relativa fune devono avere una portata minima superiore ad 2/3 del peso totale della macchina.

Le attrezzature devono essere sollevate o ancorate separatamente dalla macchina e secondo le istruzioni riportate nell' apposito capitolo di questo manuale o negli eventuali allegati.

ATTENZIONE ! Verificare che funi, grilli e apparecchi di sollevamento siano in buono stato e con portata sufficiente per il peso da movimentare.

Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

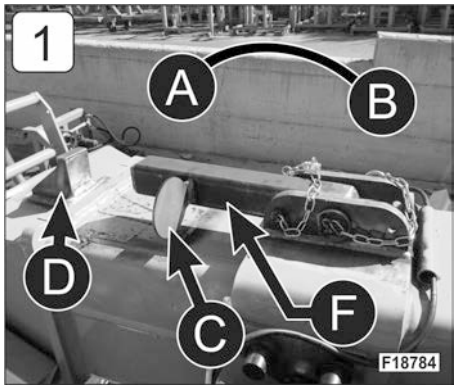
• TRASPORTO DELLA MACCHINA

- Caricare o scaricare la macchina operando su terreno consistente e livellato.
- Assicurarsi che la motrice ed il rimorchio siano frenati.
- Usare rampa o piattaforma di carico. La rampa deve essere resistente, ad angolazione minima ed altezza corretta.
- Guidare la macchina sulla rampa.
- Parcheggiare la macchina al centro del pianale del rimorchio.
- Applicare i cunei alle ruote della macchina.
- Mettere la marcia ed il selettore senso di marcia rispettivamente in posizione folle e neutra.
- Azionare il freno di stazionamento.
- Abbassare il braccio fino ad appoggiare le forche sul rimorchio.
- Spegnere il motore e togliere la chiave dal quadro.
- Chiudere a chiave la porta della cabina.
- Ancorare la macchina al rimorchio con funi o catene

ATTENZIONE ! Non usare mai solamente il freno di parcheggio ma bloccare sempre la macchina al rimorchio usando dei mezzi esterni.

FERMO MECCANICO DEL RIENTRO DEL BRACCIO TELESCOPICO (solo per P72.10VOLVO)

Le macchine P72.10 dotate di zattera tipo VOLVO sono predisposte di fermo meccanico del rientro del braccio telescopico, installato sul primo braccio.
Il fermo (F) viene utilizzato per evitare che l'operatore, durante la manovra di rientro del braccio telescopico, possa urtare con la zattera le ruote anteriori quando sono sterzate.
Per lavorare in sicurezza il fermo (F) deve essere ruotato in posizione "A" (vedi fig.1); il finecorsa (D) impedisce di rientrare completamente il braccio telescopico e l'indicatore



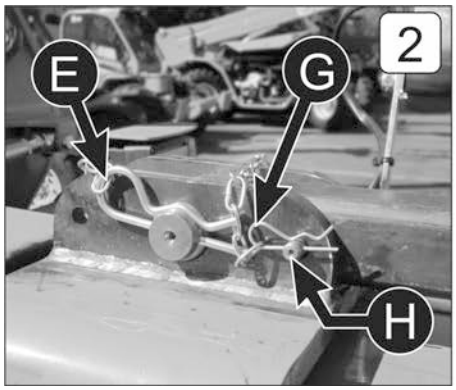
Per disinserire il fermo (F) del rientro del braccio operare nel modo seguente:

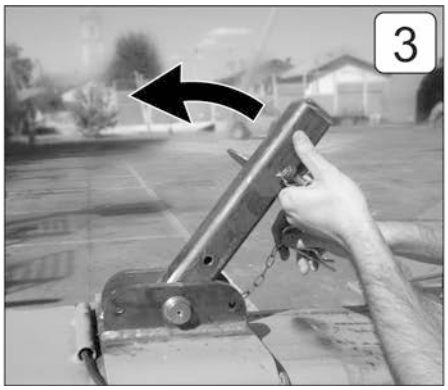
- estrarre le spine elastiche (E) e (G) e sfilare il perno (H) (fig.2)
- ruotare il fermo (F) come indicato in figura 3
- inserire il perno (H) come indicato in figura 4
- inserire le spine elastiche (E) e (G)

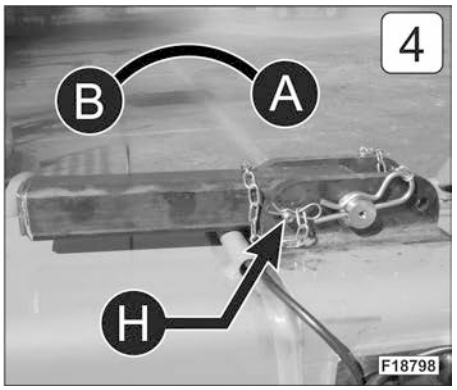
A questo punto il fermo (F) di rientro del braccio è disinserito (posizione "B") e l'indicatore (C) appare di colore rosso.

NOTA!

Si dichiara che ogni modifica al sistema di blocco del rientro del braccio telescopico fa decadere la responsabilità del fabbricante su eventuali danni alla macchina.







Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

INDICAZIONI PER L'USO CORRETTO DELLA MACCHINA IN PROSSIMITÀ DELLE LINEE ELETTRICHE

Prima di iniziare il lavoro assicurarsi che, nella zona prevista, non siano presenti linee elettriche sospese.
Nel caso in cui vi siano linee elettriche sospese, si consiglia di mantenere una distanza di sicurezza (minimo 5 metri, come richiesto dalla normativa italiana vigente in materia).
Si consiglia ,in ogni caso, di verificare con il gestore delle linee elettriche stesse e le autorità per la sicurezza e la salute sul luogo di lavoro la distanza minima di sicurezza da tenere da tali linee elettriche.
Si ricorda che a tensioni maggiori corrisponde infatti una maggiore distanza di sicurezza

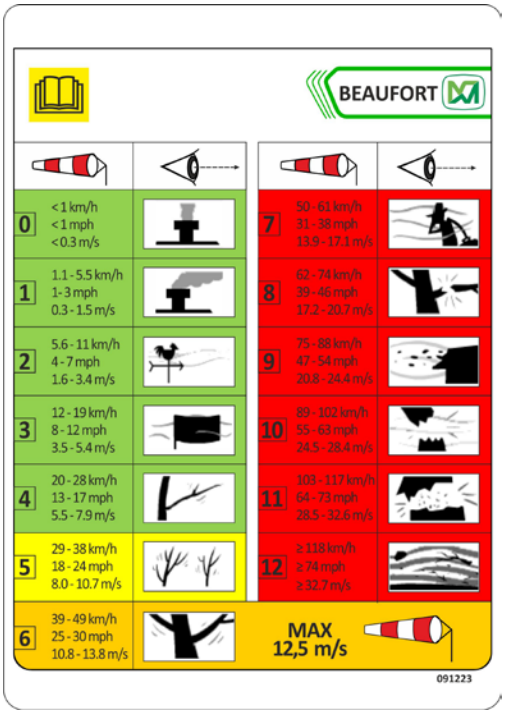
UTILIZZO DELLA MACCHINA IN RIFERIMENTO ALL'AZIONE DEL VENTO

Prima di utilizzare la macchina è necessario verificare se le condizioni del vento sono tali da assicurare un lavoro sicuro in quota.
Per valutare se tali condizioni sono soddisfatte consultare la tabella, riportata di seguito, indicante la Scala di Beaufort per la determinazione della velocità del vento.

ATTENZIONE! Il limite massimo di velocità del vento per l'utilizzo della piattaforma di lavoro è di 12,5 m/sec. Questa tabella è anche riportata come opuscolo ed inserita nell'apposito contenitore in cabina.

ISTRUZIONI PER IL CORRETTO UTILIZZO DELLA TABELLA:

- fino alla classe 4 le condizioni di lavoro sono tranquille (indicazione con simbolo verde)
- la classe 6 indica che si lavora in condizioni di rischio per la macchina. Il simbolo giallo-rosso indica che è necessaria la massima attenzione, specialmente in caso di lavoro a quote elevate
- dalla classe 7 in poi (la scala di Beaufort ha 12 classi) la macchina non deve essere utilizzata



ATTENZIONE!

Non installare né utilizzare sulla macchina, sulle sue parti ed attrezzature soggette all'azione del vento, componenti o materiali (quali pannelli, teli o simili) che possono avere un "effetto vela" e diminuire la stabilità della macchina in caso di vento.

FINE DEL CAPITOLO

INDICE

INTRODUZIONE....2
INFORMAZIONI DI SICUREZZA E NORME GENERALI....2
INFORMAZIONI ECOLOGICHE....2
INFORMAZIONI SUI RICAMBI ORIGINALI MERLO....2
INFORMAZIONI PER LA MANUTENZIONE....2
CARBURANTE E LUBRIFICANTI....3
FERMO MECCANICO DI SICUREZZA PER IL BRACCIO TELESCOPICO....6
MANUTENZIONE PROGRAMMATA IN FASE DI RODAGGIO....7
CARTER DI COPERTURA....10
NOMENCLATURA DEL VANO MOTORE....12
PROGRAMMA DI MANUTENZIONE PERIODICA MERLO....13
OGNI 10 ORE O GIORNALMENTE....15
OGNI 50 ORE O SETTIMANALMENTE....16
OGNI 500 ORE OD OGNI 6 MESI....21
OGNI 1000 ORE OD OGNI 12 MESI....25
OGNI 1500 ORE OD OGNI 18 MESI....28
MANUTENZIONE GENERALE....31
GUASTI - CAUSE - RIMEDI....36
FINE DEL CAPITOLO....37

Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

INTRODUZIONE

Nel presente capitolo vengono descritte tutte le operazioni di manutenzione ordinaria da eseguire sia in fase di rodaggio che in modo periodico.
Inoltre sono riportate tutte le informazioni relative al tipo di carburante, ai grassi ed agli olii da utilizzare sulla Vostra macchina al fine di garantirne sempre la massima affidabilità, efficienza e durata.

INFORMAZIONI DI SICUREZZA E NORME GENERALI

Per essere certi di utilizzare la macchina in condizioni di massima sicurezza, affidabilità ed efficienza è indispensabile eseguire con regolarità gli interventi di manutenzione ordinaria attenendosi scrupolosamente alle indicazioni contenute all'interno di questo Manuale Operatore.
Non utilizzare la macchina fino a quando non sono state effettuate tutte le operazioni di manutenzione e le riparazioni che dovessero rendersi necessarie.
Nel caso in cui l'operatore riscontri che il funzionamento della macchina non sia ottimale o non soddisfi i requisiti di sicurezza deve segnalare tempestivamente l'anomalia al preposto responsabile.
Prima di eseguire qualsiasi intervento sulla macchina è necessario arrestare il motore, posizionare il selettore del senso di marcia in posizione centrale e mettere il selettore del cambio in posizione neutra.
E' severamente vietato ed altamente pericoloso modificare qualsiasi parte della macchina alternandone la struttura originale; è oltresì vietato alterare le regolazioni idrauliche, elettriche o modificare i sistemi di sicurezza. In caso contrario la Merlo S.p.a sarà sollevata da ogni responsabilità e da ogni richiesta di garanzia.



ATTENZIONE! La manutenzione deve essere effettuata da personale qualificato e competente. Per gli interventi su particolari che non rientrano nella manutenzione ordinaria descritta in questo Manuale, rivolgersi al Servizio di Assistenza Tecnica della Merlo.

INFORMAZIONI ECOLOGICHE



ATTENZIONE! Rispettare sempre le norme ecologiche del Paese in cui si sta utilizzando la macchina.

E' severamente vietato scaricare od abbandonare olii, filtri o quant'altro possa essere fonte di inquinamento ambientale; prestare quindi particolare attenzione allo smaltimento in sicurezza di tali materiali dannosi per l'uomo e l'ambiente avvalendosi delle organizzazioni preposte.

Durante la manipolazione di lubrificanti occorre indossare gli appositi mezzi di protezioni individuale (guanti, maschere, occhiali, tute, etc).

Al fine di evitare possibili ustioni personali od incendi, non intervenire su liquidi od elementi surriscaldati.

INFORMAZIONI SUI RICAMBI ORIGINALI MERLO



ATTENZIONE! La manutenzione delle macchine Merlo deve avvenire utilizzando esclusivamente ricambi originali ed approvati. Nel caso in cui si utilizzino ricambi non originali, la Merlo si riterrà sollevata da ogni responsabilità, facendo inoltre decadere i termini di garanzia della macchina.

INFORMAZIONI PER LA MANUTENZIONE

In caso di avaria alla macchina, l'operatore deve spegnere al più presto il motore diesel, estrarre la chiave d'accensione, scendere dalla macchina ed accertarsi dell'entità del problema. Si ricorda che le operazioni di manutenzione devono essere eseguite, a macchina ferma, da personale qualificato ed addestrato.
E' oltresì necessario che tutti gli interventi di manutenzione vengano effettuati, al chiuso, in un'officina opportunamente attrezzata.

Prima di iniziare qualsiasi operazione di manutenzione, devono essere rispettate le seguenti condizioni:

- non eseguire operazioni di manutenzione che non si conoscono. Seguire sempre le istruzioni riportate sul Manuale Operatore ed, in caso di necessità, contattare il Servizio di Assistenza Tecnica della Merlo
- posizionare la macchina su di un terreno piano e compatto, con un limite massimo di pendenza del 3%
- rientrare ed abbassare completamente il braccio telescopico della macchina
- posare a terra eventuali carichi od attrezzature presenti sulla macchina
- portare il selettore del comandi del cambio e il selettore del modo di funzionamento in posizione neutra
- spegnere il motore diesel e togliere la chiave d'avviamento dal cruscotto
- a motore spento, azionare le leve di comando per sfogare l'eventuale pressione residua dell'olio all'interno del circuito
- si consiglia di applicare i cunei alle ruote anteriori e posteriori della macchina per evitare che possa muoversi accidentalmente
- utilizzare sempre gli appositi dispositivi di protezione individuale
- predisporre tutte le forma di prevenzione antinfortunistica previste per il tipo di operazione in corso
- effettuare la sostituzione dell'olio motore solo quando la temperatura dello stesso scende al di sotto dei 60°C

Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

- effettuare tutte le operazioni di manutenzione almeno 4 ore dopo l'arresto del motore, al fine di evitare contatti con le parti calde della macchina.
- utilizzare una pressione massima di 2 bar per l'utilizzo dell'aria compressa nelle operazioni di pulizia o soffiatura. Prima di effettuare questa operazione è necessario proteggersi con appositi occhiali da lavoro
- utilizzare una scala od una piattaforma, conforme alle Norme vigenti, per effettuare le operazioni di manutenzione sulla macchina ad un'altezza superiore ai 1,50m da terra
- per effettuare interventi di manutenzione al di sotto della macchina utilizzare un'apposita fossa od un ponte sollevatore avente caratteristiche appropriate. Per conoscere il peso totale della macchina riferirsi alle targhetta d'identificazione applicata all'esterno della cabina
- per effettuare interventi di manutenzione con il braccio telescopico sollevato, occorre predisporre la zona di lavoro con dei mezzi di sostegno esterni in grado di sorreggere il braccio telescopico ed evitarne un'accidentale discesa. A tale scopo collegare una braga ad un apparecchio di sollevamento adeguato avente una portata minima di 2000Kg.
- per effettuare operazioni di manutenzione con la macchina sollevata da terra è necessario utilizzare un dispositivo di sollevamento idoneo e nel rispetto delle norme di sicurezza; i punti di aggancio previsti sulla macchina sono contraddistinti dall'apposito adesivo triangolare giallo
- prima di effettuare qualsiasi intervento sugli pneumatici o sul cerchione è necessario sgonfiare completamente lo pneumatico interessato
- durante il gonfiaggio degli pneumatici non stare di fronte al fianco ma lateralmente
- al fine di evitare esplosioni od incendi, non effettuare mai saldature sui cerchioni a pneumatico montato
- evitare prolungati e ripetuti contatti della pelle con combustibili o lubrificanti o fluidi in quanto potrebbero creare disturbi alla pelle od altre sindromi
- non ingerire combustibili o lubrificanti o fluidi
- durante le operazioni di pulizia o sostituzione dei filtri, assicurarsi che sia presente un'adeguata ventilazione per prevenire l'accumulo di vapori tossici.
- non effettuare saldature in ambienti chiusi o non adeguatamente ventilati
- non effettuare saldature su superfici verniciate. Rimuovere prima la vernice con prodotti adatti, quindi lavare le superfici e lasciare asciugare.
- prestare particolare attenzione prima di togliere i tappi dei serbatoi, radiatori o cilindri: ruotarli attentamente per scaricare l'eventuale pressione residua
- durante le operazioni di spurgo, stare in posizione defilata ed utilizzare sempre degli occhiali di protezione. Svitare lentamente e di qualche giro la vite di spurgo per permettere alla condensa od al fluido di fuoriuscire
- scaricare la pressione dai circuiti, prima di effettuare degli interventi
- non usare le mani per individuare delle perdite di fluidi in pressione

CARBURANTE E LUBRIFICANTI

Attenersi alle descrizioni seguenti per conoscere il tipo di carburante, di olii e di grassi da utilizzare per la Vostra macchina.

• GASOLIO DA AUTOTRAZIONE

NOTA! Il carburante immesso nel serbatoio della macchina deve rispettare la normativa EN590.

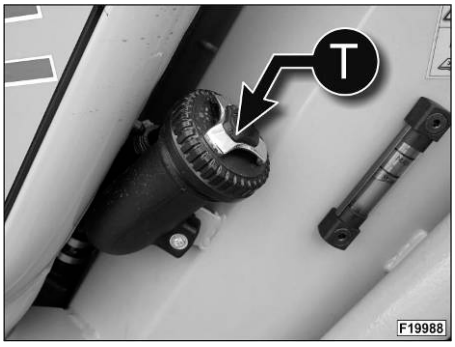
Per ulteriori informazioni consultare il manuale del motore relativo.

- IMMAGAZZINAGGIO DEL CARBURANTE

Prestare particolare attenzione alle seguenti regole per effettuare un corretto immagazzinaggio del carburante:

- Tenere il gasolio in contenitori puliti, lontani dalla luce solare diretta ed in area preservata
- Prima di effettuare il riempimento di carburante nella macchina eliminare l'evenutale sporcizia, acqua o sedimenti presenti nei serbatoi di deposito, in quanto possono intasare filtri, pompa di iniezione od iniettori. Questa operazione si rende ancor più necessaria se il gasolio rimane immaggazzinato per lungo tempo.
- Durante la stagione fredda non usare antigelo per togliere l'acqua dal gasolio ma affidarsi esclusivamente a speciali additivi per motori a diesel
- Non affidarsi al solo prefiltro presente sulla macchina per eliminare completamente l'acqua dal gasolio.

- RIEMPIMENTO SERBATOIO GASOLIO



Effettuare il riempimento del gasolio al termine di ogni giornata lavorativa.

Per effettuare una corretta procedura di riempimento del carburante seguire le istruzioni seguenti:

- Pulire bene la zona del tappo di rifornimento
- Rimuovere il tappo di rifornimento "T" sbloccando l'apposita serratura con la chiave in dotazione
- Immettere il gasolio nel serbatoio facendo attenzione a non riempirlo fino al limite; è necessario infatti lasciare dello spazio libero per l'espansione del carburante
- Pulire immediatamente l'eventuale carburante fuoriuscito
- Avvitare il tappo di rifornimento "T" e chiudere l'apposita serratura con la chiave in dotazione in modo da evitare eventuali manomissioni.

Stampato per C.M..S.r.l.. il 20/06/2019

Capacità serbatoio = 140 lt.
Riserva gasolio = 40 lt

ATTENZIONE! Maneggiare il carburante con molta attenzione. Prima di effettuare il rifornimento arrestare il motore. Non fumare mentre si riempie il serbatoio o mentre si lavora sul sistema di alimentazione. Non effettuare rifornimenti o travasi di carburante in ambienti chiusi non sufficentemente areati.

Nella stagione fredda utilizzare esclusivamente gasolio con aggiunta di additivi invernali.

• ANTIGELO

Consultare il manuale del motore relativo.

• TABELLA DEGLI OLII PER UN USO DELLA MACCHINA IN TEMPERATURE NORMALI (0°C, + 40°C)

ATTENZIONE! L'olio da utilizzare per la sostituzione o il rabbocco, può essere scelto tra i prodotti indicati dal costruttore oppure tra altri disponibili in commercio; deve in ogni caso avere le caratteristiche indicate nella tabella.

Nonostante non sia possibile miscelare olil di diverse case produttrici, è ammesso il rabbocco con un prodotto di marca diversa da quello contenuto, purché corrisponda alle specifiche indicate e la quantità necessaria non sia superiore al 10% della capacità totale dell'impianto.

Gli olii di differenti marche non sono miscibili.

Il trasporto ed il commercio degli olii devono sottostare alle leggi europee e nazionali vigenti in materia. S'invitano pertanto i Sig. clienti a provvedere al loro approvvigionamento attenendosi alle normative sopraccitate. Per le operazioni di controllo e sostituzione consultare le informazioni riportate sul Manuale di Uso e Manutenzione.

La presente tabella degli olii è anche riportata sottoforma di opuscolo inserito nell'apposito contenitore (21) in cabina (vedi capitoli "ADESIVI DEI COMANDI - OPUSCOLI IN CABINA").

OLIO MOTORE		
		SPECIFICHE
MOTORE	SAE 10W-40	ACEA E3/E5/E7
LIQUIDO REFRIGERANTE	COLORE: ROSSO -35%- TEMPERATURA: FINO A -25°C	ASTM D4985 VW TL 774D MB325.3

OLIO CIRCUITO IDRAULICO					
	ESSO	MOBIL	SHELL	Q8 OILS	SPECIFICHE
IMPIANTO IDRAULICO **IMPIANTO SERVIZI** **TRASMISSIONE IDROSTATICA**	HYDRO HVI 46 UNIVIS N46	DTE 15 M	TELLUS T 46	Q8 HANDEL-46	Viscosità a 40°C= 46cst Iso 3448 = 46

OLIO CIRCUITO FRENANTE					
	ESSO	MOBIL	SHELL	Q8 OILS	SPECIFICHE
IMPIANTO FRENANTE	BRAKE FLUID SUPER	MOBIL BRAKE FLUID	BRAKE FLUID DOT 4	_____	Conforme a FM VSS 116 DOT 4

OLIO GRUPPI MECCANICI					
	ESSO	MOBIL	SHELL	Q8 OILS	SPECIFICHE
CAMBIO **DIFFERENZIALI** **RIDUTTORI** **TRASFERITORE A CATENA**	ESSO GEAR OIL GX 80W/90	MOBILUBE HD 80W-90	SPIRAX HD	Q8 T 55 80W-90	SAE 80W-90 MIL-L-2105C

Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

• TABELLA DEGLI OLII PER UN USO DELLA MACCHINA IN TEMPERATURE ARTICHE (-15°C, + 30°C)

Prima di adottare altri tipi di olio, assicurarsi che abbiano le stesse caratteristiche degli olii ESSO e che siano con questi perfettamente miscibili, altrimenti effettuare un accurato lavaggio dell'impianto. Nel caso di impiego di olii non conformi verrà immediatamente revocata qualsiasi forma di garanzia su tutti i componenti dell'impianto idraulico.

OLIO MOTORE	
MOTORE	Consultare il manuale del motore in allegato
LIQUIDO REFRIGERANTE	COLORE: ROSSO -50%- TEMPERATURA: FINO A -38°C

OLIO CIRCUITO IDRAULICO		
IMPIANTO IDRAULICO	ESSO UNIVIS N32	Olio idraulico con viscosità a 40°C = 34,9 c St
TRASMISSIONE IDROSTATICA		Alto indice di viscosità ISO 3448 = 32

OLIO CIRCUITO FRENANTE					
	ESSO	MOBIL	SHELL	Q8 OILS	SPECIFICHE
OLIO IMPIANTO FRENANTE	BRAKE FLUID SUPER	MOBIL BRAKE FLUID	BRAKE FLUID DOT 4	_____	Conforme a FM VSS 116 DOT 4

OLIO GRUPPI MECCANICI					
	ESSO	MOBIL	SHELL	Q8 OILS	SPECIFICHE
CAMBIO	ESSO GEAR OIL GX 80W/90	MOBILUBE HD 80W-90	SPIRAX HD	Q8 T 55 80W-90	SAE 80W-90 MIL-L-2105C
DIFFERENZIALI					
RIDUTTORI					
TRASFERITORE A CATENA					

• TABELLA DEI GRASSI PER UN USO DELLA MACCHINA IN TEMPERATURE NORMALI (0°C, + 40°C)

ULTILIZZO	PRODOTTO	NOTE
Perni di snodo, Giunti cardanici, Pattini di scorrimento del braccio telescopico (interni), Pistoncino di sgancio rapido degli attrezzi	**GRASSO SPECIALE ROLOIL TIV SPECIAL-MERLO**	
Pattini di scorrimento del braccio telescopico (esterni)	**GRASSO SPECIALE ROLOIL ULTRAGREASE SPECIAL-MERLO**	
Guarnizioni, pistoncino della pinza freno di stazionamento	**PBR Rubber Grease (Repco brake group)**	Vegetale

IMPORTANTE! I grassi "ROLOIL SPECIAL-MERLO" sono appositamente studiati e realizzati per le macchine Merlo. Pertanto, al fine di garantire sempre la massima affidabilità ed efficienza della Vostra macchina, è necessario utilizzare esclusivamente questi prodotti richiedendoli al Servizio di Assistenza Tecnica della Merlo.

• TABELLA DEI GRASSI PER UN USO DELLA MACCHINA IN TEMPERATURE ARTICHE (-15°C, + 30°C)

APPLICAZIONE	PRODOTTO	NOTE
Perni di snodo e giunti cardanici	**ESSO type CAZAR K2**	Al calcio, penetrazione A.S.T.M.: 280 mm/10

Per tipi di grasso diversi, assicurarsi che questi abbiano le stesse caratteristiche e siano compatibili con i prodotti indicati.

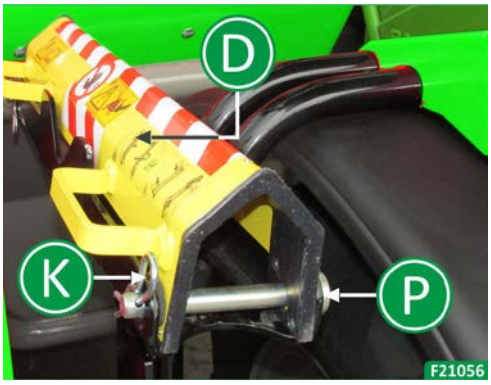
IMPORTANTE ! La vostra macchina può operare in piena efficienza solo se vengono usati lubrificanti puliti. Prima di rimontare i perni di snodo nelle articolazioni che montano boccole di materiale plastico, occorre applicare su quest' ultime un velo di grasso "ESSO CAZAR K2", al fine di evitare il verificarsi di fenomeni di ossidazione.

Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

FERMO MECCANICO DI SICUREZZA PER IL BRACCIO TELESCOPICO

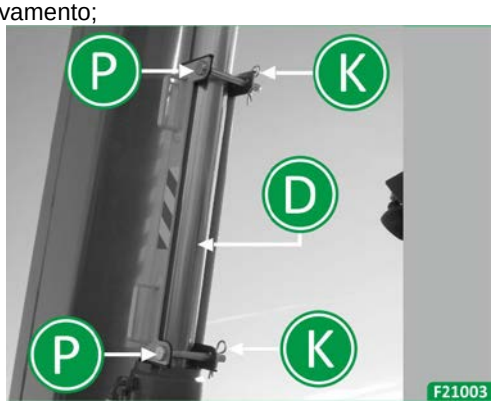
AVVISO!

L'utilizzo del fermo meccanico di sicurezza per le operazioni di manutenzione al di sotto del braccio telescopico è consentito a personale qualificato e competente.



INSTALLAZIONE

- sollevare completamente il braccio telescopico;
- spegnere il motore;
- scendere dalla cabina ed individuare sulla macchina il punto di posizionamento a riposo del fermo meccanico di sicurezza (D) (nella foto è riportato un esempio);
- rimuovere i dispositivi di bloccaggio (K) e (P);
- prelevare il fermo meccanico di sicurezza (D) ed applicarlo sul cilindro di sollevamento;
- inserire i dispositivi di bloccaggio (K) e (P) nelle apposite sedi;
- salire in cabina;
- avviare il motore ed abbassare con cautela il braccio telescopico fino in prossimità del fermo meccanico di sicurezza (D).



DISINTALLAZIONE

Al termine delle operazioni di manutenzione rimuovere il fermo meccanico di sicurezza (D) e riporlo nella posizione di riposo sulla macchina, bloccandolo con i dispositivi di bloccaggio (K) e (P).

Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

MANUTENZIONE PROGRAMMATA IN FASE DI RODAGGIO

• INTRODUZIONE

Le istruzioni descritte di seguito riguardano esclusivamente le operazioni di manutenzione durante il periodo di rodaggio della macchina e sono supplementari a tutti gli altri interventi di manutenzione riportati nel capitolo "MANUTENZIONE ORDINARIA". La manutenzione della macchina deve essere eseguita da personale competente,qualificato ed inoltre deve essere effettuata in ambienti sufficientemente aerati, su di un terreno piano e consistente e con il motore diesel spento.

Durante le prime 100 ore di rodaggio della macchina eseguire con attenzione le seguenti operazioni:

- controllare regolarmente il livello del liquido di raffreddamento
- controllare regolarmente il livello dell'olio della trasmissione idrostatica eliminando eventuali perdite.
- controllare regolarmente il filtro d'aspirazione dell'aria motore verificando che sia sempre in buono stato e non intasato.
- controllare regolarmente che non vi siano perdite o trafilamenti d'olio dall'impianto dell'olio idraulico o dal circuito dei freni; in caso di necessità intervenire eliminando il difetto.
- controllare regolarmente il livello di elettrolito nella batteria ed il collegamento dei morsetti "+" e "-".
- eseguire l'ingrassaggio nei punti indicati (vedi anche tabella seguente)
- verificare il corretto serraggio dei componenti alla coppia indicata (vedi anche tabella seguente)
- controllare spesso le spie e gli indicatori (luminosi e sonori) durante il lavoro
- riscaldare accuratamente gli impianti della macchina effettuando dei movimenti a vuoto
- dopo l'avviamento, riscaldare lentamente il motore, evitando di raggiungere subito un regime di giri troppo elevato
- non richiedere al motore la massima potenza
- non sollecitare eccessivamente i freni
- controllare la tensione delle cinghie dei comandi ausiliari
- prestare attenzione ad eventuali anomalie o difetti.

ATTENZIONE! Per conoscere i tempi e gli interventi da eseguire sul motore diesel fare sempre riferimento al manuale del motore in dotazione. Prima di eseguire gli interventi in fase di rodaggio leggere attentamente le relative istruzioni riportate nel capitolo "MANUTENZIONE ORDINARIA".

Per stabilire gli intervalli di rodaggio e manutenzione programmata della macchina utilizzare il contaore presente nel cruscotto.

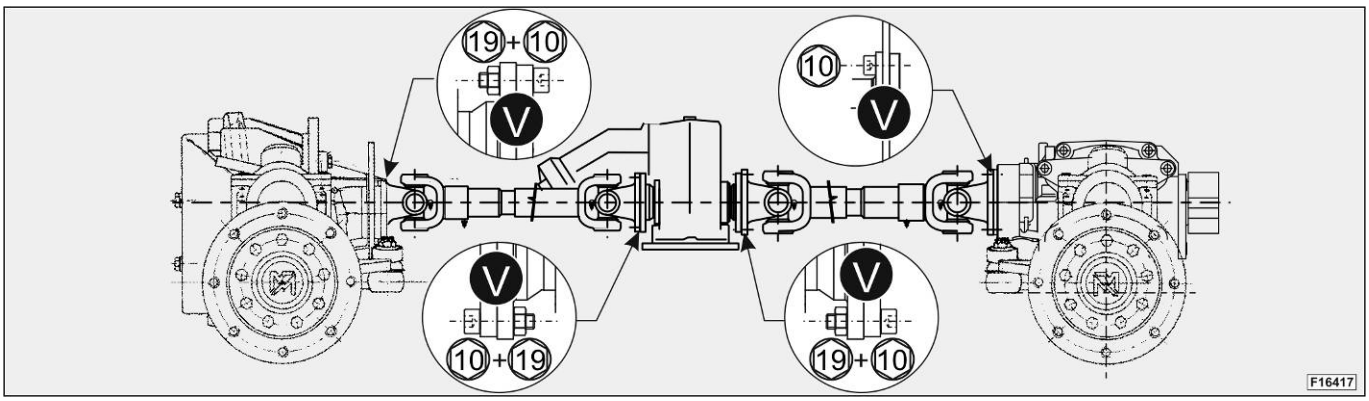
• TABELLA DI MANUTENZIONE PROGRAMMATA IN FASE DI RODAGGIO

PERIODO (IN ORE)	PARTICOLARE	OPERAZIONE
Dopo le prime 10 ore	Bulloneria degli organi di trasmissione Colonnette delle ruote	Serrare a coppia Serrare a coppia
Dopo le prime 50 ore	Bulloneria degli organi di sterzatura Bulloneria di fissaggio dei ponti al telaio	Serrare a coppia Serrare a coppia
Dopo le prime 100 ore (tagliando)	Giunti cardanici Filtro dell'olio di trasmissione idrostatica Filtro di ritorno dell'olio idraulico	Ingrassare Sostituire Sostituire

• MANUTENZIONE PROGRAMMATA DOPO LE PRIME 10 ORE

BULLONERIA DEGLI ORGANI DI TRASMISSIONE

Serrare le viti "V" delle flange di attacco dei giunti cardanici alla coppia di 11,7 kgm (115 Nm) (n°8 viti per ognuno dei due cardani).



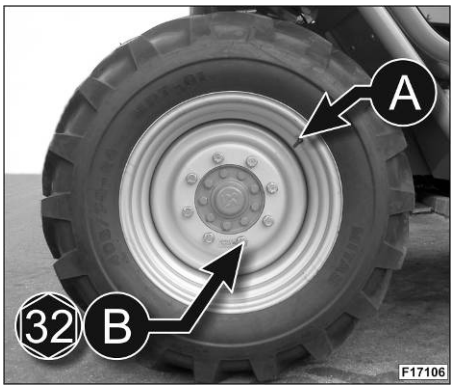
Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

PNEUMATICI E COLONNETTE DELLE RUOTE

Controllare la pressione degli pneumatici con un manometro e, se necessario, provvedere al gonfiaggio attraverso la valvola "A".

La corretta pressione di gonfiaggio del pneumatico è riportata nell'adesivo applicato all'interno del cerchione della ruota.

Controllare il corretto serraggio delle colonnette "B" di bloccaggio delle ruote. Se necessario serrare le colonnette alla coppia di 550 Nm.



• MANUTENZIONE PROGRAMMATA DOPO LE PRIME 50 ORE

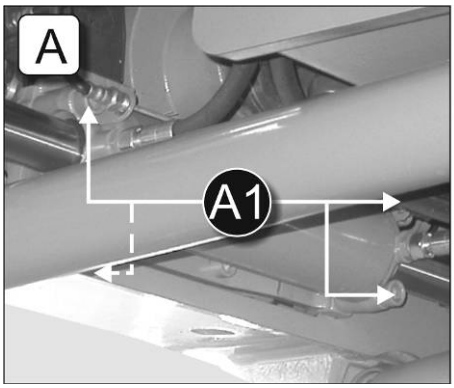
BULLONERIA DEGLI ORGANI DI STERZATURA

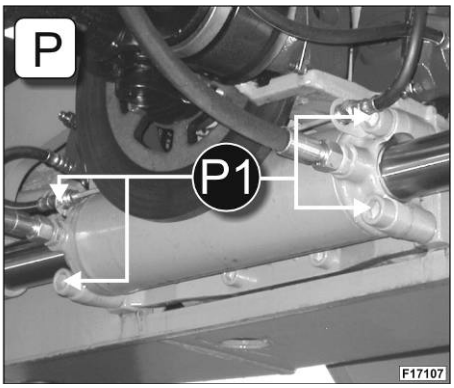
PONTE ANTERIORE (A)

Serrare a coppia (30 kgm) le viti di fissaggio "A1" del martinetto al ponte (n° 4 viti)

PONTE POSTERIORE (P)

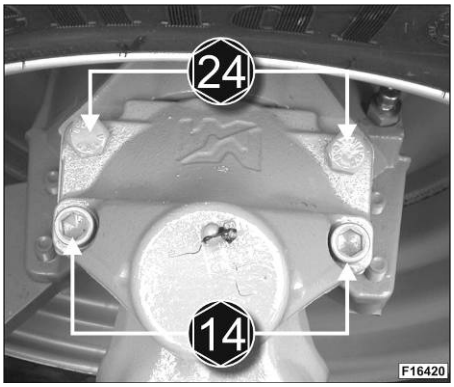
Serrare a coppia le viti di fissaggio "P1" del martinetto al ponte (n° 4 viti)





RIDUTTORI RUOTE

Serrare a coppia (32 Kgm) le viti di fissaggio del perno snodo superiore (n° 4 viti per ognuno dei quattro riduttori).



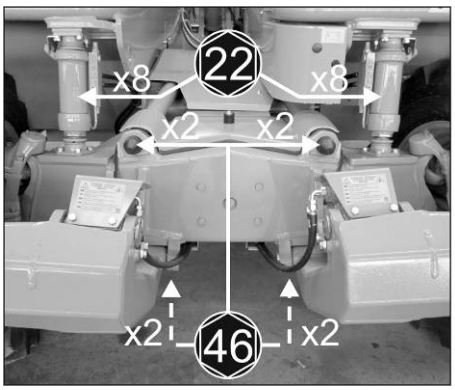
BULLONERIA DI FISSAGGIO DEI PONTI AL TELAIO

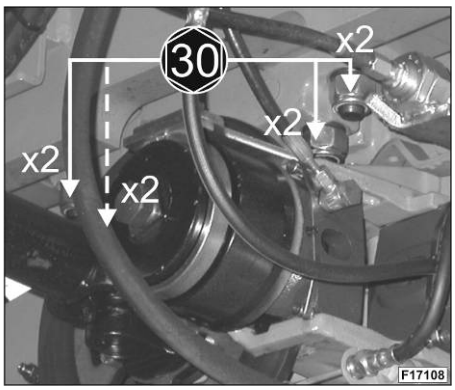
PONTE ANTERIORE (A)

Serrare a coppia (13,5 Kgm) le viti di fissaggio dei martinetti correttore di inclinazione trasversale (n° 8 viti per ognuno dei due martinetti). Serrare a coppia (70 Kgm) i dadi di fissaggio dei tiranti long-life orizzontali (n° 2 dadi per ognuno dei quattro tiranti).

PONTE POSTERIORE (P)

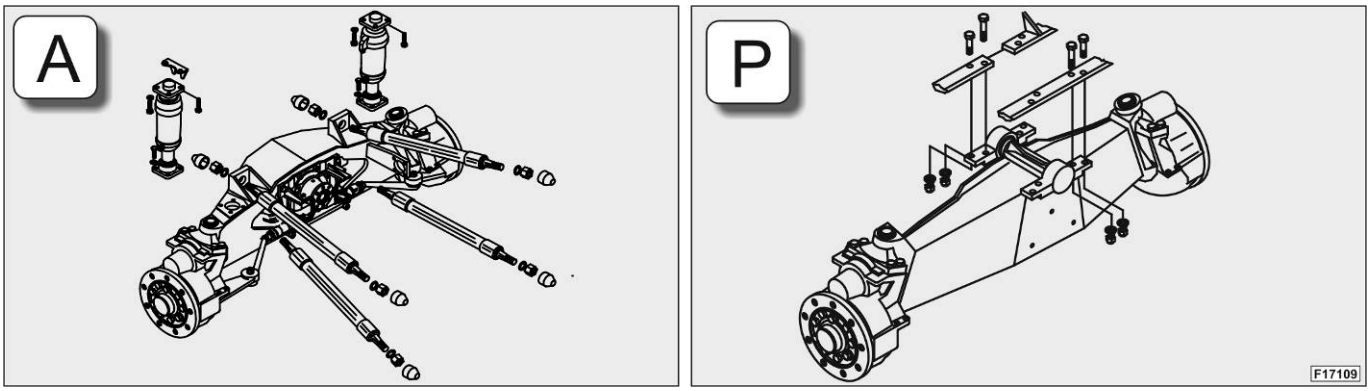
Serrare le 8 viti di fissaggio "V2" del ponte posteriore al telaio, alla coppia di 45Kgm.





Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

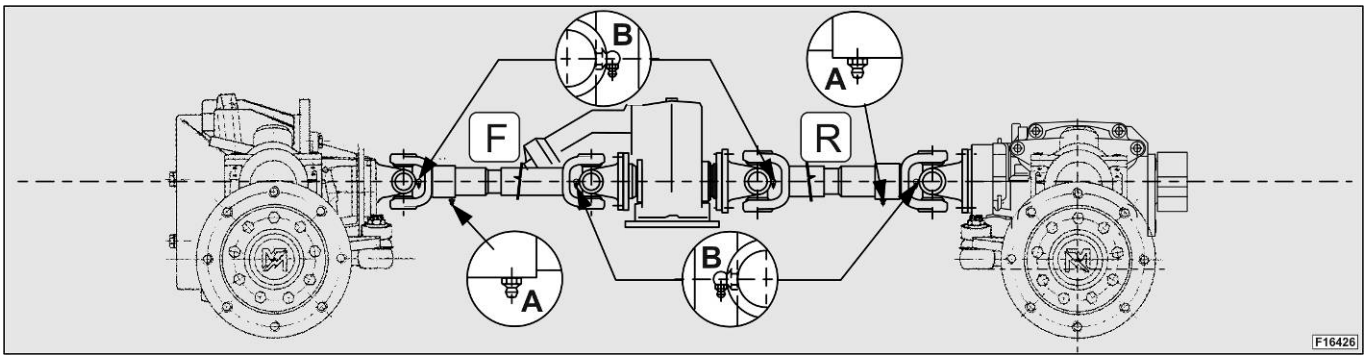
Per illustrare meglio la posizione delle viti "V2" di fissaggio del ponte anteriore (A) e posteriore (P) al telaio fare riferimento al disegno sottostante:



• MANUTENZIONE PROGRAMMATA DOPO LE PRIME 100 ORE

GIUNTI CARDANICI

Ingrassare i giunti cardanici anteriore (F) e posteriore (R) nei punti indicati:
A - profili scanalati cardani
B - crociere cardani



FILTRO OLIO TRASMISSIONE IDROSTATICA

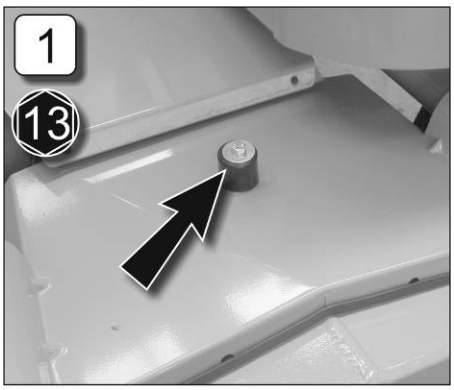
Per conoscere la procedura di sostituzione del filtro dell'olio della trasmissione idrostatica fare riferimento al medesimo paragrafo "OGNI 500 ORE".

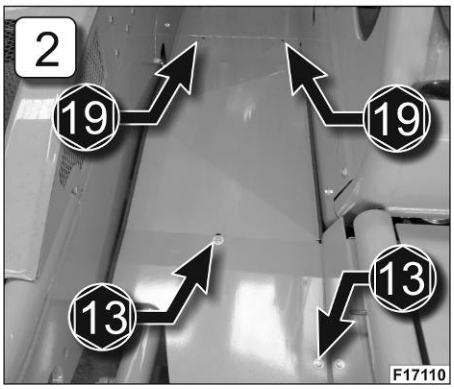
FILTRO RITORNO OLIO IDRAULICO

Per conoscere la procedura di sostituzione del filtro dell'olio idraulico fare riferimento al medesimo paragrafo "OGNI 500 ORE".

Stampato per C.M.,.S.r.l.. il 20/06/2019

CARTER DI COPERTURA





Per eseguire alcuni interventi di manutenzione ordinaria della macchina è necessario rimuovere od aprire i carter indicati come descritto di seguito:

- CARTER 1

All'interno del CARTER 1, posizionato nella parte anteriore centrale del telaio della macchina, si trovano alcuni componenti del differenziale anteriore, del giunto cardanico anteriore, dell'impianto dei freni ed i tiranti Long-life. Per rimuovere il CARTER 1 svitare la vite indicata utilizzando la chiave appropriata

- CARTER 2

All'interno del CARTER 2, posizionato tra il motore e la cabina, si trovano i giunti cardanici, il cambio ed il motore idrostatico . Per rimuovere il CARTER 2 svitare le 3 viti indicate utilizzando la chiave appropriata

- CARTER 3

All'interno del CARTER 3, posizionato a fianco della cabina, si trovano le condotte e la raccorderia dell'impianto idraulico. Per rimuovere il CARTER 3 svitare le 5 viti indicate utilizzando la chiave appropriata

- CARTER 4

All'interno del CARTER 4, posizionato nella parte posteriore della macchina, si trovano i componenti del braccio telescopico (pattini di scorrimento, valvola di blocco del martinetto di allungamento, etc). Per rimuovere il CARTER 4 svitare le 3 viti indicate utilizzando la chiave appropriata

- CARTER 5

All'interno del CARTER 5 (cofano motore), è posizionato il motore diesel della macchina e tutti i suoi componenti (filtri, vaschette, radiatore, batteria, tubi d'aspirazione, pompe, etc). Per aprire il CARTER 5 è necessario:

• sbloccare la serratura utilizzando la chiave "S" in dotazione
• tirare la leva "L" verso di se
• sollevare completamente il cofano fino ad arresto automatico

La tenuta del cofano aperto è garantita da un pistoncino posizionato all'interno del vano motore.

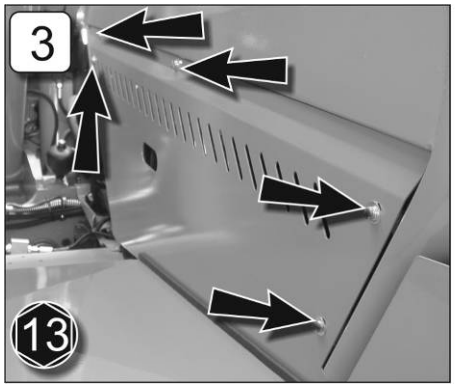
Per richiudere il CARTER 5 è necessario:

• abbassare completamente il cofano
• spingere la leva "L" verso la macchina
• chiudere a chiave la serratura utilizzando la chiave "S" in dotazione

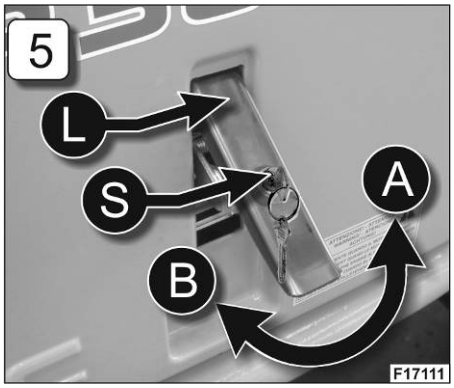
ATTENZIONE!

E' assolutamente vietato aprire il cofano quando il motore è in funzione.

Per evitare l'apertura del cofano motore e proteggere gli organi in movimento ed elementi caldi da contatti accidentali da parte di personale non autorizzato, è necessario chiudere a chiave il vano motore utilizzando l'apposita serratura sul cofano. Conservare la chiave "S" insieme a quella di avviamento del motore (8).

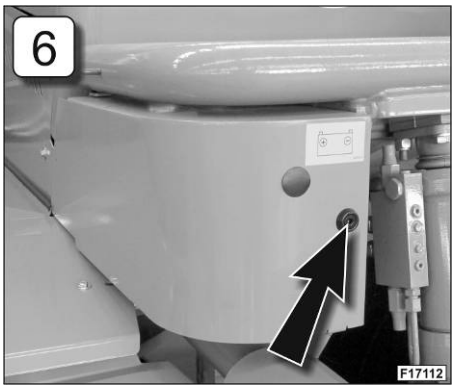






Stampato per C.M.,.S.r.l.. il 20/06/2019

- CARTER 6



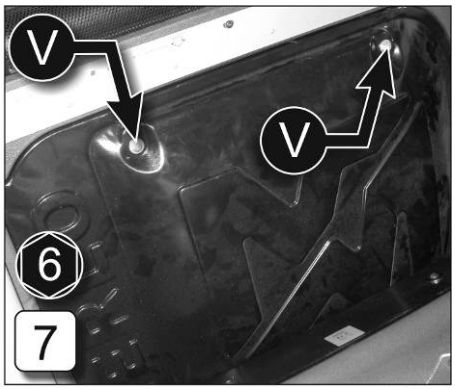
All'interno del CARTER 6, davanti alla cabina, si trova la centralina elettronica della macchina.. Per rimuovere il CARTER 6 operare come segue:

- aprire la serratura utilizzando l'apposita chiave in dotazione
- sfilare il carter nel senso della freccia

Per richiuderlo operare nel seguente modo:

- inserire il carter nell'apposita sede
- spingere a fondo il carter
- chiudere la serratura utilizzando la chiave apposita in dotazione

- CARTER 7



All'interno del CARTER 7, posizionato dietro il sedile di guida, si trova la cassetta elettrica nella quale sono presenti i fusibili, i relè e le schede elettroniche della macchina.

Per aprire il CARTER 7 operare come segue:

• svitare le viti di fissaggio "V"
• rimuovere il CARTER 7 di copertura

Per chiudere il CARTER 7 operare come segue:

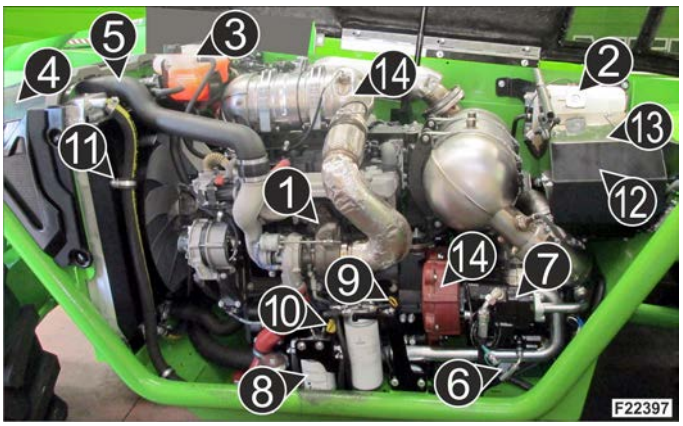
• appoggiare il CARTER 7 ai due supporti inferiori della cassetta elettrica
• avvitare le viti di fissaggio "V"

Stampato per C.M.,.S.r.l.. il 20/06/2019

NOMENCLATURA DEL VANO MOTORE

• (P37.12 PLUS - P38.12 PLUS – P38.13PLUS – P38.14PLUS – P40.17PLUS – P40.9PLUS – P60.10 – P72.10)

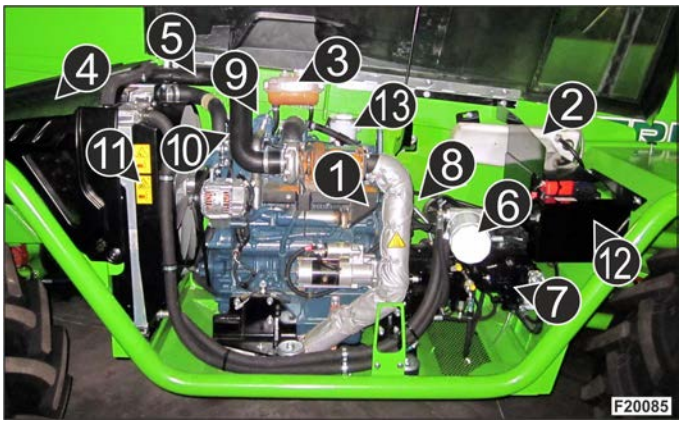
DEUTZ 75 kW



1) Motore diesel
2) Vaschetta di livello dell'olio trasmissione idrostatica
3) Vaschetta di livello del liquido refrigerante motore
4) Filtro d'aspirazione dell'aria motore
5) Tubo d'aspirazione dell'aria motore
6) Filtro olio trasmissione idrostatica
7) Pompa idrostatica
8) Filtro gasolio
9) Astina di controllo del livello dell'olio motore
10) Tappo di rabbocco del livello dell'olio motore
11) Radiatore
12) Batteria
13) Fusibili e relè
14) Trasferitore a catena

• (P38.13EE – P40.17EE – P60.10EE – P72.10EE – P72.10VOLVO)

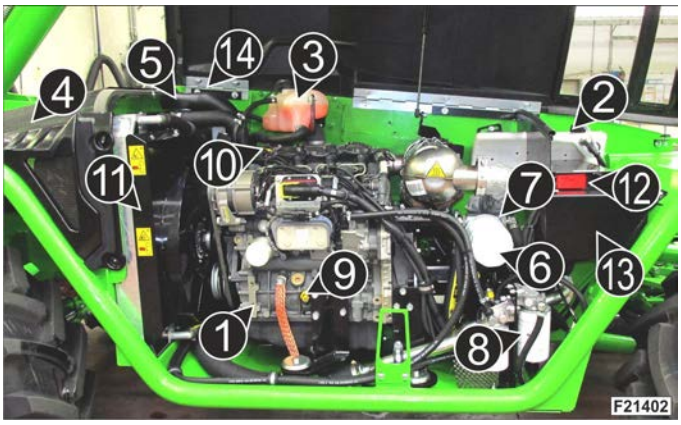
KUBOTA 74 kW



1) Motore diesel
2) Vaschetta di livello dell'olio trasmissione idrostatica
3) Vaschetta di livello del liquido refrigerante motore
4) Filtro d'aspirazione dell'aria motore
5) Tubo d'aspirazione dell'aria motore
6) Filtro olio trasmissione idrostatica
7) Pompa idrostatica
8) Filtro gasolio
9) Astina di controllo del livello dell'olio motore
10) Tappo di rabbocco del livello dell'olio motore
11) Radiatore
12) Batteria
13) Vaschetta sfiato olio cambio

• (P38.12 – P38.13 – P38.14 – P40.17)

DEUTZ 55 kW



1) Motore diesel
2) Vaschetta di livello dell'olio trasmissione idrostatica
3) Vaschetta di livello del liquido refrigerante motore
4) Filtro d'aspirazione dell'aria motore
5) Tubo d'aspirazione dell'aria motore
6) Filtro olio trasmissione idrostatica
7) Pompa idrostatica
8) Filtro gasolio
9) Astina di controllo del livello dell'olio motore
10) Tappo di rabbocco del livello dell'olio motore
11) Radiatore
12) Batteria
13) Fusibili e relè
14) Vaschetta sfiato olio cambio

Stampato per C.M.,.S.r.l.. il 20/06/2019

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE PERIODICA MERLO

In questo paragrafo viene riportata la tabella di manutenzione periodica che deve essere effettuata sulla macchina rispettando scrupolosamente gli intervalli prestabiliti. Nel caso di un utilizzo in condizioni particolarmente gravose, si deve eseguire la manutenzione ad intervalli più brevi

La manutenzione della macchina è programmata in:

- fasce orarie di intervento (ogni 10 ore, 50 ore, 500 ore, 1000 ore, 1500 ore)
- scadenza periodica di intervento (giornalmente, settimanalmente, ogni 6 mesi, ogni 12 mesi, ogni 18 mesi)

Le fasce oriarie e la scadenza periodica d'intervento sono abbinate nel seguente modo:

1) OGNI 10 ORE O GIORNALMENTE
2) OGNI 50 ORE O SETTIMANALMENTE
3) OGNI 500 ORE O 6 MESI
4) OGNI 1000 ORE O 12 MESI
5) OGNI 1500 ORE O 18 MESI

L'operatore deve eseguire la manutenzione ordinaria della macchina tenendo conto quale delle 2 situazioni (oraria o periodica) si verifica per prima.

Tutte le operazioni di manutenzione sono da effettuarsi in modo ciclico. Ad ogni intervallo di manutenzione eseguire anche le operazioni descritte negli intervalli precedenti: per esempio ogni 1000 ore effettuare anche la manutenzione prevista alle 500, 50 e 10 ore. Le 5 fasce di manutenzione programmata, riassunte nella tabella seguente, verranno poi analizzate singolarmente nei paragrafi successivi.



ATTENZIONE!

• La manutenzione della Vostra macchina deve essere eseguita da personale qualificato e competente.

• Per eseguire correttamente le operazioni di manutenzione, posizionare la macchina su di una superficie piana e consistente.

• Prima di eseguire un intervento di manutenzione assicurarsi che il motore diesel sia spento e che lo staccabatteria (se presente) sia in posizione OFF

• Per conoscere gli olii ed i grassi da utilizzare per la manutenzione della macchina fare riferimento al paragrafo "CARBURANTI E LUBRIFICANTI" riportato nel presente capitolo e alla TABELLA OLII riportata nel capitolo "ADESIVI DEI COMANDI - OPUSCOLI IN CABINA". Gli ingrassatori non citati nella tabella di manutenzione sono da ingrassare periodicamente OGNI 1000 ORE O 12 MESI in relazione alle effettive condizioni d'impiego della macchina.

• Utilizzare sempre ricambi originali ed approvati dalla Merlo S.p.a.

• Per conoscere i tempi e gli interventi di manutenzione da eseguire sul motore diesel fare sempre riferimento al manuale del motore fornito di serie con la macchina.

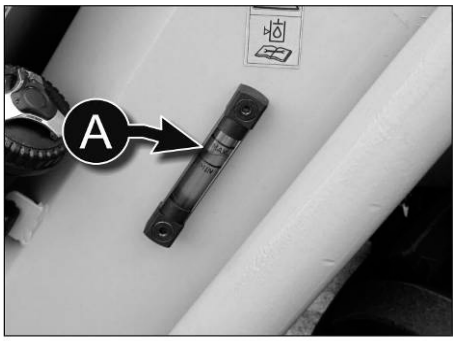
• E' consigliato annotare la data di esecuzione della manutenzione in modo da effettuare le operazioni con scadenza regolare.

Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

TABELLA DI MANUTENZIONE PERIODICA		
PARTICOLARE	*** OGNI 10 ORE**	**OPERAZIONE**
Olio idraulico		Controllare livello e rabboccare
Olio trasmissione idrostatica		Controllare livello e rabboccare
Impianto di raffreddamento motore		Controllare livello e rabboccare
Pneumatici e colonnette ruote		Ispezionare
Cintura di sicurezza		Ispezionare
PARTICOLARE	*** OGNI 50 ORE**	**OPERAZIONE**
Pattini scorrimento braccio (Interni)		Ingrassare
Snodo riduttori ruote		Ingrassare
Pastiglie freno		Controllare usura
Pneumatici e colonnette ruote		Controllare pressione e serraggio colonnette
Filtro impianto di ventilazione		Pulire
Prefiltro gasolio (solo per motori DEUTZ)		Scaricare acqua
Tubo aspirazione aria motore		Controllo collegamenti
Batteria		Controllo livello elettrolita e morsetti
Filtro aria motore		Pulire
Olio freni		Controllare livello
Pattini di scorrimento del braccio (Esterni)		Controllare
Pistoncino di sgancio rapido delle attrezzature (escluso P72.10VOLVO)		Ingrassare
Pistoncini di sgancio rapido delle attrezzature (solo per P72.10VOLVO)		Ingrassare
PARTICOLARE	**OGNI 500 ORE**	**OPERAZIONE**
Filtro sfiato serbatoio olio idraulico		Sostituire
Olio riduttori ruote		Controllo livello
Olio differenziali		Controllo livello
Olio cambio		Controllo livello
Bulloneria		Controllare serraggio
Giunti cardanici		Ingrassare
Serbatoio carburante		Scaricare acqua e sedimenti
Filtro olio trasmissione idrostatica		Sostituire
Filtro ritorno olio idraulico		Sostituire
Filtro aria motore		Sostituire
Pattini di scorrimento del braccio (interni)		Controllare
Prefiltro gasolio (solo per motore KUBOTA)		Controllare
Olio trasferitore a catena (solo per motore DEUTZ 75kW)		Controllare livello
PARTICOLARE	**OGNI 1000 ORE**	**OPERAZIONE**
Articolazioni		Verificare i giochi e ingrassare
Pattini scorrimento braccio (Esterni)		Ingrassare
Filtro antipulviscolo		Sostituire
Tubi idraulici		Ispezionare
PARTICOLARE	**OGNI 1500 ORE**	**OPERAZIONE**
Olio trasmissione idrostatica		Sostituire
Olio idraulico		Sostituire
Olio cambio		Sostituire
Olio differenziali		Sostituire
Olio riduttori ruote		Sostituire
Olio freni		Sostituire
Olio trasferitore a catena (solo per motore DEUTZ 75kW)		Sostituire

Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

OGNI 10 ORE O GIORNALMENTE





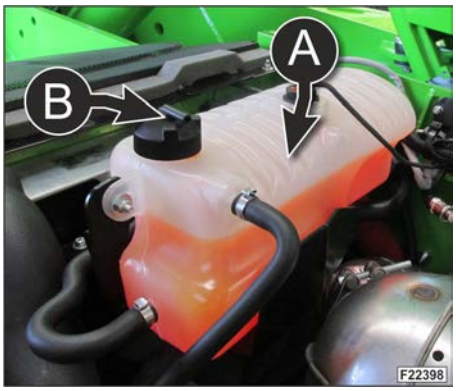
• OLIO IDRAULICO

Per controllare il livello dell'olio idraulico è necessario:

- posizionare la macchina su di un terreno perfettamente livellato
- abbassare e retrarre completamente il braccio telescopico
- spegnere il motore diesel
- controllare, attraverso l'apposito indicatore "A", che il livello dell'olio idraulico sia compreso tra il livello minino (MIN) e massimo (MAX).
- se necessario, togliere il tappo di riempimento (B) e provvedere al rabbocco (vedi anche paragrafo CARBURANTI E LUBRIFICANTI).

NOTA! Per assicurare sempre prestazioni ottimali della macchina è utile mantenere sotto controllo il livello dell'olio dell'impianto idraulico provvedendo tempestivamente al rabbocco in caso di necessità.

• OLIO TRAMISSIONE IDROSTATICA



Controllare il livello dell'olio della trasmissione idrostatica presente nella vaschetta "A".

ATTENZIONE! Non rimuovere mai il tappo di riempimento "B" se il motore non è freddo. Far sfiatare prima di togliere il tappo di riempimento.

Il livello dell'olio idrostatico deve essere compreso tra i riferimenti MIN e MAX riportati sulla vaschetta.

Se necessario, rabboccare il livello con olio specifico (vedi anche paragrafo CARBURANTI E LUBRIFICANTI). Chiudere bene il tappo "B" e verificare che non vi siano perdite dall'impianto.

• IMPIANTO DI RAFFREDDAMENTO MOTORE

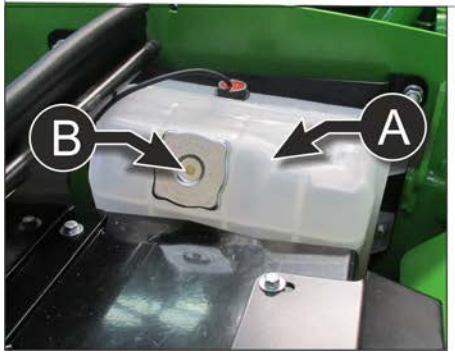
Controllare il livello del liquido di raffreddamento presente nella vaschetta “A”.

ATTENZIONE !! Non rimuovere mai il tappo di riempimento "B" se il motore non è freddo. Far sfiatare prima di togliere il tappo di riempimento. Per ulteriori informazioni, consultare il manuale del motore allegato.

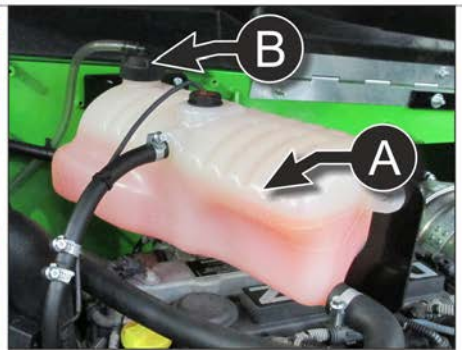
Il livello del liquido refrigerante deve essere compreso tra i riferimenti "MIN" e "MAX" riportati sulla vaschetta.

Se necessario, rabboccare il livello con del liquido refrigerante reperibile in commercio. Chiudere bene il tappo “B” e verificare che non vi siano perdite dall’impianto.

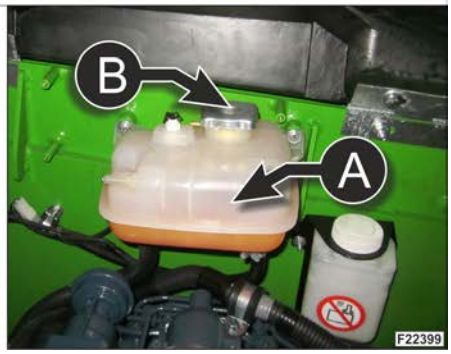
DEUTZ 75kW



DEUTZ 55kW



KUBOTA 74kW



Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

• PNEUMATICI E COLONNETTE RUOTE

Controllare con un manometro la pressione di tutti e 4 gli pneumatici: la corretta pressione di gonfiaggio è indicata sul cerchione da un apposito adesivo ed è riportata anche nel diagramma di carico in cabina (fare riferimento al MODULO 2).

• CINTURA DI SICUREZZA

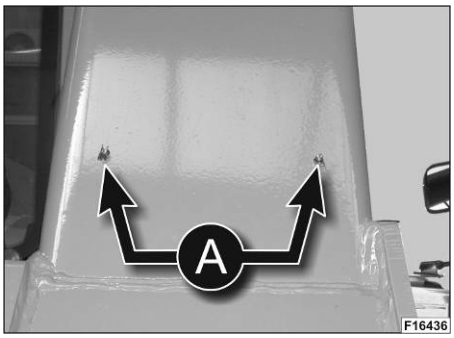
Controllare la presenza, il funzionamento e il buono stato di conservazione della cintura di sicurezza.

ATTENZIONE!

Non utilizzare la macchina in cantiere se le cinture di sicurezza non risultano efficienti.

OGNI 50 ORE O SETTIMANALMENTE

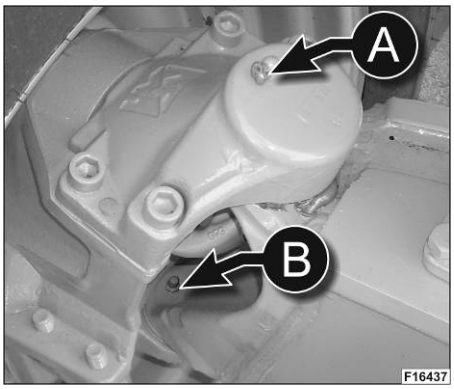
• PATTINI DI SCORRIMENTO DEL BRACCIO TELESCOPICO (INTERNI)



Per garantire prestazioni ottimali del braccio telescopico è necessario provvedere all'ingrassaggio dei pattini di scorrimento interni; per eseguire correttamente questa operazione attenersi alle indicazioni seguenti:

- rientrare completamente il braccio telescopico
- applicare abbondantemente il prodotto specifico per i pattini di scorrimento (interni) del braccio tramite gli ingrassatori "A" (vedi paragrafo "CARBURANTI E LUBRIFICANTI")
- eseguire alcuni cilcli di sfilo e rientro del braccio in modo da distribuire unifornemente il grasso all'interno dei pattini

• SNODO DEL RIDUTTORE DELLE RUOTE



Per garantire prestazioni ottimali dei riduttori delle ruote è necessario provvedere all'ingrassaggio come descritto di seguito:

- arrestare la macchina
- applicare del grasso specifico per gli snodi dei riduttori tramite gli ingrassatori "A" e "B" fino alla fuoriuscita (vedi paragrafo "CARBURANTI E LUBRIFICANTI")
- ripetere l'operazione per tutti gli snodi delle ruote
- effettuare alcuni cicli completi di sterzatura per distribuire unifornemente il grasso all'interno dei riduttori

NOTA! Per facilitare le operazioni di ingrassaggio dei riduttori è possibile sterzare le ruote anteriori in modo da liberare un maggiore campo visibile sugli ingrassatori "A" e "B"

• PASTIGLIE FRENO

Controllare l'usura delle pastiglie dei freni operando nel seguente modo:

- arrestare il motore diesel
- posizionarsi al di sotto della macchina fino a raggiungere la zona delle pinze freno, contrassegnate dalle frecce
- controllare le pastiglie "A" di entrambi i lati del ponte
- ripetere l'operazione anche per l'altro ponte



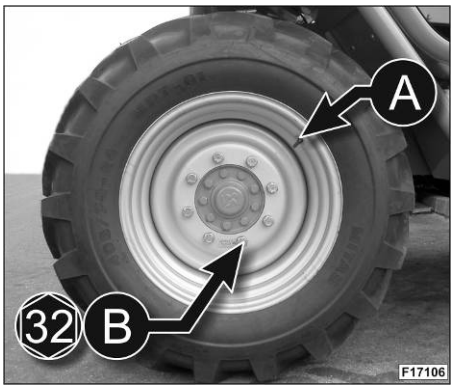
Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

Nel caso in cui si riscontri una quantità di materiale d'attrito inferiore a 2 mm è necessario provvedere alla sostituzione delle pastiglie.

ATTENZIONE! La manutenzione e la sostituzione delle pastiglie freno deve essere eseguita da personale qualificato e competente per tanto rivolgersi al Servizio di Assistenza Tecnica della Merlo.

• PNEUMATICI E COLONNETTE DELLE RUOTE

Controllare la pressione con un manometro, "A" = valvola di gonfiaggio.
Controllare il serraggio (550 Nm) delle colonnette bloccaggio ruota (B).



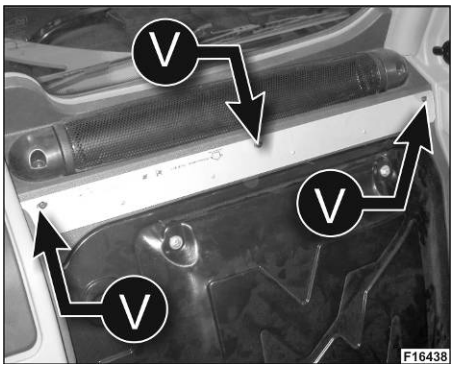
ATTENZIONE !

I pneumatici utilizzabili sono quelli previsti dal listino Merlo e dal documento di circolazione (ove previsto).

• FILTRO DELL'IMPIANTO DI VENTILAZIONE CABINA

Per effettuare il controllo della cartuccia attenersi alle seguenti istruzioni;

- svitare le viti di fissaggio "V"
- estrarre il filtro di ventilazione della cabina
- pulire il filtro utilizzando un getto d'aria compressa
- controllare lo stato d'usura del filtro e, se necessario, sostituirlo con uno nuovo avente le medesime caratterisiche



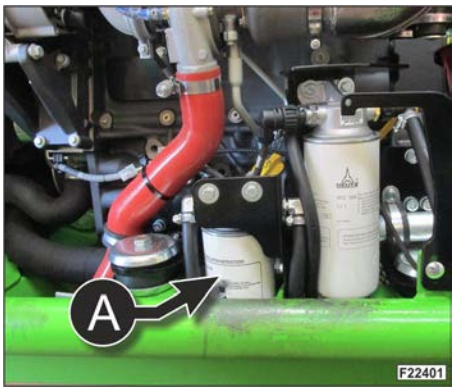
• PREFILTRO GASOLIO

(solo per modelli con motore DEUTZ)

Scaricare l'acqua :

- Allentare la vite di drenaggio (A)
- Lasciar scaricare il liquido per alcuni secondi.
- Serrare la vite (A)

Dopo aver scaricato l'acqua dal prefiltro gasolio non è necessario disareare l'impianto di alimentazione

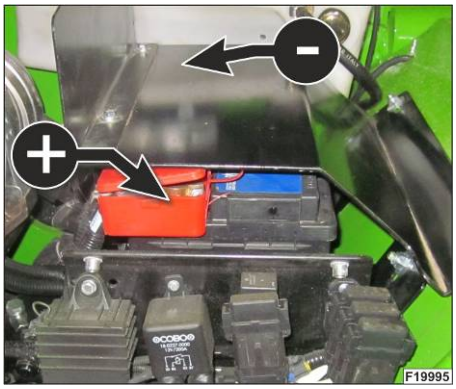


• TUBI D'ASPIRAZIONE ARIA MOTORE

Serrare le fascette di collegamento e controllare lo stato dei tubi in gomma.

Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

• BATTERIA



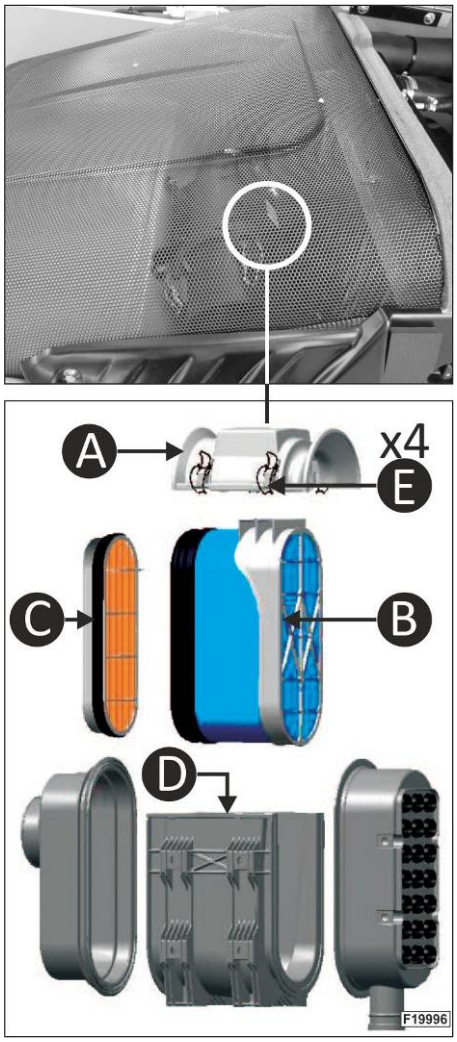
ATTENZIONE ! Prima di intervenire sulla batteria è necessario leggere attentamente le istruzioni riportate nel capitolo "IMPIANTO ELETTRICO". Tenete il vano batteria e la batteria puliti e i morsetti abbondantemente coperti di grasso di vaselina per evitare corrosioni.

Scollegare il morsetto negativo (-) prima di caricare la batteria e in tutti i casi in cui si intervenga sull'impianto elettrico.

Controllare il livello dell'elettrolita e i morsetti + e -. Pulire la batteria con uno straccio umido. Pulire i morsetti con una spazzola dura. Se necessario, lavare la batteria con una soluzione di soda: 0,1 kg. aggiungendo 1 lt. di acqua.

• FILTRO ARIA MOTORE

A) coperchio
B) cartuccia filtrante
C) cartuccia di sicurezza
D) corpo filtro
E) dipositivi di apertura / chiusura



Controllare la pulizia della cartuccia:

- se la spia di intasamento (47) si accende
- se il fumo del motore è eccessivo
- se il motore perde potenza

ISTRUZIONI OPERATIVE

- rimuovere il coperchio del filtro agendo sugli appositi dispositivi di sbloccaggio "E"
- estrarre la cartuccia filtrante "B" dalla propria sede

La cartuccia filtrante "B" può essere pulita attenendosi le seguenti istruzioni:

- indirizzare un getto di aria compressa a non più di 5 bar dall'interno verso l'esterno della cartuccia stessa,
- battere la cartuccia contro il palmo della mano (sistema di ripiego), facendo attenzione a non danneggiarla
- pulire la cartuccia mediante il lavaggio in apposita soluzione (operazione ammessa ma sconsigliata)

ATTENZIONE! Evitare assolutamente di impiegare benzina o liquidi caldi per pulire la cartuccia filtrante.

Nel caso in cui non fosse possibile pulire la cartuccia filtrante utilizzando uno dei 3 metrodi riportati, sarà necessario sostituirla con un'altra avente le medesime caratteristiche.

- verificare che la cartuccia filtrante non sia danneggiata e non presenti strappi o fori di piccole dimesioni. In caso contrario sarà necessario provvedere alla sostituzione con un'altra avente le medesime caratteristiche.
- pulire l'interno del corpo filtro (D) e il coperchio (A).
- inserire la cartuccia filtrante "B"
- chiudere il coperchio "A" agendo sugli appositi dispositivi di bloccaggio "E"

ATTENZIONE! Evitare assolutamente di impiegare benzina o liquidi caldi per pulire la cartuccia filtrante.

Se la macchina viene utilizzata in ambienti particolarmente polverosi è necessario installare gli appositi dispositivi di prefiltraggio.

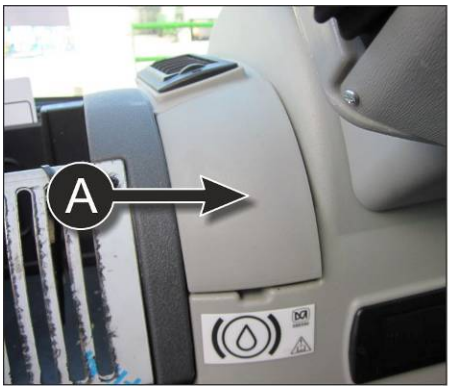
Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

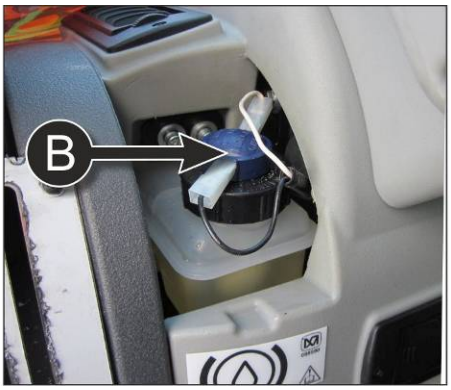
• OLIO FRENI

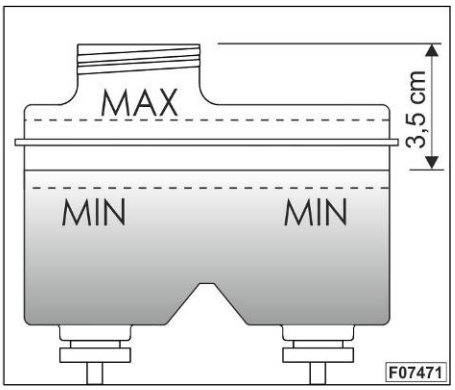
Per controllare il livello dell'olio freni è necessario:

- posizionare la macchina su di un terreno perfettamente livellato
- spegnere il motore diesel
- rimuovere il carter "A".
- togliere il tappo "B" della vachetta di controllo

Il livello dell'olio deve essere a circa 3,5 cm dal filo superiore della vaschetta; un lieve abbassamento del livello è dovuto al normale consumo delle pastiglie freno.
Tale livello non deve essere inferiore al minimo "MIN"; se necessario, rabboccare al livello indicato, senza comunque superare il livello massimo "MAX". Per conoscere il tipo di olio freni da utilizzare, riferirsi al paragrafo "TABELLA OLII" nel capitolo "ADESIVI DEI COMANDI - OPUSCOLI IN CABINA".





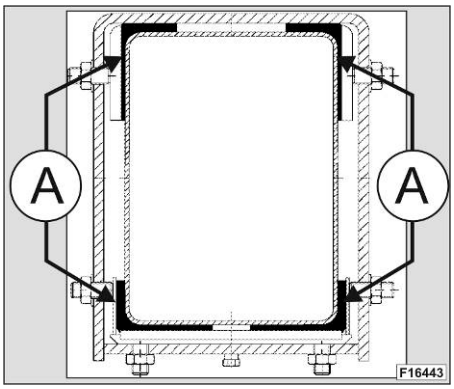


ATTENZIONE !

L'abbassamento notevole del livello è indice di perdite nell'impianto di frenatura. Far intervenire personale specializzato per un controllo all'impianto. Prestare attenzione durante il rabbocco dell'olio dei freni all'interno dell'apposita vaschetta in quanto il liquido è particolarmente tossico e può rovinare le superifici verniciate o in plastica.

• PATTINI DI SCORRIMENTO DEL BRACCIO TELESCOPICO (ESTERNI)

Effettuare i seguenti controlli su tutti pattini di scorrimento esterni di ogni braccio:



1 - controllo visivo dello stato d'usura dei pattini esterni
2 - controllo visivo del consumo uniforme dei pattini esterni
3 - controllo visivo dell'assenza di solchi sulla superficie del braccio causati dal passaggio dei pattini esterni
4 - controllo visivo dell'assenza di bave o truccioli di grosse dimensioni sui pattini esterni (accettata la polvere di plastica)

Nel caso in cui si manifesti la condizione "1" o "2" è necessario rivolgersi al Servizio di Assistenza Tecnica Merlo.
Nel caso in cui si manifesti la condizione "3" o "4" è necessario operare come segue:

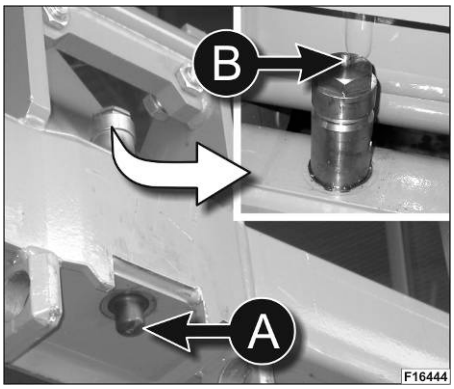
- rimuovere il grasso presente sulla superficie del braccio telescopico
- effetturare la registrazione del braccio telescopico come descritto nel paragrafo "MANUTENZIONE GENERALE"
- applicare nuovamente uno strato di grasso specifico Merlo per il braccio telescopico come descritto nel paragrafo "PATTINI DI SCORRIMENTO DEL BRACCIO ESTERNI"

Se il problema persiste richiedere l'intervento del Servizio di Assistenza Tecnica della Merlo.

NOTA! Durante i movimenti di sfilo e rientro del braccio potrebbe verificarsi asportazione di vernice in corrispondenza del passaggio dei pattini di scorrimento esterni sul braccio telescopico della macchina. Questa situazione è da considerarsi del tutto normale e non crea problemi di funzionamento del braccio telescopico.

Stampato per C.M..S.r.l.. il 20/06/2019

• INGRASSAGGIO DEL PISTONCINO DI SGANCIO RAPIDO DELLE ATTREZZATURE (escluso P72.10VOLVO)

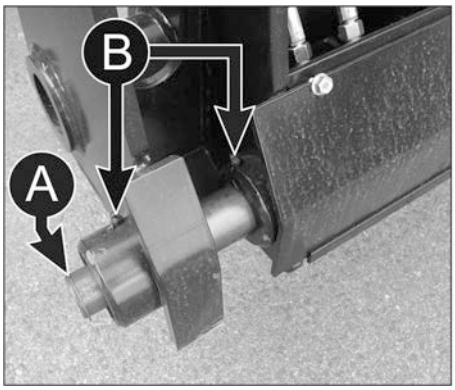


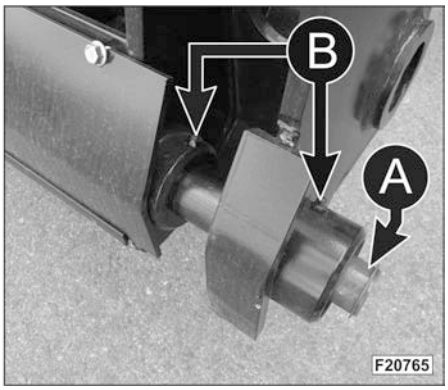
Ingassare periodicamente il pistoncino di sgancio rapido delle attrezzature al fine di migliorarne lo scorrimento ed evitare la formazione di ruggine all'interno della camera del cilindro.

Per effettuare correttamente questa operazione attenersi alle istruzioni seguenti:

- abbassare il braccio telescopico
- arrestare la macchina
- applicare 30 ml. di grasso specifico (vedi paragrafo "CARBURANTI E LUBRIFICANTI") tramite l'ingrassatore "B"
- avviare la macchina ed effettuare alcuni cicli di sollevamento del pistoncino "A". Durante il primo ciclo è possibile che il pistoncino "A" si muova lentamente in quanto il grasso introdotto deve passare dalla zona del pistone alla zona della molla. Questo ritardo è più accentuato in condizioni di temperatura ambiente bassa. Nel caso in cui ci sia un'eccedenza di grasso all'interno della camera del pistoncino, quest'ultimo verrà espulso dal lato del pistoncino "A" durante il primo ciclo.

• INGRASSAGGIO DEI PISTONCINI DI SGANCIO RAPIDO DELLE ATTREZZATURE (solo per P72.10VOLVO)





Ingassare periodicamente i pistoncini di sgancio rapido delle attrezzature (A)al fine di migliorarne lo scorrimento ed evitare la formazione di ruggine all'interno della camera dei cilindri.

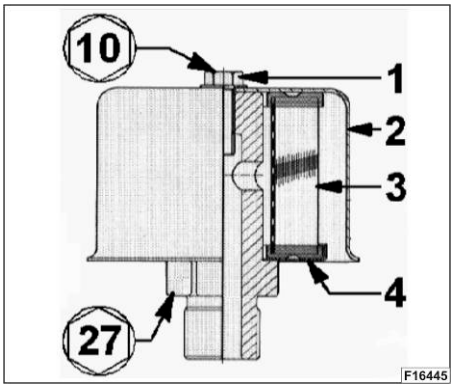
Per effettuare correttamente questa operazione attenersi alle istruzioni seguenti:

- abbassare il braccio telescopico
- arrestare la macchina
- applicare 30 ml. di grasso specifico (vedi paragrafo "CARBURANTI E LUBRIFICANTI") tramite gli ingrassatori (B)
- avviare la macchina ed effettuare alcuni cicli del movimento dei pistoncini (A). Nel caso in cui ci sia un'eccedenza di grasso all'interno della camera dei pistoncini, quest'ultimo verrà espulso durante il primo ciclo.

Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

OGNI 500 ORE OD OGNI 6 MESI

• FILTRO DI SFIATO DEL SERBATOIO OLIO IDRAULICO

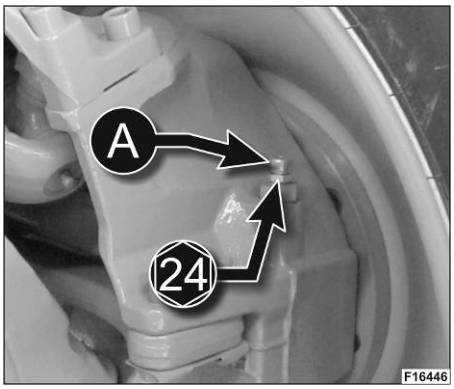


Sostituzione della cartuccia filtrante:

- Svitare la vite di fissaggio (1)
- Rimuovere il coperchio (2)
- Rimuovere la cartuccia (3) e sostituirla con una nuova avente le medesime caratteristiche
- Rimontare il coperchio (2).
- Avvitare la vite di fissaggio (1)
- Verificare la posizione del piattello inferiore (4).

Avviare la macchina e verificare che non vi siano perdite dall'impianto idraulico.

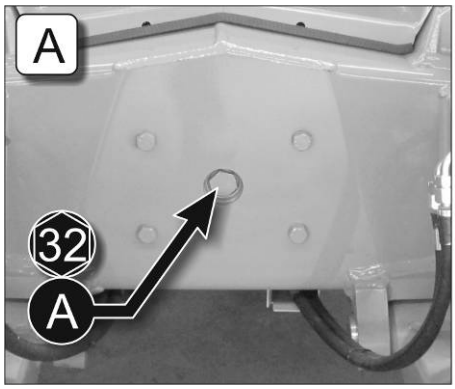
• OLIO RIDUTTORI RUOTE

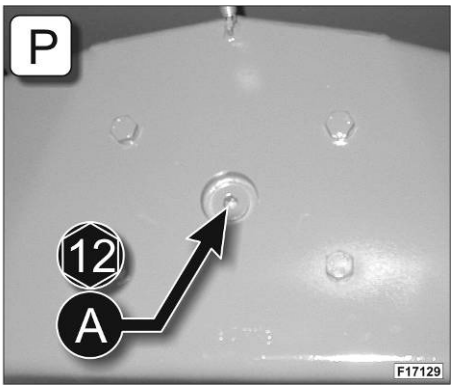


Eseguire le seguenti operazioni per effettuare il corretto controllo dell'olio dei riduttori delle ruote:

- operare su di un riduttore della ruota alla volta
- rimuovere il tappo "A"
- controllare che il livello dell'olio del riduttore sia a circa 93mm dalla battuta del tappo "A"
- se necessario rabboccare con olio specifico (vedi "TABELLA OLI" nel capitolo "ADESIVI DEI COMANDI - OPUSCOLI IN CABINA")
- rimontare il tappo "A"

• OLIO DIFFERENZIALE ANTERIORE E POSTERIORE

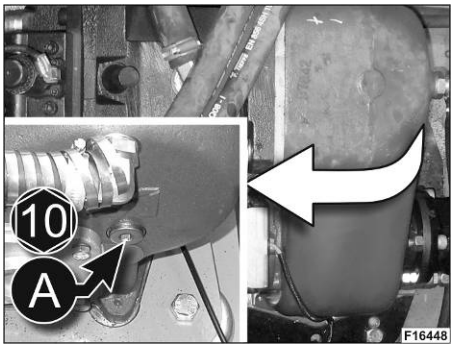




Eseguire le seguenti operazioni per effettuare il corretto controllo dell'olio del differenziale anteriore e posteriore:

- rimuovere il tappo "A" sia sul ponte anteriore "A" che su quello posteriore "P"
- controllare che l'olio dei differenziali raggiunga il bordo del foro.
- se necessario rabboccare con olio specifico (vedi "TABELLA OLI" nel capitolo "ADESIVI DEI COMANDI - OPUSCOLI IN CABINA".)
- rimontare i tappi "A" e serrarli.

• OLIO DEL CAMBIO



Per controllare il livello dell'olio del cambio è necessario prima rimuovere il carter di protezione "1" (vedi paragrafo "CARTER DI COPERTURA"). Eseguire successivamente le seguenti operazioni:

- Rimuovere il tappo "A".
- Controllare che l'olio del cambio raggiunga il bordo del foro.
- Se necessario, rabboccare con olio specifico (vedi "TABELLA OLII" nel capitolo "ADESIVI DEI COMANDI - OPUSCOLI IN CABINA")
- Rimontare il tappo "A" e serrarlo.
- Rimontare il carter di protezione "1".

Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

• GIUNTI CARDANICI

Ingrassare nei punti indicati ogni 200 ore quando si lavora in condizioni gravose.

PONTE ANTERIORE

Giunti cardanici fra cambio e differenziali:

F Giunto cardanico anteriore
R Giunto cardanico posteriore

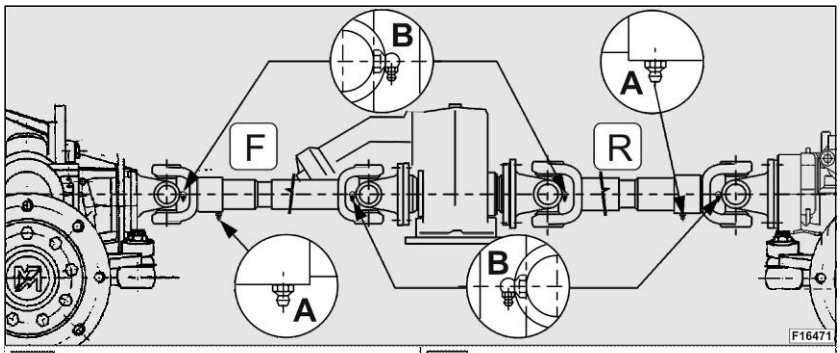
Ingrassare nei punti indicati:

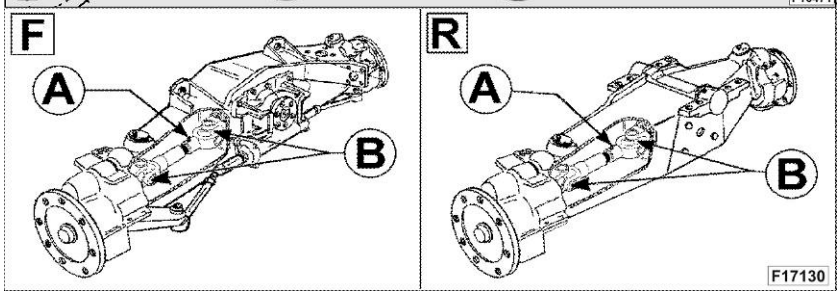
A profili scanalati cardani
B crociere cardani

PONTE POSTERIORE

Giunti cardanici all' interno dei ponti:

A profili scanalati cardani
B crociere cardani



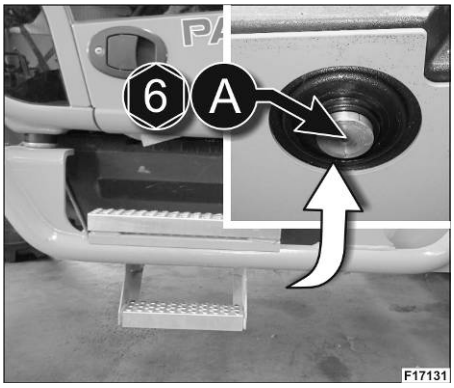


• SERBATOIO DEL CARBURANTE

Eseguire le seguenti operazioni per scaricare l'eventuale acqua o sedimenti presenti nel serbatoio del carburante:

- posizionare un recipiente di dimensioni adeguate al di sotto del tappo di scarico "A"
- allentare il tappo di scarico "A" utilizzando un'apposita chiave esagonale.
- scaricare l'acqua ed i sedimenti contenuti nel serbatoio.
- serrare il tappo di scarico "A".

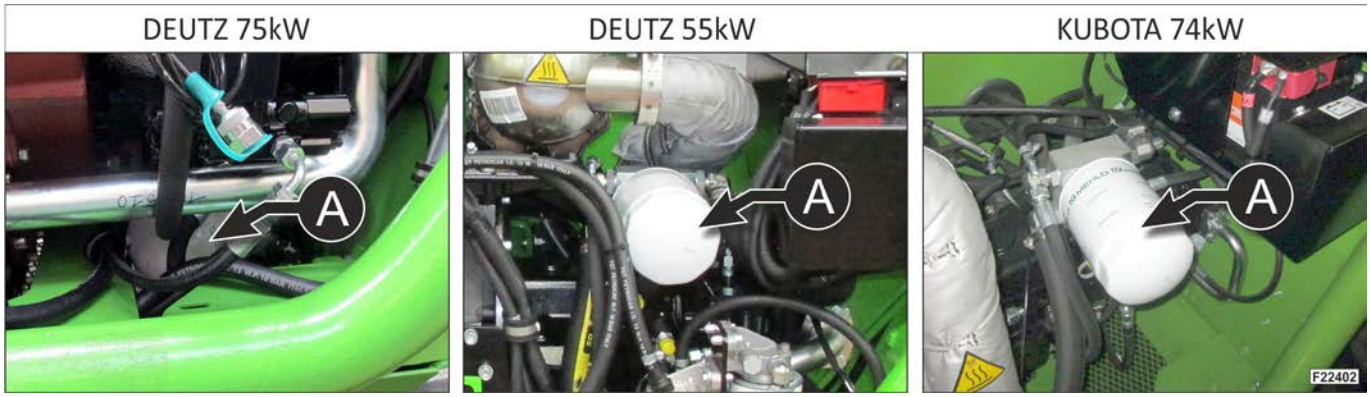
Serrare a coppia (15Nm)



• FILTRO OLIO TRASMISSIONE IDROSTATICA

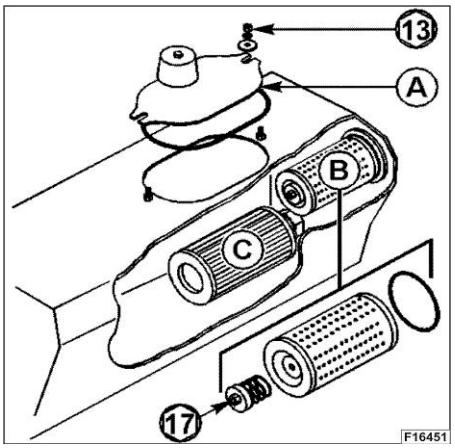
Sostituire il filtro della trasmissione idrostatica:

- posizionare un recipiente di dimensioni adeguate al di sotto del filtro "A"
- allentare il filtro "A"; per eseguire questa operazione utilizzare un' apposito estrattore a catena o a nastro
- raccogliere l'olio che fuoriesce
- rimuovere il filtro "A" e sostituirlo con uno nuovo avente le medesime caratteristiche.
- rabboccare l'olio nel serbatoio ed attendere che l'aria fuoriesca.



Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

• FILTRO DI RITORNO DELL'OLIO IDRAULICO

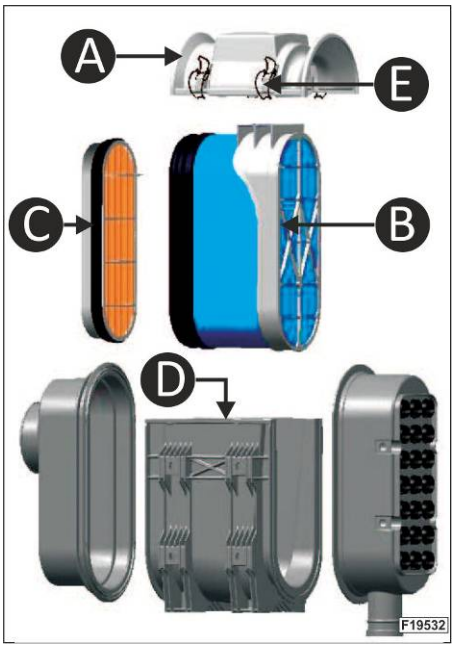


Sostituzione filtro:

- smontare il coperchio (A) e il filtro (B) completi delle relative guarnizioni;
- sostituire il filtro (B) e rimontare tutti i particolari facendo attenzione a non danneggiare le guarnizioni.

Il filtro aspirazione olio idraulico (C) non necessita di manutenzione.

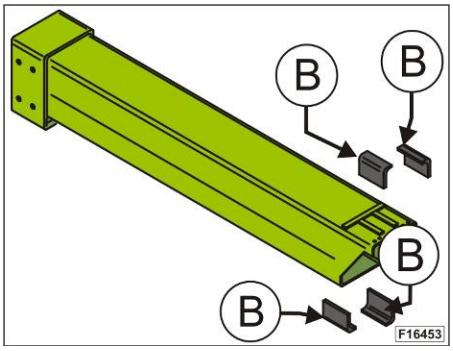
• FILTRO ARIA MOTORE



A) coperchio
B) dispositivo di chiusura
C) cartuccia filtrante
D) cartuccia di sicurezza
E) corpo filtro

- rimuovere il coperchio del filtro agendo sugli appositi dispositivi di sbloccaggio (E)
- estrarre la cartuccia filtrante (B) dalla propria sede
- estrarre la cartuccia di sicurezza (C) dalla propria sede
- inserire una nuova cartuccia di sicurezza (C) nella propria sede
- inserire una nuova cartuccia di filtrante (B)nella propria sede
- pulire l'interno del corpo filtro (D) e il coperchio (A).
- chiudere il coperchio (A) agendo sugli appositi dispositivi di bloccaggio (E)

• PATTINI DI SCORRIMENTO DEL BRACCIO TELESCOPICO (INTERNI)



Al fine di garantire sempre la massima affidabilità, prestazione e durata del braccio telescopico è necessario provvedere ad un controllo visivo dei pattini di scorrimento interni "B".

Per effettuare il controllo dei pattini interni di scorrimento del braccio telescopico è necessario rimuovere il carter posteriore "4" (vedi anche paragrafo "CARTER DI COPERTURA")

Effettuare i seguenti controlli sui pattini di scorrimento interno braccio:

1 - controllo visivo dello stato d'usura dei pattini interni
2 - controllo visivo del consumo uniforme dei pattini interni
3 - controllo visivo dell'assenza di rotture dei pattini interni
4 - controllo visivo dell'assenza di bave o truccioli di grosse dimensioni sui pattini interni (accettata la polvere di plastica)

Nel caso in cui si manifesti una delle condizioni precedentemente riportate è necessario rivolgersi al Servizio di Assistenza Tecnica Merlo.

• BULLONERIA

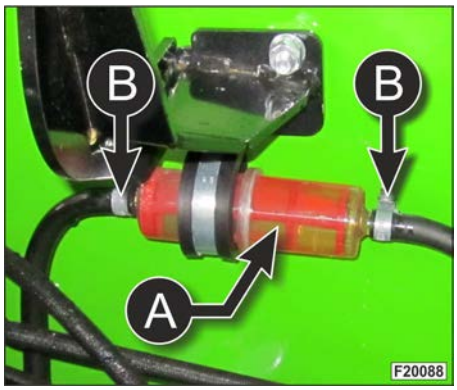
Controllare il serraggio. Vedere tabella coppie di serraggio nel manuale (capitolo DATI TECNICI DELLA MACCHINA). Nel paragrafo PERIODO DI RODAGGIO sono riportate le istruzioni per il controllo della bulloneria di alcuni componenti della macchina.

Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

• FILTRO GASOLIO

(solo per modelli con motore KUBOTA)

Controllare lo stato di intasamento del filtro gasolio "A" operando nel seguente modo:



- arrestare il motore della macchina
- ispezionare il filtro gasolio "A"

Nel caso in cui il filtro gasolio risulti eccessivamente sporco provvedere alla sua pulizia operando nel modo seguente:

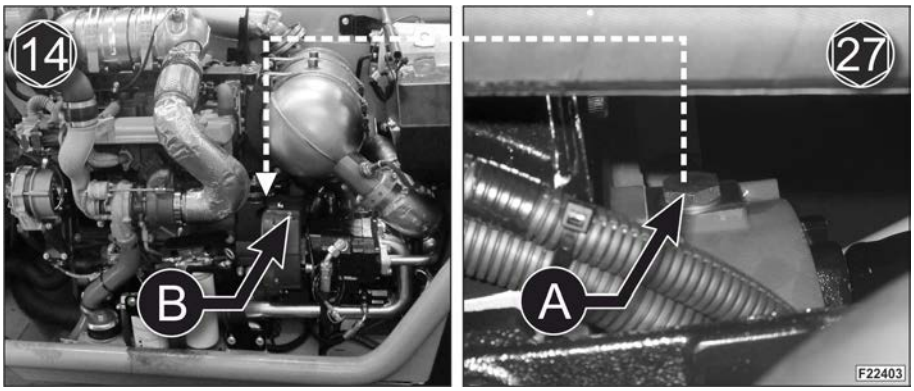
- rimuovere le fascette "B" di tenuta e scollegare il filtro gasolio dalle condotte
- indirizzare un getto d'aria compressa nel senso inverso al flusso del carburante per far fuoriuscire gli eventuali sedimenti presenti nel filtro
- ispezionare l'interno del filtro e verificare che la retina sia in buono stato e non presenti intasamenti; in caso contrario provvedere alla sostituzione richiedendo il pezzo al Servizio di Assistenza tecnica della Merlo
- rimontare il filtro collegando le condotte e inserendo le fascette di tenuta "B"

ATTENZIONE! Il filtro del gasolio ha una freccia sovrimpressa sull'involucro in plastica che indica il senso di passaggio del carburante; rimontare il filtro sul motore prestando particolare attenzione ad inserirlo nella direzione corretta. In caso contrario perderebbe la sua efficacia protettiva.

• OLIO TRASFERITORE A CATENA
(DEUTZ 75kW)

Conrollare il livello dell'olio all'interno del trasferitore a catena:

- il trasferitore a catena si trova all'interno del vano motore
- rimuovere il tappo "A"
- verificare che l'olio raggiunga il bordo inferiore del foro
- se necessario rabboccare con olio specifico (vedi paragrafo "CARBURANTE E LUBRIFICANTI") attraverso il tappo “B”
- rimontare il tappo "A"
- rimontare il tappo "B" applicando uno strato di guarnizione liquida.



Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

OGNI 1000 ORE OD OGNI 12 MESI

• ARTICOLAZIONI (escluso P72.10VOLVO)

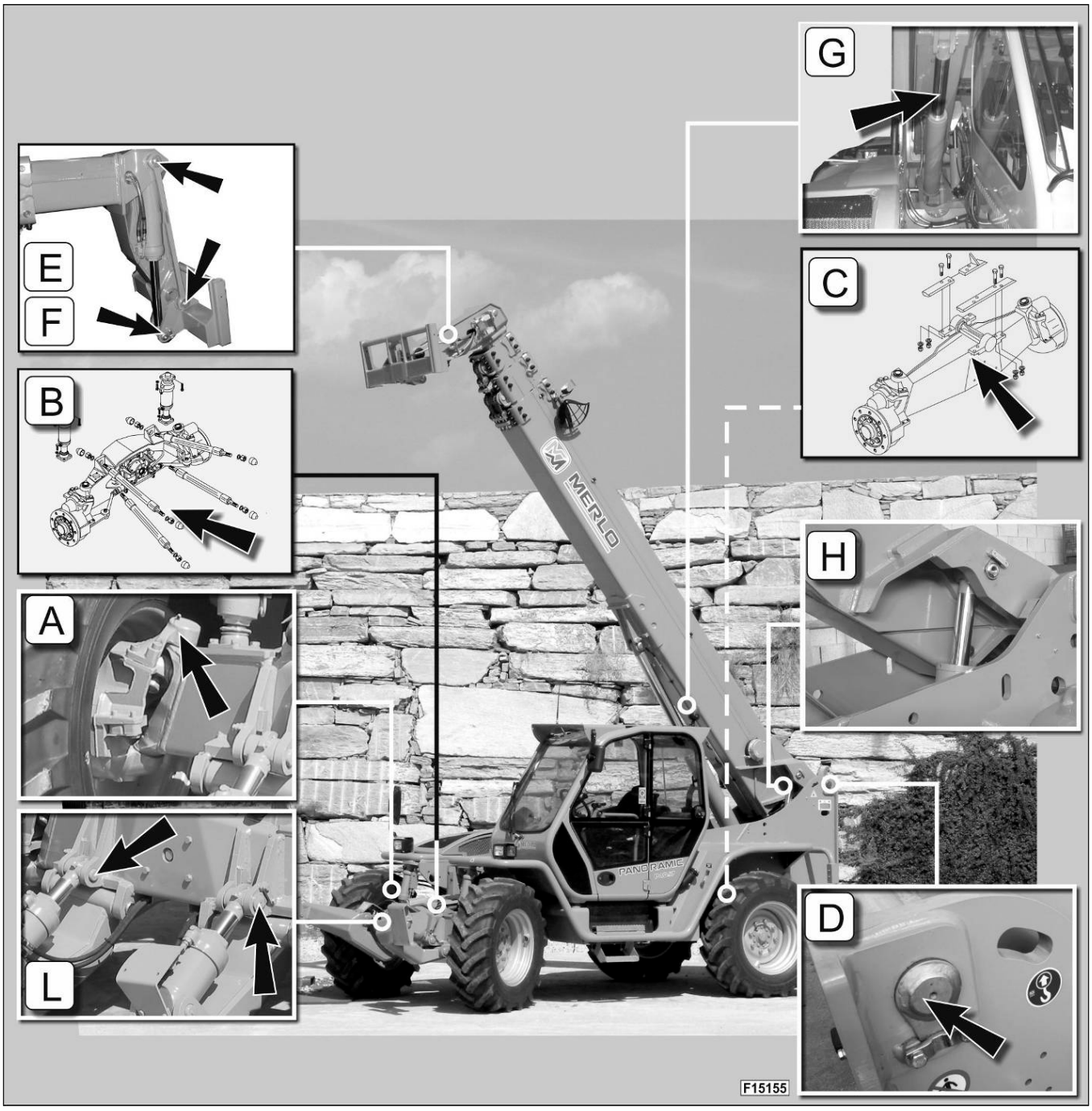
Verificare i giochi esistenti nelle articolazioni dei particolari elencati. In caso di giochi superiori a 1 mm procedere alla sostituzione delle relative boccole.
Ingrassare le articolazioni dei particolari elencati che sono provviste di ingrassatore.

A) Riduttori ruota - B) Ponte anteriore - C) Ponte posteriore - D) Braccio - E) Zattera - F) Martinetto forche
G) Martinetto sollevamento - H) Martinetto compensazione - L) Stabilizzatori (se la macchina ne è dotata)

NOTA! Per spiegare questa manutenzione è stato scelto un P40.17PLUS. Le istruzioni riportate sono valide anche per tutte le altre macchine inserite nel presente Manuale Operatore.

ATTENZIONE!

Per l'utilizzo della macchina in condizioni particolarmente gravose (ambienti polverosi, fangosi, etc) o per un impiego giornaliero continuativo e prolungato è necessario provvedere all'ingrassaggio dei particolari indicati con la frequenza di OGNI 50 ORE o SETTIMANALMENTE.



Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

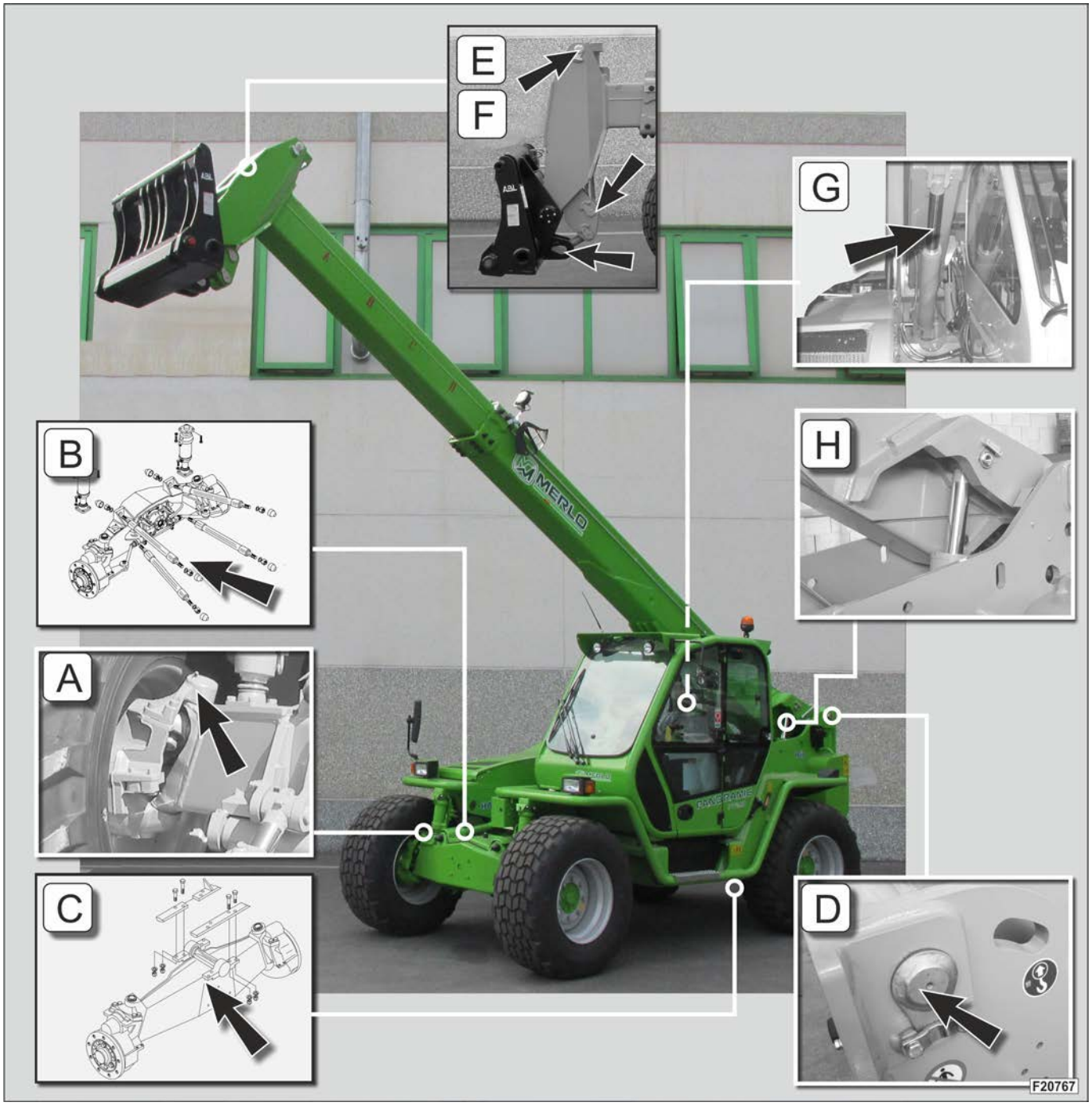
• ARTICOLAZIONI (solo per P72.10VOLVO)

Verificare i giochi esistenti nelle articolazioni dei particolari elencati. In caso di giochi superiori a 1 mm procedere alla sostituzione delle relative boccole.
Ingrassare le articolazioni dei particolari elencati che sono provviste di ingrassatore.

A) Riduttori ruota - B) Ponte anteriore - C) Ponte posteriore - D) Braccio - E) Zattera - F) Martinetto forche
G) Martinetto sollevamento - H) Martinetto compensazione -

ATTENZIONE!

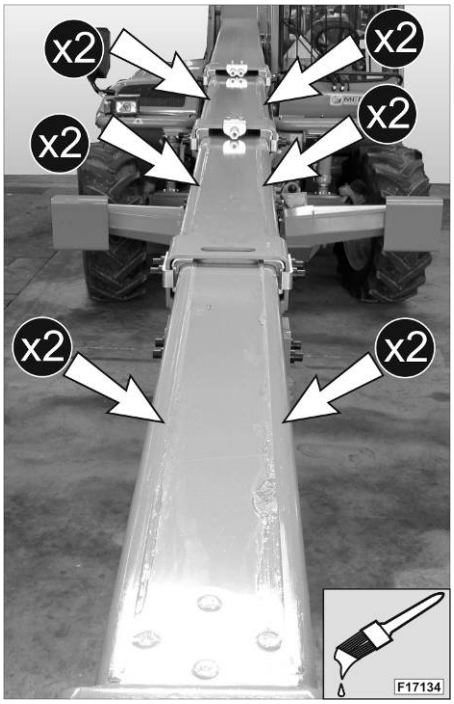
Per l'utilizzo della macchina in condizioni particolarmente gravose (ambienti polverosi, fangosi, etc) o per un impiego giornaliero continuativo e prolungato è necessario provvedere all'ingrassaggio dei particolari indicati con la frequenza di OGNI 50 ORE o SETTIMANALMENTE.



Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

• PATTINI DI SCORRIMENTO DEL BRACCIO (ESTERNI)

- Sfilare completamente il braccio telescopico
- Pulire con cura la superficie di scorrimento del braccio, asportando il grasso residuo.
- Servendosi di un batuffolo di ovatta, distribuire un sottile strato di grasso (vedi paragrafo "CARBURANTE E LUBRIFICANTI) in modo uniforme e su tutta la superficie di scorrimento del braccio.
- Effettuare alcuni cicli di sfilo e rientro del braccio telescopico in modo da distribuire unifornemente il prodotto



ATTENZIONE!

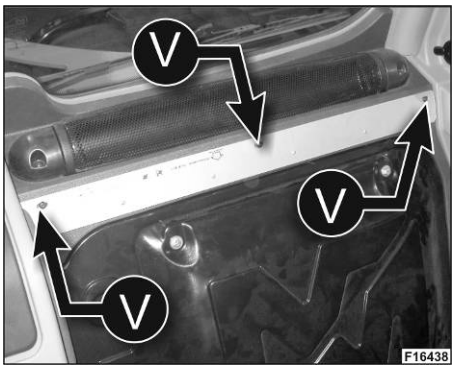
E' possibile utilizzare esclusivamente il prodotto indicato; un prodotto diverso può causare gravi danni alla superficie di scorrimento del braccio. Per l'utilizzo della macchina in condizioni particolarmante gravose è necessario un ingrassaggio più frequente.

A puro scopo illustrativo è stato rappresentato un braccio di un P40.17 PLUS (3 sfili). Eseguire le medesime operazioni per il braccio telescopico della vostra macchina (a 1 o 2 sfili a seconda del modello).

• FILTRO IMPIANTO DI VENTILAZIONE

Sostituire il filtro dell'impianto di ventilazione della cabina operando nel seguente modo:

- svitare le viti di fissaggio "V"
- estrarre il filtro di vintilazione della cabina
- sostituire il filtro con uno nuovo avente le medesime caratteristiche
- rimontare il filtro avvitando le viti di fissaggio "V"



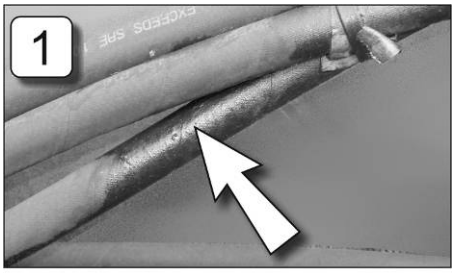
• TUBI IDRAULICI

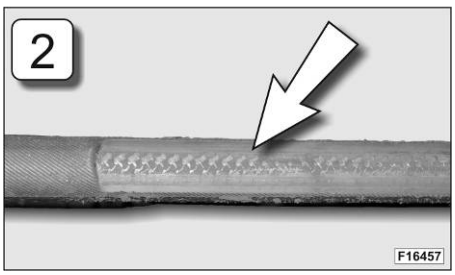
Effettuare i seguenti controlli sui tubi idraulici:

1) controllo visivo dell'assenza di perdita d'olio
2) controllo visivo dell'assenza di aloni sui tubi idraulici, indice di probabili future perdite d'olio (foto 1)
3) controllo visivo dell'assenza di escoriazioni od abrasioni meccaniche della protezione esterna dei tubi idrailici (foto 2)

Nel caso in cui si manifesti una delle condizioni precedentemente riportate è necessario provvedere alla sostituzione della condotta difettosa il più presto possibile in modo da evitare degenerazioni del problema.

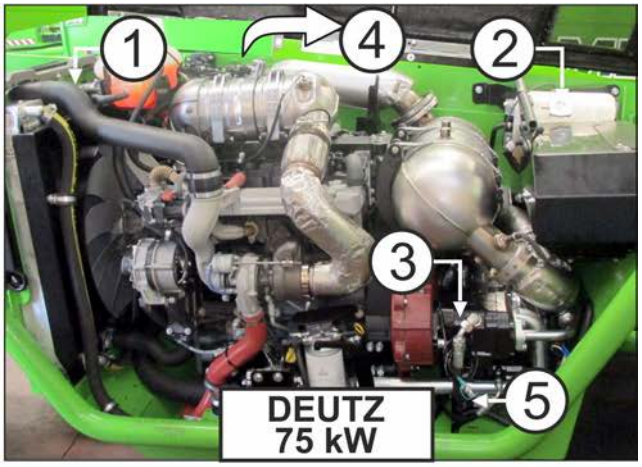
NOTA! Le foto 1 e 2 riportano degli esempi di problematiche verificabili sui tubi idraulici.





Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

OGNI 1500 ORE OD OGNI 18 MESI



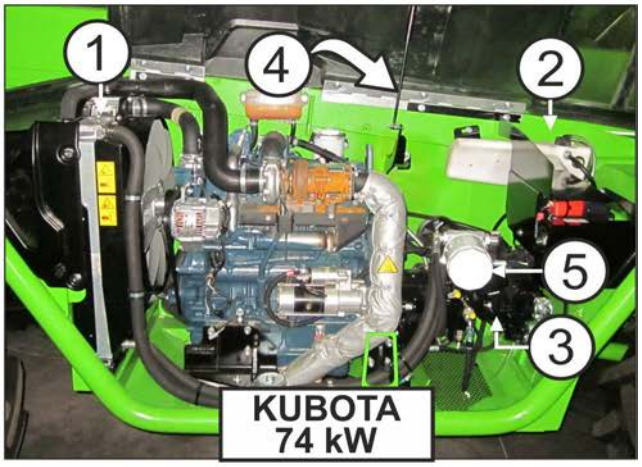
• IMPIANTO TRASMISSIONE IDROSTATICA

Sostituire l'olio dell'impianto della trasmissione idrostatica

1) Radiatore
2) Serbatoio
3) Pompa idrostatica
4) Motore idrostatico
5) Filtro trasmissione idrostatica
6) Pompa a mano

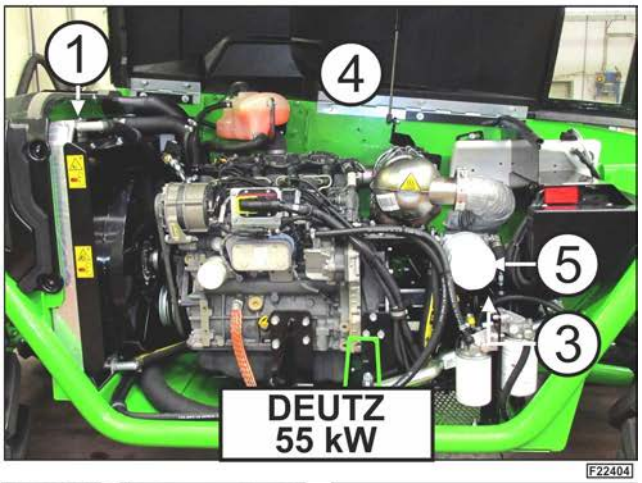
La capacità totale dell'impianto è di 12 litri

ATTENZIONE! Utilizzare esclusivamente olio idrostatico riportato nel paragrafo CARBURANTE E LUBRIFICANTI..

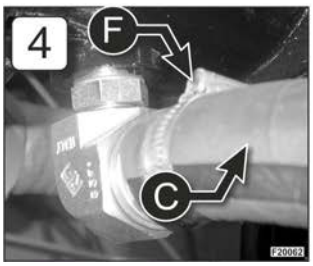


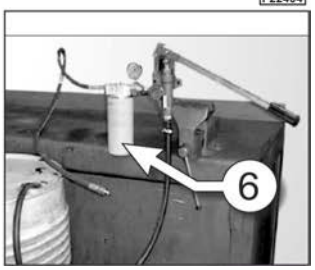
SOSTITUZIONE DELL'OLIO

ATTENZIONE! La sostituzione dell'olio della trasmissione idrostatica deve essere eseguito da personale competente e qualificato.



- svitare i tappi del radiatore (1) e del serbatoio (2) dell'olio idrostatico
- rimuovere il filtro (5) e far scaricare l'olio all'interno di un contenitore; per eseguire questa operazione operare nello stesso modo descritto nel paragrafo di sostituzione del filtro in "OGNI 500 ORE"
- scollegare la condotta "F" posizionata al di sotto del motore idrostatico (4) e far scaricare l'olio dell'impianto all'interno di un contenitore.
- terminato lo scarico dell'olio, ricollegare la condotta "F" all'apposita sede
- montare un nuovo filtro (5) della trasmissione idrostatica
- Il riempimento dell'impianto deve necessariamente essere effettuato con olio idraulico specifico filtrato a 10 micron ed erogato ad una pressione di circa 2,5 bar.
- A tale scopo è da prevedere l'utilizzo di una pompa a mano "M" come quella rappresentata nella foto (6). Immettere l'olio nella pompa idrostatica da una presa di pressione (attacco M16x2), fino all'avvenuto riempimento del serbatoio





- chiudere il tappo (1) del radiatore
- chiudere il tappo (2) del serbatoio
- rimuovere la pompa a mano dalla presa di pressione e chiudere il tappo.

Dopo aver effettuato il riempimento è necessario provvedere allo spurgo dell'aria dall'impianto; attenersi alle seguenti istruzioni:

- chiudere il cofano motore, salire in cabina e avviare il motore
- lasciare il motore in moto per circa 2 minuti
- spegnere il motore
- attendere 2 minuti in modo da far sfiatare completamente l'aria dell'impianto.
- aprire il cofano motore e verifcare che il livello di olio nella vaschetta sia compreso tra i riferimenti MIN e MAX. In caso contrario rabboccare il ivello con olio specifico (vedi paragrafo CARBURANTE E LUBRIFICANTI nel presente capitolo).

Ripetere tale procedura fino a che, dopo aver lasciato in moto il motore per circa 2 minuti, il livello di olio sia compreso con un buon margine dai riferimenti MIN e MAX riportati sulla vaschetta.

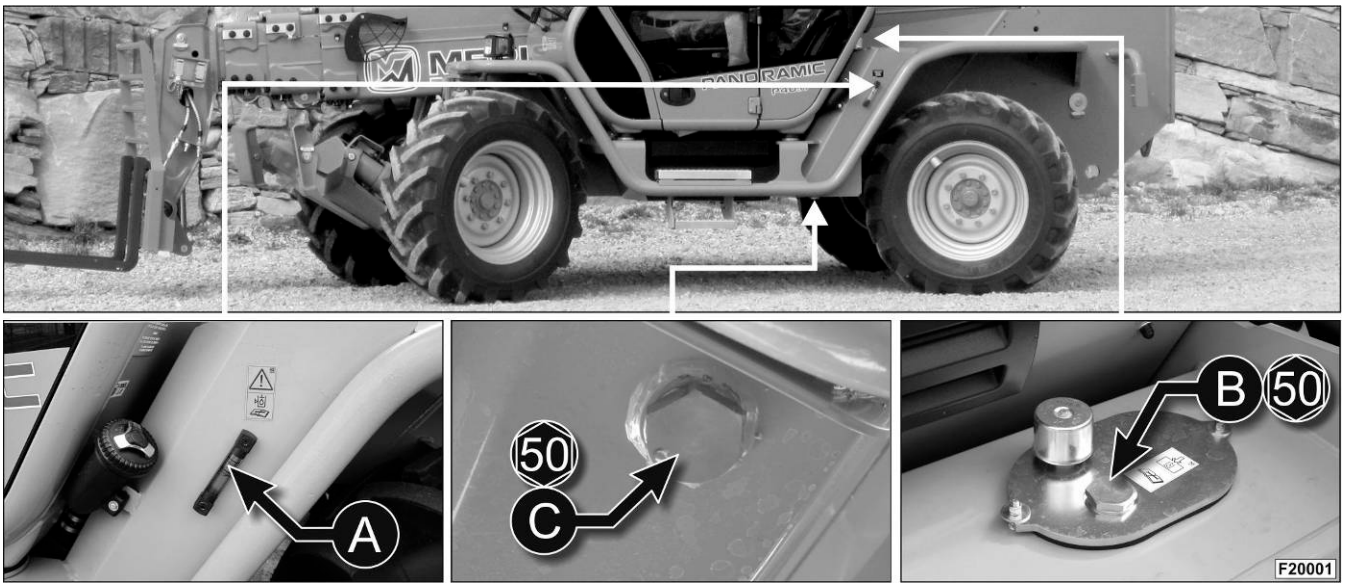
Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

• OLIO IDRAULICO

Attenersi alle seguenti operazioni per eseguire correttamente la sostituzione dell'olio dell'olio idraulico:

- rientrare ed abbassare completamente il braccio telescopico
- arrestare il motore diesel della macchina
- rimuovere il tappo di carico "B"
- estrarre le calamite e pulirle
- rimuovere il tappo di scarico "C" e svuotare l'olio idraulico all'interno di un apposito contenitore
- richiudere il tappo di scarico "C"
- introdurre del nuovo olio idraulico attraverso il tappo di carico "B"; utilizzare esclusivamente olio idraulico riportato nella "TABELLA OLII" del capitolo "ADESIVI DEI COMANDI - OPUSCOLI IN CABINA"
- controllare che il livello dell'olio idraulico immesso nell'impianto arrivi a circa 5 mm dal bordo superiore del vetrino indicatore "A". Richiudere il tappo di carico "B".

La capacità totale dell'impianto è di 105 litri (140 litri per P40.17 – P40.17PLUS – P40.17EE)



• OLIO DEL CAMBIO

Attenersi alle seguenti operazioni per eseguire correttamente la sostituzione dell'olio del cambio.



- arrestare il motore diesel della macchina
- aprire il carter di copertura "2" come descritto nel paragrafo "CARTER DI COPERTURA" del capitolo "MANUTENZIONE ORDINARIA"
- rimuovere il tappo di carico "A"
- rimuovere il tappo di scarico "B" e raccogliere l'olio del cambio all'interno di un apposito contenitore
- richiudere il tappo di scarico "B"
- introdurre del nuovo olio cambio attraverso il tappo di carico "A" fino a fuoriuscita; utilizzare esclusivamente olio cambio riportato nella "TABELLA OLII" del capitolo "ADESIVI DEI COMANDI - OPUSCOLI IN CABINA"
- richiudere il tappo di carico "A".

CAPACITÁ DELL'IMPIANTO

La capacità totale dell'impianto è di 3 litri

• OLIO FRENI

La sostituzione dell'olio e lo spurgo dell'impianto frenante deve essere eseguito da personale specializzato.
La capacità totale dell'impianto è di 300 ml

Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

• OLIO DEL DIFFERENZIALE ANTERIORE E POSTERIORE

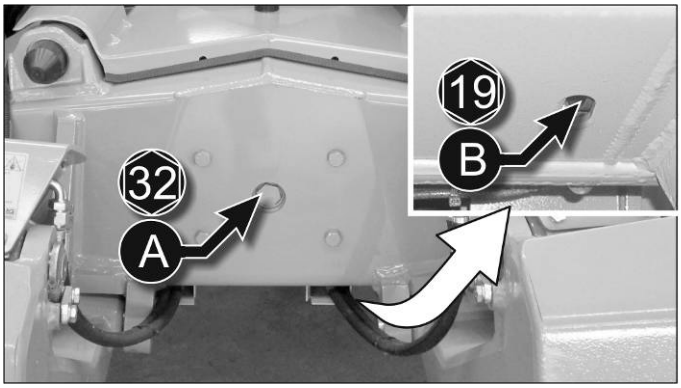
Attenersi alle seguenti operazioni per eseguire correttamente la sostituzione dell'olio dei differenziali.

- arrestare il motore diesel della macchina
- operare su di un differenziale alla volta
- rimuovere il tappo di carico "A"
- rimuovere il tappo di scarico "B" e raccogliere l'olio del differenziale in un apposito contenitore
- richiudere il tappo di scarico "B"
- introdurre del nuovo olio differenziale attraverso il tappo di carico "A" fino a fuoriuscita; utilizzare esclusivamente olio differenziale riportato nella "TABELLA OLII" del capitolo "ADESIVI DEI COMANDI - OPUSCOLI IN CABINA". Richiudere il tappo di carico "A"

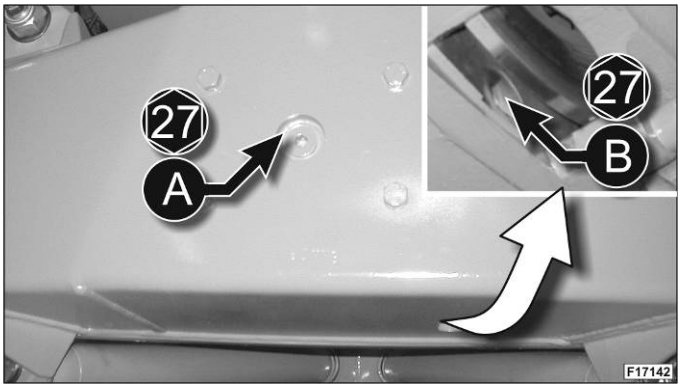
Ripetere le medesime operazioni anche per l'altro differenziale della macchina.

La capacità totale dell'impianto è di 5,3 litri

PONTE ANTERIORE "A"



PONTE ANTERIORE "P"



• OLIO RIDUTTORI RUOTE

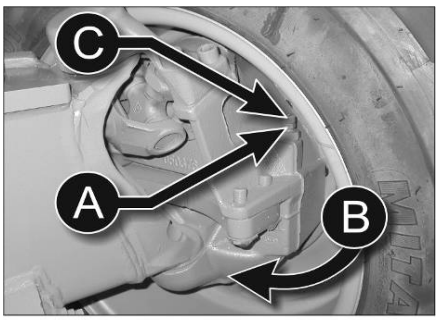
NOMENCLATURA

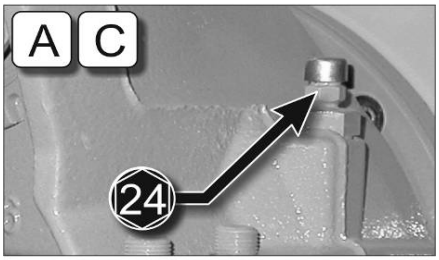
A tappo di carico
B tappo di scarico
C tappo di sfiato

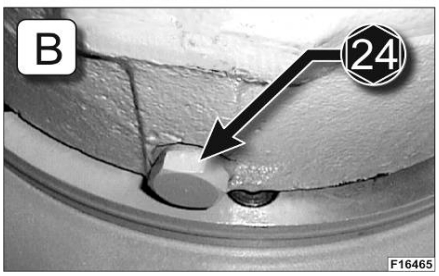
Attenersi alle seguenti operazioni per eseguire correttamente la sostituzione dell'olio dei riduttori ruota:

- posizionare la macchina su di una superficie piana e consistente
- operare su di un riduttore alla volta
- rimuovere il tappo di carico "A"
- rimuovere il tappo di scarico "B" e scaricare l'olio in un contenitore
- rimontare il tappo di scarico "B"
- introdurre del nuovo olio per riduttori ruota attraverso il tappo di carico "A" fino a fuoriuscita (utilizzare esclusivamente olio riduttori ruota compatibile come riportato nella "TABELLA OLI" del capitolo "ADESIVI DEI COMANDI - OPUSCOLI IN CABINA")
- rimontare il tappo di carico "A"

Ripetere le medesime operazioni anche per gli altri riduttori ruota.







CAPACITÀ DELL'IMPIANTO

La capacità totale dell'impianto è di 1,3 litri.

• OLIO TRASFERITORE A CATENA (DEUTZ 75kW)

Rivolgersi ad un'officina autorizzata.

Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

MANUTENZIONE GENERALE

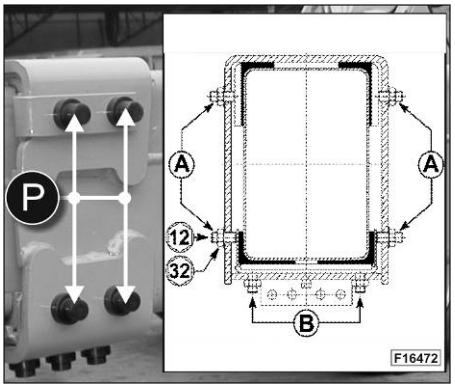
• INTRODUZIONE

Nel presente capitolo vengono trattate tutte le operazioni di manutenzione generale della macchina che non rientrano in nessuna fascia oraria d'intervento ma che devono essere eseguite in base alle reali condizioni d'utilizzo del mezzo.

ATTENZIONE! Prima di eseguire le seguenti operazioni leggere attentamente le istruzioni riportate nel capitolo MANUTENZIONE ORDINARIA.

• REGISTRAZIONE PATTINI BRACCIO E/O PARALLELISMO ZATTERA
(solo per P37.12 PLUS – P38.12 PLUS – P38.13 PLUS – P38.14 PLUS – P40.17 PLUS – P38.12 – P38.13 – P38.14 – P40.17 – P38.13EE – P40.17EE)

Nel caso che il giuoco tra i bracci diventi eccessivo o quando la zattera non risultasse parallela al terreno occorre sfilare il braccio di circa 30 cm. e procedere come segue:



- rimuovere le cuffie di protezione "P"

<u>Registrazione giuoco orizzontale:</u>

- allentare i controdadi laterali (A)
- serrare i grani (A) a fondo, in ugual misura dai due lati, in modo da centrare il braccio
- allentare di 1/2 giro i grani per dare il giuoco necessario allo scorrimento e bloccare i controdadi relativi.

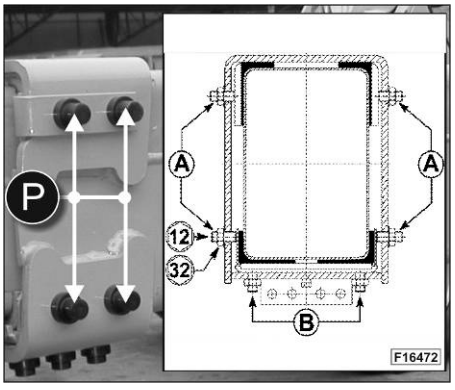
<u>Registrazione giuoco verticale:</u>

- allentare i controdadi inferiori (B)
- serrare i grani inferiori (B) a fondo, quindi allentarli di 1 giro per dare il giuoco necessario allo scorrimento e bloccare i controdadi relativi.

Per un miglior sfruttamento dei pattini può essere opportuno ed economicamente vantaggioso effettuare lo scambio di posizione sopra - sotto.

• REGISTRAZIONE DEI PATTINI DI SCORRIMENTO DEL BRACCIO TELESCOPICO
(SOLO PER P40.9 PLUS – P60.10 – P72.10 – P60.10EE – P72.10EE – 72.10VOLVO)

Nel caso in cui il giuoco tra i bracci diventi eccessivo o la zattera non risulti correttamente parallela al terreno è necessario eseguire la registrazione dei pattini di scorrimento del braccio operando nel seguente modo:



- posizionare la macchina su una superficie piana e perfettamente livellata
- inserire il freno di stazionamento
- livellare correttamente la macchina (se dotata di TILTING o SOSPENSIONI)
- rimuovere le cuffie di protezione "P" dei controdadi
- allentare i pattini laterali e le viti M12 inferiori

Stampato per C.M.S.r.l. il 20/06/2019

- agganciare un carroponte "C" alla testata del braccio telescopico (come indicato nella foto) in modo tale da sollevare il secondo braccio portandolo a contatto con il primo braccio. E' oltresì possibile appoggiare la zattera a terra su di un riscontro perfettamente in piano, di dimensioni ridotte e posizionato centralmente rispetto al braccio e successivamente abbassare il braccio telescopico in modo da sollevare il secondo braccio portandolo a contatto con il primo. In entrambi i casi non forzare mai la manovra di contatto tra i bracci per non arrecare danni alla struttura del braccio telescopico.

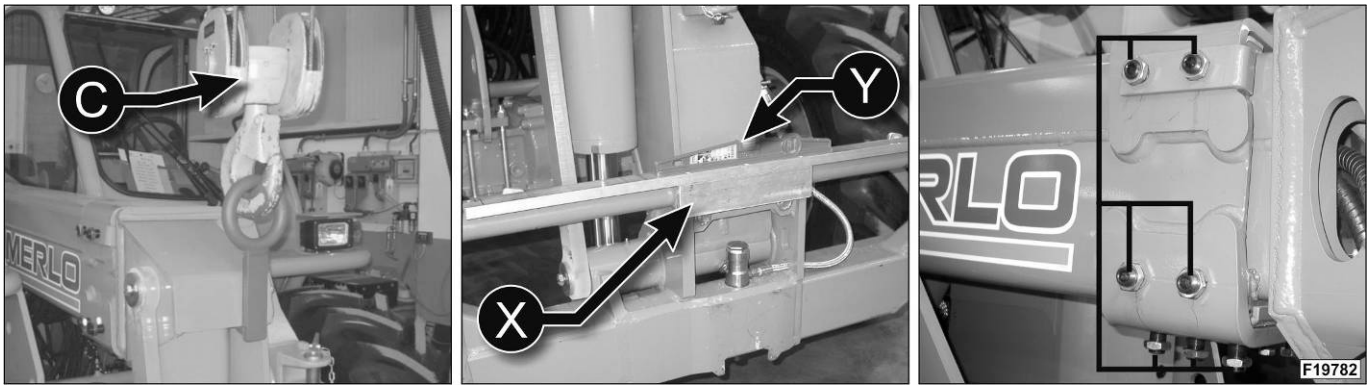
- appoggiare sulla zattera un'asta di riscontro "X" della lunghezza di 1 metro in modo simmetrico

- posizionare una livella a bolla "Y" al centro del riscontro "X"

- allentare tutti i grani inferiori e successivamente serrarli a pacchetto iniziando da quelli centrali di ogni pattino e proseguendo in modo incrociato. Svitare di 1 giro tutti i grani inferiori e serrare i controdadi.

- allentare tutti i grani laterali (di entrambe le parti del braccio) e successivamente serrarli a pacchetto procedendo in modo incrociato. Svitare di 1/2 giro tutti i grani laterali e serrare i controdadi.

- rimuovere il carroponte o, nel caso in cui si sia utilizzato un riscontro a terra, sollevare il braccio telescopico della macchina.



- controllare sulla livella a bolla "Y" la planarità della zattera.

- nel caso non si verifichi la planarità della zattera è necessario procedere con la regolazione singola del pattino inferiore che s'intende abbassare.
  Per far ciò è necessario svitare le 2 viti M12 dei pattini inferiori e successivamente allentare i grani del pattino superiore dallo stesso lato del braccio da cui deve essere abbassato.

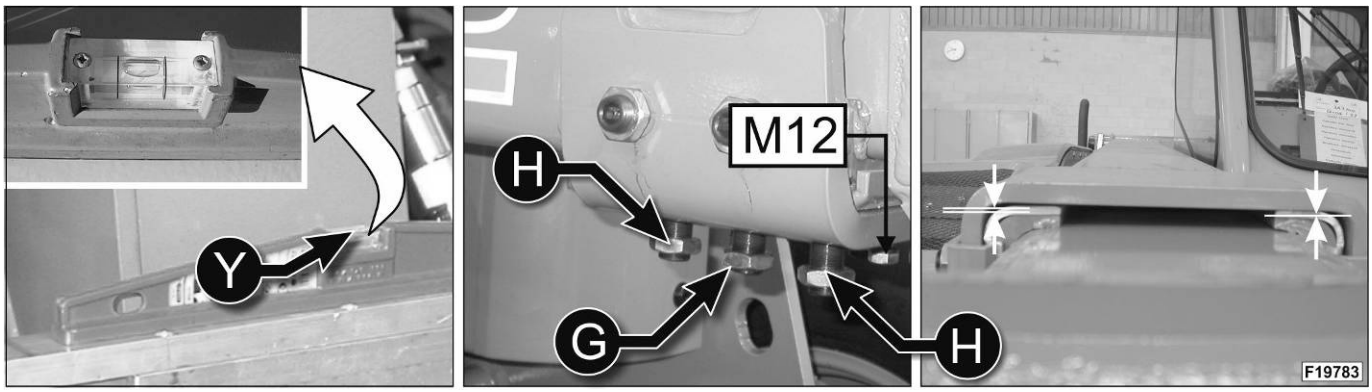
- svitare i grani inferiori esterni “H” del pattino che si deve abbassare ed agire sul grano centrale "G" fino a che la livella a bolla visualizza la perfetta planarità della zattera.

- serrare tutti i grani interessati a pacchetto ed operando in modo incrociato e successivamente svitare di ½ giro i grani laterali e di 1 giro i grani inferiori

- serrare tutti i controdadi

- eseguire lo sfilo completo del braccio telescopico verificando che la percentuale di inclinazione del braccio non oltrepassi mai il valore di ±0,3%.

Dopo aver registrato i pattini di scorrimento del braccio è possibile che si verifichi un gioco non simmetrico tra i pattini stessi e la parte superiore del braccio come rappresentato nella foto.

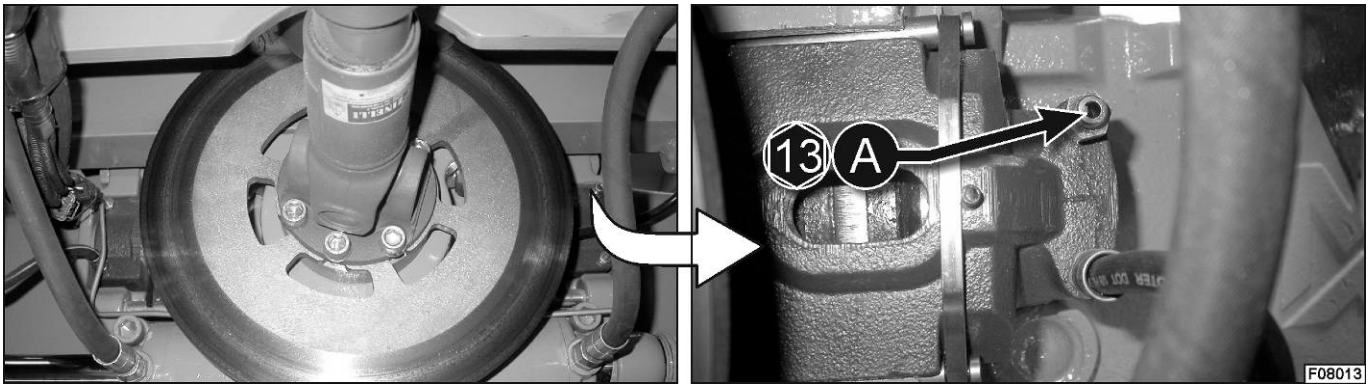


Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

• SPURGO DELL'IMPIANTO FRENI

Lo spurgo consiste nell'eliminare l'aria che si trova nell'impianto. E' necessario eseguirlo ogni qualvolta si smontano parti idrauliche degli impianti.
Eseguire le operazioni necessarie per lo spurgo dell'impianto dei freni su entrambi i ponti e solo sulle pinze che sono dotate dell'apposita vite "A"

- spingere a fondo il pedale freno.
- allentare la vite di spurgo (A).
- richiudere la vite di spurgo (A).
- azionare più volte il pedale freno.
- ripetere dal primo punto finchè il liquido esce dalla vite senza aria.



• PULIZIA DELLA MACCHINA E DELLE SUE ATTREZZATURE

ATTENZIONE ! Tutte le operazioni descritte devono essere effettuate dopo aver arrestato il motore (si consiglia di estrarre la chiave di avviamento dal cruscotto).

Per eseguire correttamente le operazioni di pulizia attenersi alle seguenti istruzioni:

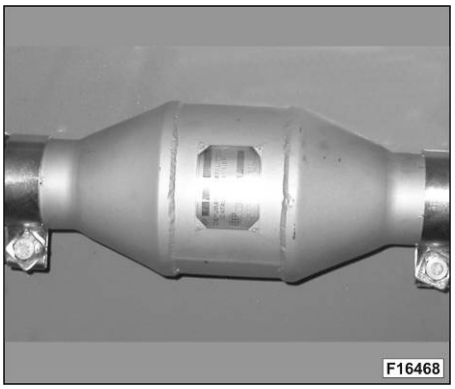
- indossare gli appositi mezzi di protezione individuale (guanti, maschere, occhiali, tute, etc.)
- non utilizzare liquidi infiammabili ed acidi o prodotti che possano aggredire chimicamente i componenti della macchina
- non pulire organi in movimento od elementi surriscaldati.
- per la pulizia dell' interno della cabina utilizzare gli stessi prodotti commercializzati per il settore automobilistico. Prestare particolare cura ad eliminare eventuali accumuli di polvere, grasso od altro dai comandi della macchina.
- per la pulizia dell' esterno della macchina e del vano motore è opportuno utilizzare una macchina idrolavatrice, tenendo presente quanto segue:
  - assicurarsi della corretta chiusura di tutti i tappi di rabbocco (radiatore, serbatoio olio impianto idraulico e trasmissione idrostatica, serbatoio carburante) e verificare che la maniglia del sezionatore della batteria sia in posizione "ON" (per ulteriori informazioni riferirsi al capitolo "IMPIANTO ELETTRICO")
  - non operare con pressione e temperatura dell' acqua superiori, rispettivamente, a 100 bar e a 80° C
  - mantenere la punta della lancia di lavaggio a una distanza non inferiore a 20 cm dalla superficie interessata
  - non insistere con il getto su di un unico punto ma lavare con ampie passate.
  - prestare particolare attenzione a non indirizzare il getto direttamente sulle targhette al fine di evitare il loro danneggiamento
- al termine delle operazioni di lavaggio asciugare accuratamente i vetri e gli specchi retrovisori.

• DEPURATORE CATALITICO (a richiesta)

In caso di fumosità eccessiva dello scarico, rimuovere la causa mediante i necessari interventi sul motore.

Se l'inconveniente è durato per un lungo periodo, il depuratore catalitico deve essere smontato dalla macchina e pulito al suo interno mediante semplice immersione in acqua saponata calda.
Dovrà poi essere risciacquato accuratamente e lasciato asciugare. Evitare l'uso di detergenti o solventi.

In ogni caso la pulizia deve essere eseguita ad intervalli non inferiori alle 200 ore.



Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

• IMPIANTO DI RAFFREDDAMENTO DEL MOTORE

Per le operazioni di sostituzione del liquido refrigerante. Rivolgersi ad un’officina autorizzata.

• OLIO DEL MOTORE

Controllare periodicamente l'olio del motore effettuando le seguenti operazioni:

- posizionare la macchina su di una superficie pianeggiante e spegnere il motore diesel
- attendere alcuni minuti in modo da far raffreddare il motore e far defluire l'olio motore all'interno della coppa
- controllare il livello dell'olio estraendo l'astina "A"; il livello deve essere al di sopra della tacca di "minimo"

ATTENZIONE! Se il livello dell'olio è al di sotto della tacca "minimo" non azionare il motore diesel.

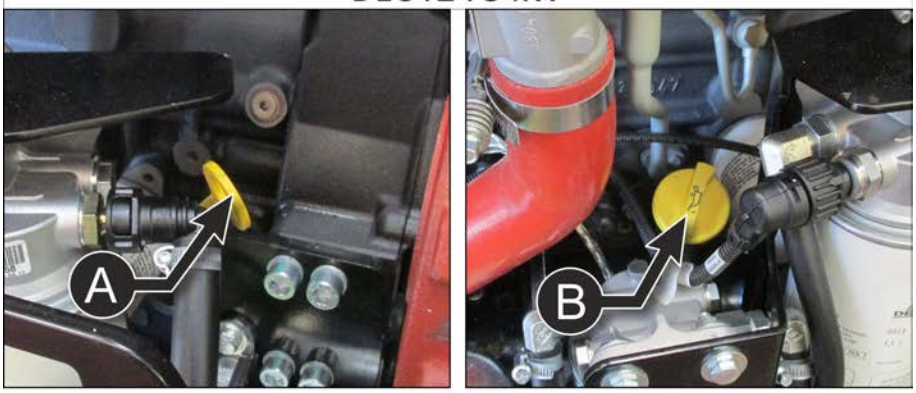
Non riempire il serbatoio dell'olio motore oltre il livello "massimo".

Per ottenere indicazioni più precise è consigliabile effettuare il controllo del livello dell'olio prima di iniziare la giornata lavorative e comunque a motore freddo.

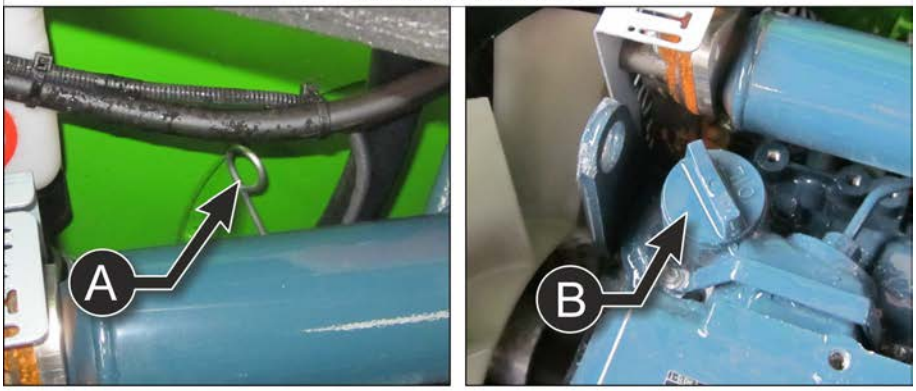
Per tutte le altre informazioni di utilizzo e di manutenzione del motore diesel fare riferimento al manuale relativo.

In caso di necessità svitare il tappo di riempimento (B) e rabboccare con olio motore indicato nel riportato nel paragrafo “CARBURANTE E LUBRIFICANTI”

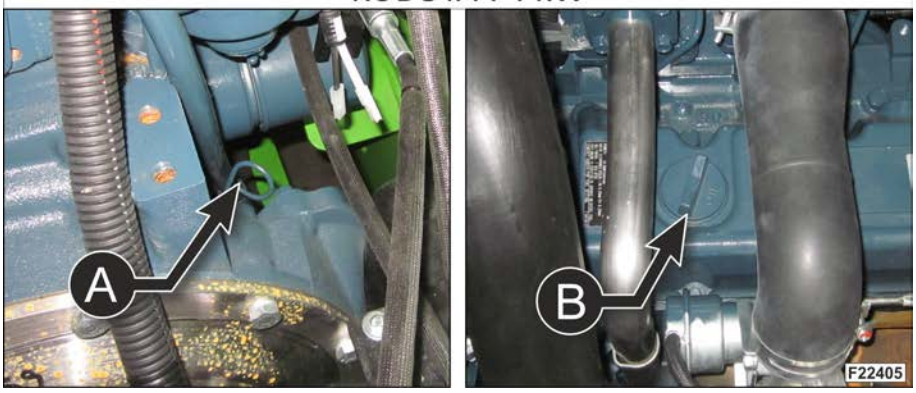
DEUTZ 75 kW



KUBOTA 55 kW



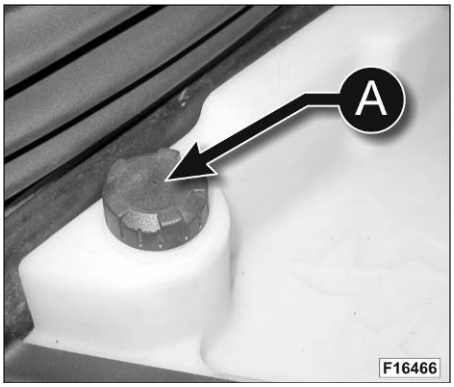
KUBOTA 74 kW



Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

• SERBATOIO LIQUIDO LAVAVETRI

Riempire il serbatoio "A", situato nella cabina, con liquido specifico reperibile in commercio.

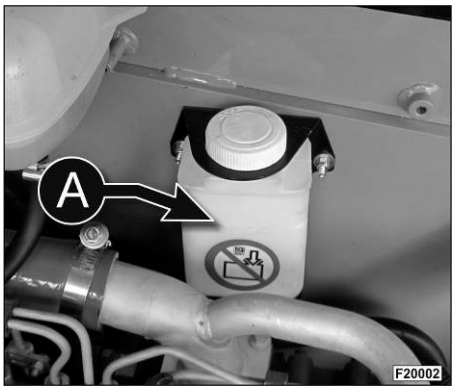


• VASCHETTA SFIATO OLIO CAMBIO

La vaschetta di sfiato dell'olio del cambio è situata all'interno del vano motore e non necessita di alcuna manutenzione.

ATTENZIONE!

In nessun caso introdurre nella vaschetta (A) olio o altri liquidi.



Stampato per C.M.,.S.r.l.. il 20/06/2019

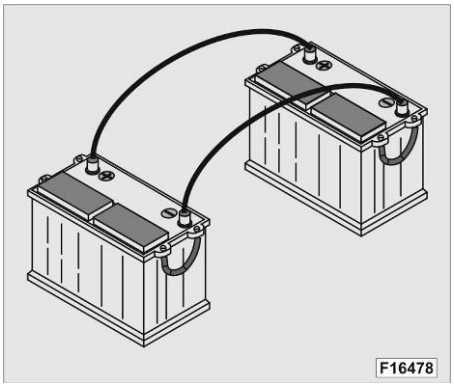
GUASTI - CAUSE - RIMEDI

Nel caso in cui la macchina non dovesse funzionare correttamente fare riferimento alla tabella seguente in modo da indentificare e correggere la causa dell'inconveniente. Alcune operazioni possono essere effettuate dall'operatore stesso mentre le più complesse devono essere eseguite dal Servizio di Assistenza Tecnica della Merlo.

GUASTO	CAUSA	RIMEDIO
IMPIANTO IDRAULICO	- Livello dell'olio troppo basso o troppo alto	Ripristinare
	- Olio di tipo non adatto	Sostituire
	- Olio sporco o contente acqua	Sostituire
	- Olio freddo alla partenza	Far riscaldare
	- Perdite nell'impianto	Eliminare
	- Presenza di aria nell'olio	Eliminare
	- Strozzamento di condotte flessibili	Eliminare
	- Filtro di ritorno sporco od intasato	Sostituire
	Nel caso in cui si verificano altre avarie nell'impianto idraulico (pompa, valvole, cilindri, etc) rivolgersi al Servizio di Assistenza Tecnica della Merlo	
IMPIANTO ELETTRICO	- Batteria scarica	Ricaricare
	- Livello elettrolito basso	Rabboccare
	- Connessioni allentate od arrugginite	Ripristinare
	- Fusibili bruciati	Ricercare causa - Sostituire
	- Cinghia dell'alternatore allentata	Regolare la tensione
	Nel caso in cui si verificano altre avarie nell'impianto elettrico rivolgersi al Servizio di Assistenza Tecnica della Merlo	
IMPIANTO DI FRENATURA	- Eccessiva usura delle pastiglie dei freni	Sostituire. Rivolgersi al Servizio di Assistenza Tecnica della Merlo
	- Livello basso del liquido dei freni	Verificare che non vi siano perdite nell'impianto e procedere al rabbocco
	- Aria nell'impianto	Effettuare lo spurgo dell'impianto
MOTORE	Fare riferimento alla sezione relativa presente sul Manuale del motore. Per le operazioni d'intervento su particolari che non rientrano nella normale manutenzione (pompa d'iniezione, iniettori, valvole, etc) rivolgersi al Servizio di Assistenza Tecnica della Merlo	
TRASMISSIONE IDROSTATICA	Per queste operazioni è necessario rivolgersi al Servizio di Assistenza Tecnica della Merlo	

• AVVIAMENTO DEL MOTORE IN CASO DI BATTERIA SCARICA

ATTENZIONE ! Prima di intervenire sulla batteria è necessario leggere attentamente le Istruzioni riportate nel paragrafo "BATTERIA" e nel capitolo "IMPIANTO ELETTRICO". Prima di effettuare il collegamento verificare sempre la corrispondenza delle polarità. Evitare accuratamente di portare a contatto le estremità dei cavi di collegamento.

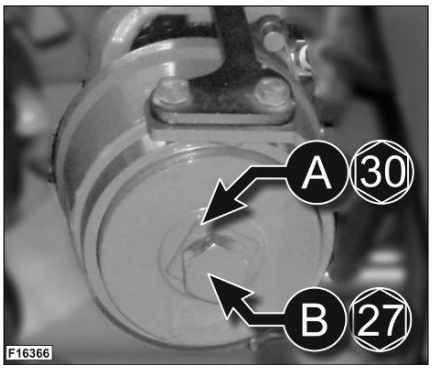


Nel caso la batteria sia scarica è possibile effettuare l'avviamento del motore attenendosi alle seguenti istruzioni:

1) Procurarsi gli appositi cavi di collegamento ed una batteria con le stesse caratteristiche di quella montata sulla macchina.
2) Collegare i cavi ai morsetti (+) e (-) della batteria della macchina e, successivamente, ai morsetti corrispondenti della batteria esterna.
3) Avviare il motore e rimuovere i cavi di collegamento.

Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

• MALFUNZIONAMENTO DELLA POMPETTA DI EMERGENZA PER DISATTIVARE IL FRENO DI STAZIONAMENTO



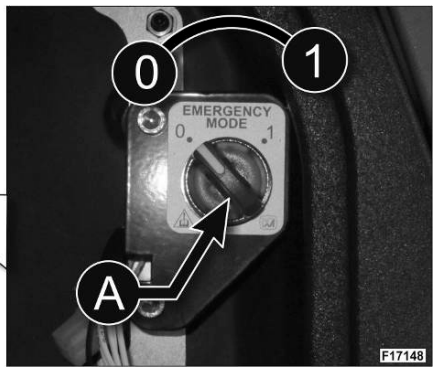
Eseguire le seguenti operazioni esclusivamente qualora non sia possibile disattivare il freno di stazionamento utilizzando la pompetta di emergenza (vedi paragrafo "TRAINO DELLA MACCHINA" nel capitolo "ISTRUZIONI OPERATIVE"):

- bloccare la macchina con dei cunei sotto gli pneumatici
- tenere ferma la camera (A) della pinza freno
- allentare completamente la vite di registro (B)

Prima di riprendere l'uso normale della macchina ricordarsi di serrare la vite di registro e verificare il corretto funzionamento dell'impianto.

• FUNZIONE "EMERGENCY"





(solo per modelli con motore DEUTZ)

Utilizzando la funzione "EMERGENCY", in caso di guasto sull'elettronica della trasmissione idrostatica (ad esempio la macchina non si muove in entrambi i sensi di marcia), è possibile ripristinare i movimenti a circa il 40% della velocità massima.

Ruotando la chiave di avviamento "8" in posizione "R" il selettore luminoso "A" lampeggia; quando si avvia il motore si spegne.

Attivazione del sistema:

- Selettore luminoso (A) su "0" = funzione emergenza disinserita (il selettore è spento)
- Selettore luminoso (A) su "1" = funzione emergenza inserita (il selettore è acceso).

ATTENZIONE !

Non rimuovere in nessun caso il coperchio della scatola, tale operazione deve essere effettuata, solo ed esclusivamente, da personale del servizio assistenza tecnica della MERLO S.p.A.

FINE DEL CAPITOLO

Stampato per C.M.S.r.l. il 20/06/2019

INDICE

SCHEDA DI REGISTRAZIONE DEI CONTROLLI PERIODICI 2

ALLARME SONORO-VISIVO E BLOCCO DEI MOVIMENTI DEL SISTEMA ANTIRIBALTAMENTO 6

MODI DI FUNZIONAMENTO DELLA STERZATURA 7

TARGHETTE E ISTRUZIONI 7

BLOCCO DEI COMANDI DEGLI STABILIZZATORI 7

BLOCCO DEI COMANDI DEL LIVELLAMENTO TRASVERSALE "TILTING" 7

MANUALE D'ISTRUZIONI PER L'USO E LA MANUTENZIONE 7

PRESSIONE DI TARATURA DELL'IDROGUIDA 7

PRESSIONE OLIO IMPIANTO IDRAULICO 7

VALVOLE DI BLOCCO DEI MARTINETTI 8

FRENO DI STAZIONAMENTO 8

TARATURA DELLA LIVELLA A BOLLA 8

CONTROLLO DELLE CATENE PER IL RIENTRO E LO SFILO DEL BRACCIO 9

FINE DEL CAPITOLO 13

SCHEDA DI REGISTRAZIONE DEI CONTROLLI PERIODICI

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

P37.12 PLUS

TIPO DI MACCHINA	NUMERO DI TELAIO	NOME DEL VERIFICATORE

FUNZIONE DA CONTROLLARE	PERIODO IN ORE / MESI					
	Ogni 250 ore o 2 mesi		Ogni 500 ore o 6 mesi		Ogni 1000 ore o 1 anno	
	Data verifica	Data ripristino	Data verifica	Data ripristino	Data verifica	Data ripristino
Funzionamento dell'allarme acustico del sistema antiribaltamento	.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...
Funzionamento dell'allarme visivo del sistema antiribaltamento	.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...
Funzionamento del blocco dei movimenti del sistema antiribaltamento	.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...
Funzionamento del sistema di blocco del distributore di comando del livellamento, con braccio sollevato	.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...
Verifica della presenza in cabina del manuale di istruzioni per l'uso e la manutenzione	.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...
Verifica della taratura della livella a bolla	.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...
Controllo della pressione massima nell'impianto oleodinamico			.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...
Controllo delle valvole di blocco dei martinetti			.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...
Controllo del freno di stazionamento			.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...
Verifica dei tre modi di funzionamento della sterzatura			.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...
Controllo della pressione di taratura dell'idroguida			.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...
Controllo delle funi per il rientro e lo sfilo del braccio			.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...
Verifica, in cabina e sulla macchina, della presenza e dello stato di conservazione delle targhette istruzioni					.../.../...	.../.../...
Firma:			**Totale ore macchina:**			

ATTENZIONE ! Prima di iniziare una qualsiasi delle operazioni di controllo di seguito riportate che necessitano il movimento della macchina, assicurarsi che non vi siano persone o cose nel raggio d'azione della medesima. Inoltre per effettuare le operazioni che richiedono il sollevamento di un carico, assicurarsi che la macchina si trovi su una superficie compatta e sia correttamente livellata.

Nel caso emergessero delle anomalie, dai seguenti controlli, non utilizzare la macchina prima di aver provveduto al loro ripristino.

(P38.12 - P38.12 PLUS - P38.13 - P38.13 PLUS - P38.14 - P38.14 PLUS – P38.13EE)

TIPO DI MACCHINA	NUMERO DI TELAIO	NOME DEL VERIFICATORE

FUNZIONE DA CONTROLLARE	PERIODO IN ORE / MESI					
	Ogni 250 ore o 2 mesi		Ogni 500 ore o 6 mesi		Ogni 1000 ore o 1 anno	
	Data verifica	Data ripristino	Data verifica	Data ripristino	Data verifica	Data ripristino
Funzionamento dell'allarme acustico del sistema antiribaltamento	.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...
Funzionamento dell'allarme visivo del sistema antiribaltamento	.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...
Funzionamento del blocco dei movimenti del sistema antiribaltamento	.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...
Funzionamento del sistema di blocco del distributore di comando degli stabilizzatori e del livellamento, con braccio sollevato	.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...
Verifica della presenza in cabina del manuale di istruzioni per l'uso e la manutenzione	.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...
Verifica della taratura della livella a bolla	.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...
Controllo della pressione massima nell'impianto oleodinamico			.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...
Controllo delle valvole di blocco dei martinetti			.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...
Controllo del freno di stazionamento			.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...
Verifica dei tre modi di funzionamento della sterzatura			.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...
Controllo della pressione di taratura dell'idroguida			.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...
Controllo delle funi per il rientro e lo sfilo del braccio			.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...
Verifica, in cabina e sulla macchina, della presenza e dello stato di conservazione delle targhette istruzioni					.../.../...	.../.../...
Firma:			**Totale ore macchina:**			

ATTENZIONE !

Prima di iniziare una qualsiasi delle operazioni di controllo di seguito riportate che necessitano il movimento della macchina, assicurarsi che non vi siano persone o cose nel raggio d'azione della medesima. Inoltre per effettuare le operazioni che richiedono il sollevamento di un carico, assicurarsi che la macchina si trovi su una superficie compatta e sia correttamente livellata.

Nel caso emergessero delle anomalie, dai seguenti controlli, non utilizzare la macchina prima di aver provveduto al loro ripristino.

Stampato per C.M..S.r.l.. il 20/06/2019

(P40.9 PLUS - P60.10 - P72.10 – P60.10EE – P72.10EE)

TIPO DI MACCHINA	NUMERO DI TELAIO	NOME DEL VERIFICATORE

FUNZIONE DA CONTROLLARE	PERIODO IN ORE / MESI					
	Ogni 250 ore o 2 mesi		Ogni 500 ore o 6 mesi		Ogni 1000 ore o 1 anno	
	Data verifica	Data ripristino	Data verifica	Data ripristino	Data verifica	Data ripristino
Funzionamento dell'allarme acustico del sistema antiribaltamento	.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...
Funzionamento dell'allarme visivo del sistema antiribaltamento	.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...
Funzionamento del blocco dei movimenti del sistema antiribaltamento	.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...
Funzionamento del sistema di blocco del distributore di comando del livellamento, con braccio sollevato	.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...
Verifica della presenza in cabina del manuale di istruzioni per l'uso e la manutenzione	.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...
Verifica della taratura della livella a bolla	.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...
Controllo della pressione massima nell'impianto oleodinamico			.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...
Controllo delle valvole di blocco dei martinetti			.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...
Controllo del freno di stazionamento			.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...
Verifica dei tre modi di funzionamento della sterzatura			.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...
Controllo della pressione di taratura dell'idroguida			.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...
Verifica, in cabina e sulla macchina, della presenza e dello stato di conservazione delle targhette istruzioni					.../.../...	.../.../...
Firma:			**Totale ore macchina:**			

ATTENZIONE !

Prima di iniziare una qualsiasi delle operazioni di controllo di seguito riportate che necessitano il movimento della macchina, assicurarsi che non vi siano persone o cose nel raggio d'azione della medesima. Inoltre per effettuare le operazioni che richiedono il sollevamento di un carico, assicurarsi che la macchina si trovi su una superficie compatta e sia correttamente livellata.

Nel caso emergessero delle anomalie, dai seguenti controlli, non utilizzare la macchina prima di aver provveduto al loro ripristino.

Stampato per C.M..S.r.l.. il 20/06/2019

(P40.17 – P40.17PLUS – P40.17EE)

TIPO DI MACCHINA	NUMERO DI TELAIO	NOME DEL VERIFICATORE

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

ATTENZIONE !

Prima di iniziare una qualsiasi delle operazioni di controllo di seguito riportate che necessitano il movimento della macchina, assicurarsi che non vi siano persone o cose nel raggio d'azione della medesima. Inoltre per effettuare le operazioni che richiedono il sollevamento di un carico, assicurarsi che la macchina si trovi su una superficie compatta e sia correttamente livellata.

Nel caso emergessero delle anomalie, dai seguenti controlli, non utilizzare la macchina prima di aver provveduto al loro ripristino.

Stampato per C.M..S.r.l.. il 20/06/2019

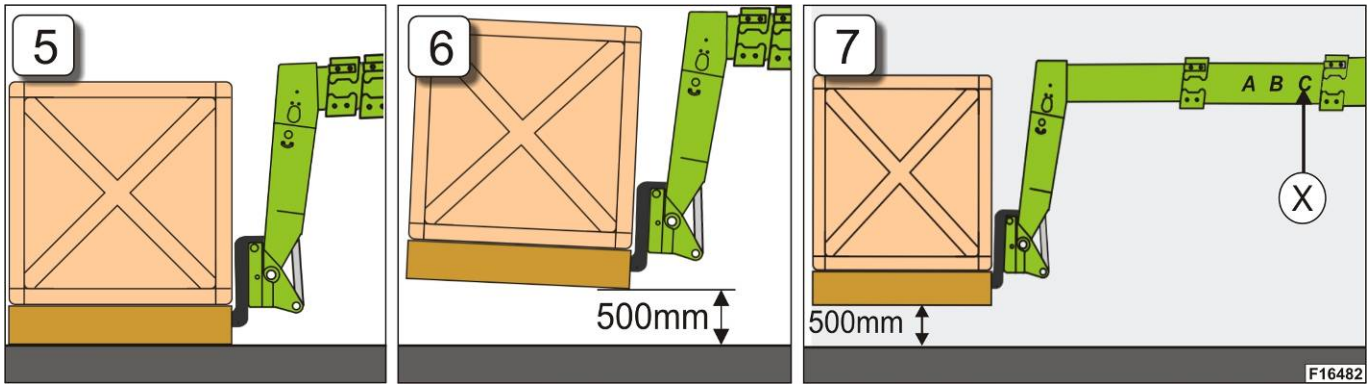
ALLARME SONORO-VISIVO E BLOCCO DEI MOVIMENTI DEL SISTEMA ANTIRIBALTAMENTO

La Vostra macchina è dotata di un doppio micro-interruttore (uno sul semiasse posteriore destro e uno sul semiasse posteriore sinistro) per il controllo dell'antiribaltamento. Pertanto eseguire la verifica di sicurezza su entrambi i semiassi posteriori, operando come descritto di seguito:

ATTENZIONE! Durante le operazioni seguenti sarà necessario scendere dalla cabina di guida. In tal caso spegnere sempre il motore prima di abbandonare il posto guida.

Si consiglia di utilizzare per la prova un carico intermedio uguale a circa 2/3 del carico massimo.

1) Operare su di un terreno piano e consistente
2) Installare sulla macchina le forche.
3) Scegliere un carico di cui si conosca il peso con buon'approssimazione (± 10%)
4) Prelevare il carico con le forche (Fig.5)
5) Accertarsi che la macchina sia livellata, centrata rispetto all'asse longitudinale e che le ruote siano allineate al telaio.
6) Sollevare il carico a circa 500 mm da terra (Fig.6)
7) Salire con la ruota posteriore destra su di un gradino avente un'altezza minima di 10 cm
8) Effettuare l'inclinazione trasversale della macchina in senso orario (vedere "LEVA DI COMANDO DEL CORRETTORE D'INCLINAZIONE TRASVERSALE" nel capitolo "COMANDI E STRUMENTAZIONE") in modo da portare a fine-corsa il semiasse posteriore destro
9) Sfilare il braccio fino all'intervento del sistema d'antiribaltamento (allarme sonoro e visivo, blocco dei movimenti).
10) Controllare la lunghezza del braccio in base alla lettera "X" più vicina alla parte fissa del braccio.
11) In base al carico utilizzato per la prova, verificare se la lettera "X" alla quale si è verificato l'intervento corrisponde a quella prevista dal diagramma di carico presente in cabina. La tolleranza sull'intervento del sistema è di ± 400 mm rispetto a quanto descritto nel diagramma (Fig.7)



12) Rientrare completamente il braccio telescopico
13) Posare a terra il carico
14) Scendere dal gradino con la ruota posteriore destra
15) Riportare il correttore d'inclinazione trasversale in posizione centrale
16) Salire con la ruota posteriore sinistra su di un gradino avente un'altezza minima di 10 cm
17) Effettuare l'inclinazione trasversale della macchina in senso antiorario (vedere "LEVA DI COMANDO DEL CORRETTORE D'INCLINAZIONE TRASVERSALE" nel capitolo "COMANDI E STRUMENTAZIONE") in modo da portare a fine-corsa il semiasse posteriore sinistro
18) Effettuare le operazioni di verifica indicate dal punto (9) al punto (15)

La verifica è da considerarsi superata solo se, eseguendo le prove precedenti, si ha il corretto funzionamento del sistema di antiribaltamento di entrambi i lati del ponte posteriore. Nel caso in cui anche uno solo dei due sistemi di controllo dell'antiribaltamento non dovesse funzionare correttamente, non utilizzare la macchina e rivolgersi al Servizio di Assistenza Tecnica della Merlo S.p.A.

MODI DI FUNZIONAMENTO DELLA STERZATURA

Verificare il corretto funzionamento della sterzatura nei tre modi previsti:

- sterzatura a volta corretta
- sterzatura su asse anteriore
- sterzatura a granchio

TARGHETTE E ISTRUZIONI

Verificare la presenza sulla macchina di tutte le targhette, delle varie pagine di istruzioni nel contenitore estraibile in cabina e del loro stato di conservazione.
Le principali sono illustrate nei relativi capitoli di questo manuale ed in caso di deterioramento o di smarrimento devono essere richieste citando come riferimento il numero di matricola riportato sul particolare stesso.

BLOCCO DEI COMANDI DEGLI STABILIZZATORI

- Sollevare il braccio fino a far coincidere la parte inferiore dello stesso (senza carico) con l'angolo superiore della cabina.
- Azionare il comando degli stabilizzatori. Il comando deve risultare bloccato.
- Abbassare il braccio e ripetere i comandi che in questa condizione devono risultare possibili.

BLOCCO DEI COMANDI DEL LIVELLAMENTO TRASVERSALE "TILTING"

- Sollevare il braccio fino a far coincidere la parte inferiore dello stesso (senza carico) con l'angolo superiore della cabina.
- Azionare il comando del livellamento trasversale TILTING. Il comando deve risultare bloccato.
- Abbassare il braccio e ripetere i comandi che in questa condizione devono risultare possibili.

MANUALE D'ISTRUZIONI PER L'USO E LA MANUTENZIONE

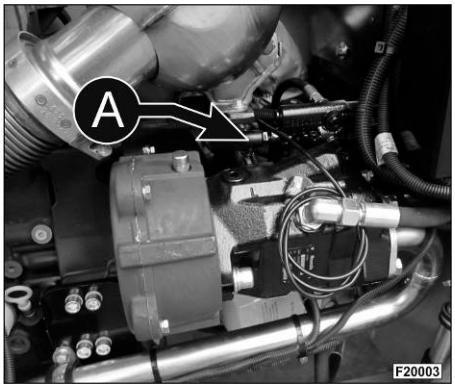
Verificare che il manuale sia presente in cabina ed in buone condizioni. In caso di smarrimento o deterioramento richiedere un duplicato citando, come riferimento, la sigla in basso sulla copertina (se possibile) oppure il numero SAV della macchina.

PRESSIONE DI TARATURA DELL'IDROGUIDA

- Arrestare il motore e togliere la chiave dal quadro.
- Collegare il cavetto, proveniente dal manometro, alla presa di pressione posta sulla pompa (come per il controllo della PRESSIONE IMPIANTO OLIO IDRAULICO.
- Avviare il motore.
- Mantenere la trasmissione in posizione neutra.
- Accelerare fino a circa 1800 giri/min.
- Sterzare a fine-corsa verso un lato qualunque della macchina e continuando ad esercitare una forza sul volante leggere la pressione sul manometro in cabina.
- La pressione dell'impianto deve essere superiore a 180 bar (180 kg/cm²)

PRESSIONE OLIO IMPIANTO IDRAULICO

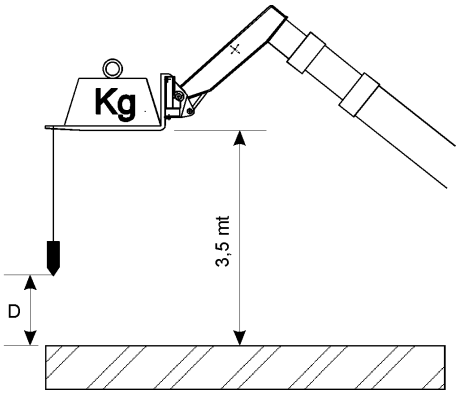
- Arrestare il motore e togliere la chiave dal quadro.
- Collegare il cavetto presente nel vano motore alla presa di pressione "A"
- Avviare il motore.
- Rientrare completamente il braccio telescopico.
- Accelerare fino a 2400 giri, mantenendo azionato il comando di rientro braccio.
- Verificare sul manometro in cabina che la pressione sia compresa tra i 205 e i 215 Bar.



ATTENZIONE ! Se l'indicazione del valore della pressione sul manometro dovesse essere diversa da quella prevista, richiedere l'intervento del servizio assistenza Merlo.

Una volta terminata l'operazione di verifica della pressione, scollegare il cavetto dalla pompa e risistemarlo nel vano motore.

VALVOLE DI BLOCCO DEI MARTINETTI



- Avviare il motore. Prelevare un peso, utilizzando le forche, pari ad almeno 2/3 della portata massima della macchina.
- Agganciare verso l'estremità delle forche un filo a piombo di lunghezza pari a circa 3 metri.
- Stabilizzare la macchina (se la macchina è dotata di stabilizzatori)
- Sollevare il braccio fino ad un'altezza di circa 3,5 metri.
- Sfilare di circa 0,5 metri il braccio.
- Spegnere il motore e agire sulle leve del distributore come per abbassare il braccio e ruotare le forche verso il basso.
- Rilasciare le leve
- Misurare la distanza "D" tra la fine del filo a piombo ed il terreno.
- Chiudere a chiave la cabina e attendere circa 30'.
- Ripetere la misurazione.

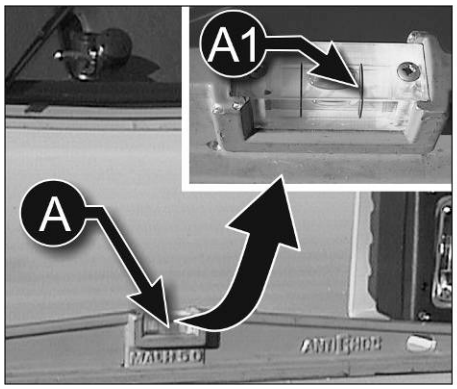
La differenza delle due misure non deve superare 25 mm in caso contrario richiedere l'intervento del servizio assistenza MERLO.

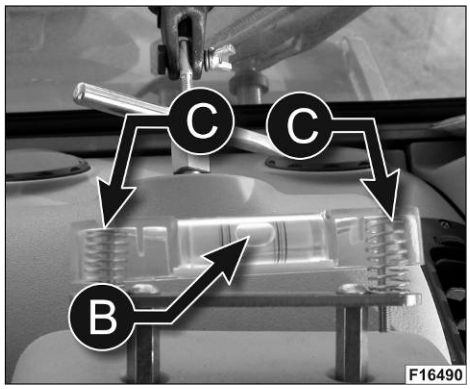
FRENO DI STAZIONAMENTO

- Avviare il motore e inserire la 2° marcia.
- Verificare che la marcia sia inserita muovendo la macchina per un breve tratto.
- Inserire il freno di stazionamento.
- Tenendo un piede sul freno, inserire la marcia avanti e iniziare ad accelerare fino a circa 1600 giri / min.
- Rilasciare lentamente il pedale del freno.
- Se la macchina non si muove, accelerare ancora fino al massimo dei giri. La macchina deve rimanere ferma.

TARATURA DELLA LIVELLA A BOLLA

Verificare la corretta taratura della livella a bolla presente sul cruscotto della macchina.





- posizionare (come indicato nell'immagine) una livella a bolla "A" di lunghezza non inferiore a 400 mm.
- livellare la macchina mediante i dispositivi (stabilizzatori, tilting o sospensioni) dei quali la macchina è dotata. Nel caso la macchina non disponga di alcuno di questi dispositivi, portarla su di un suolo pianeggiante così da trovare un punto in cui la bolla d'aria nella livella "A" si trovi perfettamente centrata.
- Agire sulle viti "C" fino ad avere la bolla d'aria nella livella "B" della macchina perfettamente centrata.

Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

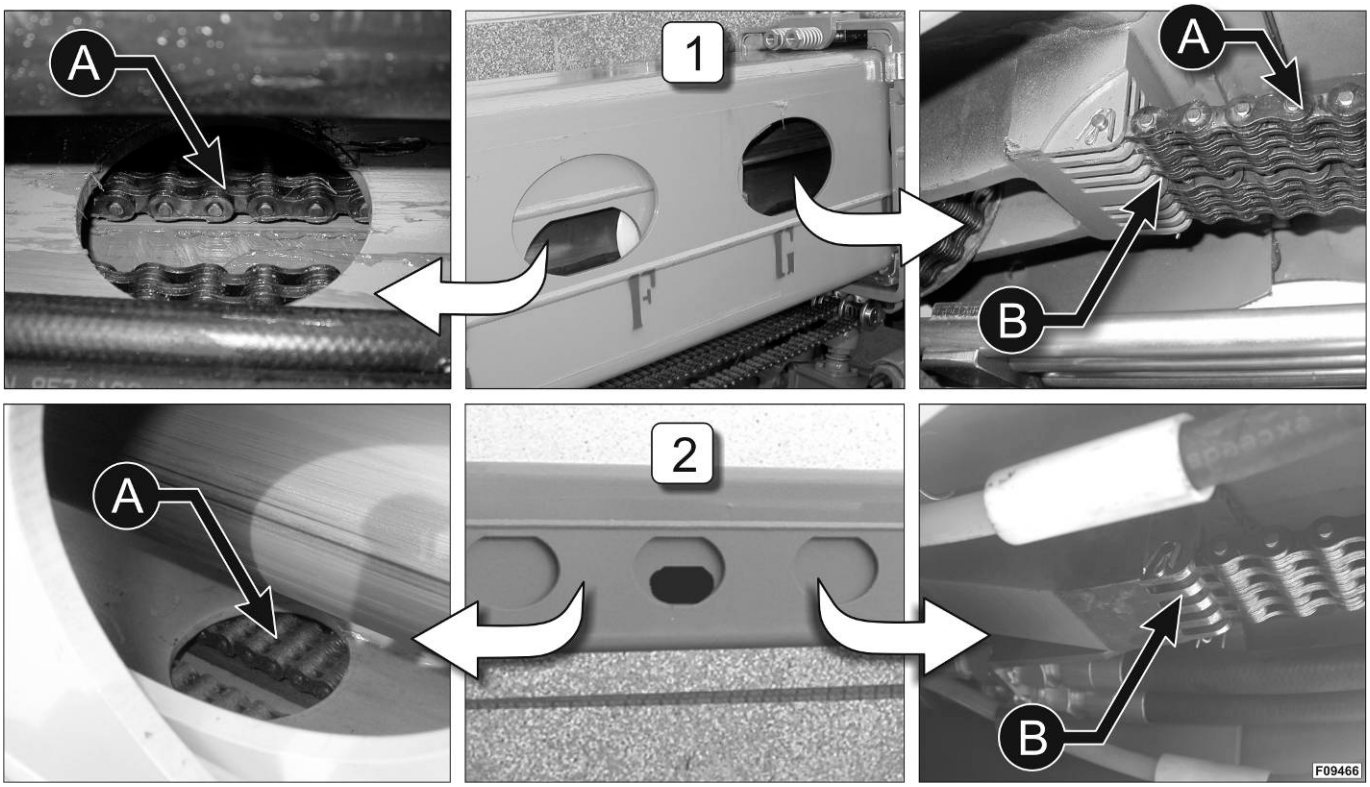
CONTROLLO DELLE CATENE PER IL RIENTRO E LO SFILO DEL BRACCIO

(solo per modelli P40.17 – P40.17PLUS – P40.17EE)

ISPEZIONE DELLE CATENE

a) catene interne al braccio

Per verificare l'integrità, lo stato di usura delle catene "A" ed il loro corretto fissaggio sui pettini "B" è necessario sfilare completamente il braccio telescopico e ispezionare attraverso le asole poste sul secondo e terzo braccio (fig.1), terzo e quarto braccio (fig.2).



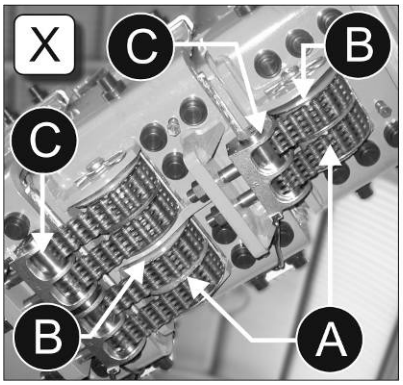
Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

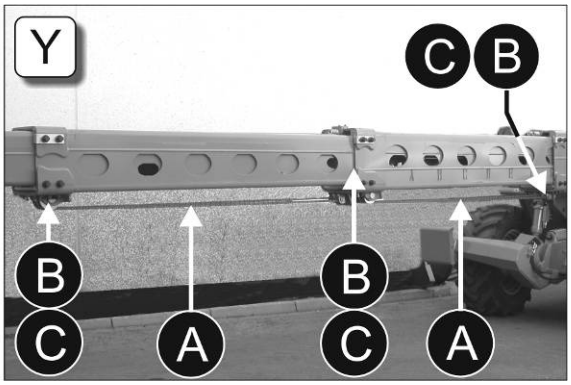
b) catene esterne al braccio

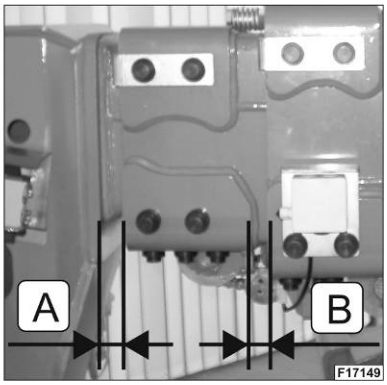
Per verificare l'integrità e lo stato di usura delle catene "A", delle pulegge "B" ed il loro corretto fissaggio sui pettini "C" è necessario portare il braccio telescopico della macchina parallelo al terreno ed eseguire l'ispezione:

X - con braccio rientrato
Y - con braccio sfilato

c) Rientrare completamente il braccio telescopico e verificare che le misure indicate (A e B) siano circa pari a 30 mm; in caso contrario è necessario eseguire la registrazione delle catene.



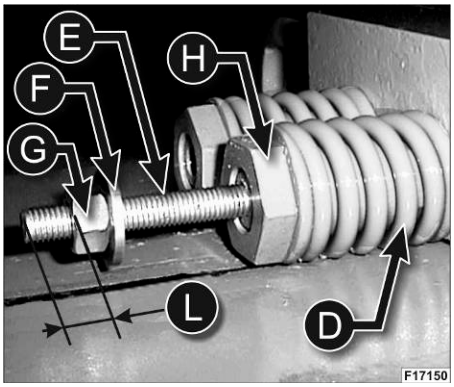




REGISTRAZIONE DELLE CATENE

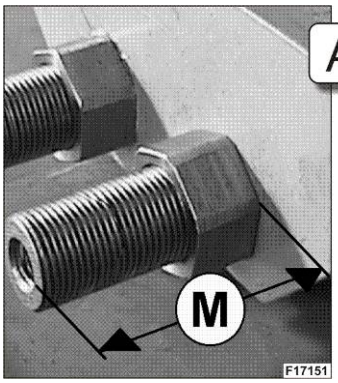
Prima di eseguire la registrazione delle catene occorre smontare le molle (D) procedendo nel modo seguente:

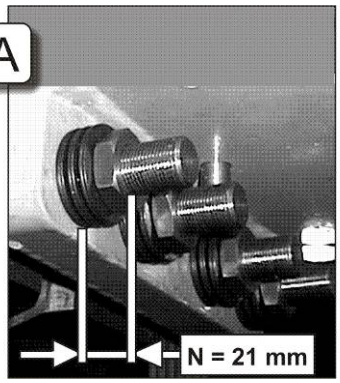
- Prelevare dalla tasca portadocumenti posta dietro il sedile la barra filettata (E), la rondella (F) e il dado (G). Avvitare completamente la barra filettata (E) nel foro presente sul perno.
- Inserire la rondella (F) e avvitare il dado (G) sulla barra filettata fino alla misura L=10 mm circa evidenziata nella foto.
- Svitare con cautela il dado (H) di tenuta della molla in modo da rilasciarla completamente; rimuovere quindi la barra filettata (E), il dado (H) e la molla (D).
- Ripetere la medesima operazione anche per l'altro perno

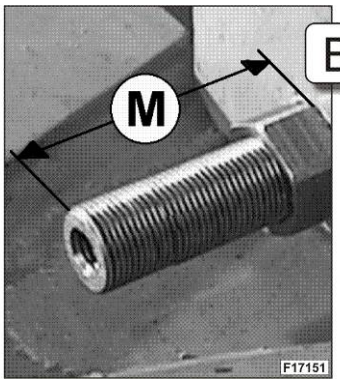


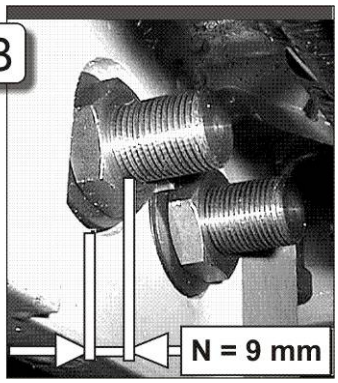
Procedere con la regolazione delle catene nel seguente modo:

- La distanza fra secondo e terzo braccio (quota A) si regola agendo sui registri "A", quella fra terzo e quarto braccio (quota B) si regola agendo sui registri "B".
- Per diminuire la distanza fra i bracci occorre allentare i corrispondenti registri inferiori, quindi serrare quelli superiori fino ad ottenere la misura di 30 mm (regolare la quota "A" agendo sul registro lato cabina, quindi serrare l'altro registro fino ad ottenere la medesima lunghezza di filetto scoperto; in ogni caso accertarsi che la quota (M) non sia superiore a 50 mm). Serrare il corrispondente registro inferiore lato cabina fino a portare il pacco molle alla quota (N) indicata nella foto; sfilare completamente i bracci, quindi rientarli di circa 50 cm e serrare i rimanenti registri in modo da portare le altre catene parallele alla prima.
- Per aumentare la distanza fra i bracci occorre allentare i corrispondenti registri superiori, quindi serrare quelli inferiori fino a portare i bracci a una distanza di circa 35 mm; rientrare i bracci alla distanza corretta eseguendo le operazioni riportate al punto precedente.





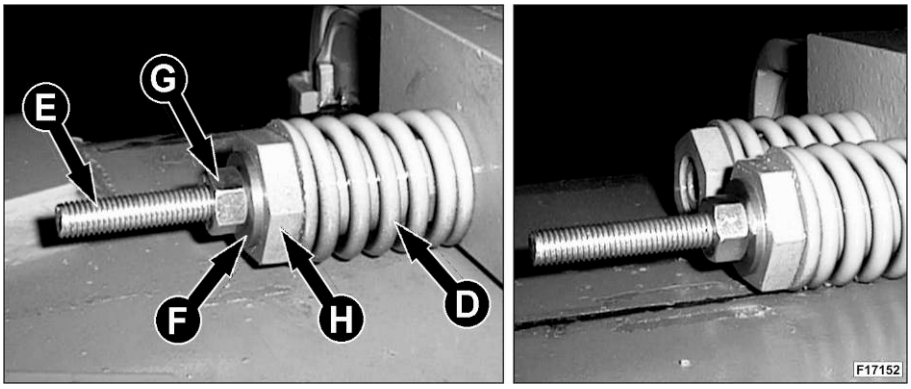




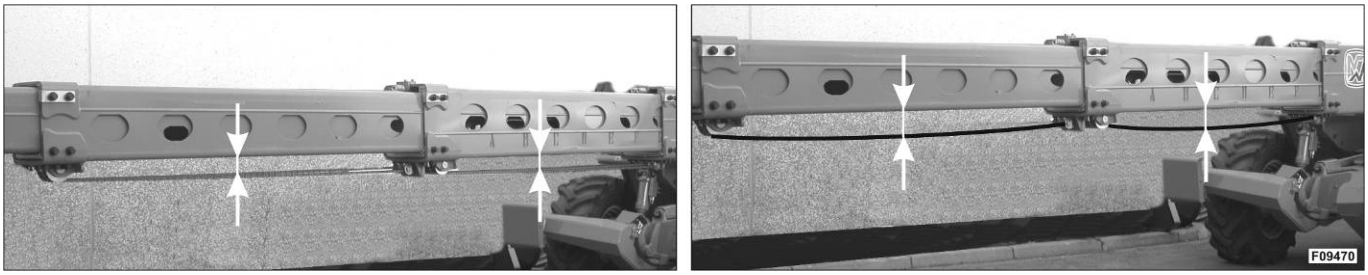
Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

Rimontare le molle sui perni procedendo nel modo seguente:

- Inserire la molla (D) quindi avvitare la barra filettata (E).
- Inserire sulla barra filettata nell'ordine: il dado (H) di tenuta della molla, la rondella (F) e il dado (G).
- Avvitare il dado (G) fino a portare il dado (H) di tenuta della molla a contatto con il perno; avvitare il dado (H) di tenuta della molla sino a chiuderlo sul dado di registro.
- Rimuovere quindi la barra filettata (E), il dado (H) e la molla (D) e riporli nella tasca portadocumenti.



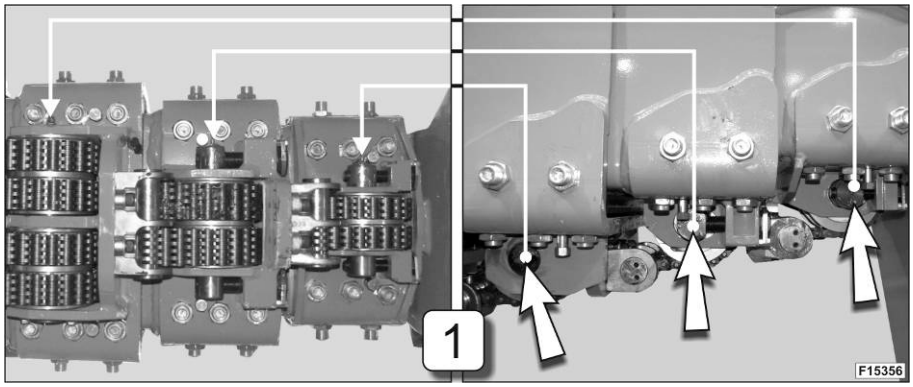
Sfilare completamente il braccio telescopico e posizionarlo parallelo al terreno; rilevare la distanza fra le catene e la superficie inferiore tra il secondo ed il terzo braccio (la misurazione deve essere eseguita in corrispondenza della metà della lunghezza della catena).
Rientrare successivamente il braccio di circa 50 cm e verificare che la distanza rilevata precedentemente aumenti di circa 5 cm; in caso contrario riferirsi al punto (b) del paragrafo "ISPEZIONE DELLE CATENE".



INGRASSAGGIO DEI PERNI DI RINVIO DELLE CATENE

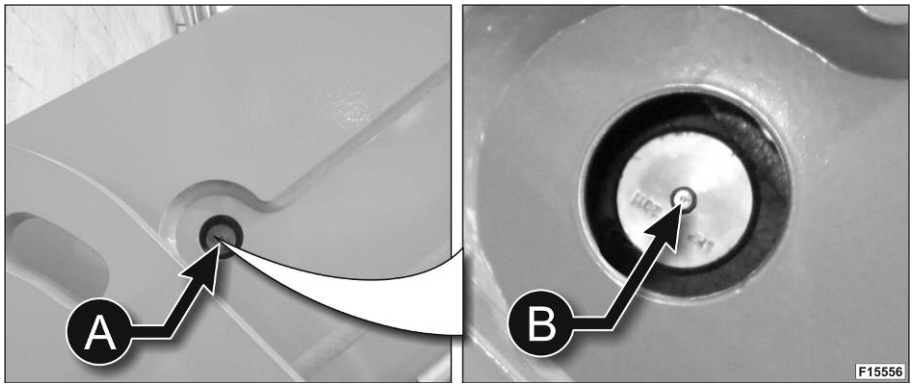
Durante le operazioni di controllo delle catene del braccio telescopico è necessario anche provvedere all'ingrassaggio dei relativi perni di rinvio.

Pertanto ingrassare, fino a fuoriuscita, i perni di rinvio delle catene indicati nella foto (1).



INGRASSAGGIO DEL PERNO DI SUPPORTO DELLA CARRUCOLA DI RINVIO DELLE CATENE INTERNO BRACCIO

- posizionarsi dalla parte posteriore destra della macchina
- sollevare il braccio telescopico fino a liberare la visuale sul foro d'ingrassaggio "A"
- ingrassare, fino a fuoriuscita, il perno di supporto della carrucola di rinvio delle catene interno braccio "B"



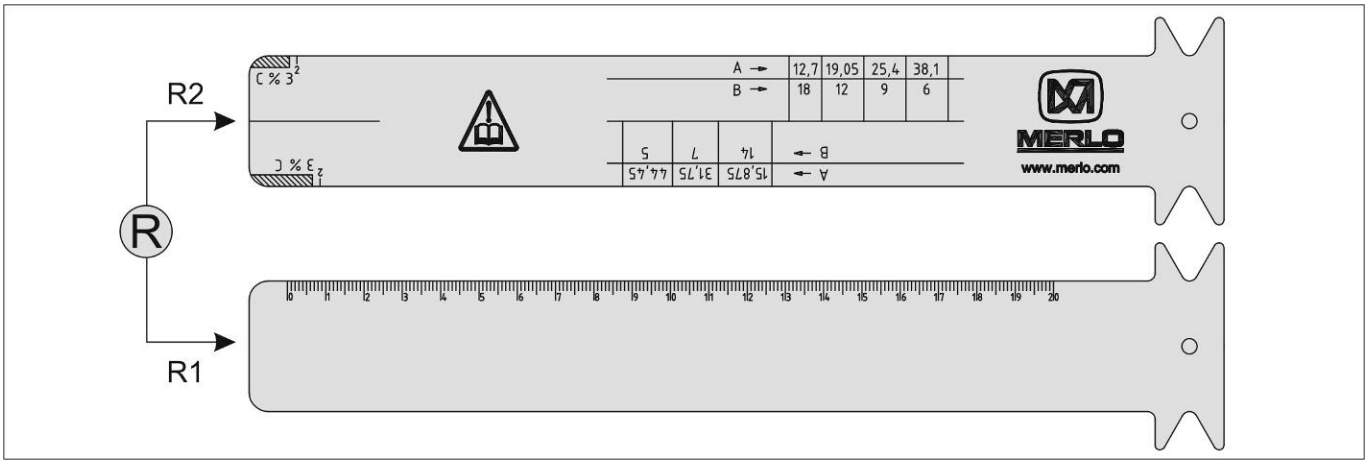
Stampato per C.M.,.S.r.l.. il 20/06/2019

VERIFICA ALLUNGAMENTO CATENE DEL BRACCIO TELESCOPICO CON REGOLO "R"

Si consiglia di effettuare le seguenti operazioni ogni 1000 ore di utilizzo della macchina.
Questo controllo non sostituisce le verifiche obbligatorie dello stato delle catene obbligatorie secondo le modalità previste dalle legislazioni nazionali.

Effettuare le seguenti operazioni al fine di verificare l'allungamento delle catene:

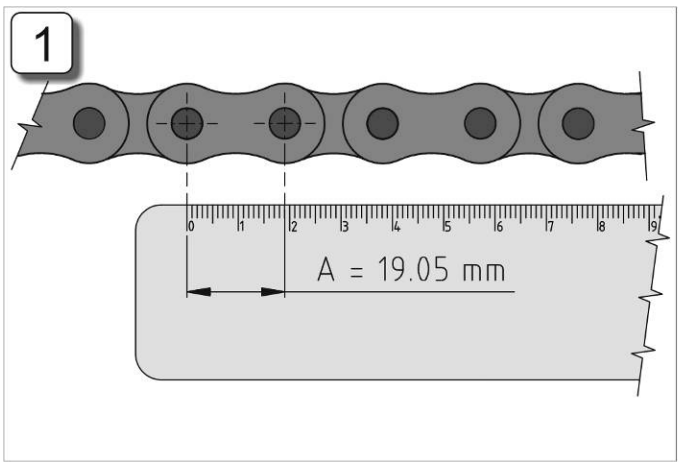
- sfilare completamente il braccio della macchina ed appoggiare la zattera a terra.
- arrestare il motore della macchina
- prelevare dalla tasca dietro il sedile di guida, il regolo "R" di verifica.

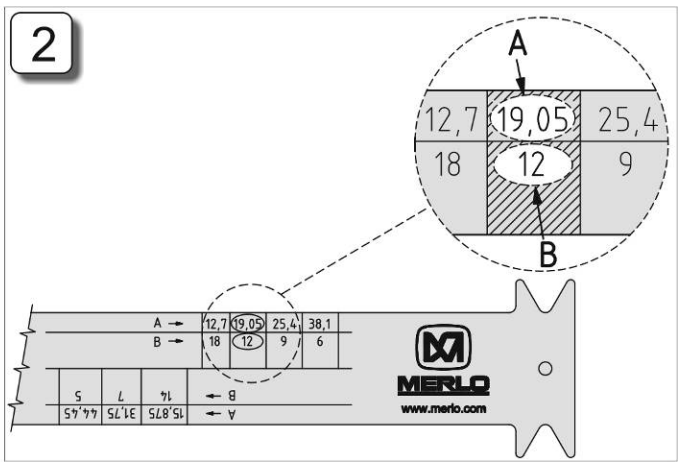


Effettuare la verifica come riportato nell'esempio sottostante.

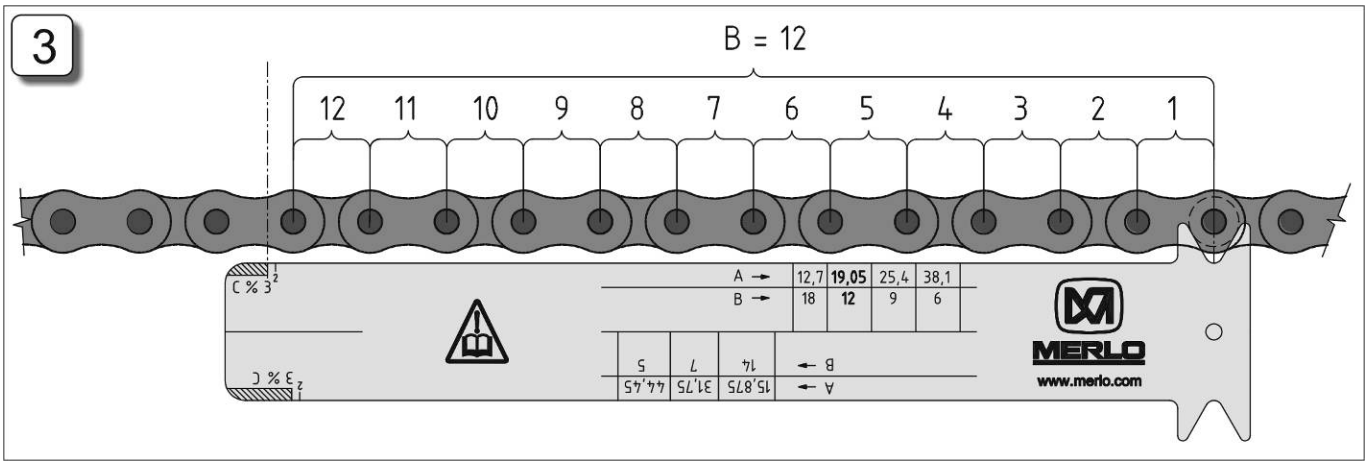
• ESEMPIO

- utilizzando il regolo "R", dalla parte del righello (R1), rilevare il passo della maglia "A" in un punto a caso della catena. In questo esempio A=19. (Fig.1)
- utilizzando la tabella riportata sulla faccia del regolo (R2), risalire al passo reale "A" della catena in esame. In questo esempio il valore che più si avvicina a quello rilevato è A=19,05.
  Nella linea inferiore"B" è riportato il numero di maglie da sottoporre a verifica; in questo esempio saranno da controllare B=12 maglie (Fig.2).

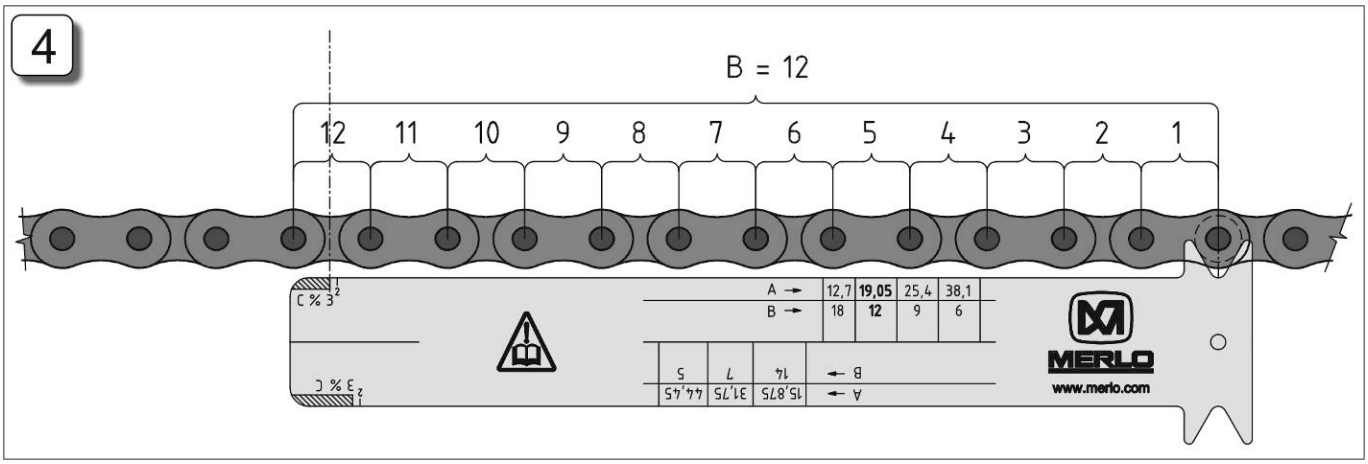




- posizionare il regolo "R" a contatto della catena in modo da introdurre l'incavo a "V" in un perno della maglia; effettuare questa operazione con il lato "R2" del regolo visibile da parte dell'operatore (fig.3)
- partendo dall'incavo a "V", contare il numero "B" di maglie da verificare; in questo caso B=12, quindi contare 12 maglie.
- verificare che la 12° maglia non raggiunga o superi la parte finale tratteggiata del regolo "R" con l'indicazione "C % 3"; questo limite rappresenta l'allungamento massimo ammissibile della catena dovuto all'usura. In questo esempio la catena non raggiunge il limite massimo di "C % 3" quindi supera positivamente la verifica e non necessita di sostituzione.



- nel caso in cui la 12° maglia entra o supera il limite massimo evidenziato dalla zona tratteggiata "3 % C", significa che la catena ha subito un allungamento eccessivo ed è necessario effettuarne la sostituzione. (fig.4)



ATTENZIONE!

Effettuare la presente verifica in più punti della catena e spotrattutto in prossimità delle carrucole di rinvio.

In caso di anomalie evidenti della catena è necessario procedere alla sua sostituzione anche se non ha ancora raggiunto l'allungamento limite del 3%.

FINE DEL CAPITOLO

Stampato per C.M.S.r.l. il 20/06/2019

INDICE

ISTRUZIONI GENERALI PER L'UTILIZZO DELLA MACCHINA OMOLOGATA COME OPERATRICE ITALIA 3

BLOCCAGGIO DIFFERENZIALE POSTERIORE 5

ANCORAGGIO DELLA MACCHINA PER IL TRASPORTO SU RIMORCHIO 5

ALLESTIMENTO LOXAM 5

PRESA IDRAULICA POSTERIORE 6

PRESA IDRAULICA POSTERIORE 7

INDICATORE DI CENTRAGGIO DELLE RUOTE POSTERIORI ALL'ASSE DELLA MACCHINA 7

GANCIO DI TRAINO DA CANTIERE FISSO 8

GANCIO DI TRAINO MULTIPOSIZIONE "CEE" 8

TENDINA PARASOLE 9

PREDISPOSIZIONE PER IL COMANDO DELLA BENNA MISCELATRICE 10

PRESA ELETTRICA POSTERIORE 11

AUTORADIO 11

FARI DI LAVORO 11

TERGICRISTALLO SUL TETTINO 11

APPLICAZIONE SOSPENSIONI IDROPNEUMATICHE ATTIVE PER PANORAMIC 12

JOYSTICK (4 FUNZIONI) 13

JOYSTICK (5 FUNZIONI) 14

JOYSTICK DI COMANDO MULTIFUNZIONE 15

SEDILE PNEUMATICO EXTRA-CONFORT GRAMMER 16

SEDILE PNEUMATICO 17

PREFILTRO A CICLONE 17

CONDIZIONATORE 18

ANOMALIA AGLI INDICATORI DI DIREZIONE PER RIMORCHI AGRICOLI 18

PRESE IDRAULICHE POSTERIORI E MANDATA CONTINUA DELL'OLIO IDRAULICO 19

SEZIONATORE AUTOMATICO DELLA BATTERIA 21

Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

FINE DEL CAPITOLO..... 21

Il presente capitolo descrive tutti gli accessori disponibili per questa macchina in base al Listino Ufficiale Merlo.

ATTENZIONE! Utilizzare esclusivamente accessori approvati dalla Merlo S.p.a. ed omologati per l'utilizzo sulla Vostra macchina.

Prima di utilizzare un qualsiasi accessorio, presente in questo capitolo, è necessario leggere e comprendere le istruzioni relative di funzionamento. Nel caso in cui l'installazione od il funzionamento dell'accessorio non sia completamente chiaro, rivolgersi al proprio concessionario od al Servizio di Assistenza Tecnica della Merlo.

ATTENZIONE! E' vietato utilizzare un accessorio senza aver letto e capito le istruzioni di montaggio ed utilizzo. Nel caso siano installati sulla macchina più di un accessorio, i relativi comandi possono trovarsi in una posizione diversa da quella indicata nel manuale in dotazione alla macchina. In ogni caso riferirsi al simbolo indicato accanto al comando, il quale anche se in una posizione diversa è contrassegnato dal relativo simbolo descritto nel manuale.

ISTRUZIONI GENERALI PER L'UTILIZZO DELLA MACCHINA OMOLOGATA COME OPERATRICE ITALIA

NOTA!

Le voci previste nell'allegato II della Direttiva 2009/144/CE, come modificata dalla Direttiva 2010/52/CE, nel punto 4.1 alla lettera d,f,p,q, nel punto 4.2 alla lettera b,d,e,g,k e nei punti 4.5.1.3, 4.5.2, 4.5.3 non ricorrono.

• PUNTI DI POSIZIONAMENTO PER L'APPLICAZIONE DI SOLLEVATORI IDRAULICI

Nel caso in cui sia necessario sollevare la macchina per la sostituzione di un pneumatico è possibile applicare i propri sollevatori idraulici nei punti indicati di seguito:

A) punto di sollevamento anteriore: posizionare il sollevatore idraulico in corrispondenza della parte centrale dell'asse anteriore della macchina, come indicato dalla freccia
B) punto di sollevamento posteriore: posizionare il sollevatore idraulico in corrispondenza della parte centrale posteriore della macchina, come indicato dalla freccia

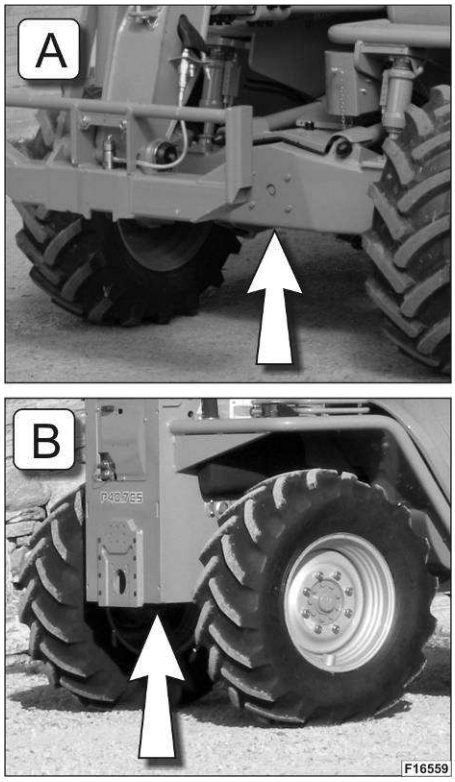
Fare riferimento alla "TABELLA DI DETERMINAZIONE DELLE MASSE TOTALI, DEI CARICHI PER ASSE E DELLA CAPACITÀ DI CARICO DEGLI PNEUMATICI" nel presente capitolo per individuare il tipo di sollevatore idraulico adeguato alle Vostre esigenze.

• INDICAZIONI GENERALI SULL'UTILIZZO DI ATTREZZATURE O RIMORCHI COLLEGATI ALLA MACCHINA

Prima di utilizzare la Vostra macchina in abbinamento ad un'attrezzatura trainata, montata oppure ad un rimorchio è necessario seguire attentamente le istruzioni riportate sia nel manuale di uso e manutenzione della macchina sia nei manuali dell'attrezzatura o del rimorchio collegati. In caso contrario non utilizzare le combinazioni sopra indicate.

ATTENZIONE!

É vietato soffermarsi nella zona tra la macchina ed il veicolo o l'attrezzatura rimorchiata.



• TABELLA DI DETERMINAZIONE DELLE MASSE TOTALI AMMISSIBILI, DEI CARICHI PER ASSE E DELLA CAPACITÀ DI CARICO DEGLI PNEUMATICI

Riferirsi alla tabella seguente per conoscere i dati delle masse totali ammissibili sull'asse anteriore e posteriore ed il carico massimo applicabile sugli pneumatici della Vostra macchina.

Questi dati sono utili anche per la determinazione del sollevatore idraulico da utilizzare per le operazioni di sostituzione di un pneumatico. (vedi paragrafo "PUNTI DI POSIZIONAMENTO PER L'APPLICAZIONE DI SOLLEVATORI IDRAULICI" del presente capitolo).

Stampato per C.M..S.r.l.. il 20/06/2019

MACCHINA	MASSA TECNICAMENTE AMMISSIBILE (kg)			CARICO SU PNEUMATICI AMMISSIBILE PER ASSE (kg)	
	TOTALE	ANTERIORE	POSTERIORE	ANTERIORE	POSTERIORE
P37.12 PLUS	8900	5000	5000	5000	5000
P38.12 / PLUS	8900	5000	5000	5000	5000
P38.13 / PLUS / EE	9050	5000	5000	5000	5000
P38.14 / PLUS	9400	5500	5600	5500	5600
P40.9 PLUS	8360	5000	5000	5000	5000
P40.17 / PLUS / EE	10980	5000	6500	5000	6500
P60.10 / EE	10000	7300	7500	7300	7500
P72.10 / EE / VOLVO	10500				

• TABELLA DI DETERMINAZIONE DEI LIMITI MASSIMI AUTORIZZATI PER LE MASSE RIMORCHIATE

Riferirsi alla tabella seguente per conoscere i limiti massimi autorizzati per le masse rimorchiate, per la determinazione del carico verticale massimo sul gancio di traino posteriore e sui sistemi di frenatura per rimorchio disponibili.

NOTA! I dati relativi ai limiti massimi autorizzati per le masse rimorchiate sono anche riportati nell'apposita targhetta di omologazione nella parte anteriore della cabina (vedi paragrafo "TARGHETTE DI IDENTIFICAZIONE ED OMOLOGAZIONE" nel capitolo "DATI TECNICI DELLA MACCHINA").

MACCHINA	CAPACITÀ DI TRAINO (kg)	CARICO VERTICALE SU GANCIO (kg)
	PRIVA DI FRENI	
P37.12 PLUS	1500 (a richiesta)	250
P38.12 / PLUS	-	-
P38.13 / PLUS / EE	-	-
P38.14 / PLUS	-	-
P40.9 PLUS	-	-
P40.17 / PLUS / EE	1250 (a richiesta)	
P60.10 / EE	-	-
P72.10 / EE / VOLVO		

• TABELLA DI DETERMINAZIONE DEL LIVELLO DI VIBRAZIONI (confomemente alla Direttiva 78/764/CEE)

Nella tabella seguente vengono dichiarati i valori di vibrazioni trasmessi dal sedile di guida suddivisi in base alla marca e al tipo di sedile installato sulla macchina. Controllare quale modello è presente nella Vostra cabina e riferirsi ai dati riportati di seguito.

MODELLO DI SEDILE	CATEGORIA	CLASSE	APPROVAZ.	MASSA CONDUCENTE	Aws [m/s²] (*) (Dir.78/764)
KAB Seating 11T6	A	I / II / III	e11 0997	leggero	1,13
				pesante	1,01
KAB Seating 156, 15T6, 15E1, 15T1	A	I / II / III	e11 0995	leggero	1,13
				pesante	1,01
SEAT ACTIVIO SERIES – S698	A	II / III	e13 0021	leggero	1,64
				pesante	0,64
SEAT ACTIVIO SERIES – S55	A	II / III	e13 0020	leggero	1,17
				pesante	0,98
GRAMMER MSG95	A	II / III	100514	leggero	1,04
				pesante	0,64
SEAT FULLY	---	---	---	leggero	0,68 (**)
				pesante	0,55 (**)

(*) Aws = valore corretto del valore efficace dell'accelerazione ponderata di vibrazione misurata sul sedile (conformemente alla direttiva 78/764/CEE)

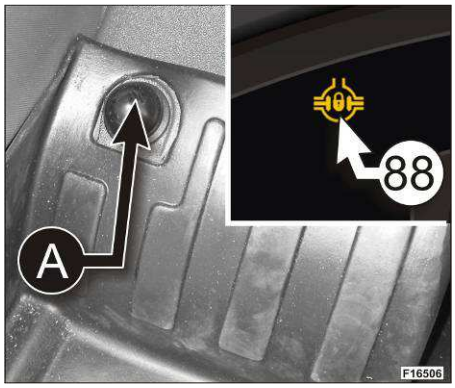
(**) secondo EN13490:2001

BLOCCAGGIO DIFFERENZIALE POSTERIORE

Si aziona tramite il pulsante (A):

pulsante premuto = bloccaggio inserito
pulsante rilasciato = bloccaggio disinserito

La spia (88) accesa segnala che il bloccaggio differenziali è inserito.

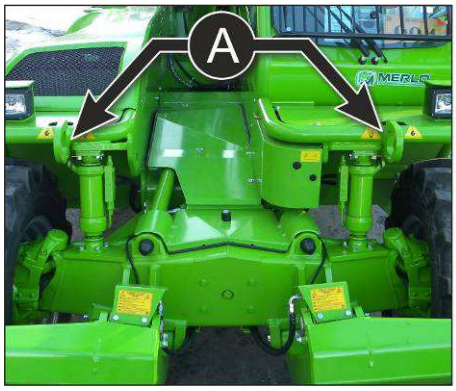


IMPORTANTE! Con il bloccaggio inserito evitare manovre di sterzatura su fondo asfaltato o compatto.

Lasciare il bloccaggio inserito in modo fisso esclusivamente per manovrare sull' insilato.

ANCORAGGIO DELLA MACCHINA PER IL TRASPORTO SU RIMORCHIO

Per ancorare correttamente la Vostra macchina ad un rimorchio (ad. esempio in caso di trasporto) è necessario utilizzare apposite funi o catene agganciate esclusivamente agli anelli "A" saldati sul telaio. La macchina dispone di un totale di 4 anelli di ancoraggio (2 anteriori e 2 posteriori).





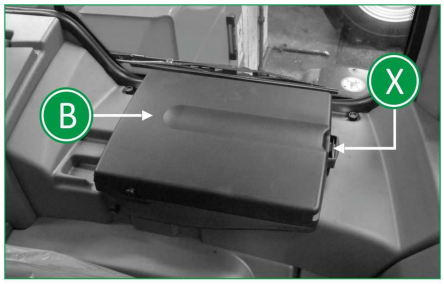
ATTENZIONE! Non utilizzare gli anelli di ancoraggio "A" per le operazioni di traino o sollevamento della macchina.

ALLESTIMENTO LOXAM

DOCUMENTAZIONE TECNICA

La documentazione tecnica (B) è situata nella parte posteriore della cabina, dietro il sedile di guidae.

Per aprire il vano (B), sollevare e tirare la linguetta (X) come illustrato nelle immagini seguenti.





Stampato per C.M.,.S.r.l.. il 20/06/2019

PRESA IDRAULICA POSTERIORE

La predisposizione per il comando della benna miscelatrice può essere di 2 tipi in base al distributore montato sulla macchina:

- se la macchina è dotata di leve l'attivazione della benna miscelatrice avviene utilizzando la leva di comando (2) (configurazione 1)
- se la macchina è dotata di joystick l'attivazione della benna miscelatrice avviene utilizzando il joystick (1) (configurazione 2)

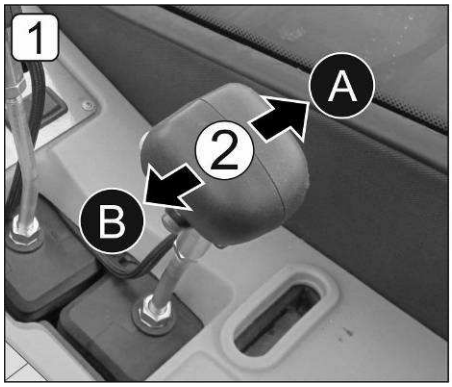
Di seguito vengono analizzate singolarmente le 2 opzioni disponibili; verificare sulla propria macchina quale di queste configurazioni si dispone e riferirsi al paragrafo relativo per le istruzioni di funzionamento.

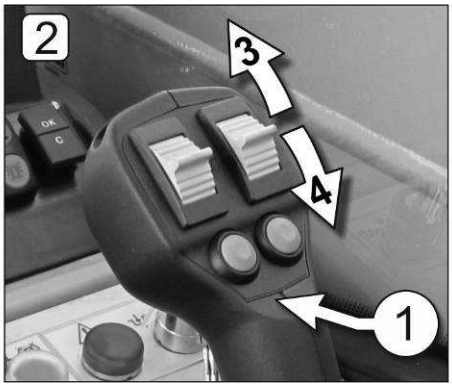
• CONFIGURAZIONE 1

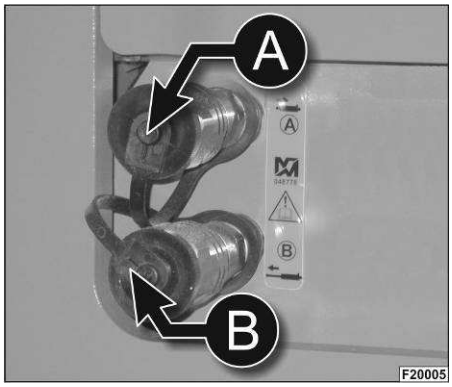
- portare la leva (2) in direzione "L" o "M" per attivare le corrispondenti prese idrauliche posteriori (vedi foto)

• CONFIGURAZIONE 2

- ruotare la rotella di destra del joystick (1) in posizione "3A" per attivare la corrispondente presa idraulica.
- ruotare la rotella di destra del joystick (1) in posizione "4B" per attivare la corrispondente presa idraulica.







ATTENZIONE! L'impianto idraulico delle prese idrauliche posteriori non è dotato di valvole o di tenute idonee a sostenere carichi sollevati (es. cassone ribaltabile). Per questo tipo di utilizzo, verificare che l'attrezzatura sia dotata di opportuni sistemi di blocco contro la discesa accidentale del carico.

Prima di iniziare a operare con le prese idrauliche posteriori, assicurarsi di aver scollegato la condotta di alimentazione del sistema di blocco degli attrezzi e tutte le condotte dirette agli attrezzi montati sulla zattera.

Terminato il lavoro scollegare le prese idrauliche posteriori; in caso contrario utilizzando gli attrezzi montati sulla zattera, sarebbero attivati contemporaneamente gli attrezzi collegati alle prese idrauliche posteriori.

La pressione massima di utilizzo delle prese idrauliche posteriori corrisponde a 210 bar.

Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

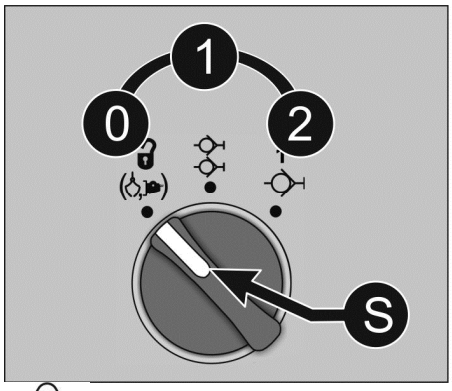
PRESA IDRAULICA POSTERIORE

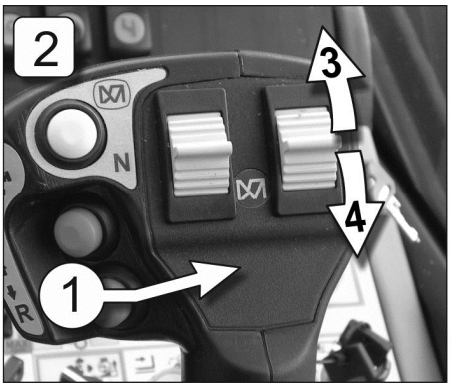
Per conoscere il funzionamento della presa idraulica posteriore fare riferimento alle istruzioni seguenti:

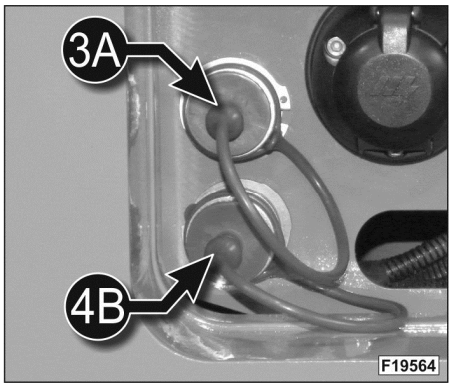
- selettore "S" in posizione "0": le prese idrauliche posteriori sono disattivate e le funzioni del joystick (1) sono quelle descritte nel capitolo "COMANDI E STRUMENTAZIONE"

- selettore "S" in posizione "1": per comandare le prese idrauliche posteriori ruotare la rotella destra del joystick (J) in posizione "3A" o "4B" per utilizzare le corrispondenti prese idrauliche posteriori

- selettore "S" in posizione "2": l'olio viene inviato in modo continuo alla presa idraulica "3A" senza utilizzare il joystick (J).







ATTENZIONE! L'impianto idraulico delle prese idrauliche posteriori non è dotato di valvole o di tenute idonee a sostenere carichi sollevati (es. cassone ribaltabile). Per questo tipo di utilizzo, verificare che l'attrezzatura sia dotata di opportuni sistemi di blocco contro la discesa accidentale del carico.

Prima di iniziare a operare con le prese idrauliche posteriori, assicurarsi di aver scollegato la condotta di alimentazione del sistema di blocco degli attrezzi e tutte le condotte dirette agli attrezzi montati sulla zattera.

Terminato il lavoro scollegare le prese idrauliche posteriori; in caso contrario utilizzando gli attrezzi montati sulla zattera, sarebbero attivati contemporaneamente gli attrezzi collegati alle prese idrauliche posteriori.

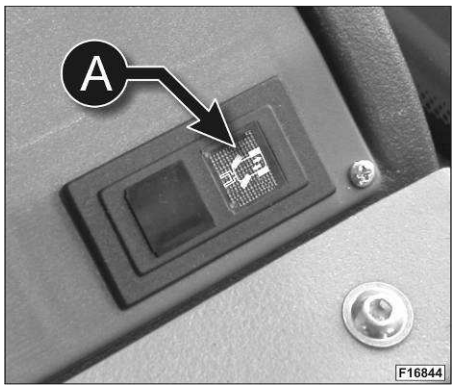
La pressione massima di utilizzo delle prese idrauliche posteriori corrisponde a 210 bar.

INDICATORE DI CENTRAGGIO DELLE RUOTE POSTERIORI ALL'ASSE DELLA MACCHINA

Prima di effettuare un trasferimento su strada pubblica è obbligatorio allineare le ruote del ponte posteriore all'asse longitudinale della macchina operando nel seguente modo:

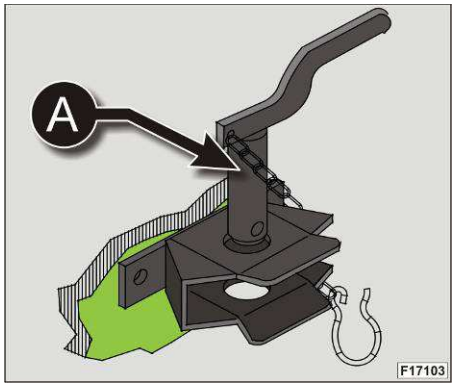
- selezionare la sterzatura a volta corretta oppure a granchio
- effettuare la sterzatura fino a portare le ruote del ponte posteriore parallele all'asse della macchina: per segnalare all'operatore l'avvenuto allineamento si accende la spia "A" sul pannello dei comandi "P1".

Prima di iniziare il trasferimento su strada pubblica selezionare la sterzatura sull'asse anteriore (leva 29 in posizione "B").



Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

GANCIO DI TRAINO DA CANTIERE FISSO



Utilizzare il gancio di traino da cantiere fisso (A) nel caso in cui:
- sia necessario effettuare operazioni di traino della macchina su strade pubbliche (vedi anche paragrafo "TRAINO DELLA MACCHINA" nel capitolo "ISTRUZIONI OPERATIVE")

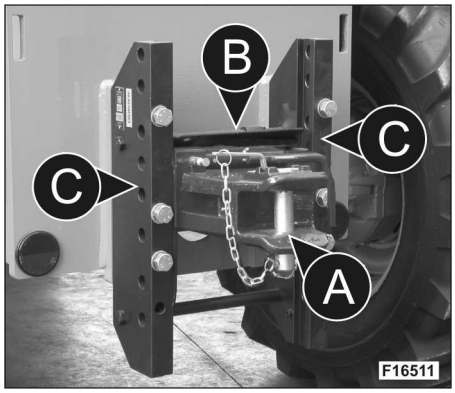
- sia necessario effettuare operazioni di traino di rimorchi o mezzi di altro tipo in cantiere. In questa condizione il peso massimo trainabile deve essere inferiore ai 4000 kg.

Il valore del carico verticale massimo sul gancio di traino è riportato all'interno dei documenti per la circolazione stradale.

ATTENZIONE!

E' vietato utilizzare questo tipo di gancio per effettuare il traino di rimorchi o di altri mezzi su strade pubbliche.

GANCIO DI TRAINO MULTIPOSIZIONE "CEE"



Il gancio di traino "CEE" viene utilizzato per il traino di attrezzature agricole non frenate, aventi un peso totale massimo di 6000 kg.

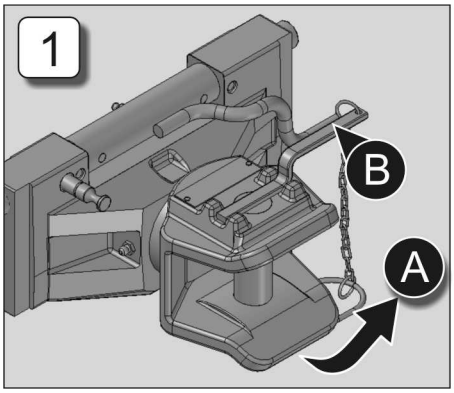
Il valore del carico verticale massimo sul gancio di traino è riportato all'interno dei documenti per la circolazione stradale.

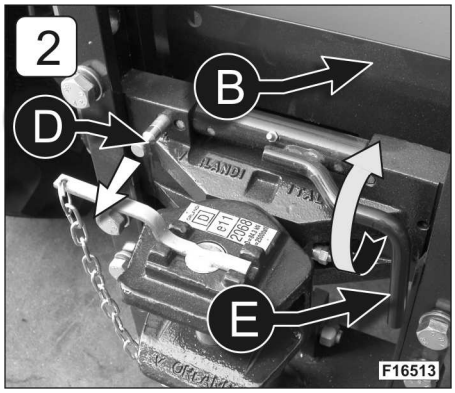
Il gancio di traino viene installato su di una piastra munita di slitte laterali in modo da poter scorrere verticalmente in più posizioni.

• nomenclatura

A) gancio di traino "CEE"
B) protezione superiore
C) slitte per lo scorrimento del gancio

ATTENZIONE! L'utilizzo del gancio di traino "CEE" sulle strade pubbliche può essere soggetto a restrizioni in alcuni Paesi. L'utilizzatore deve contattare il proprio concessionario di zona prime di effettuare il traino di carichi od attrezzature su strade pubbliche.





Per agganciare un rimorchio al gancio di traino "CEE" (disegno 1) procedere come descritto di seguito:

- rimuovere la chiavetta inferiore "A"
- rimuovere il perno di fissaggio "B"
- inserire l'occhiello dell'attrezzatura all'interno della campana del gancio
- inserire il perno "B"
- bloccare il perno "B" con l'apposita chiavetta "A"
- collegare le luci del rimorchio all'apposita presa elettrica (vedi paragrafo relativo)

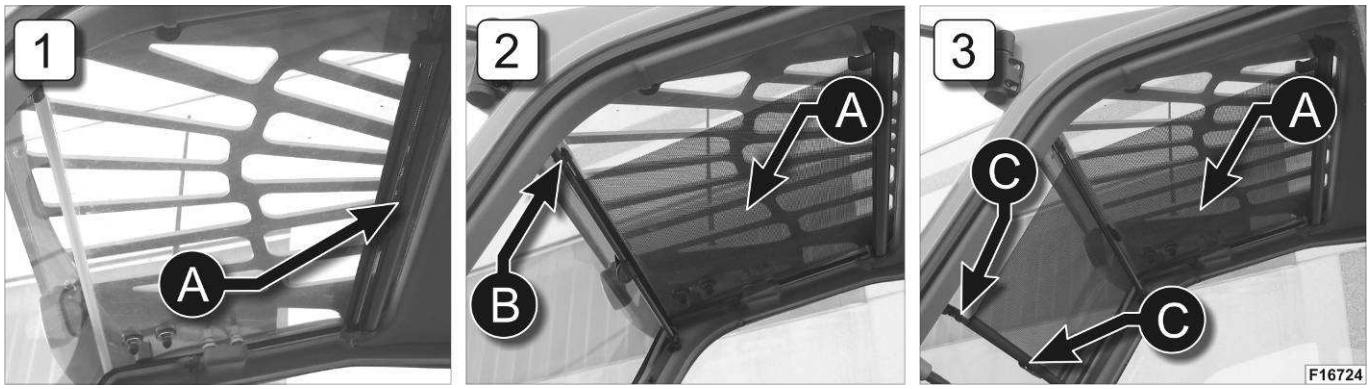
Per spostare il gancio di traino sulla piastra multiposizione attenersi alle seguenti istruzioni (disegno 2):

- se si desideri utilizzare le posizioni più alte della slitta è necessario sollevare la protezione superiore "B"
- estrarre il dispositivo di sbloccaggio "D"
- afferrare la maniglia "E", sollevarla e spostare il gancio all'altezza desiderata
- abbassare la maniglia "E" e verificare che il dispositvo "D" si inserisca correttamente

Stampato per C.M..S.r.l.. il 20/06/2019

TENDINA PARASOLE

In condizioni di riposo, la tendina parasole "A", si trova avvolta all'estremità superiore del vetro della cabina. (Fig1).
Se i desidera coprire la parte superiore del vetro della cabina svolgere la tendina parasole "A" fino ad agganciarla alle apposite staffe di bloccaggio "B" (FIg.2).
Se è necessario coprire anche una parte del vetro anteriore della cabina svolgere ulteriormente la tendina parasole "A" fino all'aggancio con le staffe di bloccaggio "C" (Fig.3).



Stampato per C.M.,.S.r.l.. il 20/06/2019

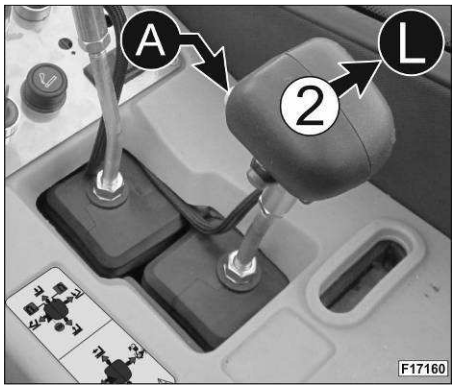
PREDISPOSIZIONE PER IL COMANDO DELLA BENNA MISCELATRICE

La predisposizione per il comando della benna miscelatrice può essere di 2 tipi in base al distributore montato sulla macchina:

- se la macchina è dotata di leve l'attivazione della benna miscelatrice avviene utilizzando la leva di comando (2) (configurazione 1)
- se la macchina è dotata di joystick l'attivazione della benna miscelatrice avviene utilizzando il joystick (1) (configurazione 2)

Di seguito vengono analizzate singolarmente le 2 opzioni disponibili; verificare sulla propria macchina quale di queste configurazioni si dispone e riferirsi al paragrafo relativo per le istruzioni di funzionamento.

- CONFIGURAZIONE 1



APERTURA DELLA PROTEZIONE DELL'ELICA

Premere il pulsante (A) e spostare la leva (2) in posizione "L"; quando la protezione è completamente aperta rilasciare il comando.

CHIUSURA DELLA PROTEZIONE DELL'ELICA

La chiusura della protezione dell'elica avviene in modo automatico ruotando la benna miscelatrice verso l'alto.

ROTAZIONE DELL'ELICA

Portare la leva (2) in posizione (L) e mantenerla in posizione.

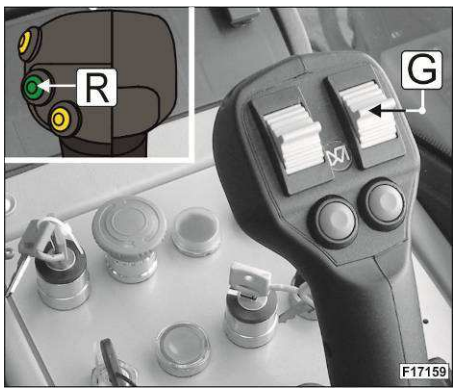
ATTENZIONE! Se il pulsante (A) è premuto e la leva (2) si trova in posizione "L", quando si ruota la benna verso l'alto, il dispositivo di sicurezza blocca la rotazione dell'elica. Se si lascia la macchina in questa condizione l'olio si può surriscaldare.

La rotazione dell'elica con la protezione aperta è consentita solamente durante l'operazione di carico del materiale inerte, manovrando dalla cabina e utilizzando la benna come una pala caricatrice.

APERTURA E CHIUSURA DELLO SPORTELLO DI SCARICO DEL CALCESTRUZZO

Attivare prima la rotazione dell'elica e successivamente azionare lo scarico mediante il radiocomando in dotazione (vedi paragrafo relativo sul manuale dell'attrezzatura).

- CONFIGURAZIONE 2



Per utilizzare correttamente la benna miscelatrice con macchina dotata di joystick a richiesta, attenersi alle istruzioni seguenti:

APERTURA DELLA PROTEZIONE DELL'ELICA

Premere il pulsante (R) e ruotare la rotella di destra in posizione "G"; quando la protezione è completamente aperta rilasciare il comando

CHIUSURA DELLA PROTEZIONE DELL'ELICA

La chiusura della protezione dell'elica avviene in modo automatico ruotando la benna miscelatrice verso l'alto.

ROTAZIONE DELL'ELICA

Ruotare la rotella di destra in posizione (G) e mantenerla in posizione

ATTENZIONE! Se il pulsante (R) è premuto e la rotella di destra è ruotata in posizione "G", quando si ruota la benna verso l'alto, il dispositivo di sicurezza blocca la rotazione dell'elica. Se si lascia la macchina in questa condizione l'olio si può surriscaldare.

La rotazione dell'elica con la protezione aperta è consentita solamente durante l'operazione di carico del materiale inerte, manovrando dalla cabina e utilizzando la benna come una pala caricatrice.

APERTURA E CHIUSURA DELLO SPORTELLO DI SCARICO DEL CALCESTRUZZO

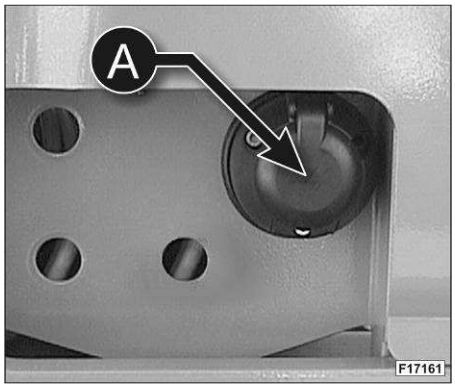
Attivare prima la rotazione dell'elica e successivamente azionare lo scarico mediante il radiocomando in dotazione (vedi paragrafo relativo sul manuale dell'attrezzatura).

Stampato per C.M.,.S.r.l.. il 20/06/2019

PRESA ELETTRICA POSTERIORE

Questa presa "A" permette il collegamento elettrico degli indicatori di direzione e di tutte le luci delle attrezzature rimorchiate.

Per il collegamento elettrico (a norme ISO 1724-80) consultare lo schema elettrico allegato.



AUTORADIO

L'autoradio è installata nel cassetto sotto il vano porta-oggetti sinistro.

L'immagine dell'autoradio è usata a scopo puramente illustrativo e può non corrispondere a quella montata sulla macchina.

Per l'utilizzo dell'autoradio consultare il manuale relativo.



FARI DI LAVORO

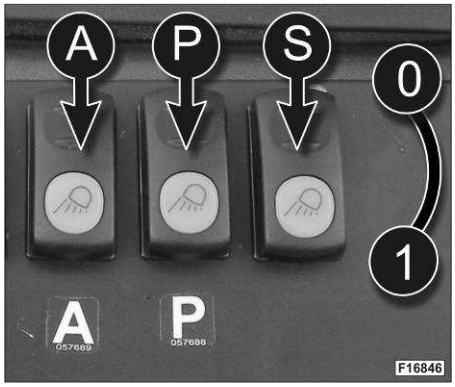
Per utilizzare i fari di lavoro seguire le seguenti istruzioni:

• SU CABINA

- Ruotare la chiave di avviamento (8) in posizione "R" (accensione del quadro).
- Premere il pulsante (A) per accendere i fari di lavoro anteriori.
- Premere il pulsante (P) per accendere i fari di lavoro posteriori.

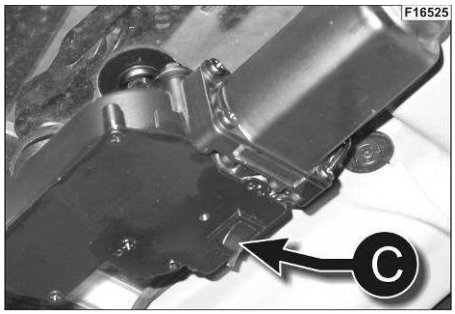
• SUL BRACCIO TELESCOPICO

- Ruotare la chiave di avviamento (8) in posizione "R" (accensione del quadro).
- Premere il pulsante (S) per accendere i fari di lavoro su braccio



TERGICRISTALLO SUL TETTINO

Per attivare il tergicristallo sul tettino della macchina, premere il pulsante "C", posizionato sul motorino elettrico del tergicristallo stesso.



Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

APPLICAZIONE SOSPENSIONI IDROPNEUMATICHE ATTIVE PER PANORAMIC

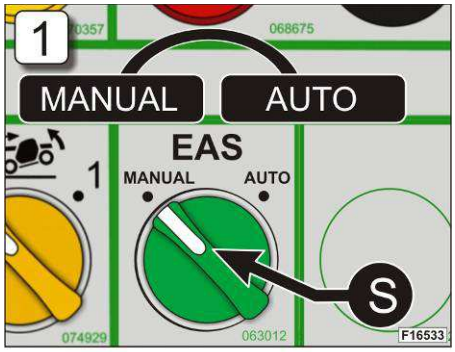
MODALITA' D'IMPIEGO

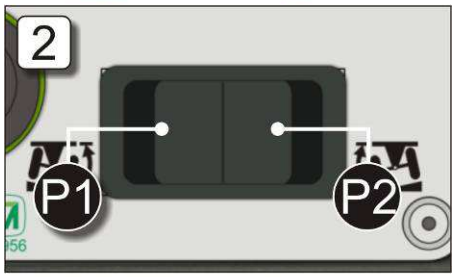
Il sistema di sospensioni idropneumatiche attive consente un maggior confort per l'operatore in cabina durante i trasferimenti a velocità medio-alta e allo stesso tempo migliora l'aderenza della macchina, proteggendo anche la struttura meccanica e il carico trasportato dagli urti dovuti alle sconnessioni stradali e in particolare su terreni accidentati.
Si consiglia l'utilizzo delle sospensioni anche per il trasporto di carichi su terreni accidentati in quanto il sistema attivo è studiato appositamente per adattarsi al peso trasportato (da 0 a MAX) senza alterare l'altezza da terra impostata.
Quando si effettuano operazioni di carico e scarico di materiali su terreni pianeggianti e compatti (Es. piazzali asfaltati) è consigliabile disattivare il sistema di sospensioni idropneumatiche attive per ottenere una maggiore precisione di lavoro.

ISTRUZIONI OPERATIVE

Il sistema prevede due modalità di utilizzo MANUAL e AUTO selezionabili agendo sul selettore "S". (Fig.1)
In modalità MANUAL è possibile eseguire i comandi relativi al correttore di inclinazione trasversale.
Il movimento si ottiene premendo i pulsanti "P1" e "P2" e il movimento si arresta automaticamente al rilascio dei pulsanti. Il comando va utilizzato solo a macchina ferma. (Fig.2)

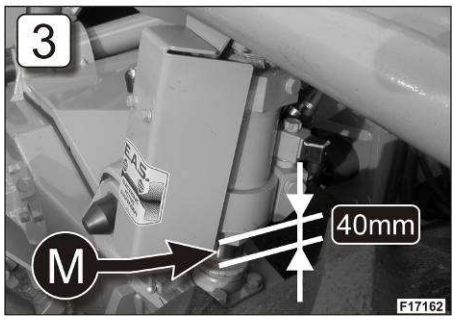
P1 = livellamento telaio senso antiorario
P2 = livellamento telaio senso orario





IMPORTANTE! In modalità MANUAL, se il braccio della macchina è sollevato oltre il limite d'intervento del dispositivo di blocco, è impedito l'azionamento del correttore di inclinazione trasversale.

In modalità AUTO si ottiene l'effetto di sospensione propriamente detto, con il massimo confort di guida durante i trasferimenti sia a vuoto che con il carico.
Ruotando il selettore "S" in posizione AUTO la macchina si predispone per il funzionamento; se tutte le condizioni di sicurezza sono rispettate si accende il led luminoso, si attiva la sospensione e i martinetti "M" si sfilano di 40mm circa. (Fig.3)



In modalità AUTO, la sospensione si attiva solo se:

- il braccio della macchina non è sollevato oltre il limite d'intervento del dispositivo di blocco.
- il traslatore trasversale del telaio è in posizione centrale (spia 56 spenta).

Nel caso in cui tali condizioni di sicurezza non siano rispettate, il led luminoso non si accende e la sospensione non si attiva. In caso di anomalie del sistema contattare il Servizio di assistenza tecnica Merlo.

ATTENZIONE!

Nel caso in cui, ruotando il selettore "S" in posizione AUTO, i martinetti non si sfilano o si sfilano in modo anomalo, contattare il Servizio di assistenza tecnica Merlo.

Con la macchina equipaggiata di sospensioni attive su ponte anteriore (EAS) non è possibile effettuare operazioni di livellamento trasversale a pieno carico ma esclusivamente con un peso massimo di 3000Kg.

In caso di assoluta necessità è possibile effettuare il livellamento trasversale della macchina con carichi superiori a 3000 kg effettuando in precedenza la traslazione completa dalla parte opposta rispetto al martinetto "M" che si vuole sollevare.

Prima di effettuare qualunque operazione di sollevamento assicurarsi che la macchina sia livellata correttamente.

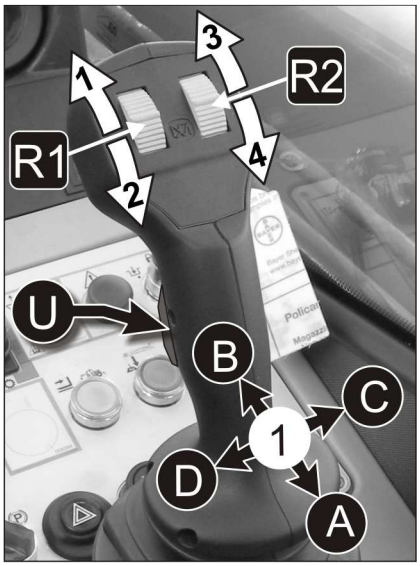
Prestare attenzione durante l'attivazione/disattivazione del sistema di sospensione in quanto si verifica un sollevamento/abbassamento della macchina di 40mm circa.

E' consentito sollevare carichi su terreno non livellato facendo uso del correttore di inclinazione trasversale per riportare la macchina nelle condizioni di utilizzo previste. Controllare il livellamento corretto facendo uso della livella a bolla posta in cabina.

VERIFICHE PERIODICHE DI SICUREZZA

Verificare la taratura degli accumulatori idropneumatici ogni 1000 ore.
L'operazione deve essere effettuata dal Servizio di assistenza tecnica Merlo.

JOYSTICK (4 FUNZIONI)



Con questo joustick è possibile effettuare i 4 movimenti principali (2 movimenti comandati dalla leva del joystick e 2 movimenti comandati dalle rotelle R1 e R2).

1) SOLLEVAMENTO / DISCESA DEL BRACCIO TELESCOPICO
2) ROTAZIONE VERSO L'ALTO / BASSO DELLE FORCHE
3) SFILO / RIENTRO DEL BRACCIO TELESCOPICO
4) COMANDO DI ATTREZZATURE INSTALLATE SULLA ZATTERA

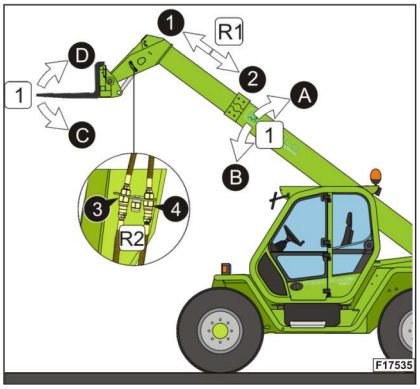
I primi due movimenti si effettuano spostando il joystick in senso longitudinale e trasversale mentre per i restanti due movimenti è necessario utilizzare le rotelle di comando "R1" e "R2".

La velocità del movimento che s'intende effettuare è proporzionale:

- all'inclinazione data al joystick di comando (più è ampio lo spostamento del joystick, maggiore sarà la velocità del movimento)

- alla rotazione data alle rotelle di comando "R1", "R2" (più è ampia la rotazione, maggiore sara la velocità del movimento)

- al regime di rotazione del motore diesel (più aumenta il regime di rotazione del motore, maggiore sarà la velocità del movimento).



Il movimento si arresta automaticamente al rilascio del joystick o della rotella relativa. La possibilità di combinazione dei movimenti dipende dalle condizioni di carico.

- LEVA JOYSTICK (1) IN POSIZIONE:

A = sollevamento braccio
B = discesa braccio
C = inclinazione forche verso il basso
D = inclinazione forche verso l'alto

- ROTELLA DI COMANDO "R1"

1 = sfilo del braccio telescopico
2 = rientro del braccio telescopico

- ROTELLA DI COMANDO "R2"

3 = sgancio attrezzature/comando attrezzature
4 = comando attrezzature

- PULSANTE D'ABILITAZIONE DEL JOYSTICK "U"

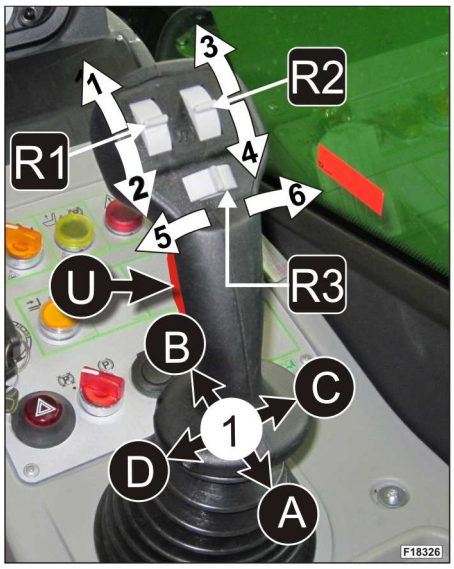
Premere e mantenere premuto il pulsante "U" per abilitare i comandi del joystick (1). Per segnalare all'operatore l'abilitazione ai comandi del joystick si accende la spia (209) sul pannello dei comandi (P1)

ATTENZIONE! Prima di utilizzare la macchina è necessario delimitare in modo visibile l'area operativa in modo tale da evitare che persone o veicoli possano entrare nel raggio d'azione.

Se ci si trova nell'eventualità di dover operare con la macchina in prossimità di linee elettriche sospese è necessario che il preposto responsabile richieda al gestore delle linee elettriche ed all'autorità per la sicurezza e la salute sul luogo di lavoro la distanza minima di sicurezza da tali linee in modo da poter predisporre tutte le precauzioni utili ad evitare potenziali rischi d'infortuni. Per ulteriori informazioni fare anche riferimento al paragrafo "INDICAZIONI PER L'USO CORRETTO DELLA MACCHINA IN PROSSIMITÁ DELLE LINEE ELETTRICHE" nel capitolo "ISTRUZIONI OPERATIVE".

Stampato per C.M.S.r.l. il 20/06/2019

JOYSTICK (5 FUNZIONI)



Con questo joustick è possibile è possibile effettuare i 5 movimenti principali (2 movimenti comandati dalla leva del joystick e 3 movimenti comandati dalle rotelle R1, R2, e R3).:

1) SOLLEVAMENTO / DISCESA DEL BRACCIO TELESCOPICO
2) ROTAZIONE VERSO L'ALTO / BASSO DELLE FORCHE
3) SFILO / RIENTRO DEL BRACCIO TELESCOPICO
4) COMANDO DI ATTREZZATURE INSTALLATE SULLA ZATTERA (AUX)
5) COMANDO DI ATTREZZATURE INSTALLATE SULLA ZATTERA (AUX 1)

Premere e mantenere premuto il pulsante "U" per abilitare i comandi del joystick (1).

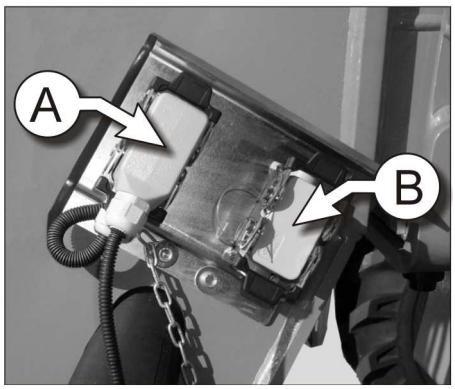
I primi due movimenti si effettuano spostando il joystick in senso longitudinale e trasversale mentre per i restanti tre movimenti è necessario utilizzare le rotelle di comando "R1", "R2 e "R3". La velocità del movimento che s'intende effettuare è proporzionale:

- all'inclinazione data al joystick di comando (più è ampio lo spostamento del joystick, maggiore sarà la velocità del movimento)

- alla rotazione data alle rotelle di comando "R1", "R2", "R3" (più è ampia la rotazione, maggiore sara la velocità del movimento)

- al regime di rotazione del motore diesel (più aumenta il regime di rotazione del motore, maggiore sarà la velocità del movimento).

Il movimento si arresta automaticamente al rilascio del joystick o della rotella relativa. La possibilità di combinazione dei movimenti dipende dalle condizioni di carico.



- LEVA JOYSTICK (1) IN POSIZIONE:

A = sollevamento braccio
B = discesa braccio
C = inclinazione forche verso il basso
D = inclinazione forche verso l'alto

- ROTELLA DI COMANDO "R1"

1 = sfilo del braccio telescopico
2 = rientro del braccio telescopico

- ROTELLA DI COMANDO "R2" (AUX)

3 = sgancio attrezzature/comando attrezzature
4 = comando attrezzature

- ROTELLA DI COMANDO "R3" (AUX 1)

5 = comando attrezzature
6 = comando attrezzature

ATTENZIONE! Prima di utilizzare la macchina è necessario delimitare in modo visibile l'area operativa in modo tale da evitare che persone o veicoli possano entrare nel raggio d'azione.

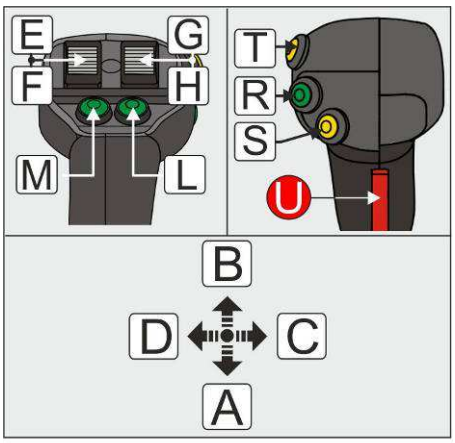
Se ci si trova nell'eventualità di dover operare con la macchina in prossimità di linee elettriche sospese è necessario che il preposto responsabile richieda al gestore delle linee elettriche ed all'autorità per la sicurezza e la salute sul luogo di lavoro la distanza minima di sicurezza da tali linee in modo da poter predisporre tutte le precauzioni utili ad evitare potenziali rischi d'infortuni. Per ulteriori informazioni fare anche riferimento al paragrafo "INDICAZIONI PER L'USO CORRETTO DELLA MACCHINA IN PROSSIMITÁ DELLE LINEE ELETTRICHE" nel capitolo "ISTRUZIONI OPERATIVE".

- COLLEGAMENTO ELETTRICO DEGLI ACCESSORI A 2 FUNZIONI

Spostare la spina dalla presa "A" alla presa di appoggio "B". Gli attrezzi a 2 funzioni sono dotati di un cavo elettrico che deve essere collegato alla presa elettrica "A" sulla testata del braccio.

Stampato per C.M.,.S.r.l.. il 20/06/2019

JOYSTICK DI COMANDO MULTIFUNZIONE



Con questo accessorio la Vostra macchina è dotata di un joystick monoleva elettromeccanico con il quale è possibile effettuare 8 funzioni idrauliche:

• Posizione A: sollevamento del braccio telescopico
• Posizione B: discesa del braccio telescopico

• Posizione C: rotazione verso l'alto della zattera
• Posizione D: rotazione verso il basso della zattera

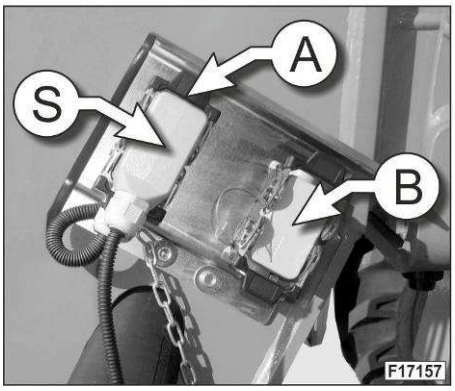
• Posizione E: sfilo del braccio telescopico
• Posizione F: rientro del braccio telescopico

• Posizione G: sgancio attrezzi installati sulla zattera
• Posizione H: comando attrezzature installate sulla zattera

• Pulsante L: traslazione della macchina verso destra
• Pulsante M: traslazione della macchina verso sinistra

• Pulsante R: AUX1 (prima funzione idraulica)

Per attivare la prima funzione idraulica dell'attrezzatura collegata alla macchina premere il pulsante (R) e contemporaneamente ruotare la rotella di destra in posizione "G" o "H" per scegliere la direzione del movimento.



• Pulsante S: AUX2 (seconda funzione idraulica)

Per attivare la seconda funzione idraulica dell'attrezzatura collegata alla macchina premere il pulsante (S) e contemporaneamente ruotare la rotella di destra in posizione "G" o "H" per scegliere la direzione del movimento.

• Pulsante T: AUX3 (terza funzione idraulica)

Per attivare la terza funzione idraulica dell'attrezzatura collegata alla macchina premere il pulsante (T) e contemporaneamente ruotare la rotella di destra in posizione "G" o "H" per scegliere la direzione del movimento.

La velocità dei movimenti che s'intende effettuare è proporzionale all'inclinazione data al joystick (più è ampia l'inclinazione del joystick e maggiore sarà la velocità del movimento), alla rotazione delle rotelle di comando (più è ampia la rotazione delle rotelle e maggiore sarà la velocità del movimento) e alla rotazione del motore diesel (più aumenta il regime di rotazione del motore diesel e maggiore sarà la velocità del movimento).
La possibilità di combinazione dei movimenti dipende dalle condizioni di carico della macchina.
I movimenti si arrestano automaticamente al rilascio del joystick o della rotella di comando o di un pulsante.

Per abilitare il funzionamento del joystick è necessario premere e mantenere premuto il pulsante rosso (U) posizionato nella parte posteriore.

ATTENZIONE! Prima di utilizzare la macchina è necessario delimitare in modo visibile l'area operativa in modo tale da evitare che persone o veicoli possano entrare nel raggio d'azione.

Se ci si trova nell'eventualità di dover operare con la macchina in prossimità di linee elettriche sospese è necessario che il preposto responsabile richieda al gestore delle linee elettriche ed all'autorità per la sicurezza e la salute sul luogo di lavoro la distanza minima di sicurezza da tali linee in modo da poter predisporre tutte le precauzioni utili ad evitare potenziali rischi d'infortuni. Per ulteriori informazioni fare anche riferimento al paragrafo "INDICAZIONI PER L'USO CORRETTO DELLA MACCHINA IN PROSSIMITÁ DELLE LINEE ELETTRICHE" nel capitolo "ISTRUZIONI OPERATIVE".

A richiesta è possibile avere il joystick di comando (1) montato sul bracciolo destro del sedile; in tal caso, però, il joystick installato è di tipo elettronico proporzionale ma i comandi e le funzioni disponibili sono le stesse di quello descritto in questo paragrafo.
Prima di iniziare ad utilizzare il joystick elettronico proporzionale è necessario verificare il corretto bloccaggio del bracciolo in posizione di lavoro.

Per collegare elettricamente l'attrezzatura alla macchina operare nel seguente modo:

- togliere la protezione dalla presa d'appoggio "B"
- spostare la spina elettrica "S" dalla presa "A" alla presa d'appoggio "B"
- collegare la spina provveniente dall'attrezzatura alla presa elettrica "A" sulla macchina

Stampato per C.M.S.r.l. il 20/06/2019

SEDILE PNEUMATICO EXTRA-CONFORT GRAMMER

Il sedile pneumatico Grammer viene installato al posto di quello di serie e pertanto le istruzioni seguenti annullano e sostituiscono quelle riportate nel capitolo "CABINA" del presente Manuale Operatore.

ATTENZIONE! E' vietato ed estremamente pericoloso effettuare qualsiasi regolazione del sedile di guida con la macchina in movimento. Posizionare il sedile di guida in modo tale da poter raggiungere comodamente tutti i comandi della macchina.

1) SCORRIMENTO AVANTI / INDIETRO DEL SEDILE

Per regolare lo scorrimento del sedile, sollevare la leva "A" e spostare il sedile in avanti o indietro fino a raggiungere la posizione ideale. Terminata la regolazione rilasciare la leva "A" e verificare che il sedile sia bloccato nella posizione scelta.

2) REGOLAZIONE DELLO SCHIENALE

Appoggiare fermamente la schiena contro lo schienale e successivamente sollevare la leva "B" per regolare l'inclinazione desiderata. Terminata la regolazione rilasciare la leva "B" e verificare che il sedile sia bloccato nella posizione scelta.

3) REGOLAZIONE LOMBARE

Ruotare il pomello "C" in entrambe i sensi per regolare il grado di supporto lombare desiderato.

4) REGOLAZIONE DELLA SOSPENSIONE

Questo sedile pneumatico è in grado di regolare automaticamente l'altezza e la sospensione ideale in base al Vostro peso corporeo.
Per effettuare una corretta regolazione della dell'altezza e della sospensione è necessario prima sistemarsi correttamente sul sedile e successivamente sollevare la leva "D" per pochi istanti; il sedile si porta automaticamente nella posizione ideale.
Se l'altezza impostata non è soddisfacente è possibile sempre agire manualmente sulla leva "D" per abbassare od alzare il sedile.
Nel caso in cui, durante la marcia, il sedile ammortizzi le asperità del terreno portandosi a fine-corsa verso l'alto o verso il basso, il sistema regola automaticamente l'altezza del sedile in modo da garantire sempre il massimo confort di guida.

5) ATTIVAZIONE DEL SISTEMA ANTI-SHOCK LONGITUDINALE

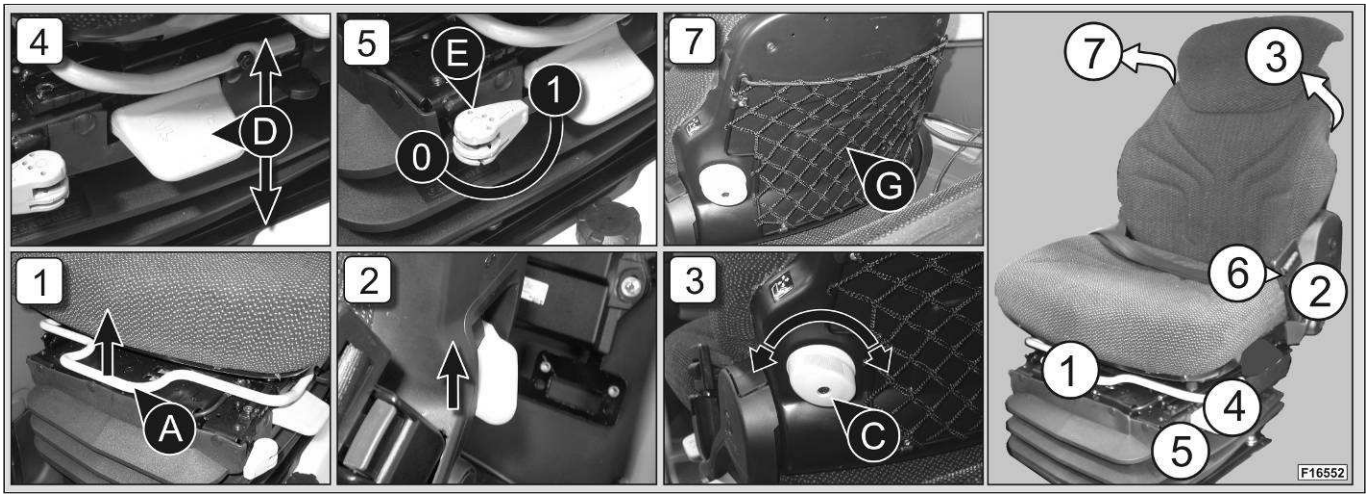
Il Vostro sedile pneumatico è dotato del sistema anti-shock longitudinale che rende più confortevole la marcia su strada ed il lavoro in cantiere.
L'attivazione dell'anti-shock è affidata alla leva "E"; in posizione "1" l'anti-shock è attivato, in posizione "0" l'anti-shock è disattivato.

6) CINTURA DI SICUREZZA

Le condizioni di utilizzo della cintura di sicurezza sono le stesse riportate nel paragrafo relativo del capitolo "CABINA".

7) TASCA PORTA-DOCUMENTI

Conservare sempre nella tasca posta-documenti "G", posizionata dietro il sedile, il Manuale di Uso e Manutenzione della Vostra macchina.



Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

SEDILE PNEUMATICO

SCORRIMENTO SEDILE (1):
Sollevare la leva "S" verso l'alto, far scorrere il sedile avanti o indietro per ottenere la posizione voluta e rilasciare la leva.

REGOLAZIONE DELL'ALTEZZA (2):
L'altezza può essere regolata per mezzo di un manettino "M", situato sul lato anteriore del telaio del sedile.
Per abbassare il sedile è necessario tirare verso l'esterno il manettino "M"
Per sollevare il sedile è necessario ruotare la chiave di avviamento in posizione "R" e premere in manettino "M".

REGOLAZIONE DELLA SOSPENSIONE (3):
Per regolare la sospensione del sedile utilizzare la manovella "A" situata sul lato anteriore del telaio del sedile. Sedersi sul sedile e girare la manovella fino a quando non si raggiunge una sospensione ideale per il proprio peso. (direzione "R" per irrigidire la sospensione, direzione "S" per alleggerire la sospensione)

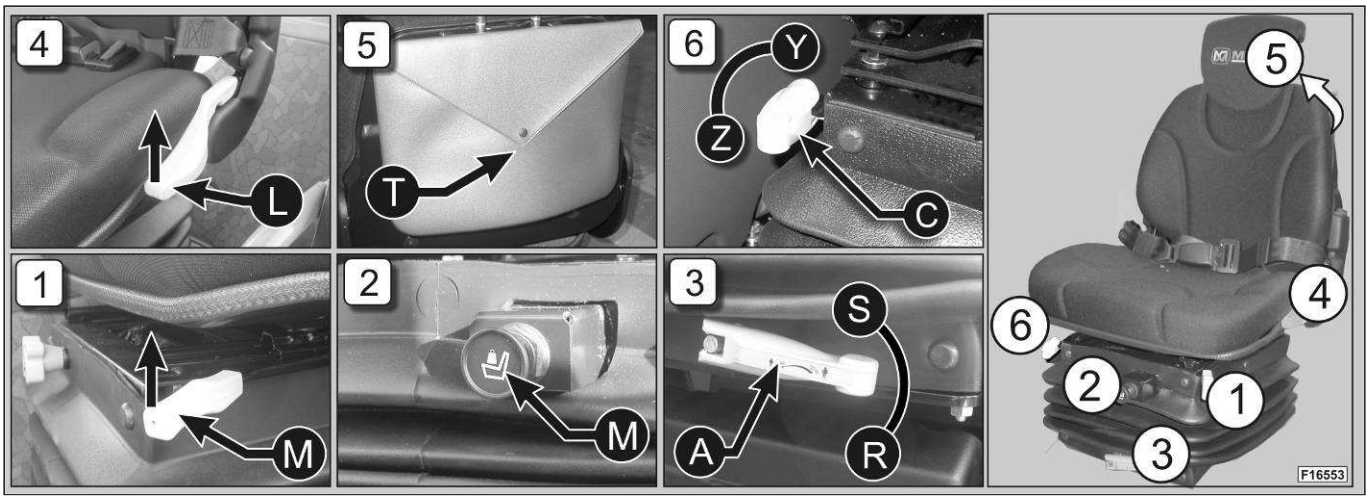
REGOLAZIONE SCHIENALE (4):
Appoggiarsi fermamente contro lo schienale.
Sollevare la leva "L" verso l'alto per posizionare lo schienale sull'angolazione preferita.

TASCA PORTADOCUMENTI (5)
E' situata dietro il sedile e serve per contenere i documenti relativi alla macchina e piccoli oggetti.
Conservare sempre nella tasca portadocumenti (T) il "MANUALE DI ISTRUZIONI PER L'USO E LA MANUTENZIONE"

La macchina è dotata di un sedile pneumatico con il sistema di anti-shock longitudinale che rende più confortevole la marcia su strada ed il lavoro in cantiere (6):

- ruotare la leva "C" in posizione "Z" per attivare il molleggio longitudinale
- ruotare la leva "C" in posizione "Y" per disattivare il molleggio longitudinale e rendere il sedile rigido.

ATTENZIONE! E' vietato ed estremamente pericoloso effettuare qualsiasi regolazione del sedile di guida con la macchina in movimento. Posizionare il sedile di guida in modo tale da poter raggiungere comodamente tutti i comandi della macchina.

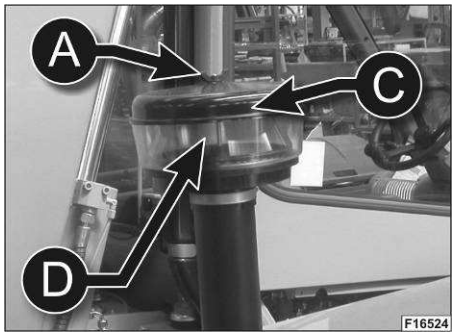


PREFILTRO A CICLONE

Rimuovere il materiale depositato nel prefiltro "A" operando nel seguente modo:

- rimuovere il dado ad alette "A"
- rimuovere il coperchio "C"
- rimuovere il decantatore "D" e svuotarlo completamente facendo attenzione a non lasciar cadere impurità nel foro di ingresso dell'aria.

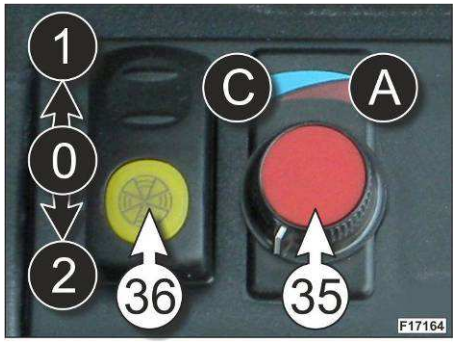
ATTENZIONE! Qualora si verificasse il completo riempimento del contenitore, la funzione del prefiltro sarebbe annullata.



Stampato per C.M.S.r.l. il 20/06/2019

CONDIZIONATORE

Per effettuare una corretta procedura di raffreddamento della Vostra cabina di guida attenersi ai consigli riportati di seguito:



- aprire tutte le bocchette d'areazione della cabina
- dopo una sosta prolungata sotto il sole è necessario arieggiare la cabina aprendo, per qualche minuto, tutti i finestrini e portando il comando di ventilazione (36) sulla seconda velocità (per ulteriori informazioni consultare il paragrafo "RISCALDAMENTO" nel capitolo "COMANDI E STRUMENTAZIONE").
- verificare che il comando del riscaldamento (35) sia in posizione "C"; in caso contrario ruotare la manopola in modo da chiudere il rubinetto del riscaldamento.
- per garantire sempre la massima affidabilità ed efficienza del condizionatore è consigliabile effettuare periodicamente la pulizia del condensatore; questo componente è posizionato nello spoiler alto dietro la cabina di guida.
- nel caso in cui l'efficienza del condizionatore dovesse diminuire, è necessario far controllare la quantità di refrigerante nell'impianto. Far eseguire questa operazione da personale qualificato e competente

NOMENCLATURA PARTICOLARI

- manopola (35) in posizione "A": riscaldamento acceso
- manopola (35) in posizione "C": condizionatore acceso

- selettore (36) in posizione "0": ventilazione spenta (da non usare con selettore "35" in posizione "C")
- selettore (36) in posizione "1": ventilazione attivata alla prima velocità
- selettore (36) in posizione "2": ventilazione attivata alla seconda velocità

ISTRUZIONI OPERATIVE

Per attivare correttamente il condizionatore "A" attenersi alle seguenti istruzioni:

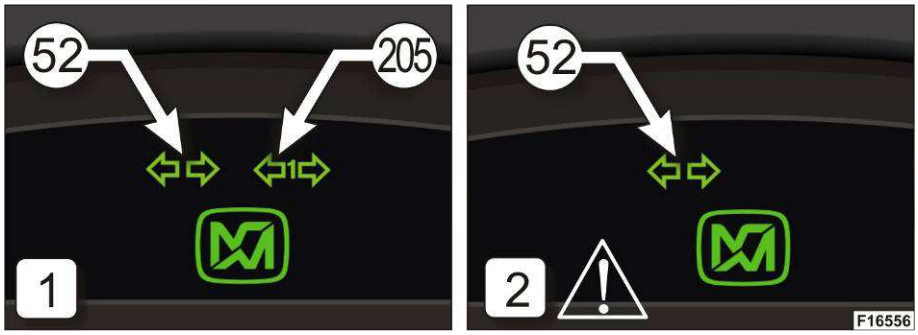
- portare la manopola (35) in posizione "C"
- portare il selettore (36) in posizione "1" o "2"
- ruotare il selettore "A" in posizione "1"

ATTENZIONE! Non attivare il condizionatore "A" se il comando del ventilatore (36) è in posizione "0" in quanto diminuisce drasticamente il rendimento dell'impianto e può produrre del ghiaccio sull'evaporatore. Eventuali perdite di acqua sotto il veicolo sono dovute al normale scarico della condensa prodotta dall'effetto deumidificante del condizionatore.

ANOMALIA AGLI INDICATORI DI DIREZIONE PER RIMORCHI AGRICOLI

(solo per modelli P37.12PLUS E P40.9PLUS)

Nel caso in cui la macchina è dotata a richiesta di un'omologazione come trattrice agricola ed stato collegato correttamente un rimorchio, viene attivato il funzionamento della spia (205) del cruscotto (C). Il funzionamento delle spia (205) determina la presenza di eventuali anomalie all'impianto degli indicatori di direzione. Attenersi quindi alle seguenti istruzioni:



• rimorchio non collegato alla macchina: spia (205) sempre spenta.

• rimorchio collegato alla macchina, indicatori di direzione attivati e spia (205) accesa con lampeggio simultaneo alla spia (52):
→ nessuna anomalia all'impianto degli indicatori di direzione del rimorchio (fig.1)

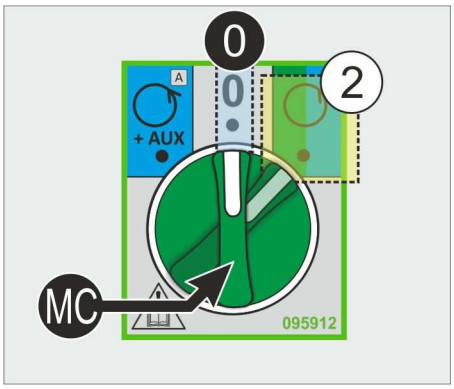
• rimorchio collegato alla macchina, indicatori di direzione attivati e spia (205) accesa con lampeggio alternato alla spia (52):
→ anomalia all'impianto degli indicatori di direzione. Individuare la causa del problema e eseguire le operazioni necessarie per risolverla. (ad esempio sostituire la lampadina, verificare il collegamento, etc) (fig.2)

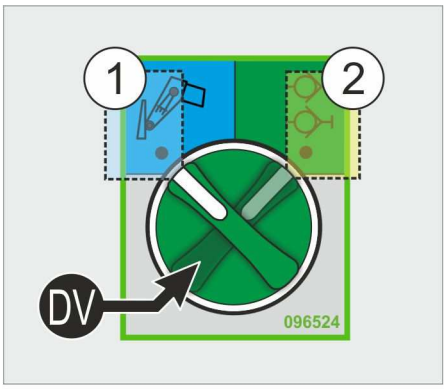
Stampato per C.M.,.S.r.l.. il 20/06/2019

PRESE IDRAULICHE POSTERIORI E MANDATA CONTINUA DELL'OLIO IDRAULICO

PRESE IDRAULICHE POSTERIORI

- Pressione massima = 210 bar.





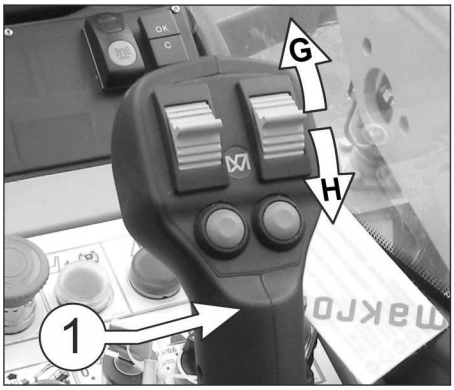
ATTENZIONE!
RISCHIO DI INCIDENTI O INFORTUNI.

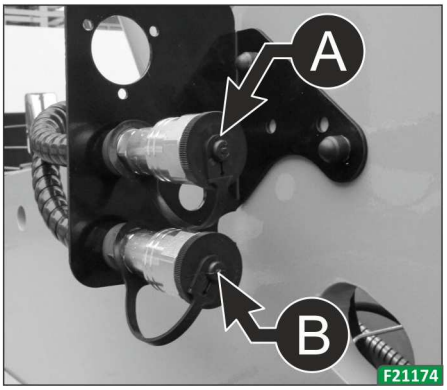
L'impianto idraulico delle prese idrauliche posteriori non è dotato di valvole e tenute idonee a sostenere carichi sollevati. Per tale utilizzo, verificare che l'attrezzatura collegata alle prese idrauliche posteriori sia dotata di opportuni sistemi di blocco contro la discesa accidentale del carico.

Attivazione prese idrauliche posteriori:

- Ruotare il selettore (DV) sul pannello comandi in posizione "2"; il selettore si illumina

- Ruotare la rotella di destra del joystick (1) in posizione "G" per comandare la mandata dell'olio all'innesto rapido (A)





- Ruotare la rotella di destra del joystick (1) in posizione "H" per comandare la mandata dell'olio ai all'innesto rapido (B)

Attivazione prese idrauliche posteriori in modalità continua:

- Ruotare il selettore (DV) sul pannello comandi in posizione "2"; il selettore si illumina
- Ruotare il selettore (MC) sul pannello comandi in posizione "2"; il selettore si illumina e l'olio viene inviato in modalità continua all'innesto rapido (A) delle prese idrauliche posteriori

ATTENZIONE! Ruotando il selettore (DV) in posizione "1" si arresta la mandata in continuo dell'olio idraulico; per poter riattivare il funzionamento è necessario prima riportare in posizione "0" il selettore (MC) e successivamente in posizione "2" entrambi i selettori (DV) ed (MC).

Per abilitare i comandi del joystick premere e mantenere premuto il pulsante di abilitazione posizionato nella parte posteriore del joystick (vedi paragrafo JOYSTICK (1) nel capitolo "COMANDI E STRUMENTAZIONE" del presente Manuale di uso e manutenzione).
Per informazioni sull'utilizzo dell'attrezzatura collegata alle prese idrauliche posteriori, fare riferimento al relativo manuale operatore.
Prima di utilizzare un'attrezzatura collegata alle prese idrauliche posteriori accertarsi che il manuale operatore dell'attrezzatura ne consenta l'utilizzo con questa macchina: in caso contrario non utilizzare l'attrezzatura collegata alle prese idrauliche posteriori.

Disattivazione prese idrauliche posteriori e attivazione prese idrauliche / innesti rapidi anteriori:

- Ruotare il selettore (DV) sul pannello comandi in posizione "1"; il selettore si spegne.
- Ruotare la rotella di destra del joystick (1) in posizione "G" o "H" per comandare la mandata dell'olio ai rispettivi innesti rapidi (A) e (B) sul braccio telescopico della macchina

Stampato per C.M..S.r.l.. il 20/06/2019

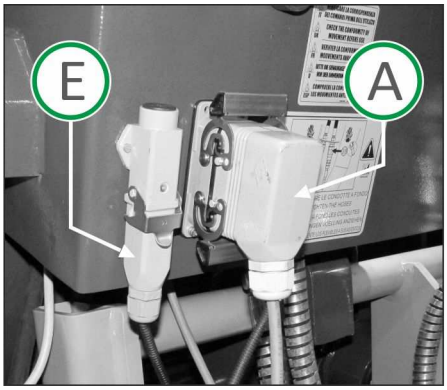
MANDATA CONTINUA DELL'OLIO IDRAULICO

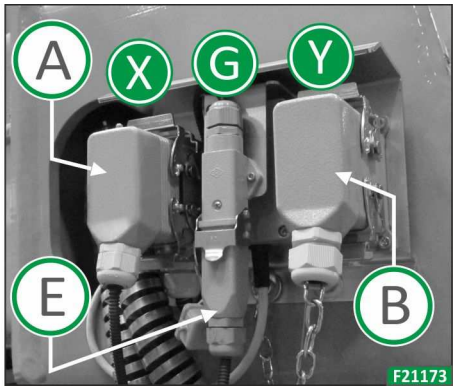
Utilizzare la mandata continua per comandare in modo continuativo il movimento di rotazione di un'attrezzatura (es. benna miscelatrice, trincia...) senza dover mantenere il comando sul joystick (1).

Collegare idraulicamente l'attrezzatura agli innesti rapidi (A) e (B) sulla zattera della macchina (fare riferimento al relativo paragrafo all'interno del presente manuale).

Collegamento elettrico dell'attrezzatura:

- Rimuovere la spina (B) sulla testata del braccio dalla posizione (X) e collegarla alla presa di supporto in posizione (Y).
- Collegare le spine (A) ed (E) provenienti dall'attrezzatura rispettivamente alle prese elettriche in posizione (X) e (G) sulla testata del braccio.





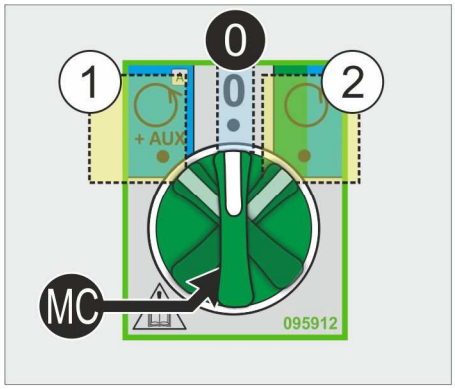
Attivazione della mandata continua dell'olio idraulico:

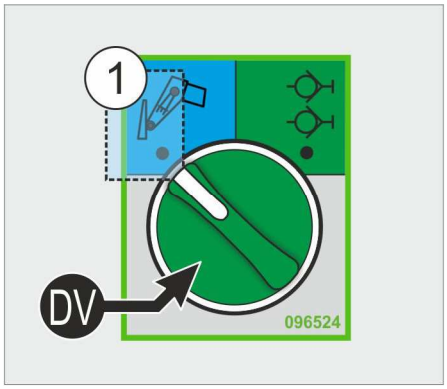
- Ruotare il selettore (DV) in posizione "1";
- Ruotare il selettore (MC) in posizione:
- "1": attivazione mandata continua dell'olio idraulico all'innesto rapido (A) e del comando ausiliario (esempio rotazione dell'elica di una benna miscelatrice e apertura dello sportello della benna)
- "2": attivazione mandata continua dell'olio idraulico all'innesto rapido (A) (esempio rotazione dell'elica di una benna miscelatrice)

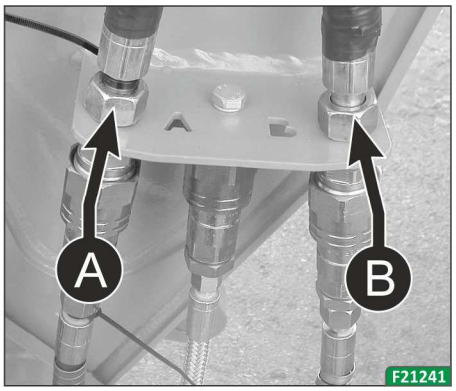
Disattivazione della mandata continua dell'olio idraulico:

- Ruotare il selettore (MC) in posizione "0"; il selettore si spegne.

ATTENZIONE! Se durante il funzionamento in continua di un'attrezzatura viene ruotato il selettore (DV) in posizione "2" si arresta la mandata in continuo dell'olio idraulico; per poter riattivare il funzionamento è necessario prima riportare in posizione "0" il selettore (MC) e successivamente in posizione "1" il selettore (DV) e nella posizione desiderata il selettore (MC).







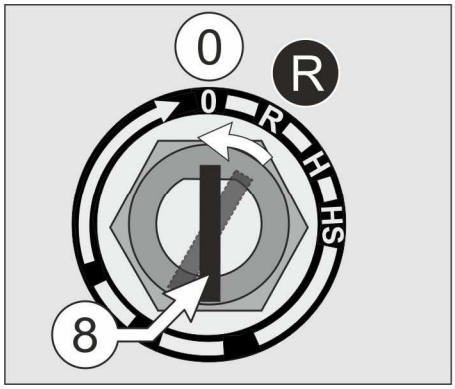
Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

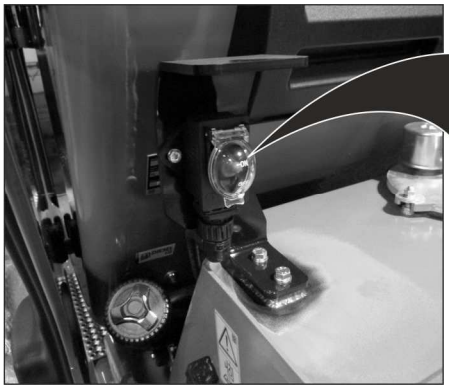
SEZIONATORE AUTOMATICO DELLA BATTERIA

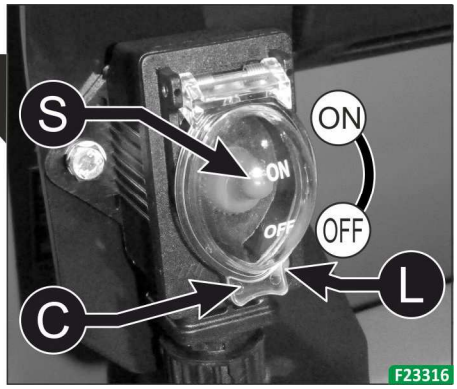
Per una maggiore sicurezza, o nel caso di una sosta prolungata, è possibile togliere l'alimentazione all'impianto elettrico della macchina utilizzando l'apposito sezionatore della batteria.

Per togliere l'alimentazione all'impianto elettrico operare nel modo seguente:

- ruotare la chiave di avviamento (8) in posizione "0"
- sollevare la protezione (C) in plastica dell'interruttore (S)
- portare l'interruttore (S) in posizione "OFF"; trascorsi circa 300 secondi interviene il sezionatore della batteria. Questa condizione è segnalata dallo spegnimento del led verde (L).







NOTA! Con sezionatore inserito (chiave di avviamento (8) non presente), l'attivazione delle quattro luci di emergenza può avvenire solamente commutando in posizione "ON" l'interruttore (S).

FINE DEL CAPITOLO

Stampato per C.M.S.r.l. il 20/06/2019

\INDICE

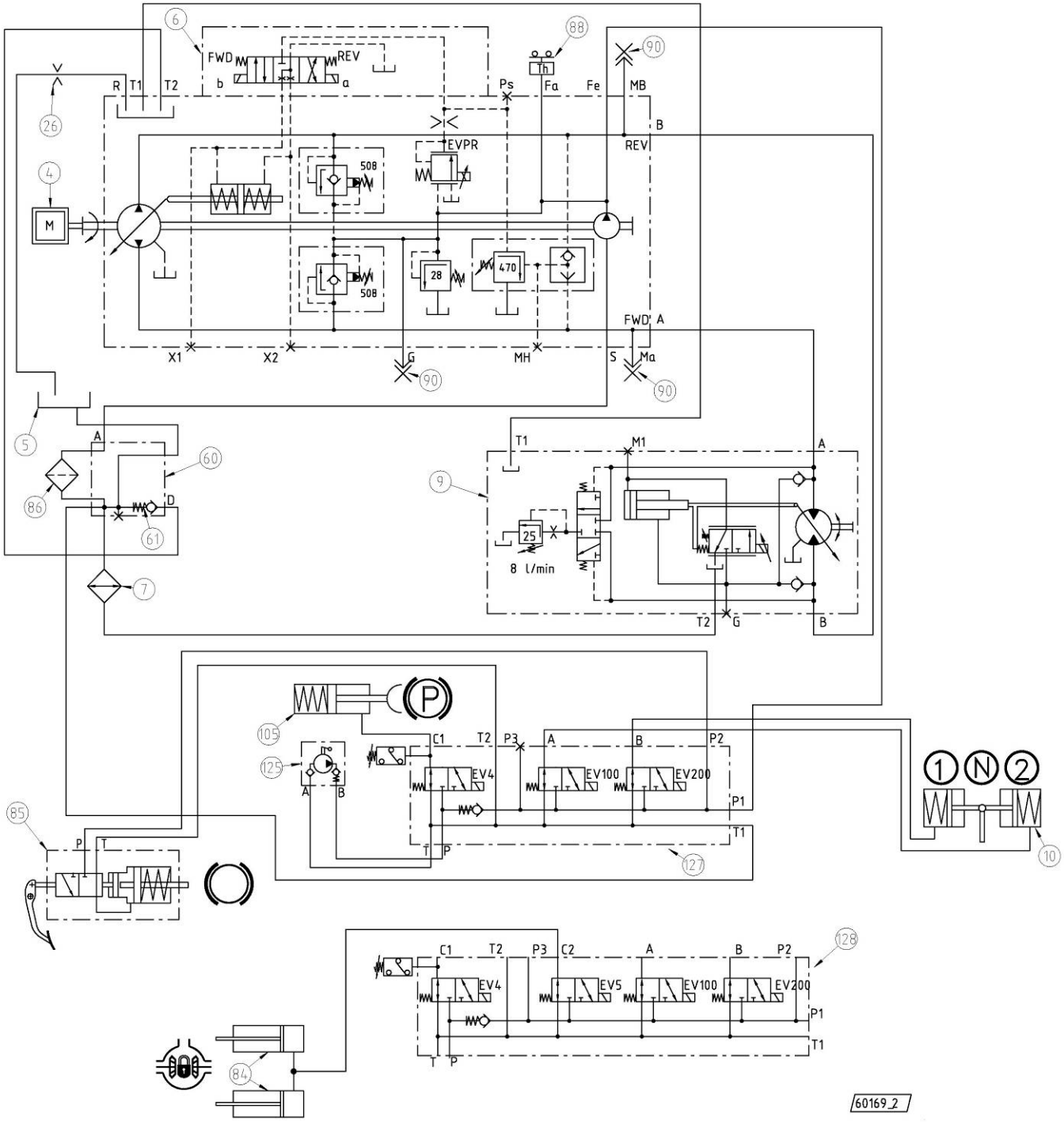
SCHEMA TRASMISSIONE IDROSTATICA.....2

SCHEMA OLEODINAMICO.....6

FINE DEL CAPITOLO.....11

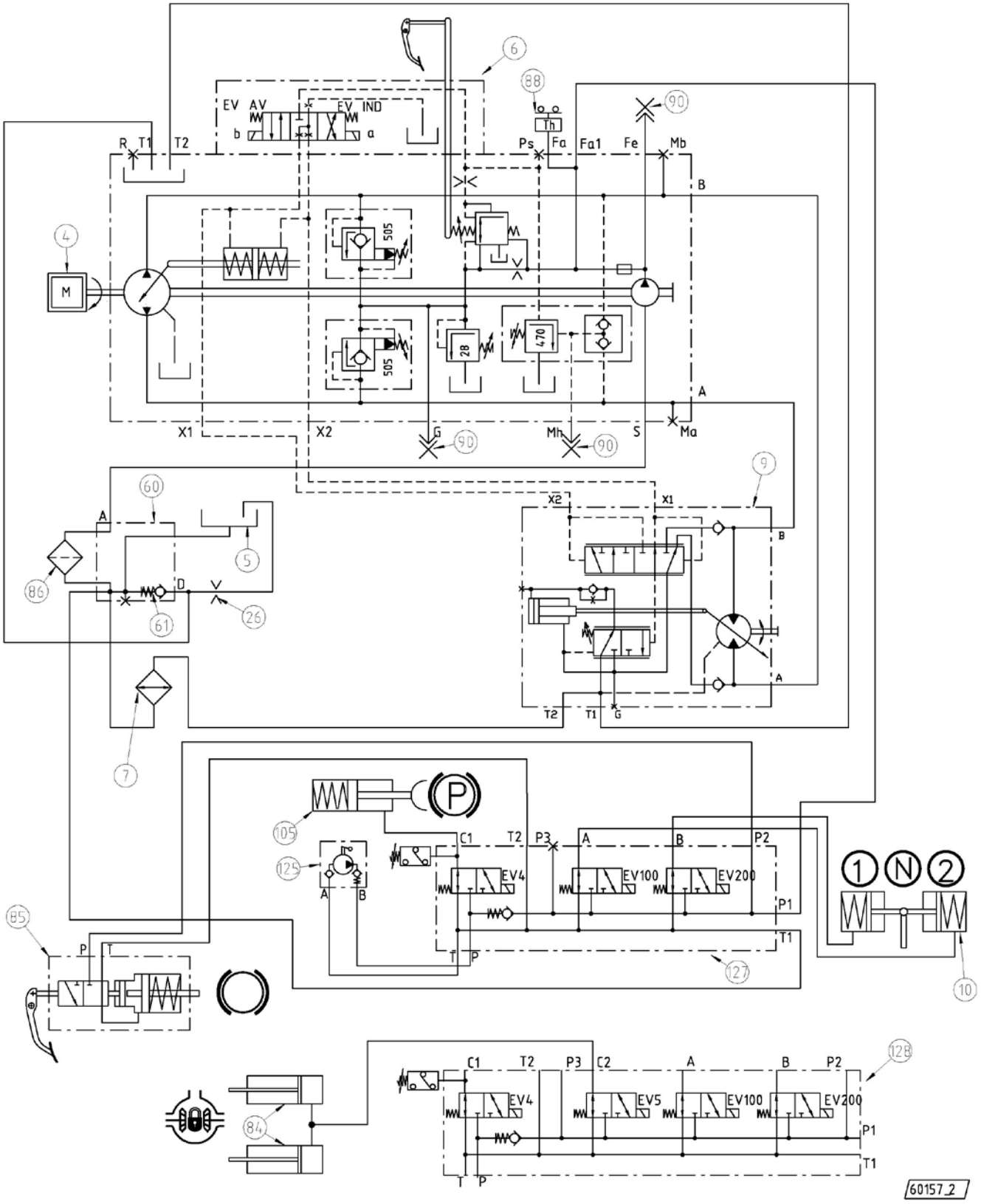
SCHEMA TRASMISSIONE IDROSTATICA

(valido per i modelli P37.12PLUS – P38.12PLUS – P38.13PLUS – P38.14PLUS – P40.17PLUS – P60.10 – P72.10 – P72.10VOLVO)



RIFERIMENTO	*DESCRIZIONE*
4	Motore diesel
5	Serbatoio olio idrostatica
6	Pompa idrostatica a portata variabile
7	Scambiatore di calore
9	Motore idrostatico variabile
26	Strozzatore
10	Pistoncini comando cambio
60	Blocchetto portafiltro
61	Bypass
84	Pistoncini bloccaggio differenziali (OPTIONAL)
85	Servofreno
86	Filtro a cartuccia
88	Termocontatto
90	Presa di pressione
105	Pinza freno di stazionamento
125	Pompetta di emergenza
127	Blocchetto per elettrovalvole
128	Blocchetto per elettrovalvole (OPTIONAL)

(valido per i modelli P38.12 – P38.13 – P38.14 – P40.17 – P38.13EE – P40.17EE – P60.10EE – P72.10EE)

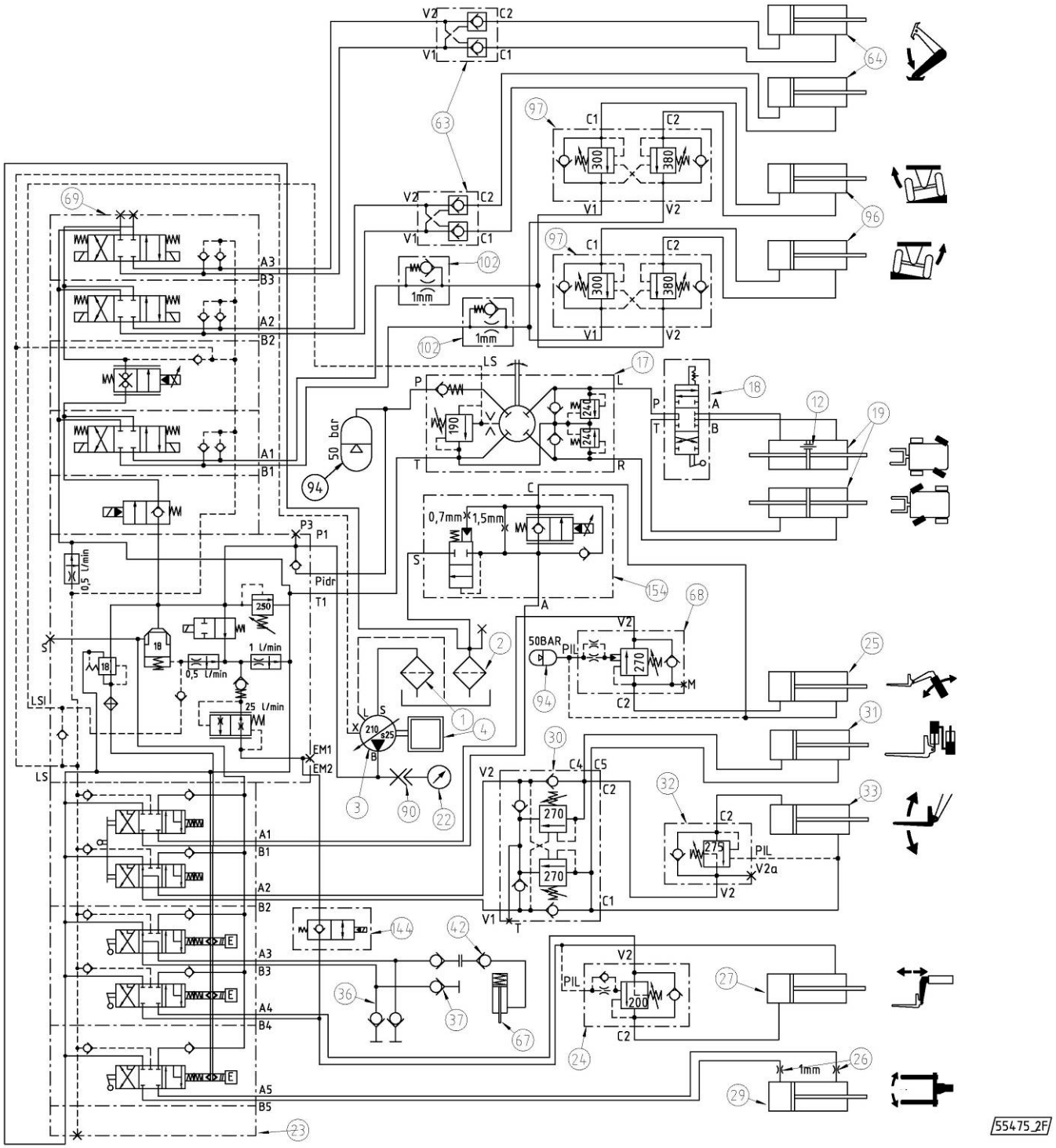


Stampato per C.M.,.S.r.l.. il 20/06/2019

RIFERIMENTO	DESCRIZIONE
4	Motore diesel
5	Serbatoio olio idrostatica
6	Pompa idrostatica a portata variabile
7	Scambiatore di calore
9	Motore idrostatico variabile
26	Strozzatore
10	Pistoncini comando cambio
60	Blocchetto portafiltro
61	Bypass
84	Pistoncini bloccaggio differenziali (OPTIONAL)
85	Servofreno
86	Filtro a cartuccia
88	Termocontatto
90	Presa di pressione
105	Pinza freno di stazionamento
125	Pompetta di emergenza
127	Blocchetto per elettrovalvole
128	Blocchetto per elettrovalvole (OPTIONAL)

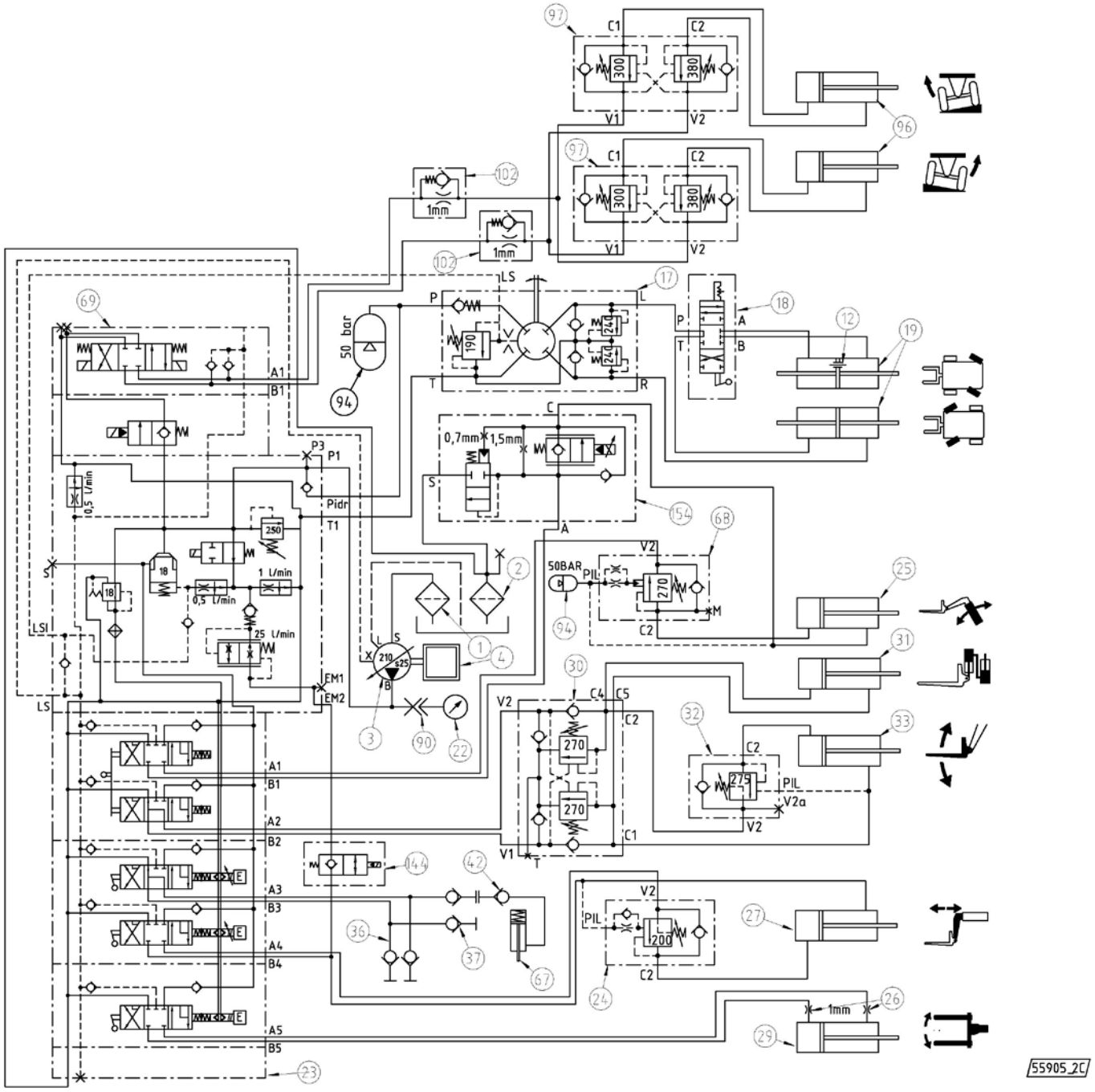
SCHEMA OLEODINAMICO

(valido per I modelli P38.12PLUS – P38.13PLUS – P38.14PLUS – P40.17PLUS)



RIFERIMENTO	DESCRIZIONE
1	Filtro aspirazione
2	Filtro ritorno
3	Pompa a portata varaibile
4	Motore
12	Valvola recupero volumi
17	Idroguida
18	Distributore sterzatura
19	Martinetti sterzature
22	Manometro
23	Distributore principale
24	Valvola di blocco martinetto di sfilo
25	Martinetto di sollevamento
26	Strozzatore ø1mm
27	Martinetto di sfilo
29	Martinetto di traslazione laterale del telaio
30	Valvola forche / compensazione
31	Martinetto compensazione
32	Valvola di blocco martinetto forche
33	Martinetto forche
36	Innesti rapidi anteriori
37	Innesti rapidi anteriori
42	Innesto rapido
63	Valvola di blocco martinetto stabilizzatori
64	Martinetti stabilizzatori
67	Martinetto sgancio rapido
68	Valvola di blocco martinetto sollevamento
69	Distributore del livellamento
90	Presa di pressione
94	Accumulatore
96	Martinetti del correttore di inclinazione
97	Valvole di blocco martinetti del correttore di inclinazione
102	Valvola strozzatrice unidirezionale
144	Elettrovalvola esclusione emergenza
154	Valvola di regolazione portata a 3 vie

(valido per i modelli P37.12 PLUS – P40.9 PLUS – P60.10 – P72.10 – P60.10EE – P72.10EE – P72.10VOLVO)

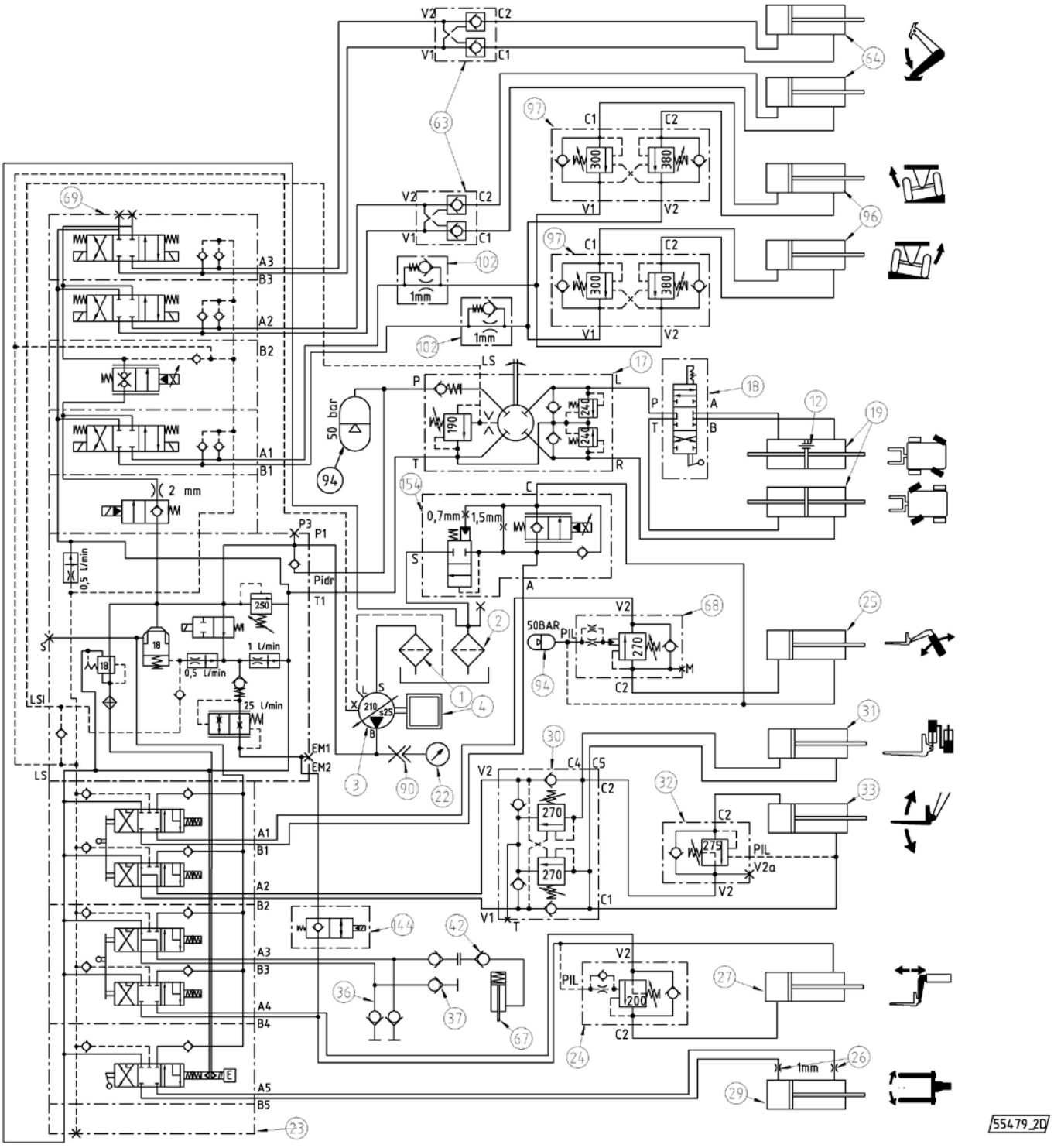


Stampato per C.M.,.S.r.l.. il 20/06/2019

RIFERIMENTO	DESCRIZIONE
1	Filtro aspirazione
2	Filtro ritorno
3	Pompa a portata variabile
4	Motore diesel
12	Valvola recupero volumi
17	Idroguida
18	Distributore sterzatura
19	Martinetti sterzatura
22	Manometro
23	Distributore principale
24	Valvola di blocco martinetto sfilamento
25	Martinetto sollevamento
26	Strozzatore Ø 1 mm
27	Martinetto sfilamento
29	Martinetto traslazione laterale
30	Valvola forche / compensazione
31	Martinetto compensazione
32	Valvola di blocco martinetto forche
33	Martinetto forche
36	Innesti rapidi posteriori Ø 1/2" (OPZIONALE)
37	Innesti rapidi anteriori Ø 1/2"
42	Innesto rapido Ø 1/2"
67	Martinetto sgancio rapido
68	Valvola di blocco martinetto sollevamento
69	Distributore livellamento
90	Presa di pressione
94	Accumulatore
96	Martinetti correttore di inclinazione
97	Valvole di blocco martinetti correttore di inclinazione
102	Valvole di strozzamento unidirezionali
144	Elettrovalvola esclusione emergenze
154	Valvola di regolazione della portata a 3 vie

Stampato per C.M.S.r.l.. il 20/06/2019

(valido per I modelli P38.12 – P38.13 – P38.14 – P40.17 – P38.13EE – P40.17EE)



RIFERIMENTO	DESCRIZIONE
1	Filtro aspirazione
2	Filtro ritorno
3	Pompa a portata variabile
4	Motore diesel
12	Valvola recupero volumi
17	Idroguida
18	Distributore sterzatura
19	Martinetti sterzatura
22	Manometro
23	Distributore principale
24	Valvola di blocco martinetto sfilamento
25	Martinetto sollevamento
26	Strozzatore Ø 1 mm
27	Martinetto sfilamento
29	Martinetto traslazione laterale
30	Valvola forche / compensazione
31	Martinetto compensazione
32	Valvola di blocco martinetto forche
33	Martinetto forche
36	Innesti rapidi posteriori Ø 1/2" (OPZIONALE)
37	Innesti rapidi anteriori Ø 1/2"
42	Innesto rapido Ø 1/2"
63	Valvola di blocco martinetti stabilizzatori
64	Martinetti stabilizzatori
67	Martinetto sgancio rapido
68	Valvola di blocco martinetto sollevamento
69	Distributore livellamento
90	Presa di pressione
94	Accumulatore
96	Martinetti correttore di inclinazione
97	Valvole di blocco martinetti correttore di inclinazione
102	Valvole di strozzamento unidirezionali
144	Elettrovalvola esclusione emergenze
154	Valvola di regolazione della portata a 3 vie

FINE DEL CAPITOLO

Stampato per C.M.S.r.l. il 20/06/2019

INDICE

CARATTERISTICHE GENERALI 2

BATTERIA 2

FUSIBILI 3

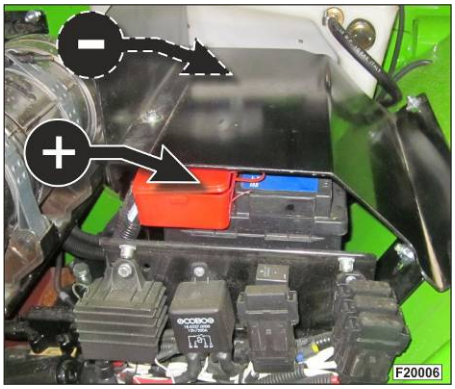
FINE DEL CAPITOLO 4

CARATTERISTICHE GENERALI

Il Vostro sollevatore ha un impianto elettrico alimentato a 12 volt con negativo a massa.

BATTERIA

La batteria della Vostra macchina è posizionata all'interno vano motore.



NOMENCLATURA DEL VANO BATTERIA:

(+) Polo positivo
(-) Polo negativo

Le caratteristiche principali della batteria sono:

- Capacità in 20 ore = 100 Ah
- Corrente di spunto a freddo = 850 A
- Peso specifico: una batteria in piena carica deve avere l'elettrolito con un peso specifico di 1,260. Nel caso in cui questo valore sia al di sotto di 1,215 è necessario proovedere alla carica della batteria.

  Il peso specifico dell'elettrolito deve essere diverso solo nel caso in cui si lavori in Paesi con climi tropicali od in Paesi con climi freddi.
  Nei climi tropicali il valore in lettura per una batterie in piena carica deve essere di 1,225.
  Nei climi freddi il valore in lettura per una batteria in piena carica deve essere di 1,280.

- Ispezione dell'impianto: controllare regolarmente lo stato dei cablaggi e delle connessioni elettriche.

ATTENZIONE! Tutti i carichi induttivi (motorini, elettrovalvole, ecc.) sono polarizzati con diodi interni, per evitare sovratensioni allo spegnimento, per cui non invertire mai le polarità di alimentazione.

• acido solforico:

ATTENZIONE! L'acido solforico contenuto nelle batterie è un veleno e può causare serie bruciature. Evitare il contatto con pelle, occhi e vestiti. Quando si lavora attorno alla batteria, proteggere gli occhi e la faccia dal liquido elettrolito e da possibili esplosioni.

Nel caso in cui si venga a contatto con dell'acido solforico contenuto nella batterie, operare come descritto di seguito:

Esternamente:

- lavare bene la pelle con acqua
- lavare gli occhi per 15 minuti
- sottoporsi a controllo medico immediatamente

Internamente:

- bere una grande quantità di acqua o latte
- successivamente bere del latte di magnesia, uova sbattute, oppure olio vegetale
- sottoporsi a controllo medico immediatamente

IMPORTANTE! Prima di intervenire su qualsiasi parte dell'impianto elettrico scollegare il cavo negativo dalla batteria. I gas della batteria possono esplodere. Tenere lontano dalla batteria sigarette, scintille e fiamme.

Non usare cavi di collegamento e non agire sulle connessioni se non si conosce la procedura corretta.

Quando si mette sotto carica una batteria o si usa una batteria in uno spazio chiuso, assicurarsi che esita una buona ventilazione. Tenere le batterie dove i bambini non possano raggiungerle. Tenere i tappi di sfiato ben serrati e controllare il livello liquido elettrolito.

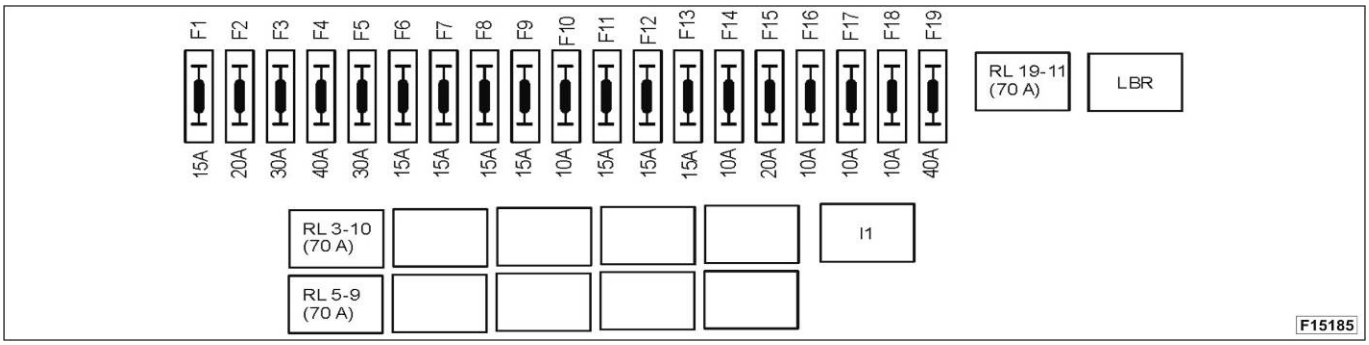
Stampato per C.M.S.r.l. il 20/06/2019

FUSIBILI

I circuiti elettrici sono protetti tramite fusibili e relè ubicati all'interno del VANO MOTORE e del CARTER "7" in cabina (vedi paragrafo CARTER DI COPERTURA nel capitolo "MANUTENZIONE ORDINARIA"). Nel caso in cui si brucia un fusibile è necessario prima trovarne la causa e successivamente sostituirlo con un nuovo avente le medesime caratteristiche.

Nel caso in cui vengano ordinati degli accessori a richiesta, i fusibili interessati verranno posizionati a fianco di quello generale.

• FUSIBILI NEL CARTER 7



FUSIBILI

Posizione	Tipo	Descrizione
F1	15A	Alimentazione UAE Chiave d'avviamento
F2	20A	Presa elettrica in cabina (25A) Presa per lampada portatile
F3	30A	Frizione compressore del condizionatore Alimentazione diretta accessori (BVC)
F4	40A	Candelette (se presenti)
F5	30A	Alimentazione relè motorino d'avviamento
F6	15A	Predisposizione autoradio Connettore optional in cabina Alimentazione accessori sotto chiave (BSC)
F7	15A	Alimentazione Joy-stick Segnale UAE
F8	15A	Clacson
F9	15A	Fari abbaglianti
F10	10A	Fari anabbaglianti
F11	15A	Predisposizione per fari di lavoro posteriori su cabina (a richiesta)
F12	15A	Girofaro 2° girofaro (se presente)
F13	15A	Predisposizione per fari di lavoro anteriori su cabina (a richiesta)
F14	10A	Predisposizione autoradio Luce di cortesia
F15	20A	Elettroventola circolazione aria in cabina
F16	10A	Alimentazione intermittenza indicatori di direzione
F17	10A	Tergicristallo sul tettino (a richiesta) Tergicristallo anteriore e posteriore Alimentazione diretta accessori (BD)
F18	10A	Alimentazioni UPD
F19	40A	Alimentazioni UCM

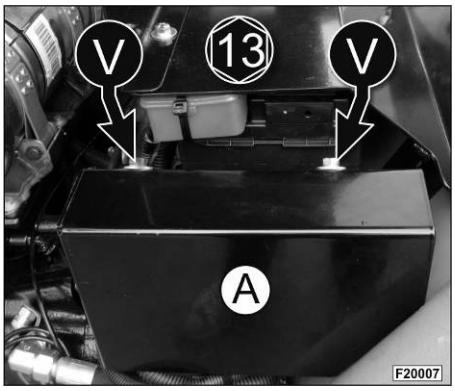
RELE' E INTERMITTENZE

Posizione	Tipo	Descrizione
I1		Intermittenza indicatori di direzione, luci di emergenza
LBR		Ripristino batteria scarica
RL 5-9	70A	Motorino di avviamento
RL 19-11	70A	Segnale UAE e alimentazione output UCM
RL 3-10	70A	Compressore condizionatore

Stampato per C.M..S.r.l.. il 20/06/2019

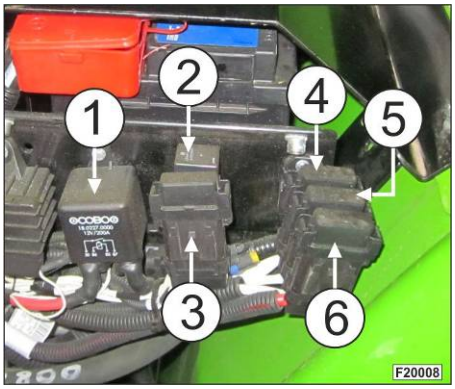
• FUSIBILI NEL VANO MOTORE

I fusibili e relè nel vano motore sono protetti dal carter (A). Rimuovere il carter (A) svitanto le viti “V” con la chiave esagonale indicata.



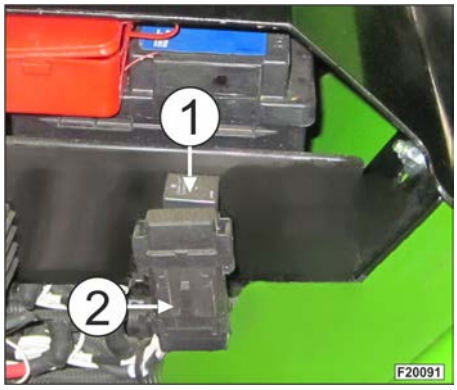
MOTORE DEUTZ 75 kW | 55kW

1) Relè candelette
2) Relè elettropompa carburante
3) Fusibile elettropompa carburante (20 A)
4) Fusibile centralina elettronica motore (30 A)
5) Fusibile condizionatore (40 A)
6) Fusibile generale impianto (80 A)



MOTORE KUBOTA 55kW

1) Relè candelette
2) Fusibile candelette



FINE DEL CAPITOLO

DATA DI PUBBLICAZIONE DEL MANUALE: 07/2017

Stampato per C.M.,.S.r.l.. il 20/06/2019

MODULO

M2

DIAGRAMMI DI CARICO

Stampato per C.M,.S.r.l.. il 20/06/2019



Stampato per C.M,.S.r.l.. il 20/06/2019

DIAGRAMMI DELLE PORTATE

ATTENZIONE! Rispettare sempre il diagramma delle portate.

I diagrammi di portata della macchina su pneumatici si intendono a macchina statica, ruote allineate al telaio e terreno sufficientemente piano e consistente.

Nel presente paragrafo sono riportate le istruzioni per la corretta consultazione dei diagrammi di carico.

Per conoscere tutte le attrezzature, la cui installazione in abbinamento alla macchina è stata approvata dalla Merlo, fare riferimento al fascicolo dei diagrammi riportato al fondo del presente manuale.

NON utilizzare alcuna attrezzatura se non è presente il corrispondente diagramma di carico (nel fascicolo diagrammi presente all'interno della cabina ed al fondo di questo manuale) valido per l'abbinamento macchina / attrezzatura.

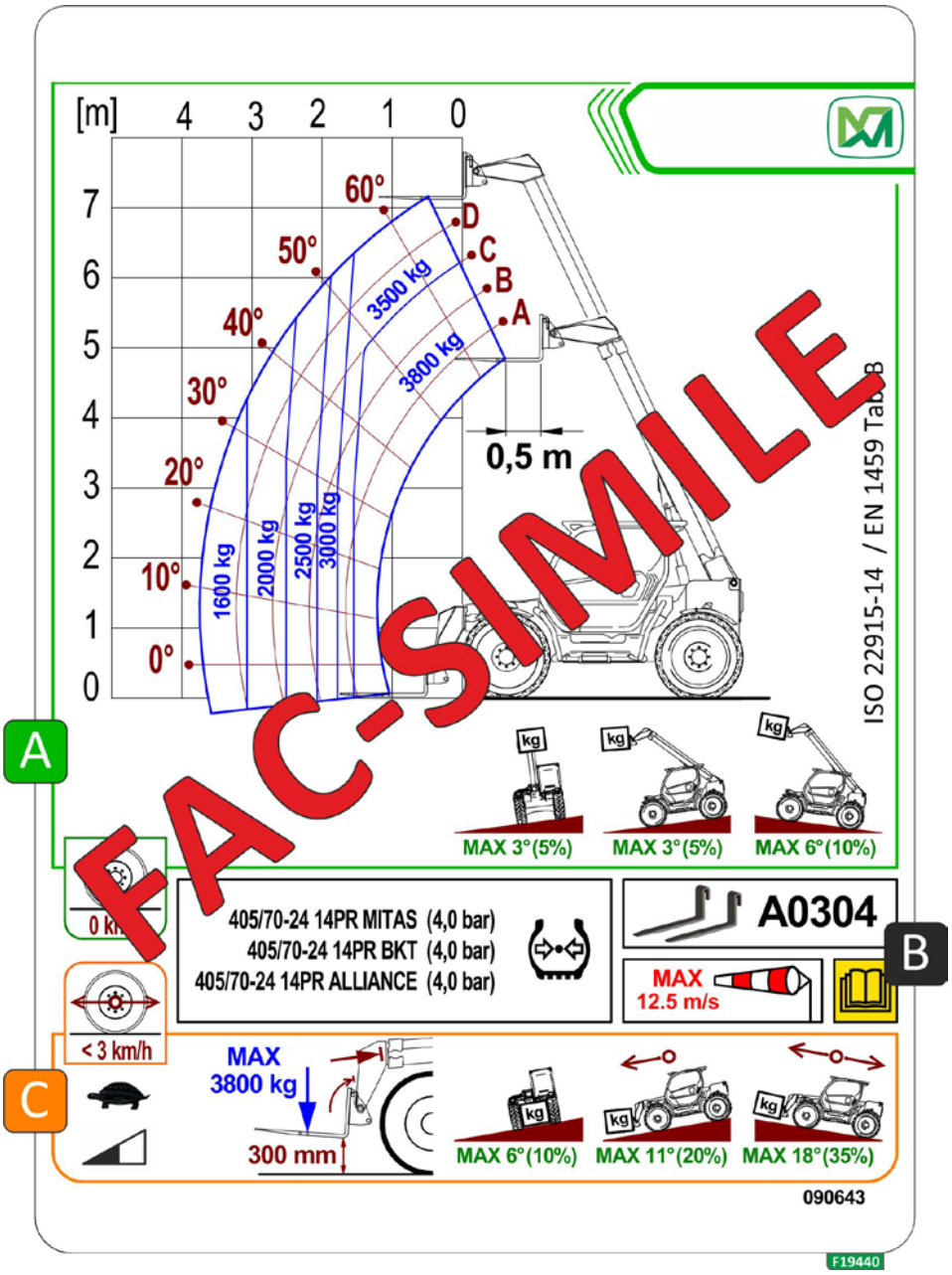
Il centro di gravità del carico trasportato è calcolato a 500mm dal tallone delle forche.

SOLLEVAMENTO DI UN CARICO A

CONDIZIONI DI UTILIZZO B

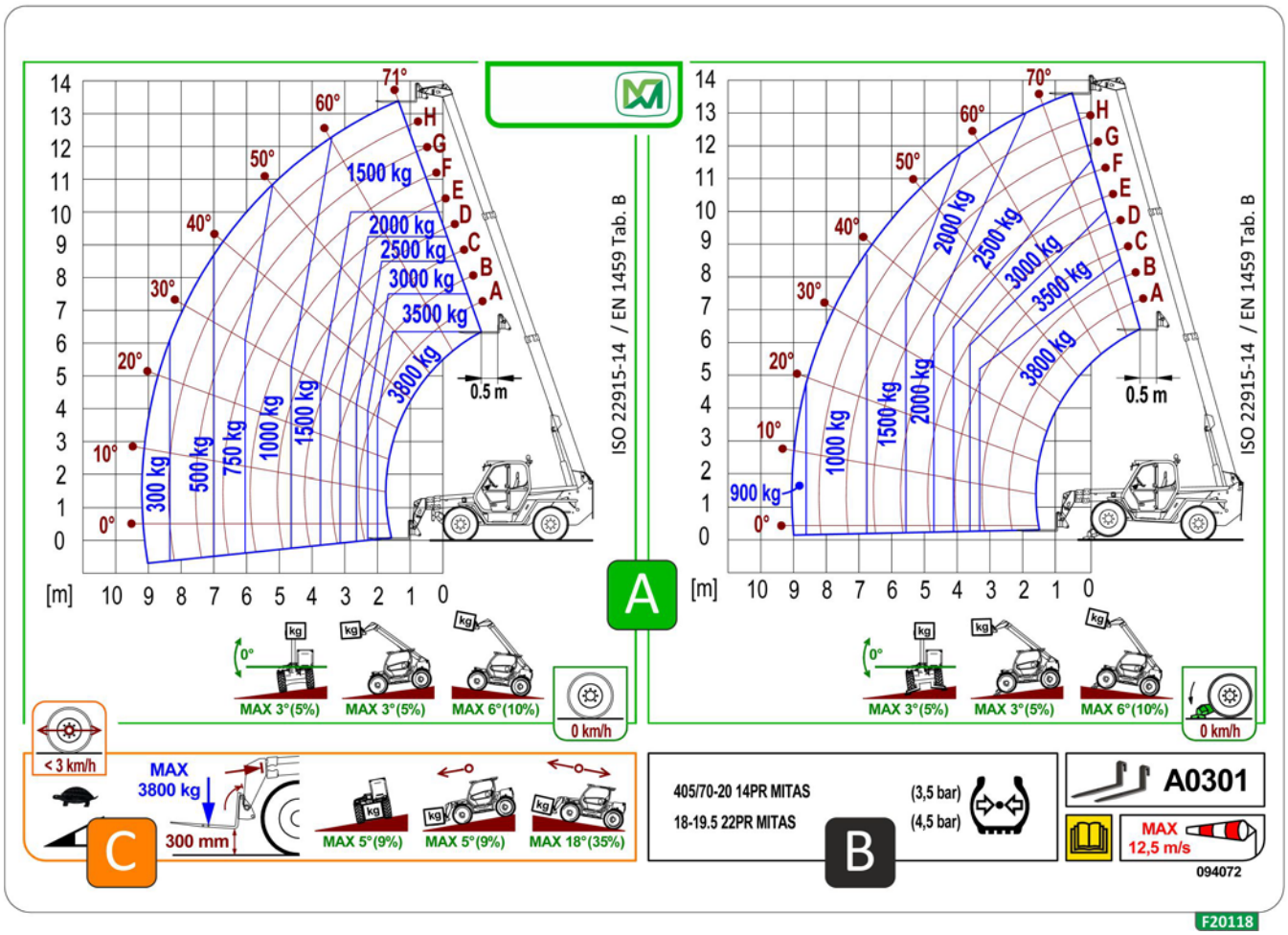
TRASPORTO DI UN CARICO C

• MACCHINA SENZA STABILIZZATORI

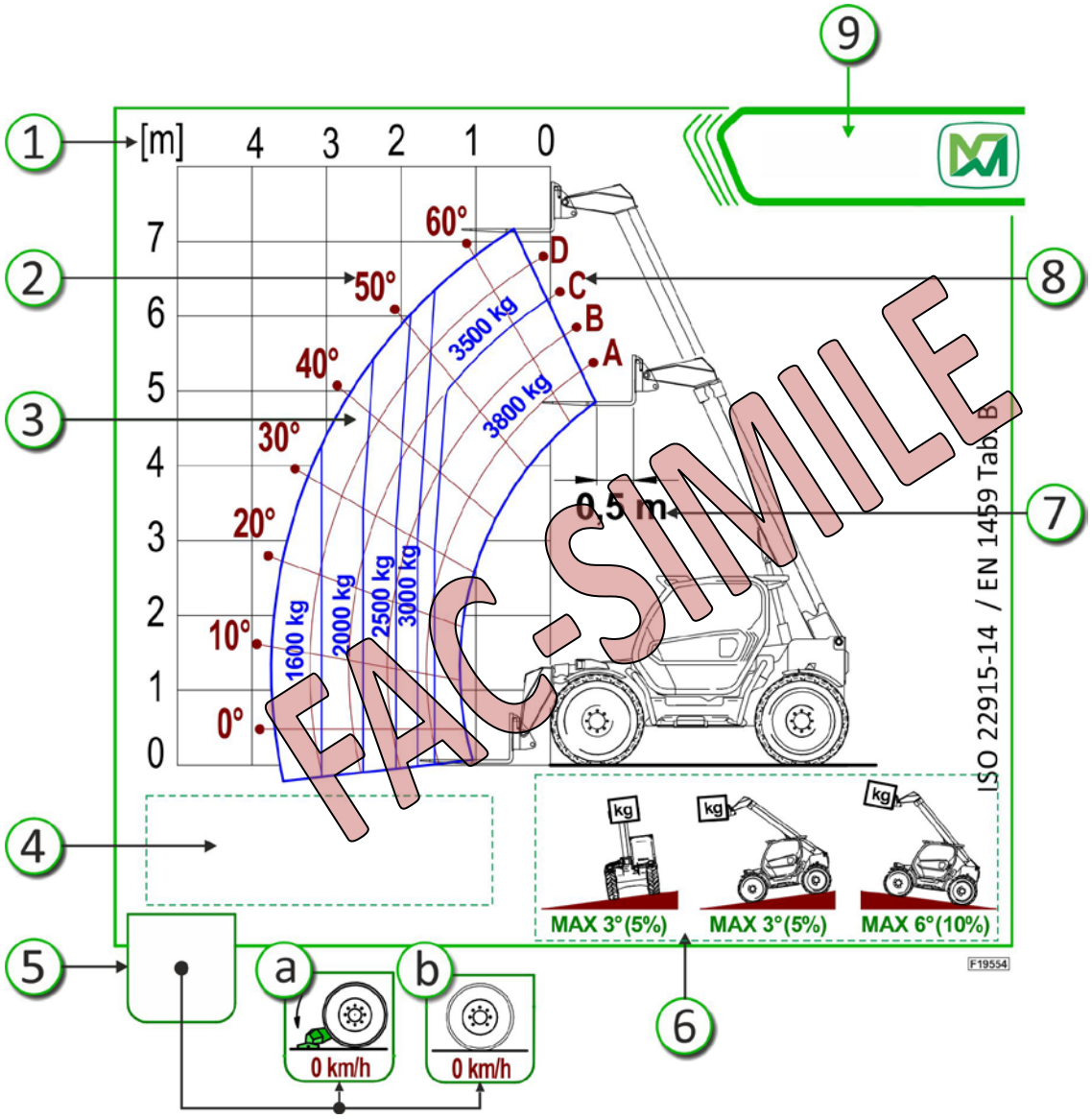


FAC-SIMILE

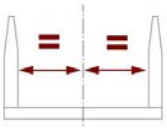
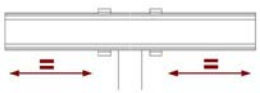
• **MACCHINA CON STABILIZZATORI**



A SOLLEVAMENTO DI UN CARICO



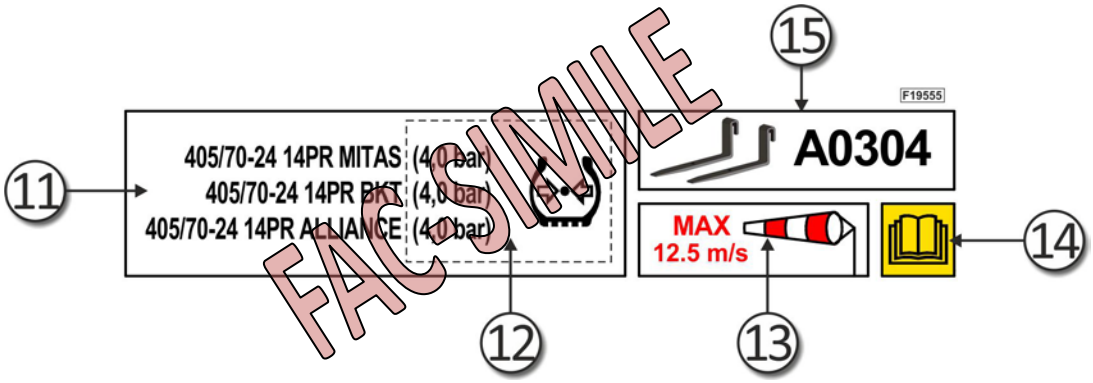
1. Griglia metrica
2. Angolo di sollevamento del braccio telescopico
3. Area di lavoro (riferimento alla sezione B)
4. Informazioni aggiuntive (vedi tabella)
5. Indicazione di macchina statica
   a. su stabilizzatori
   b. su pneumatici
6. Pendenze massime superabili in condizioni di sollevamento statico di un carico
7. Distanza del baricentro del carico dal tallone delle forche
8. Indicazione di sfilo del braccio telescopico
9. Area di lavoro valida per il modello di macchina indicato

 Divieto di uso su terreno sconnesso	 Divieto di impalare a braccio non rientrato	 Divieto di trasporto persone nel cestello
 Mantenere le forche simmetricamente centrate	 Mantenere il carico simmetricamente centrato	 Mantenere fermo il carico oscillante

B CONDIZIONI DI UTILIZZO

ATTENZIONE!

Verificare tutti i punti riportati nella sezione B del diagramma in uso prima di operare con la macchina.



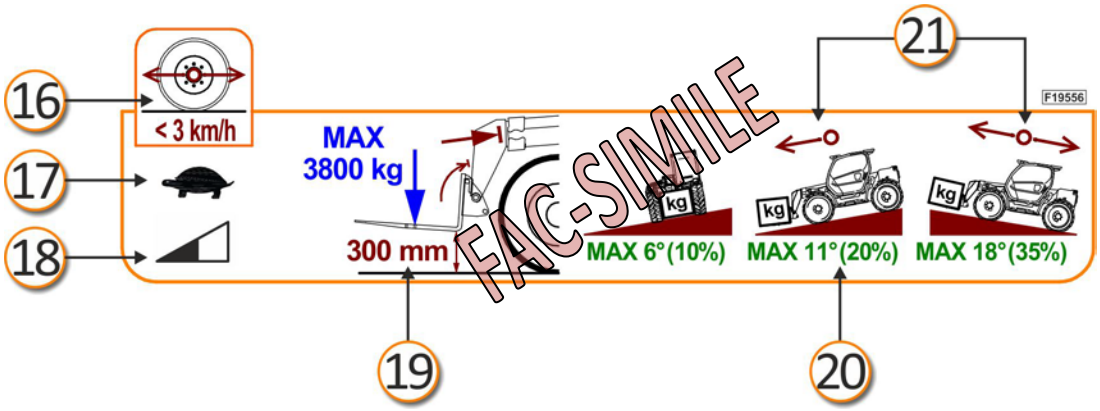
11. Pneumatici autorizzati

ATTENZIONE! L'elenco degli pneumatici autorizzati ed installabili sulla Vostra macchina è riportato nel paragrafo CARATTERISTICHE E PRESTAZIONI del capitolo DATI TECNICI.

Nel caso in cui sia necessario sostituire un tipo di pneumatico con un altro modello, presente nell'elenco di quelli autorizzati, occorre contattare il Servizio di Assistenza Tecnica della Merlo in quanto la sostituzione degli pneumatici potrebbe richiedere anche la sostituzione della centralina elettronica di gestione delle sicurezze e delle tabelle di carico.

12. Pressione di gonfiaggio
13. Velocità limite del vento
14. Indicazione di attenersi sempre a quanto riportato nel Manuale Operatore
15. Codice commerciale di riferimento dell'attrezzatura utilizzata

C TRASPORTO DI UN CARICO

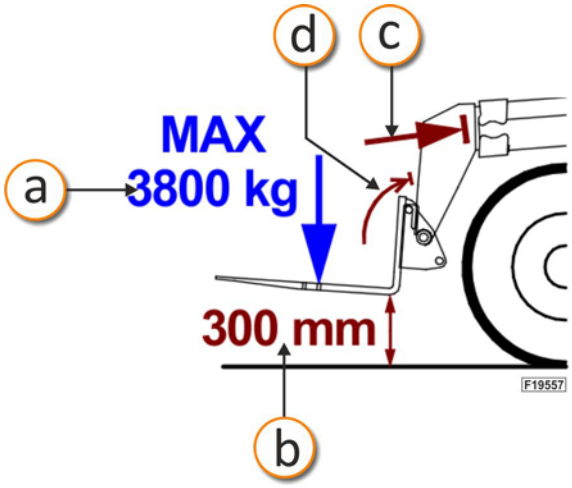


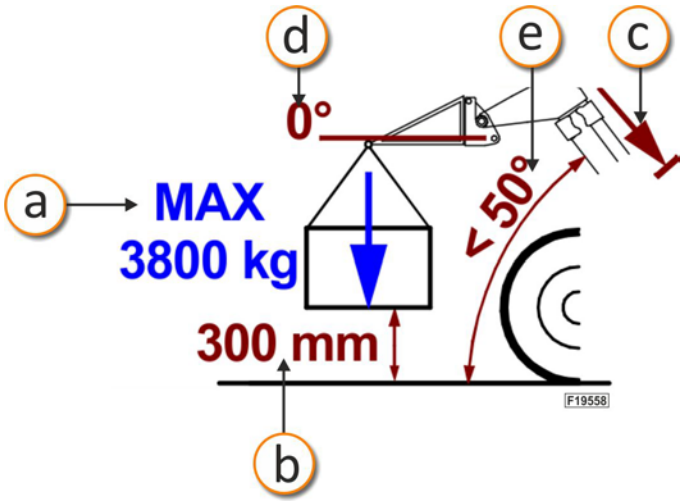
16. Indicazione di macchina in movimento ad una velocità inferiore a 3km/h
17. Trasporto del carico in marcia lenta
18. Trasporto del carico con acceleratore parzializzato

ATTENZIONE!

Brusche accelerazioni possono causare instabilità della macchina.

19. Posizione di trasporto del carico





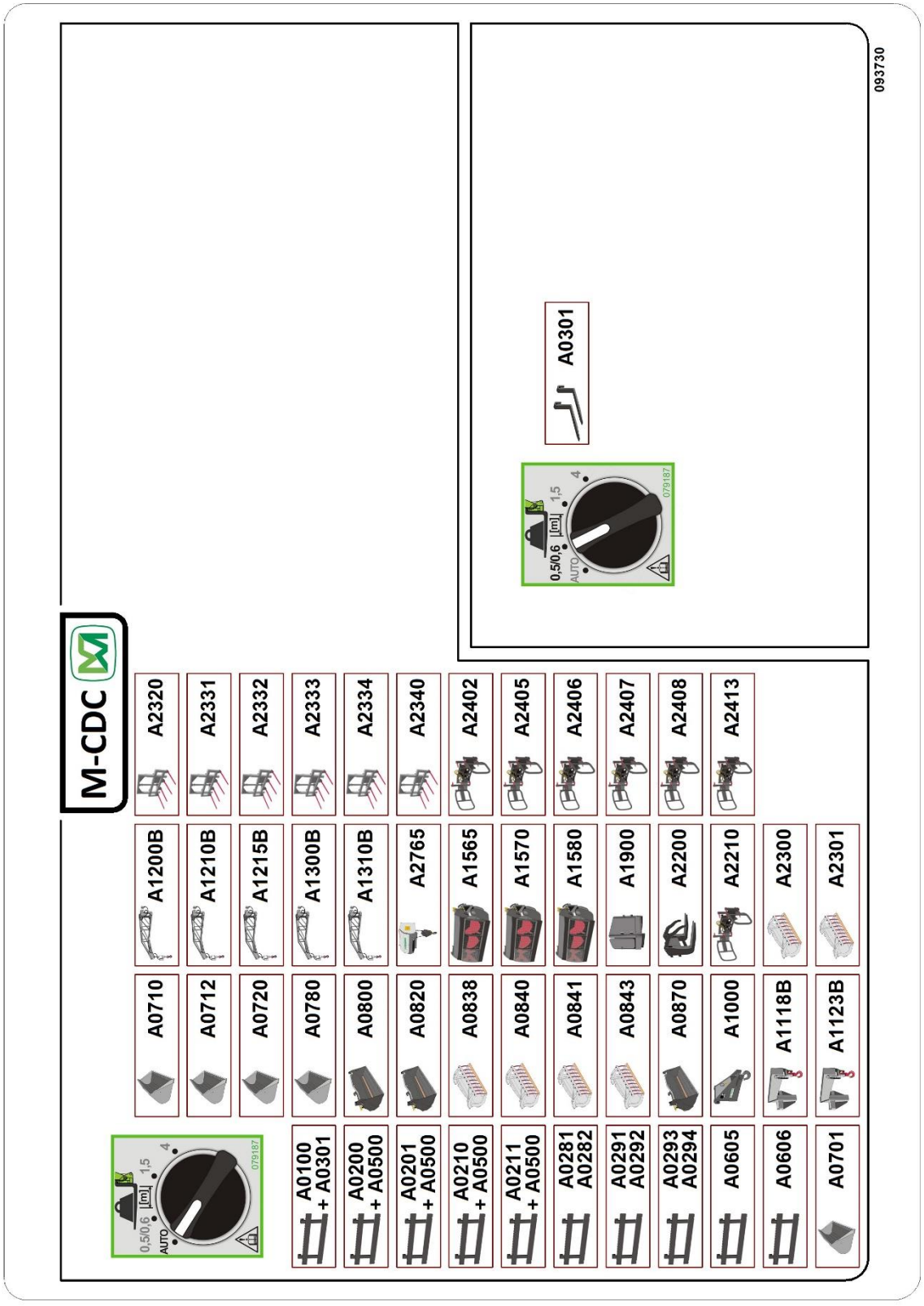
a. Portata massima trasportabile
b. Altezza di trasporto del carico d terra
c. Braccio telescopico completamente rientrato
d. Rotazione della zattera: - zattera ruotata completamente all'indietro (esempio di sinistra)
   - zattera perpendicolare al terreno (esempio di destra)
e. Massimo angolo di trasporto di un carico sospeso

20. Pendenze massime superabili in condizione di trasporto di un carico
21. Direzione di marcia della macchina



Stampato per C.M,.S.r.l.. il 20/06/2019

Stampato per C.M,.S.r.l.. il 20/06/2019

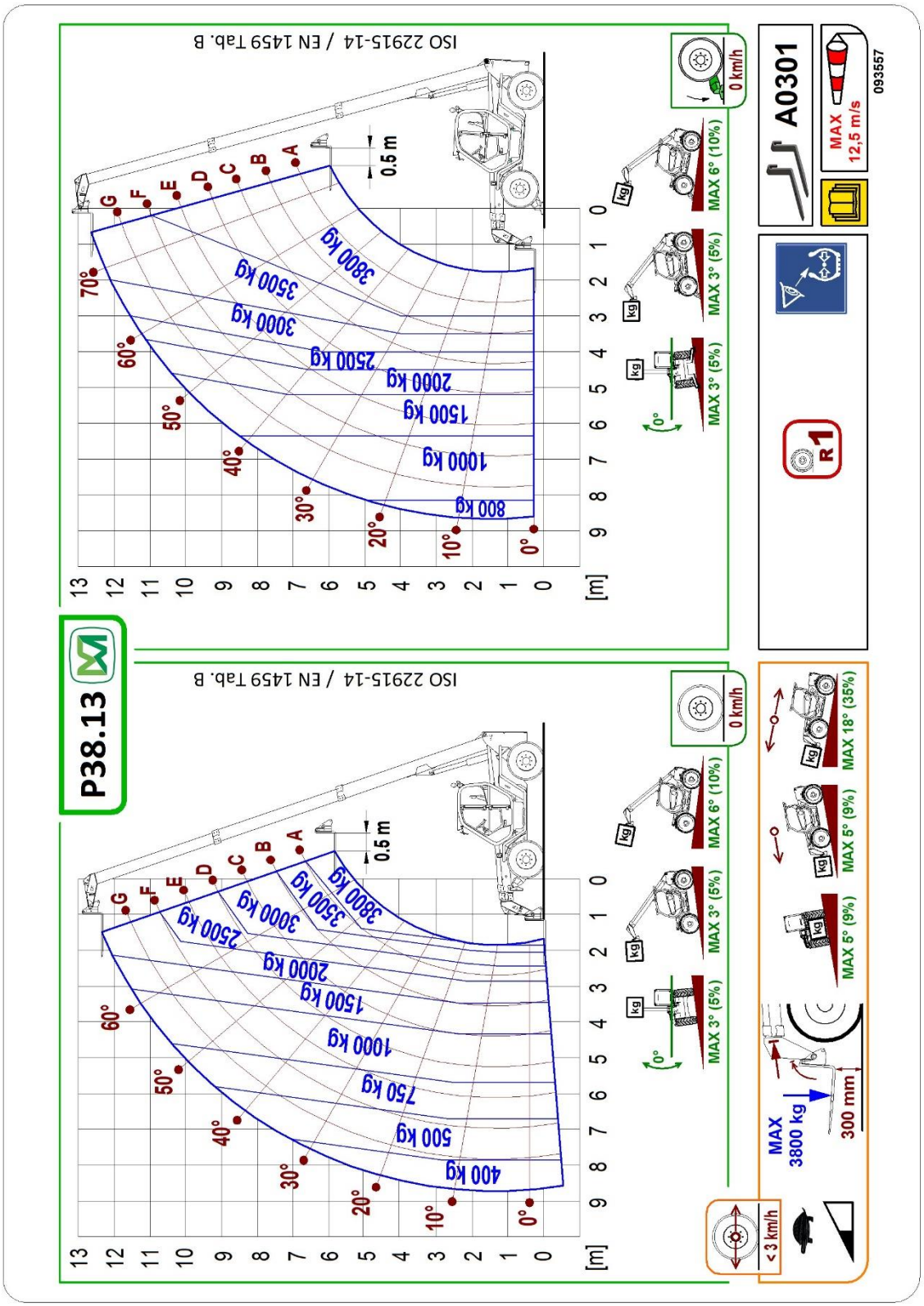


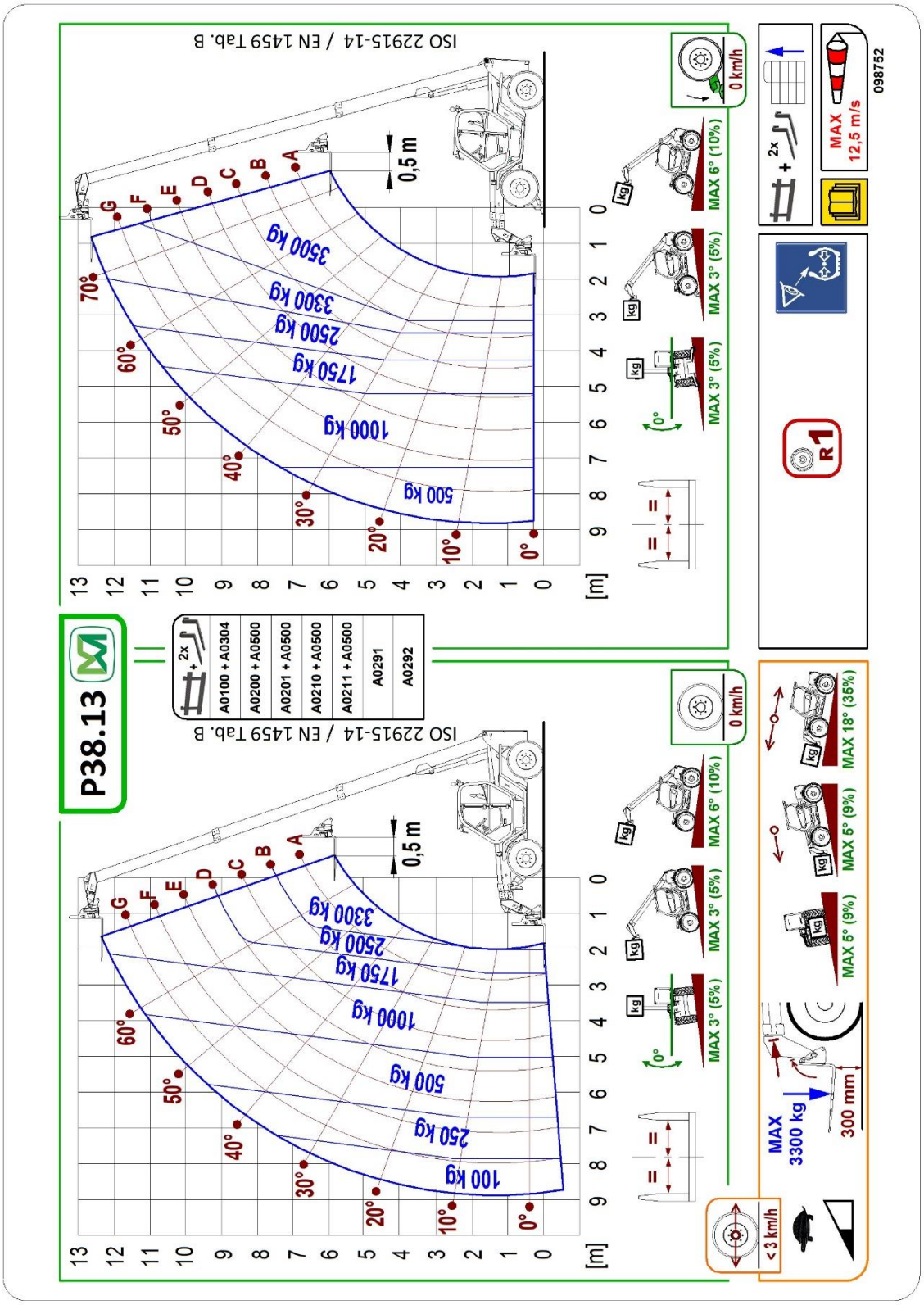
P38.13PLUS P38.13EE+CDC P38.13 P38.13EE

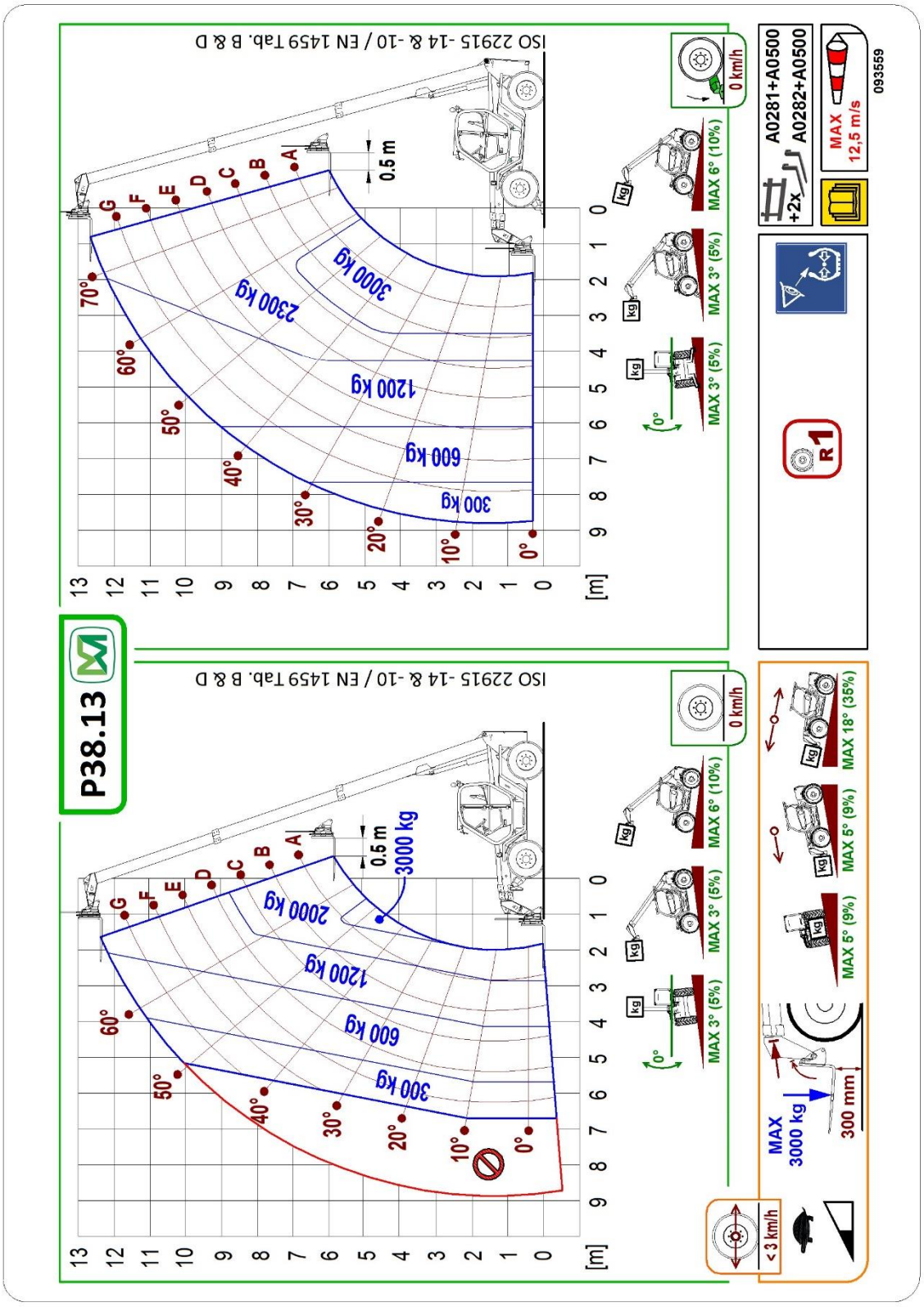
PAN38

R	X 4	bar - psi	R	X 4	bar - psi
R1	405/70-20 14PR MITAS MPT-01	3.5 - 50			
	400/70-20 14PR MITAS MPT-04	3.5 - 50			
	16/70-20 14PR MITAS MPT-05	3.5 - 50			
	405/70-20 14PR ALLIANCE A323	3.5 - 50			
	400/70-20 156A8 BKT CONSTAR	4.0 - 58			

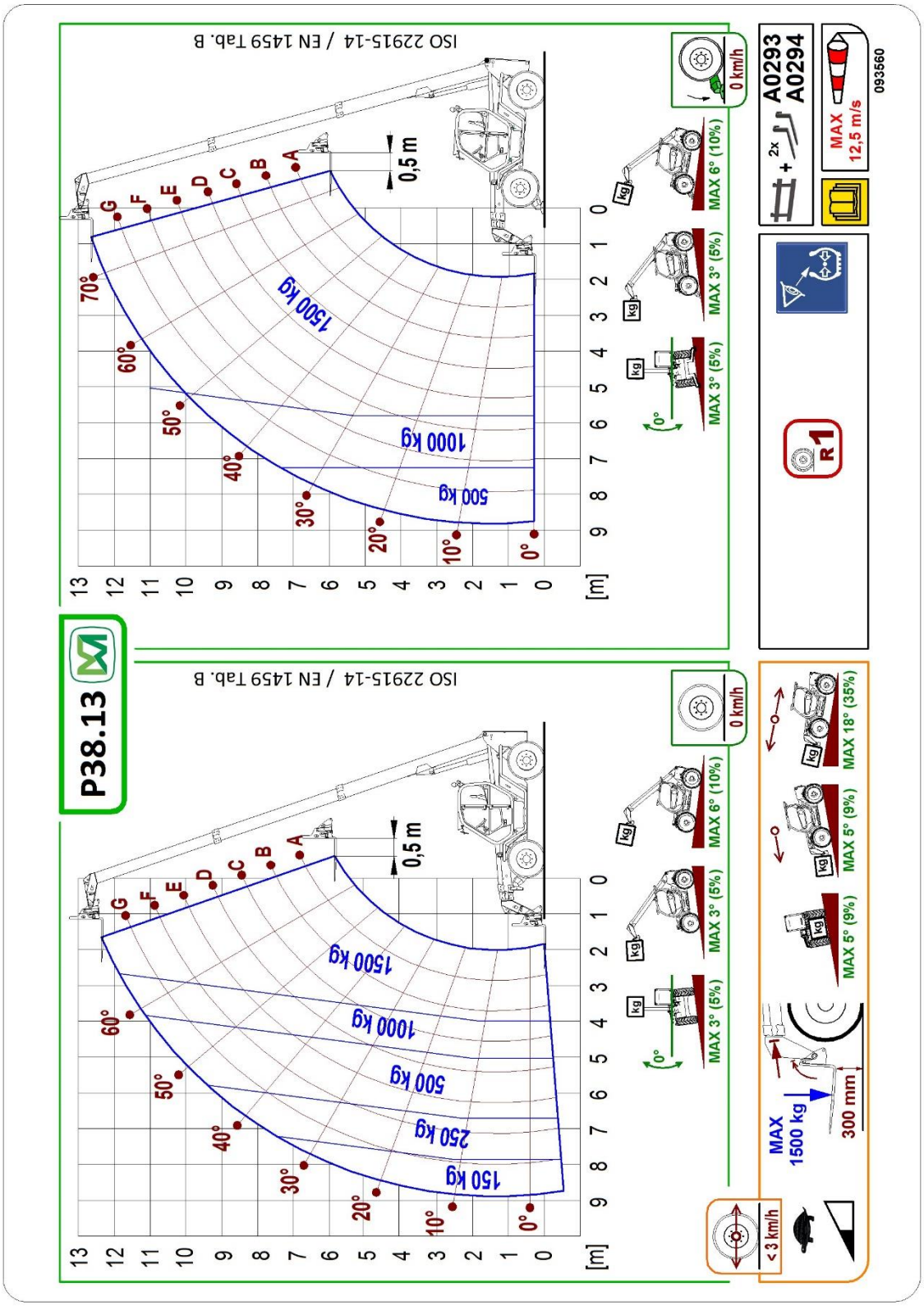
109249

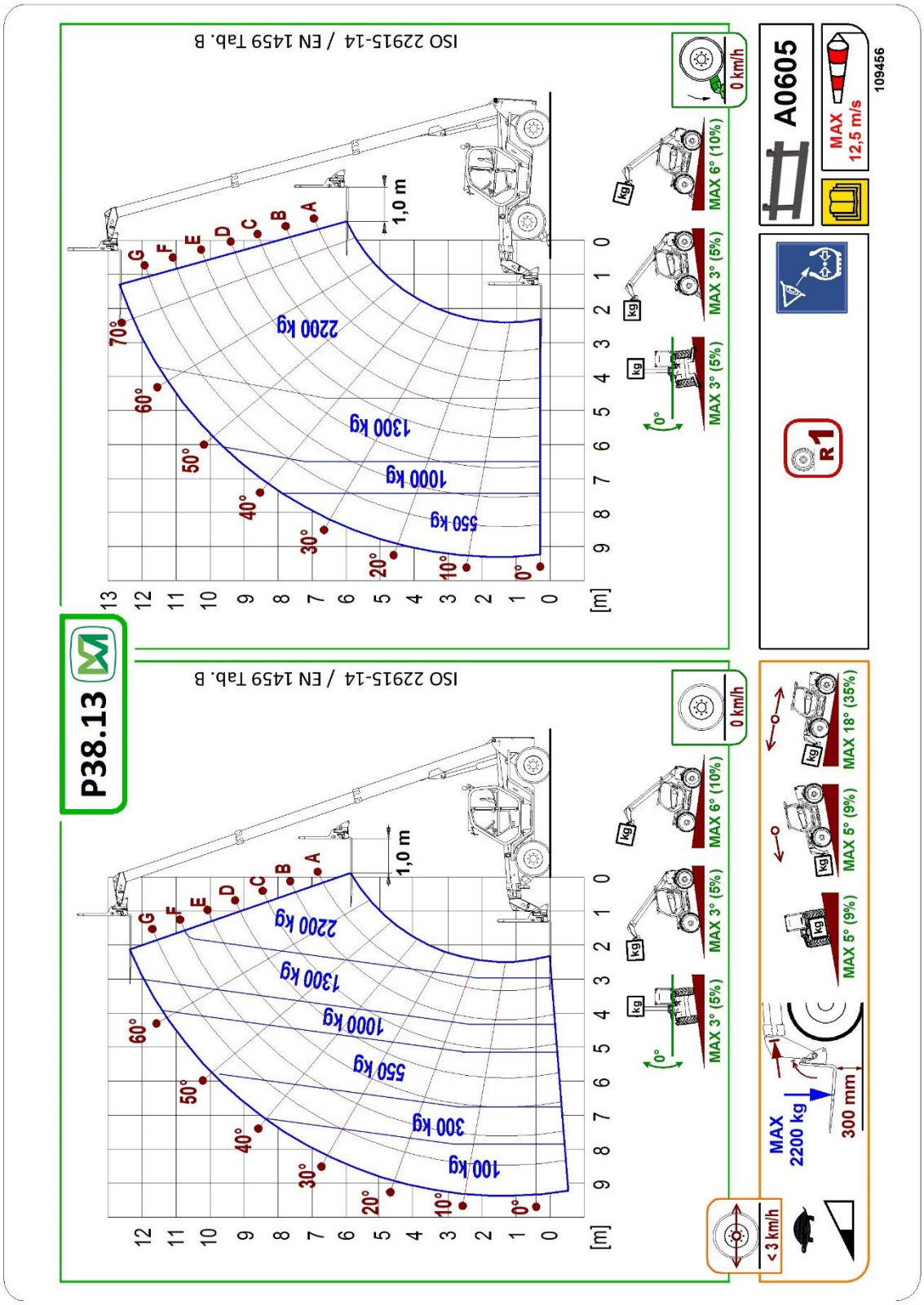

P38.13
ISO 22915-14 / EN 1459 Tab. B
0.5 m
A
B
C
D
E
F
G
70°
60°
50°
40°
30°
20°
10°
0°
3800 kg
3500 kg
3000 kg
2500 kg
2000 kg
1500 kg
1000 kg
800 kg
[m]
0 km/h
MAX 6° (10%)
MAX 3° (5%)
MAX 3° (5%)
MAX 3° (5%)
A0301
MAX 12,5 m/s
093557
R1
ISO 22915-14 / EN 1459 Tab. B
0.5 m
400 kg
500 kg
750 kg
1000 kg
1500 kg
2000 kg
2500 kg
3000 kg
3500 kg
3800 kg
0 km/h
MAX 18° (35%)
MAX 5° (9%)
MAX 5° (9%)
MAX 3° (5%)
MAX 3° (5%)
MAX 6° (10%)
MAX
3800 kg
300 mm
< 3 km/h


P38.13
ISO 22915-14 / EN 1459 Tab. B
0,5 m
A
B
C
D
E
F
G
3500 kg
3300 kg
2500 kg
1750 kg
1000 kg
500 kg
250 kg
100 kg
70°
60°
50°
40°
30°
20°
10°
0°
[m]
0 km/h
MAX 6° (10%)
MAX 3° (5%)
MAX 5° (9%)
MAX 18° (35%)
< 3 km/h
MAX 3300 kg
300 mm
MAX 12,5 m/s
098752
R1
A0100 + A0304
A0200 + A0500
A0201 + A0500
A0210 + A0500
A0211 + A0500
A0291
A0292

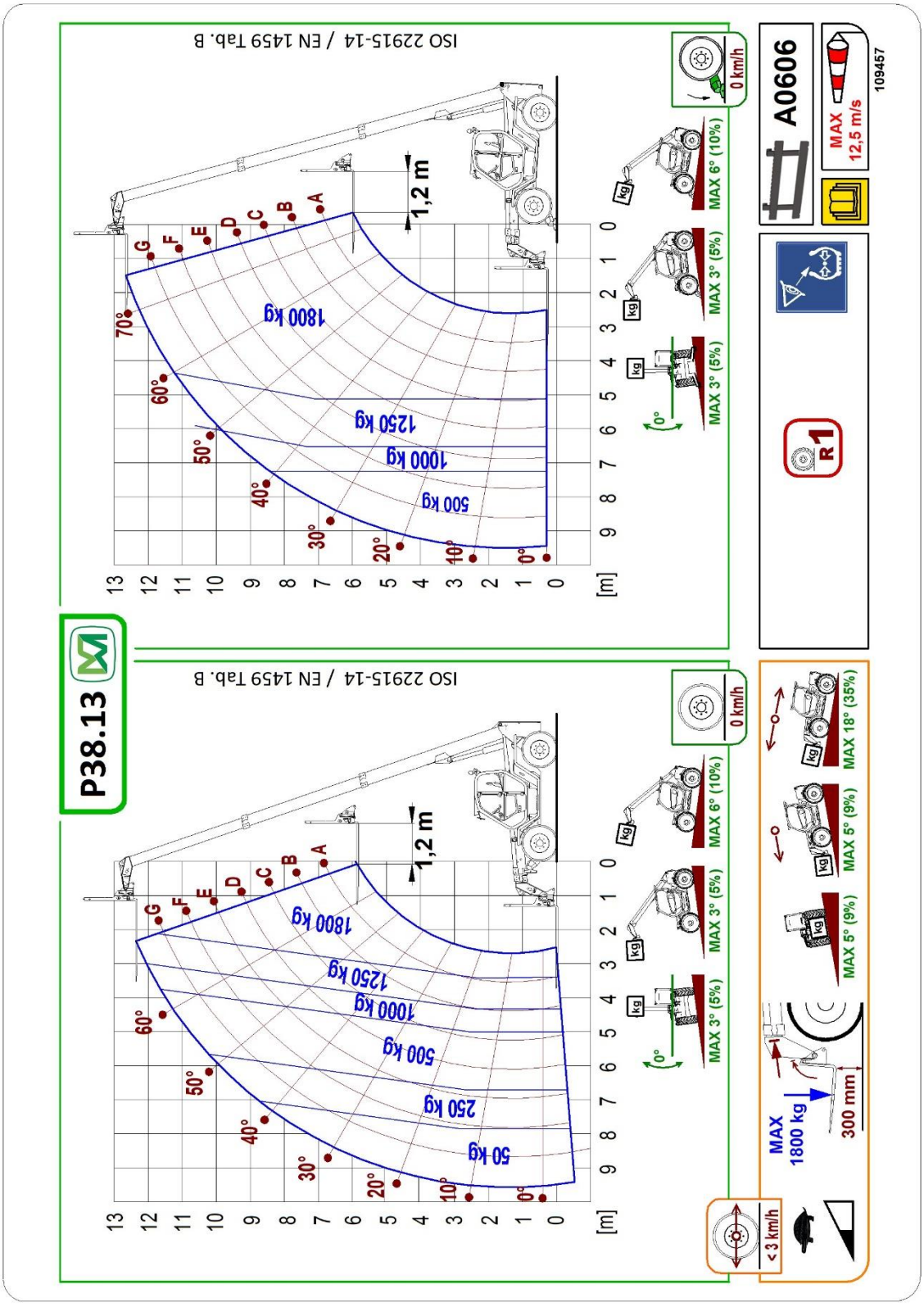


Stampato per C.M,.S.r.l.. il 20/06/2019

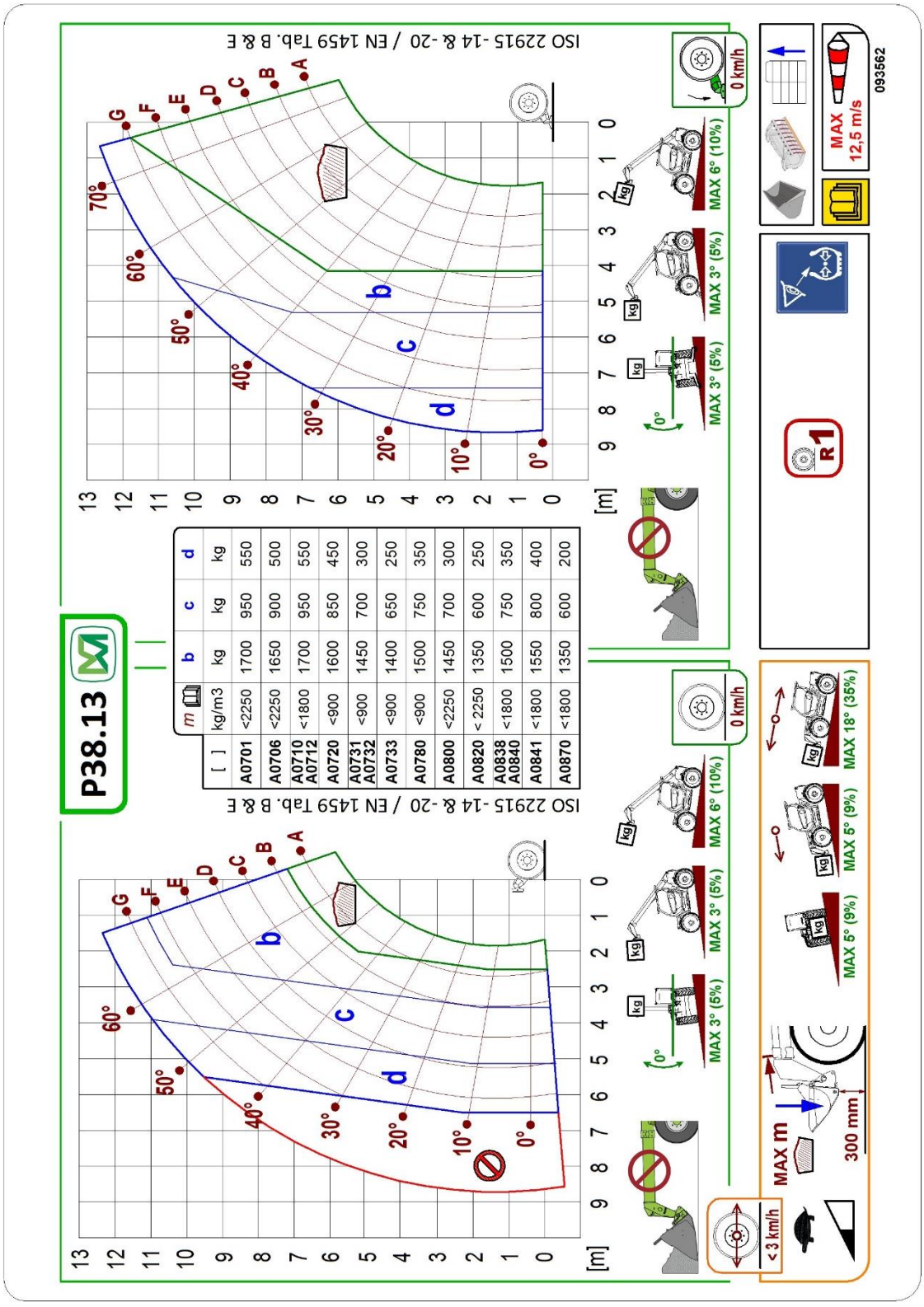

P38.13
ISO 22915-14 / EN 1459 Tab. B
0,5 m
A
B
C
D
E
F
G
70°
60°
50°
40°
30°
20°
10°
0°
1500 kg
1000 kg
500 kg
250 kg
150 kg
[m]
0 km/h
MAX 6° (10%)
MAX 3° (5%)
MAX 3° (5%)
MAX 3° (5%)
0°
A0293
A0294
2x
MAX
12,5 m/s
093560
R1
MAX 18° (35%)
MAX 5° (9%)
MAX 5° (9%)
MAX
1500 kg
300 mm
< 3 km/h



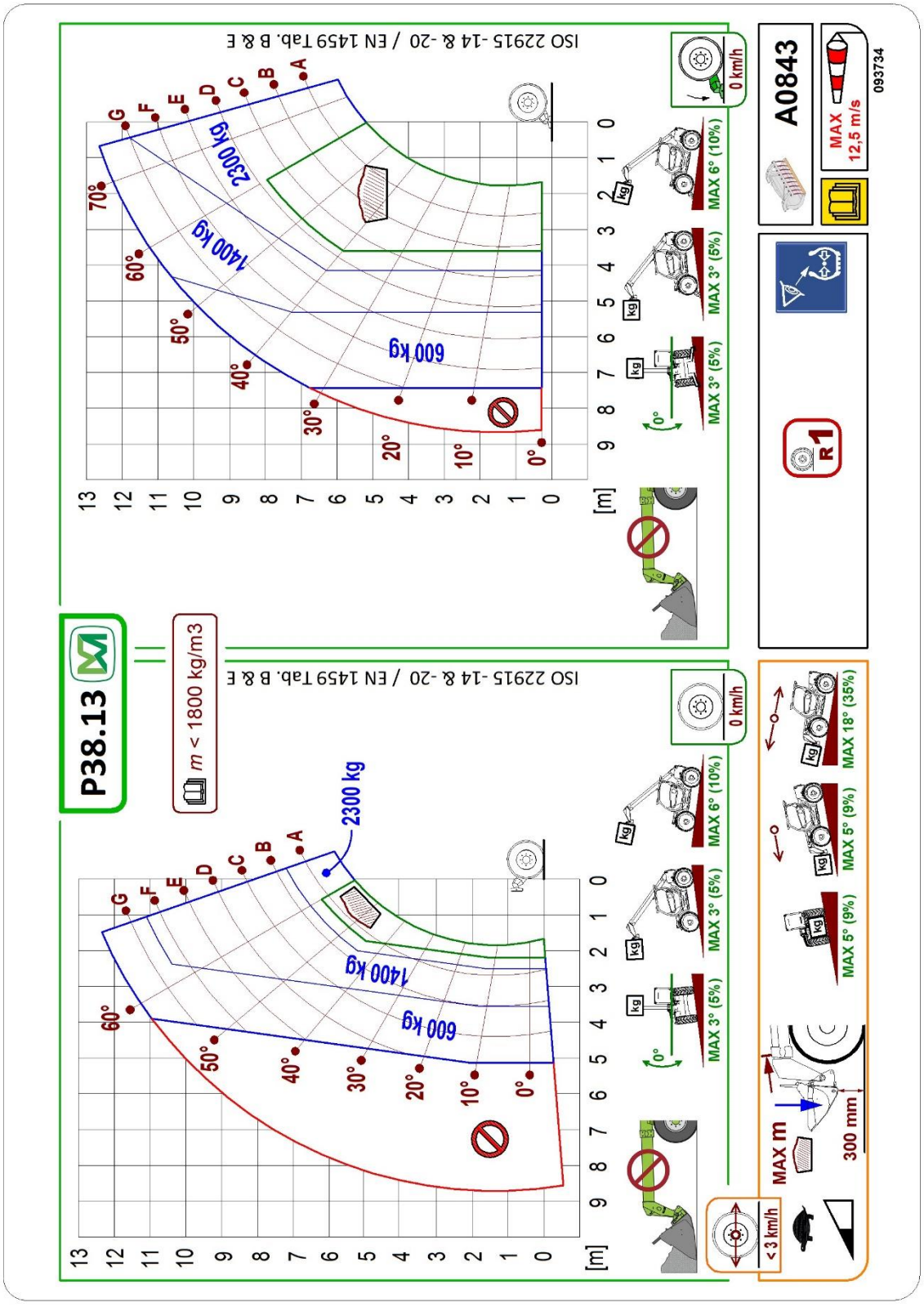
Stampato per C.M,.S.r.l.. il 20/06/2019

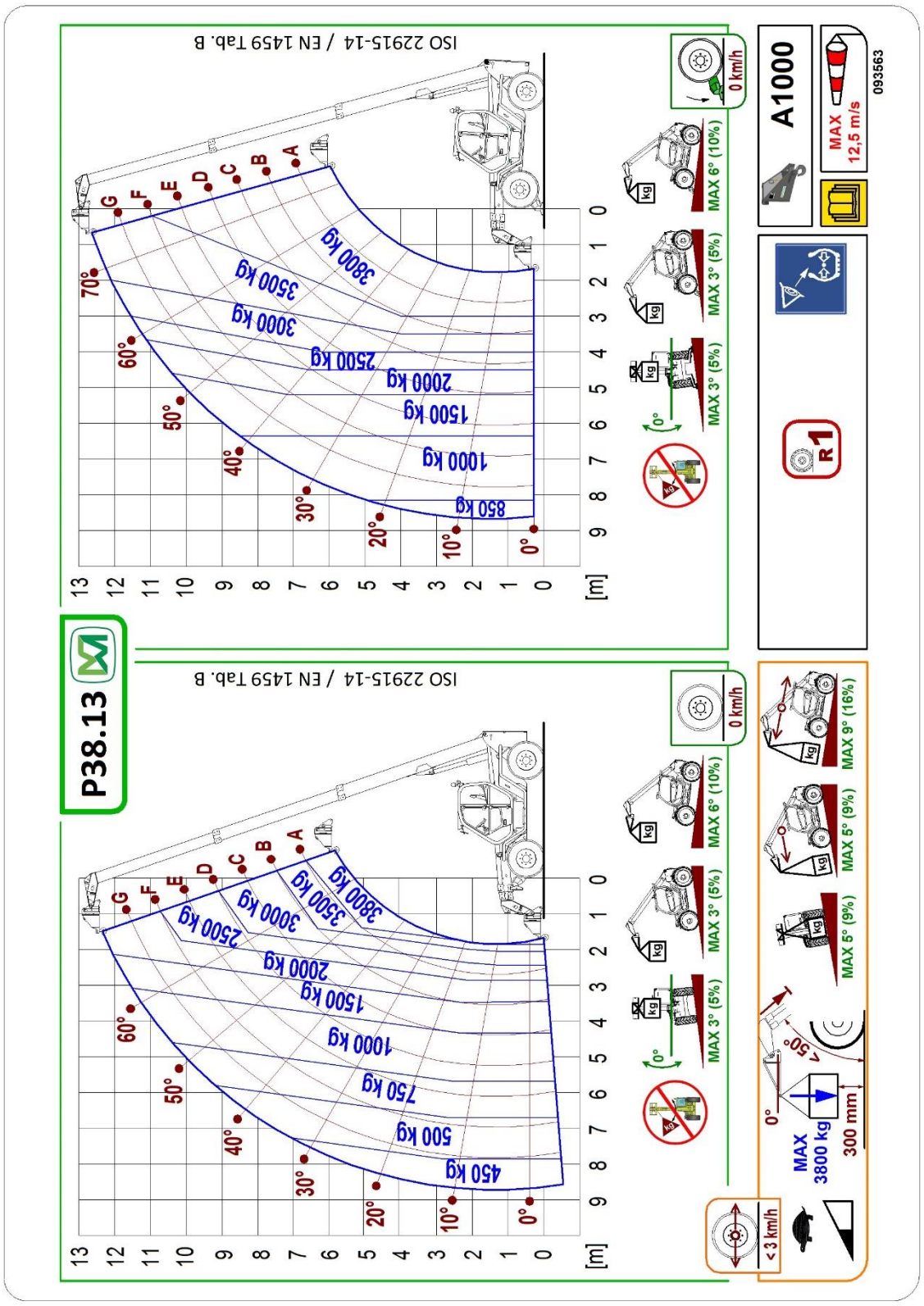


Stampato per C.M,.S.r.l.. il 20/06/2019

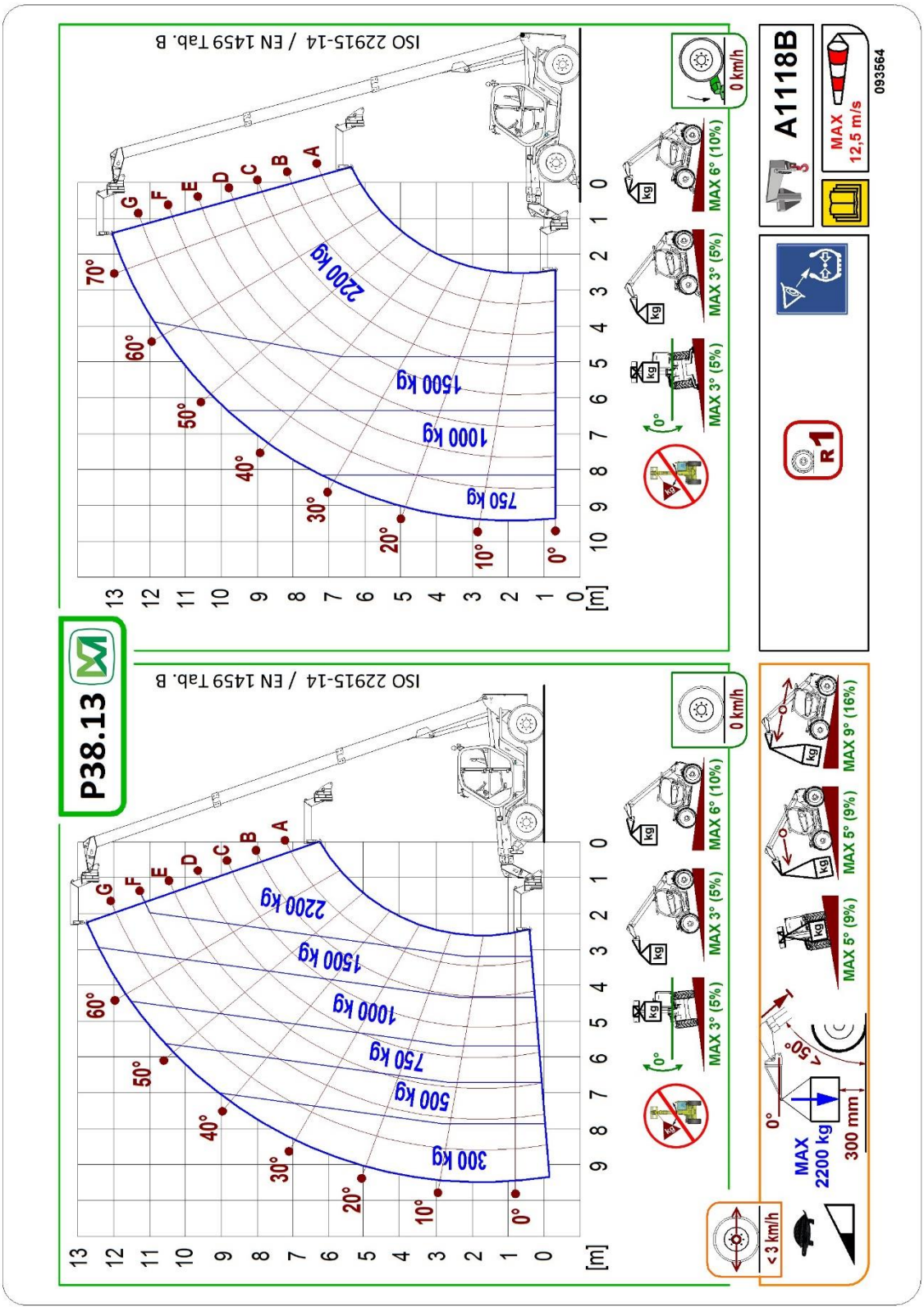


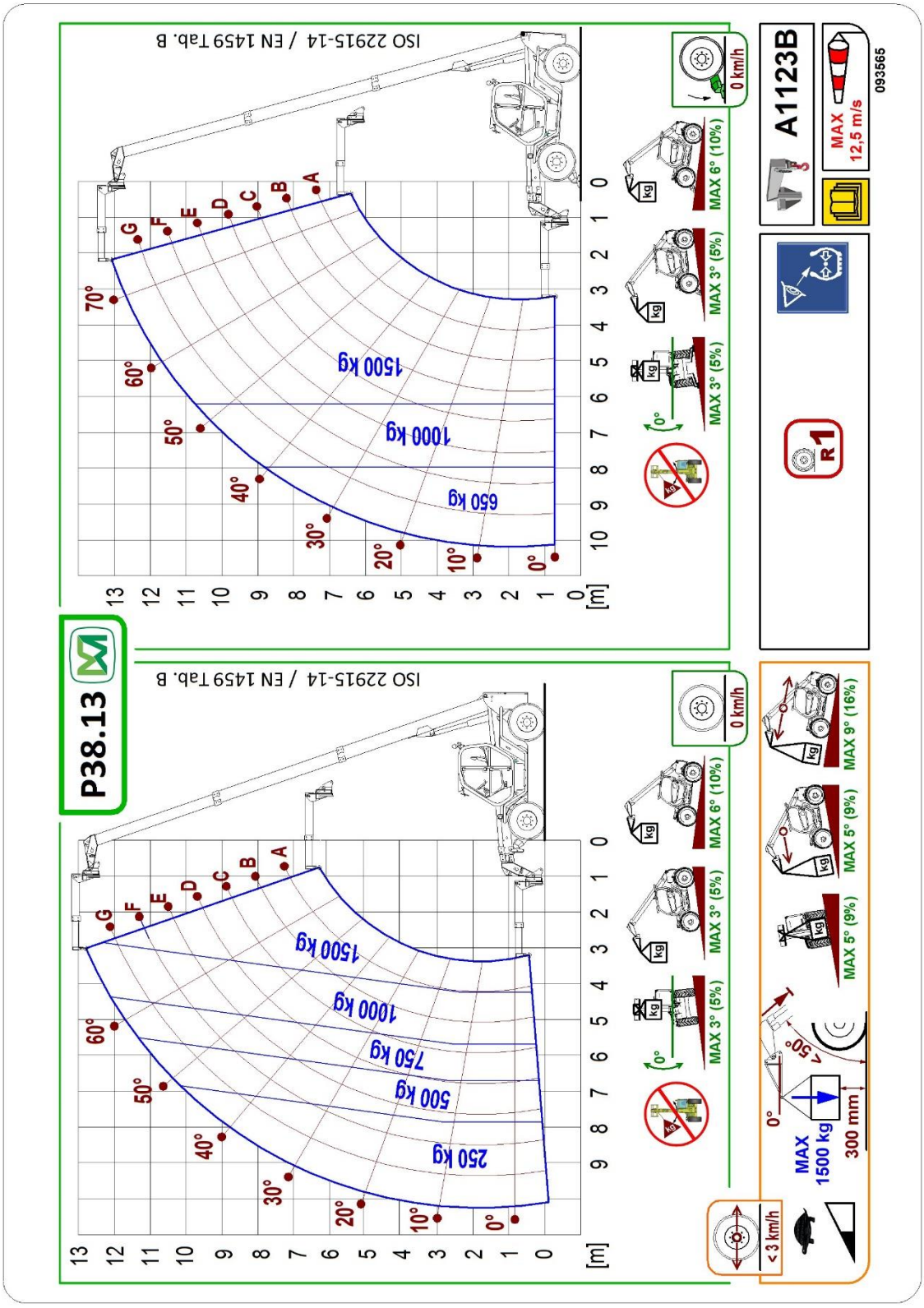
Stampato per C.M,.S.r.l.. il 20/06/2019

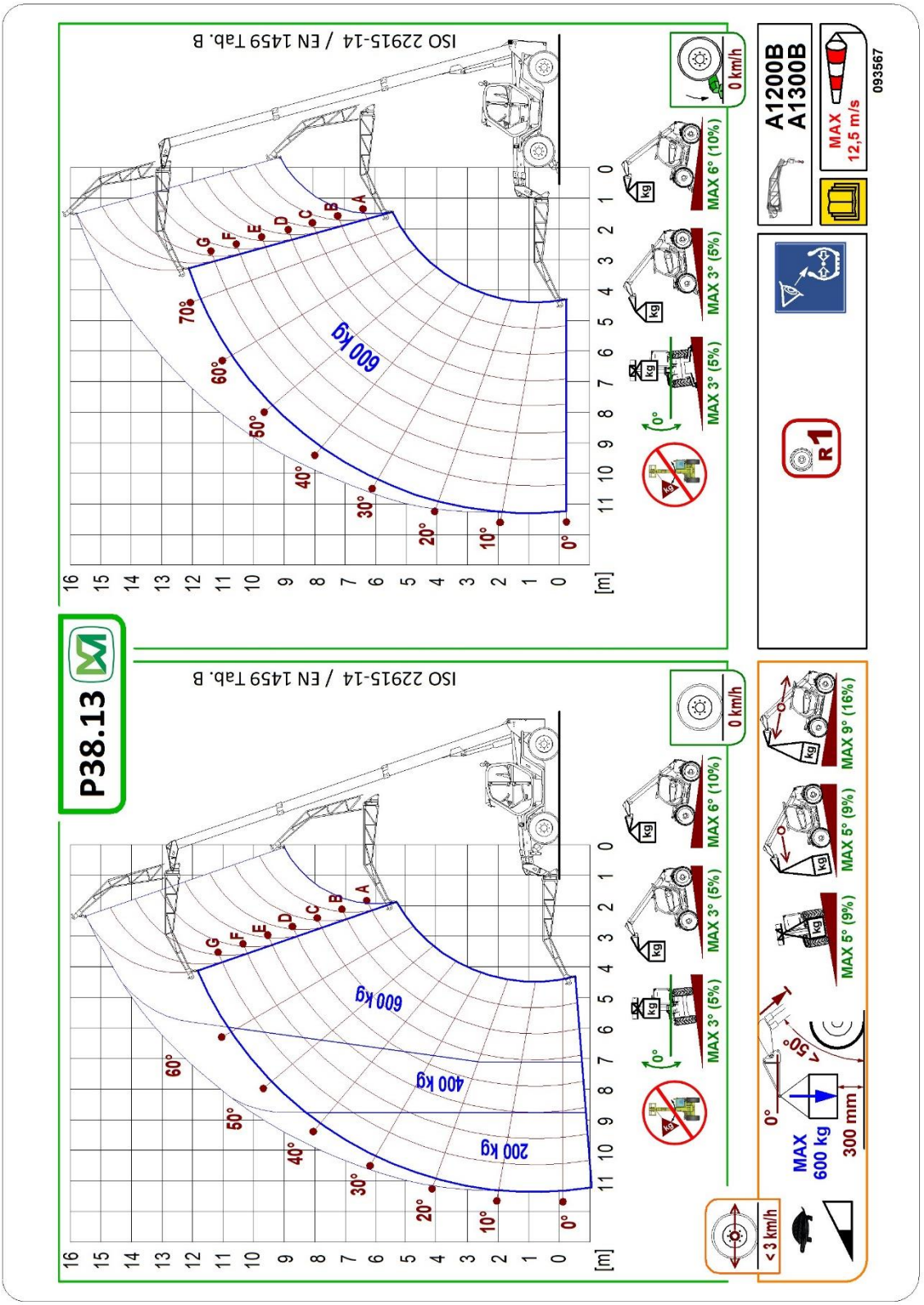

P38.13
m < 1800 kg/m3
ISO 22915-14 &-20 / EN 1459 Tab. B & E
2300 kg
1400 kg
600 kg
A
B
C
D
E
F
G
70°
60°
50°
40°
30°
20°
10°
0°
[m]
0 km/h
MAX 6° (10%)
MAX 3° (5%)
MAX 5° (9%)
MAX 18° (35%)
< 3 km/h
MAX m
300 mm
A0843
MAX 12,5 m/s
093734
R1



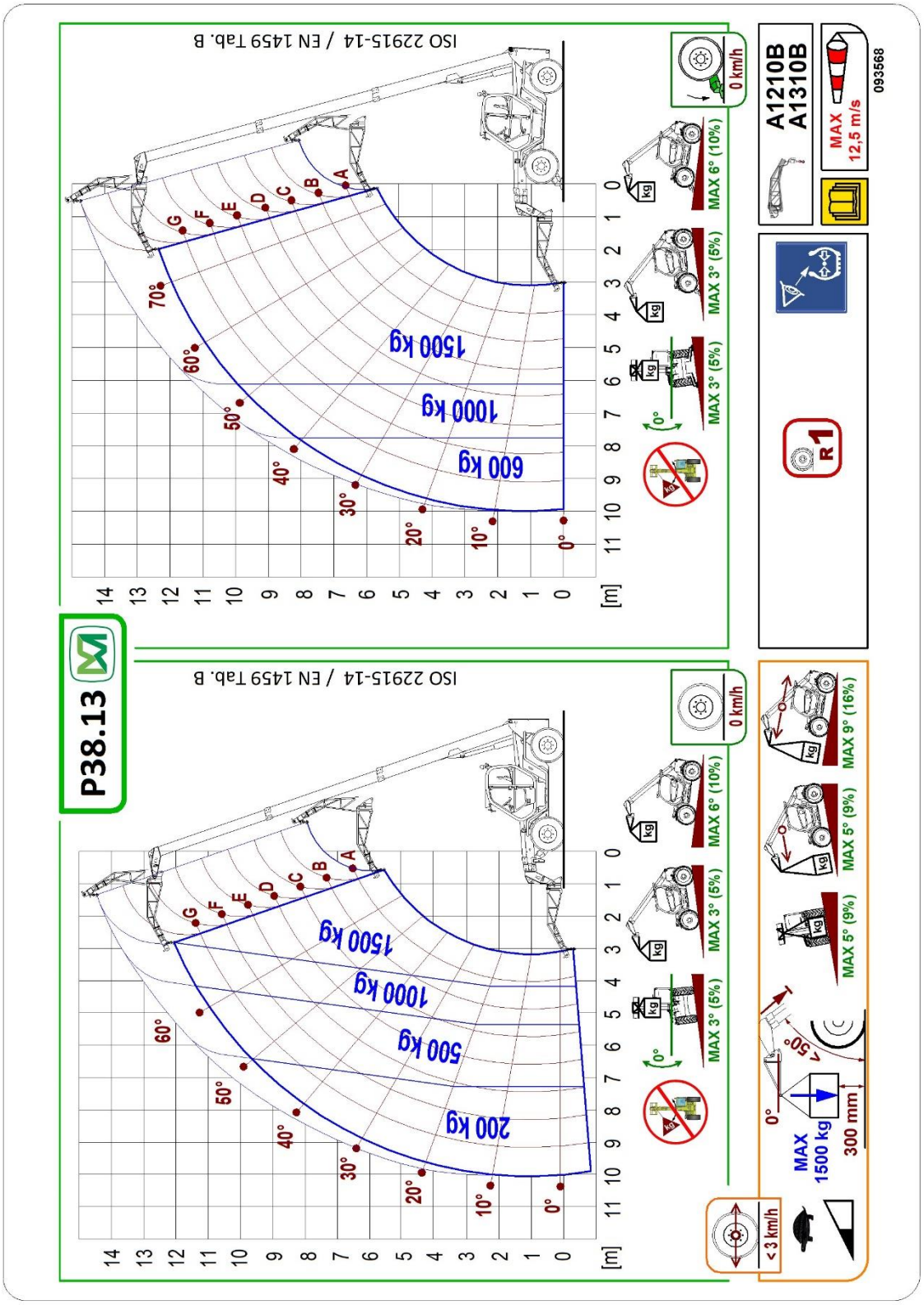
Stampato per C.M,.S.r.l.. il 20/06/2019


P38.13
ISO 22915-14 / EN 1459 Tab. B
2200 kg
1500 kg
1000 kg
750 kg
500 kg
300 kg
[m]
0 km/h
MAX 6° (10%)
MAX 3° (5%)
MAX 9° (16%)
MAX 5° (9%)
A1118B
MAX 12,5 m/s
093564
R1
MAX 2200 kg
300 mm
50°
0°
< 3 km/h

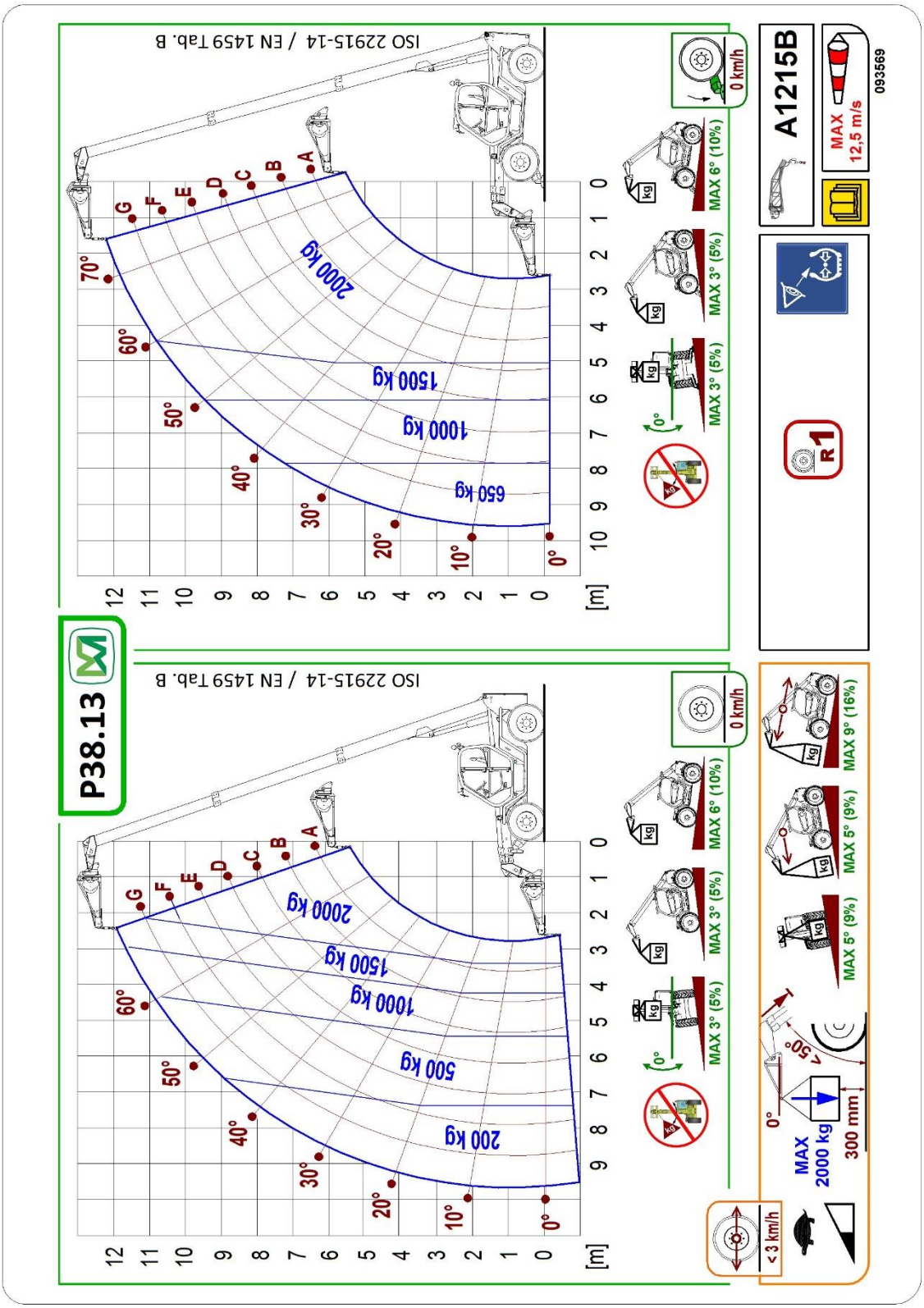

P38.13
ISO 22915-14 / EN 1459 Tab. B
1500 kg
1000 kg
650 kg
0 km/h
MAX 6° (10%)
MAX 3° (5%)
MAX 3° (5%)
A1123B
MAX 12,5 m/s
093565
R1
ISO 22915-14 / EN 1459 Tab. B
1500 kg
1000 kg
750 kg
500 kg
250 kg
0 km/h
MAX 6° (10%)
MAX 3° (5%)
MAX 3° (5%)
MAX 9° (16%)
MAX 5° (9%)
MAX 5° (9%)
MAX 1500 kg
300 mm
< 3 km/h



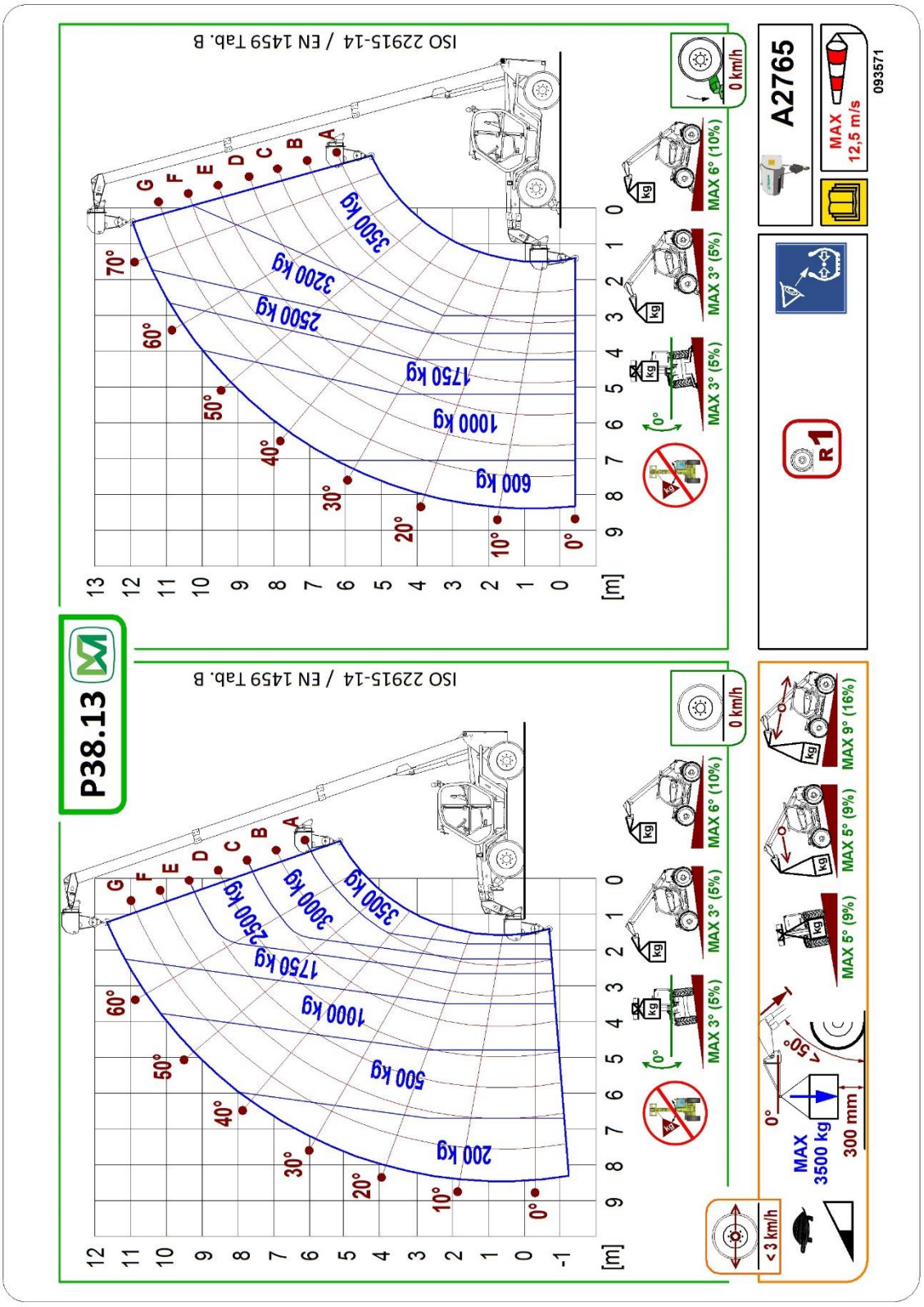
Stampato per C.M,.S.r.l.. il 20/06/2019



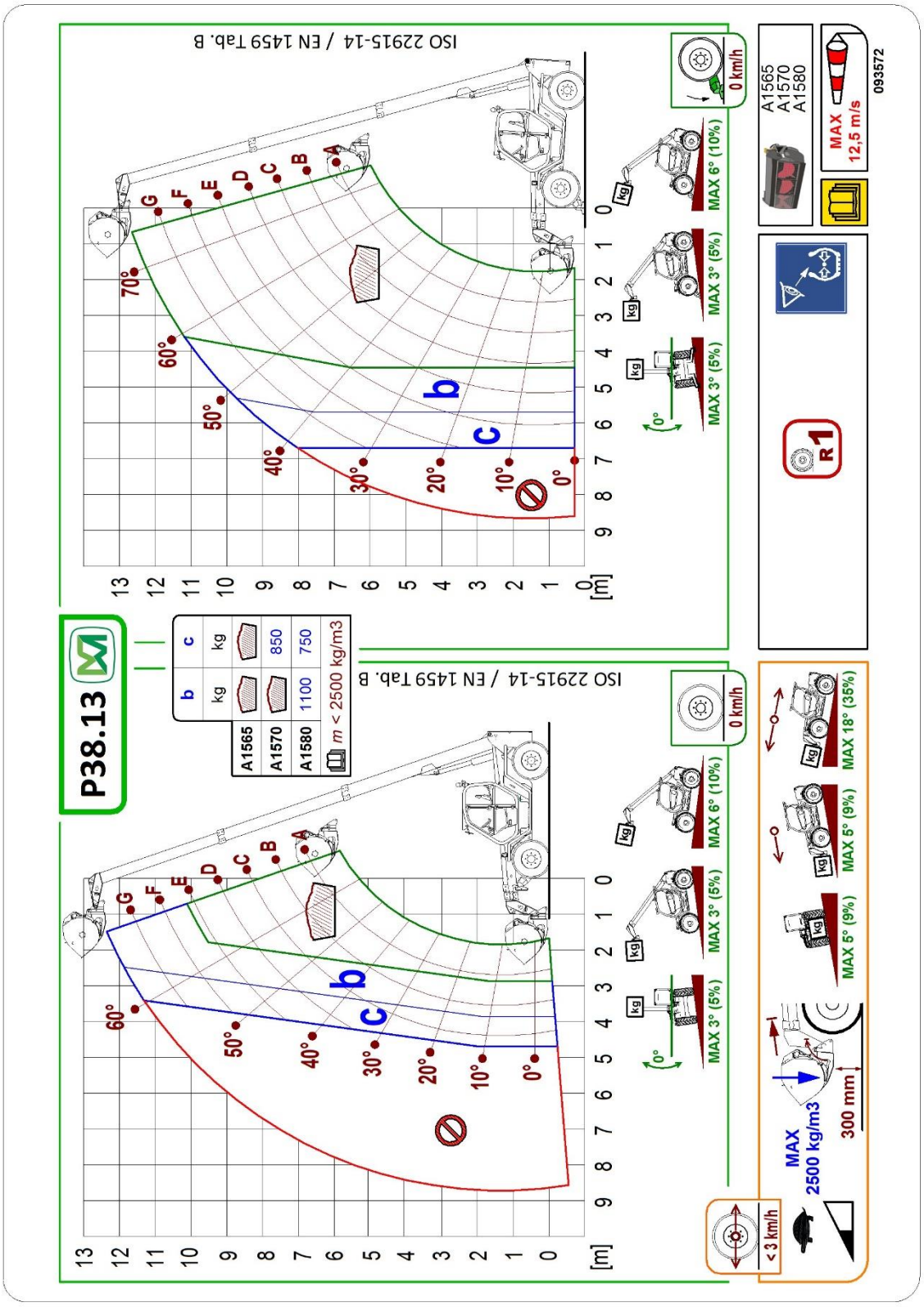
Stampato per C.M,.S.r.l.. il 20/06/2019

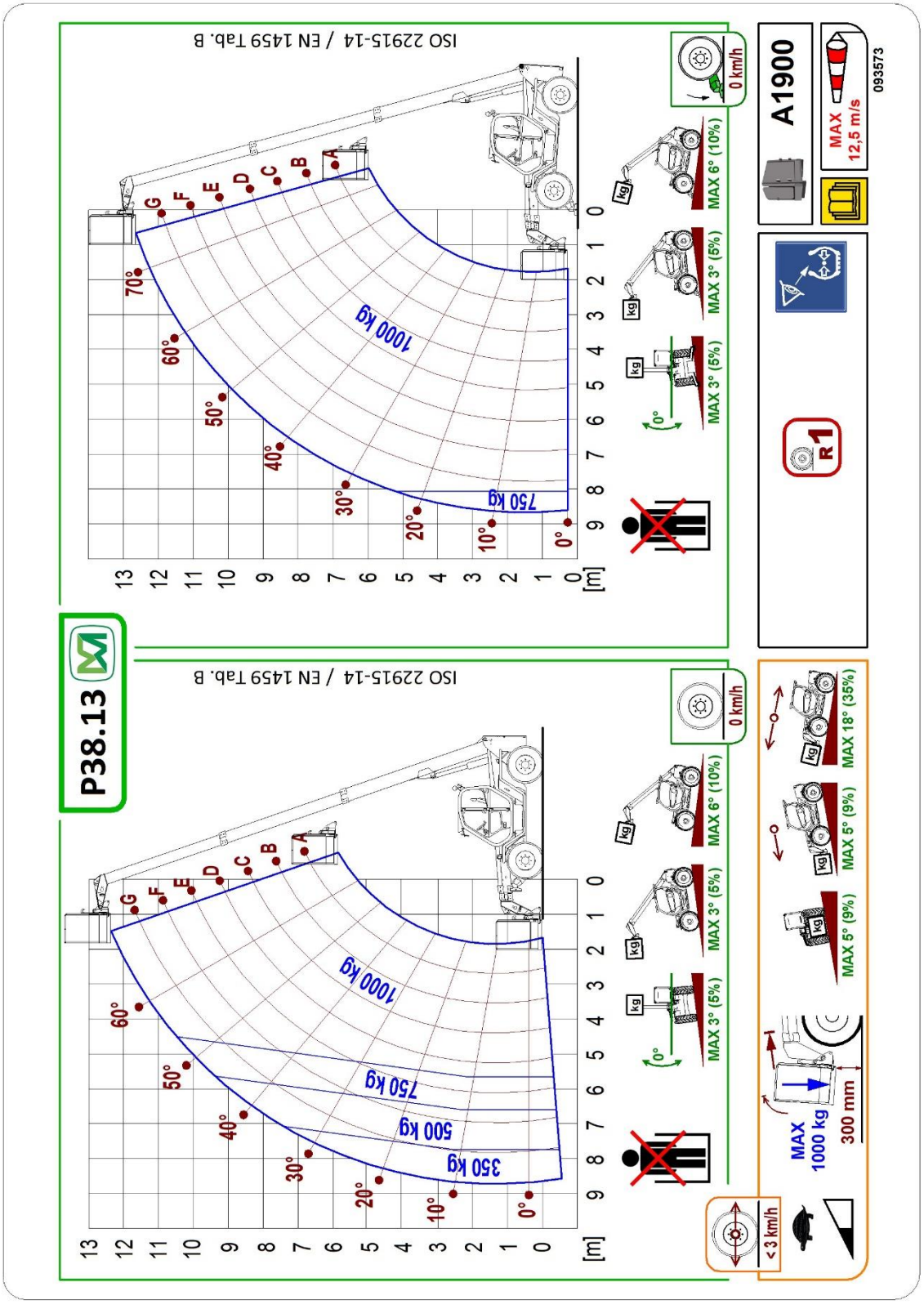


Stampato per C.M,.S.r.l.. il 20/06/2019

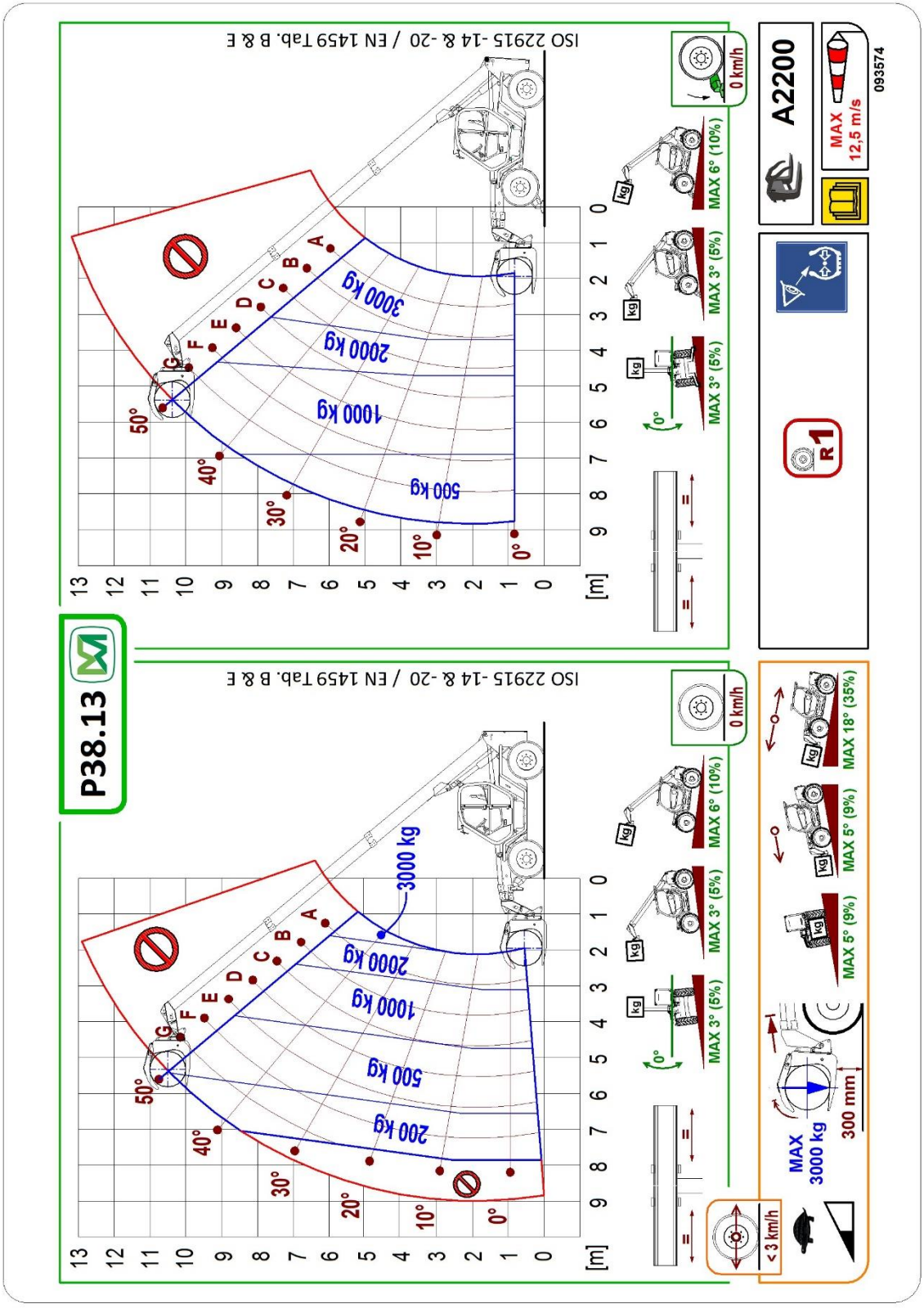


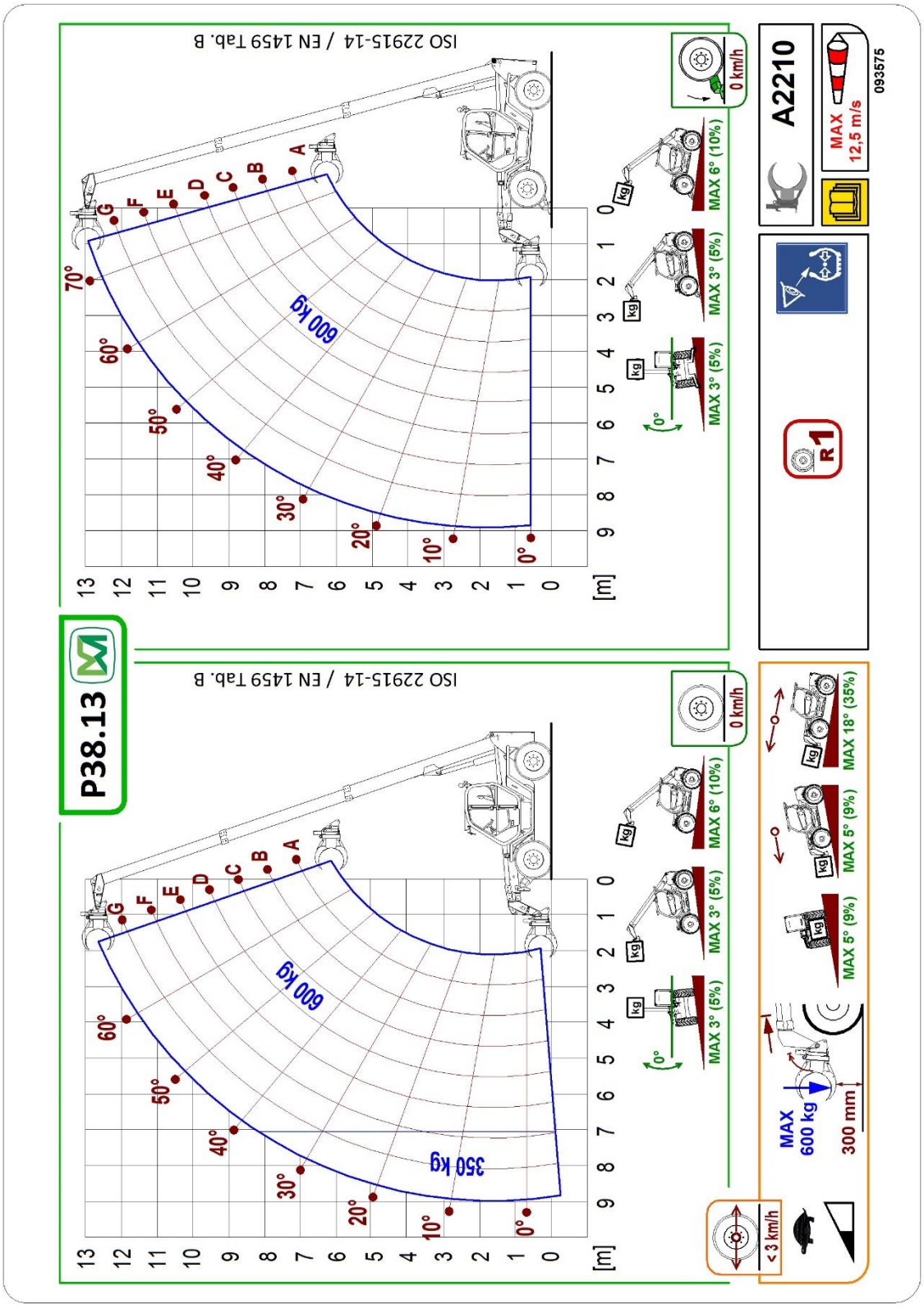
Stampato per C.M,.S.r.l.. il 20/06/2019


P38.13
ISO 22915-14 / EN 1459 Tab. B
ISO 22915-14 / EN 1459 Tab. B
A1565
A1570
A1580
b kg
c kg
850
1100
750
m < 2500 kg/m3
0 km/h
0 km/h
MAX 3° (5%)
MAX 6° (10%)
MAX 5° (9%)
MAX 18° (35%)
MAX 2500 kg/m3
300 mm
< 3 km/h
A1565
A1570
A1580
MAX 12,5 m/s
093572
R1
[m]

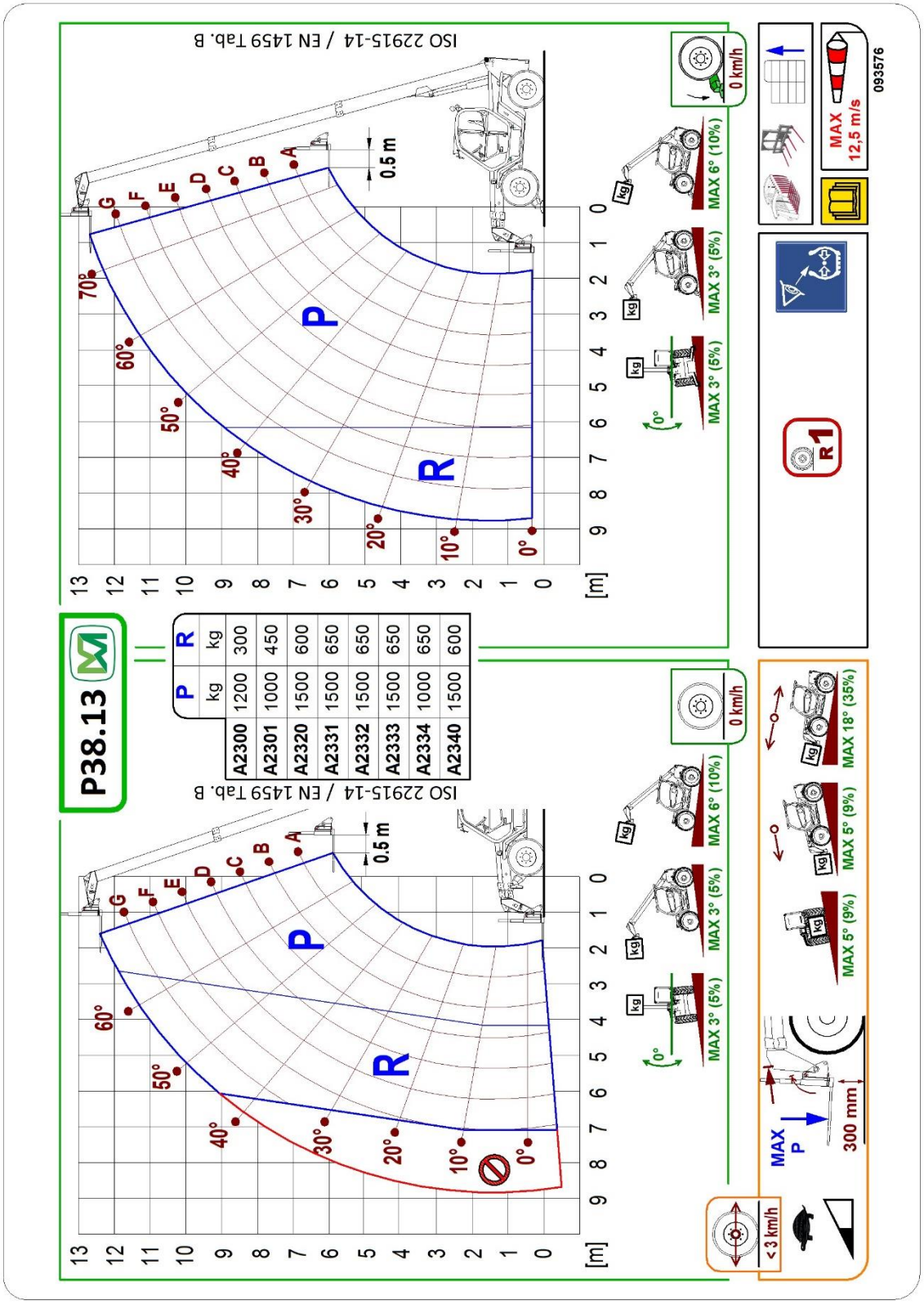


Stampato per C.M,.S.r.l.. il 20/06/2019


P38.13
ISO 22915 -14 & -20 / EN 1459 Tab. B & E
3000 kg
2000 kg
1000 kg
500 kg
200 kg
A
B
C
D
E
F
G
50°
40°
30°
20°
10°
0°
[m]
0 km/h
< 3 km/h
MAX 6° (10%)
MAX 3° (5%)
MAX 5° (9%)
MAX 18° (35%)
MAX 3000 kg
300 mm
A2200
MAX 12,5 m/s
093574
R1

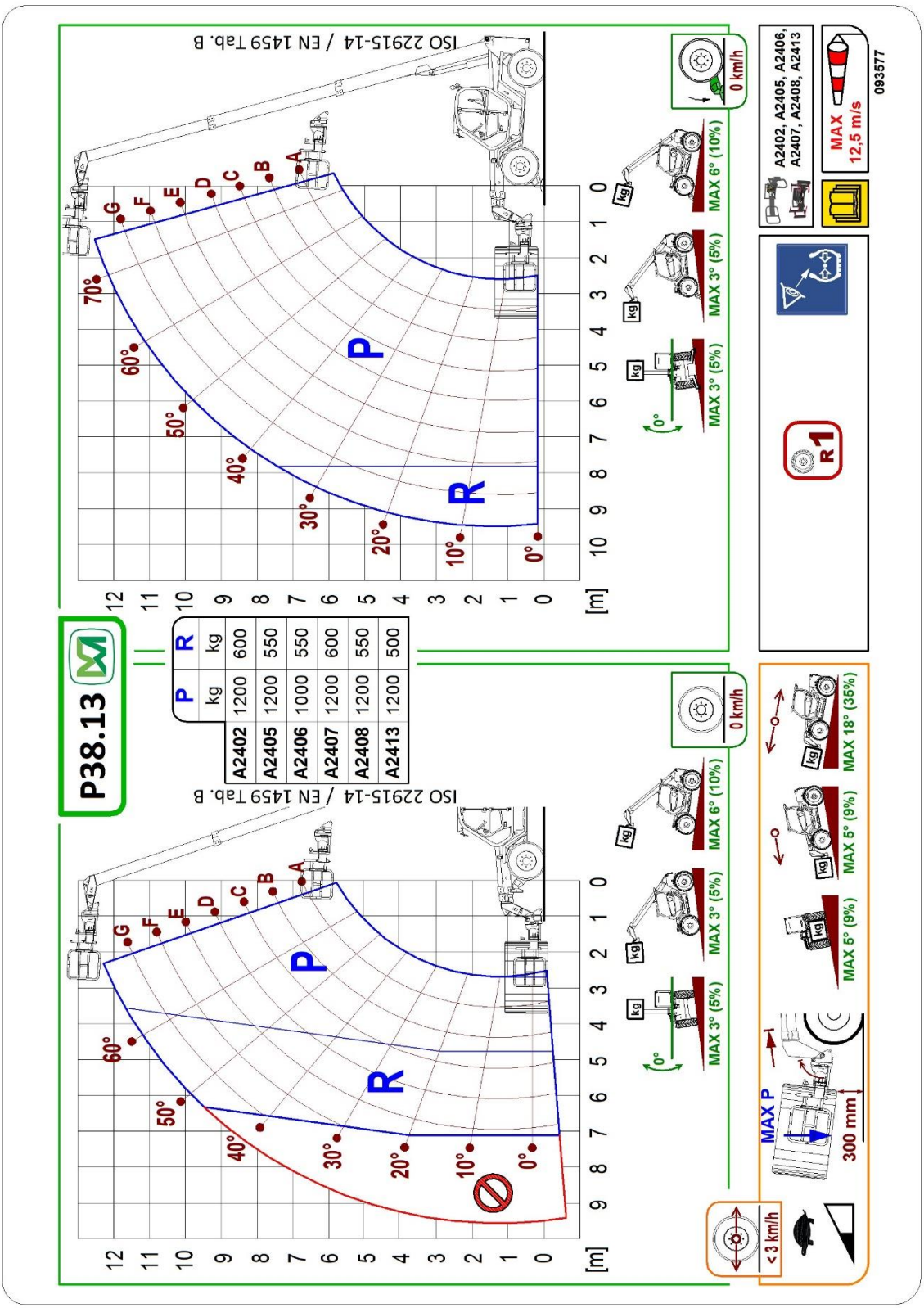


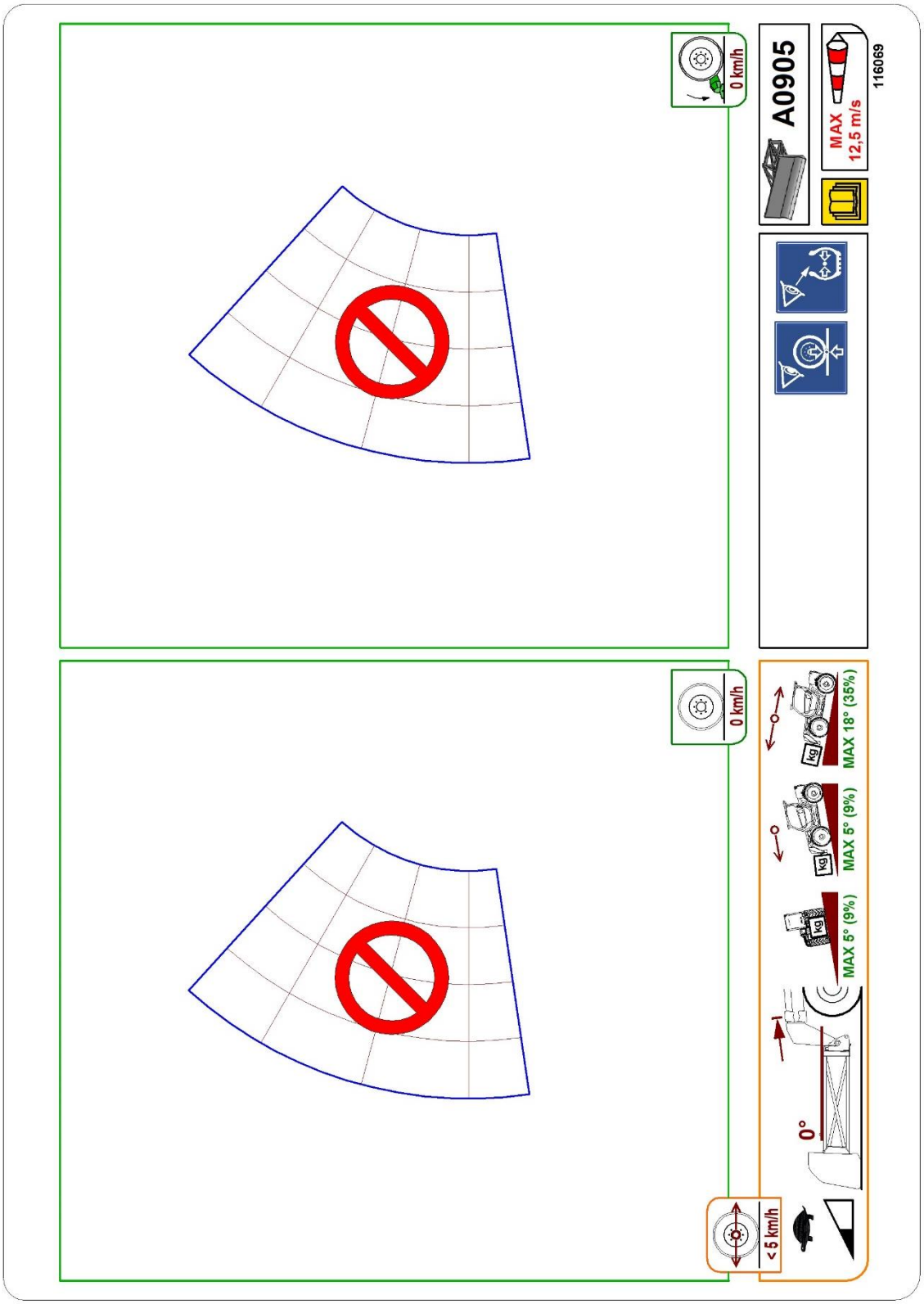
Stampato per C.M,.S.r.l.. il 20/06/2019



	P	R
	kg	kg
A2300	1200	300
A2301	1000	450
A2320	1500	600
A2331	1500	650
A2332	1500	650
A2333	1500	650
A2334	1000	650
A2340	1500	600

Stampato per C.M,.S.r.l.. il 20/06/2019


P38.13
ISO 22915-14 / EN 1459 Tab. B
P R
kg kg
A2402 1200 600
A2405 1200 550
A2406 1000 550
A2407 1200 600
A2408 1200 550
A2413 1200 500
P
R
A
B
C
D
E
F
G
10°
20°
30°
40°
50°
60°
70°
0°
[m]
0 km/h
MAX 6° (10%)
MAX 3° (5%)
MAX 5° (9%)
MAX 18° (35%)
MAX P
300 mm
< 3 km/h
R1
A2402, A2405, A2406,
A2407, A2408, A2413
MAX
12,5 m/s
093577



Stampato per C.M,.S.r.l.. il 20/06/2019

MODULO

M3

ATTREZZATURE PER ZATTERA MERLO ZM2

Stampato per C.M,.S.r.l.. il 20/06/2019



Stampato per C.M,.S.r.l.. il 20/06/2019

PREMESSA

ATTREZZATURE APPROVATE [CAT 2018-01]

ATTENZIONE

RISCHIO DI INCIDENTI!

NON utilizzare attrezzature non approvate dalla MERLO per questo veicolo.

Le **ATTREZZATURE APPROVATE** per questo veicolo sono solo le attrezzature TREEMME per le quali la MERLO ha fornito il diagramma di carico per **l'abbinamento veicolo / attrezzatura** nel CONTENITORE FASCICOLO DIAGRAMMI (2) in cabina e nel **MODULO 2** - **FASCICOLO DIAGRAMMI.**

NON modificare l'attrezzatura e **NON usarla** per scopi diversi da quelli previsti nelle relative istruzioni per l'uso.

AVVISO

ISTRUZIONI PER LA PIATTAFORMA.

Questo manuale **non include** l'utilizzo con piattaforma di lavoro aereo TREEMME: per questa attrezzatura fare riferimento al **relativo Manuale Operatore**.



Stampato per C.M,.S.r.l.. il 20/06/2019

FORCHE 1

INSTALLAZIONE....1

DISINSTALLAZIONE....2

ESTENSIONE REMOVIBILE DELLA ZATTERA....3

ELENCO FORCHE....4

ATTREZZATURE 7

IDENTIFICAZIONE ATTREZZATURA....7

CONTROLLI PRELIMINARI....8

MANUTENZIONE....8

SOLLEVAMENTO ATTREZZATURA....8

INSTALLAZIONE....9

FUNZIONAMENTO DEL PISTONCINO DI ATTACCO RAPIDO (P)....9

COLLEGAMENTO MECCANICO....10

COLLEGAMENTO IDRAULICO....11

COLLEGAMENTO ELETTRICO....11

COMANDO DELL'ATTREZZATURA....11

DISINSTALLAZIONE....12

ATTREZZATURE PER CARICHI FISSI....14

ZATTERE ADDIZIONALI CON FORCHE....14

ZATTERA PORTAFORCHE EXTRALARGA CON FORCHE STANDARD [A0100]....15

ZATTERA FEM ZM2 CON FORCHE FEM III [A0200 | A0201 | A0210 | A0211]....16

ZATTERA CON FORCHE EXTRALUNGHE[A0605 | A0606]....18

ZATTERA CON FORCHE FLOTTANTI STANDARD [A0291 | A0292]....19

ZATTERA CON FORCHE FLOTTANTI MARCIA SU STRADA [A0291A | A0292A]....20

ZATTERA CON FORCHE FLOTTANTI SOTTILI [A0293 | A0294]....23

TRASLATORE SU ZATTERA STANDARD [A0281 | A0282]....24

PALE....25

PALA DA SCAVO [A0699 | A0700 | A0701 | A0706 | A0698 | A0708]....27

PALA DA RIPRESA [A0710 | A0712 | A0715]....28

PALA PER SFUSI [A0713 | A0714 | A0716 | A0718 | A0720 | A070A | A0780 | A0782].....29
PALA PER SFUSI [RINFORZATA] [A0730 | A0731 | A0732 | A0733 | A0734 | A0735].....30
PALA CON BOTOLA [A0861].....31
PALA MULTIFUNZIONE [A0800 | A0810 | A0820 | A0860 | A0870].....32
PALA MULTIUSO CON GRIFFA [A0836* | A0838* | A0840* | A0841* | A0843* | A0852*].....33
PALA RIFIUTI CON GRIFFA [A0872].....34

FORCHE CON PUNTE 35

FORCA LETAME CON GRIFFA [A2300 | A2301].....36
FORCA LETAME [A2306].....36
FORCA PER BALLONI A 2/3 PUNTE RIBALTABILI CON PROTEZIONE SCORREVOLE [A2231 | A2232 | A2233 | A2234].....37
FORCA PER BALLONI A 4 PUNTE RIBALTABILI CON PROTEZIONE SCORREVOLE IDRAULICA [A2340].....38
FORCA PER BALLONI A 3 PUNTE RIBALTABILI CON GRIFFA [A2319 | A2320 | A2324].....39

PINZE.....40

PINZA DOPPIA PER TRONCHI [A2200].....41
PINZA PER ROTOBALLE - (SINGOLA).....42
[A2400 | A2401 | A2402 | A2405 | A2406 | A2407 | A2408 | A2409 | A2411 | A2412].....42
PINZA PER ROTOBALLE - (DOPPIA).....43
[A2403 | A2413 | A2403A | A2413A].....43
PINZA PER FUSTI [A2210].....44
PINZA BRACCIO PORTA CENTINE [A2414].....45

ALTRE ATTREZZATURE 47

CESTELLO MOVIMENTAZIONE MATERIALI [A1900].....47
CONTENITORE PER MATERIALI [A0844].....48
LAMA SPINTA PER CEREALI [A0905].....49
SOLLEVA BIDONI SPAZZATURA[A2211].....50
BENNA CALCESTRUZZO [A1400 | A1410 | A1420 | A1430].....52
BENNA MISCELATRICE [A1565 | A1570 | A1571 | A1580 | A1581].....54

ATTREZZATURE PER CARICHI SOSPESI 59

GANCIO SU ZATTERA [A1000].....60
BRACCIO GRU [A1118B | A1124B].....61
BRACCIO GRU TELESCOPICO [A1123B].....62
FALCONE [A1200B | A1210B | A1225B | A1230B].....63
FALCONE CON VERRICELLO [A1300B | A1310B | A1330B | A1215B].....66
VERRICELLO SU ZATTERA LIFT SW [A2765 | A2766 | A2773].....69

PIATTAFORME 73

INSTALLAZIONE

ATTENZIONE

RISCHIO DI INCIDENTI!

Prima di movimentare un carico distanziare le forche in **modo uniforme**.

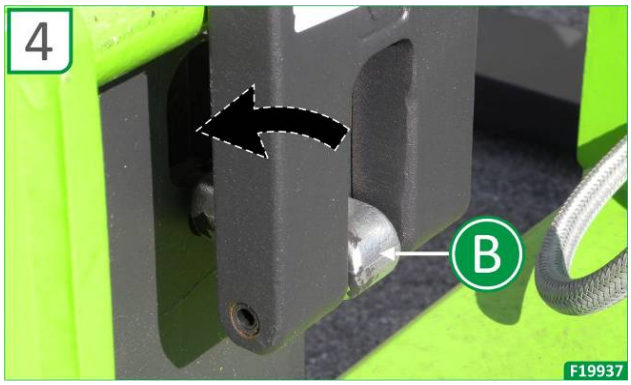
NON sollevare carichi utilizzando una forca sola.

NON movimentare carichi sospesi con le forche.

NON installare sulla zattera forche addizionali oppure altre attrezzature contemporaneamente alle forche.

NON richiedere l'intervento di un altro operatore per l'aggancio o il bloccaggio delle forche.

- Posizionare le forche a terra parallele.
- Guidare il veicolo vicina alle forche.
- Inserire il freno di stazionamento (37).
- Portare il cambio (19) ed il comando senso di marcia (20) in posizione neutra "N".
- Ruotare la zattera verso il basso.
- Sfilare il braccio fino in prossimità degli agganci dell'attrezzatura].
- Sollevare il braccio e contemporaneamente ruotare la zattera verso l'alto fino ad agganciare la zattera alle forche.
- Sollevare le forche di qualche centimetro da terra.
- Scendere dalla cabina e chiudere la porta.
- Verificare VISIVAMENTE che i dispositivi di bloccaggio (B) delle forche [figura 4] siano **correttamente abbassati** per evitare il possibile di sgancio accidentale della forca: in caso contrario, agire dall'esterno sul dispositivo di bloccaggio (B) e portarlo **manualmente** nella posizione di bloccaggio.

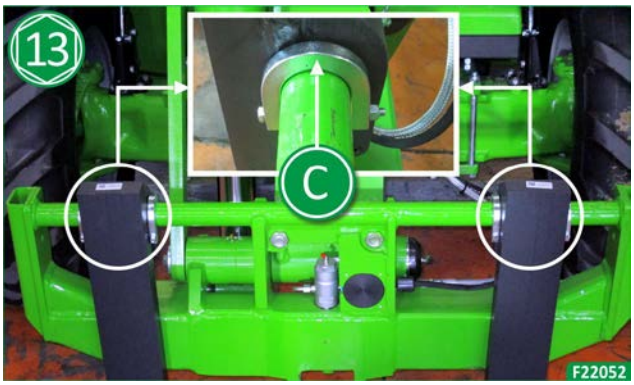


ATTENZIONE

RISCHIO DI INCIDENTI!

NON utilizzare le forche se entrambi dispositivi di bloccaggio (B) non sono completamente abbassati: in caso contrario abbassare il braccio e **ripetere la procedura di aggancio**.

- **Inserire** i dispositivi di bloccaggio laterale (C) in dotazione per **evitare lo scorrimento laterale** delle forche.



Stampato per C.M.,.S.r.l.. il 20/06/2019

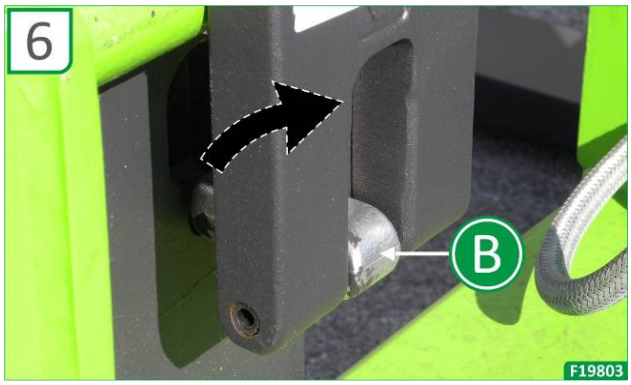
DISINSTALLAZIONE

ATTENZIONE

RISCHIO DI INCIDENTI!

NON richiedere l'intervento di un altro operatore per lo sgancio o lo sbloccaggio delle forche.

- Guidare il veicolo nel **punto di sgancio delle forche,** con il braccio completamente rientrato ed abbassato e la zattera in posizione verticale.
- Assicurarsi che il punto di sgancio delle forche sia adatto a supportarne il peso (fare riferimento al capitolo successivo).
- Premere e mantenere premuto il freno di servizio (15).
- Portare il cambio (19) ed il comando senso di marcia (20) in posizione neutra "N".
- Inserire il freno di stazionamento (37).
- Rilasciare il freno di servizio (15).
- Abbassare il braccio per appoggiare l'attrezzatura **al suolo**.
- Scendere dalla cabina e **chiudere la porta**.
- Rimuovere i dispositivi di vincolamento laterale (C) e riporli nel vano portaoggetti in cabina.
- Sollevare il **dispositivo di bloccaggio (B)** di ciascuna forca [figura 6] in posizione verticale.



- Ritornare in cabina, **allacciare la cintura** di sicurezza e chiudere la porta o la parte inferiore.

Mediante i comandi sul **joystick (1)** abbassare il braccio e contemporaneamente ruotare la zattera verso il basso fino a sganciare la zattera dagli agganci delle forche.

Stampato per C.M,.S.r.l.. il 20/06/2019

ESTENSIONE REMOVIBILE DELLA ZATTERA

AVVISO

UTILIZZO DELLA MACCHINA CON FORCHE

Installare l'estensione removibile della zattera nell'utilizzo della macchina con forche per prevenire eventuali cadute del carico sollevato verso la cabina.

- Installare le forche sulla zattera.
- Retrarre ed abbassare completamente il braccio telescopico.
- Inserire l'estensione removibile (A) all'interno dei riferimenti posti ai lati della zattera
- Inserire il perno (P) e la copiglia (C) per bloccare l'estensione removibile nella posizione.

ATTENZIONE

RISCHIO DI INCIDENTI O INFORTUNI !

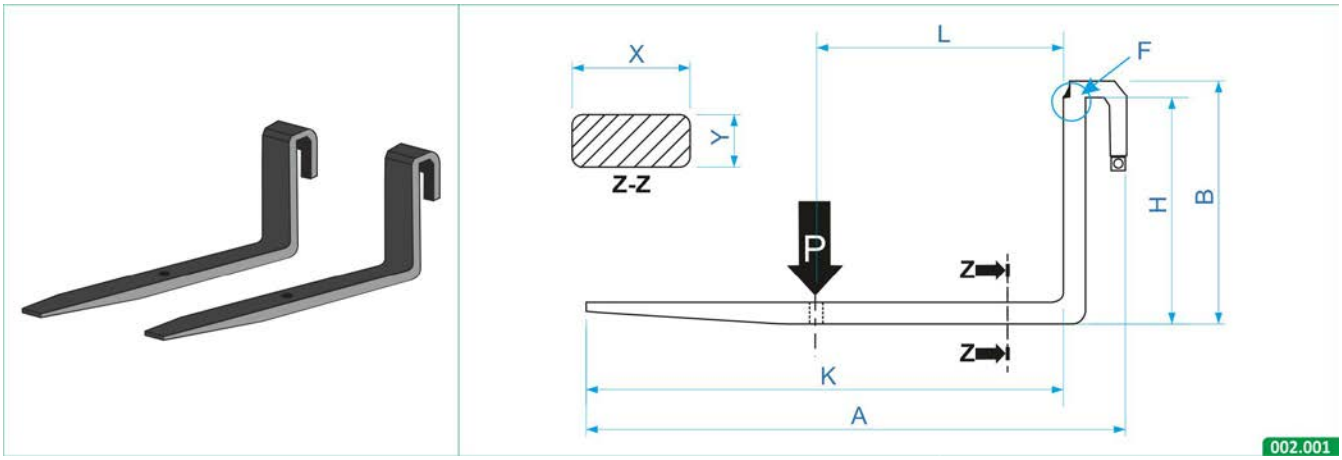
NON UTILIZZARE la macchina con forche senza aver installato l'estensione removibile (A).

NON UTILIZZARE l'estensione removibile (A) per scopi diversi da quelli indicati

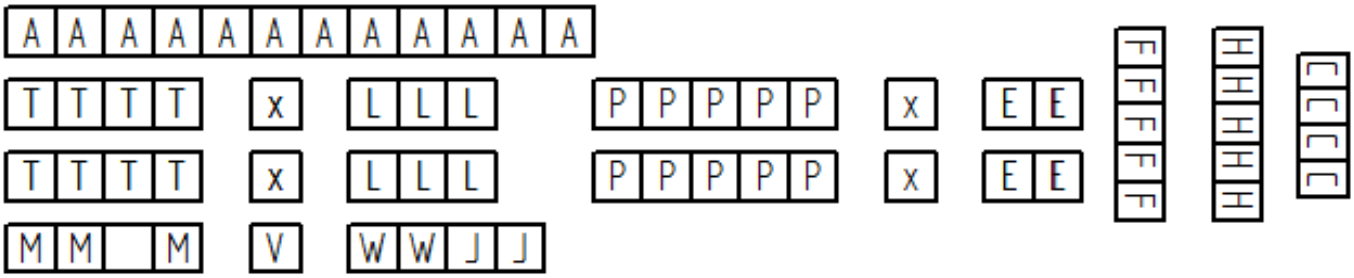
Rimuovere l'estensione removibile (A) prima dell'utilizzo della macchina con altre attrezzature

Stampato per C.M,.S.r.l.. il 20/06/2019

ELENCO FORCHE



Su ogni forca sono presenti i seguenti dati



A = Matricola
C = Codice materiale
H = Codice cliente
F = Codice MERLO
T = Portata per pezzo [kg]
L = Baricentri del carico [mm]
P = Portata per pezzo [lb]
E = Baricentri del carico [in]
M = Materiale
W = Settimana di produzione
J = anno di produzione
V = LOGO

Stampato per C.M,.S.r.l.. il 20/06/2019

COD. MERLO	A0300				A0311			
MATRICOLA	050939				082894			
F	1750x500	1450x600	3800x20	3200x24	2500x500	2250x600	5500x20	5000x24
	kg		lb		kg		lb	
PESO	77		170		87		190	
PORTATA	1750	1450	3800	3200	2500	2250	5500	5000
	mm		in		mm		In	
L	500	600	20	24	500	600	20	24
K	1200		47		1200		47	
A	1327		52		1332		53	
B	615		24		670		26	
X	125		5		125		5	
Y	45		2		50		2	
H	555		22		610		24	

COD. MERLO	A0301		A0303		A0304	
MATRICOLA	050941		050940		050942	
	kg	lb	kg	lb	kg	lb
PESO	85	187	81	178	87	192
PORTATA	2250	4970	1750	3860	2250	4970
	mm	in	mm	in	mm	in
K	1200	47	1200	47	1200	47
A	1331	52	1327	52	1331	52
B	620	24	715	28	670	26
X	125	5	125	5	125	5
Y	50	2	45	2	50	2
H	560	22	655	26	610	24
L	500	20	500	20	500	20
F	2250 x 500		1750 x 500		2250 x 500	

Stampato per C.M,.S.r.l.. il 20/06/2019

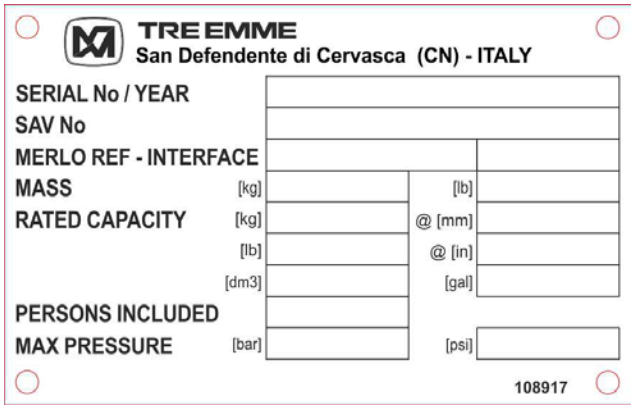
COD. MERLO	A0308		A0309		A0316		A0315		A0317	
MATRICOLA	081743		081745		098095		098093		098097	
	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	Lb
PESO	85	90	77	170	100	220	90	200	102	230
PORTATA	2250	5000	1700	3800	2250	5000	1700	3800	2250	5000
	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	In
K	1200	48	1200	48	1500	60	1500	60	1500	60
A	1332	53	1327	53	1632	65	1627	65	1632	65
B	620	25	615	25	620	25	615	24	670	26
X	125	5	125	5	125	5	125	5	125	5
Y	50	2	45	2	50	2	45	2	50	2
H	560	23	555	22	560	22	555	22	610	24
L	610	25	610	24	610	24	610	24	610	24
F	5000 x 24		3800 x 24		5000 x 24		3800 x 24		5000 x 24	

Stampato per C.M,.S.r.l.. il 20/06/2019

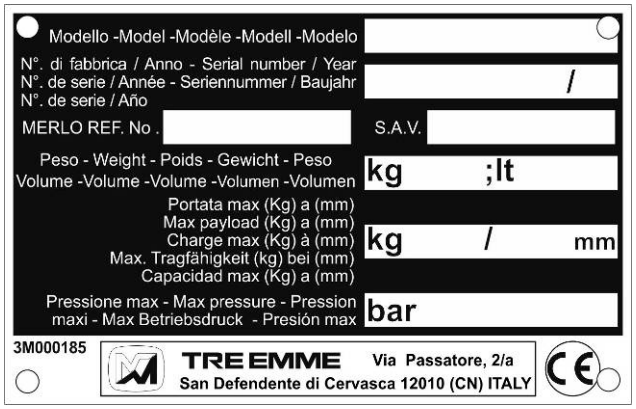
IDENTIFICAZIONE ATTREZZATURA

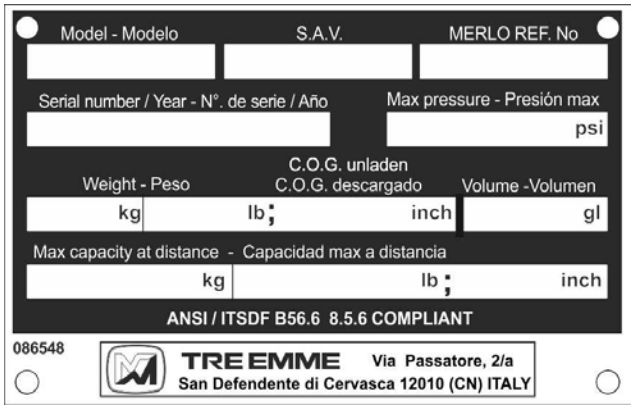
Verificare sull'attrezzatura la presenza di una di queste targhette

DATI TECNICI DEL COSTRUTTORE TREEMME



Per la marcatura di conformità fare riferimento al **MODULO 1C**





Stampato per C.M,.S.r.l.. il 20/06/2019

CONTROLLI PRELIMINARI

Prima di ogni utilizzo:

- Pulire l'attrezzatura.
- Verificare che non vi siano **parti danneggiate o mancanti**. Per le attrezzature dotate di gancio verificare in particolare l'integrità del gancio e del relativo dispositivo di chiusura.
- Verificare il corretto fissaggio **dei perni e dei relativi fermi**.
- Installare l'attrezzatura e, comandando un movimento con il motore al minimo, verificare che non vi siano **perdite d'olio**.
- Verificare il corretto funzionamento dei **comandi**.

In caso contrario **NON utilizzare l'attrezzatura** e contattare il Distributore di zona o Concessionario per assistenza tecnica.

MANUTENZIONE

OGNI 50 ORE DI FUNZIONAMENTO

- Disinstallare l'attrezzatura
- Spegnere **il motore** del veicolo.
- Ingrassare i perni provvisti di ingrassatori.

SOLLEVAMENTO ATTREZZATURA

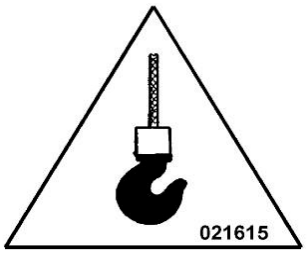
ATTENZIONE

RISCHIO DI INCIDENTI!

Prima di sollevare un'attrezzatura verificare che **gli accessori di sollevamento** utilizzati siano integri e che la loro portata sia appropriata per il peso dell'attrezzatura indicato sulla **TARGHETTA IDENTIFICATIVA.**

Sollevare l'attrezzatura solo se scarica.

Per il sollevamento dell'attrezzatura utilizzare i **punti indicati** con i seguenti simboli:





ATTENZIONE

RISCHIO DI INCIDENTI!

NON utilizzare i punti di sollevamento dell'attrezzatura per sollevare un carico**.**

Stampato per C.M.,.S.r.l.. il 20/06/2019

INSTALLAZIONE

ATTENZIONE

RISCHIO DI INCIDENTI!

Durante l'installazione di un'attrezzatura assicurarsi che non vi siano **persone nel raggio d'azione del veicolo.**

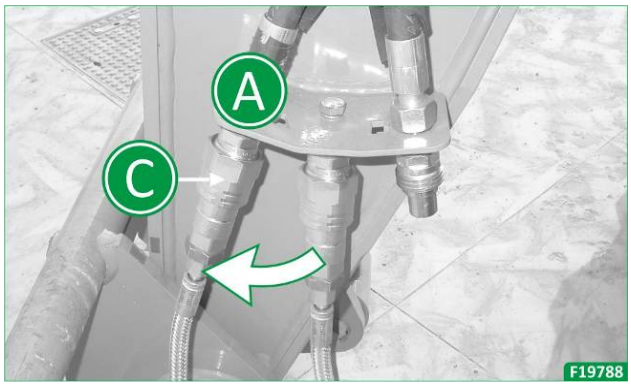
FUNZIONAMENTO DEL PISTONCINO DI ATTACCO RAPIDO (P)

ATTENZIONE

RISCHIO DI INCIDENTI!

NON utilizzare l'attrezzatura se la condotta idraulica (C) del veicolo per il comando del pistoncino di attacco rapido (P) non è stata collocata nella posizione di riposo "D" per non permettere l'azionamento involontario del pistoncino di attacco rapido (P) e rischiare lo sgancio dell'attrezzatura.

Verificare che la **condotta idraulica (C)** del veicolo per il comando del pistoncino (P) sia collegata alla **presa idraulica [A]**.



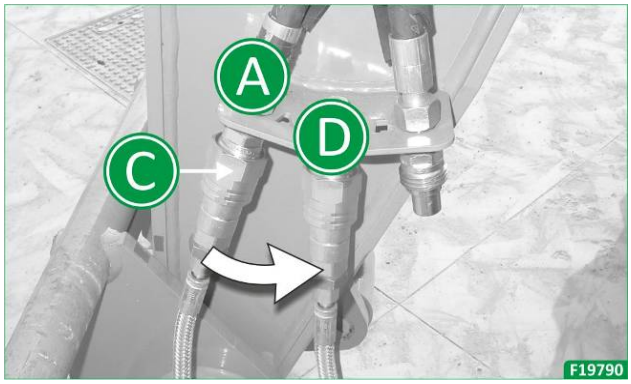
(Se installato) Premere e mantenere premuto il pulsante (315) (fare riferimento al **MODULO 1 ➔ SEZIONE 3 ➔ POSIZIONAMENTO DEI COMANDI IN CABINA ➔ COMANDI DEL PANNELLO P1 E P2**).

Mediante il comando sul joystick (1) inviare il flusso di olio verso la presa idraulica [A] (fare riferimento al **MODULO 1 ➔ SEZIONE 3 ➔ JOYSTICK)** per ritrarre il **pistoncino di attacco rapido (P).**

Rilasciare i comandi per far fuoriuscire il pistoncino di attacco rapido (P).

Ad attrezzatura installata:

- **Scollegare la condotta idraulica (C)** del veicolo per il comando del pistoncino di attacco rapido (P) dalla presa idraulica [A].
- **Collegare la condotta idraulica (C)** del veicolo per il comando del pistoncino di attacco rapido (P) **alla posizione di riposo "D"**.



Stampato per C.M.,.S.r.l.. il 20/06/2019

COLLEGAMENTO MECCANICO

AVVISO

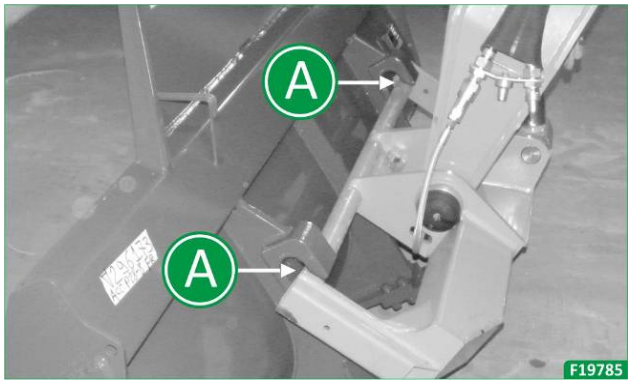
INFORMAZIONE GENERALE.

Le immagini seguenti sono riportate come esempio per illustrare le operazioni di installazione di una generica attrezzatura TREEMME ad attacco rapido.

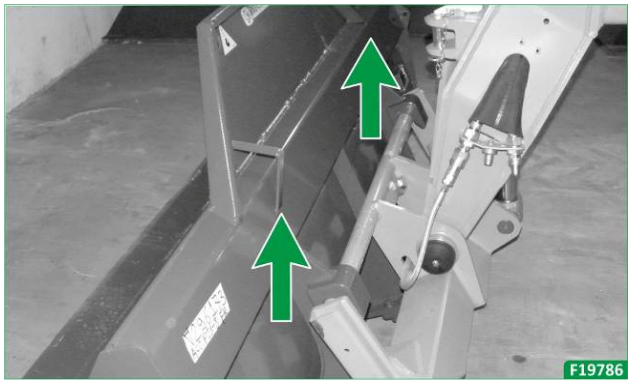
Guidare il veicolo vicino all'attrezzatura con il braccio completamente rientrato ed abbassato e la zattera in posizione verticale.

Mediante i comandi sul **joystick (1):**

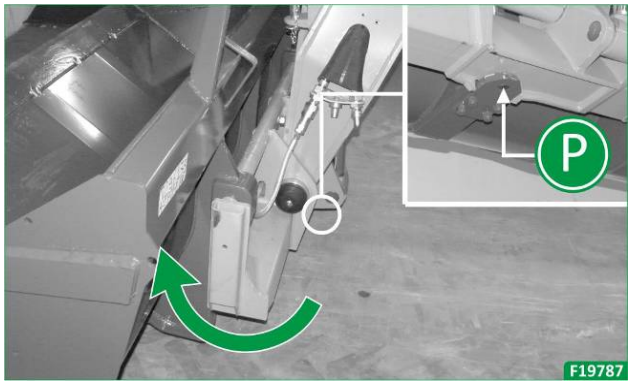
- Ruotare la zattera verso il basso.
- Sfilare il braccio fino in prossimità degli agganci (A) dell'attrezzatura.



- Sollevare il braccio fino ad inserire la zattera negli **agganci dell'attrezzatura.**



- Ritrarre il **pistoncino di attacco rapido (P)** come descritto nel paragrafo precedente**.**
- Ruotare la zattera verso l'alto fino ad **appoggiare l'attrezzatura sulla zattera**.



- Rilasciare i comandi attivati per far fuoriuscire il **pistoncino di attacco rapido (P)** e completare l'aggancio dell'attrezzatura.
- Sollevare il braccio e verificare DA CABINA il **corretto inserimento del pistoncino di attacco rapido (P)** nel relativo foro sull'attrezzatura.

ATTENZIONE

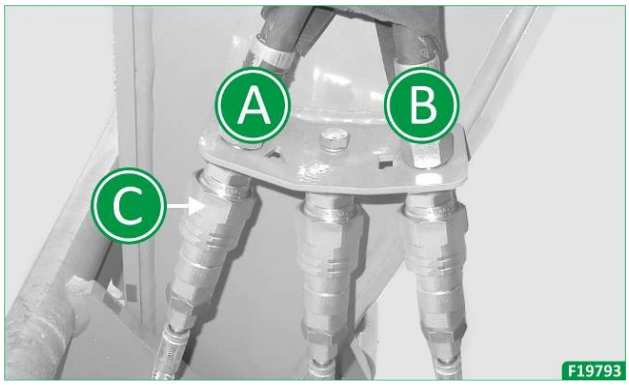
RISCHIO DI INCIDENTI!

NON posizionarsi al di sotto dell'attrezzatura per verificare il corretto inserimento del pistoncino di attacco rapido (P) nel foro sull'attrezzatura.

NON utilizzare l'attrezzatura se il pistoncino di attacco rapido (P) non è correttamente inserito nel foro sull'attrezzatura: in questo caso, abbassare il braccio e ripetere la procedura di installazione.

Stampato per C.M.,.S.r.l.. il 20/06/2019

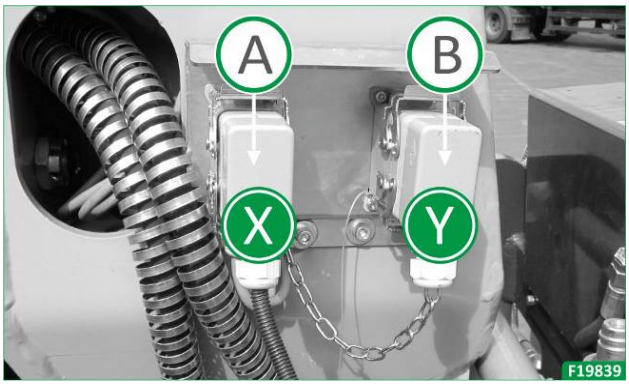
COLLEGAMENTO IDRAULICO



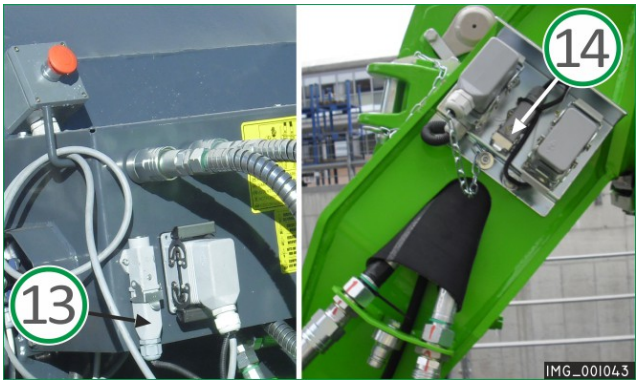
Per permettere i **movimenti idraulici dell'attrezzatura:**

- Collegare la condotta idraulica (C) (indicata con con l'apposita fascetta) proveniente dall'attrezzatura **alla presa idraulica [A]**.
- Collegare la seconda condotta proveniente dall'attrezzatura **alla presa idraulica [B]**.

COLLEGAMENTO ELETTRICO



Rimuovere la spina (B) dalla posizione (X) e **collegarla** alla presa di supporto in posizione (Y).
Collegare la spina (A) proveniente dall'attrezzatura alla presa elettrica in posizione (X).



(Se installata) collegare la spina di abilitazione della mandata continua (13) proveniente dall'attrezzatura, alla relativa presa (se installata) sulla testata del braccio del sollevatore telescopico (14).

COMANDO DELL'ATTREZZATURA

Fare riferimento al **MODULO 1 ➔ SEZIONE 3 ➔ JOYSTICK.**
Eventuali ulteriori movimenti idraulici verranno descritti nelle istruzioni per l'uso relative alla specifica attrezzatura.

Stampato per C.M.,.S.r.l.. il 20/06/2019

DISINSTALLAZIONE

ATTENZIONE

RISCHIO DI INCIDENTI!

Durante la disinstallazione di un'attrezzatura assicurarsi che non vi siano **persone nel raggio d'azione del veicolo**.

ATTENZIONE

RISCHIO DI INCIDENTI!

NON tentare di rimuovere un'attrezzatura forzandola al suolo.

ATTENZIONE

RISCHIO DI INCIDENTI!

NON posizionarsi al di sotto dell'attrezzatura per verificare la posizione del **pistoncino di attacco rapido (P)**.

Per conoscere la posizione ed il funzionamento dei comandi descritti in questo paragrafo, fare riferimento al **MODULO 1 ➔ SEZIONE 3 ➔ JOYSTICK.**

- Prima di posizionare l'attrezzatura verificare che il terreno sia piano ed adatto a supportane il peso indicato sulla relativa targhetta identificativa (fare riferimento al **MODULO 3 ➔ SEZIONE 2 ➔ IDENTIFICAZIONE DELL'ATTREZZATURA**).
- Premere e mantenere premuto il **freno di servizio (15)**.
- Portare il selettore del cambio (19) ed il selettore senso di marcia (20) in posizione neutra "N".
- Inserire il freno di stazionamento (37).
- Rilasciare il freno di servizio (15).

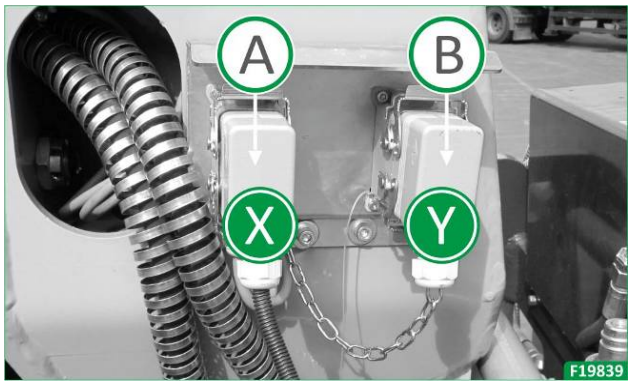
ATTENZIONE

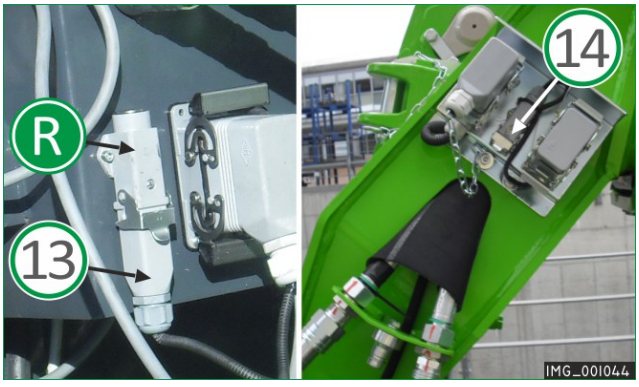
RISCHIO DI MOVIMENTI ACCIDENTALI!

Prima di rilasciare **il pedale (15) del freno di servizio** verificare che il freno di stazionamento (37) sia inserito.

Nel caso di attrezzatura collegata elettricamente:

- **Scollegare la spina (A)** proveniente dall'attrezzatura dalla presa elettrica in posizione (X).
- **Rimuovere la spina (B)** dalla presa di supporto in posizione (Y) e **collegarla** alla posizione (X).



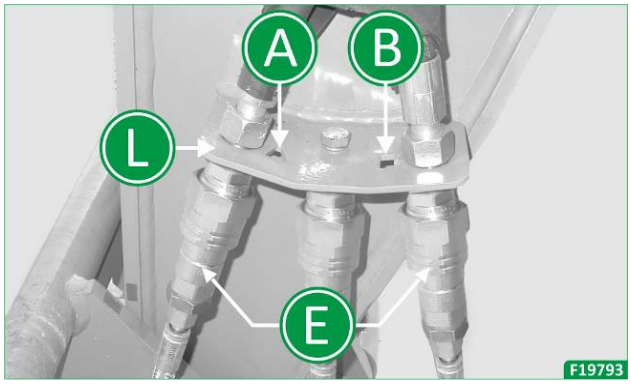


(Se presente) rimuovere la spina della mandata continua (13) dalla relativa presa sulla testata del braccio del sollevatore telescopico (14) e collegarla in posizione di riposo sull'attrezzatura (R).

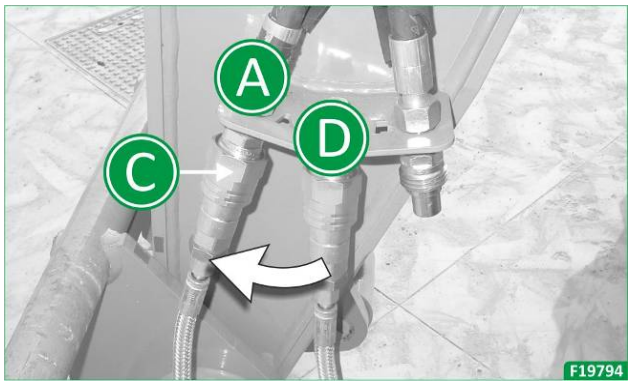
Stampato per C.M.,.S.r.l.. il 20/06/2019

Nel caso di attrezzatura collegata idraulicamente:

- **Scollegare le condotte idrauliche (E)** provenienti dall'attrezzatura dalle prese idrauliche **[A]** e **[B]** [figura 7] e riporle nella corretta posizione di riposo sull'attrezzatura.



- **Scollegare la condotta idraulica (C)** del veicolo per il comando del pistoncino (P) di attacco rapido dalla posizione di riposo "D" e **collegarla alla presa idraulica [A]** [figura 8].



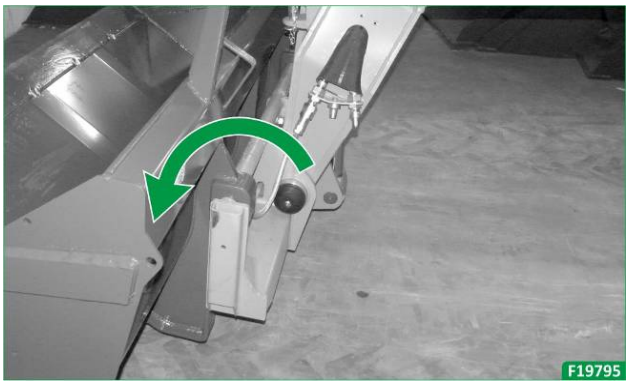
AVVISO

SGANCIO DELL'ATTREZZATURA.

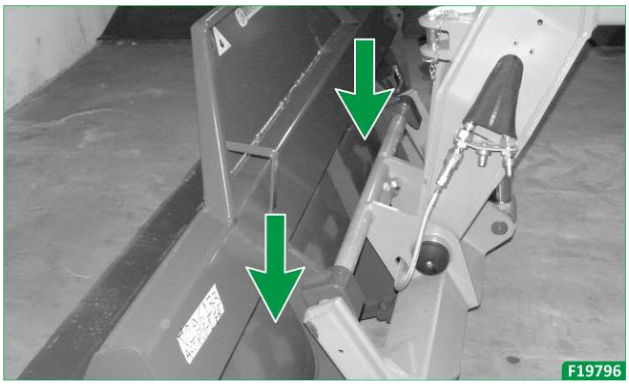
NON è possibile **ritrarre il pistoncino di attacco rapido (P)** se la condotta idraulica (C) del veicolo non viene collegata alla presa idraulica [A].

Mediante i comandi sul **joystick (1)**:

- Ritrarre il pistoncino di attacco rapido (P).
- Ruotare la **zattera** verso il basso fino a sfilarla dagli agganci (A) dell'attrezzatura.



- Se necessario, **abbassare leggermente il braccio** per liberare l'attrezzatura.



- Rilasciare il comando **del pistoncino di attacco rapido (P)** sul joystick (1).
- **Rientrare** il braccio.

ATTENZIONE

RISCHIO DI INCIDENTI!

Se è necessario arretrare con il veicolo, prima di procedere verificare che **non vi siano persone nell'area operativa**.

Stampato per C.M.,.S.r.l.. il 20/06/2019

ATTREZZATURE PER CARICHI FISSI

ATTENZIONE

RISCHIO DI INCIDENTI!

NON movimentare carichi sospesi con attrezzature per carichi fissi.

ATTENZIONE

RISCHIO DI INCIDENTI!

Urti violenti dell'attrezzatura possono causare seri danni al sistema di attacco rapido e causare lo **sgancio accidentale** dell'attrezzatura.

ATTENZIONE

RISCHIO DI INCIDENTI!

NON sollevare persone all'interno dell'attrezzatura.

AVVISO

CIRCOLAZIONE SU STRADE PUBBLICHE.

Per la **circolazione stradale** con attrezzatura installata attenersi alle **regole del Paese** in cui è utilizzato il veicolo e, dove previsto, fare riferimento ai **documenti di omologazione.**

ZATTERE ADDIZIONALI CON FORCHE

Per le istruzioni sull'installazione dell'attrezzatura fare riferimento al MODULO 3 ➔ SEZIONE 2 ➔ INSTALLAZIONE DELL'ATTREZZATURA.

Per le istruzioni sull'utilizzo dell'attrezzatura fare riferimento al MODULO 1 ➔ SEZIONE 3 ➔ JOYSTICK.

ATTENZIONE

RISCHIO DI INCIDENTI!

NON installare sulla zattera forche addizionali oppure altre attrezzature in sostituzione delle forche standard.

ATTENZIONE

RISCHIO DI INCIDENTI!

NON sollevare un carico utilizzando le forche posizionate in modo NON simmetrico rispetto all'asse del **veicolo**.

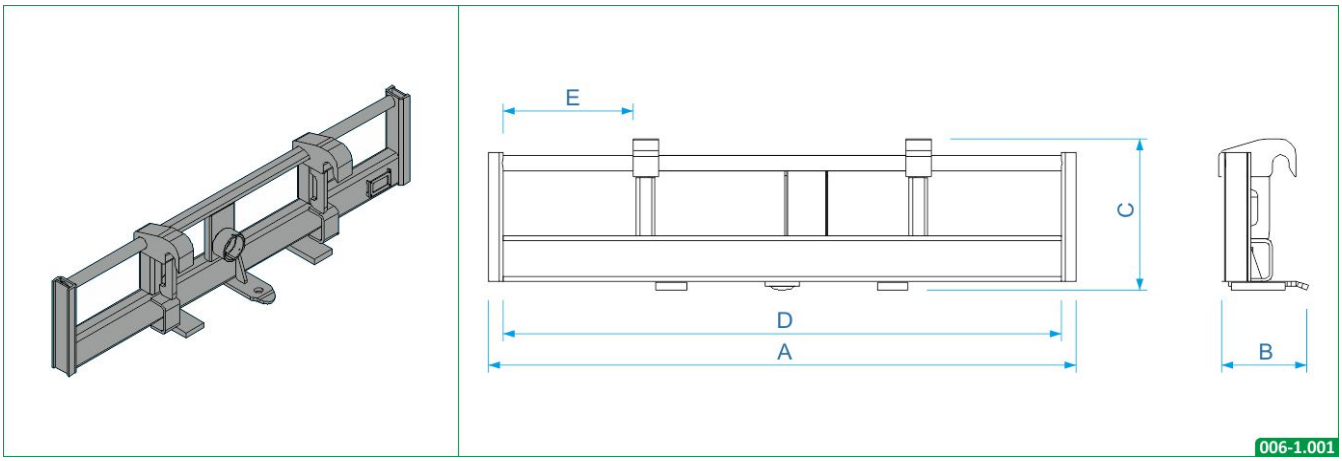
ATTENZIONE

RISCHIO DI INCIDENTI!

NON sollevare un carico utilizzando una forca sola.

Stampato per C.M.,.S.r.l.. il 20/06/2019

ZATTERA PORTAFORCHE EXTRALARGA CON FORCHE STANDARD [A0100]

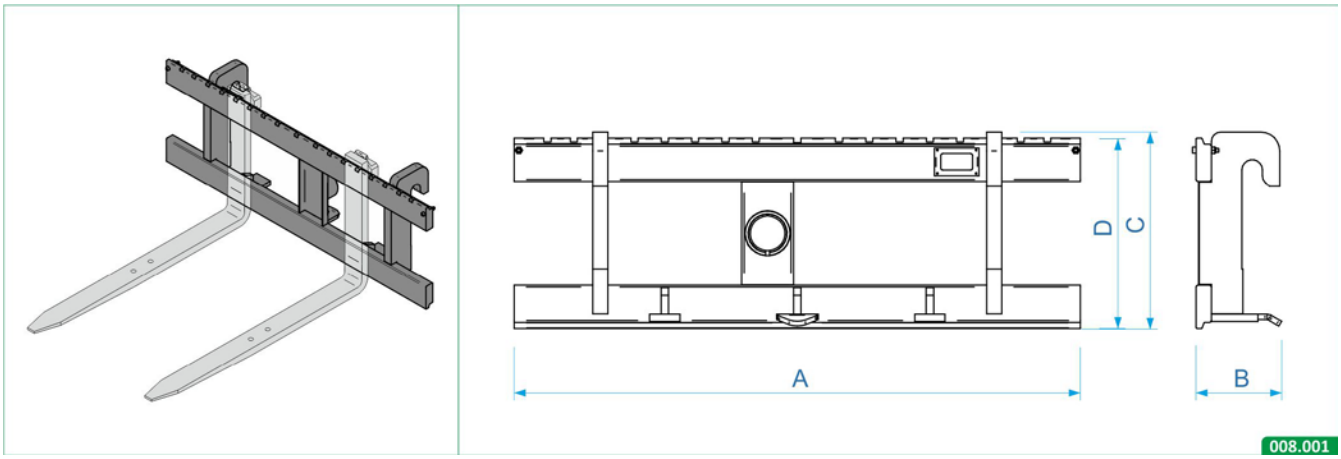


COD. MERLO	A0100	
	mm	in
A	1895	75
B	290	12
C	495	20
D	1800	71
E	420	17
	kg	lb
Peso	140	310

Per installare le forche standard fare riferimento al MODULO 3 ➔ SEZIONE 1 ➔ FORCHE.

Stampato per C.M,.S.r.l.. il 20/06/2019

ZATTERA FEM ZM2 CON FORCHE FEM III [A0200 | A0201 | A0210 | A0211]

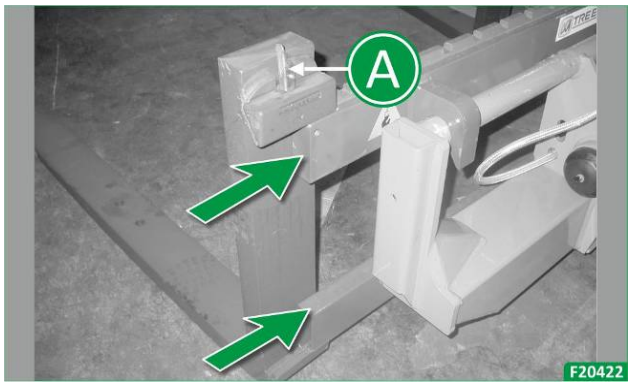


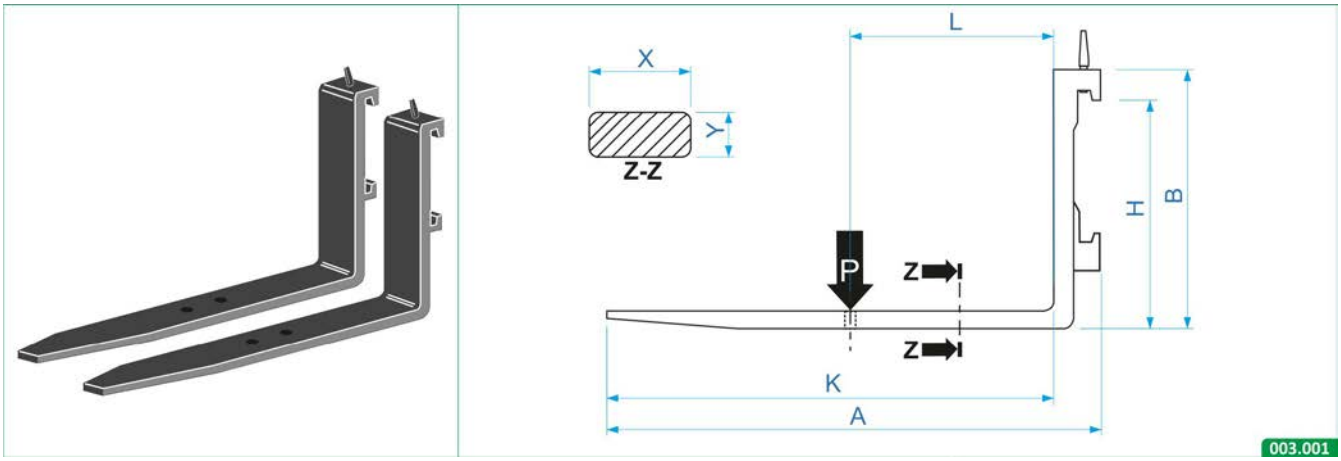
COD. MERLO	A0200		A0201		A0210		A0211	
	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in
A	1500	60	1500	60	2000	79	2000	79
B	225	9	250	10	245	10	250	10
C	525	21	630	25	525	21	630	25
D	510	20	510	20	510	20	510	20
	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb
Peso	145	320	156	340	185	410	190	420

Stampato per C.M,.S.r.l.. il 20/06/2019

Per installare le forche fem III:

- Sollevare il perno di sicurezza (A) delle forche.
- Inserire manualmente le forche nella posizione desiderata sulla zattera.
- Inserire il perno di sicurezza (A) in uno degli intagli previsti per bloccare la posizione della forca.

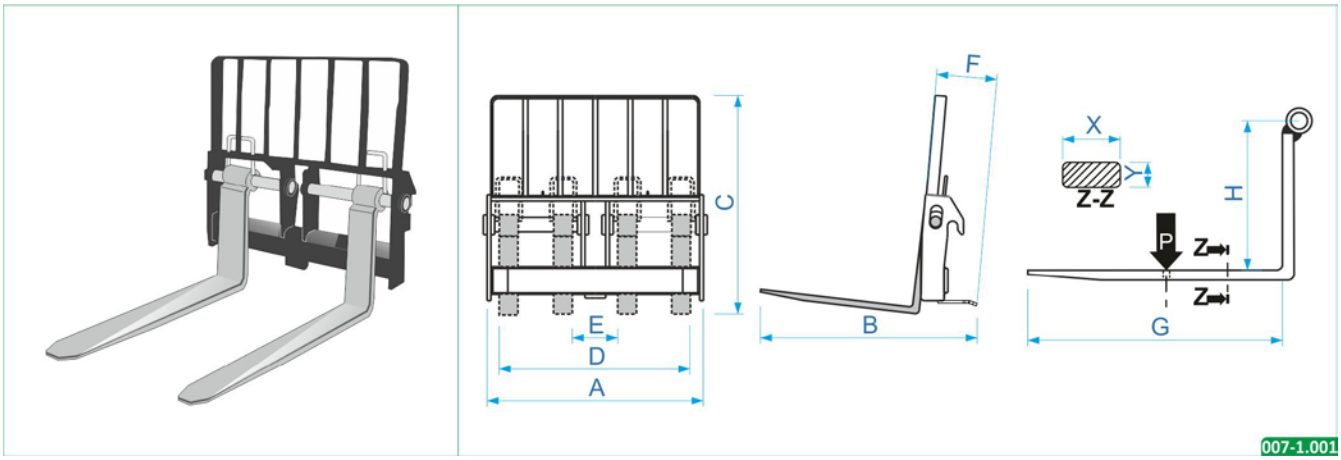




COD. MERLO	A0500	
	mm	in
K	1200	48
A	1290	51
B	655	26
X	125	5
Y	50	2
H	570	22
L	500	20
	kg	lb
Peso	83	180
Portata	2150	4700

Stampato per C.M,.S.r.l.. il 20/06/2019

ZATTERA CON FORCHE EXTRALUNGHE[A0605 | A0606]



COD. MERLO	A0605		A0606	
	mm	in	mm	in
A	1200	448	1200	48
B	2350	93	2750	109
C	1200	48	1300	52
D	990	39	990	39
E	295	12	295	12
F	355	14	355	14
G	2000	79	2400	95
H	480	19	580	23
X	120	5	120	5
Y	50	2	50	2
	kg	lb	Kg	lb
Peso	410	910	420	930
Portata*	2200	4800	1800	3900

***** dell'attrezzatura, non della forca singola.

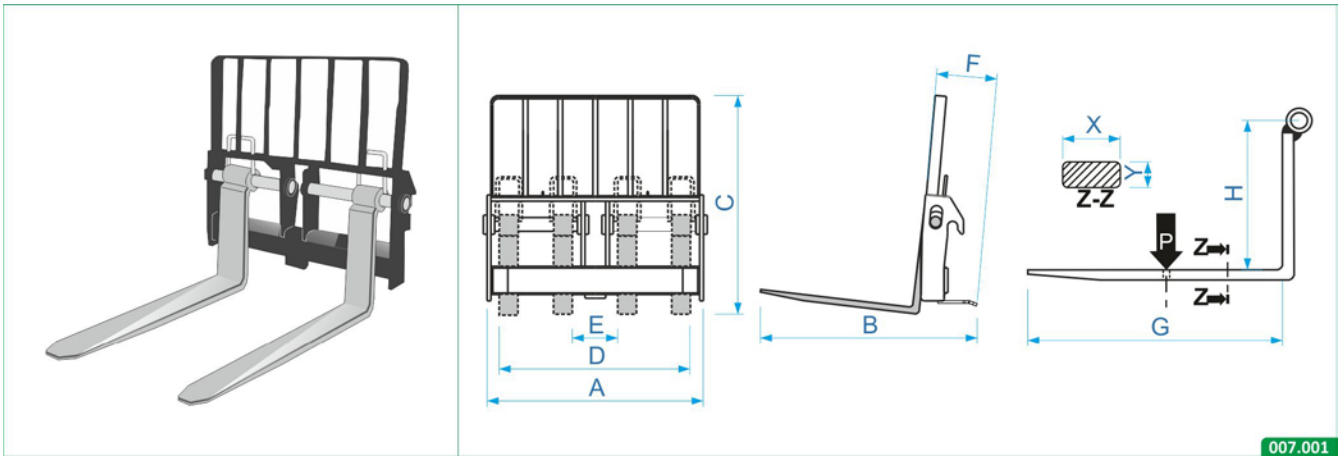
ATTENZIONE

RISCHIO DI INCIDENTI!

La portata dell'attrezzatura è inferiore alla **portata nominale** del veicolo**:** prima di utilizzare l'attrezzatura verificare i valori di **portata (kg)** e **distanza di carico (mm)** riportati nella targhetta identificativa.

Stampato per C.M.,.S.r.l.. il 20/06/2019

ZATTERA CON FORCHE FLOTTANTI STANDARD [A0291 | A0292]



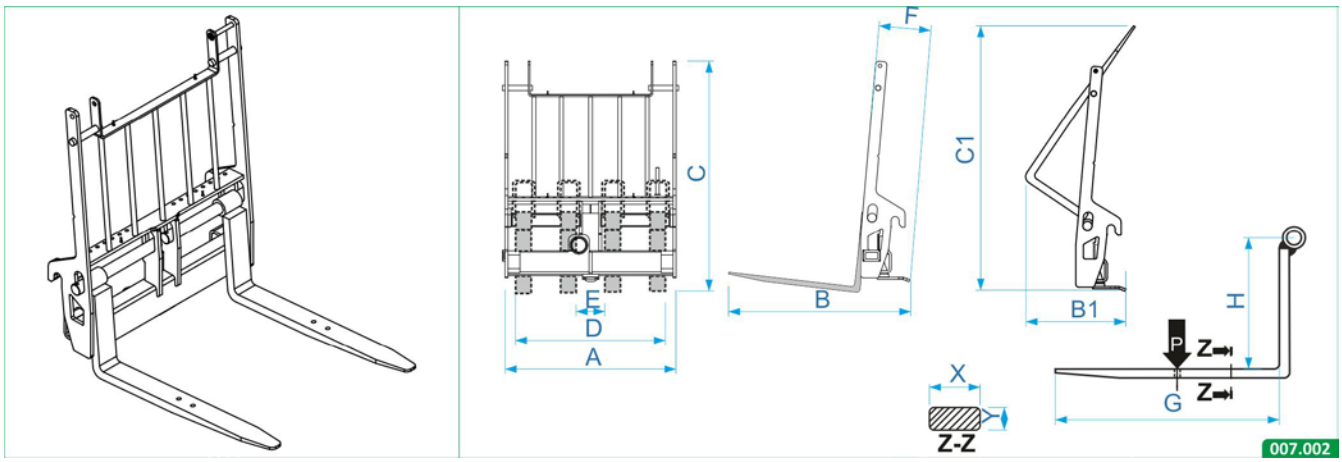
COD. MERLO	A0291		A0292	
	mm	in	mm	in
A	1200	48	1200	48
B	1560	62	1565	62
C	1200	48	1300	52
D	990	39	990	39
E	295	12	295	12
F	355	14	355	14
G	1200	47	1200	42
H	480	19	580	23
X	120	5	120	5
Y	50	2	50	2
	kg	lb	kg	lb
Peso	290	640	305	670
Portata*	4500	10000	4500	10000

* dell'attrezzatura, non della forca singola.

Stampato per C.M,.S.r.l.. il 20/06/2019

ZATTERA CON FORCHE FLOTTANTI MARCIA SU STRADA [A0291A | A0292A]

I codici commerciali di riferimento riportano un apposito suffisso (ad esempio A, B, C, etc) non riportato a diagramma



.

COD. MERLO	A0291A		A0292A	
	mm	in	mm	in
A	1200	48	1200	48
B	1560	62	1565	62
B1	660	26	697	28
C	1580	63	1680	67
C1	1747	69	1747	69
D	990	39	990	39
E	295	12	295	12
F	355	14	355	14
G	1200	48	1200	48
H	480	19	580	23
X	120	5	120	5
Y	50	2	50	2
	kg	lb	kg	lb
Peso	320	710	336	740
Portata*	4500	10000	4500	10000

* dell'attrezzatura, non della forca singola. *

ATTENZIONE

Per la circolazione stradale rispettare tutte le norme e le disposizioni contenute all'interno del Manuale d'uso e manutenzione del veicolo.

Stampato per C.M,.S.r.l.. il 20/06/2019

ⓘ AVVISO ⓘ

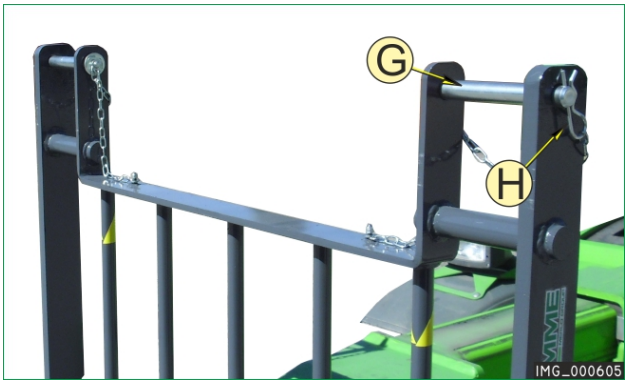
PREDISPOSIZIONE MARCIA SU STRADA.

Tutte le operazioni descritte nei seguenti paragrafi devono essere effettuate da un solo operatore!

- Spostare la forca a battuta contro la parte esterna della zattera.



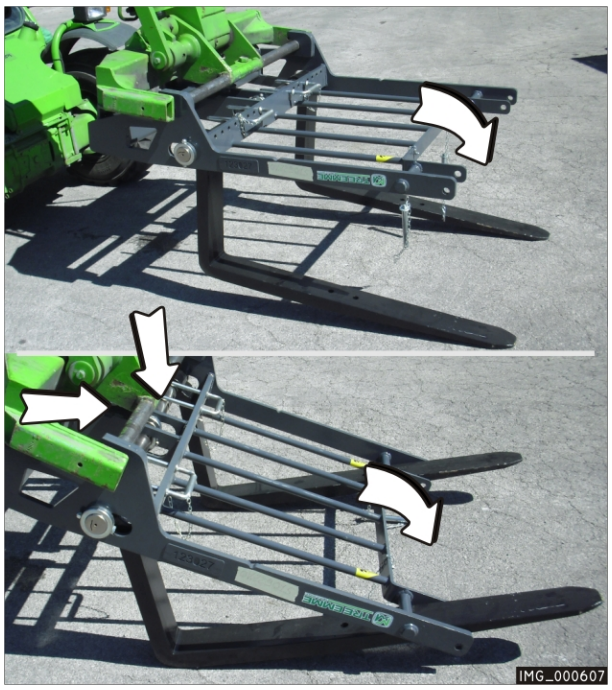
- Rimuovere la protezione frontale per circolazione su strada (5)



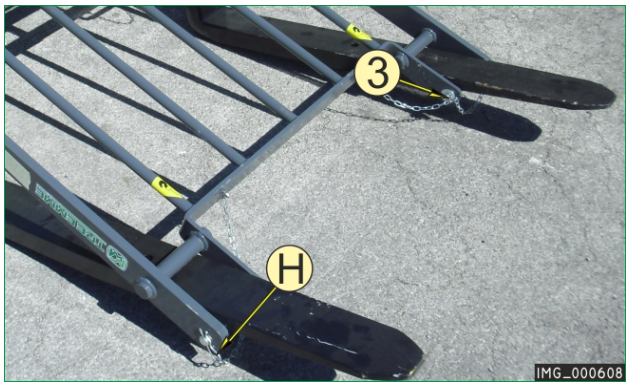
- Estrarre la spina (H) ed il perno (3) dalla posizione a riposo sulla griglia di protezione delle forche; effettuare l'operazione per entrambe le forche.

- Ruotare la zattera in avanti fino a che la griglia di protezione non appoggia sulle forche.

- abbassare, sfilando leggermente il braccio telescopico in modo da posizionare la griglia e le forche come illustrato.



- Bloccare in questa posizione entrambe le forche con il perno (3) e la spina (H).



- Riportare la zattera del veicolo in posizione verticale.

Stampato per C.M.,.S.r.l.. il 20/06/2019

- Sollevare leggermente il braccio telescopico del veicolo in modo da favorire le successive operazioni di montaggio



- Inserire la protezione frontale per circolazione su strada (5) agganciandola alla griglia di protezione forche tramite gli appositi ganci a molla laterali (6).

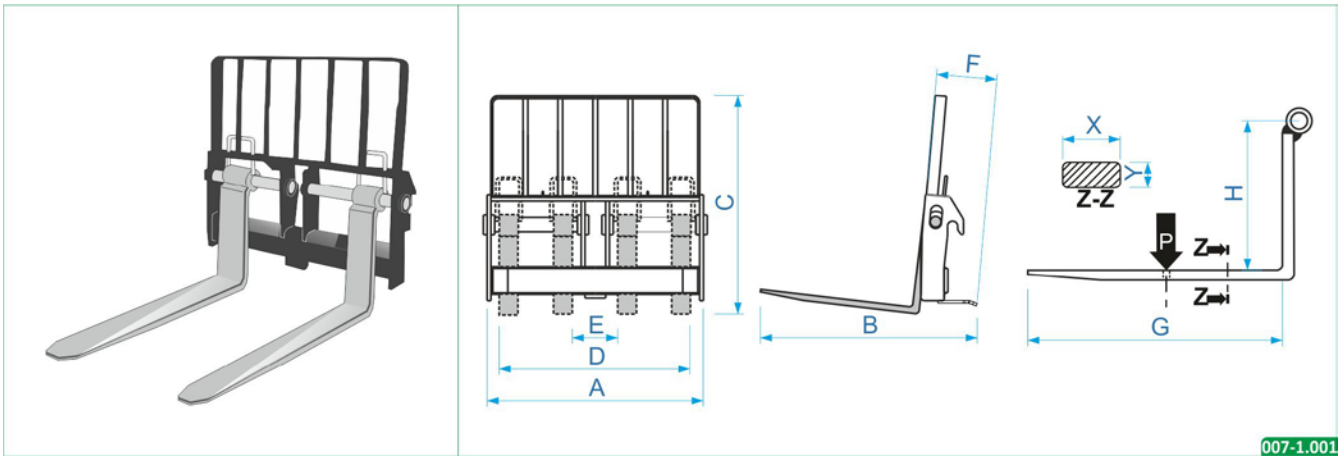


Per riportare le forche nella posizione di lavoro occorre effettuare in modo inverso tutte le operazioni precedentemente descritte.

.

Stampato per C.M,.S.r.l.. il 20/06/2019

ZATTERA CON FORCHE FLOTTANTI SOTTILI [A0293 | A0294]



COD. MERLO	A0293		A0294	
	mm	in	mm	in
A	1200	48	1200	48
B	1545	61	1550	62
C	1180	47	1280	51
D	990	39	990	39
E	295	12	295	12
F	355	14	355	14
G	1200	48	1200	48
H	480	19	580	23
X	100	4	100	4
Y	35	2	35	1
	kg	lb	kg	lb
Peso	220	490	230	510
Portata*	1500	3300	1500	3300

***** dell'attrezzatura, non della forca singola.

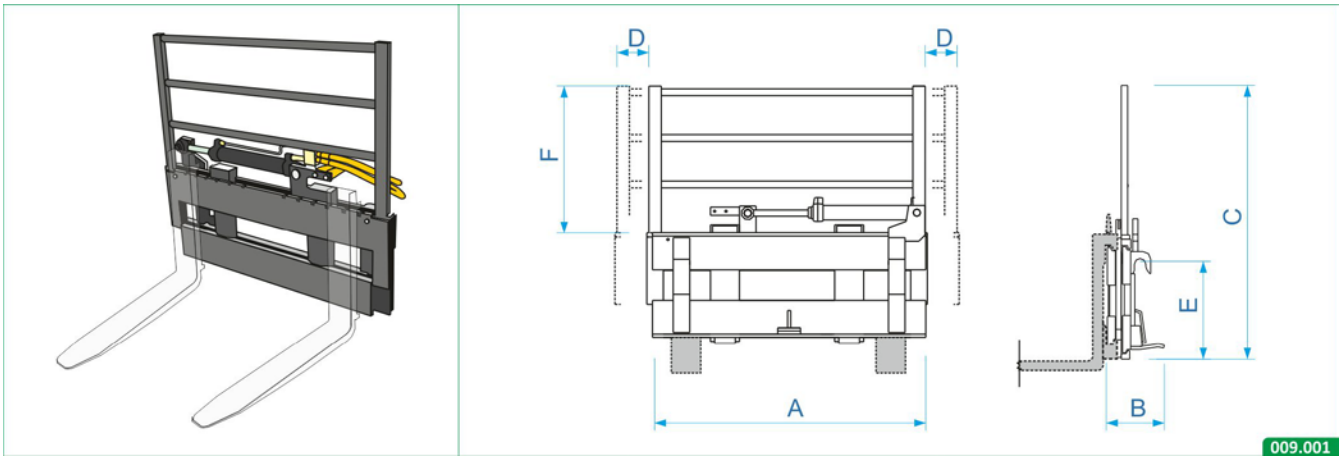
ATTENZIONE

RISCHIO DI INCIDENTI!

La portata dell'attrezzatura è inferiore alla **portata nominale** del veicolo**:** prima di utilizzare l'attrezzatura verificare i valori di **portata (kg)** e **distanza di carico (mm)** riportati nella targhetta identificativa.

Stampato per C.M.,.S.r.l.. il 20/06/2019

TRASLATORE SU ZATTERA STANDARD [A0281 | A0282]



COD. MERLO	A0281		A0282	
	mm	in	mm	in
A	1355	54	1355	54
B	300	12	300	12
C	1250	50	1250	50
D	154	7	154	7
E	525	21	425	17
F	717	29	717	29
	kg	lb	kg	lb
Peso	410	910	380	840
Portata*	4000	8800	4000	8800

* dell'attrezzatura, non della forca singola

Stampato per C.M,.S.r.l.. il 20/06/2019

PALE

Per le istruzioni sull'installazione dell'attrezzatura fare riferimento al MODULO 3 ➔ SEZIONE 2 ➔ INSTALLAZIONE DELL'ATTREZZATURA.

Per le istruzioni sull'utilizzo dell'attrezzatura fare riferimento al MODULO 1 ➔ SEZIONE 3 ➔ JOYSTICK.

⚠ ATTENZIONE ⚠

RISCHIO DI INCIDENTI!

NON provocare urti violenti della pala in quanto possono causare seri danni al sistema di attacco rapido e causare lo **sgancio accidentale** dell'attrezzatura.

⚠ ATTENZIONE ⚠

RISCHIO DI RIBALTAMENTO!

Sistemare il carico **uniformemente** all'interno dell'attrezzatura.

⚠ ATTENZIONE ⚠

RISCHIO DI FORATURE!

NON urtare il pneumatico con la pala per evitare possibili forature o danneggiamenti.

ⓘ AVVISO ⓘ

PALA CON GRIFFA.

Prestare attenzione durante la **chiusura della griffa** per evitare che il materiale caricato danneggi le punte.

ⓘ AVVISO ⓘ

DIAGRAMMI DI CARICO.

Lo specifico diagramma di carico indica la **massima area di lavoro** del veicolo in riferimento al peso specifico del materiale caricato.

ⓘ AVVISO ⓘ

DANNI ALLA STRUTTURA DEL BRACCIO.

Non utilizzare l'attrezzatura per compattare il materiale.

Non eseguire le operazioni di scavo o caricamento con il braccio telescopico sfilato o utilizzando il movimento di sfilo.

Per la **circolazione su strada pubblica** del veicolo con la pala installata fare riferimento ai documenti di omologazione ed installare l'apposita protezione frontale.

Per modelli ROTO:

ⓘ AVVISO ⓘ

POSIZIONAMENTO DELLA PALA.

È richiesto l'intervento di un operatore ausiliario a terra (OPERATORE 2) e l'impiego di un **accessorio di sollevamento**.

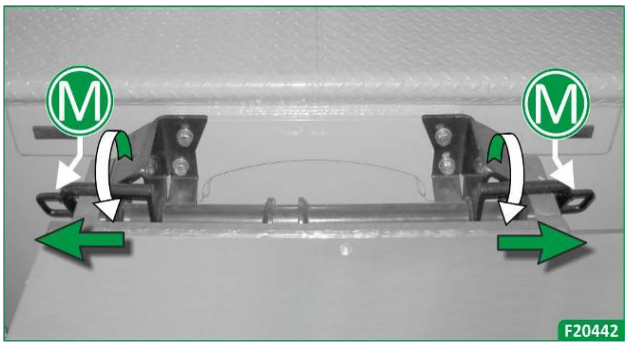
Stampato per C.M.,.S.r.l.. il 20/06/2019

⚠ ATTENZIONE ⚠

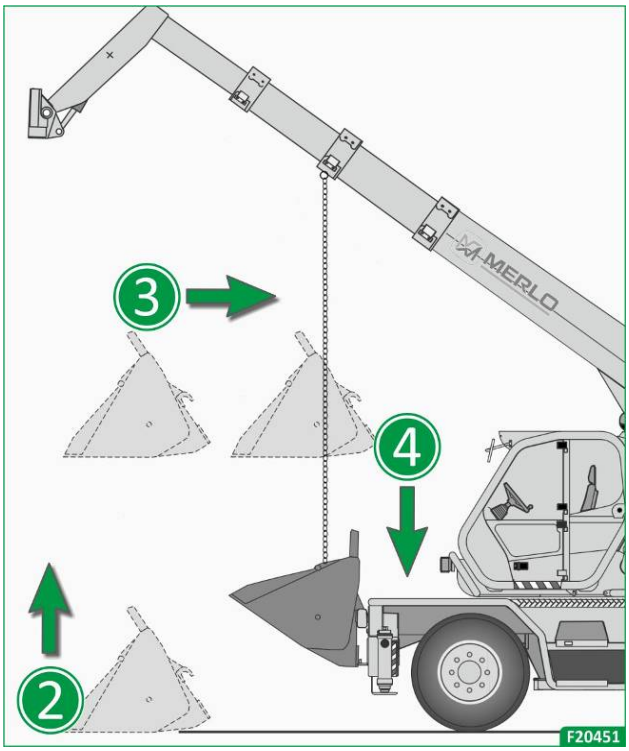
RISCHIO DI INCIDENTI!

NON utilizzare il punto di ancoraggio sul secondo sfilo del braccio del veicolo per **sollevare un carico**.

- **Disinstallare** la pala e posizionarla a terra.
- (OPERATORE 2) Tirare verso l'esterno le due **maniglie (M)** sul supporto e ruotarle verso il basso.



- (OPERATORE 2) Collegare l'accessorio di sollevamento al **punto di ancoraggio** presente sul secondo sfilo del braccio del veicolo.
- Movimentare il braccio del veicolo per portare in sospensione **l'accessorio di sollevamento** con l'estremità libera in corrispondenza dell'apposito punto di sollevamento dell'attrezzatura (fare riferimento al **MODULO 3 → SEZIONE 2 → SOLLEVAMENTO.**
- (OPERATORE 2) **Agganciare** l'estremità libera dell'accessorio di sollevamento al punto di sollevamento dell'attrezzatura [figura 2].
- Mediante i movimenti del braccio **sollevare e movimentare l'attrezzatura** fino all'aggancio sul supporto [figura 3 e 4]. (OPERATORE 2) Guidare manualmente da terra il posizionamento dell'attrezzatura fino all'aggancio sul **supporto**.

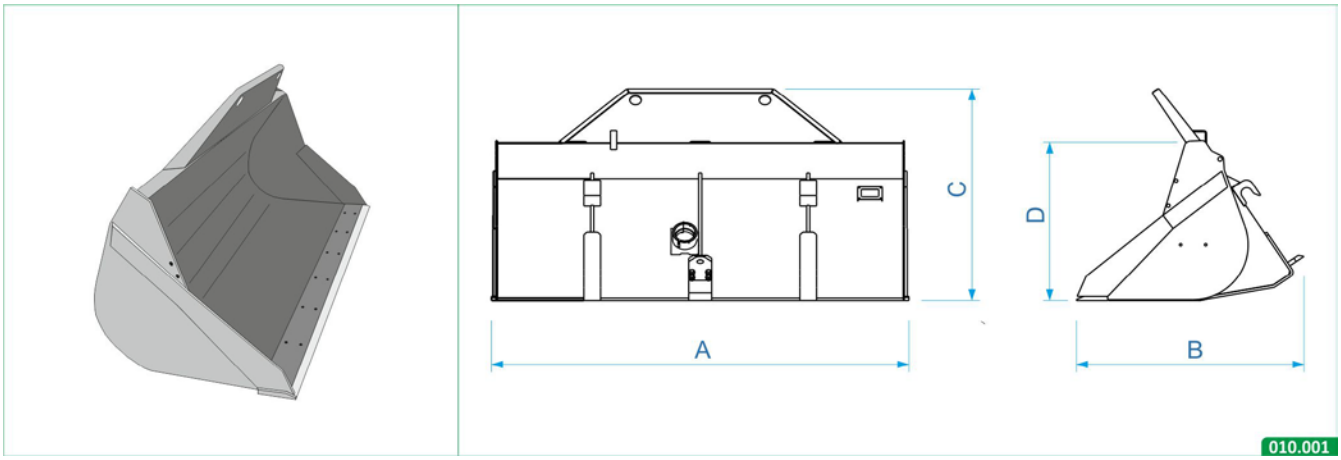


- Rientrare e abbassare il **braccio**.
- (OPERATORE 2) Rimuovere l'accessorio di sollevamento.

Eseguire le operazioni indicate in senso inverso per rimuovere la pala dal supporto.

Stampato per C.M.,.S.r.l.. il 20/06/2019

PALA DA SCAVO [A0699 | A0700 | A0701 | A0706 | A0698 | A0708]

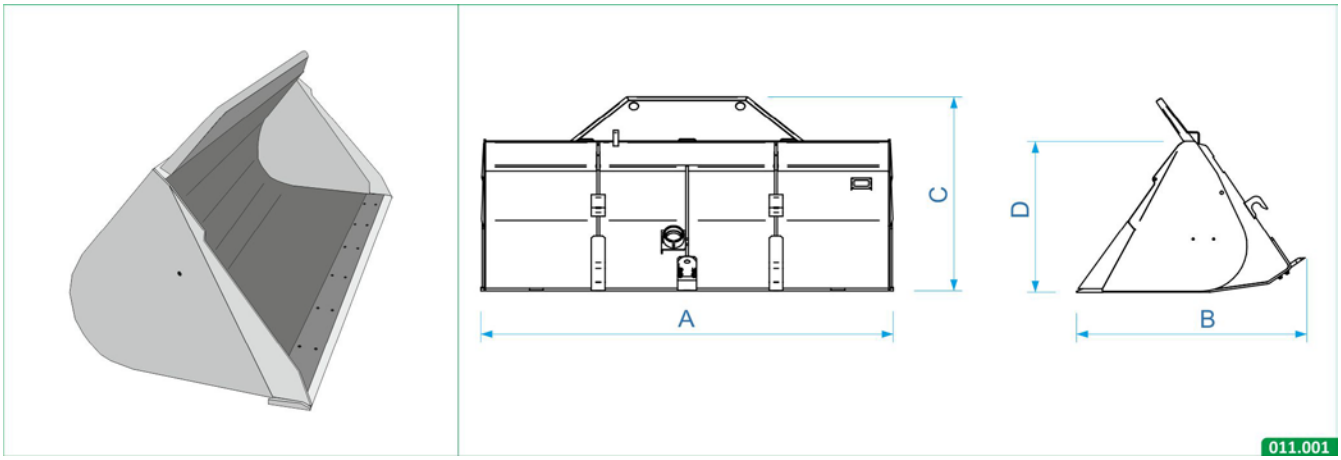


COD. MERLO	A0699		A0700		A0701		A0706	
	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in
A	1840	73	2000	79	2240	89	2440	97
B	950	38	1100	44	1100	44	1100	44
C	940	38	1020	41	1020	41	1020	41
D	675	27	760	30	760	30	760	30
	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb
Peso	300	660	360	790	400	880	430	950
	l	gal	l	gal	l	gal	l	gal
Capacità	550	150	800	210	900	230	1000	260

COD. MERLO	A0698		A0708	
	mm	in	mm	in
A	2100	83	2150	85
B	1100	44	1100	44
C	1020	41	1020	41
D	770	31	760	30
	kg	lb	kg	lb
Peso	370	840	380	840
	l	gal	l	gal
Capacità	850	220	850	220

Stampato per C.M,.S.r.l.. il 20/06/2019

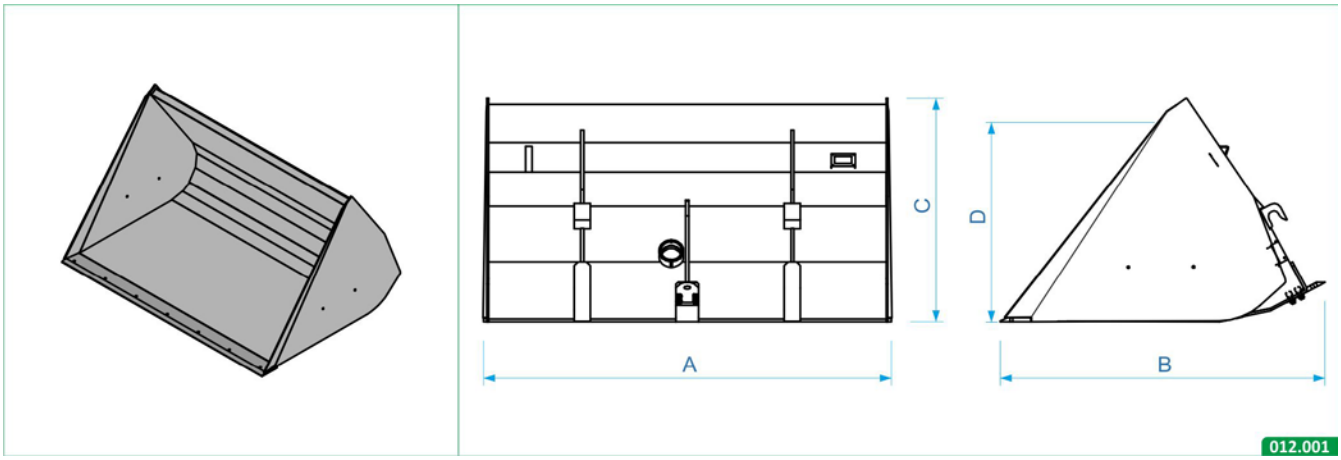
PALA DA RIPRESA [A0710 | A0712 | A0715]



CODE MERLO	A0710		A0715		A0712	
	mm	in	mm	In	mm	in
A	2240	89	2240	89	2400	95
B	1330	53	1245	50	1330	53
C	1140	45	1060	42	1140	45
D	880	35	835	33	880	35
	kg	lb	kg	lb	kg	lb
Peso	390	860	380	840	410	910
	l	Gal	l	gal	l	gal
Capacità	1250	330	1250	330	1350	350

Stampato per C.M,.S.r.l.. il 20/06/2019

PALA PER SFUSI [A0713 | A0714 | A0716 | A0718 | A0720 | A070A | A0780 | A0782]



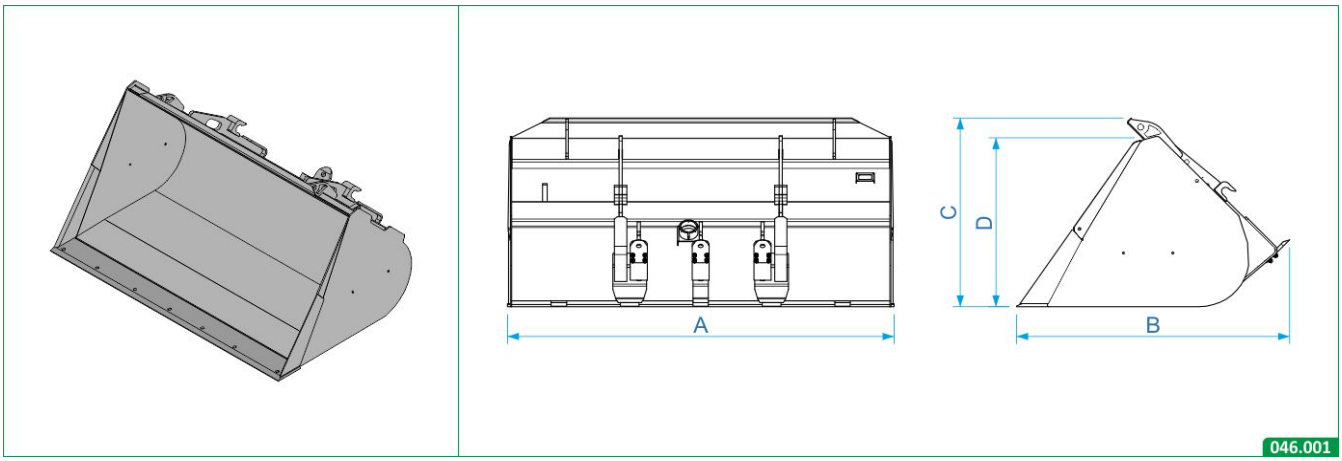
COD. MERLO	A0716		A0713		A0714		A0780 (*)	
	mm	in	mm	mm	mm	in	mm	in
A	1840	73	2000	79	2240	89	2400	95
B	1600	63	1590	63	1600	63	1760	70
C	1085	43	1100	44	1085	43	1190	47
D	1035	41	1050	42	1035	41	1130	45
	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb
Peso	435	960	435	960	485	1070	580	1280
	l	gal	l	gal	l	gal	l	gal
Capacità	1500	390	1700	445	1800	470	2500	660

COD. MERLO	A0718		A0720		A0720A (*)		A0782 (*)	
	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in
A	2100	83	2400	95	2400	95	2500	99
B	1590	63	1600	63	1600	63	1935	77
C	1100	44	1085	43	1085	43	1375	54
D	1050	42	1035	41	1035	41	1305	52
	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb
Peso	460	1020	490	1080	541	1190	695	1530
	l	gal	l	gal	l	gal	l	gal
Capacità	1900	500	2000	520	2000	520	3000	790

(*) RINFORZO INTERNO

Stampato per C.M,.S.r.l.. il 20/06/2019

PALA PER SFUSI [RINFORZATA] [A0730 | A0731 | A0732 | A0733 | A0734 | A0735]



PREDISPOSTE CON SINGOLO ATTACCO TACK LOCK

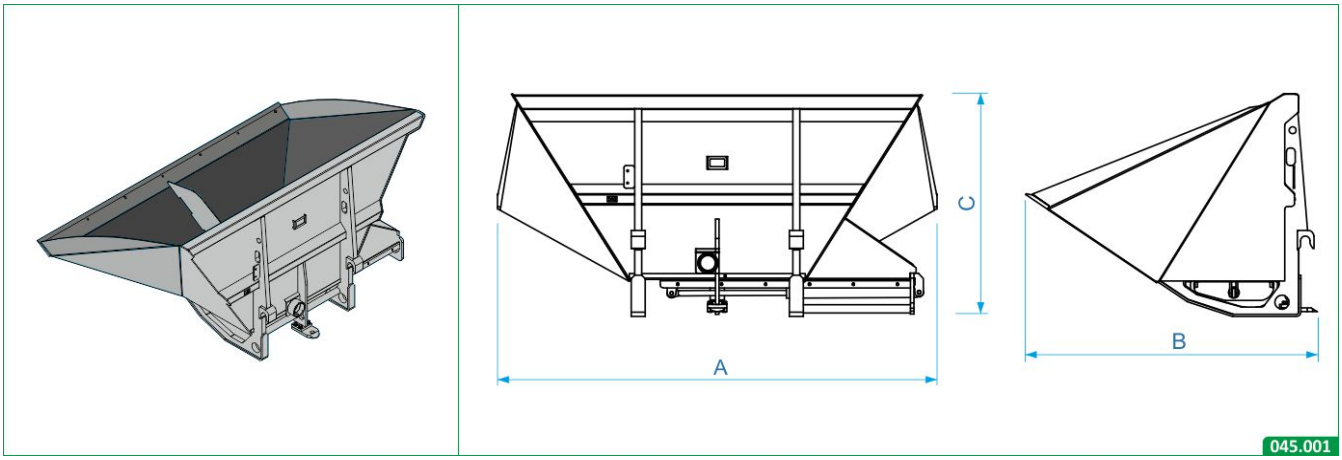
COD. MERLO	A0730	
	mm	in
A	2050	81
B	1485	59
C	1096	44
D	960	38
	kg	lb
Peso	560	1240
	l	gal
Capacità	1500	390

PREDISPOSTE CON TRIPLO ATTACCO TACK LOCK

COD. MERLO	A0731		A0732		A0733		A0734		A0735	
	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in
A	2250	89	2400	95	2400	95	2400	95	2500	99
B	1545	61	1476	59	1595	63	1725	68	1765	70
C	1130	45	1115	44	1130	45	1180	46	1230	49
D	998	40	988	39	1010	40	1065	42	1100	44
	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb
Peso	660	1460	670	1480	715	1580	765	1690	805	1780
	l	gal	l	gal	l	gal	l	gal	l	gal
Capacità	1800	470	1800	470	2000	530	2200	581	2500	660

Stampato per C.M,.S.r.l.. il 20/06/2019

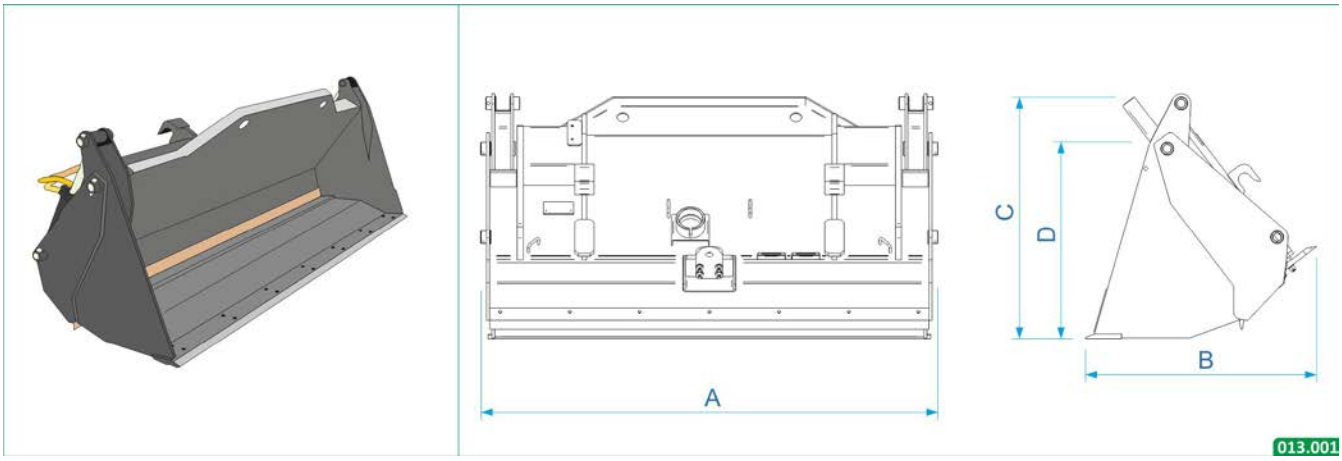
PALA CON BOTOLA [A0861]



COD. MERLO	A0861	
	mm	in
A	2500	99
B	1645	65
C	1380	55
	kg	lb
Peso	556	1230
	l	gal
Capacità	2000	530

Stampato per C.M,.S.r.l.. il 20/06/2019

PALA MULTIFUNZIONE [A0800 | A0810 | A0820 | A0860 | A0870]



COD. MERLO	A0800		A0810 (*)		A0820 (*)		A0860 (*)		A0870 (*)	
	[SCAVO]						[SFUSI]		[RIPRESA]	
	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in
A	2305	91	1905	75	2305	91	2585	102	2305	91
B	870	35	870	35	975	39	1595	63	1020	41
C	1030	41	1030	41	1110	44	1675	66	1245	50
D	765	30	765	30	845	33	1195	47	970	38
	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb
Peso	720	1590	630	1390	780	1720	1220	2690	840	1850
	l	gal	l	gal	l	gal	l	gal	l	gal
Capacità	800	210	600	160	1000	260	3000	780	1250	330

(*) PREDISPOSTE CON TRIPLO ATTACCO TACK LOCK

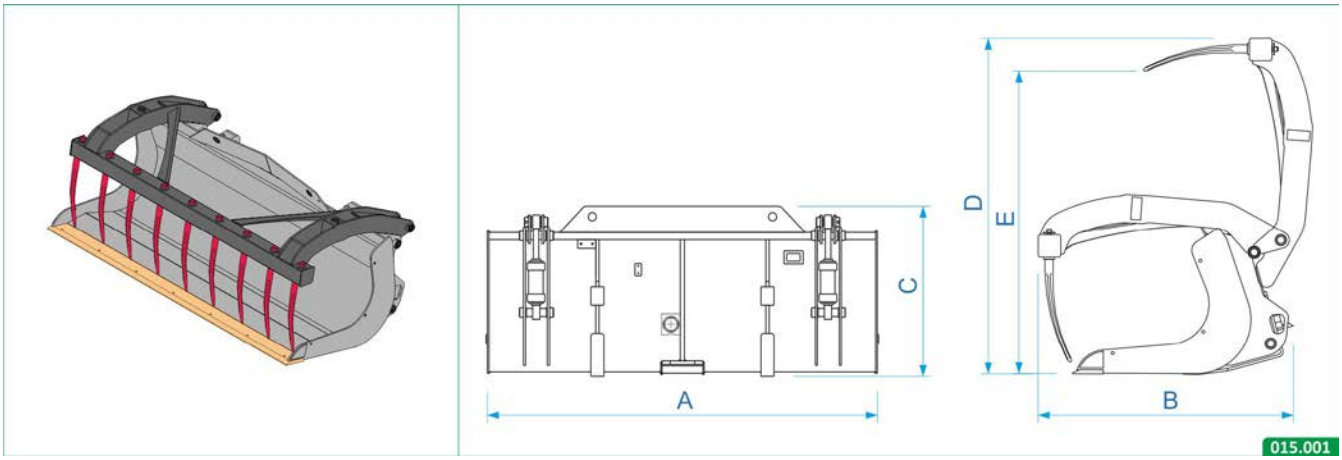
Per **scaricare il materiale** inclinare la pala verso il basso oppure inclinare verso l'alto ed aprire gradualmente la pala.

Per utilizzare l'attrezzatura come **lama di spinta**:

- rientrare completamente il braccio telescopico
- aprire completamente la pala;
- Appoggiare a terra la lama di spinta;
- Spingere il materiale avanzando lentamente ed in modo regolare con il veicolo.

Stampato per C.M,.S.r.l.. il 20/06/2019

PALA MULTIUSO CON GRIFFA [A0836* | A0838* | A0840* | A0841* | A0843* | A0852*]

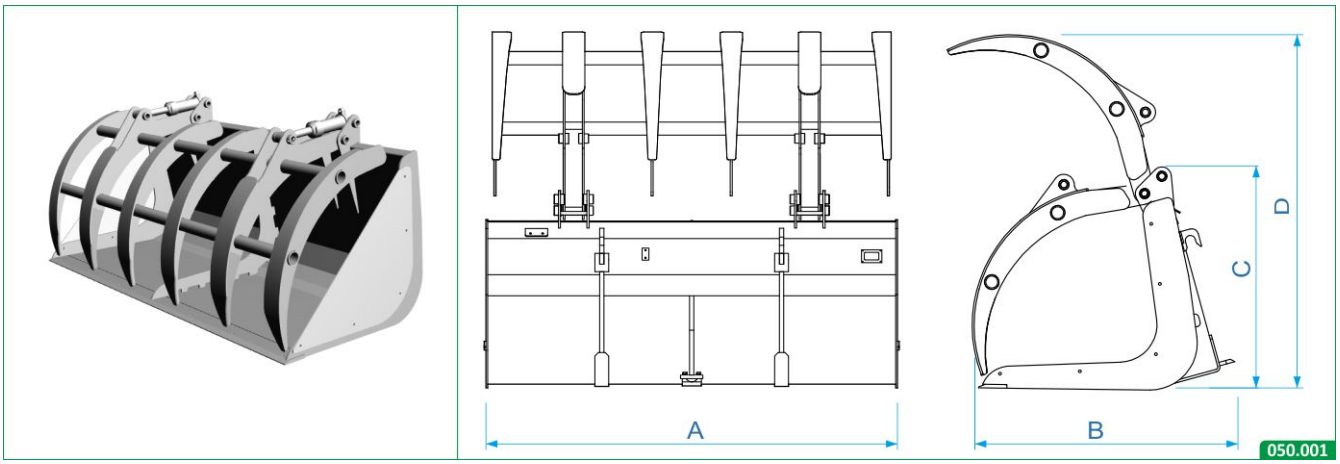


COD. MERLO	A0836		A0838		A0840		A0841		A0843		A0852	
	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in
A	1840	73	2400	95	2240	88	2000	79	2400	95	2100	83
B	1165	46	1255	50	1260	50	1260	50	1440	57	1260	50
C	840	34	975	39	840	33	835	33	995	40	840	34
D	1550	61	1725	68	1635	64	1635	65	1910	75	1834	72
E	1255	49	1380	54	1330	52	1330	53	1650	65	1360	53
	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb
Peso *[A]	497	1100	660	1460	605	1334	570	1260	700	1550	620	1370
Peso *[B]	535	1180	660	1460	625	1380	602	1330	740	1630		
	l	gal	l	gal	l	gal	l	gal	l	gal	l	gal
Capacità	700	180	1200	310	1000	264	900	230	1500	390	1100	290

* Le presenti **PALE MULTIUSO CON GRIFFA** esistono in differenti versioni in base al **tipo di griffa**.
I codici commerciali di riferimento riportano un apposito suffisso (ad esempio B, C, etc) non riportato a diagramma.

Stampato per C.M,.S.r.l.. il 20/06/2019

PALA RIFIUTI CON GRIFFA [A0872]



COD. MERLO	A0872	
	mm	in
A	2400	95
B	1350	54
C	1200	55
D	2030	91
	kg	lb
Peso	850	1880
	l	gal
Capacità	2000	530

Stampato per C.M,.S.r.l.. il 20/06/2019

FORCHE CON PUNTE

Per le istruzioni sull'installazione dell'attrezzatura fare riferimento al MODULO 3 ➔ SEZIONE 2 ➔ INSTALLAZIONE DELL'ATTREZZATURA.

Per le istruzioni sull'utilizzo dell'attrezzatura fare riferimento al MODULO 1 ➔ SEZIONE 3 ➔ JOYSTICK.

ATTENZIONE

RISCHIO DI FORATURE!

Con il braccio rientrato **NON inclinare** eccessivamente la zattera verso il basso: le punte possono interferire con gli pneumatici.

ATTENZIONE

RISCHIO DI RIBALTAMENTO!

Sistemare il carico **uniformemente** all'interno dell'attrezzatura.

ATTENZIONE

RISCHIO DI INCIDENTI!

NON sollevare un carico utilizzando una punta sola.

AVVISO

DANNI ALL'ATTREZZATURA.

Prestare attenzione durante la **chiusura della griffa** (per le attrezzature dotate di griffa) per evitare che il materiale caricato danneggi le punte.

AVVISO

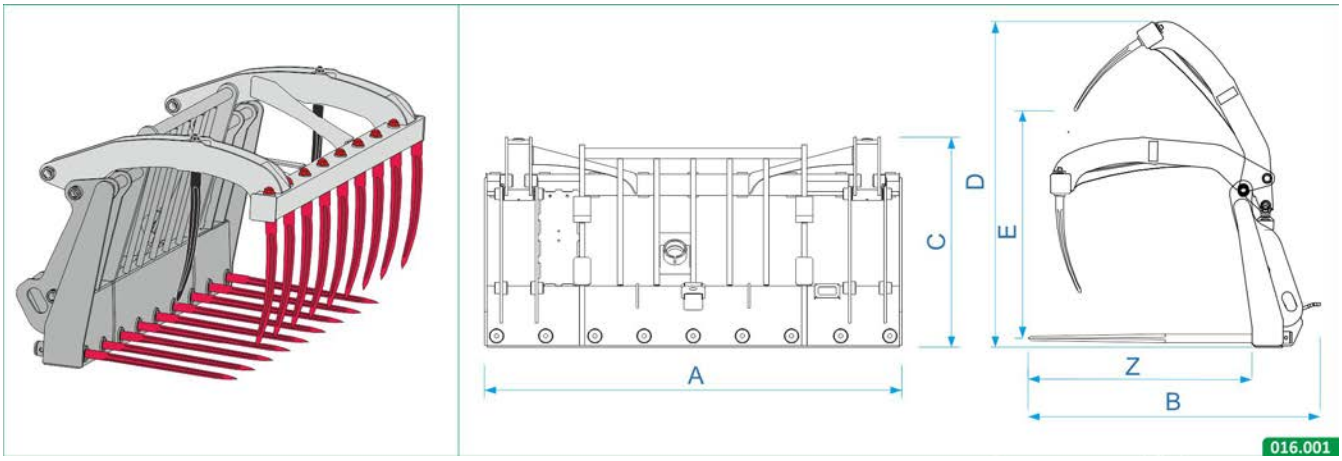
CIRCOLAZIONE STRADALE.

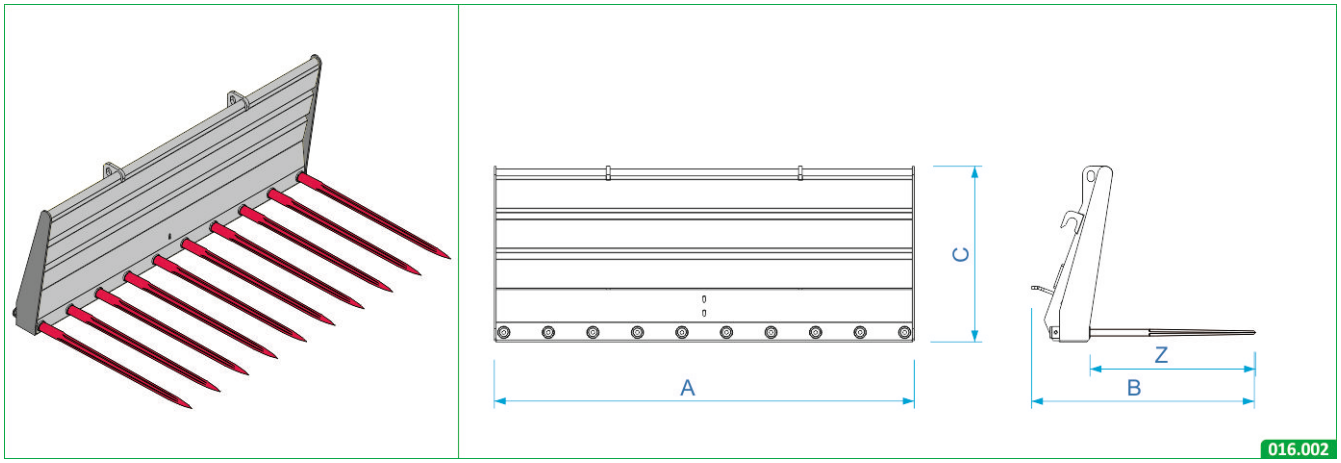
Prima di circolare su strada pubblica sollevare completamente le **punte ribaltabili** (per i modelli che ne sono dotate).

Stampato per C.M.,.S.r.l.. il 20/06/2019

FORCA LETAME CON GRIFFA [A2300 | A2301]

FORCA LETAME [A2306]



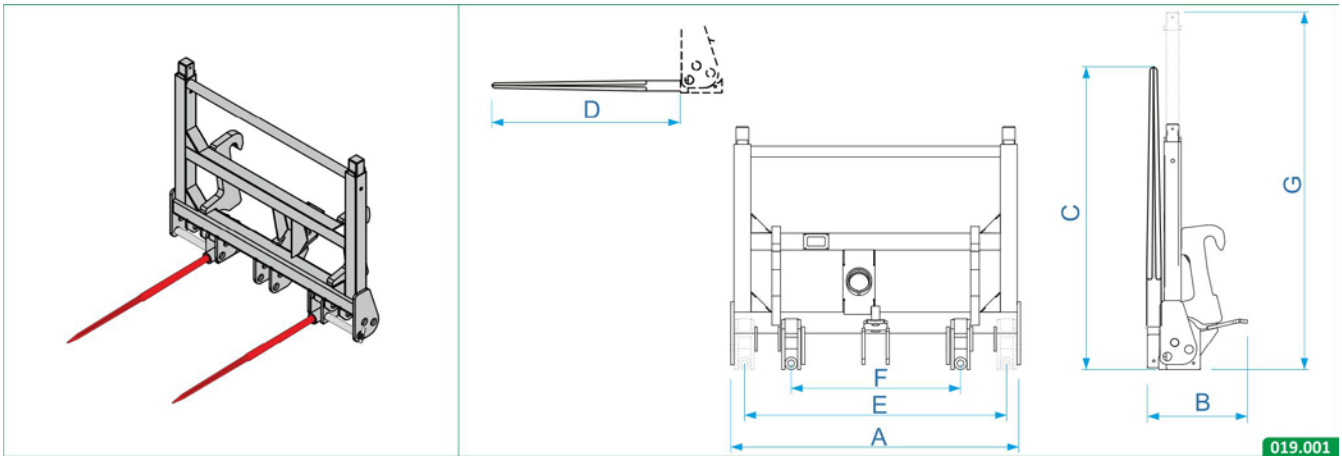


COD. MERLO	A2300		A2301		A2306	
	mm	in	mm	in	mm	in
A	2280	90	1945	77	2280	90
B	1285	51	1275	51	1110	44
C	955	38	955	38	950	38
D	1755	70	1755	70	-	-
E	1380	55	1380	55	-	-
Z	795	32	795	32	795	31
	kg	lb	kg	lb	kg	lb
Peso	580	1280	518	1140	304	670
Portata*	2000	4400	1500	3300	2000	4400

***** dell'attrezzatura, non della punta singola.

Stampato per C.M,.S.r.l.. il 20/06/2019

FORCA PER BALLONI A 2/3 PUNTE RIBALTABILI CON PROTEZIONE SCORREVOLE [A2231 | A2232 | A2233 | A2234]

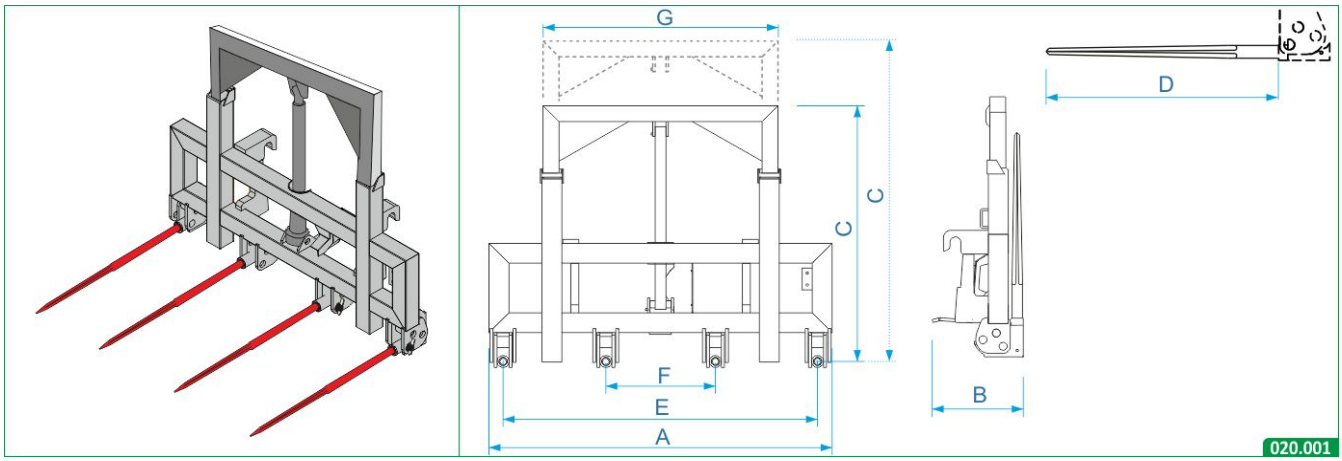


COD. MERLO	A2331		A2332		A2333		A2334	
	3 PUNTE						2 PUNTE	
	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in
A	1390	55	1390	55	1390	55	1390	55
B	470	19	470	19	470	19	470	19
C	1035	41	1235	49	1415	56	1415	56
D	840	34	1040	41	1200	47	1200	47
E	800	32	800	32	800	32	800	32
F	1240	49	1240	49	1240	49	1240	49
G	1630	65	1630	65	1630	65	1630	65
	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb
Peso	220	490	230	510	240	530	220	490
Portata*	1500	3300	1500	3300	1500	3300	1000	2205

***** dell'attrezzatura, non della punta singola.

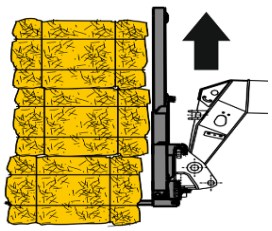
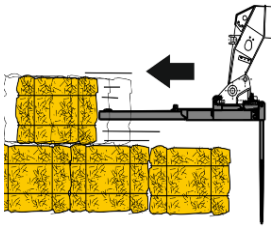
Stampato per C.M,.S.r.l.. il 20/06/2019

FORCA PER BALLONI A 4 PUNTE RIBALTABILI CON PROTEZIONE SCORREVOLE IDRAULICA [A2340]



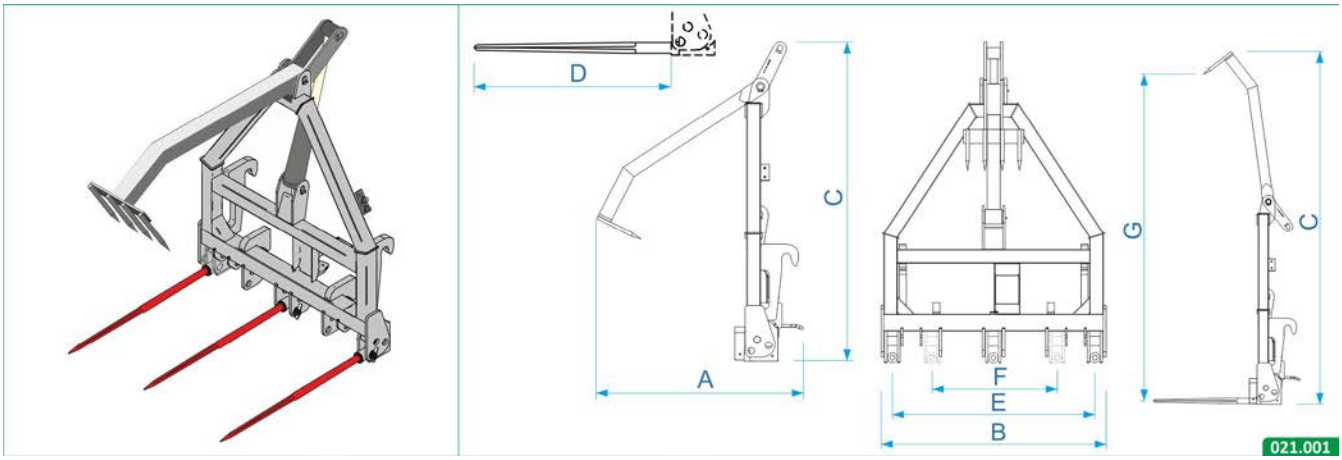
COD. MERLO	A2340	
	mm	**in**
A	1720	68
B	450	18
C	1320 ÷ 1900	52 ÷ 75
D	1040	41
E	1570	62
F	550	22
G	1190	47
	kg	**lb**
Peso	320	710
Portata*	1500	3300

***** dell'attrezzatura, non della punta singola.

PROTEZIONE SCORREVOLE	
	
Trattenere il carico	Spostare i balloni

Stampato per C.M,.S.r.l.. il 20/06/2019

FORCA PER BALLONI A 3 PUNTE RIBALTABILI CON GRIFFA [A2319 | A2320 | A2324]



COD. MERLO	A2319		A2320		A2324	
	mm	in	mm	in	mm	in
A	1195	48	1195	48	1195	48
B	1300	52	1300	52	1300	52
C	1865 ÷ 2790	73 ÷ 110	1865 ÷ 2790	73 ÷ 110	1865 ÷ 2790	73 ÷ 110
D	840	34	1040	41	1240	49
E	1170	47	1170	47	1170	47
F	730	29	730	29	730	29
G	2575	102	2575	102	2575	102
	kg	lb	kg	lb	kg	lb
Peso	240	530	240	530	240	530
Portata*	1500	3300	1500	3300	1500	3300

***** dell'attrezzatura, non della punta singola.

Dopo aver **caricato il materiale** abbassare la griffa per bloccarlo sull'attrezzatura.

Stampato per C.M,.S.r.l.. il 20/06/2019

PINZE

Per le istruzioni sull'installazione dell'attrezzatura fare riferimento al MODULO 3 ➔ SEZIONE 2 ➔ INSTALLAZIONE DELL'ATTREZZATURA.

Per le istruzioni sull'utilizzo dell'attrezzatura fare riferimento al MODULO 1 ➔ SEZIONE 3 ➔ JOYSTICK.
Se il veicolo è dotato di 2 funzioni idrauliche fare riferimento al MODULO 1 ➔ SEZIONE 5 ➔ PREDISPOSIZIONE PER IL COMANDO A 2 FUNZIONI IDRAULICHE.

ATTENZIONE

RISCHIO DI INCIDENTI!

Prima di utilizzare l'attrezzatura fare riferimento al **diagramma di carico** per determinare la portata massima dell'attrezzatura in abbinamento al veicolo in quanto:

- la **portata dell'abbinamento** potrebbe essere inferiore alla portata massima del veicolo, oppure
- la **portata nominale dell'attrezzatura** potrebbe essere inferiore alla portata massima del veicolo.

ATTENZIONE

RISCHIO DI RIBALTAMENTO!

Sistemare il carico sull'attrezzatura in modo **centrato** rispetto all'asse del veicolo.

ATTENZIONE

RISCHIO DI INCIDENTI!

NON utilizzare l'attrezzatura per trascinare il carico.

ATTENZIONE

RISCHIO DI INCIDENTI!

NON movimentare un carico avente diametro superiore al diametro massimo indicato nei DATI TECNICI dell'attrezzatura.

ATTENZIONE

RISCHIO DI FORATURE!

Con il braccio rientrato **NON inclinare** eccessivamente la zattera verso il basso: le punte possono interferire con gli pneumatici.

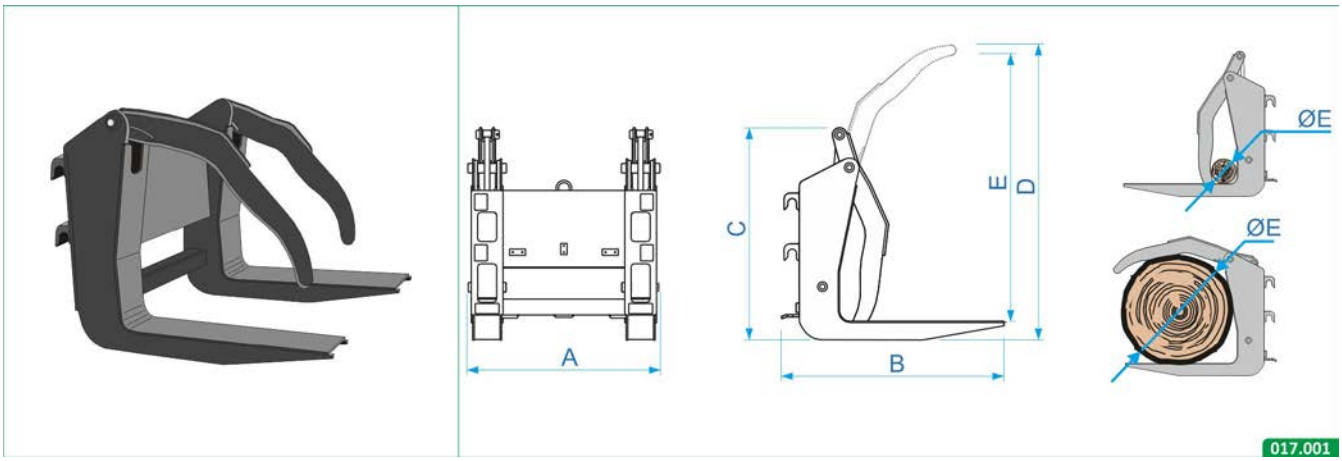
ATTENZIONE

RISCHIO DI INCIDENTI!

Nell'utilizzo della pinza tronchi prestare attenzione al rischio di **caduta del materiale** movimentato.

Stampato per C.M.,.S.r.l.. il 20/06/2019

PINZA DOPPIA PER TRONCHI [A2200]

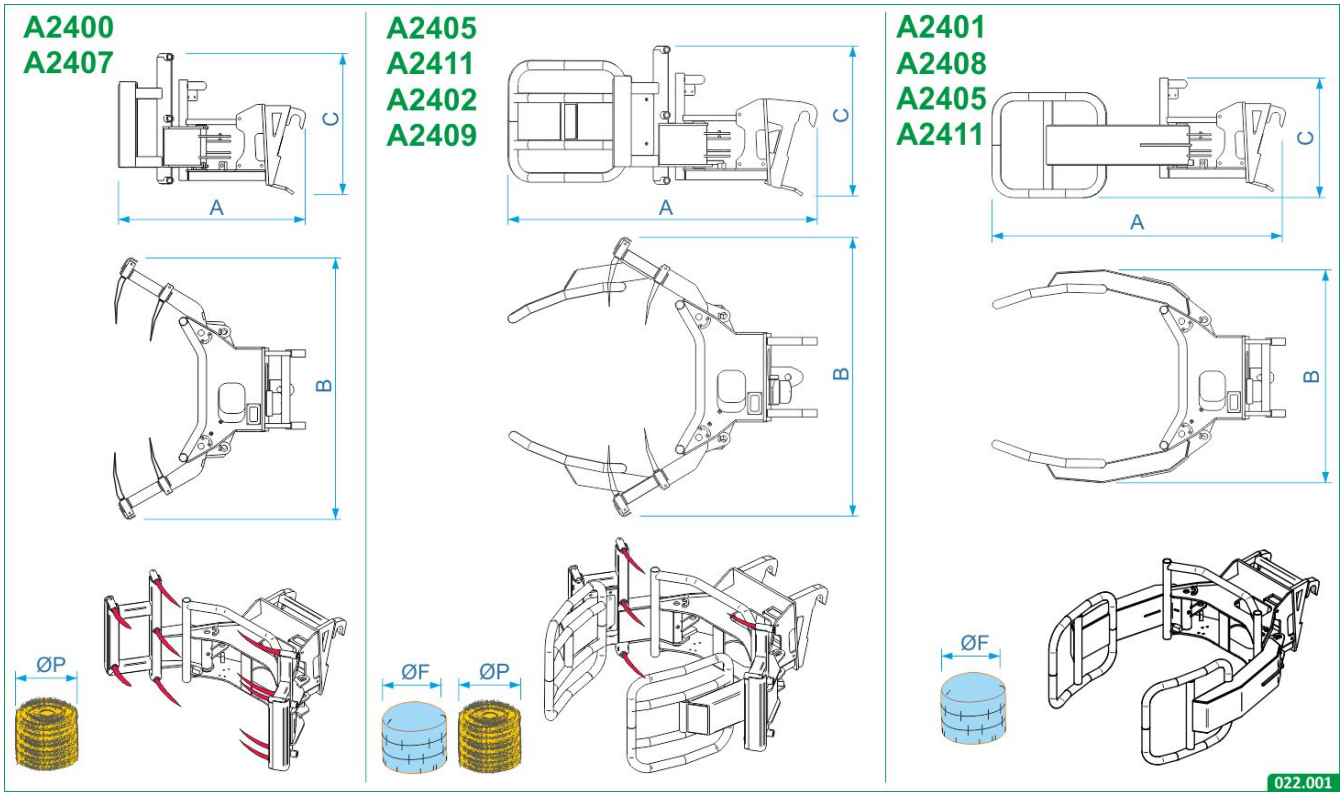


COD. MERLO	A2200	
	mm	in
A	1215	48
B	1420	56
C	1345	53
D	1890	75
E	1710	68
ØE	150 ÷ 1000	6 ÷ 40
	Kg	lb
Peso	590	1300
Portata	7000	15440

Stampato per C.M,.S.r.l.. il 20/06/2019

PINZA PER ROTOBALLE - (SINGOLA)

[A2400 | A2401 | A2402 | A2405 | A2406 | A2407 | A2408 | A2409 | A2411 | A2412]

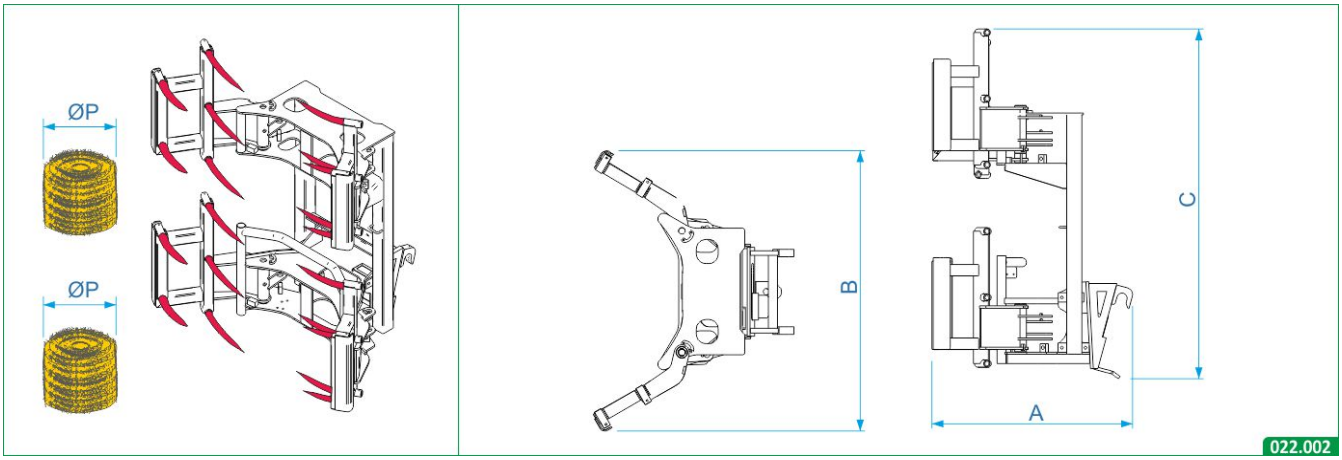


COD. MERLO	A2400 A2407		A2401 A2408		A2411 A2405		A2409 A2402		A2412 A2406	
	mm	**in**	**mm**	**in**	**mm**	**in**	**mm**	**in**	**mm**	**in**
A	1055	42	1655	66	1835	73	1690	67	1835	73
B	1485	59	1495	59	1495	59	1215	48	1200	48
C	800	32	905	36	725	29	680	27	905	36
ØF	1200 2000	48 79	1200 2000	48 79	1200 2000	48 79	---	---	---	---
ØP	---	---	1400 1500	56 60	1400 1800	56 71	1400 1500	56 60	1400 1800	56 71
	kg	**lb**	**kg**	**lb**	**kg**	**lb**	**kg**	**lb**	**kg**	**lb**
Peso	200	440	270	600	330	740	210	460	240	530
Portata	1200	2600	1200	2600	1200	2600	1000	2200	1000	2200

Nelle versione per rotoballa fasciata e non, il passaggio da una versione all'altra consiste nello smontare i denti della pinza ed imbullonare i due bracci arrotondati

Stampato per C.M,.S.r.l.. il 20/06/2019

PINZA PER ROTOBALLE - (DOPPIA)
[A2403 | A2413 | A2403A | A2413A]



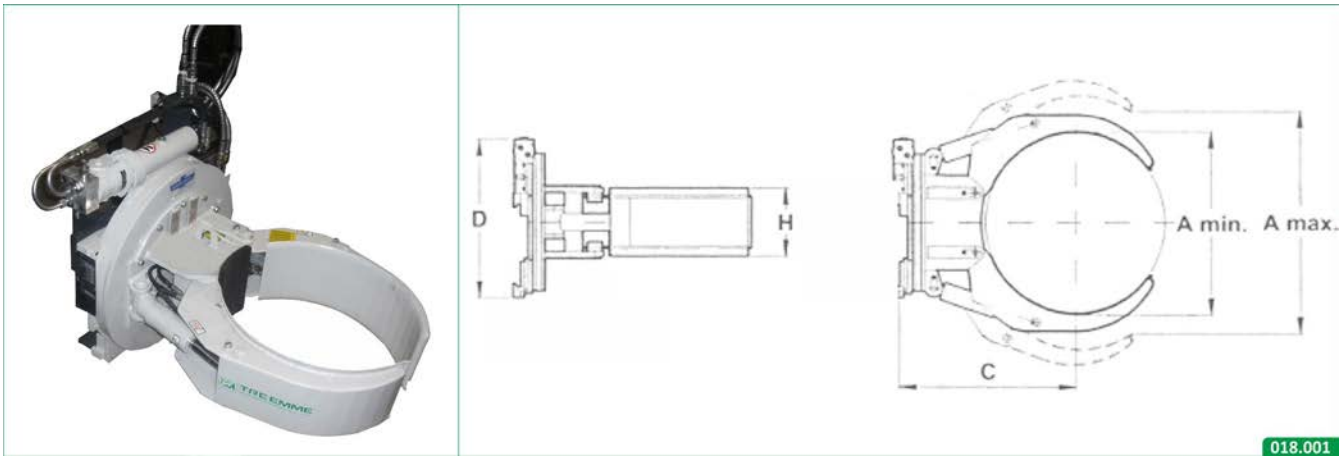
COD. MERLO	A2403 A2413		A2403A A2413A	
	mm	in	mm	in
A	1055	42	1055	42
B	1485	59	1485	59
C	1850	73	1850	73
ØF	1200 2000	48 79	1200 2000	48 79
ØP	---	---	---	---
	kg	lb	kg	lb
Peso	390 390	860 860	390 390	860 860
Portata	1200	2600	1200	2600

Nelle versioni (A2403) e (A2413) le pinze inferiori e superiori sono comandate in contemporanea, nella versione (A2403A) e (A2413A) le pinze sono indipendenti.

I codici commerciali di riferimento riportano un apposito suffisso (A) non riportato a diagramma.

Stampato per C.M,.S.r.l.. il 20/06/2019

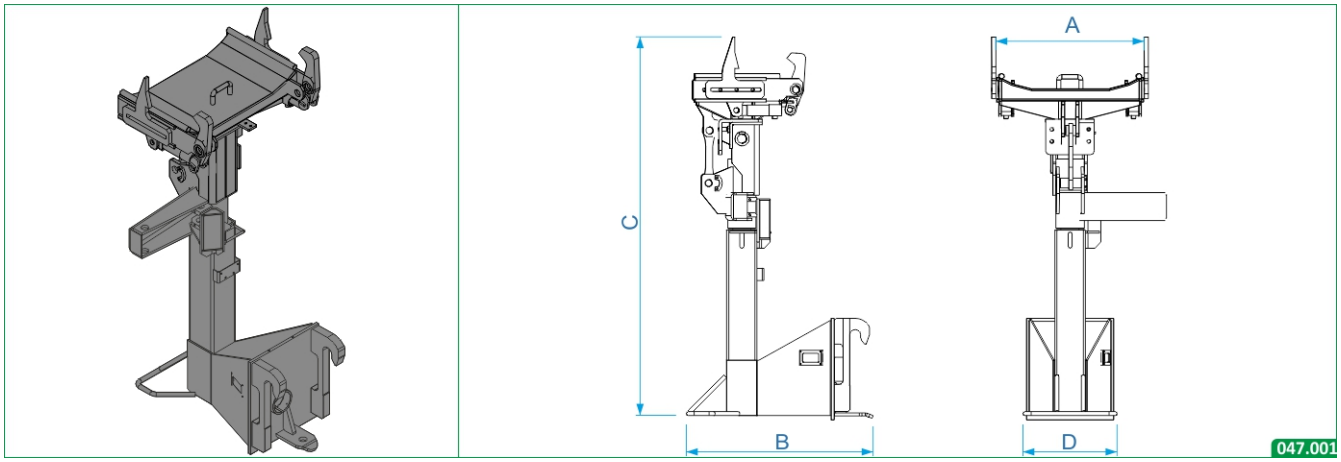
PINZA PER FUSTI [A2210]



COD. MERLO	A2210	
	mm	in
A	600 ÷ 700	24 ÷ 28
C	590	24
D	725	29
H	230	10
	kg	lb
Peso	275	610
Portata	600	1300

Stampato per C.M,.S.r.l.. il 20/06/2019

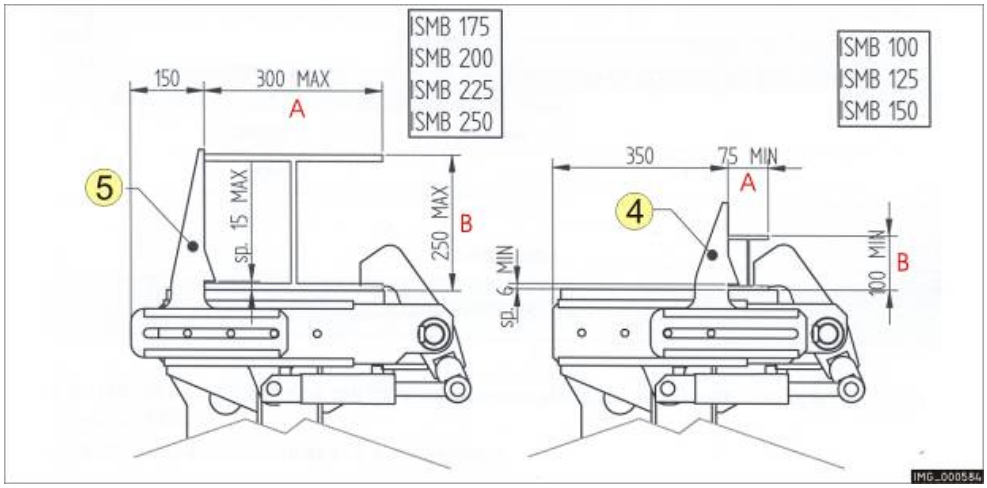
PINZA BRACCIO PORTA CENTINE [A2414]



COD. MERLO	A2414	
	mm	in
A	775	31
C	924	37
D	1695	67
H	465	19
	kg	lb
Peso	380	840
Portata	4000	8800

AGGANCIO DELLA CENTINA :

la testa porta centina è dotata di due coppie cunei di fermo (4) e (5) regolabili manualmente in funzione del tipo/misura della centina.

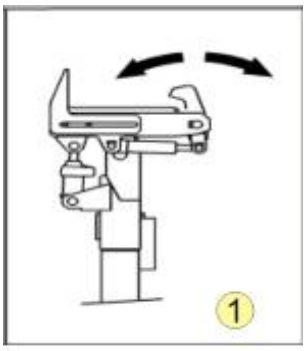


Definito il valore A e B,scegliere la coppia di cunei (4) o (5) e posizionarli come indicato in figura, utilizzando due dei quattro fori filettati; in questo modo, il dentino del cuneo eviterà alla centina di scivolare durante il sollevamento ed il fermo a comando idraulico non forzerà contro la centina.

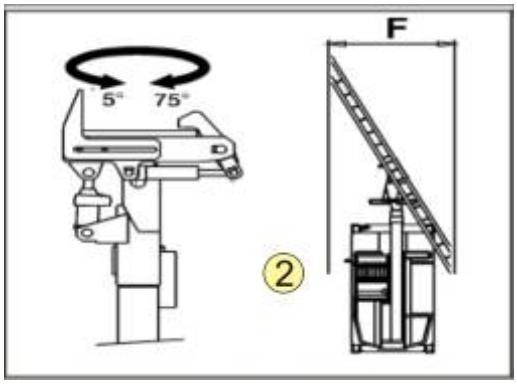
Stampato per C.M,.S.r.l.. il 20/06/2019

OPERAZIONI DELLA PINZA :

- La funzione 1, provvede al blocco della centina sull'attrezzo.



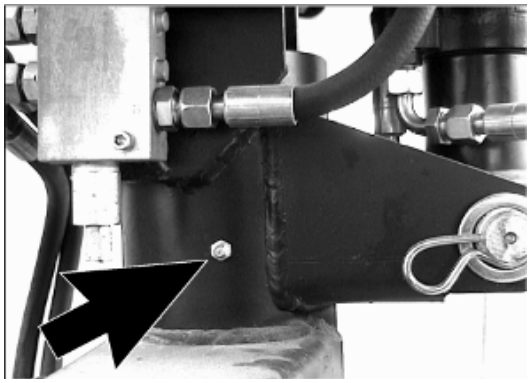
- La rotazione di 75° della testa (2) permette di ridurre l'ingombro laterale F della centina durante il trasporto



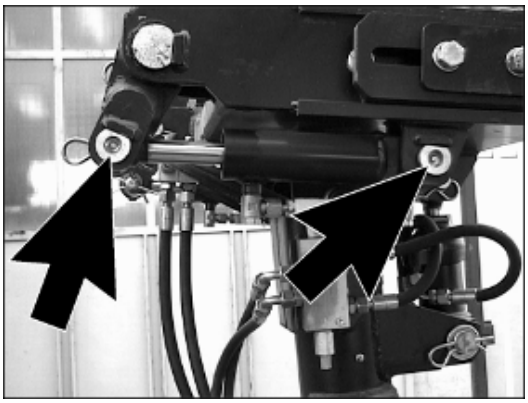
- La razione testa da -5° a 75° agevola la messa in posa della centina.

<u>Manutenzione ogni 50 ore</u>

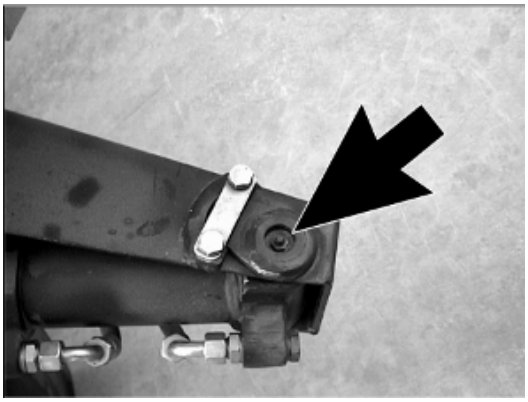
- Ingrassare il perno della rotazione testa



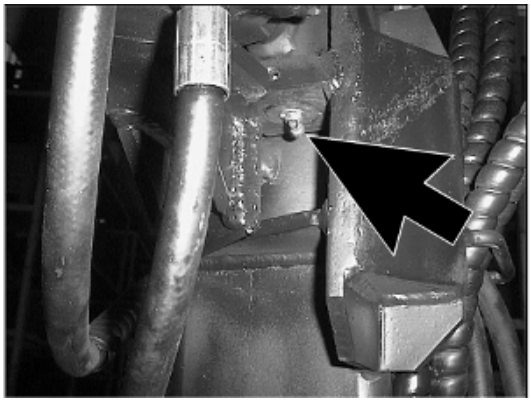
- Ingrassare i perni dei cilindri delle pinze di bloccaggio della centina



- Ingrassare il perno della culatta del cilindro di rotazione testa



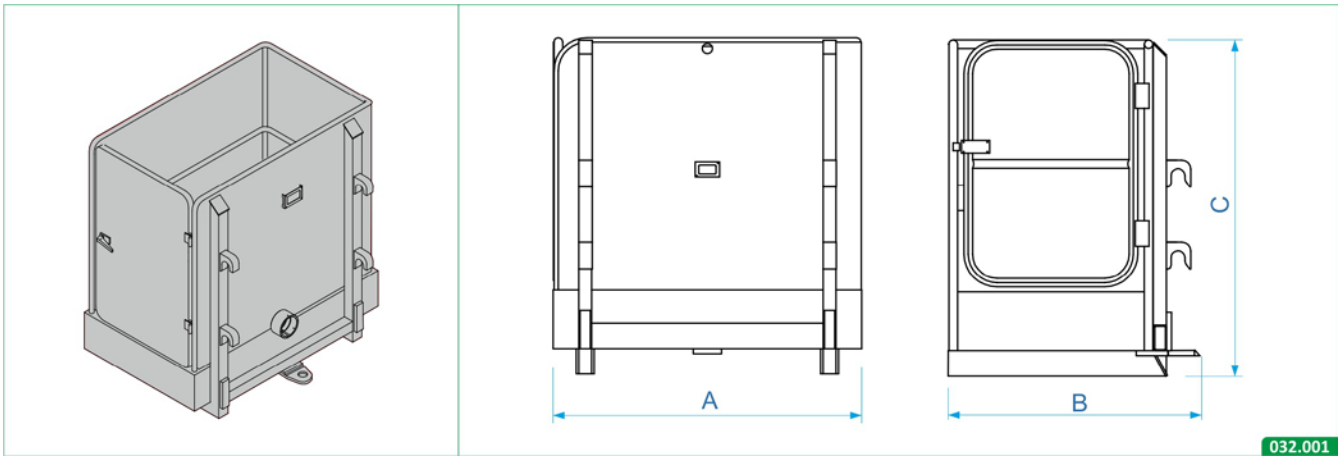
- Ingrassare il perno della testata del cilindro di rotazione testa



Stampato per C.M,.S.r.l.. il 20/06/2019

ALTRE ATTREZZATURE

CESTELLO MOVIMENTAZIONE MATERIALI [A1900]



COD. MERLO	A1900	
	mm	in
A	1200	48
B	995	40
C	1320	52
	kg	lb
Peso	200	440
Portata	1000	2200

Per le istruzioni sull'installazione dell'attrezzatura fare riferimento al MODULO 3 ➔ SEZIONE 2 ➔ INSTALLAZIONE DELL'ATTREZZATURA.

Per le istruzioni sull'utilizzo dell'attrezzatura fare riferimento al MODULO 1 ➔ SEZIONE 3 ➔ JOYSTICK.

Lo **scarico ed il carico** del materiale deve essere eseguito dall'esterno dell'attrezzatura e con la presenza di un operatore in cabina per controllare che non venga superata la portata massima dell'attrezzatura o del veicolo in abbinamento all'attrezzatura (fare riferimento al relativo DIAGRAMMA DI CARICO).

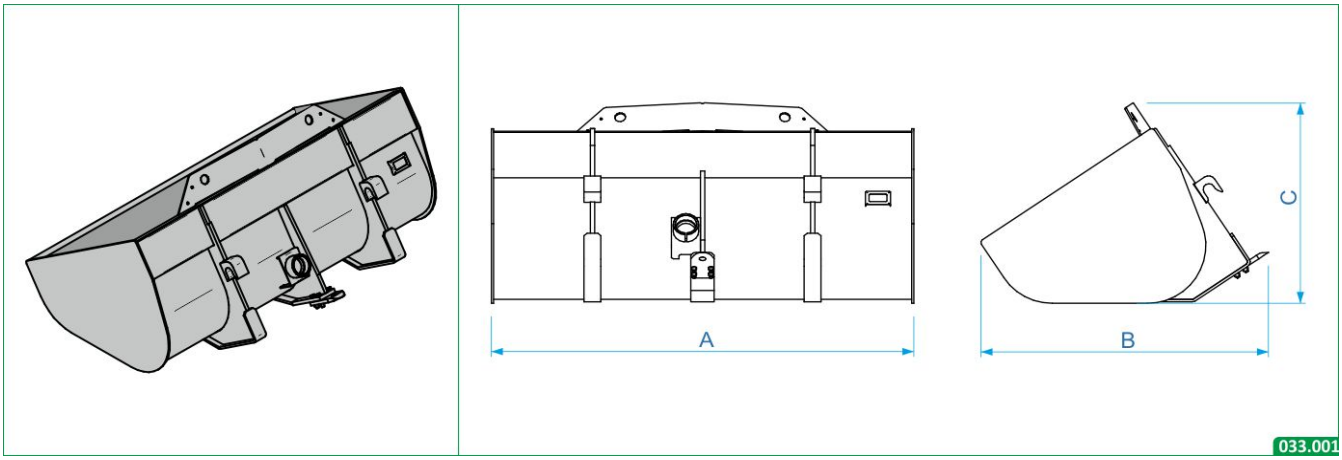
ATTENZIONE

RISCHIO DI INCIDENTI!

NON sollevare persone all'interno dell'attrezzatura. La **portata dell'attrezzatura** è inferiore alla portata massima del veicolo.

Stampato per C.M,.S.r.l.. il 20/06/2019

CONTENITORE PER MATERIALI [A0844]



COD. MERLO	A0844	
	mm	**in**
A	2000	79
B	1360	54
C	960	38
D	900	36
	kg	**lb**
Peso	410	910
Portata	1500	3300

Per le istruzioni sull'installazione dell'attrezzatura fare riferimento al MODULO 3 ➔ SEZIONE 2 ➔ INSTALLAZIONE DELL'ATTREZZATURA.

Per le istruzioni sull'utilizzo dell'attrezzatura fare riferimento al MODULO 1 ➔ SEZIONE 3 ➔ JOYSTICK.

Lo **scarico ed il carico** del materiale deve essere eseguito dall'esterno dell'attrezzatura e con la presenza di un operatore in cabina per controllare che non venga superata la portata massima dell'attrezzatura o del veicolo in abbinamento all'attrezzatura (fare riferimento al relativo DIAGRAMMA DI CARICO).

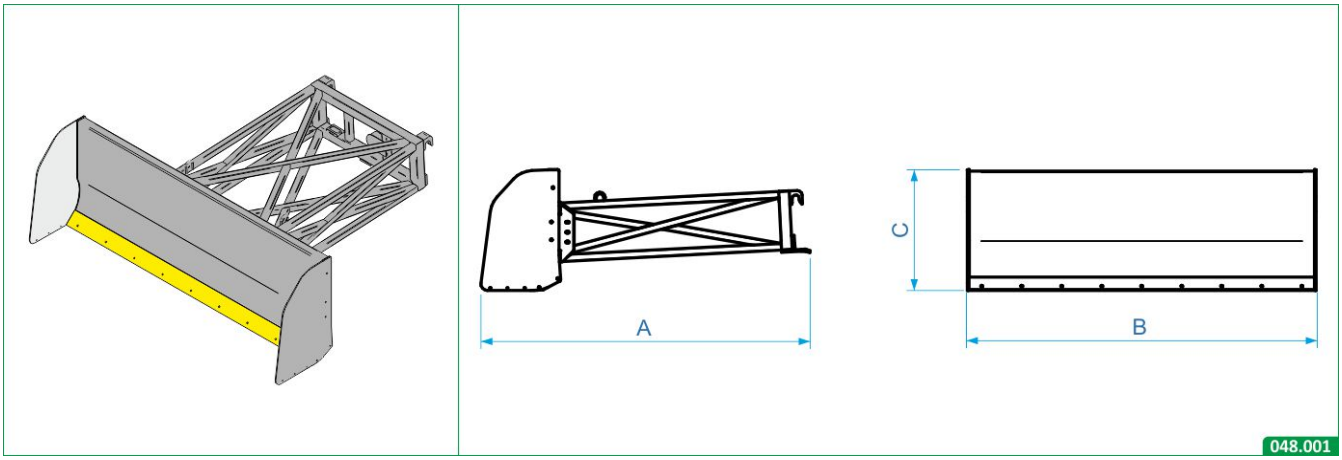
⚠ ATTENZIONE ⚠

RISCHIO DI INCIDENTI!

NON sollevare persone all'interno dell'attrezzatura. La **portata dell'attrezzatura** è inferiore alla portata massima del veicolo.

Stampato per C.M.,.S.r.l.. il 20/06/2019

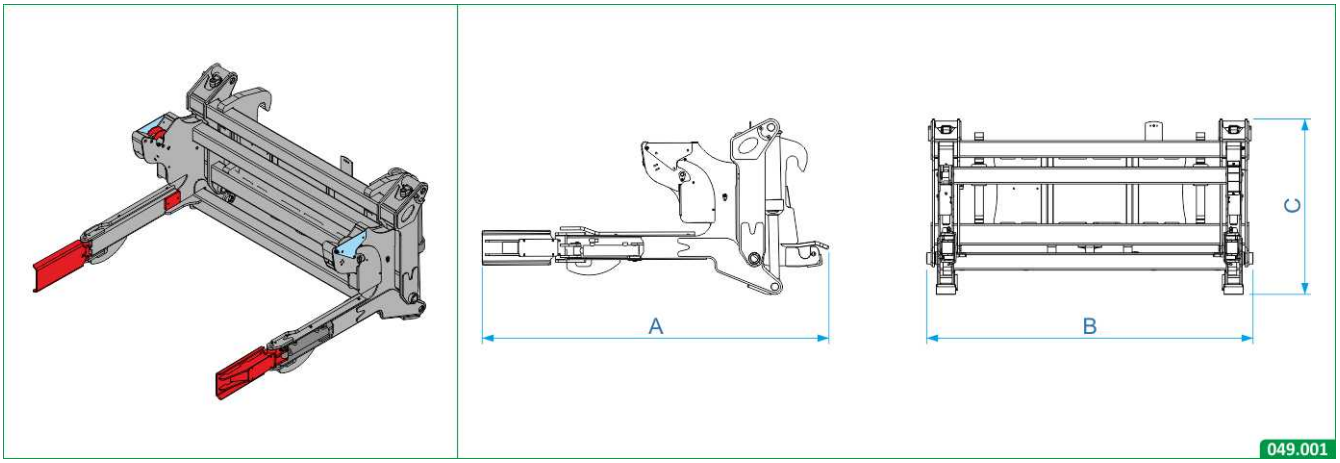
LAMA SPINTA PER CEREALI [A0905]



COD. MERLO	A0905	
	mm	in
A	2470	98
B	2600	103
C	920	37
	kg	lb
Peso	440	970

Stampato per C.M,.S.r.l.. il 20/06/2019

SOLLEVA BIDONI SPAZZATURA[A2211]



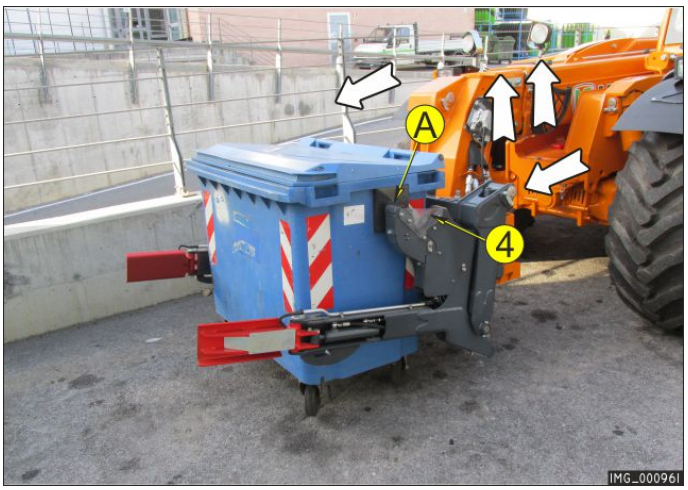
COD. MERLO	A2211	
	mm	in
A	1630	65
B	1530	61
C	825	33
D	1260	50
E	740	30
	kg	lb
Peso	350	770
Portata	300	660

MODALITA' DI IMPIEGO

Per agganciare il bidone dell'immondizia all'attrezzatura procedere come descritto di seguito:

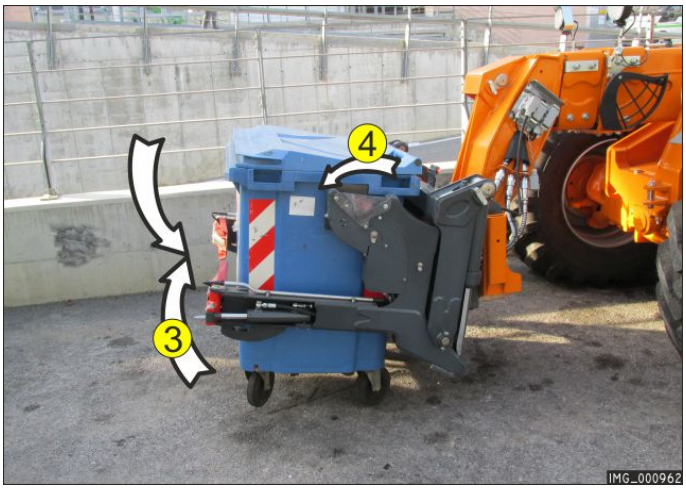
1. Guidare la macchina vicino al BIDONE dell'immondizia con il braccio completamente rientrato ed abbassato e la zattera in posizione verticale.

2. Sfilare il braccio fino ad allineare i perni del bidone immondizia (A) con l'apposita sede dell'attrezzatura.

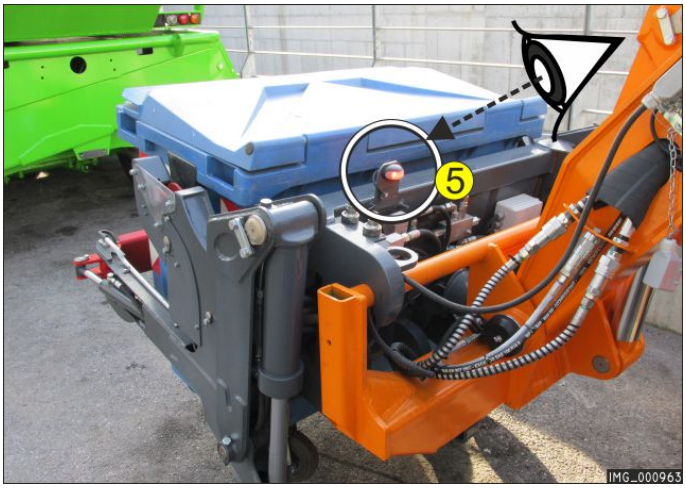


Stampato per C.M,.S.r.l.. il 20/06/2019

3. Bloccare il bidone dell'immondizia azionando il comando AUX 2 , si chiudono le PALETTE DI BLOCCAGGIO BIDONE IMMONDIZIA (3) e si inserisce il FERMO PERNO BIDONE IMMONDIZIA (4).



4. Si accende la SPIA ABILITAZIONE AL RIBALTAMENTO (5) ; in caso contrario non utilizzare l'attrezzatura e ripetere le operazioni di aggancio del bidone (sequenza 1-2-3).



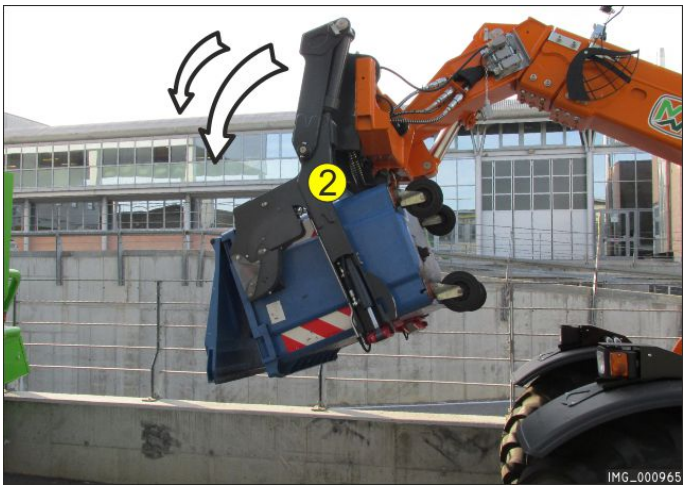
ⓘ AVVISO ⓘ

DANNI ALL'ATTREZZATURA.

Con SPIA ABILITAZIONE AL RIBALTAMENTO accesa, non abbassare il braccio per non danneggiare il bidone immondizia.

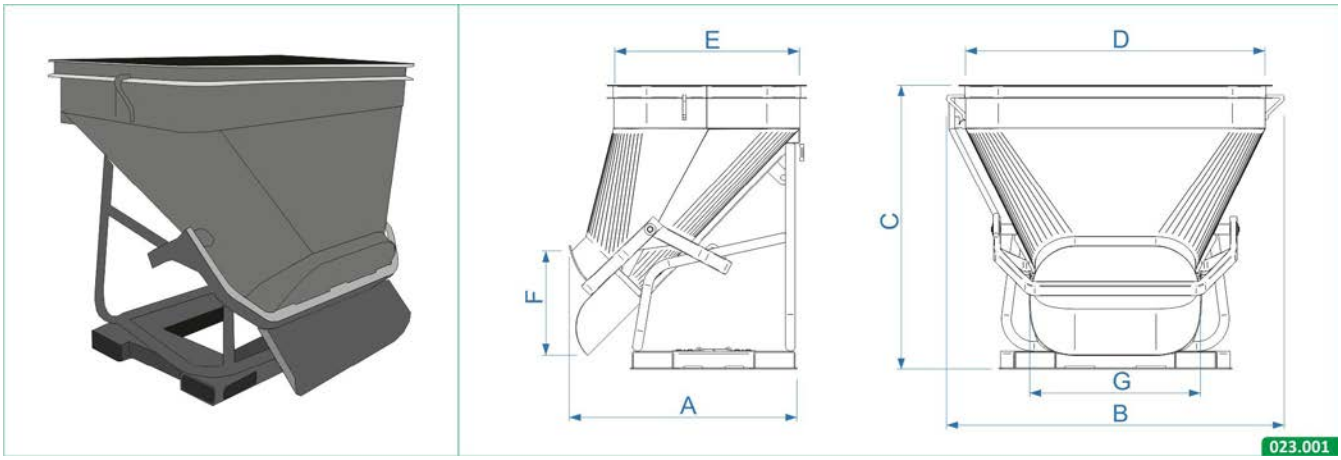
Posizionare il bidone sul punto di svuotamento

Svuotare il bidone immondizia utilizzando il comando AUX 1; la STRUTTURA RIBALTABILE (2) ruota di 90°



Stampato per C.M,.S.r.l.. il 20/06/2019

BENNA CALCESTRUZZO [A1400 | A1410 | A1420 | A1430]

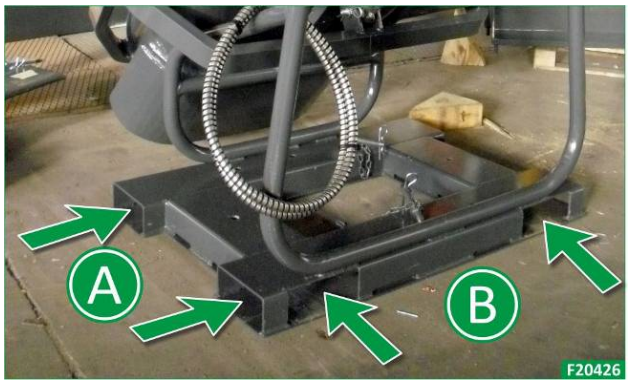


COD. MERLO	A1400 - A1410		A1420 - A1430	
	mm	in	mm	in
A	1035	41	1035	41
B	1470	58	1470	58
C	1250	50	1450	58
D	1300	52	1300	52
E	810	32	810	32
F	480	19	480	19
G	740	30	740	30
	kg	lb	kg	lb
Peso	255	560	275	610
Portata	1250	2700	1750	3800
	l	gal	l	gal
Capacità	500	130	700	180

Nelle versioni (A1400) e (A1420) la benna è ad apertura manuale.
Nelle versioni (A1410) e (A1430) la benna è ad apertura idraulica.

Stampato per C.M,.S.r.l.. il 20/06/2019

Per installare l'attrezzatura sulla zattera inserire le FORCHE STANDARD all'interno delle apposite sedi (A) per l'installazione laterale o le sedi (B) per l'installazione frontale.



Sollevare l'attrezzatura e fissarla alle forche mediante i **perni** e le **chiavette.**

⚠ ATTENZIONE ⚠

RISCHIO DI INCIDENTI!

Prima di utilizzare l'attrezzatura verificare il corretto **bloccaggio dei perni** per evitarne la fuoriuscita accidentale.

Benna con apertura idraulica

Per il collegamento idraulico fare riferimento al **MODULO 3 ➔ SEZIONE 2 ➔ INSTALLAZIONE ATTREZZATURA ➔ COLLEGAMENTO IDRAULICO.**

ⓘ AVVISO ⓘ

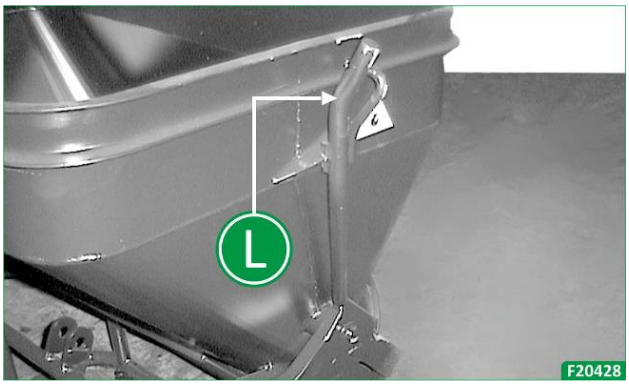
DIAGRAMMA DI CARICO.

Fare riferimento al **diagramma di carico** del veicolo con FORCHE STANDARD considerando come carico il **peso dell'attrezzatura** e il **peso del materiale** caricato all'interno.

Per il comando di questa attrezzatura fare riferimento al **MODULO 1 ➔ SEZIONE 3 ➔ JOYSTICK**.

Benna con apertura manuale

Utilizzare la **leva (L)** per l'apertura e la chiusura dello sportello di scarico del materiale.



⚠ ATTENZIONE ⚠

RISCHIO DI INCIDENTI!

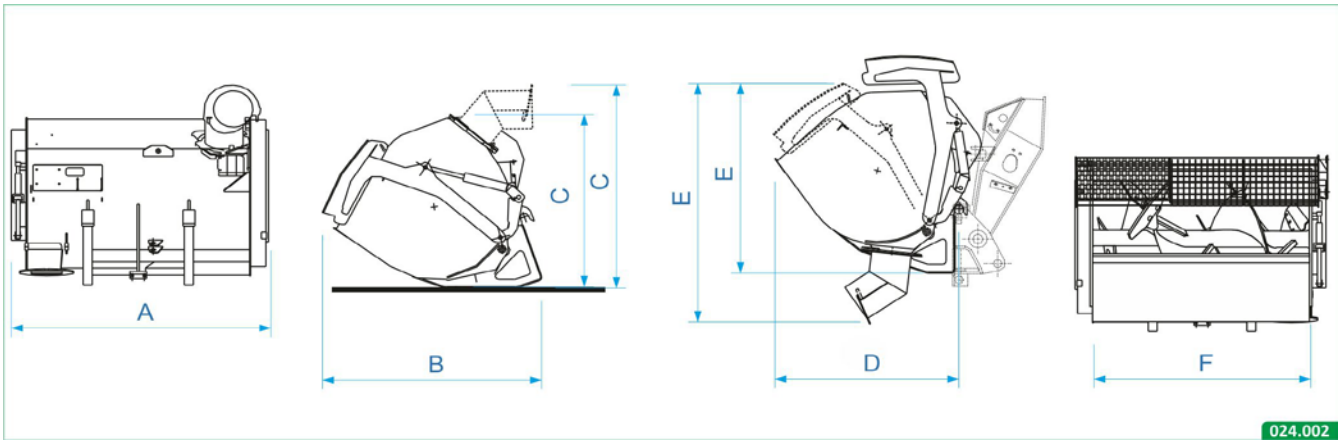
Mantenere **livellata** la benna calcestruzzo durante l'utilizzo.

NON inclinare la benna calcestruzzo per le operazioni di scarico del materiale.

Stampato per C.M.,.S.r.l.. il 20/06/2019

BENNA MISCELATRICE [A1565 | A1570 | A1571 | A1580 | A1581]





COD. MERLO	A1565		A1570 | A1571		A1580 | A1581	
	mm	in	mm	in	mm	in
A	1270	50	1720	68	2230	88
B	1500	60	1500	60	1500	60
C	1140 ÷ 1400	45 ÷ 56	1140 ÷ 1400	45 ÷ 56	1140 ÷ 1400	45 ÷ 56
D	1300	52	1170	47	1170	47
E	1270 ÷ 1610	50 ÷ 64	1270 ÷ 1610	50 ÷ 64	1270 ÷ 1610	50 ÷ 64
F	1060	41	1710	68	2225	88
G	620	25	620	25	620	25
H	2575	102	2575	102	2575	102
	kg	lb	kg	lb	kg	lb
Peso	690	1520	750	1660	880	1940
Portata	875	1900	1250	2700	1875	4100
	l	gal	l	gal	l	gal
Capacità	350	90	500	130	750	190

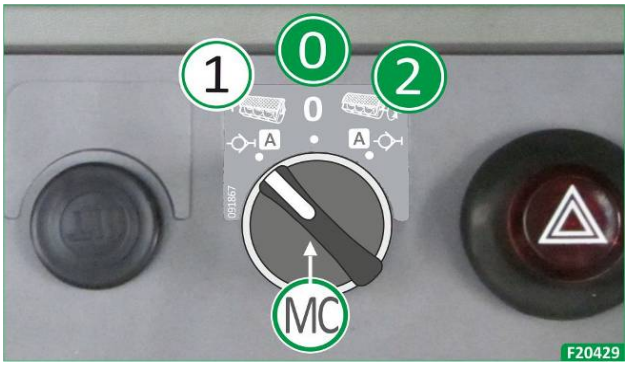
Stampato per C.M,.S.r.l.. il 20/06/2019

Per le istruzioni sull'installazione dell'attrezzatura fare riferimento al MODULO 3 ➔ SEZIONE 2 ➔ INSTALLAZIONE DELL'ATTREZZATURA.

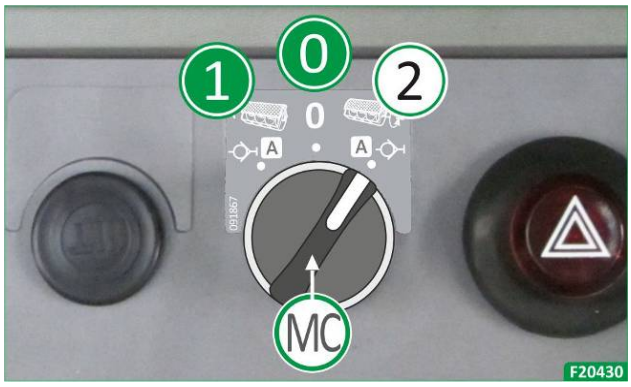
Per le istruzioni sull'utilizzo dell'attrezzatura fare riferimento al MODULO 1 ➔ SEZIONE 3 ➔ JOYSTICK.

Caricamento della benna

- Abbassare, rientrare completamente il braccio telescopico ed **inclinare leggermente la benna** verso il basso.
- Ruotare il selettore (MC) in posizione "1": si apre la **protezione frontale** (fare riferimento al **MODULO 1 ➔ SEZIONE 5 ➔ MANDATA CONTINUA DELL'OLIO IDRAULICO**).



- Quando la protezione anteriore è completamente aperta, ruotare il selettore (MC) in posizione "2": si attiva la **rotazione continua dell'elica** (fare riferimento al **MODULO 1 ➔ SEZIONE 5 ➔ MANDATA CONTINUA DELL'OLIO IDRAULICO**). La protezione frontale rimane sollevata.



- Utilizzare la benna come **pala caricatrice** avanzando lentamente con il veicolo per caricare il materiale.
- Inclinare la benna verso l'altro per trattenere il materiale caricato e per ottenere la **chiusura automatica della protezione frontale**.

ATTENZIONE

RISCHIO DI INCIDENTI!

Durante **l'inclinazione verso l'alto** della benna si disattiva la **rotazione dell'elica** fino a completa chiusura della protezione frontale.

ATTENZIONE

RISCHIO DI INCIDENTI!

NON caricare manualmente la benna quando la protezione frontale è sollevata.

Stampato per C.M.,.S.r.l.. il 20/06/2019

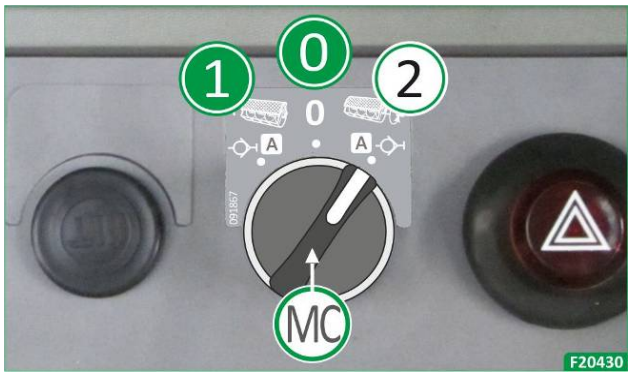
Caricamento manuale della benna

ATTENZIONE

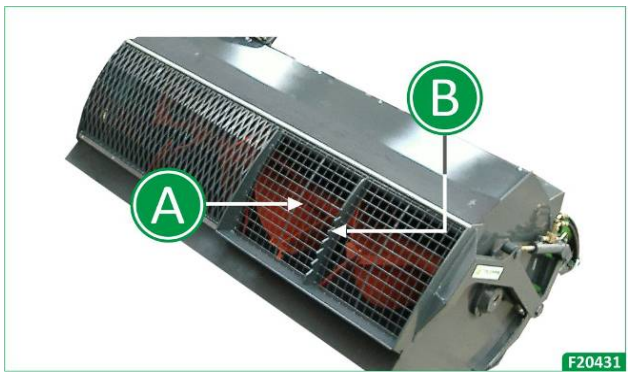
RISCHIO DI INCIDENTI!

NON superare la capacità massima.

- Inclinare la benna verso l'alto per ottenere la **chiusura la protezione frontale**.
- Ruotare il selettore (MC) in posizione "2": si attiva la **rotazione continua dell'elica** (fare riferimento al **MODULO 1 ➔ SEZIONE 5 ➔ MANDATA CONTINUA DELL'OLIO IDRAULICO**).



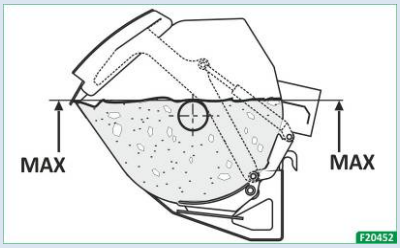
- Introdurre il **cemento sfuso** attraverso l'apposita griglia (A) oppure posare un **sacco di cemento** sulla lama (B) per aprirlo.



AVVISO

CAPACITÁ MASSIMA DELLA BENNA.

La capacità massima si raggiunge con zattera verticale, quando il materiale raggiunge il bordo della benna (rif. MAX).



Montaggio canaletta di scarico

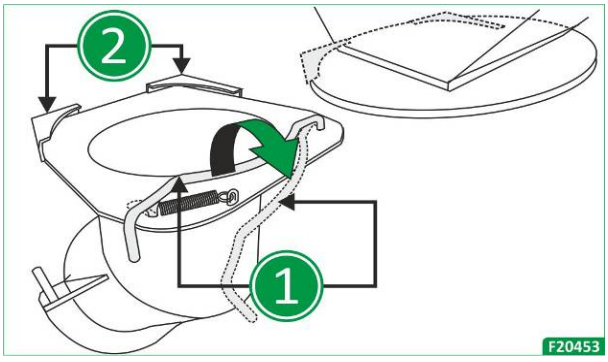
Operare con il braccio sollevato a circa 1,5 m (59 in) da terra e con il **motore spento**.

ATTENZIONE

RISCHIO DI INFORTUNI!

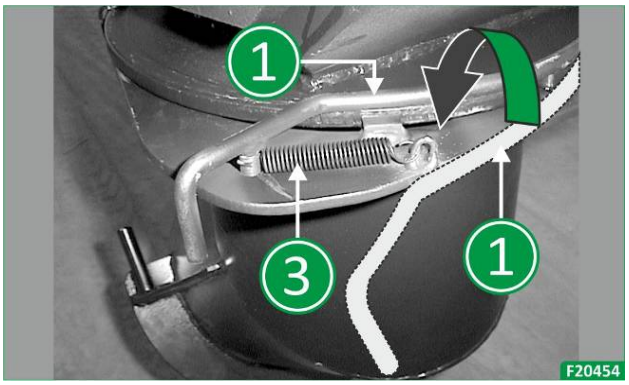
NON posizionarsi al di sotto dell'attrezzatura durante le seguenti operazioni.

- Estrarre la canaletta dalla posizione di trasporto e sganciare la **staffa (1)**.
- Inserire le **guide (2)** della canaletta in prossimità dello sportello di scarico del materiale.



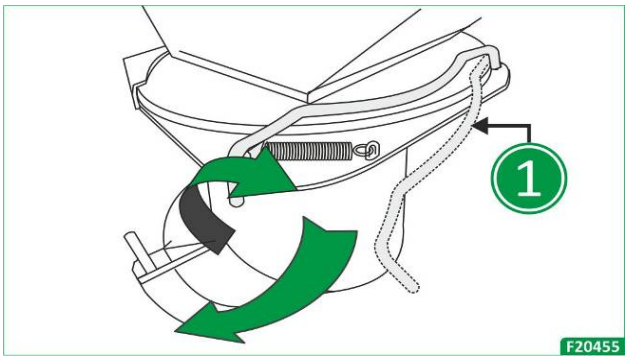
Stampato per C.M.,.S.r.l.. il 20/06/2019

- Riagganciare la staffa (1) e verificarne il bloccaggio ed il funzionamento della molla (3).



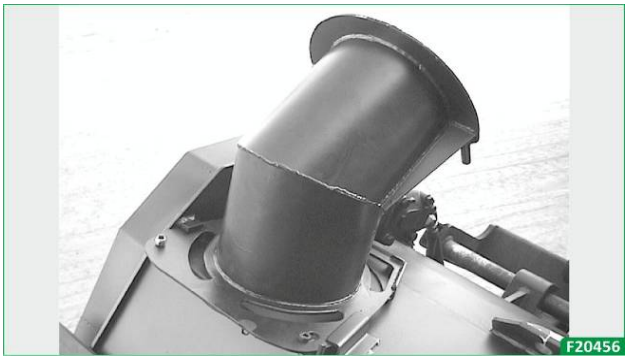
Smontaggio canaletta di scarico

- Sganciare la staffa (1).
- Ruotare la canaletta e sfilarla dallo sportello di scarico.



Trasporto della canaletta

Inserire la canaletta nella sede sulla parte superiore dell'attrezzatura.



AVVISO

DANNEGGIAMENTO DELLA CANALETTA.

NON azionare l'apertura della protezione frontale con la canaletta in posizione di trasporto.



Scarico del calcestruzzo

- Inclinare la benna verso l'alto per ottenere la chiusura la protezione frontale.
- Ruotare il selettore (MC) in posizione "2": si attiva la rotazione continua dell'elica;
- Utilizzare il **radiocomando** in dotazione:
- **A:** apertura dello sportello di scarico.
- **B:** chiusura dello sportello di scarico.



Per le altre funzioni del radiocomando fare riferimento alle relative istruzioni.

Stampato per C.M.,.S.r.l.. il 20/06/2019

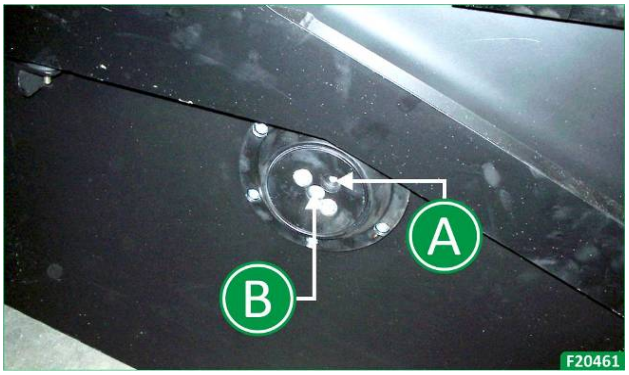
Manutenzione ogni 10 ore

Per lavare l'interno della benna con l'elica in movimento mantenere la protezione frontale chiusa.

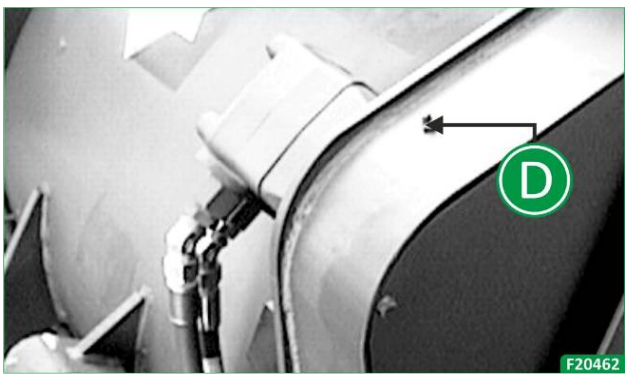
Per lavare l'interno della benna con la protezione frontale sollevata è necessario che il motore sia spento.

Manutenzione ogni 50 ore

- Ingrassare i cuscinetti di entrambi i lati dell'elica tramite l'ingrassatore (A) fino alla fuoriuscita dal foro (B).

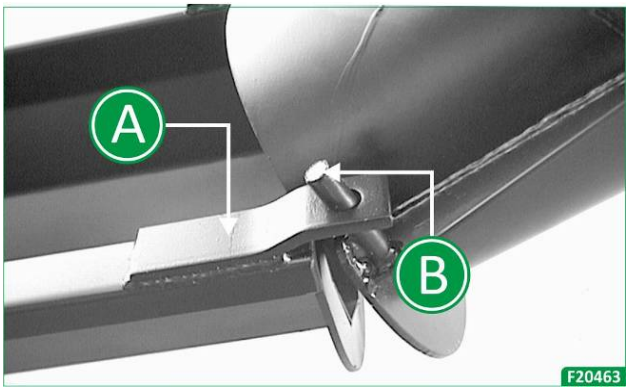


- Chiudere la protezione frontale della benna.
- Avviare la rotazione dell'elica ed ingrassare la catena tramite l'ingrassatore (D).



Prolunga della canaletta di scarico

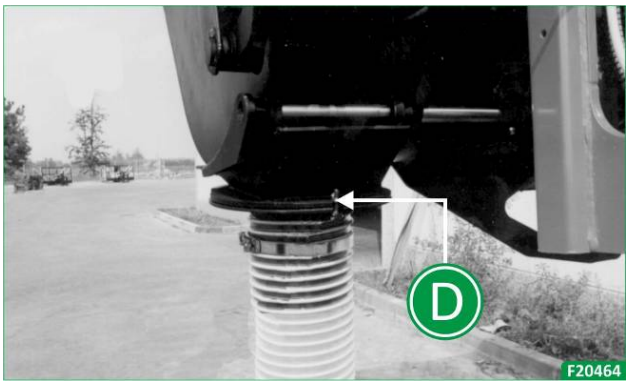
- Inserire la staffa (A) della prolunga nel perno (B) della canaletta di scarico.



- **Ruotare la prolunga** fino ad appoggiarne il bordo contro la canaletta di scarico.

Tubo di scarico

- Agganciare la flangia del tubo di scarico alla benna, tramite gli agganci angolari.
- Ruotare verso l'alto il perno filettato (D).
- Chiudere il dado ad alette.



Stampato per C.M.,.S.r.l.. il 20/06/2019

ATTREZZATURE PER CARICHI SOSPESI

Per le istruzioni sull'installazione dell'attrezzatura fare riferimento al MODULO 3 ➔ SEZIONE 2 ➔ INSTALLAZIONE DELL'ATTREZZATURA.

Per le istruzioni sull'utilizzo dell'attrezzatura fare riferimento al MODULO 1 ➔ SEZIONE 3 ➔ JOYSTICK.

Se l'attrezzatura è dotata di limitatore di carico fare riferimento al MODULO 1 ➔ SEZIONE 3 ➔ LIMITATORE DI CARICO CON ATTREZZATURE PER CARICHI SOSPESI.

ATTENZIONE

RISCHIO DI INCIDENTI!

Urti violenti dell'attrezzatura possono causare seri danni al sistema di attacco rapido e causare lo **sgancio accidentale** dell'attrezzatura.

ATTENZIONE

RISCHIO DI INCIDENTI!

NON utilizzare l'attrezzatura per il sollevamento di persone.

ATTENZIONE

RISCHIO DI INCIDENTI!

NON utilizzare l'attrezzatura per trascinare il carico.

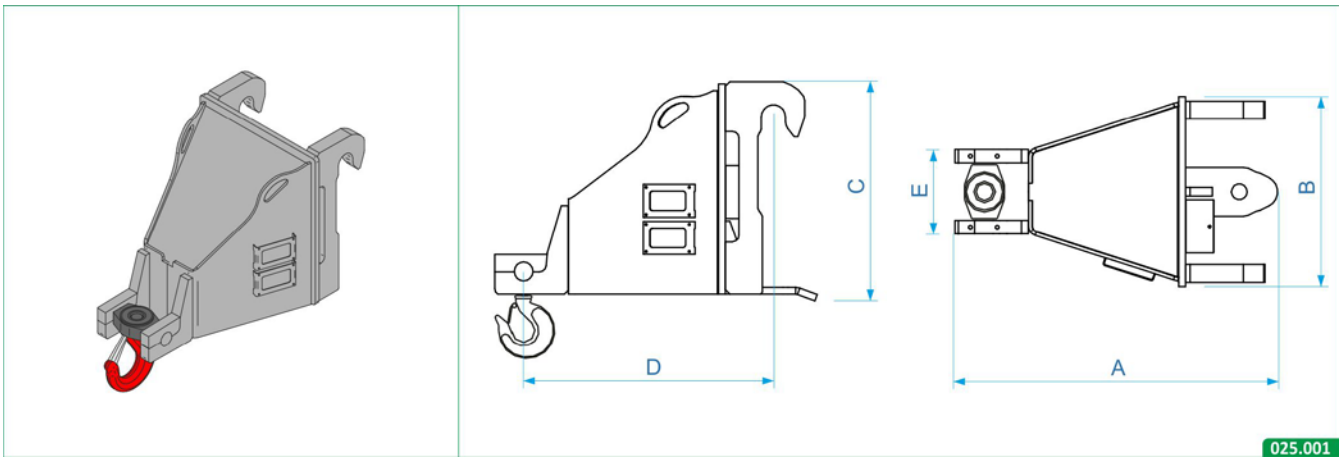
ATTENZIONE

RISCHIO DI INCIDENTI!

NON utilizzare l'attrezzatura senza aver collegato il limitatore di carico (se il veicolo ne è dotato).

Stampato per C.M.,.S.r.l.. il 20/06/2019

GANCIO SU ZATTERA [A1000]



COD. MERLO	A1000	
	mm	**in**
A	725	29
B	430	17
C	495	20
D	560	23
E	190	8
	kg	**lb**
Peso	100	220
Portata	5000	11000

⚠ PRECAUZIONE ⚠

RISCHIO DI INCIDENTI!

Operare sempre con l'attrezzatura livellata**.**

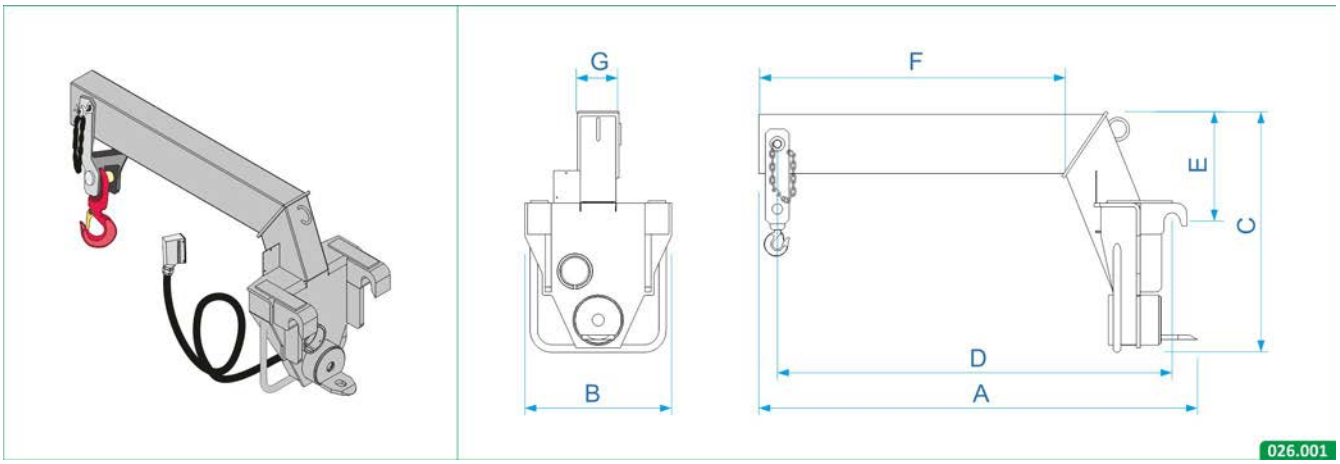
⚠ ATTENZIONE ⚠

RISCHIO DI INCIDENTI!

Prima di utilizzare l'attrezzatura fare riferimento al diagramma di carico per determinare la **portata massima** dell'attrezzatura in abbinamento al veicolo.

Stampato per C.M.,.S.r.l.. il 20/06/2019

BRACCIO GRU [A1118B | A1124B]



COD. MERLO	A1118B		A1124B	
	mm	in	mm	in
A	1485	59	1485	59
B	495	20	495	20
C	815	33	815	33
D	1335	53	1335	53
E	365	15	365	15
F	1030	41	1030	41
G	140	6	140	6
H	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
	kg	lb	kg	lb
Peso	125	280	125	280
Portata	2200	5000	1500	3300

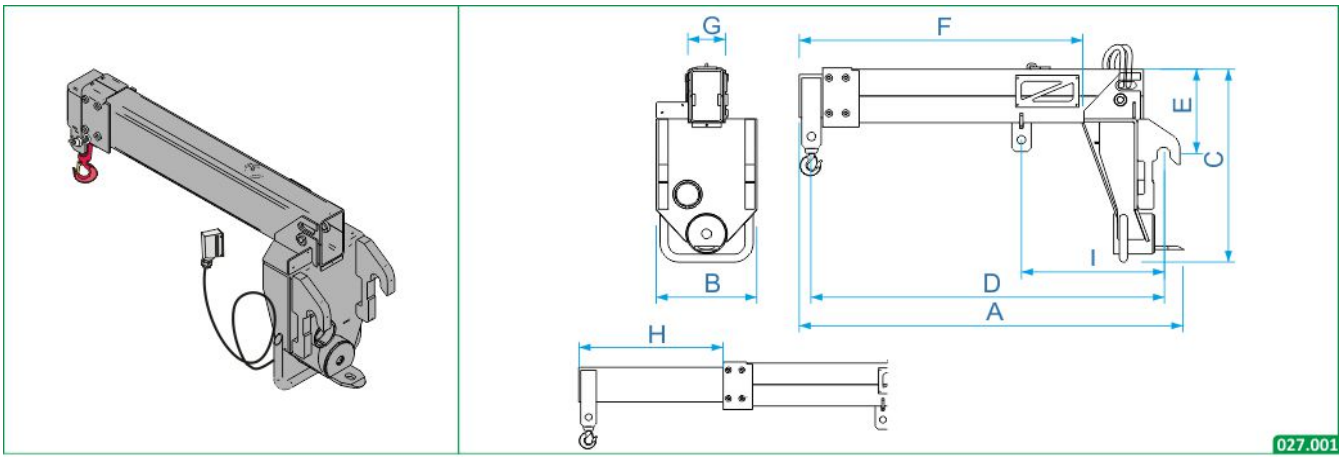
PRECAUZIONE

RISCHIO DI INCIDENTI!

Operare sempre con l'attrezzatura livellata**.**

Stampato per C.M,.S.r.l.. il 20/06/2019

BRACCIO GRU TELESCOPICO [A1123B]



COD. MERLO	A1123B	
	mm	**in**
A	1580	63
B	475	19
C	810	32
D	1445	57
E	355	14
F	1160	46
G	170	7
H	725	29
I	N.A.	N.A.
	kg	**lb**
Peso	220	485
Portata	1500	3310

PRECAUZIONE

RISCHIO DI INCIDENTI!

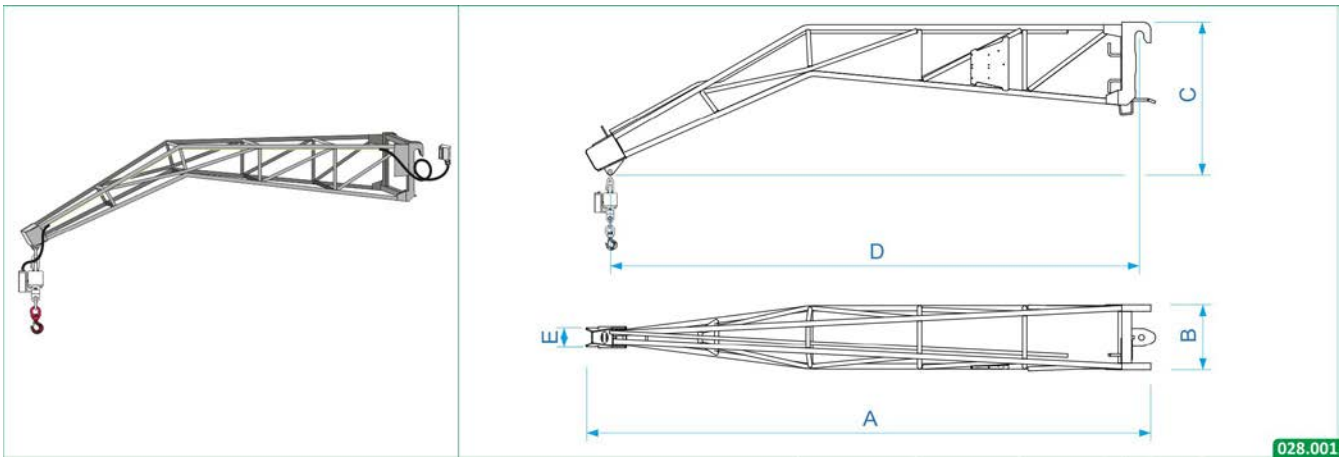
Operare sempre con l'attrezzatura livellata**.**

MANUTENZIONE

Ogni 50 ore di funzionamento ingrassare i pattini braccio interno

Stampato per C.M,.S.r.l.. il 20/06/2019

FALCONE [A1200B | A1210B | A1225B | A1230B]



COD. MERLO	A1200B		A1210B		A1225B		A1230B	
	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in
A	3470	137	2115	84	5226	206	3470	137
B	400	16	440	18	460	19	400	16
C	940	38	575	23	940	38	940	38
D	3225	127	1910	76	5000	197	3225	127
E	135	6	155	7	178	8	135	6
	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb
Peso	112	250	120	260	185	410	125	250
Portata	600	1300	1500	3300	500	1100	400	800

PRECAUZIONE

RISCHIO DI INCIDENTI!

NON utilizzare l'attrezzatura con la zattera ruotata verso il basso.

Stampato per C.M,.S.r.l.. il 20/06/2019

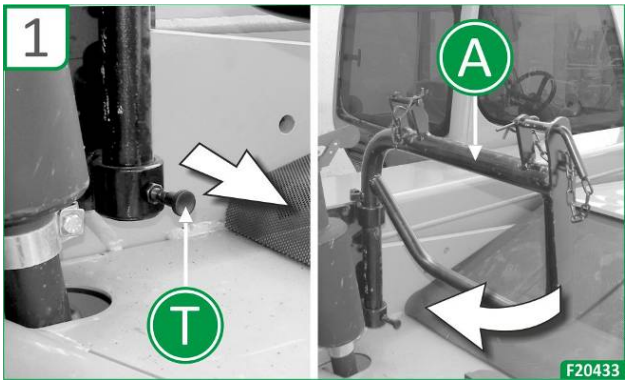
TRASPORTO DELL'ATTREZZATURA PER LA CIRCOLAZIONE SU STRADE PUBBLICHE

ⓘ AVVISO ⓘ

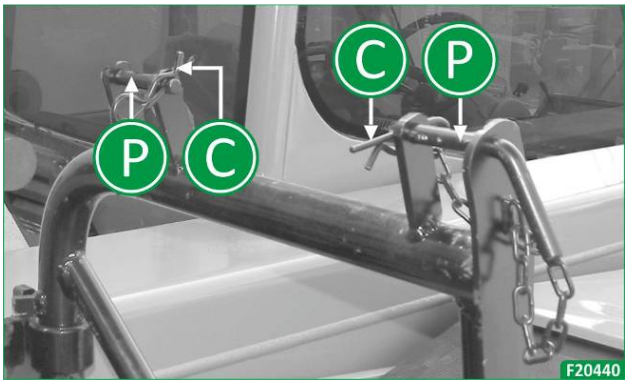
POSIZIONAMENTO DEL FALCONE.

Il **posizionamento del falcone** nell'alloggiamento sul lato destro de veicolo richiede due operatori e un'attrezzatura di sollevamento supplementare.

- Tirare il **perno (T)** e ruotare il **supporto posteriore (A)** verso l'esterno [figura 1].

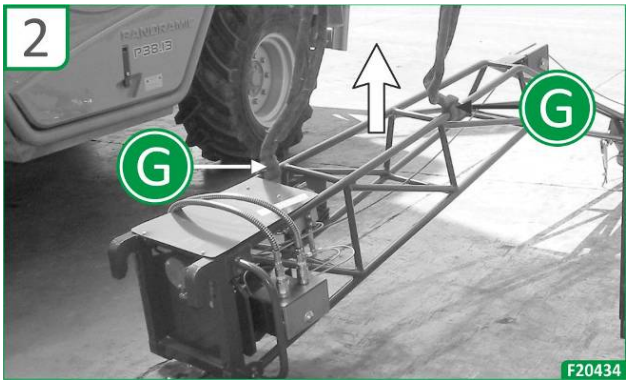


- Rimuovere le chiavette ® ed i perni (P).

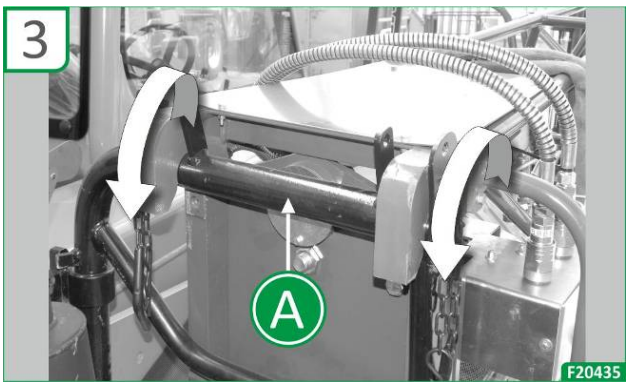


- Agganciare 2 accessori di sollevamento agli appositi **punti (G)** sull'attrezzatura (fare riferimento al capitolo SOLLEVAMENTO DELL'ATTREZZATURA).

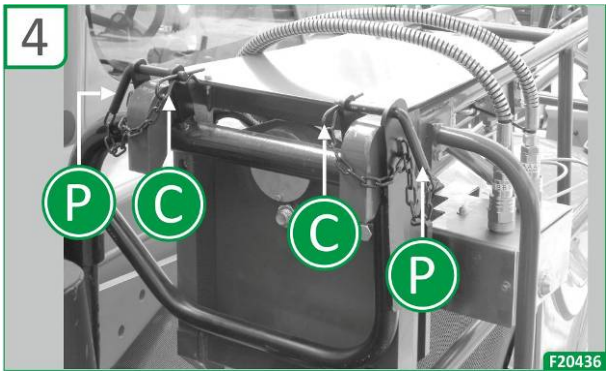
- Sollevare l'attrezzatura da terra mediante **l'attrezzatura di sollevamento supplementare** [figura 2].



- Con l'aiuto di un secondo operatore posizionare il falcone sulla **barra (A)** del supporto posteriore all'interno delle due apposite sedi [figura 3].

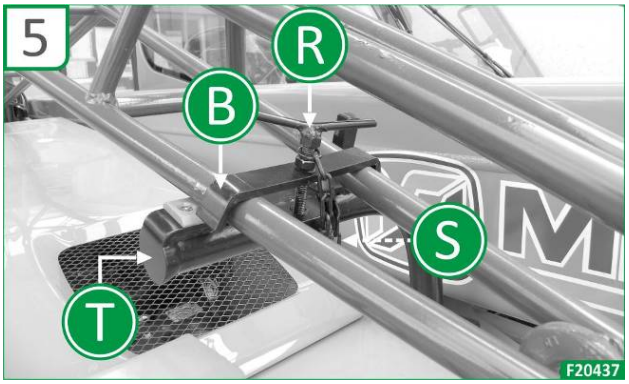


- Bloccare il falcone inserendo i due **perni (P)** e le relative **chiavette ®** [figura 4].

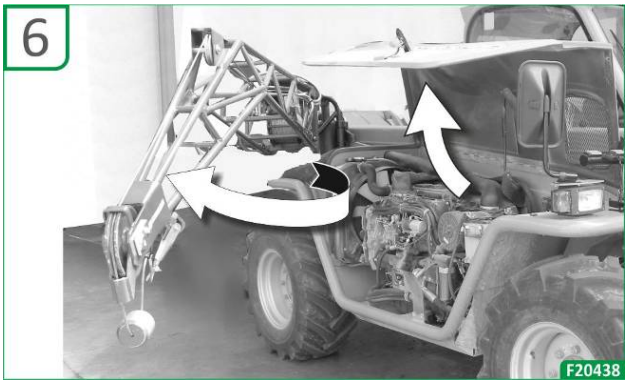


Stampato per C.M.,.S.r.l.. il 20/06/2019

- Ruotare il falcone verso l'interno e posizionare l'apposito **fermo (B)** sul **supporto anteriore (T)**. Inserire la **vite ®** e bloccare la posizione con la **chiavetta (S)** [figura 5].

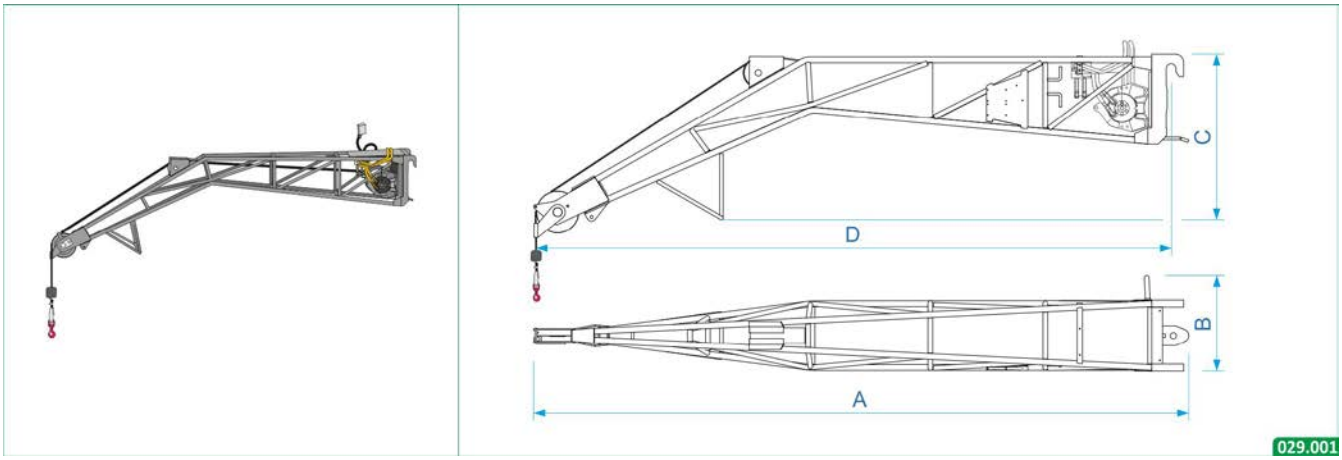


- Per **aprire il vano motore** con il falcone posizionato [figura 6] è necessario rimuovere gli elementi di fissaggio anteriori [figura 5], tirare il **perno (P)** [figura 1] e ruotare verso l'esterno il falcone.



Stampato per C.M,.S.r.l.. il 20/06/2019

FALCONE CON VERRICELLO [A1300B | A1310B | A1330B | A1215B]



COD. MERLO	A1300B		A1310B		A1330B		A1215B	
	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in
A	3645	144	2230	88	3645	144	1660	66
B	540	22	580	23	540	22	735	29
C	1000	40	680	27	1000	40	805	32
D	3535	140	1975	78	3535	140	1550	62
Ø fune	7	1/4	7	1/4	7	1/4	10	3/8
	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb
Peso	205	450	288	640	215	470	290	640
Portata	600	1300	1500	3300	400	900	2000	4400
	m	ft	m	ft	m	ft	m	ft
Corsa max. del gancio	30	98’5’’	30	98’5’’	30	98’5’’	30	98’5’’
	m/min	ft/min	m/min	ft/min	m/min	ft/min	m/min	ft/min
Velocità max. del gancio	47	154’2’’	19	62’4’’	44	144’4’’	30	98’5’’
N° tiri della fune	1		2		1		1	

Stampato per C.M,.S.r.l.. il 20/06/2019

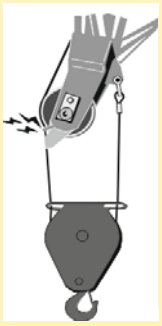
TRASPORTO DELL'ATTREZZATURA PER LA CIRCOLAZIONE SU STRADE PUBBLICHE

Fare riferimento a quanto riportato per il falcone.

OPERAZIONI PRELIMINARI

Rimuovere il gancio dalla posizione di riposo e posizionarlo, con cautela, nella **posizione di lavoro**.

⚠ PRECAUZIONE ⚠



RISCHIO DI INCIDENTI!

NON utilizzare l'attrezzatura con la zattera ruotata **verso il basso** poiché l'interferenza della fune con il guida|fune può causarne il danneggiamento.

⚠ PRECAUZIONE ⚠

RISCHIO DI DANNI ALLA FUNE!

NON insistere nel comando di discesa della fune o di abbassamento del braccio quando il carico è appoggiato a terra per evitare di **svolgere in modo non corretto la fune**.

ⓘ AVVISO ⓘ

DISINTALLAZIONE DELL'ATTREZZATURA.

Prima di disinstallare l'attrezzatura riporre il gancio nella **posizione di riposo**.

A1310 | A1320



A1215



A1300

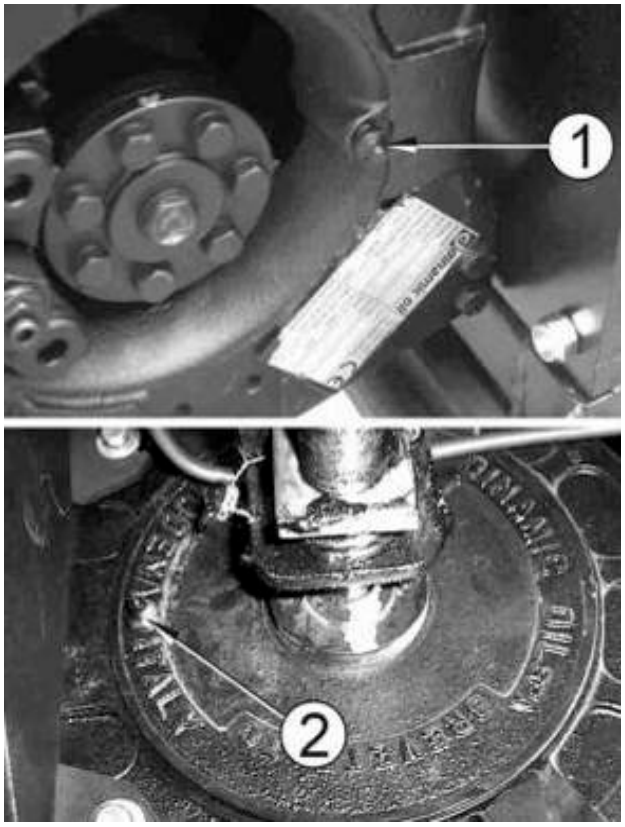


Quando si posa l'attrezzatura a terra verificare che la fune non venga **schiacciata**.

Stampato per C.M.,.S.r.l.. il 20/06/2019

MANUTENZIONE OGNI 50 ORE

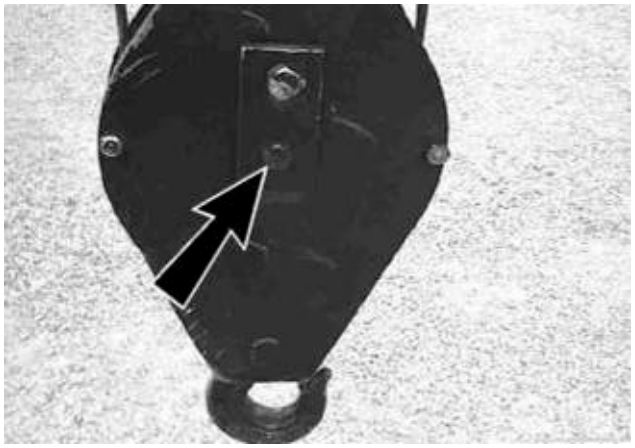
Argano: ingrassatori 1 e 2.



Fine corsa: ingrassare la vite.



Carrucola del bozzello: ingrassare il perno indicato.

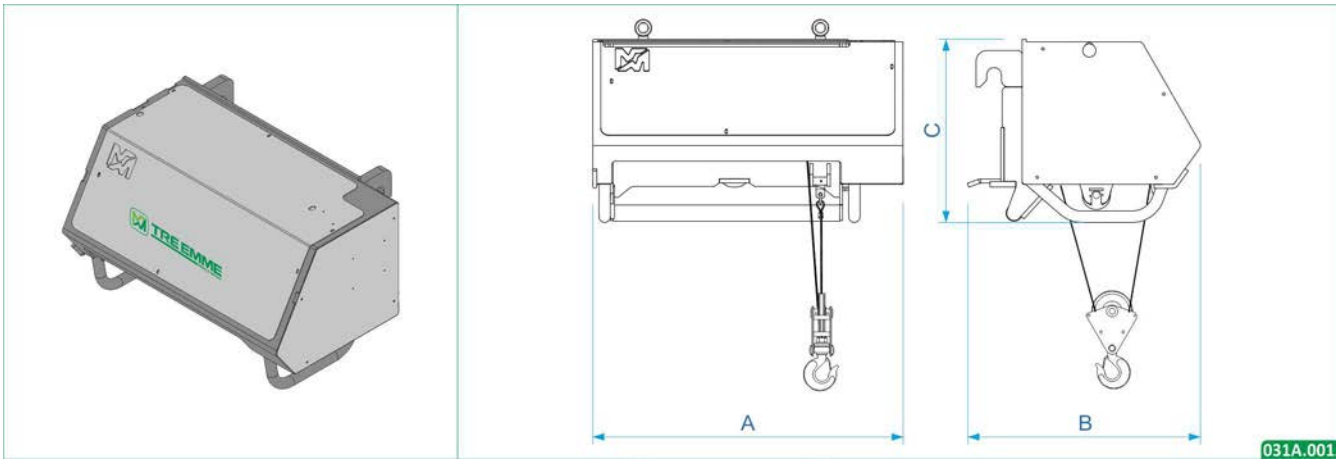


Carrucola rinvio della fune: ingrassare il perno indicato.



Stampato per C.M,.S.r.l.. il 20/06/2019

VERRICELLO SU ZATTERA LIFT SW [A2765 | A2766 | A2773]



COD. MERLO	A2765				A2766		A2773	
	079217		097781					
	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in
A	1105	44	1230	49	1230	49	1160	46
B	830	33	865	35	865	35	865	35
C	635	25	760	30	760	30	760	30
Ø fune	12	1/2	12	1/2	12	1/2	7	1
	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb
Peso	480	1060	575	1270	575	1270	400	880
Portata	4000	8800	4000	8800	4500	10000	2300	5000
	m	ft	m	ft	m	ft	m	ft
Lunghezza fune	68	223’	79	259’	79	259’	79	259’
Corsa gancio	30	98’5’’	30	98’5’’	35	114	30	99
	m/min	ft/min	m/min	ft/min	m/min	ft/min	m/min	ft/min
Velocità gancio	28	91	28	91	28	91	28	92
N° tiri fune	2							

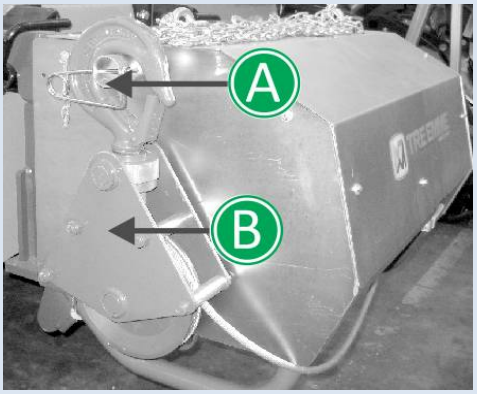
Stampato per C.M,.S.r.l.. il 20/06/2019

AVVISO

DISINTALLAZIONE DELL'ATTREZZATURA.

Prima di disinstallare l'attrezzatura riporre il bozzello (B) nella **posizione di riposo** e bloccarlo con l'apposita forcella (A).

Quando si posa l'attrezzatura a terra verificare che la fune non venga **schiacciata**.



PRECAUZIONE

RISCHIO DI INCIDENTI!

NON utilizzare l'attrezzatura con la zattera inclinata poiché l'interferenza della fune con il guida-fune può causarne il danneggiamento.

PRECAUZIONE

RISCHIO DI DANNI ALLA FUNE!

NON insistere nel comando di discesa della fune o di abbassamento del braccio quando il carico è appoggiato a terra per evitare di **svolgere in modo non corretto la fune**.

TRASPORTO DELL'ATTREZZATURA PER LA CIRCOLAZIONE SU STRADE PUBBLICHE (solo per modelli ROTO)

AVVISO

POSIZIONAMENTO DEL VERRICELLO.

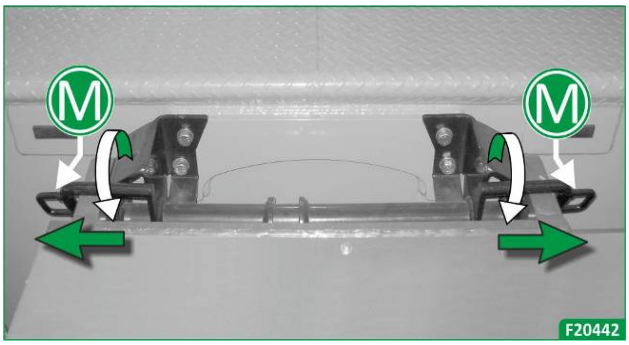
Il posizionamento del verricello sul supporto richiede l'intervento di un **operatore ausiliario a terra** (OPERATORE 2) e l'impiego di un **accessorio di sollevamento**.

ATTENZIONE

RISCHIO DI INCIDENTI!

NON utilizzare il punto di ancoraggio sul secondo sfilo del braccio del veicolo per **sollevare un carico**.

- Disinstallare il verricello e **posizionarlo a terra**.
- (OPERATORE 2) Tirare verso l'esterno le due **maniglie (M)** sul supporto e ruotarle verso il basso.



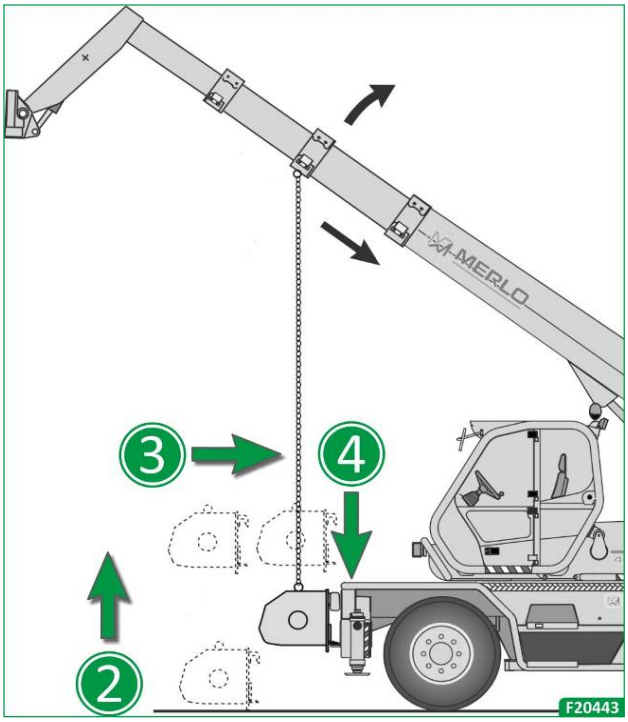
- (OPERATORE 2) Collegare l'accessorio di sollevamento al **punto di ancoraggio** presente sul secondo sfilo del braccio del veicolo.

Stampato per C.M.,.S.r.l.. il 20/06/2019

- Movimentare il braccio del veicolo per **portare in sospensione l'accessorio di sollevamento** con l'estremità libera in corrispondenza dell'apposito punto di sollevamento dell'attrezzatura (fare riferimento al **MODULO 3 ➔ SEZIONE 2 ➔ SOLLEVAMENTO.**

- (OPERATORE 2) Agganciare l'estremità libera dell'accessorio di sollevamento al **punto di sollevamento dell'attrezzatura** [figura 2].

- Mediante i movimenti del braccio sollevare e movimentare l'attrezzatura **fino all'aggancio sul supporto** [figura 3 e 4]. (OPERATORE 2) Guidare manualmente da terra il posizionamento dell'attrezzatura fino all'aggancio sul supporto.



- Rientrare e abbassare **il braccio**.

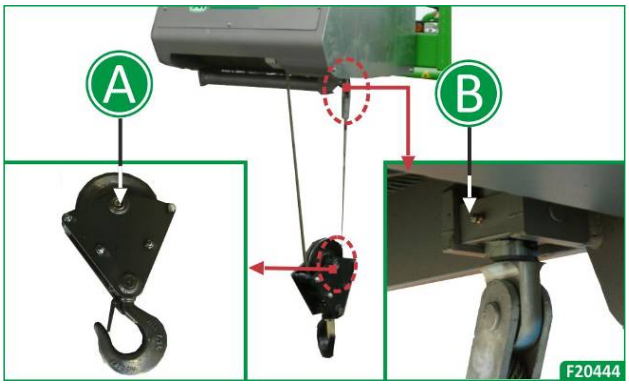
- (OPERATORE 2) Rimuovere l'accessorio di sollevamento

MANUTENZIONE

Ogni 50 ore di funzionamento ingrassare:

A) Il perno del bozzello.

B) L'aggancio del capo|fisso della fune.

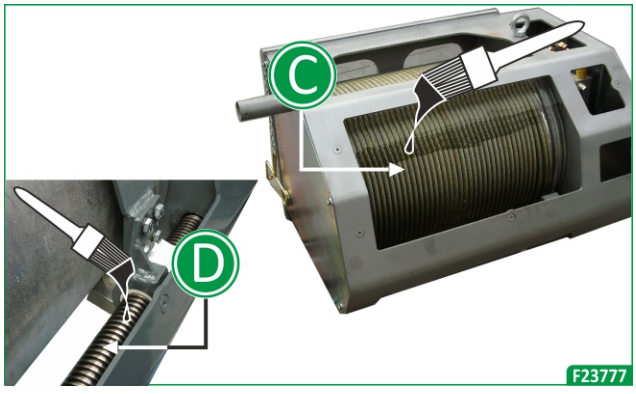


- **Ogni 1000 ore di funzionamento** rimuovere i carter di protezione (1, 2, 3) utilizzando una chiave esagonale da 10mm ed ingrassare:



C) La fune.

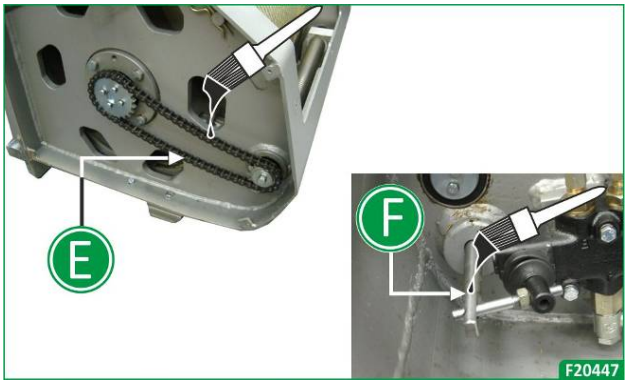
D) La vite del blocchetto avvolgicavo.



Stampato per C.M.,.S.r.l.. il 20/06/2019

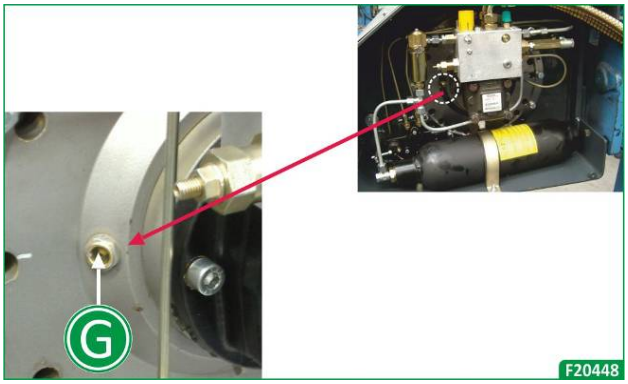
E) La catena di trasmissione.

F) L'asta di azionamento del finecorsa.



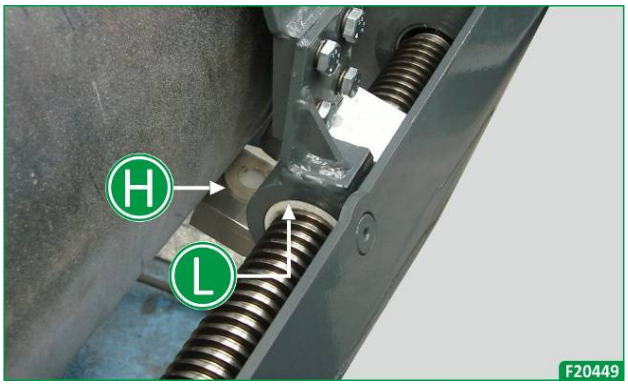
Controllare:

G) Livello dell'olio del riduttore. L'indicatore del livello deve essere completamente sommerso.



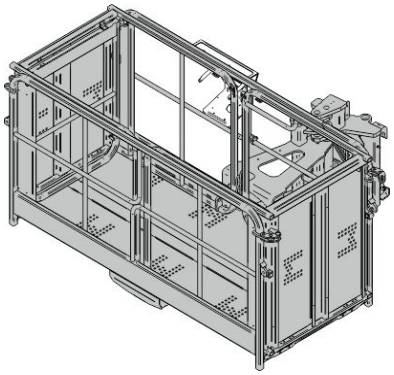
H) L'usura del blocchetto guida fune.

(L) L'usura della boccola blocchetto guida fune.



Stampato per C.M,.S.r.l.. il 20/06/2019

PIATTAFORME



Fare riferimento al relativo manuale.

⚠ ATTENZIONE ⚠

RISCHIO DI INCIDENTI!

NON sollevare persone se il veicolo non è predisposto ed equipaggiato con una **piattaforma di lavoro aereo** Merlo approvata.

FINE DELLA SEZIONE e DEL MODULO

Stampato per C.M,.S.r.l.. il 20/06/2019



Stampato per C.M,.S.r.l.. il 20/06/2019