

Mecalac

MACCHINA GOMMATA MULTIFUNZIONI **12MSX**



> L'esperienza del vostro lavoro

35 anni di esperienza, lavorando fianco a fianco con i nostri clienti, ci hanno permesso di sviluppare soluzioni originali...

- martinetto del 1° braccio montato su parallelogramma,
- torretta a rotazione totale, indipendente dal motore,
- modi di guida standard : secondo la norma iso 10968.

... e tecnologie sempre innovative:

- > **ACTIVE LOCK**, attacco rapido idraulico*
- > **ACTIVE CONTROL**, load sensing, flow sharing, accoppiamento dei martinetti**
- > **SENSO DRIVE***, traslazione idrostatica a circuito chiuso**

* dettagli a pagina 5
** dettagli a pagina 9

Un motore da 3,3 l turbo
particolarmente
silenzioso

82 CV
a 2200 g/min

100 dB(A)

9 t

Un'attrezzatura completa
in versione di serie

Compatibilità degli
attrezzi con i modelli
precedenti



Operatori professionali dell'edilizia o della strada, enti locali, posatori di cavi o di condutture, operatori aree verdi, tutti attori in ambiente urbano... la Mecalac si impegna a rispondere ai vostri imperativi di compattezza, di elevate prestazioni e di redditività.



ELEVATE PRESTAZIONI

Sollevare i carichi più pesanti fino a 5 tonnellate*, posizionarli con precisione ed in condizioni di massima sicurezza, sono per la Mecalac delle mansioni consuete.

Scaricare un camion, movimentare una pallet a 3 metri di profondità o deporlo al di là di un muro, fanno anch'essi parte del quotidiano.



LA REDDITIVITÀ...

Una sola Mecalac nel cantiere per scavare, caricare, movimentare e per svolgere varie altre mansioni...

Bastano solo pochi secondi per cambiare attrezzo dalla cabina grazie ad **ACTIVE LOCK**, il sistema di attacco rapido Mecalac con aggancio meccanico e doppia sicurezza idraulica.

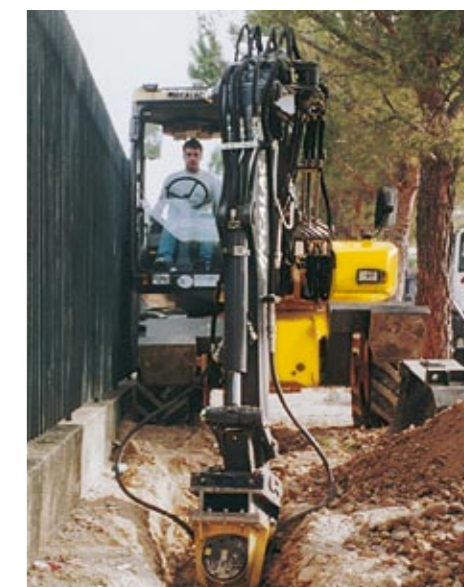
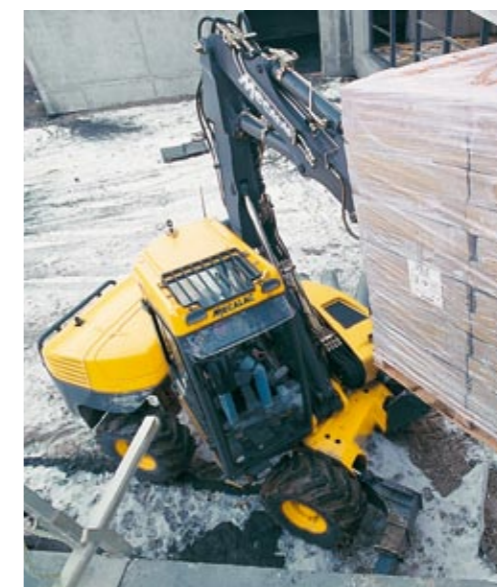


LA COMPATTEZZA

La Mecalac utilizza una sola corsia di circolazione, qualunque sia la mansione da svolgere, ed è sempre efficace, anche nei luoghi più ristretti.



Efficacia della cinematica, attacco rapido, compattezza, rapidità dei cicli, danno alla Mecalac tutta la flessibilità di cui dispone.



Stabile ed efficace, la 12MSX è naturalmente la macchina dei cantieri stradali di costruzione ed, ovviamente, dei noleggiatori.

L'insieme telaio articolato e ponti oscillanti è essenzialmente progettato per il lavoro in terreni esigui e difficili. Con la trasmissione 4x4, esso permette alla 12MSX di conservare il contatto permanente con il suolo, anche in terreni accidentati.

Gli 82 CV del motore turbo, e l'indipendenza dei circuiti idraulici dell'equipaggiamento e della traslazione, danno alla macchina la potenza indispensabile per evolvere sui suoli più fangosi che si possano incontrare in un cantiere di costruzione o di riparazione di una strada.

Forte delle sue 9 tonnellate, la 12MSX è naturalmente stabile in qualsiasi situazione grazie al centro di gravità collocato in basso, in particolare mediante l'impianto trasversale del motore nel telaio posteriore.

Gli stabilizzatori indipendenti sono di serie e rinforzano ancor più l'equilibrio della macchina. Disponibili anche in versione telescopica (optional), apportano una stabilità supplementare per i lavori o la movimentazione di lato.



COMPATTA E SILENZIOSA, PER I LAVORI IN CITTÀ

Compatta, la 12 MSX effettua una rotazione completa in un raggio di soli 1,36 m. ed offre una agilità ed una precisione di guida particolarmente apprezzate in tutte le operazioni di movimentazione. In questo campo offre il vantaggio supplementare di deporre un pallet a 3 metri di profondità, diventando così la macchina ideale per il cantiere di costruzione. Braccetto gru, alzapallet, piastra di movimentazione sono altrettanti accessori che contribuiscono alla sua professionalità.

Molto silenziosa al lavoro, la 12 MSX è apprezzata da quanti risiedono attorno al cantiere. Un kit di insonorizzazione (optional) permette alla macchina di rispondere ai criteri imposti dal marchio "Angelo Blu".



AFFIDABILITÀ E SEMPLICITÀ DEL SERVIZIO QUOTIDIANO CARATTERIZZANO LA 12MSX

La 12MSX approfitta dell'esperienza acquisita sugli altri modelli della gamma: gli elementi saldati meccanicamente (telaio, torretta ed attrezzatura) sono quelli della 12MX e della 12MXT e l'idraulica della traslazione è comune con la 10MSX.

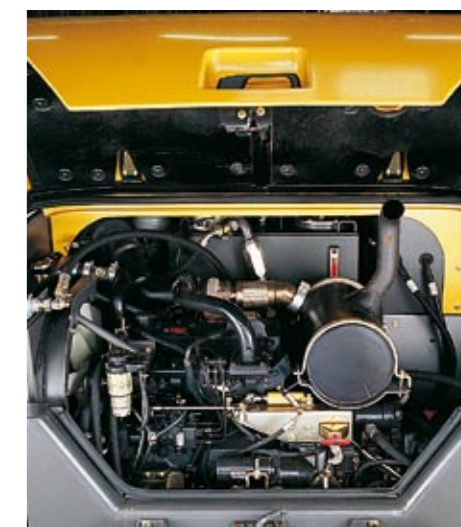
Circuito idraulico dell'equipaggiamento particolarmente semplice da regolare. Un ampio cofano sul vano distributore idraulico dà un accesso facile e ad altezza d'uomo al distributore load sensing SX14.

Il motore viene montato trasversalmente e le due grandi botole sotto il telaio permettono un accesso facile per le operazioni di manutenzione.

Il numero di punti di lubrificazione è particolarmente ridotto, grazie alla lubrificazione centralizzata del parallelogramma e ralla*.

* in opzione:

- lubrificazione simultanea del parallelogramma, ralla e dell'attrezzatura
- lubrificazione centralizzata automatica



Confort della cabina e facilità di guida, precisione e progressività dei comandi contribuiscono a fare della Mecalac una macchina ad alto rendimento.

UNA CABINA PANORAMICA E CONFORTEVOLE

La cabina, per rispondere alle esigenze di sicurezza FOPS e ROPS, è particolarmente spaziosa. Munita di ampi vetri, offre una visibilità totale sull'equipaggiamento e sull'area del cantiere. Separata dal motore, beneficia di un bassissimo livello sonoro.

TECNOLOGIE A BORDO

SENSO DRIVE

Il sistema **SENSO DRIVE** (trasmissione idrostatica a circuito chiuso) offre molti **vantaggi operativi** (precisione, approccio progressivo...), **vantaggi economici** (massimo rendimento/consumo ottimizzato) e **comodità operativa senza paragoni** (accelerazione progressiva, frenata sicura ed efficace, controllo della potenza).

ACTIVE CONTROL ALL'INTERNO

LOAD SENSING : pressione ottimale sull'equipaggiamento adattata allo sforzo richiesto,

FLOW SHARING : portata pompa ripartita tra tutti i comandi, movimenti simultanei

ACCOPIAMENTO MARTINETTI : comando simultaneo dei martinetti del braccio intermedio e del bilanciante con un unico joystick oppure comando dell'equipaggiamento in 3 parti senza uso del pedale.

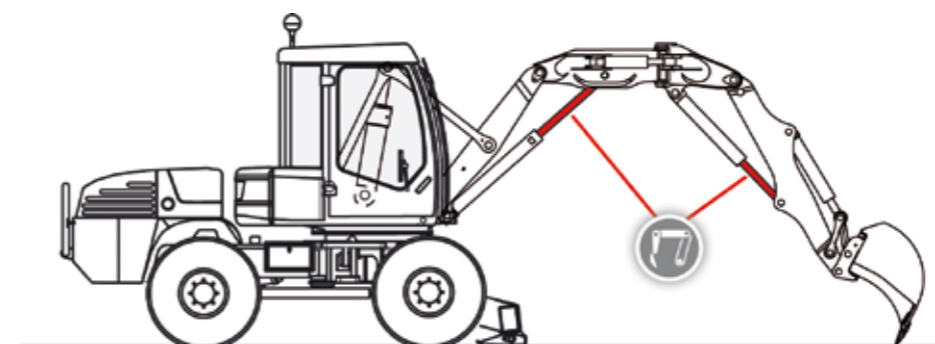


UNA GUIDA A REGOLA D'ARTE, CONFORME ALLA NORMA ISO 10968 :

In **Modo Escavatore**, la Mecalac, con il suo equipaggiamento in 3 parti, si guida come un escavatore standard con un equipaggiamento in 2 parti, grazie al sistema brevettato di **accoppiamento dei martinetti**. (cfr. schema 1 qui sotto).

In **Modo Caricatore**, la Mecalac si guida come un caricatore standard, con la mano sinistra sul volante e la mano destra sul manipolatore. (cfr. foto 2 qui sotto).

In **Modo Mecalac**, l'operatore controlla individualmente ciascun martinetto dell'equipaggiamento e dell'accessorio, per rispondere alle situazioni particolari.



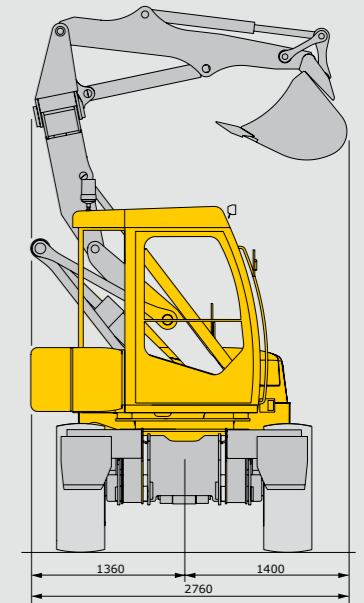
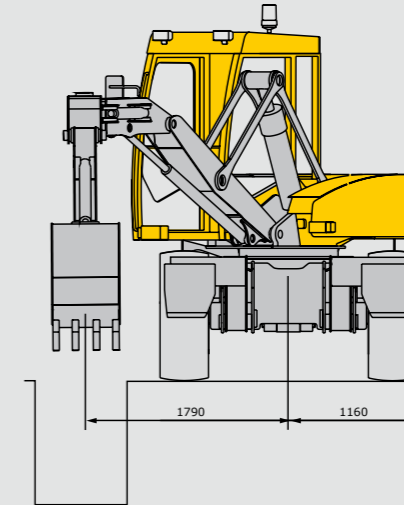
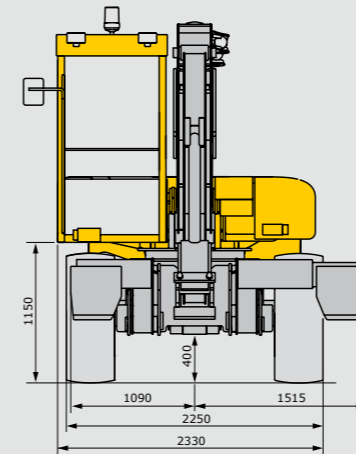
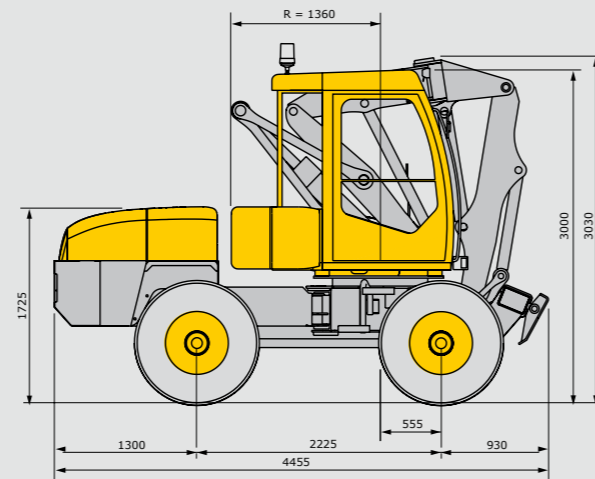
1 - Accoppiamento dei martinetti



2 - Guida in modo caricatore

Attrezzatura confort : parabrezza anteriore retrattile, ventilazione ad alto flusso, aletta parasole filtrante, sedile regolabile in qualsiasi posizione. (sedile pneumatico come opzionale), climatizzazione*, riscaldamento e sbrinatorio ad alto rendimento, colonna dello sterzo inclinabile...

* Optional.

**PESI**

- A vuoto in ordine di marcia senza benna. 8775 kg
- A vuoto in ordine di marcia con pala caricatrice 9075 kg

MOTORE

- Motore turbocompresso
- Tipo CUMMINS - 4BT 3,3
- Diesel 4 cilindri in linea
- Potenza 60 kW (82 CV) à 2200 tr/mn
- Coppia massima netta .300 Nm à 1800 tr/mn
- Cilindrata 3300 cm³
- Raffreddamento : acqua
- Filtro aria a secco, a cartuccia
- Consumo gasolio (secondo condizioni di impiego) 7 a 10 l/h
- Livello sonoro esterno 100 dB(A)

CIRCUITO ELETTRICO

- Tensione 12 V
- Batteria 175 Ah
- Alternatore 12 V / 60 A
- Motorino di avviamento 12 V / 2,7 kW

TELAIO

- Di tipo articolato
- raggio di sterzata interno 2.65 m
- esterno 4.91 m
- Telaio anteriore equipaggiato con 2 stabilizzatori frontali indipendenti fissi o telescopici*.
- Lama dozer*.

Serbatoi

- Olio idraulico, capacità 82 l
- Gasolio, capacità 120 l

* Optional.

TORRETTA

- Rotazione totale 360°.
- Avanzamento tramite corona a dentatura interna.
- Orientazione tramite motore idraulico con freno.
- Velocità di rotazione 6,5 tr/mn
- Motore idraulico 750 cm³ pressione max 230 bar
- Pompa a ingranaggi a cilindrata fissa.32 l
- Valvola cross over ammortizzata tipo HYDRO-SENSOR brevettata, per la messa in movimento e l'arresto progressivo della torretta in rotazione.

STERZO

- Idraulico : scatola ORBITROL ; valvola di priorità azionata da un segnale "load sensing"
- Valvole anti-choc 240 bar

CABINA

- Omologata ROPS e FOPS.
- A scocca portante fissata con 4 piastre elastiche, parabrezza ribaltabile sotto il tetto della cabina, vetro della porta scorrevole.
- Comandi integrati nei braccioli situati da entrambe le parti del sedile e regolabili in rapporto al sedile.
- Sedile sospeso e ammortizzato, regolazione in altezza e longitudinale con cintura di sicurezza.
- Quadro elettronico che raggruppa tutte le informazioni di sicurezza e di controllo, indicatori visivi e allarme sonoro.
- Riscaldamento ad acqua, ventilazione a portata elevata 320 m³/ora, grande capacità di disappannamento, sbrinamento.
- Ottima visibilità e facile accesso ai fusibili e ai componenti elettrici.
- Sistema brevettato di aiuto alla guida che offre 4 diversi tipi di guida :
 - **MECALAC 1+2**, per il sollevamento e lavori di precisione.
 - **ESCAVATORE**, per scavo, sterro e lavori di livellamento.
 - **CARICATORE**, per ripresa e livellamenti.

- Piantone sterzo regolabile.
- Livello sonoro in cabina 71 dB(A).
- Climatizzazione (optional).
- Radio/CD stereo (optional).

TRASMISSIONE

Idrostatica a circuito chiuso con regolazione automatica tipo "automotive"

- Invertitore a comando elettrico del senso di marcia sul piantone dello sterzo senza obbligo di arresto.
- Due gamme di velocità nei due sensi di marcia : "cantiere" e "strada".
- Comando "inching" o di avvicinamento lento che permette a regime costante del motore diesel di ridurre la velocità fino all'arresto ; questa funzione é comandata da un pedale che cumula la funzione freno.
- Pompa e motore idraulico di traslazione, a cilindrata variabile; consentono in continuo la variazione del rapporto di trasmissione su tutta la gamma di velocità da 0 a 20 km/h

Sforzo di trazione max.....	5100 daN
Pressione max.....	480 bars
Portata max della pompa.....	123 l/min
Motore.....	107 cm ³

Ponti e ruote

- 4 ruote motrici uguali
 - Pneumatici equipaggiamento standard 405/70-20.
 - Pneumatici opzionabili 425/75-20 o 18-19.5.
- Ponte motore rigido fisso sul telaio anteriore
- Ponte motore oscillante sul telaio posteriore +/- 10°.
- Bloccaggio dell'oscillazione tramite due pistoni idraulici.
- Sul ponte posteriore scatola di trasmissione ad un solo rapporto che trasferisce il movimento direttamente al ponte posteriore e al ponte anteriore tramite albero di trasmissione. Differenziale a slittamento parziale sui due ponti.

Freni

- ...di servizio con freni a disco a bagno d'olio integrati nei 2 ponti.
- ...di parcheggio con freni a disco a bagno d'olio integrati nel ponte anteriore.
- ...di soccorso con freni a disco a bagno d'olio integrati nel ponte anteriore agenti per mancanza di pressione.
- Freno idrostatico.



CIRCUITO IDRAULICO

- Circuito idraulico monopompa
 - Pompa a pistoni a cilindrata variabile . 45 cm³
 - Pressione max..... 280 bar
 - Portata max..... 100 l/min

• Distributore tipo SX14 :

- "Load Sensing" proporzionale con bilancia individuale per ogni elemento : 1° braccio, braccio intermedio, bilanciere, benna e ausiliario (optional).
- Rispetto costante della proporzionalità delle funzioni qualunque sia il livello di pressione di ogni elemento.
- Valvola di sovrappressione anti-cavitazione su ogni elemento.
- Comandi proporzionali con assistenza idraulica delle funzioni, tramite manipolatori o comandi a pedale alimentati a bassa pressione con accumulatore di soccorso.

• Funzioni annesse per elettrovalvole.

- Stabilizzatori sinistro e destro a comando indipendente.
- Sganciamento del porta-attrezzi.
- Sicurezza sollevamento del bracciolo.



EQUIPAGGIAMENTO

- Composto da 3 parti : 1° braccio, braccio intermedio, bilanciere.
- Braccio comandato da un sistema brevettato di bielle e pistoni che consentono un'apertura di 140°.
- Deport a destra e sinistra comandato da pistone idraulico. Sistema brevettato che permette di conservare l'integrità degli sforzi di penetrazione qualunque sia la posizione angolare dello snodo del deport.
- Articolazioni con guarnizioni a tenuta stagna.
- Pistone del 1° braccio con ammortizzatore di fine corsa.
- Sistema di attacco rapido dell'attrezzatura.
 - Attacco con aggancio meccanico automatico et doppia sicurezza idraulica.
 - Sganciamento a comando idraulico.

Prestazioni dell'equipaggiamento

Funzione sollevatore

- Per il sollevamento la "Mecalac" deve essere munita di valvole di blocco.

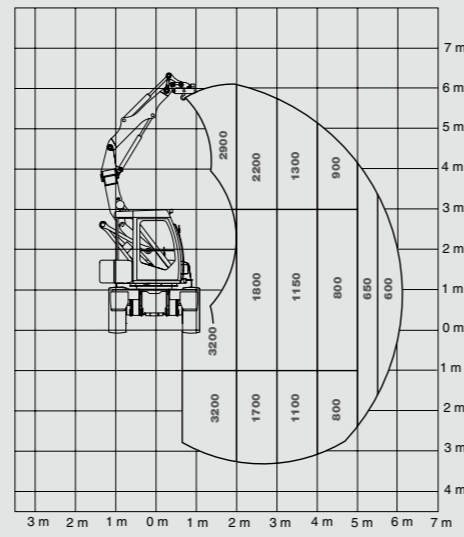
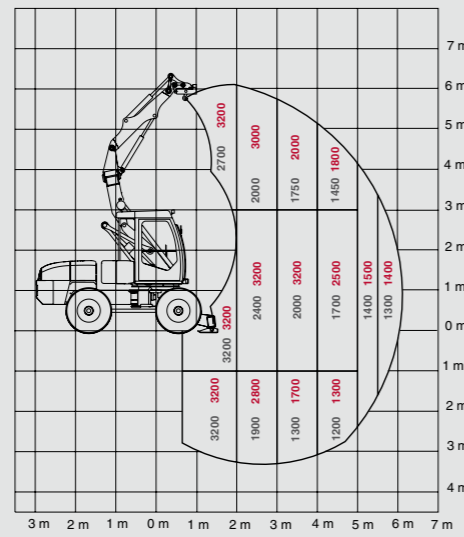
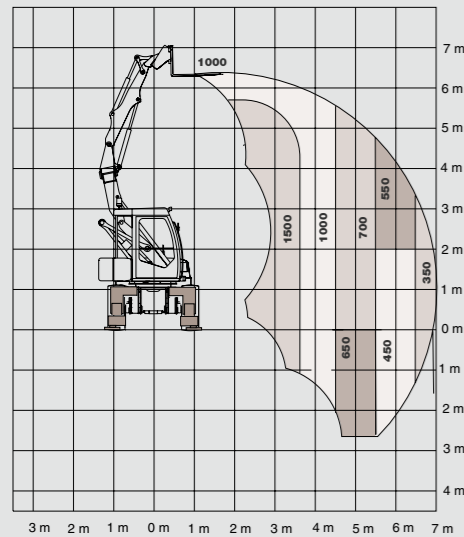
Funzione escavatore

- Forza di penetrazione max..... 3100 daN
- Forza di strappo max..... 5600 daN

Funzione caricatore

- Forza di strappo max..... 4400 daN

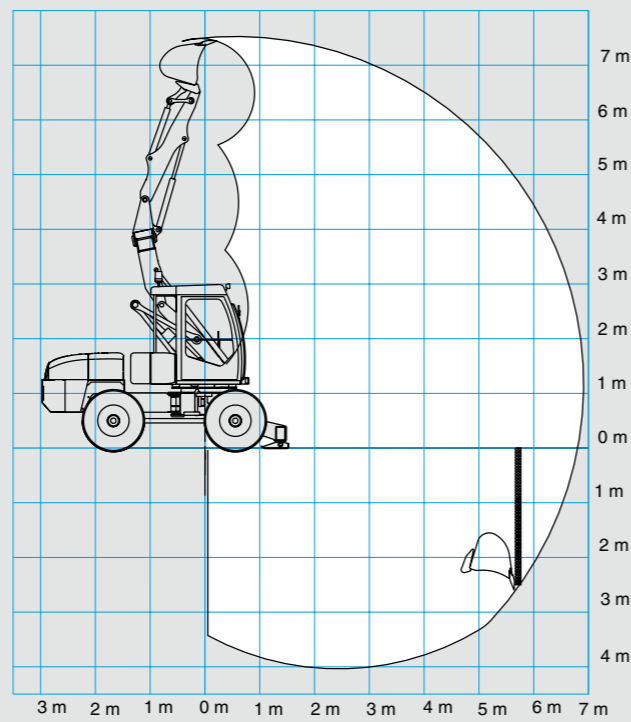
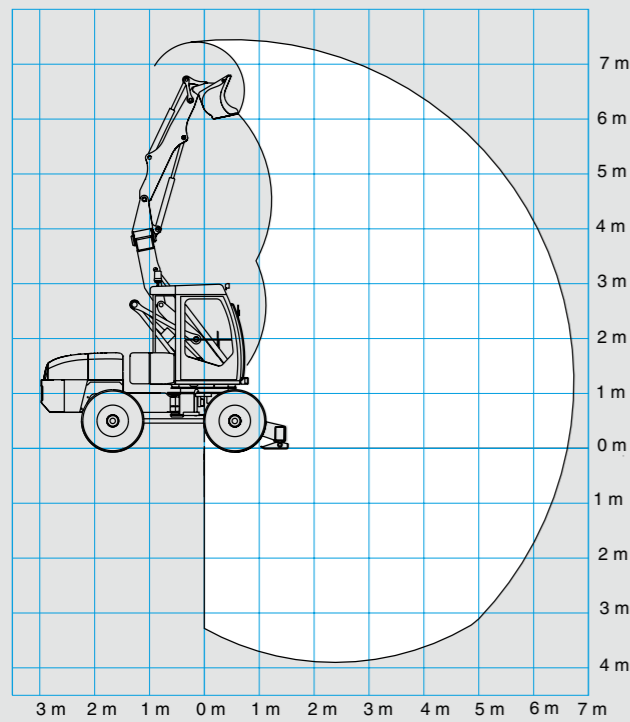
CARATTERISTICHE TECNICHE



Carichi in Kg secondo ISO 10567

■ Carichi in Kg secondo ISO 10567
■ Carichi in Kg in configurazione ottimale dell'equipaggiamento

Carichi in Kg in configurazione ottimale dell'equipaggiamento



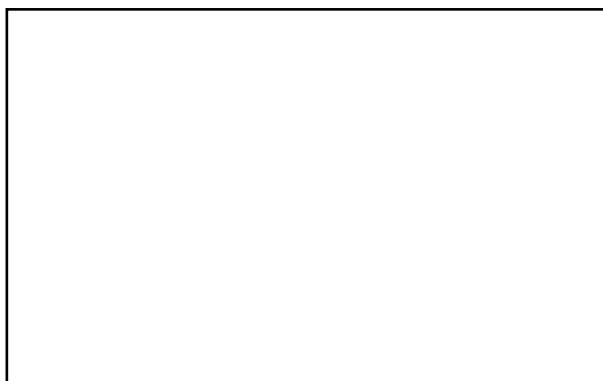


La nostra missione è quella di progettare, sviluppare, fabbricare et distribuire macchine innovative e di qualità, per segmenti di clientela diversi ed esigenti.

Il cliente è al centro della nostra azienda, a lui noi offriamo il nostro know-how con lo spirito di squadra che ci anima.



Il vostro concessionario



Mecalac