



il gigante blu

**M-16 BV**  
**M-18 BE**

 **MESSERSINI** spa  
IL GIGANTE BLU

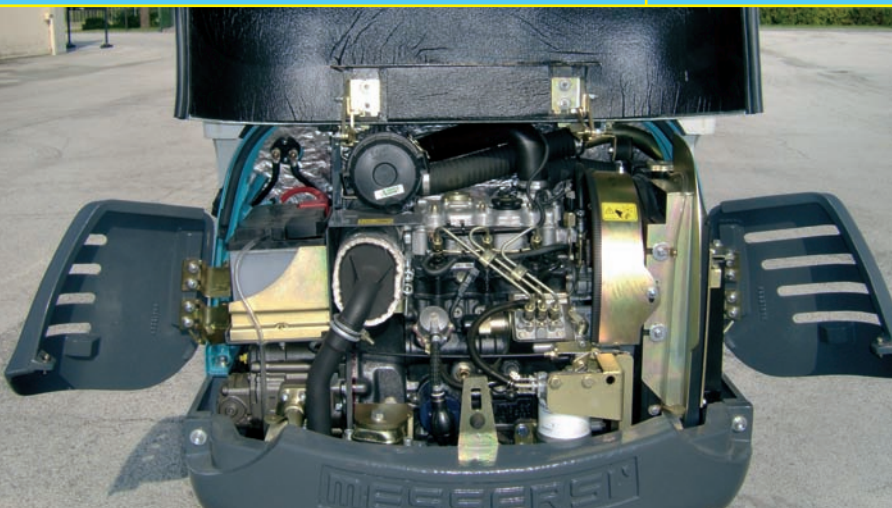
Azienda certificata





M-18 BE equipaggiata con la cabina / M-18 BE équipée avec cabine / M-18 BE equipada con la cabina

Dettaglio cabina / Détail de la cabine / Detalle cabina



Zavorre laterali aperte per migliorare l'accessibilità al vano motore / Lestes latérales ouvertes pour améliorer l'accessibilité à la boîte du moteur / Contrapesos laterales abiertos para mejorar el acceso al compartimento motor

Il rifornimento di gasolio è accessibile dall'esterno della macchina / Le ravitaillement de carburant est accessible de l'extérieur de la machine / Se accede al tanque de gasóleo desde el exterior de la máquina



Allargamento idraulico della carreggiata da mm 1000 a mm 1300 (solo M-18 BE), con conseguente adeguamento manuale della lama reinterro alla nuova larghezza / Élargissement hydraulique de la chaussée de 1000 mm à 1300 mm (seulement M-18BE), et de conséquence, ajustement manuel de la lame niveleuse à la nouvelle largeur / Ancho de vía extensible de forma hidráulica de mm 1000 a mm 1300 (sólo M-18 BE), y consiguiente ajuste manual de la cuchilla reinterro al ancho nuevo



Particolare del supporto di snodo del braccio di scavo realizzato in un'unica fusione in ghisa sferoidale / Détail du support joint du bras d'excavation réalisé dans une unique fusion en fonte sphéroïdale / Detalle del soporte de articulación del brazo de excavación realizado con una única fusión de hierro colado esferoidal



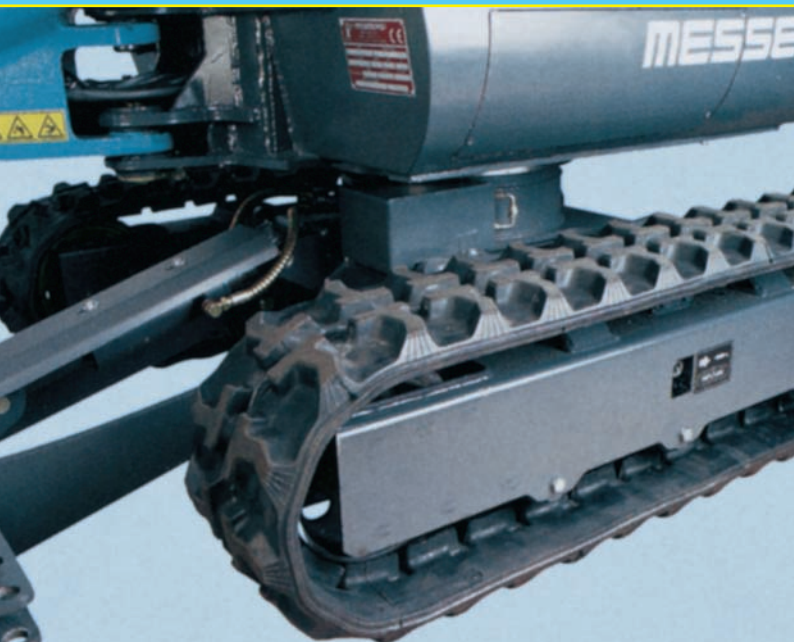
Per garantire la massima protezione, i tubi oleodinamici del cilindro benna scorrono all'interno del braccio / Pour garantir le plus de protection les tuyaux oléodynamiques du cylindre de la benne ruissellent à l'intérieur du bras / Para garantizar la máxima protección, los tubos oleodinámicos del cilindro cuchara corren por dentro del brazo



Il massimo comfort del posto guida e l'ergonomicità dei comandi consente all'operatore di lavorare in assoluta comodità e sicurezza / L'opérateur peut travailler en toute sûreté et confort grâce à une place de conduite très confortable et à l'ergonomie des commandes / La máxima comodidad de asiento y cabina y la ergonomía de los controles permiten al operario trabajar con excelentes seguridad y comodidad



Particolare posto guida con cruscotto e comandi / Détail du poste de conduite avec tableau de bord et commandes / Detalle asiento con salpicadero y controles



I modelli M-16BV e M-18 BE utilizzano cingoli in gomma di tipo intercambiabile per cui possono impiegare anche cingoli metallici / Les modèles M-16BV et M-18BE utilisent des chenilles en caoutchouc de type interchangeable, qui peuvent utiliser aussi des chenilles métalliques / Los modelos M-16BV y M-18 BE utilizan orugas de goma de tipo intercambiabile y por lo tanto pueden emplear también orugas metálicas

## CARATTERISTICHE GENERALI

- Macchina a trasmissione idrostatica con motori orbitali e riduttori epicicloidali con freni a comando negativo e valvola controllo traslazione.
- Motorizzazione conforme alla norma 97/68/CE, Stage 2, per quanto riguarda le emissioni inquinanti.
- Design originale con ridotti ingombri di rotazione con totale protezione del cofano motore.
- Il sedile, ammortizzato e regolabile, permette di operare in sicurezza e confort.
- L'apertura delle zavorre laterali, incernierate, consente un'ampia e facile accessibilità al vano motore ed ai componenti della trasmissione idrostatica.
- La macchina può essere equipaggiata da una confortevole cabina (optional) completa di impianto di riscaldamento. La cabina è conforme alle norme antiribaltamento e caduta oggetti FOPS, TOPS.
- Dispositivo di blocco di tutti i movimenti servocomandati e delle leve di traslazione, con bracciolo sinistro sollevato, per evitare il pericolo di movimenti incontrollati causati da urti accidentali delle leve e dei pedali durante la salita e discesa dalla macchina.
- Seconda velocità di traslazione a comando elettrico per aumentare la velocità di trasferimento.
- Eccezionale manovrabilità grazie all'impiego di comandi servoassistiti sulle funzioni principali (sollevamento, scavo, benna e rotazione torretta).

**DOTAZIONI STANDARD:** Benna da mm 400 (capacità SAE lt. 36) - Protezione operatore (norme FOPS, TOPS) - Seconda velocità di marcia selezionabile elettricamente - Circuito rigenerativo su cilindro braccio scavo - Braccio di scavo da mm 1000 (M-16 BV) e da mm 1200 (M-18 BE) - Carreggiata allargabile (M-18 BE) - Manuali di USO E MANUTENZIONE e PARTI DI RICAMBIO.

**DOTAZIONI OPTIONAL:** Benne scavo da mm 250, 300, 350, 450, 500, standard, da roccia e per A.R.; benne pulizia scarpate fisse ed orientabili; benne trapezoidali; attacco rapido di tipo meccanico od idraulico - Martello demolitore idraulico - Martello demolitore idraulico manuale - Decespugliatore - Trivella idraulica - Cabina con riscaldamento (norma FOPS, TOPS) - Cingoli metallici - Braccio di scavo da mm 1200 (M-16 BV).

**Dati, caratteristiche ed illustrazioni non sono impegnativi e potranno essere variati senza alcun preavviso.**

## CARACTÉRISTIQUES GENERALES

- Machine à transmission hydrostatique avec moteurs orbitaux et réducteurs épicycloïdaux avec frein à commande négative et valve de contrôle translation.
- Motorisation conforme à la norme 97/68/EC Stage 2 pour ce qui concerne les émissions polluantes.
- Design original avec des encombrements de rotation réduits et une totale protection de la capote moteur.
- La siège, avec amortisseur et réglable, permet le contrôle de la machine en sécurité et confort.
- L'ouverture des lests latéraux, articulées, permet une vaste et facile accessibilité au logement du moteur et aux composants de la transmission hydrostatique.
- La machine peut être équipée avec une spacieuse et confortable cabine (optionnelle) avec système de chauffage. La cabine est conforme aux normes TOPS antibasculement et FOBS chute des objets.
- Dispositif d'arrêt de tous mouvements assistés et des leviers de translation, par bras gauche soulevé, pour éviter le danger de mouvements incontrôlés dus à de coups accidentels sur les leviers et les pédales pendant la montée et la descente de l'opérateur sur la machine.
- Double vitesse de translation à commande électrique pour augmenter la vitesse de déplacement.
- Exceptionnelle maniabilité due à l'utilisation de commandes assistées sur les fonctions principales (soulèvement, excavation, godets et rotation de la tourelle).

**EQUIPEMENT STANDARD:** godet de 400 mm (capacité SAE Lt. 36) - Protection opérateur (normes FOPS, TOPS) - Deuxième vitesse de déplacement à sélection électrique - Circuit régénérateur sur le cylindre du bras d'excavation - Bras d'excavation de 1000 mm (M-16BV) et de 1200 mm (M-18BE) - Chaussée élargissable (M-18BE) - Manuels d'ENTRETIEN ET UTILISATION et PIÈCES DE RECHANGE.

**OPTIONS:** Godets d'excavation de mm 250, 300, 350, 450, 500, standard, pour roche et pour attache rapide, godets curage fixes et orientables, godets trapézoïdaux, attache rapide de type mécanique ou hydraulique - marteau brise roche hydraulique - marteau brise roche manuel - débroussailluse - tarière hydraulique - cabine avec chauffage (normes FOPS, TOPS) - chenilles en acier - bras d'excavation de Mt 1200 mm (M-16BV).

**Données, caractéristiques et photos ne sont pas engageants et peuvent être modifiés sans aucun préavis.**

## CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Máquina a transmisión hidrostática con motores orbitales y reductores epicicloidales con frenos de tipo negativo y válvula para control desplazamiento.
- Motor que cumple con la norma 97/68/CE, Stage 2, por lo que se refiere las emisiones contaminantes.
- Diseño original con círculo de giro reducido y protección total del capó del motor.
- La abertura de los contrapesos laterales, fijados con bisagras, permite acceder de forma fácil y con mucho espacio a disposición al compartimiento del motor y a los componentes de la transmisión hidrostática.
- La máquina puede ser equipada con una cómoda cabina (opcional) que incluye calefacción. La cabina cumple con las normas anti-vuelco y anticaída de objetos FOPS, TOPS.
- Dispositivo de bloqueo de todos los movimientos servocontrolados y de las palancas de desplazamiento, con reposabrazos izquierdo sublevado, para evitar los peligros de movimientos descontrolados causados por golpes accidentales de las palancas y de los pedales cuando se sube o se baja de la máquina.
- Segunda velocidad de marcha con control eléctrico para aumentar la velocidad de desplazamiento.
- Excelente maniobrabilidad gracias a controles servoasistidos para las principales funciones (elevación, excavación, cuchara y rotación torreta).

**EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR:** Cuchara de mm 400 (capacidad SAE lt. 36) - Protección operario (normas FOPS, TOPS) - Segunda velocidad de marcha con selector de mando eléctrico - Circuito regenerativo en el cilindro brazo excavación - Brazo de excavación de mm 1000 (M-16 BV) y de mm 1200 (M-18 BE) - Ancho de vía extensible (M-18 BE) - Manuales de USO Y MANTENIMIENTO y REPUESTOS.

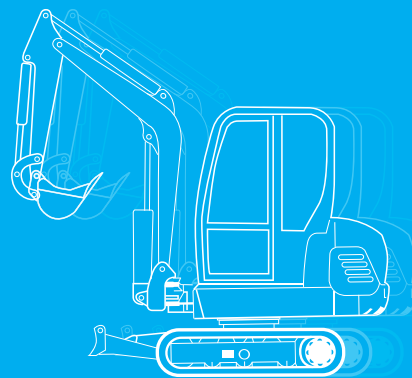
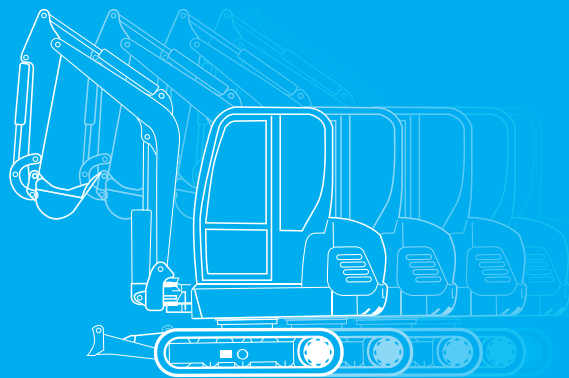
**EQUIPAMIENTO OPCIONAL:** Cucharas excavación de mm 250, 300, 350, 450, 500, tipo estándar, para rocas y E.R.; cucharas fijas y orientables para limpieza zanjas; cucharas trapezoidales; enganche rápido de tipo mecánico o hidráulico - Martillo demoledor hidráulico - Martillo demoledor hidráulico manual - Desbrozadora - Barrena hidráulica - Cabina con calefacción (norma FOPS, TOPS) - Orugas metálicas - Brazo de excavación de mm 1200 (M-16 BV).

**Datos, características e ilustraciones no incurren en ninguna obligación y podrán ser variados sin previo aviso.**

## DATI TECNICI / DONNÉES TECHNIQUES / DATOS TÉCNICOS

	M-16 BV	M-18 BE
<b>MOTORE / MOTEUR / MOTOR</b>		
Marca e tipo Marque et type Marca y modelo	Kubota D902	Kubota D902
Potenza massima a 3200 rpm (DIN 6271) HP/Kw Puissance max à 3200 rpm (DIN 6271) HP/Kw Potencia máx a 3200 rpm (DIN 6271) HP/Kw	20.6 / 15.4	20.6 / 15.4
Potenza di taratura a 2400 rpm HP/Kw Puissance de taraudage à 2400 rpm x n° de tours Potencia al volante a 2400 rpm HP/Kw	18.2 / 13.6	18.2 / 13.6
Cilindri Cylindres Cilindros	3	3
Cilindrata Cylindrées Cilindrada	cm <sup>3</sup> 898	cm <sup>3</sup> 898
Raffreddamento Refróidissement Refrigeración	acqua / eau agua	acqua / eau agua

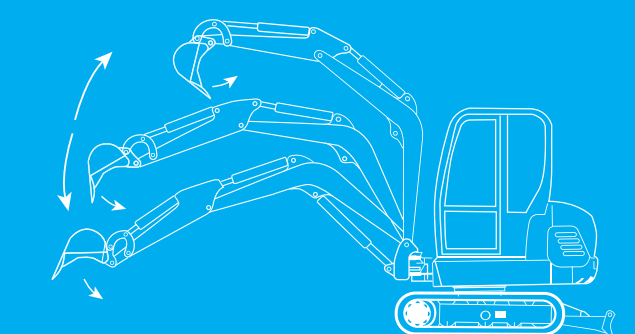
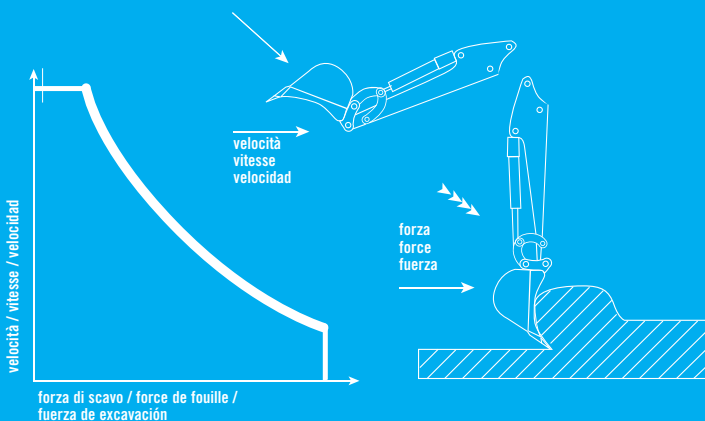
<b>DATI TECNICI / DONNÉES TECHNIQUES / DATOS TÉCNICOS</b>	<b>M-16 BV</b>	<b>M-18 BE</b>
<b>IMPIANTO IDRAULICO / CIRCUIT HYDRAULIQUE / SISTEMA HIDRÁULICO</b>		
Trasmissione idrostatica con motori orbitali riduttori epicicloidali con freni a comando negativo. Valvole controllo traslazione Transmission hydrostatique avec moteurs à pistons axiaux et réducteurs épicycloïdaux avec frein à commande négative. Valves de control translation Transmisión hidrostática con motores orbitales y reductores epicicloïdales con frenos de tipo negativo. Válvulas control desplazamiento	●	●
Pompa principale a pistoni assiali a cilindrata variabile Pompe principale à pistons axiaux à cylindrée variable Bomba principal de pistones axiales de cilindrada variable	lt/min. 21 x 2	lt/min. 21 x 2
Pompa secondaria ad ingranaggi Pompe secondaire à engrenages Bomba secundaria de engranajes	lt/min. 15 x 1	lt/min. 15 x 1
Portata complessiva Capacité totale Caudal total	lt/min. 57	lt/min. 57
Portata utile per presa di forza P.T.O. Capacité utile pour prise de force (PTO) Caudal útil para toma de fuerza (P.T.O.)	lt/min. 36	lt/min. 36
Pressione max di esercizio Pression max d'exercice Presión máx de ejercicio	bar 200/180	bar 200/180
Velocità di rotazione torretta (con motore idraulico) Vitesse de rotation tourelle (avec moteur hydraulique) Velocidad de rotación torreta (con motor hidráulico)	g/min. 11.7	g/min. 11.7
Servocomandi idraulici con joy-stick per manovra benna, bracci e rotazione torretta Servocommandes hydrauliques avec joystick pour mouvement godet, bras et rotation tourelle Servocontroles hidráulicos tipo joy-stick para movimiento brazos, cuchara y rotación torreta	●	●
Comando a leva per traslazione e lama reinterro; a pedale per brandeggio e presa di forza a semplice e doppio effetto Commande à levier pour translation et lame niveleuse; à pédale pour pointage et prise de force à simple et double effect Control con palanca para desplazamiento y cuchilla rentierro; con pedal para la función de rotación del brazo y toma de fuerza de simple y doble efecto	●	●
Scambiatore di calore per raffreddamento olio Échangeur de chaleur pour refroidissement huile Intercambiador de calor para refrigeración aceite	●	●
<b>SOTTOCARRO / TRUCK ROULANT / CARRO INFERIOR</b>		
Telaio in lamiera di acciaio scatolata e sagomata Chassis à structure fermée en acier Chasis monobloque en chapa de acero moldeada	●	●
Tipo cingolo Type chenille Tipo oruga	gomma caoutchouc goma	gomma caoutchouc goma
Larghezza cingolo Largeur chenille Ancho oruga	mm 230	mm 230
Rulli di appoggio Rouleau d'appui Rodillos de apoyo	N. 3+3 inf.	N. 3+3 inf.
Tensionamento cingolo Tendeur de chenille Tensado oruga	grasso à graisse grasa	grasso à graisse grasa
Lama reinterro Lame niveleuse Cuchilla rentierro	mm 250 x 990	mm 250 x 1295
Peso in ordine di marcia (con protezione) Poids opératif (avec canopy) Peso en orden de marcha (con protección)	Kg 1630	Kg 1740
Peso in ordine di marcia (con cabina) Poids opératif (avec cabine) Peso en orden de marcha (con cabina)	Kg 1740	Kg 1850
Forza di strappo al dente Force d'arrachement Fuerza de arranque de la cuchara	daN 1605	daN 1605
Forza di scavo Force de fouille Fuerza de excavación	daN 895	daN 895
Velocità: I / II Vitesse de déplacement I/II Velocidad de desplazamiento I/II	Km/h 2.0 / 2.7	Km/h 2.0 / 2.7
Pendenza max superabile: oltre Rampe franchissable (pente max) plus de Rampa máx superable: más de	% 100	% 100
Pressione specifica al suolo (con protezione) Pression au sol (avec canopy) Presión específica sobre el suelo (con protección)	Kg/cm <sup>2</sup> 0.276	Kg/cm <sup>2</sup> 0.296
Pressione specifica al suolo (con cabina) Pression au sol (avec cabine) Presión específica sobre el suelo (con cabina)	Kg/cm <sup>2</sup> 0.296	Kg/cm <sup>2</sup> 0.315
<b>RIFORNIMENTI / RAVITAILLEMENTS / CAPACIDADES</b>		
Capacità serbatoio carburante Capacité réservoir carburant Capacidad tanque combustible	lt 26	lt 26
Capacità serbatoio olio idraulico Capacité réservoir huile hydraulique Capacidad aceite hidráulico	lt 25	lt 25



Doppia velocità di traslazione in tutti i modelli per consentire spostamenti veloci e manovrabilità eccezionale / Double vitesse de translation dans tous les modèles pour permettre de se déplacer vite et d'avoir une manœuvrabilité exceptionnelle / La doble velocidad de traslación en todos los modelos permite desplazamientos rápidos y una maniobrabilidad excepcional

DIAGRAMMA VELOCITÀ FORZA DI SCAVO / DIAGRAMME VITESSE FORCE DE FOUILLE / DIAGRAMA DE VELOCIDAD FUERZA DE EXCAVACIÓN

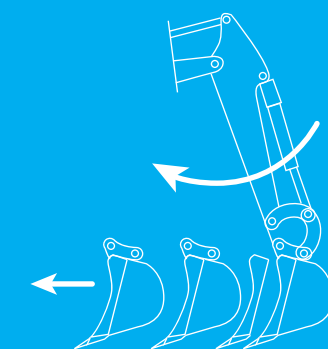
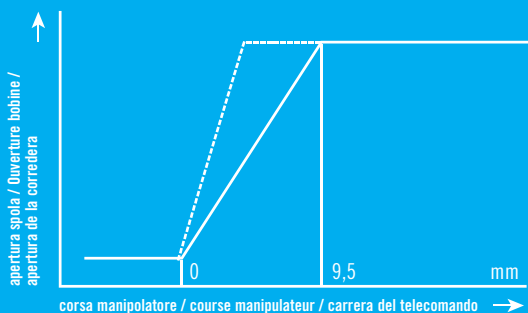
MANOVRA COMBINATA BRACCIO-BENNA / MANŒUVRE COMBINÉE BRAS-BENNE / MANIOBRA COMBINADA BRAZOS-CUCHARA



Il nuovo circuito idraulico consente la manovra simultanea di sollevamento braccio ed orientamento benna / Nouveau circuit hydraulique qui permet la manœuvre simultanée de soulèvement bras et orientation de la benne / El nuevo circuito hidráulico permite la maniobra simultánea de elevación de los brazos y orientación de la cuchara

CORSE DIFFERENZIALI / COURSES DIFFÉRENTIELLES / MAYOR PRECISIÓN

LIVELLAMENTO / NIVELLEMENT / NIVELACIÓN

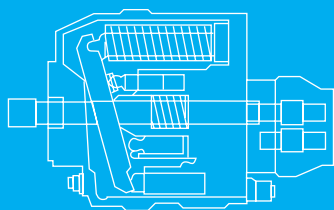


La corsa di lavoro delle leve di sollevamento e scavo è stata aumentata del 25%. In questo modo le manovre risultano più controllabili e più precise / La course de travail des leviers de soulèvement et de fouille a été augmenté du 25%. De cette façon les manœuvres sont plus contrôlables et plus précises / La carrera de trabajo de las palancas que controlan las operaciones de elevación y excavación ha aumentado en un 25%. Gracias a ello, las maniobras resultan mucho más precisas y fáciles de controlar

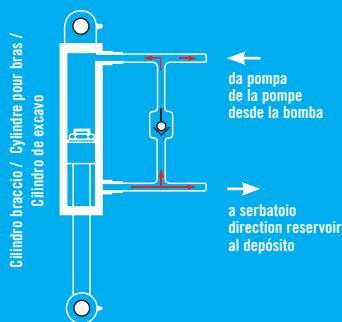
Il controllo preciso e progressivo dei movimenti del braccio consente il livellamento e la profilatura dello scavo / Le control précis et progressif des mouvement du bras permet le nivellement et le façonnage de la fouille / El control preciso y progresivo de los movimientos del brazo permite nivelar y perfilar la excavación.

POMPA A PORTATA VARIABILE / POMPE A PORTÉE VARIABLE / POMBA DE CAUDAL VARIABLE

CIRCUITO RIGENERATIVO CILINDRO BRACCIO / CIRCUIT DE RÉGÉNÉRATION CYLINDRE BRAS / CIRCUITO REGENERATIVO EN EL CILINDRO DE EXCAVO

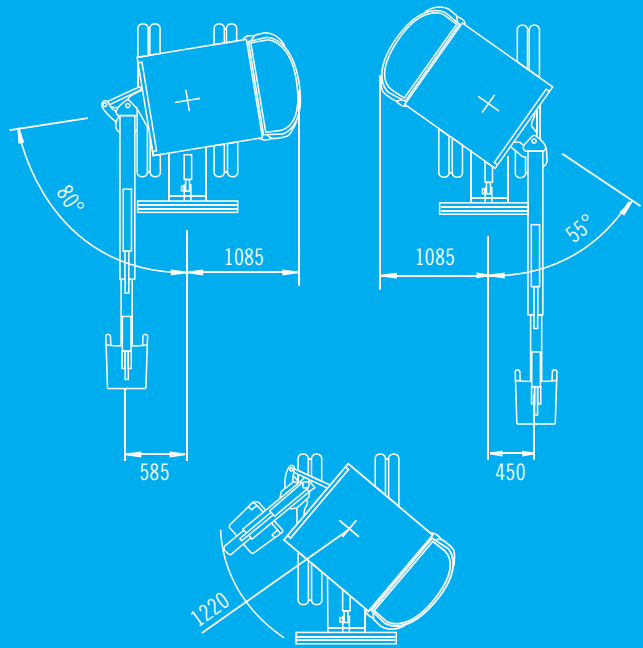
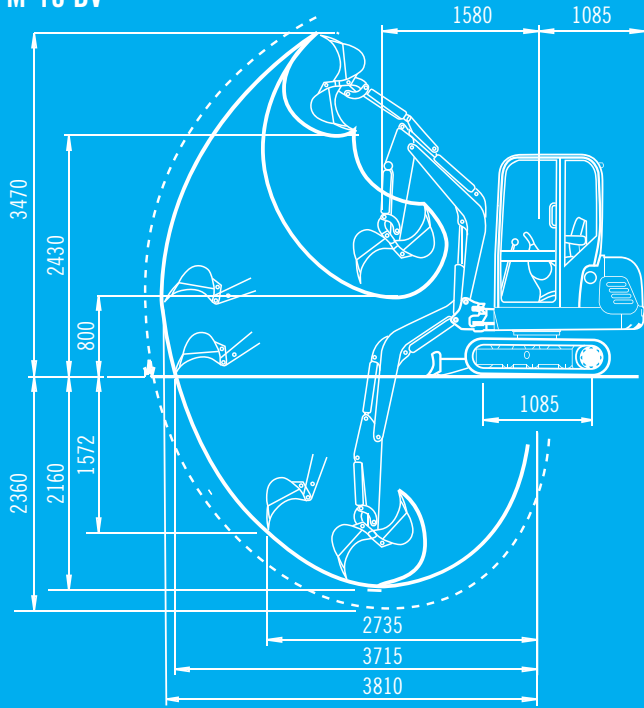


L'impiego di doppia pompa a portata variabile con 3a pompa ad ingranaggi consente lo sfruttamento ottimale della potenza / L'emploi de la double pompe à portée variable avec troisième pompe à engrenages permet l'exploitation optimale de la puissance / El uso de una bomba tandem de caudal variable junto con una tercera bomba de engranajes, permite aprovechar al máximo la potencia disponible.

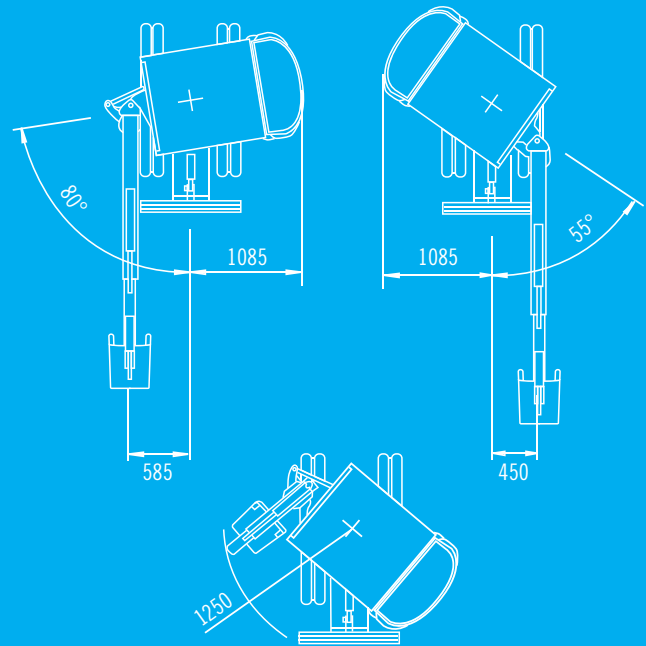
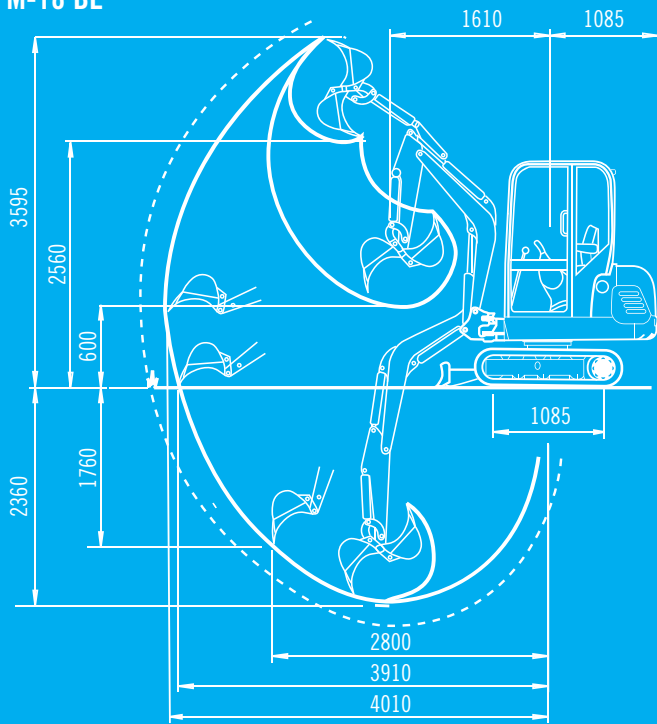


Il circuito rigenerativo del cilindro del braccio di scavo consente di aumentare del 50% la velocità di chiusura del braccio stesso / Le circuit de régénération du bras de fouille permet de augmenter du 50% la vitesse de fermeture du bras même / El circuito regenerativo del cilindro de excavó permite aumentar la velocidad de retracción del mismo un 50% aproximadamente.

## M-16 BV



## M-18 BE



### DIMENSIONI INGOMBRO / DIMENSIONS / DIMENSIONES M16-18

