



M-16 BV
M-18 BE

 **MESSERSI**
IL GIGANTE BLU

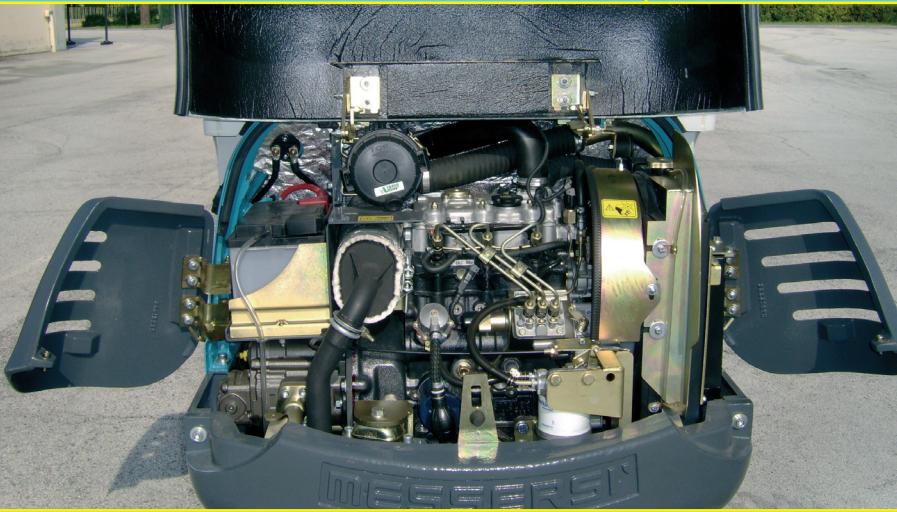
Azienda certificata





M-18 BE with cab / M-18 ausgerüstet mit Kabine
M-18 BE оснащен кабиной

Detail of the cab / Detail von der Kabine / Изображение кабины



Opened lateral ballasts to improve the accessibility to the engine compartment / Offene seitliche Balläste um den Zugang zu dem Motorraum zu erleichtern / Боковые баллыты открыты, что улучшает доступ к моторной нише



Refuelling access is external to the engine compartment
Der Tank des Kraftstoffes ist von der Außenseite der Maschine zugänglich
Подача дизельного топлива является доступной с наружной части машины



Hydraulic track widening from 1000 mm to 1300 mm (only M-18 BE), with a consequent manual adaptation of the refilling blade / Hydraulische Erweiterung der Raupenspur von 1000 mm bis 1300 mm (nur M-18BE), mit konsequenter Anpassung (manuell) an der neuen Breite vom Eingrabungsblatt / Гидравлическое расширение колеи от 1000 мм до 1300 мм (только в M-18BE), с последующей ручной регуляцией резака закапывания на новую ширину



Details of the boom off-set articulation support, realized in a single spheroidal graphite iron casting / Detail vom Halter vom Armgelenk erzeugt in einer einzigen Ausschmelzung aus Sphäroguss / Изображение деркаталя шарнирного соединения роющего плеча, произведенного из единого сферомицального сплава чугуна.



To grant maximum protection, the cylinder oleodynamic pipes of the bucket have been placed inside the arm / Für eine hohe Sicherheit, sind die öldynamischen Schläuche, vom Zylinder der Schaufel, im Innerem vom Arm / Для обеспечения максимальной безопасности, трубы гидравлической системы управления поршнем ковша проходят внутри плеча



The comfort of the driving place together with the ergonomics of the controls permit to the operator to work in full ease and security / Der bequeme Fahrersitz und die Ergonomie der Steuerung erlauben dem Fahrer mit absolutem Komfort und Sicherheit zu arbeiten. / Максимальное удобство на водительском месте и эргономичность управления позволяет оператору работать в условиях абсолютного удобства и безопасности



Details of the driving place with dashboard and servo-controls joystick / Detail vom Fahrersitz mit Armaturenbrett und Hebeln / Особенное место водителя с пультом и приводом



Models M-16BV and M-18 BE have interchangeable type rubber tracks, to allow also the use of steel tracks / Die Modelle M-16BV und M-18 BE haben auswechselbare Ketten - Gummiketten mit kurzen Ketengliedern und Stahlketten / Модели М-16BV и М-18 ВЕ производятся с резиновыми гусеницами взаимозаменяемого типа, поэтому ими могут быть использованы также и металлические гусеницы

FEATURES

- Minieexcavator with hydrostatic transmission with orbital motors and planetary drives with negative control brakes and priority valve.
- The engine complies with the EU-Norm 97/68/EC, Stage2, relevant to the emission control.
- The seat, fully adjustable and soft damped, provides superb comfort and best security while operating the machine.
- For easier daily service, the engine bonnet is wide opening in order to provide full access to all service points.
- The machine can be fitted with a TOPS - FOPS canopy or a closed cabin with a very efficient heating system designed for tirelessly work.
- With a safety lock that blocks all control levers and pedals when the armrest is lifted, this machine provides all the safety that is needed on the jobsite
- To increase the performance of the machine, a second speed can be electrically selected.
- Extraordinary maneuverability due to the employment of pilot assisted joysticks for all the arms and turret movements

STANDARD EQUIPMENT: Bucket of 400 mm (SAE capacity lt. 36) - Two speeds to be electrically selected - Straight travel circuit electrically engaged -Digging arm of mm 1.000 (M-16BV) and mm 1.200 (M-18BE) – Extendable undercarriage (M-18BE).

OPTIONAL EQUIPMENT: Buckets for rocks, slopes fixed or swiveling; mechanical or hydraulic quick hitch - Hydraulic breaker - Grass-bush cutter - Hydraulic drill - Steel tracks - Longer digging arm of 1200 mm (M-16BV).

Data, features and illustration are not binding and may be altered without any notice.

EIGENSCHAFTEN

- Minibagger mit hydrostatischer Kraftübertragung mit Orbitalmotoren und Planetengetrieben mit Negativbremsen und Prioritätsventil.
- Der Motor entspricht der EU-Norm 97/68/CE, Stage 2, mit Bezug auf die Abgasemission.
- Der gefederte und voll einstellbare Sitz bietet höchsten Komfort und gewährleistet ermüdungsfreies Arbeiten.
- Die weite zu öffnende Motorhaube ermöglicht hervorragenden Zugang zu allen Wartungsrelevanten Bauteilen.
- Die Maschine kann optional mit einer TOPS/FOPS geprüften Kabine ausgestattet werden. Die breite Tür erlaubt den bequemen Ein- und Ausstieg und die großen Glasflächen eine optimale Rundum-Sicht. Die eingebaute Heizung, der gefederte Sitz sowie die ergonomische Abstimmung der Bedienelemente garantieren ein sicheres und ermüdungsfreies Arbeiten.
- Das "safety lock system" blockiert alle Fahr- und Arbeitshebel sowie Pedale wenn die Armlehne angehoben ist. Das erhöht die Sicherheit und schließt ungewollte Bewegungen der Maschine beim Ein- und Aussteigen aus.
- Einfache, Ermüdungsfreie und präzise Bedienung ist durch eine Lastunabhängige Hydraulik und die Servosteuerung für alle Bewegungen gewährleistet.
- Um die Effektivität und die Leistung der Maschine zu erhöhen, ist der Messersi-Minibagger mit einer zweiten, elektrisch zuschaltbaren Geschwindigkeit, ausgestattet.

STANDARTAUSRÜSTUNG: Schaufel 400 mm (Aufnahmefähigkeit SAE Lt. 36) - Zweite Fahrgeschwindigkeit elektrisch über Joystick anwählbar - Regenerierungszyklus des Zylinders für Baggerausleger - Löffelstiel 1.000 mm (M-16BV) und 1.200 mm (M-18BE) Spurverbreitung (ausfahrbares Fahrwerk) (M-18BE).

SONDERZUBEHÖR: Baggerlöffel 250, 300, 350, 450, 500 mm, Grabenräumlöffel, Schwenklöffel, Schnellwechsler mechanisch sowie hydraulisch, Hydraulikhämmer, Erdbohrer usw. Stahlketten, verlängerter Löffelstiel (M-16BV)

Daten, Merkmale und Abbildungen sind unverbindlich und können ohne Vorwarnung geändert werden.

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Машина на гидростатической передаче с орбитальными моторами и эпиклоидными редукторами с тормозами на негативном управлении и клапаном контроля поступательного движения.
- Моторизация соответствует нормативу 97/68/CE, Stage 2, по поводу загрязняющих выхлопов.
- Сидение, амортизированное и регулируемое, позволяет работать в условиях безопасности и комфорта.
- Открывание боковых балластов, на шарнирах, обеспечивает широкий и простой доступ к нише мотора и к компонентам гидростатической передачи.
- Машина может быть снабжена удобной кабиной (опция) укомплектованной системой отопления. Кабина отвечает нормативам по неопрокидованию и падению предметов FOPS, TOPS.
- Устройство блокировки всех сервоуправляемых движений и плеч поступательного движения при поднятии левого подлокотника, для избежания опасности неконтролируемых движений вызванных случайными ударами рычагов и педалей вовремя подъема и спуска машины.
- Вторая скорость поступательного движения на электрическом управлении, для ускорения скорости перемещения.
- Исключительная маневренность, благодаря использованию сервоуправления по основным функциям (поднятие,копание,ковш и поворот башни).

СТАНДАРТНОЕ ОСНАЩЕНИЕ: Ковш размером 400 мм (емкость SAE 36 л) – Защита оператора (нормативы FOPS, TOPS) – Вторая скорость движения включаемая посредством электроники – Регенеративная система поршня плеча рытья – Плече рытья размером 1000 мм (M-16 BV) и 1200 мм (M-18 BE) – Расширяемая колея (M-18 BE) – Руководства по ИСПОЛЬЗОВАНИЮ и ОБСЛУЖИВАНИЮ и по ЗАПЧАСТИЯМ.

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ: Ковш рытья размером 250, 300, 350, 450, 500 мм, стандартный, по скалистой породе и для быстрого крепления; ковши чистки откосов, фиксированные и ориентируемые; трапециевидные ковши; быстрое крепление механического или гидравлического типа – Молот для сноса гидравлический – Молот для сноса гидравлический ручной – Приспособление очистки от кустов – Гидравлический бур – Кабина с отоплением (норматив FOPS, TOPS) – Металлические гусеницы – Плече рытья размером 1200 мм (M-16 BV).

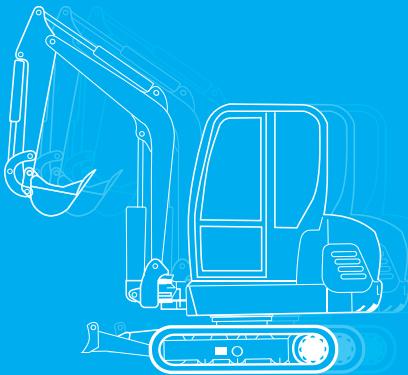
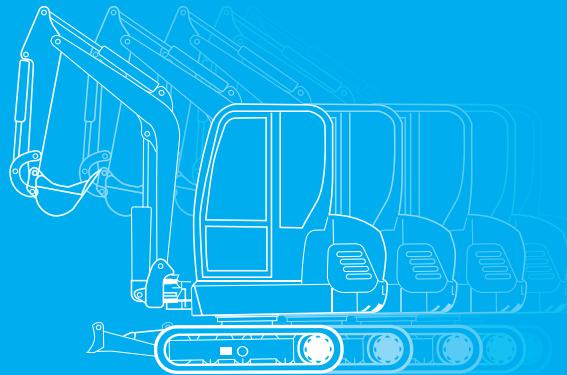
УКАЗЫВАЕМЫЕ ДАННЫЕ, ХАРАКТЕРИСТИКИ И РИСУНКИ НЕ ЯВЛЯЮТСЯ ОБЯЗЫВАЮЩИМИ И МОГУТ БЫТЬ ИЗМЕНЕНЫ БЕЗ КАКОГО-ЛИБО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ.

TECHNICAL DATA / TECHNISCHE DATEN / ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

	M-16 BV	M-18 BE
ENGINE / MOTOR / МОТОР		
Make and model Hersteller und Modell Марка и тип	Kubota D902	Kubota D902
Max. power at 3000 rpm (DIN 6271) HP/Kw Max. Leistung bei 3000 rmp (DIN 6271) HP/Kw Максимальная мощность при 3000 об/м (DIN 6271) ЛС/КВт	20.6 / 15.4	20.6 / 15.4
Installed power per 2400 rpm Motorleistung bei 2400 rmp pro Drehungen Настроенная мощность при 2400 об/м ЛС/КВт	18.2 / 13.6	18.2 / 13.6
Cylinders Zylinderzahl Поршины	3	3
Displacement Hubraum Объем цилиндров	cm ³ 898	cm ³ 898
Cooling Kühlung Охлаждение	water / Wasser вода	water / Wasser вода

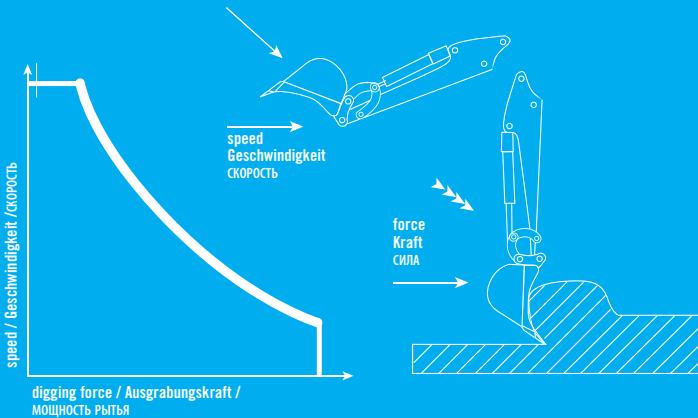
TECHNICAL DATA / TECHNISCHE DATEN / ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ		M-16 BV	M-18 BE
HYDRAULIC SYSTEM / HYDRAULIKANLAGE / ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА			
Hydrostatic transmission with orbital motors and planetary drives with negative control brakes. Travel counter - balance valves Hydrostatischer Antrieb mit Axial-Verstellkolben-Motoren und Planetenuntersetzungsgtriebe, mit Bremsen mit negativer Steuerung. Translations-Steuerventile Гидростатическая передача с орбитальными моторами и эпипланетарными редукторами с тормозами на негативном управлении. Клапаны контроля поступательного движения	●	●	
Main axial pistons pump with variable displacement Hauptpumpe mit Axial-Verstellkolben mit variabilem Hubraum Основной насос на осевых поршнях с переменным объемом цилиндров	lt/min. 21 x 2	lt/min. 21 x 2	
Secondary gear pump Zusatzpumpe mit Zahnrädern Второстепенный насос на шестеренках	lt/min. 15 x 1	lt/min. 15 x 1	
Total delivery Gesamtförderleistung Общая нагрузка	lt/min. 57	lt/min. 57	
Auxiliary hydraulic flow for P.T.O. Nutzförderleistung für Zapfwelle Помощная нагрузка на отбор мощности Р.Т.О.	lt/min. 36	lt/min. 36	
Max. working pressure Max.Betriebsdruck Максимальное давление в эксплуатации	bar 200/180	bar 200/180	
Turret rotation speed (with hydraulic motor) Drehgeschwindigkeit des Turms (Hydraulikmotor) Скорость вращения башни (с гидравлическим мотором)	g/min. 11.7	g/min. 11.7	
Hydraulic joy-stick servo-controls to move bucket and arms, and to rotate the turret Hydraulische Servosteuerung mit Joystick für die Schaufel- und Auslegerbewegung, sowie die Turmdrehung Гидравлическое сервоприведение джойстиком перемещения ковша, плеч и вращения башни	●	●	
Levers to control travelling and refilling blade; pedals to control arm swing and single and double effect P.T.O. Bedienhebel für die Translation und das Eingrabungsblatt; Pedal zur Schwenkung und für die Zapfwelle mit Einfach- und Doppelwirkung Рычажное управление поступательного движения и резака закапывания; педальное для вращения по горизонтали и отбора мощности с обычным и двойным эффектом	●	●	
Heat exchanger for oil cooling Wärmetauscher für Hydraulikölkühlung Теплообменник для охлаждения масла	●	●	
UNDERCARRIAGE / UNTERWAGEN / ГНИЖНЯЯ ЧАСТЬ МАШИНЫ			
Steel frame of box section type Kastenförmiger Profilrahmen aus Stahlblech Корпус из листовой стали сваренной и изогнутой	●	●	
Track's type Raupentyp Тип гусеницы: РЕЗИНА	rubber Gummi РЕЗИНА	rubber Gummi РЕЗИНА	
Track's width Raupenbreite Ширина гусеницы	mm 230	mm 230	
Track's bearing rolls Raupenrollen Опорные валы	N. 3+3 inf.	N. 3+3 inf.	
Track tensioning Raupenspannung Натяжение гусениц	with grease Schmierfett СМАЗКА	with grease Schmierfett СМАЗКА	
Refilling blade Eingrabungsblatt Резак закапывания	mm 250 x 990	mm 250 x 1295	
Operational weight (with canopy) Gewicht bei der Fahrt (mit Fahrerschutz) Вес в режиме хода (с защитой)	Kg 1630	Kg 1740	
Operational weight (with cab) Gewicht bei der Fahrt (mit Kabine) Вес в режиме хода (с кабиной)	Kg 1740	Kg 1850	
Tearing force at teeth Aushubkraft am Zahn Мощность копающего ковша	daN 1605	daN 1605	
Digging force Ausgrabungskraft Мощность рытья	daN 895	daN 895	
Travel speed I/II Fahrgeschwindigkeit I/II Скорость перемещения I/II	Km/h 2.0 / 2.7	Km/h 2.0 / 2.7	
Max. gradient capacity more than Max. Steigvermögen: über Максимально преодолимый наклон: более	% 100	% 100	
Specific ground pressure (with canopy) Spezifischer Bodendruck (mit Fahrerschutz) Удельное давление на грунт (с защитой)	Kg/cm ² 0.276	Kg/cm ² 0.296	
Specific ground pressure (with cab) Spezifischer Bodendruck (mit Kabine) Удельное давление на грунт (с кабиной)	Kg/cm ² 0.296	Kg/cm ² 0.315	
RUFUELLING / TANKEN / ЗАПРАВКА			
Fuel tank capacity Inhalt des Kraftstoffbehälters Объем бака горючего	lt 26	lt 26	
Hydraulic oil tank capacity Inhalt des Hydraulikölbehälters Объем бака гидравлического масла	lt 25	lt 25	

HIGH FLOW

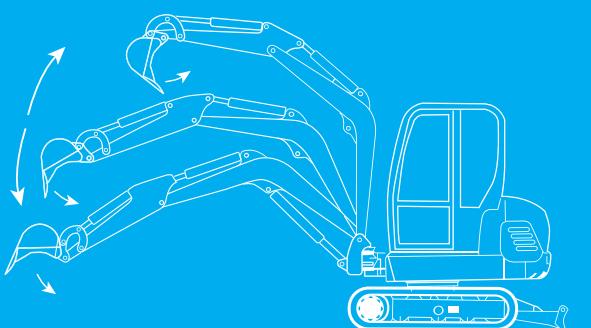


The double travel speed in all the models permits quick displacements and an exceptional manoeuvrability / Zusatzgeschwindigkeit in allen Modellen um eine schnelle Fahrgeschwindigkeit zu erreichen und eine sehr gute Maschinenmanövriert zu erlauben. / Двойная скорость поступательного движения по всем моделям для обеспечения быстрых передвижений и исключительной маневренности

SPEED DIAGRAM DIGGING FORCE / DIAGRAMM GE SCHWINDIGKEIT AUSGRABUNGSKRAFT / ГРАФИК СКОРОСТЬ МОЩНОСТЬ РЫТЬЯ



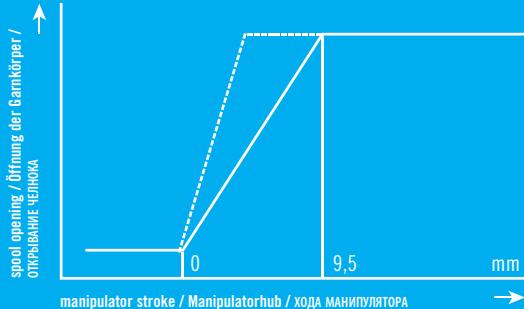
ARM-BUCKET COMBINED MANOEUVRE / GLEICHZEITIGE STEUERUNG ARM-SCHAUFEL / КОМБИНИРОВАННОЕ ДВИЖЕНИЕ ПЛЕЧА И КОВША



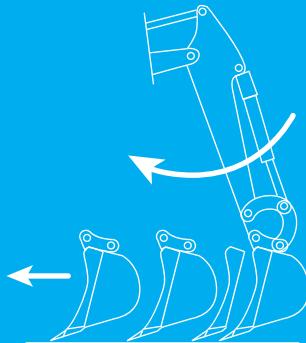
The new hydraulic circuit allows the contemporary arm lifting manoeuvre and bucket orientation / Die neue Hydraulikanlage erlaubt die gleichzeitige Steuerung - Heben vom Arm und Ausrichtung der Schaufel / Новая гидравлическая система обеспечивает одновременное поднятие плеча и ориентировку ковша

LEVELLING / EBENUNG / НИВЕЛИРОВКА

DIFFERENTIATED STROKES / UNTERSCHIEDLICHE HÜBE / ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЕ ХОДЫ

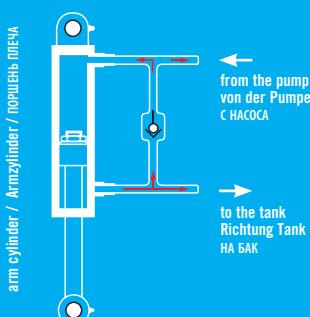


LEVELLING / EBENUNG / НИВЕЛИРОВКА



The precise and progressive control of the movements of the arm permits the levelling and the bordering of the excavation / Die genaue und progressive Kontrolle der Bewegungen des Armes erlauben die Ebenung und formgebende Bearbeitung der Ausgrabung. / Точный и прогрессивный контроль движений плеча обеспечивает нивелировку и профилирование рята

REGENERATIVE CIRCUIT ON ARM CYLINDER / REGENERIERUNGSKREIS DES ZYLINDERS FÜR DEN AUSLEGARM / РЕГЕНЕРАТИВНАЯ СИСТЕМА ПОРШНЯ ПЛЕЧА

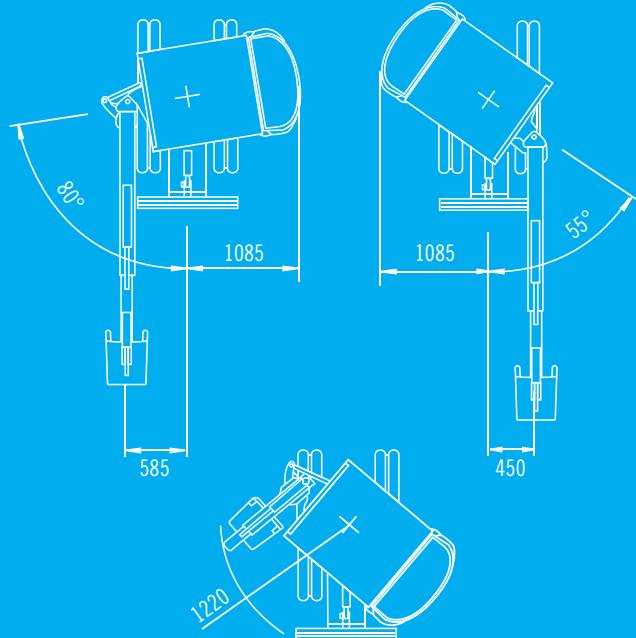
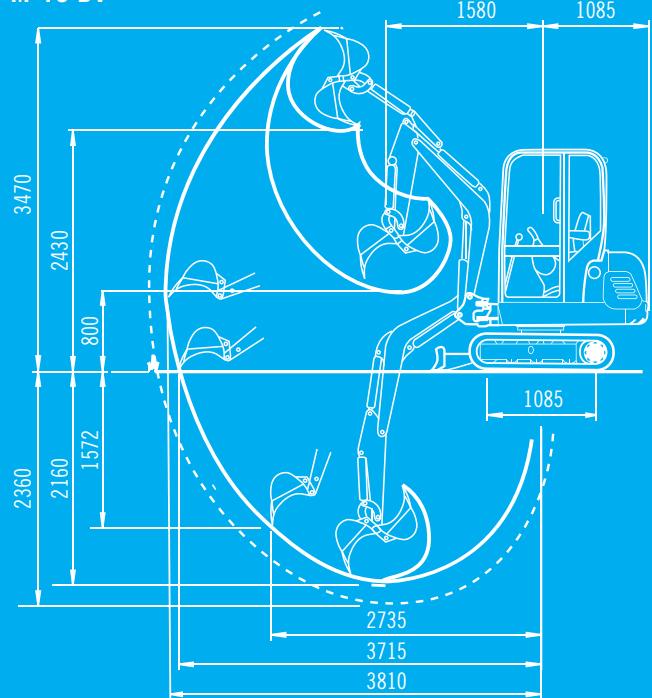
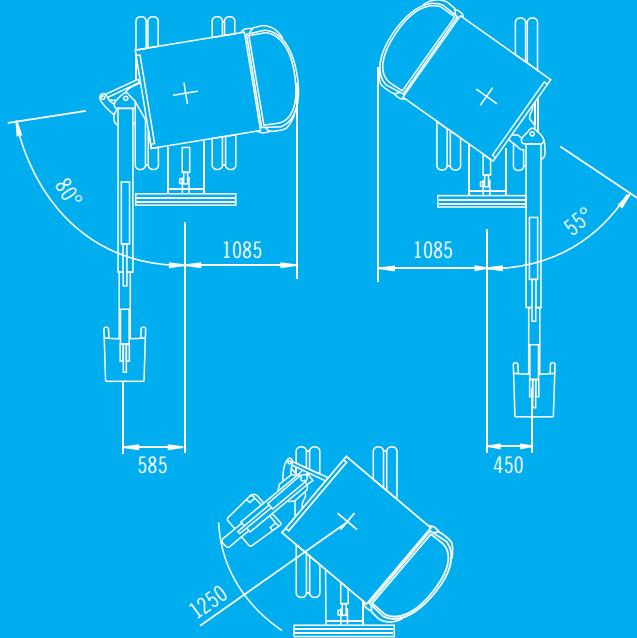
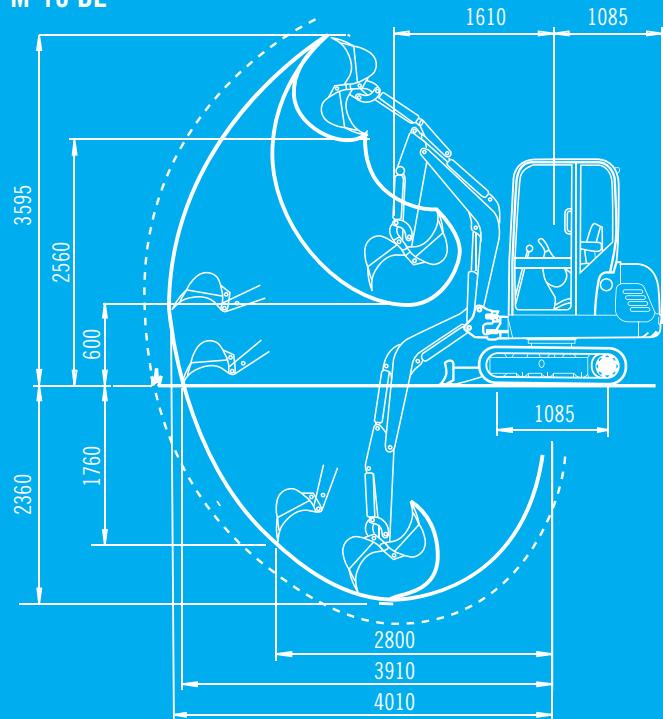


The regenerative circuit of the excavating arm cylinder permits to increase the retraction speed of the same arm of approx. 50% / Der Regenerierungskreis des Zylinders für den Baggerausleger erlaubt eine 50% schnellere Armschließung / Регенеративная система поршня плеча рята позволяет увеличить на 50% скорость закрывания плеча

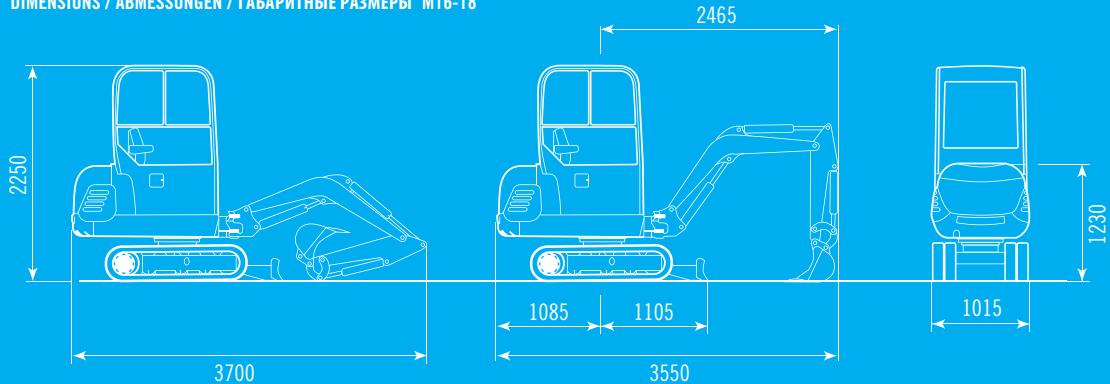


The use of a double pump with variable delivery together with a third gear pump permits the best exploitation of the power available / Der Einsatz von einer doppelten Pumpe mit unterschiedlicher Förderleistung mit einer dritten Pumpe mit Zahnrädern erlaubt die beste Ausnutzung der Druckkraft / Использование двойного насоса переменной нагрузки с 3-м насосом на шестеренках обеспечивает оптимальное потребление мощности

TECHNICAL DETAILS - TECHNISCHE DATEN - ТЕХНИЧЕСКИЕ ДЕТАЛИ

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

DIMENSIONS / ABMESSUNGEN / ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ M16-18





VIA ARCEVIESE, 44 - 60010 CASINE DI OSTRA - ANCONA - ITALY - TEL. +39 071 688771 - FAX +39 071 688586 - messersi@messersi.it - www.messersi.it