



R 953

**MANUALE TECNICO COMMERCIALE
TECHNICAL SPECIFICATIONS
MANUEL TECHNIQUE COMMERCIAL
TECHNISCHES HANDBUCH
EDIZIONE-EDITION 01/19**



25018 MONTICHIARI (BRESCIA) ITALIA
Via d'Annunzio, 28/30
Tel. ++39(030)9960527
Fax ++39(030)9960363
Web: <http://euromach.com/>
E-mail: euromach@euromach.com

ITALIANO

ENGLISH

FRANÇAIS

DEUTSCH

Modello R953

Breve descrizione

L'escavatore R953 nasce dalla esperienza quarantennale della Euromach nella costruzione di escavatori con telaio articolato; è stato però progettato tenendo presente le nuove esigenze dei clienti di tali macchine ed utilizzando le ultime novità presenti nel campo del movimento terra. Di seguito un sunto delle caratteristiche più importanti:

- **NUOVO RIDUTTORE DI ROTAZIONE POCLAIN;** sulla macchina è stato installato un riduttore di rotazione POCLAIN (motore lento) che non avendo ingranaggi di riduzione risulta avere una affidabilità migliore; migliori rendimenti di funzionamento e una controllabilità decisamente superiore. Anche la coppia di rotazione della macchina è aumentata parecchio.
- **MOTORE:** Sulla macchina viene installato un motore Kubota da 3800 cm³ intercooler con 85Kw (115 Hp) nella versione stage IIIB con solo FAP oppure nella versione Stage IV con FAP + SCR a seconda dei mercati di destinazione.
- **CABINA:** nuova cabina ergonomica con plance di rivestimento nuove e di ottimo design; migliorato il sistema di raffreddamento e di riscaldamento ed in genere la visibilità e l'estetica della macchina
- **NUOVE CARROZZERIE:** le nuove carrozzerie tutte in metallo sagomato a mano rendono la macchina molto imponente e moderna; è stato comunque salvaguardato la dimensione di ingombro della macchina e soprattutto la visibilità che poco si scosta dai vecchi modelli Euromach.
- **SISTEMA LUDV:** Il sistema Load Sensing è di ultima generazione e viene gestito da una scheda elettronica (Rexroth) per il controllo del sovraccarico del motore. Ciò significa che la pompa principale essendo a portata variabile non solo varia la propria cilindrata in funzione della richiesta di olio (minimizzando il consumo di carburante ed il surriscaldamento dell'olio) ma varia la propria cilindrata anche in funzione della potenza effettiva erogabile dal motore in modo tale da sfruttare al 100% la potenza a disposizione.
- **SISTEMA BOOSTER:** possibilità di attivare per un limitato periodo di tempo (qualche minuto) una funzionalità che incrementa le prestazioni in forza della macchina pari ad un 10%.
- **ROTAZIONE PRIORITARIA:** La manovra di rotazione è prioritaria rispetto a quelle del braccio.
- **TRAINO CON BLOCCAGGIO DEL DIFFERENZIALE:** Sulla macchina è installata una apposita valvola modello Rexroth che permette alle ruote motrici di essere sincrone anche nelle condizioni più estreme (nel caso di forti pendenze e con aderenza precaria). IL traino inoltre è molto potente e permette di superare forti pendenze senza utilizzo del braccio.
- **BRACCIO:** la macchina può essere fornita in 3 diverse configurazioni del braccio "A" o "B" o "C"; questa flessibilità permette di poter scegliere la configurazione più idonea di braccio a seconda del tipo di lavoro per cui si concepisce la macchina.
- **CABINA DI NUOVA CONCEZIONE:** mantenendo la costruzione standard in rispetto delle normative antiribaltamento, è stato migliorato il confort dando più spazio per le gambe dell'operatore; vetro anteriore con apertura all'interno della cabina.
- **CLIMATIZZATORE (ARIA CALDA / FREDDA):** in opzione il rinfrescamento è inserito all'interno della cabina (nessuna sporgenza sopra il tettuccio della macchina).
- **STAFFE POSTERIORI STERZANTI (OPTIONAL);** comandabili separatamente (singola staffa) o contemporaneamente (funzione di sterzo).
- Sulla macchina inoltre di serie / opzione ci sono delle interessanti novità che facilitano l'uso
 - Potenziometro per la regolazione della velocità e della potenza del traino (SERIE).
 - Sistema Booster sul traino per poter in modo automatico incrementare il diesel al massima potenza durante uno spostamento (SERIE).
 - Sistema Booster per i cilindri del braccio per poter incrementare temporaneamente la forza del braccio durante operazioni di sollevamento (SERIE).
 - Possibilità di selezionare 3 diverse configurazioni di lavoro (ECO / FINE / MAX) che ottimizzano la resa/consumo della macchina (SERIE).
 - Possibilità di settare da cabina la portata sui tubi dell'accessorio (SERIE).

- Ribaltamento della cabina con selettore elettrico ed in maniera automatica nello sblocco e blocco per facilitare le operazioni di manutenzione (SERIE).
- Possibilità di fare il travaso automatica del diesel dal serbatoio inferiore a quello superiore direttamente stando in cabina (OPZIONE).

Dati principali

Massa operativa (Iso 6016)	A PARTIRE DA 9000 KG
Dimensioni in configurazione di trasporto:	
Larghezza:	A PARTIRE DA 1980 mm
Altezza:	2650 mm
Motore Turbo:	
Modello:	Kubota 3800 STAGE turbo intercooler
Omologazione:	Stage IIIB O IV a seconde del mercato di
destinazione	
Tipo:	Turbo Diesel 4 tempi ad iniezione diretta raffreddato ad acqua
N° cilindri	4
Cilindrata	3769 cm ³
Potenza massima (2600 rpm) (SAE-J1349)	85 kW (115 Cv) ca.
Potenza di taratura (2000 rpm)	75 kW (102 Cv) ca.
Tensione di alimentazione	12V
Alternatore	100 A/h
Motorino Avviamento	3,0 Kw

Capacità serbatoio carburante principale 130 l ca.

Capacità serbatoio carburante secondario 160 l ca.

La macchina IN OPZIONE ha un apposito sistema di pescaggio che permette di passare gasolio dal serbatoio secondario a quello primario premendo un pulsante in cabina quindi senza scendere dall'escavatore.

Forza di penetrazione (ISO 6015) 65 kN (versione 1,5m)

Forza di strappo (ISO 6015) 110 kN

La macchina è fornita di valvole di blocco sui cilindri del braccio principale e secondario dei serie.

Caratteristiche dimensionali parte bassa:

Scartamento minimo zampe posteriori:	A PARTIRE DA 1980 MM
Scartamento massimo zampe posteriori:	4350 mm
Scartamento minimo zampe anteriori:	1750 mm
Scartamento massimo zampe anteriori:	5500 mm
Sfilo zampe anteriori:	1100 mm

Caratteristiche dimensionali parte alta (versione C):

Profondità massima di scavo:	5600 mm
Altezza massima di scavo:	10120 mm
Sbraccio massimo:	8170 mm
Raggio minimo di rotazione torretta:	1400 mm
Raggio minimo di rotazione braccio:	2610 mm
Sfilo della prolunga idraulica:	1500 mm

Traino

Il traino è effettuato tramite due motoriduttori idraulici montati sulle ruote posteriori; un apposito divisore di flusso compensato ne controlla il moto. I motori idraulici sono di tipo a cilindrata variabile con pilotaggio idraulico; La riduzione di velocità (1^a velocità) avviene tramite la regolazione del motore in cilindrata massima e quindi tramite un aumento della coppia.

La frenatura è assicurata tramite freni ad azionamento negativo. Il comando viene dato tramite un pedale con cui è possibile effettuare la marcia avanti e la retromarcia (il comando è di tipo modulabile); con un pulsante sono selezionabili 2 diverse velocità di marcia.

~~Max. velocità in 1^a (cilindrata motore = 28 cm³): 5 km/h (3.11 mph)~~

Max. velocità in 2^a (cilindrata motore = 11 cm³): 7,5 km/h

Pendenza massima superabile in traino: 98%

Nel caso in cui si rendesse necessario trainare l'escavatore i motoriduttori possono essere messi in folle.

Le ruote anteriori sono facilmente smontabili semplicemente tramite l'estrazione dell'apposito perno di blocco.

Copertura ruote posteriori ($\phi=1340\text{mm}$): 17.5 R 25

Copertura ruote anteriori ($\phi=890\text{mm}$): 14 X 17.5

La macchina è dotata di serie del blocco differenziale (le ruote motrici ruotano alla medesima velocità indifferentemente dalla aderenza).

Rotazione

La rotazione è su ralla ed è comandata da un motore lento con freno negativo di stazionamento. La velocità di rotazione è modulabile e la frenata dinamica è effettuata tramite apposite valvole ammortizzatrici per limitare gli shock sulla struttura.

La manovra di rotazione è prioritaria rispetto alle altre e quindi la velocità resta costante azionando qualsiasi altro movimento. Il riduttore di rotazione è di tipo POCLAIN (motore lento) senza ingranaggi di riduzione e quindi con rendimenti superiori.

Velocità di rotazione max: 9,2 giri/min

Coppia max di rotazione: 58000 Nm

Dimensione esterne ralla: 950 mm

Impianto idraulico

L'escavatore è dotato di un impianto di tipo L.U.D.V. che consente di sfruttare a pieno la potenza del motore diesel.

Ogni singolo movimento ha una portata di olio predefinita, quando due o più movimenti vengono eseguiti contemporaneamente la portata di olio erogata dalla pompa si divide in modo proporzionale sui vari movimenti in base alle portate predefinite; il risultato è che, contrariamente all'impianto tradizionale, i movimenti funzionano contemporaneamente anche se richiedono pressioni diverse.

La rotazione è prioritaria e quindi la velocità resta costante azionando qualsiasi altro movimento.

La pompa principale, è di tipo load sensing, perciò varia la cilindrata e quindi la portata di olio in base alla richiesta dell'utilizzo, in tal modo si ottiene un riscaldamento dell'olio inferiore rispetto agli impianti tradizionali che fanno circolare comunque verso lo scarico la massima portata anche se non utilizzata.

La portata totale dell'impianto è pari a 440 lit/min, suddivisi come segue:

Pompa principale

Pompa a pistoni assiali doppia a portata variabile con regolatore a potenza costante:

Portata max: 130+130 lit/min

Potenza max assorbita (se non viene effettuato nessun altro movimento contemporaneo): 40 KW

Pompa traino

Pompa a pistoni assiali a portata variabile:

Portata max: 130 lit/min

Potenza assorbita: 40 KW

Pompa secondaria

Tale pompa alimenta il fan drive della macchina

Pompa ad ingranaggi a portata fissa:

Portata max: 22 lit/min

Potenza massima assorbita: 8,5 KW

Distributore principale

N°1 distributore modulabile, pilotato idraulicamente e predisposto di valvola di massima pressione all'ingresso e valvole antiurto e anticavitazione su tutte le sezioni; viene alimentato dalla pompa principale e comanda i movimenti dei pistoni del braccio, della rotazione e della trazione

Distributori secondario

N°1 distributore, a comando elettrico; viene alimentato dalla pompa secondaria e comanda i movimenti dei pistoni della parte bassa dell'escavatore

Cilindri del braccio

Tutti i cilindri del braccio sono a doppio effetto e sono muniti di finecorsa ammortizzatrici in uscita ed in rientro. Sul cilindro del braccio principale e del braccio secondario possono essere montate delle valvole di blocco (secondo norma 10567)

Cilindri della parte bassa

Tutti i cilindri della parte bassa sono a doppio effetto e sono muniti di valvole di blocco.

Cabina

Cabina in struttura d'acciaio montata su elementi ammortizzati.

La cabina è di sicurezza contro il ribaltamento ed è verificata per:

- Struttura ROPS secondo norma ISO 3471
- Struttura FOPS di 1° livello secondo norma ISO 3449

La cabina è ribaltabile idraulicamente per facilitare la manutenzione

I cristalli in vetro temperato e colorato sono ampi ed assicurano la piena visibilità sulla zona di lavoro; i cristalli sono dotati delle seguenti aperture:

- Cristallo anteriore basculante internamente (nessuna sporgenza verso l'esterno)

Il sedile è di tipo regolabile con molleggio ad aria ed appositamente studiato per ridurre le vibrazioni all'operatore; dotato di cinture di sicurezza e di poggiatesta

Cruscotto completo di computer di bordo per poter visualizzare tutti i dati della macchina e del motore

La cabina è dotata di riscaldamento e di condizionatore interno (opzionale), nessuna sporgenza sopra la cabina

Comandi

I comandi sono effettuati tramite n°2 joystick ai lati del sedile e n°3 pedali.

I comandi del braccio (tutti compresi la benna e l'eventuale accessorio), della rotazione e del traino sono modulabili; i comandi delle staffe sono invece di tipo on-off e vengono effettuati tramite 3 minijoystick installati su ciascun joystick.

Un apposito micro sul bracciolo sinistro attiva i comandi solamente quando questo è stato abbassato (posizione corrispondente all'operatore seduto in cabina).

La funzione di sterzo viene effettuata tramite uno dei minijoystick installati sul joystick.

Altro

- I componenti maggiormente sollecitati dell'escavatore sono realizzati utilizzando materiali ad alto limite elastico (carico minimo di snervamento garantito pari a $700 - 900 \text{ N/mm}^2$).
- I cucchiai ed i piedi di appoggio sono con particolari acciai antiusura per aumentarne la resistenza all'uso.
- I perni sono realizzati in acciaio 38CrNiMo4 temprato e 16CrNi4 cementato; massima robustezza e resistenza all'usura.
- Gli steli dei cilindri sono in 42CrMo4 bonificato e temprato ad induzione e successivamente cromato; ciò garantisce una notevole robustezza del cilindro ed una elevata resistenza superficiale agli urti.

Equipaggiamento di serie

- Predisposizione meccanico ed idraulico per montaggio di un verricello sul telaio (il verricello può essere fornito in opzione).
- Valvole di blocco su 1° e 2° cilindro (a norma ISO-8643); in abbinamento alle valvole viene installato anche un avvisatore acustico di serie che informa l'operatore quando viene raggiunto il carico massimo sollevabile
- Predisposizione idraulica per cucchiaio orientabile e martello idraulico.
- Predisposizione idraulica per accessorio in punta al braccio.
- Cucchiaio da scavo cm 60

Accessori

Di seguito le opzioni e gli accessori con cui può essere fornito l'escavatore:

- L'escavatore può essere fornito con cucchiai di varie dimensioni e tutti realizzati con acciaio ad alta resistenza all'usura; di seguito le tipologie di cucchiaio fornibili:
 - Cucchiaio da scavo
 - Cucchiaio da roccia
 - Cucchiaio pulizia canali
 - Cucchiaio pulizia canali orientabile
- L'escavatore può essere fornito di una attivazione idraulica per apparecchiature supplementari da montare in punta al braccio (le stesse apparecchiature possono essere fornite direttamente dalla Euromach):
 - Decespugliatore
 - Power Tilt
 - Benna mordente
 - Pinza demolitrice
 - Attrezzo deforestatore
 - Martello demolitore idraulico
 - ...
- Impianto di ingrassaggio automatico (parte alta)
- Griglia di sicurezza Fops Livello II(secondo norma Iso 3449)
- Piastre anfibo in acciaio per utilizzo in paludi
- Piedi piatti in adiprene per appoggio su asfalto
- Verricello idraulico (tiro minimo garantito 3000 Kg – 6,614 lbs); possibilità di montaggio posteriore o anteriore con rinvio fune da montarsi sul posteriore dell'escavatore. Il verricello viene montato completo di premifune e finecorsa sul tamburo (arresta la manovra di svolgimento quando rimangono avvolte meno di 3 spire). L'argano viene montato su una piastra asportabile per facilitare l'operazione di smontaggio;
- Disco ruota verricello
- Fari di illuminazione supplementari

Model R953

Description of the machine

The excavator R953 was born from the forty years old experience of Euromach in the construction of excavators with articulated frame; but it was designed looking on the needs of the users of these machines and using the latest present on the earthwork's field. Here below a summary of the most important specifications:

- **NEW HYDRAULIC MOTOR FOR THE ROTATION (POCLAIN):** on the machine is installed a new hydraulic motor Poclairn for the rotation (slow motor). The new motor without gears has a bigger reliability, better performances and a better controllability. Also the rotation couple is sensitively increased.
- **ENGINE:** the machine can house a Kubota V3800 with 85 kW (115 Hp) in two different versions: Stage IIIB with FAP only or Stage IV with FAP + SCR to fulfil all the restrictions about air pollution rules.
- **CABIN:** new ergonomic cabin with new covering planks of excellent design; The cooling and heating systems, the visibility and the aesthetic of the machine are improved.
- **NEW BODY:** the new hand-shaped metal bodies make the machine very impressive and modern; the overall dimensions of the machine and especially the visibility are safeguarded.
- **LUDV SYSTEM:** The last generation Load Sensing system is managed by an electronic card (Rexroth) for the management of the engine overloading. So the main pump, that has a variable displacement, can vary not only its displacement with the oil required (in this way it minimizes the fuel consumption and the oil overheating), but also it varies its displacement with the effective power delivered by the engine in order to exploit at 100% the disposable power.
- **BOOSTER SYSTEM:** possibility to activate for a limited period of time (a few minutes) a function that increases of 10% the performances of the machine.
- **ROTATION WITH PRIORITY:** the rotation manoeuvre has priority as regards the rotation manoeuvre of the arm.
- **TRACTION WITH DIFFERENTIAL LOCKING DEVICE:** a Rexroth valve is installed on the machine; it allows to the driven wheels to be synchronous also in more extreme conditions (in case of high slopes and with precarious adherence). The traction is very powerful and allow to overstep a slope of about 98% without using the boom.
- **BOOM:** this model is sold in three different configurations: "A", "B" and "C". What makes the difference is the dimension of boom that must be suitable for the machine's work.
- **NEW CONCEPTION CABIN:** keeping the standard construction respect the anti-tilting normative, the comfort was improved by giving more space to the operator's legs; the front window opens towards the inside of the cabin.
- **AIR CONDITIONER (WARM / COLD AIR:** in option the cooling is inserted inside the cabin (no outrigger over the cabin's roof).
- **STEERING REAR BRACKETS (OPTIONAL);** controlled disjointedly (single bracket) or at the same time (steering function)
- Other important standard/optional features:
 - A potentiometer to control speed and power of traction (standard)
 - A Booster system of traction to control automatically the engine power during a traction movement (standard)
 - A Booster system to increase the lift power (standard)
 - Three different level of motor working (ECO / FINE / MAX), to save fuel (standard).
 - Four accessories flow can be set from the display on board (standard)
 - Electric overturning and electric blocking and unblocking of the cabin to simplify the maintenance (standard)
 - Automatic pouring from the framework tank to the main tank. This is possible through a button in the cabin (OPTIONAL).

Main data

Weight in operative condition (ISO 6016)

from 9.000 Kg.

Dimensions in transport configuration:

Width	from 1980 mm.
Height	2650 mm.

Engine data:

Model	Kubota 3800 turbo Stage IIIB \ Stage IV
Type	4 strokes water-cooled turbo Diesel
Cylinders number	4
Displacement	3769 cm ³
Max power (ISO/TR 14396)	85 KW (115 CV)
Set power (ISO/TR 14396)	75 KW (102 CV)
Electric system	12 V
Generator	100 A/h
Starter	3,0 KW

Main Diesel tank capacity	130 l.
Secondary Diesel tank capacity	160 l.

The excavator is equipped with a pump that can be used to transfer the Diesel from the secondary tank to the main tank simply pushing a button in the cabin.

Penetration force (ISO 6015)	65 KN (1,5m version)
Brake off force (ISO 6015)	110 KN

The main boom as well as the secondary boom cylinders are equipped with locking valves (standard).

Dimensions of the under carriage:

Minimum spread of the rear legs	from 1980 mm.
Maximum spread of the rear legs	4350 mm.
Minimum spread of the front legs	1750 mm.
Maximum spread of the front legs	5500 mm.
Extension of the front legs	1100 mm.

Dimensions of the upper section (1,8m version):

Maximum excavation depth	5600 mm.
Maximum unloading height	10120 mm.
Maximum boom length	8170 mm.
Minimum rotation radius of the turret	1400 mm.
Minimum rotation radius of the boom	2610 mm.
Length of boom extensible section	1500 mm.

Motion

The excavator moves with two groups made out of a hydraulic motor, brake and gearbox installed on the rear wheels. A specifically set compensated flow divider controls the motion. The hydraulic motors are of the variable displacement type with hydraulic pilotage; the speed reduction (in 1st gear) is achieved through the increasing of the maximum displacement and thereafter with an increasing of the torque. The braking function is controlled through the two negative brakes. The movement function is controlled with a foot pedal, which controls both the forward and the reverse motion; this function can be feathered. The machine has two speeds that can be selected with a switch.

Speeds

Maximum speed in 2nd gear (displacement motor = 11cm³) 7.5 Km/h

Maximum slope that can be negotiated	98%
--------------------------------------	-----

The two groups can be set in neutral condition when the excavator must be pulled.
The two front wheels can be taken off by removing the locking pin.

Rear tyres ($\phi=1340\text{mm} - 4' 5''$):	17,5 R 25
Front tyres ($\phi=890\text{mm} - 2' 11''$):	14 x 17,50

The machine is equipped with differential locking device (the driving wheels rotate at the same speed indifferently from the adherence).

Rotation

The rotation is achieved through a slew bearing moved by a hydraulic motor coupled with a planetary gearbox and a negative stationary brake. The rotation speed can be feathered. The dynamic braking is controlled by damp valves that limitate the shock to the structures.

Maximum rotation speed	9,2 revolutions per minute
Maximum rotation torque	58.000 Nm
Slew bearing external diameter	950 mm

Hydraulic system

The excavator is equipped with a L.U.D.V. system that permits the complete use of the power generated by the Diesel engine.

Each individual function receives a predefined quantity of hydraulic oil, when two or more functions are activated at the same time, the oil flow generated by the pump is divided proportionally into the various functions on the base of the predefined oil quantities. The final result is that all functions are running at the same time even if they demand different pressures, on the contrary of the traditional hydraulic system.

The rotation function has the priority, therefore the rotation speeds stay constant whatever other function is going to be activated. The main pump is a load sensing pump and it varies the displacement and therefore the oil flow on the base of the quantity of oil that the function is requiring. This system produces a much lesser oil heating than the traditional hydraulic system, where the oil is circulating even when not utilised.

The total capacity of the system is 440 lit/min, that are subdivided as follows:

Main pump

Variable displacement axial piston pump with constant power governor:

Maximum capacity	130+130 lit/min.
Maximum absorbed power (with one activated function)	40 KW

Motion pump

Variable displacement axial piston pump:

Maximum capacity	130 lit/min.
Maximum absorbed power	40 KW

Secondary pump

The secondary pump is feeding the fan drive of the machine, this pump is a gear pump with fix displacement.

Maximum capacity	22 lit/min.
Maximum absorbed power	8,5 KW

Main control valve

1 hydraulic control valve with maximum pressure valve located at the inlet and with anti-shock and anti-cavitation valves on all sections. The control valves control the boom cylinders, rotation and motion functions. The oil comes from the main pump.

Secondary control valve

1 electrically actuated control valve, that receives the oil from the secondary pump, controls the under carriage functions.

Boom cylinders

All the boom cylinders are of double effect type and are equipped with end stroke shock absorber in both directions. The cylinders of the inner and outer boom can be equipped with locking valves (Standard ISO 10567).

Under carriage cylinders

All the under carriage cylinders are of the double effect type and are equipped with locking valves.

Operator's cab

The cabin is made out of steel and is installed on shock absorbers.

The cabin is safe against overturning and is verified with following standards:

- ROPS structure following the ISO 3471 standards
- FOPS structure of 1st level following ISO 3449 standards

The cabin can be tilted hydraulically for maintenance purposes.

The windows, in tempered and colored glass, are of big dimensions and permit full visibility on the working area. The windows have the following openings:

- Front window tilts inside (no external overhang).

The operator's seat can be adjusted and is constructed in order to minimize the vibrations. The seat is equipped with safety belt and headrest

The board panel is equipped with an inboard computer that allows to control all the data of the machine and of the engine.

The cabin is equipped with heating system and air conditioner inside the cab (option), no projection over the cabin.

Controls

The working functions are controlled through 2 joysticks, located on the two sides of the seat, and 3 foot pedals.

All boom functions (including bucket and additional accessory), rotation and traction can be feathered. The under carriage functions are of the on/off type and are executed through 3 mini-joysticks installed in each joystick.

The working functions are activated when the micro switch located on the left armrest is activated, the system is activated when the armrest is lowered in working position.

The steering function is activated by the mini joysticks installed on the joystick itself.

Various

- The most stressed parts of the excavator are made out of high strength steel. (minimum warranted yielding load equal to 700 – 900 N/mm²).
- Buckets and legs are made out of special steel that has a high resistance against wearing.
- The pins are made out of tempered 38CrNiMo4 steel and case-hardened 16CrNi4 steel. Maximum strength and resistance against wearing.
- The cylinders piston rods are made out of induction hardened and tempered 42CrMo4 steel successively chromed. The procedure warrants a considerable strength of the cylinders and a surface resistance against shocks.

Standard equipment

- Mechanical and hydraulic provision for the assembly of a winch on the chassis (the winch can be provided as option).
- Locking valves on 1st and 2nd cylinders (ISO standards 8643), a acoustic buzzer is installed standard on the excavators together with the valves; it informs the operator when the maximum capacity is reached.
- Hydraulic provision for revolving bucket and hydraulic hammer.
- Hydraulic provision for an accessory to be mounted on the boom
- Excavating bucket cm 60

Accessories

Here below a list of the accessories and options that can be installed on the excavator:

- The excavator can be supplied with buckets of various dimensions, all of them made out off high resistance steel, a list follows:
 - Excavating bucket
 - Rock bucket
 - Channels cleaning bucket
 - Revolving channels cleaning bucket
- The excavator can be equipped with a hydraulic activation for additional equipments that can be installed on the boom tip. (The equipment can be supplied directly by EUROMACH)
 - Bush cutter machine
 - Power tilt
 - Grab
 - Demolition cutter
 - Deforestation equipment
 - Hydraulic demolition hammer
- Automatic greasing system (upper part)
- Safety greed for second level FOPS (following ISO 3449 standards)
- Steel amphibian plates to be used in slumps
- Flat foot with plastic to be used on asphalt
- Hydraulic winch (minimum capacity 3000 Kg. 6,614 lbs), the winch can be installed on both the front and the rear sides of the excavator, the wire rope drums guide is installed on the rear side of the excavator. The winch includes the wire rope pressing roller and anti-unrolling system (it prevents the unrolling of the wire rope and stops the winch when there are less of 3 windings left on the drum). The winch is installed on a steel plate, which makes it easier to take the winching system off.
- Disc winch, installed on one wheel.
- Additional working lights.

DIAGRAMMA DI LAVORO / WORKING DIAGRAMM

