



# R 955

## MANUALE TECNICO COMMERCIALE TECHNICAL SPECIFICATIONS MANUEL TECHNIQUE COMMERCIAL TECHNISCHES HANDBUCH

EDIZIONE-EDITION 01/20



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](mailto:euromach@euromach.com)

**ITALIANO**

**ENGLISH**

**FRANÇAIS**

**DEUTSCH**

## Modello R955

### Breve descrizione

L'escavatore R955 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 cm<sup>3</sup> intercooler con 85Kw (115 Hp) nella versione stage IV o V con solo FAP + SCR quindi con sistema Ad Blue.
- **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 piu' 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 e vetro laterale per migliorare il ricircolo di aria fresca.
- **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), memorizzando 4 accessori per volta.
- 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 10000 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 IV o V con Ad Blue
Tipo:	Turbo Diesel 4 tempi ad iniezione diretta raffreddato ad acqua
N° cilindri	4
Cilindrata	3769 cm <sup>3</sup>
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 / 4,7 Kw (opzionale)

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<sup>a</sup> 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 2<sup>a</sup> (cilindrata motore = 11 cm<sup>3</sup>): 11 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 sono possibili altre dimensioni di ruote a richiesta

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 fincorsa 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). In opzione possono essere installate anche valvole di Blocco sul cilindro benna e sfilo braccio (utile nel caso di installazione di perforatrici)

**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)
- Cristallo laterale apribile a bascula

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. Sono possibili altre configurazioni di manipolatori (anche proporzionali con roller) in funzioni delle richieste del cliente.

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 N/mm<sup>2</sup>).
- 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 anfibia 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. Fune diametro 14mm e lunghezza di 60m. 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;

- Verricello idraulico (tiro minimo garantito 7900 Kg ); possibilità di montaggio posteriore o anteriore con rinvio fune da montarsi sul posteriore dell'escavatore. Fune diametro 18mm e lunghezza di 90m. 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 R955

### Description of the machine

The excavator R955 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:** on the machine is installed a Kubota engine with 3800 cm<sup>3</sup>, intercooler, 85 Kw (115 Hp). It is available in the Stage IV or V version with the particulate filter and AdBlue.
- **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 big slopes without using the boom.
- **BOOM:** the machine can be constructed in 3 different boom configurations (A, B or C). This flexibility permits to choice the better configuration in relationship to the type of work to be done.
- **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 that opens towards the inside of the cabin and the side window grant a recycling of fresh air.
- **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)
- **NEW OPTIONS:** on the machine is possible to preview some new options that make easier the use of the machine:
  - potentiometer for the regulation of the speed and the power motion (standard)
  - Booster system on the motion to increase automatically the diesel to the maximum power during the motion (standard)
  - Booster system on the boom cylinder to increase temporally the boom power during the lifting operations (standard)
  - possibility to select 3 different work configurations (ECO / FINE / MAX) to improve the performance / consumption of the machine (standard)
  - possibility to set from the cabin the displacement of the attachment tubes (standard)
  - tilting of the cabin thanks to an electric selector that permit to bloc and release automatically the cabin during the maintenance operations (standard)
  - possibility to transfer automatically the diesel from the secondary to the main tank with a control in the cabin (option).



**Main data**

Weight in operative condition (ISO 6016)	starting from 10.000 Kg
Dimensions in transport configuration:	
Width	starting from 1980 mm
Height	2650 mm

**Engine data:**

Model	Kubota 3800 Turbo intercooler
Homologation	Stage IV or Stage V with Adblue
Type	4 strokes water-cooled and turbo Diesel
Cylinders number	4
Displacement	3769 cm <sup>3</sup>
Max power (2600 rpm / SAE-J1349)	85 Kw (115 Hp)
Set power (2000 rpm)	75 Kw (102 Hp)
Electric system	12 V
Generator	100 A/h
Starter	3,0 Kw / 4,7 Kw (option)

Main Diesel tank capacity 130 l.

Secondary Diesel tank capacity 160 l.

In option the excavator can be 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 (1,5 m 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	starting 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 (C 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 = 11 cm<sup>3</sup>) 11 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 ( $\phi=1340$ mm): 17,5 R 25

On request it is possible to have other tire dimensions.

Front tires ( $\phi=890\text{mm}$ ): 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 limit the shock to the structures.

Maximum rotation speed	9,2 revolutions per minute
Maximum rotation torque	58000 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 used.

The total capacity of the system is 40 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).

In option it is possible to install the locking valves on the bucket and telescopic cylinders (in case of drilling attachment)

### **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).
- Side opening window

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.

On request it is possible to have other configurations of manipulators (for ex. proportional rollers).

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/mm<sup>2</sup>).
- 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 und 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), 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. Rope diameter 14 mm and rope length 60 m. 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.
- Hydraulic winch (minimum capacity 7900 Kg), 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. Rope diameter 18 mm and rope length 90 m. 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.

## Modèle R955

### Brève description

L'excavateur R955 naît de l'expérience quarantenaire de Euromach dans la construction d'excavateurs avec cadre articulé; cette machine à été conçu en considérant les nouvelles exigences des clients de ce type de pelles et en utilisant les dernières nouveautés présentes dans le champs du mouvement des terres. Ci-dessous les caractéristiques les plus importantes:

- **NOUVEAU REDUCTEUR DE ROTATION TYPE POCLAIN:** sur la machine il y a un nouveau réducteur de rotation type Poclain (moteur lent) qui en n'avant pas des engrenages de réduction résulte plus fiable, à des rendements de fonctionnement meilleurs et une contrôlabilité supérieure. Même la couple de rotation de la machine est augmenté beaucoup.
- **MOTEUR:** Moteur Kubota 3800 cm<sup>3</sup> intercooler avec 85 kw (115 Hp) qui peut être monté soit en version Stage IV soit en version Stage V avec filtre à particules + AdBlue.
- **CABINE:** nouvelle cabine ergonomique avec planches de nouveau design. Le système de refroidissement et de chauffage, la visibilité et l'esthétique de la machine sont amélioré.
- **NOUVELLE CARROSSERIE:** les nouvelles carrosseries en métal façonné à la main rendent la machine imposante et moderne. Les encombrements de la machine et la visibilité ont été préservé.
- **SYSTÈME LUDV:** Le système Load Sensing de dernière génération est géré par une carte électronique (Rexroth) pour le contrôle de la surcharge du moteur. Ça signifie que la pompe principale, qui est à débit variable, peut varier sa propre cylindrée par rapport à la demande de l'huile (en minimisant la consommation de carburant et le surchauffe de l'huile), mais aussi par rapport à la puissance effective qui peut être débitée par le moteur afin de pouvoir exploiter au 100% la puissance disponible.
- **SYSTEME BOOSTER:** Possibilité d'activer pour un limité période de temps (quelque minute) une fonction qui augmente du 10% les performances de la machine.
- **ROTATION PRIORITAIRE :** la manœuvre de rotation est prioritaire respect a celles de bras.
- **TRACTION AVEC BLOCAGE DU DIFFÉRENTIEL:** une valve type Rexroth est installé sur la machine et permet aux roues motrices d'être synchrones même dans les conditions les plus extrêmes (dans les cas de fortes pentes et d'adhérence difficile). En outre la traction est très puissante et permet de franchir grosses pentes sans utiliser le bras.
- **BRAS:** la machine peut être construite en 3 différentes configurations du bras (A, B ou C). Cette flexibilité permet de choisir la configuration la plus adapte au type de travail à faire avec la pelle.
- **ORDINATEUR DE BORD:** monté dans la cabine, équipé avec display et boîtier de commande, permet de contrôler tous les paramètres de la machine (n. tours du moteur, niveau du gazole, températures et pressures diverses, état de chargement de la machine), en outre avis en fonction des manutentions et des alertes de la machine.
- **CABINE DE NOUVELLE CONCECTION:** en maintenant la construction standard en respect des réglementations anti-renversement, on a amélioré le confort en donnant plus d'espace aux jambes de l'opérateur; le vitre antérieur avec ouverture à l'intérieur de la cabine et le vitre latérale ouvrable garantissent le recyclage de l'air fraiche.
- **CLIMATISEUR (AIR CHAUD / FROID):** en option le rafraîchissement est inséré à l'intérieur de la cabine (aucune saillie au dessus du toit de la cabine).
- **ETRIERS POSTERIEURS DIRECTRICES (OPTION):** contrôlables individuellement (chaque étrier) ou en même temps (fonction de direction)
- **OPTION:** sur la machine il est possible avoir standard / en option des importantes nouveautés qui rende le travail avec la pelle plus facile:
  - Potentiomètre pour le réglage de la vitesse et de la puissance de la traction (standard)
  - Système Booster sur la traction afin d'augmenter automatiquement le diesel au maximum de la puissance pendant le déplacement (standard)
  - Système Booster pour les vérins du bras afin de pouvoir augmenter temporellement la force du bras pendant les opérations de levage (standard)
  - Possibilité de sélectionner 3 différentes configurations de travail (ECO / FINE / MAX) qui améliorent le rendement / consommation de la machine (standard)

- Possibilité de sélectionner par la cabine le débit des tubes de l'accessoire (standard)
- Renversement de la cabine avec sélecteur électrique effectué automatiquement pour le blocage et le déblocage afin de faciliter les opération d'entretien (standard)
- Possibilité de faire le transfert automatique du diesel par le réservoir du châssis au réservoir principale directement avec commande dans la cabine (option).

## Données principales

Poids en ordre de travail (ISO 6016) à partir de 10000 kg

Dimensions en configuration de transport:

Largeur à partir de 1980 mm

Hauteur 2650 mm

Données du moteur:

Modèle	Kubota turbo intercooler
Homologation	Stage IV ou V avec AdBlue
Type	Turbo Diesel 4 temps refroidissement par liquide
Nombre des cylindres	4
Cylindrée	3769 cm <sup>3</sup>
Puissance max. (2600 rpm SAE-J1349)	85 kW (115 Cv) env.
Puissance de calibrage (2000 rpm)	75 kW (102 Cv) env.
Tension du moteur	12 V
Générateur	100 A/h
Démarrreur	3,0 kW / 4,7 kW (option)

Capacité du réservoir à carburant principal 130 l env.

Capacité du réservoir à carburant de réserve 160 l env.

L'excavateur est équipé en option d'une pompe qui peut être utilisé pour le transfert du carburant du réservoir secondaire à ce principal sans descendre de la pelle.

Force de pénétration (ISO 6015) 65 KN (version de 1,5 m)

Force d'enlèvement (ISO 6015) 110 KN

Les cylindres du bras principal et secondaire sont équipé avec de vannes de blocage de série.

## Dimensions de la partie inférieure:

Ouverture minimum des jambes arrière	à partir de 1980 mm
Ouverture maximum des jambes arrière	4350 mm
Ouverture minimum des jambes avant	1750 mm
Ouverture maximum des jambes avant	5500 mm
Extension des jambes avant	1100 mm

## Dimensions de la partie supérieure (version C):

Profondeur maximum de creusage	5600 mm
Hauteur maximum de décharge	10120 mm
Longueur maximum du bras	8170 mm
Rayon minimum de rotation de la tourelle	1400 mm
Rayon minimum de rotation du bras	2610 mm
Longueur de la rallonge extensible	1500 mm

## Traction

La traction est effectuée par deux motoréducteur hydrauliques installé sur les roues arrière ; un diviseur de débit compensé contrôle la marche. Les moteurs hydrauliques sont du type à cylindrée variable avec pilotage hydraulique. La réduction de la vitesse (1<sup>ère</sup> vitesse)est effectuée par la régulation du moteur en cylindrée maximum et donc par une augmentation de la couple.

Le freinage est assuré par des freins à actionnement négatif. Le commande est actionné par une pédale avec laquelle il est possible d'effectuer la marche avant et la marche arrière (Le commande est du type modulable); avec un bouton on peut choisir entre 2 vitesses de marche.  
 Vitesse maximum en 2<sup>nde</sup> (cylindrée moteur 11 cm3) 11 km/h  
 Pente maximum qui peut être dépassée en traction 98%

Au cas où l'excavateur devra être transporté, les motoréducteurs pourraient être mises au point mort.

Les deux roues avant peuvent être démonté facilement en déplaçant le pivot d'arrêt.

Pneus arrière ( $\phi=1340$  mm) 17,5 R 25  
 On demande il est possible monter différentes mesures de pneus.  
 Pneus avant ( $\phi=890$  mm) 14 X 17,5

La machine est équipée de blocage du différentiel (les roues motrices tournent à la même vitesse indifféremment de la adhérence).

## Rotation

La rotation est effectuée avec couronne d'orientation et elle est contrôlée par un moteur lent avec frein négatif de stationnement. La vitesse de rotation est modulable et le freinage dynamique est effectué par des vannes amortisseuses afin de limiter le choc à la structure.

La manœuvre de rotation est prioritaire sur les autres, donc la vitesse reste constante en actionnant quelconque autre mouvement.

Vitesse maximum de rotation 9,2 révolution par minute  
 Couple maximum de rotation 58000 Nm  
 Dimensions extérieures de la couronne 950 mm

## Système hydraulique

L'excavateur est doué d'une installation du type L.U.D.V. qui permet d'exploiter pleinement la puissance du moteur diesel.

Chaque single mouvement à un débit d'huile prédéfini; quand deux où plusieurs mouvements sont exécuté au même temps, le débit d'huile affecté par la pompe est divisée proportionnellement entre les plusieurs mouvements en rapport aux débits prédéfinis; dans cette façon les mouvements fonctionnent au même temps même s'ils ont besoins de différentes pressions, au contraire de l'installation traditionnelle.

La rotation est prioritaire et donc la vitesse reste constante en actionnant quelconque autre mouvement.

La pompe principale est du type load sensing, donc la cylindrée et le débit de l'huile changent en rapport à la demande de l'utilisation; dans cette façon on obtient un mineur réchauffage de l'huile par rapport aux installations traditionnelles qui font circuler le débit maximum vers le vidange même s'il n'est pas utilisé.

La capacité maximum du système est 440 lit/min, subdivisé comme ci-dessous:

### Pompe principale

Pompe avec pistons axiaux à débit variable et régulateur à puissance constante:  
 Capacité maximum 130 + 130 lit/min  
 Puissance maximum absorbée (si aucun d'autre mouvement est effectué au même temps) 40 KW

### Pompe de traction

Pompe avec pistons axiaux à débit variable:  
 Capacité maximum 130 lit/min  
 Puissance absorbée 40 KW

### Pompe secondaire

Cette pompe, qui alimente le fan drive de la machine, est une pompe avec engrenages à débit fixe.

Capacité maximum 22 lit/min  
 Puissance maximum absorbée 8,5 KW

### Distributeur principal

Un distributeur modulable, piloté hydrauliquement et équipé d'une vanne de pression maximum située à l'admission et aussi des vannes anti-choc et anti-cavitation dans chaque section. Ce distributeur est alimenté par la pompe principale et il actionne les cylindres du bras, de la rotation et de la traction.

### Distributeur secondaire

Un distributeur à commande électrique, qui est alimenté par la pompe secondaire et qui contrôle les mouvements des pistons de la partie inférieure de l'excavateur.

### Cylindres du bras

Tous les cylindres du bras sont à effet double et ils ont des boutées amortisseuses à la sortie et à l'entrée. Sur les cylindres des bras principal et secondaire peuvent être installés des vannes bloquantes (ISO 10567).

En option il est possible monter les vannes bloquantes même sur les vérins du godet et du télescope (dans le cas d'installation d'une foreuse)

### Cylindres de la partie inférieure

Tous les cylindres de la partie inférieure sont à effet double et ils sont équipés de vannes bloquantes.

Capacité maximum de levage

2000 kg / 7,4 m

3030 kg / 5,60 m

### Cabine

La cabine a une structure d'acier et est montée sur des éléments amortisseurs.

La cabine de sécurité contre le renversement est vérifiée pour:

- Structure ROPS selon le standard ISO 3471
- Structure FOPS de premier niveau selon le standard ISO 3449

La cabine et le support peuvent être renversés hydrauliquement, afin de simplifier l'entretien.

Les fenêtres, en verre tempéré et coloré, sont très grandes et permettent une pleine visibilité sur le terrain de travail. Les vitrages ont les ouvertures suivantes:

- Vitre antérieure basculant vers l'intérieur
- Vitre latérale basculant ouvrable

Le siège est réglable et il est construit afin de réduire les vibrations à l'opérateur. Le siège est équipé de ceinture de sécurité et appui-tête.

Le tableau de bord est équipé d'un ordinateur de bord afin de visualiser toutes les données de la machine et du moteur.

La cabine est équipée de chauffage et de climatisation à l'intérieur (option), sans saillie au-dessus de la cabine.

### Commandes

Les fonctions de travail sont effectuées par 2 joysticks placés sur chaque côté du siège et 3 pédales.

Chaque fonction du bras (inclus benne et accessoires additionnelles), de la rotation et de la traction sont modulables, tandis que les fonctions de la partie inférieure sont du type on/off et sont contrôlées par 3 mini-joysticks installés sur chaque joystick.

En option il est possible monter différentes configurations des manipulateurs selon la demande du client (par ex. proportionnels avec roller)

Un interrupteur spécial, placé sur le bras gauche, active les commandes seulement quand il est baissé (position correspondante à l'opérateur assis dans la cabine).

Le braquage est effectué par des mini-joysticks installés sur le joystick.



## Divers

- Les parties de l'excavateur les plus fatiguées, sont réalisées avec des matériels qui ont une limite d'élasticité très élevée (charge d'énerverment minimum garanti 700-900 N/mm<sup>2</sup>).
- Les bennes et les pieds d'appui sont réalisés en acier spécial avec une résistance élevée à l'usure.
- Les pivots sont réalisés en acier 38CrNiMo4 trempé et 16CrNi4 cémenté; maximum robustesse et résistance à l'usure.
- Les queues des cylindres sont réalisées en acier 42CrMo4 bonifié et trempé à induction et successivement chromé; ce traitement garantit une considérable robustesse du cylindre et aussi une résistance de la surface aux chocs très élevée.

## Équipement de série

Prédisposition mécanique et hydraulique pour le montage d'un treuil sur le châssis (le treuil est fourni en option)

- Vannes de blocage sur le premier et le seconde cylindre (ISO standards 8643), un avertisseur acoustique est installé de série sur l'excavateur avec les vannes afin d'informer l'opérateur quand la capacité maximum de soulèvement a été atteinte.
- Prédisposition hydraulique pour benne orientable et marteau hydraulique
- Prédisposition hydraulique pour l'accessoire à monter sur le bras
- Benne de creusage cm 60

## Accessoires

Ci-dessous une liste des accessoires et options qui peuvent être fournis avec l'excavateur:

- L'excavateur peut être équipé de bennes de plusieurs dimensions, chacune réalisé en acier à résistance élevée, une liste à suivre:
  - Benne de creusage
  - Benne de roche
  - Benne de dragage de canaux
  - Benne de dragage de canaux orientable
- L'excavateur peut être équipé d'une activation hydraulique pour des équipements supplémentaires qui peuvent être installé sur la pointe du bras (l'équipement peut être fourni directement par Euromach)
  - Débroussailleur
  - Power Tilt
  - Benne preneuse
  - Pince démolisseuse
  - Outil de déboisement
  - Marteau hydraulique
- Installation de graissage automatique (partie supérieure)
- Grillage de sécurité selon le deuxième niveau FOPS construit conformément à la norme ISO 3449
- Plaques amphibies en acier pour marais
- Pieds plats en adoprène pour appui sur asphalte
- Treuil hydraulique (capacité minimum 3000 Kg); il est possible d'installer le treuil sur les côtés postérieur et antérieur de l'excavateur avec renvoi de la câble à monter sur la partie postérieure de l'excavateur. Câble diamètre 14 mm et longueur 60 m. Le treuil est monté complet de presse-câble et boutée sur le tambour (il arrête la manœuvre de déroulement quand il y a moins de trois spires enroulé). Le treuil est monté sur une plaque détachable afin de simplifier l'opération de démontage.
- Treuil hydraulique (capacité minimum 7900 Kg); il est possible d'installer le treuil sur les côtés postérieur et antérieur de l'excavateur avec renvoi de la câble à monter sur la partie postérieure de l'excavateur. Câble diamètre 18 mm et longueur 90 m. Le treuil est monté complet de presse-câble et boutée sur le tambour (il arrête la manœuvre de déroulement quand il y a moins de trois spires enroulé). Le treuil est monté sur une plaque détachable afin de simplifier l'opération de démontage.
- Disque roue treuil
- Lumières de travail additionnelles.

## Modell R955

### Kurze Beschreibung

Der Bagger R955 kommt aus der vierzigjährige Erfahrung von Euromach in der Herstellung von Bagger mit Gelenkrahmen; er wird auf jeden Fall projiziert mit großer Achtung vor neuen Bedürfnissen der Kunden von diesem Typ von Maschinen und mit Verwendung der letzte Neuheiten in dem Feld der Erdbewegung. Hier unter eine Zusammenfassung der wichtigsten Merkmalen:

- **NEUE MOTOR FÜR UMDREHUNG (POCLAIN):** in Umdrehung Motor Poclain (langsame Motor) ist auf der Maschine installiert wurde. Diese Motor hat keine Untersetzungsgetriebe, so es eine höhere Zuverlässigkeit, besten Ausbeuten des Betriebs und eine höher Kontrollierbarkeit hat. Auch das Drehmoment der Maschine wird erhöht.
- **MOTOR:** Kubota Motor V3800 cm3 Intercooler 85 Kw (115 Hp) in Version Stage IV oder Stage V mit Partikelfilter + AdBlue.
- **KABINE:** neue ergonomische Kabine mit neuen Design Brettern. Die Kühl- und Heizsystem, und die Sichtbarkeit und die Ästhetik der Maschine sind verbessert.
- **NEUE KAROSSERIE:** die neuen Karosserien in Hand-förmigen Metall machen die Maschine moderne und stattlich. Die Dimensionen der Maschine und die Sichtbarkeit sind gesichert.
- **LUDV SYSTEM:** Der System Load Sensing ist von der letzten Generation und er werde von einer elektronischen Platte für die Motorüberlastung geführt. So kann die Hauptpumpe mit veränderlicher Leistung ihren Hubraum nicht nur in Verbindung mit den Ölbedarf verändert (um den Gasölverbrauch und die Überheizung des Öl auf das Minimum zu senken), sondern auch in Verbindung mit der wirkliche versorgte Leistung des Motors, um 100% der verfügbaren Leistung zu nutzen.
- **BOOSTE SYSTEM:** es ist möglich eine besondere Funktion für eine begrenzte Zeit (wenige Minute) zu aktivieren. Diese Funktion erhöht von 10% die Performances der Maschine.
- **VORRANGIGE DREHUNG:** die Drehungsmanöver ist vorrangig im Vergleich zu die Manöver des Arm.
- **ABSCHLEPPEN MIT SPERRDIFFERENZIAL:** eine Rexroth-Ventil ist auf der Maschine installiert: Diese Ventil ermöglicht die Antriebsräder auch unter extremen Situationen (im Fall von starker Gefälle und mit prekärer Adhärenz) synchron sein. Außerdem ist das Abschleppen sehr kräftig und erlaubt die Maschine große Gefälle ohne Armsgebrauch zu überschreiten.
- **ARM:** Die Maschine kann in 3 verschiedenen Konfigurationen des Arms (A, B oder C) geliefert werden. Diese Flexibilität ermöglicht es, die am besten geeignete Armkonfiguration entsprechend der Art der Arbeit zu wählen, für die die Maschine konzipiert ist.
- **KABINE VON NEUE KONZEPTION:** den Komfort wird durch: mehr Raum für die Beine des Fachmannes, Vorderglas mit Öffnung auf der Innenseite der Kabine, zu öffnendes Seitenglas für Frischluftrecycling, auf jeden Fall werden die Vorschriften gegen Umkippen in der Standardkonstruktion gehalten.
- **CLIMAANLAGE (WARM / KALT LUFT):** es ist eine Option und wird innen der Kabine positioniert (keinen Vorsprung oben den Dach der Maschine).
- **HINTERE LENKBÜGEL (OPTION):** unabhängig (Einzeln Bügel) oder gleichzeitig (Lenkungsfunktion)
- **OPTIONEN:** Bei der Standardmaschine / Option gibt es einige interessante Neuerungen, die den Gebrauch erleichtern
  - Potentiometer zur Einstellung der Drehzahl und Leistung des Antriebs (serienmassig)
  - Booster-System am Antrieb zur automatischen Erhöhung des Diesels bei maximaler Leistung während einer Schicht (serienmassig)
  - Booster-System für Auslegerzylinder zur vorübergehenden Erhöhung der Armstärke während Hebevorgängen (serienmassig)
  - Es können 3 verschiedene Arbeitskonfigurationen (ECO / FINE / MAX) ausgewählt werden, die den Ertrag / Verbrauch der Maschine optimieren (serienmassig)
  - Es ist möglich die Durchflussmenge an den Zubehörrohren bei der Kabine einzustellen (serienmassig)
  - Kippen der Kabine mit elektrischem Wahlschalter und automatisches Entriegeln und Verriegeln zur Erleichterung der Wartungsarbeiten (serienmassig)

- Möglichkeit der automatischen Übergabe des Diesels vom unteren zum oberen Tank direkt in der Kabine (Option).

## Stammdaten

Betriebsmasse (ISO 6016)	von 10000 kg
Maß in Transportskonfiguration	
Breite	von 1980 mm
Höhe	2650 mm
Motor:	
Modell	Kubota 3800 Turbo Intercooler
Homologation	Stage IV oder Stage V mit AdBlue.
Typ	Viertakt- Turbodieselmotor mit Flüssigkeitskühlung
Zylinderanzahl	4
Hubraum	3769 cm <sup>3</sup>
Höchstleistung (2600 rpm SAE-J1349))	85 kW (115 PS) etwa
Eichleistung (2000 rpm)	75 kW (102 PS) etwa
Speisespannung	12 V
Wechselstromgenerator	100 A/h
Anlasser	3,0 kW / 4,7 kW (Option)
Haupttankinhalt	130 lt etwa
Nebentankinhalt	160 lt etwa

In Option wird eine spezifische Pumpe geliefert, um den Treibstoff von dem Haupttank zu dem Nebentank zu verlegen. Eine Knopf in der Kabine aktiviert diese Pumpe.

Durchschlagskraft (ISO 6015)	65 KN (1,5 m Version)
Reißkraft (ISO 6015)	110 KN

Sperrventile werden serienmäßig über den Haupt- und Nebenarm montiert.

## Dimensionen des Unterteils

Mindestspurweite der Hinterbeine	von 1980 mm
Höchstspurweite der Hinterbeine	4350 mm
Mindestspurweite der Vorderbeine	1750 mm
Höchstspurweite der Vorderbeine	5500 mm
Verlängerung der Vorderbeine	1100 mm

## Dimensionen des Oberteils (Version C):

Höchstreichtiefe	5600 mm
Maximalhöhe von Ausladen	10120 mm
Höchstreichweite	8170 mm
Mindestschwenkradius des Revolverkopfs	1400 mm
Mindestschwenkradius des Armes	2610 mm
Hydraulische Verlängerung	1500 mm

## Abschleppen

Das Abschleppen wird durch zwei Getriebemotoren durchgeführt, die an den Hinterräder eingebaut sind. Ein dafür vorgesehen kompensierter Flussteiler kontrolliert die Bewegung. Die hydraulischen Motoren sind von dem veränderlichen Hubraum Typ und haben eine hydraulische Steuerung. Die Untersetzung der Geschwindigkeit wird durch die Regelung des Motors in Höchsthubraum und dann durch eine Steigerung des Drehmoments gemacht.

Die Bremsung wird durch negative Bremse gemacht; den Befehl wird durch einen Pedal gegeben, mit dem kann man den Vorwärtsgang und den Rückwärtsgang setzen (der Befehl ist modulierbar). Man kann auch durch einen Knopf zwei verschiedene Gänge wählen.

Höchstgeschwindigkeit im zweiten Gang (Hubraum = 11 cm<sup>3</sup>) 11 km/h

Höchstgefälle überwindbare in Bewegung 98%

Wenn man den Bagger schleppen soll, kann man die Getriebemotoren in der Leerlauf schalten. Die Vorderräder sind leicht zerlegbar durch die Ziehung des dafür vorgesehenen Sperrbolzen.

Hinterreifen ( $\phi = 1340$ mm)	17.5 R 25
Auf Anfrage können verschiedene Reifengrößen montiert werden	
Vorderreifen ( $\phi = 890$ mm)	14 x 17.5

Die Maschine ist mit Sperrdifferenzial ausgestattet.

## Umdrehung

Die Umdrehung wird durch Spurlager gemacht und durch einen langsamen Motor mit negativer Standbremse gesteuert. Die Umdrehungsgeschwindigkeit ist modulierbar und die dynamische Bremsung wird durch dafür vorgesehene Dämpferventile gemacht, um den Schock der Struktur zu begrenzen.

Die Umdrehungsmanöver ist vorrangig im Vergleich zu den anderen Manöver und daher bleibt die Geschwindigkeit konstant auch wenn andere Bewegungen betätigen werden.

Höchstumdrehungsgeschwindigkeit	9,2 Umdrehungen pro Minute
Höchst Drehmoment der Umdrehung	58.000 Nm
Außenabmessungen des Spurlagers	950 mm

## Hydraulikanlage

Der Bagger hat einen L.U.D.V System, der die Dieselmotorleistung völlig ausnutzen kann.

Jede Bewegung hat eine vorherbestimmte Ölleistung und wenn 2 oder mehrere Bewegungen gleichzeitig gemacht werden, wird die Ölleistung der Pumpe proportional zwischen die verschiedene Bewegungen und aufgrund von den vorherbestimmte Leistungen sich teilen. Der Ergebnis ist, dass die Bewegungen mit verschiedenen Drucksbedarfe gleichzeitig funktionieren können, im Gegensatz zur traditionellen Anlage.

Die Umdrehung ist vorrangig, so bleibt die Geschwindigkeit konstant auch wenn andere Bewegungen in Betrieb sind.

Die Hauptpumpe ist der Load Sensing Typ: sie hat veränderlicher Leistung und einsetzt die Öldurchflussmenge in Verbindung mit dem Bedarf der Funktionen. Das verbürgt eine beschränkte Ölerwärmung im Vergleich zu den traditionellen Anlage, die die Höchstleistung zu den Ausgang bringen, auch wenn sie nicht benutzt werde.

Die Gesamtleistung der Anlage ist 440 lit/min, die werden wie folgendes verteilt:

### Hauptpumpe

Pumpe mit Axialkolben und veränderliche Leistung, die einen Ständigeleistung-Regler hat.

Höchstleistung	130 + 130 lit/min
Höchstleistungsaufnahme (ob keine andere gleichzeitige Bewegung gemacht wird)	40 kW

### Abschlepppumpe

Pumpe mit Axialkolben und veränderliche Leistung:

Höchstleistung	130 lit/min
Leistungsaufnahme	40 kW

### Nebenpumpe

Diese Pumpe versorgt den Fan Drive der Maschine und ist eine Zahnradpumpe mit Festleistung.

Höchstleistung	21 lit/min
Leistungsaufnahme	8,5 kW

### Hauptverteiler

Ein modulierbaren Hauptverteiler, der hydraulisch gesteuert werde und ein Ventil für den Höchstdruck auf den Eingang und Stoßsicher- und Antikavitationsventile über aller die Elemente hat. Er wird von der Hauptpumpe versorgt und steuert die Funktionen des Armes, der Umdrehung und des Abschleppens.

### **Nebenverteiler**

Ein elektrisch betriebener Verteiler, der von einer Nebenpumpe versorgt wird und die Kolbenbewegungen des Unterteils steuert.

### **Armeswalze**

Alle Armeswalzen sind doppelwirkend und sie haben dämpfende Endschrägen am Ausgang und beim Wiedereintritt. Man kann Sperrventile auf den Haupt- und Nebenarmeswalzen montieren (nach der Anweisung 10567).

Optional können Sperrventile an den Löffel- und Teleskopzylindern montiert werden (z. B. zur Montage einer Bohrlafette).

### **Unterteilswalze**

Alle Unterteilswalzen sind doppelwirkend und haben Sperrventile.

### **Kabine**

Die Kabine hat ein Stahlskelett, an dem abschreibende Elemente montiert werden.

Die Kabine hat die Antiüberschlagen-Sicherheit und wird geprüft für:

- ROPS Skelett (nach der Anweisung ISO 3471)
- FOPS Skelett von erstem Niveau (nach der Anweisung ISO 3449)

Die Kabine ist hydraulisch aufklappbar, um die Wartung leicht zu machen.

Die gehärteten und gefärbten weichen Scheiben, die eine völlige Sichtweite über die Arbeitszone versichern, haben die folgenden Öffnungen:

- Schwingvorderscheibe (keine Vorsprung nach Außen)
- Seitenöffnungsglas

Der regulierbare Sitz wurde studiert, um die Vibrationen zum Techniker zu abschreiben, er hat auch Sicherheitsgurt und Kopfstütze.

Das Armaturenbrett ergänzt sich mit einem Computer um alle Daten der Maschine und des Motors zu kontrollieren.

Die Kabine hat die Heizung und die Klimaanlage auf der Innenseite (Option) und keine Vorsprung über die Kabine.

### **Befehle**

Die Befehle werden durch 2 Joysticks auf den beiden Seiten des Sitzes und durch 3 Pedalen gegeben.

Die Armesbefehle (einschließlich der Löffel und ein eventuell Zubehör), die Umdrehungs- und Abschleppbefehle sind modulierbar; der Beinesbefehl ist jedoch des on/off Typs.

Auf Anfrage ist es möglich, andere Konfigurationen der Manipulatoren zu haben (z. B. proportionale Roller).

Ein dafür vorgesehenes Mikroschalter auf der linken Armlehne betätigt den Befehl nur wenn die Armlehne heruntergelassen wird (Stellung entsprechend dem Techniker, der in der Kabine gesessen ist).

Die Steuerung wird durch einen Seitenhebel gemacht, der an dem Armaturenbrett steht.

### **Anders**

- Die Komponente des Baggers, die die Höchstspannung haben, werden aus hoher Elastizitätsgrenze Stoffe gemacht (gewährleistet Walkens Mindestbelastung (700 – 900 N/mm<sup>2</sup>))
- Die Löffeln und die Auflagerfüße werden aus besonderen Antiverschleißstählen gemacht, um die Gebrauchfestigkeit zu erhöhen.
- Die belastende Bolzen werden aus gehärtetem Stahl 38CrNiMo4 und eingesetzter Stahl 16CrNi4 gemacht: Höchststärke und Verschleißfestigkeit.

- Die Walzeschäfte werden aus vergüteter, induktionsgehärteter und danach verchromt 42CrMo4 gemacht; das verbürgt für eine bemerkenswerte Stärke und eine oberflächliche Schlagfestigkeit.

## Serienausstattung

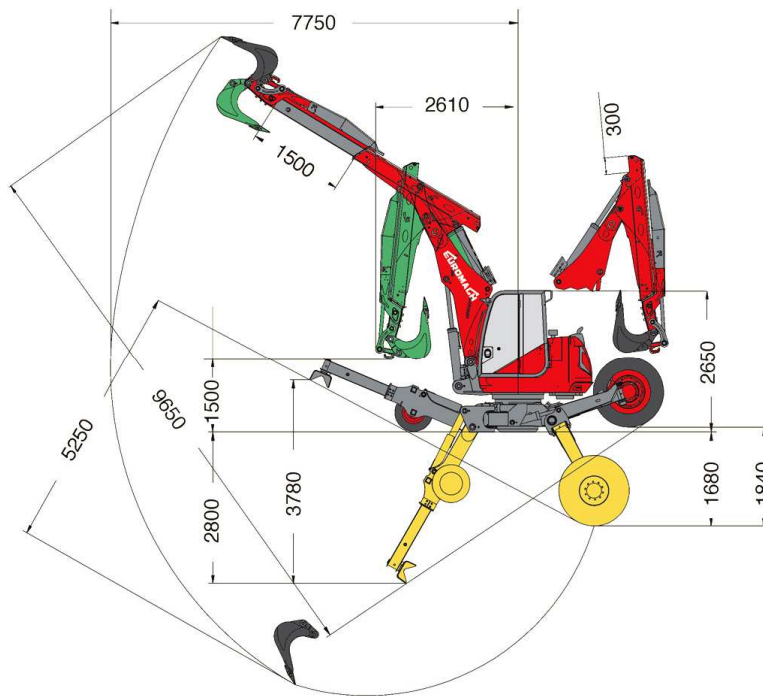
- Mechanische und hydraulische Vorbereitung für die Montage einer Winde über das Chassis (die Winde kann als Option geliefert werden)
- Sperrventile über den erste und zweite Walze (nach der Anweisung ISO 8643); mit den Ventile installiert man serienmäßig auch einen Horn, der den Techniker unterrichtet als die hebende Höchstbelastung erreicht wird.
- Hydraulische Vorbereitung für Schwenklöffel und hydraulischer Hammer
- Hydraulische Vorbereitung für den Zubehör, der am Arm montiert wird
- Tieflöffel 60 cm

## Zubehöre

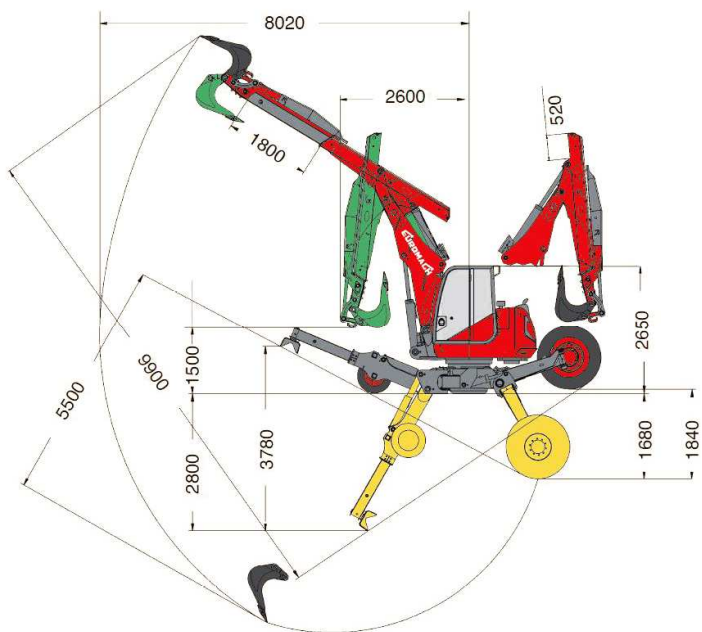
Hier findet man die Zubehör und die Optionen, die mit dem Bagger versehen werden können:

- Der Bagger kann Löffeln von verschiedenen Dimensionen haben, alle werden aus Schlagfestigkeitsstahl gemacht. Hier die Löffeltypen die man versehen kann:
  - Tieflöffel
  - Steinlöffel
  - Löffel zur Kanalreinigung
  - Schwenklöffel zur Kanalreinigung
- Der Bagger kann auch eine hydraulische Einrichtung für Zusatzgeräte haben, die an Ende des Armes installieren werden können (diese Geräte können von Euromach beliefern werden):
  - Gebüschausreißer
  - Power Tilt
  - Greifkübel
  - Brechzange
  - Hydraulischer Abbruchhammer
- Automatische Schmieranlage (Oberteil des Baggers)
- Schutzgitter aus Stahl für Sumpfgelände
- Flachfüße aus Adipren zur Asphaltauflage
- Hydraulische Winde (verbürgtes Mindestziehen: 3000 kg), Möglichkeit von Hinter – oder Vordereinbau mit Seilsvorgelege, das auf die Hinterseite montiert wird. Seildurchmesser 14 mm und Seillänge 60 m). Die Winde wird zusammen mit Seilhalter und Endschalter auf der Trommel montiert (das hält die Abrollenmanöver an, wenn weniger als 3 Windungen gewickelt bleiben). Die Winde wird auf eine entfernbare Platte montiert, um das Ausbau leichter zu machen.
- Hydraulische Winde (verbürgtes Mindestziehen: 7900 kg), Möglichkeit von Hinter – oder Vordereinbau mit Seilsvorgelege, das auf die Hinterseite montiert wird. Seildurchmesser 18 mm und Seillänge 90 m). Die Winde wird zusammen mit Seilhalter und Endschalter auf der Trommel montiert (das hält die Abrollenmanöver an, wenn weniger als 3 Windungen gewickelt bleiben). Die Winde wird auf eine entfernbare Platte montiert, um das Ausbau leichter zu machen.
- Radwinde
- Zusätzliche Beleuchtungsscheinwerfer.

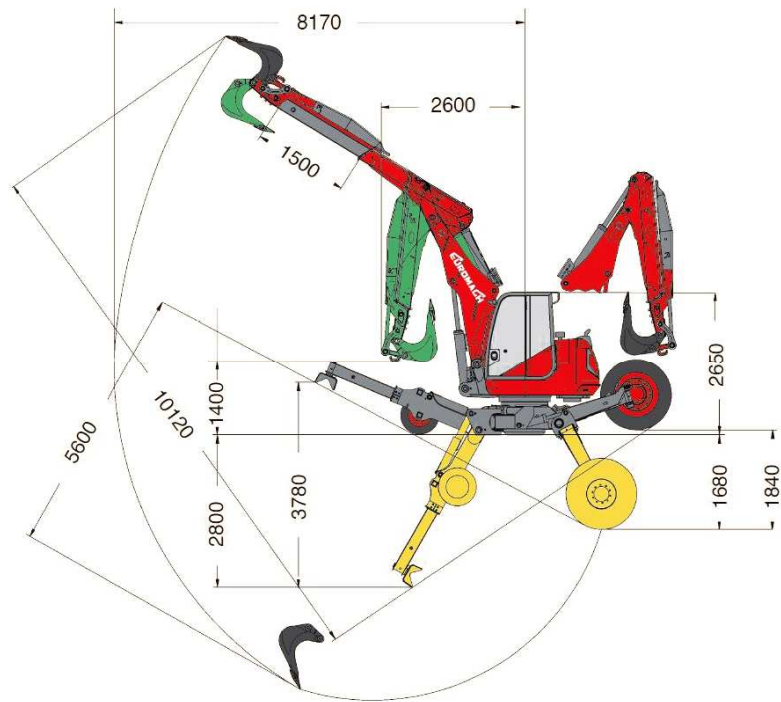
**DIAGRAMMA DI LAVORO / WORKING DIAGRAM  
DIAGRAMME DE TRAVAIL / ARBEITSDIAGRAMM**



VERSION A



VERSION B



VERSION C

