



R 553

Bigfoot/Forester

MANUALE TECNICO COMMERCIALE
TECHNICAL SPECIFICATIONS
MANUEL TECHNIQUE COMMERCIAL
TECHNISCHES HANDBUCH

EDIZIONE-EDITION 1/2017



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 R553 Big Foot / Forester

Breve descrizione

L'escavatore modello R553 Bigfoot/Forester è un escavatore con telaio articolato; grazie a questa caratteristica è possibile lavorare su terreni accidentati ed anche su forti pendenze mantenendo in piano la cabina. La peculiarità di poter variare lo scartamento delle ruote lo rende idoneo negli spostamenti su sentieri molto stretti (scartamento al minimo) ed anche su percorsi accidentati (allargando le ruote per migliorare la stabilità durante la marcia). L'escavatore è dotato di trazione sulle tutte e 4 le ruote le quali sono tutte e quattro sterzanti; Il modello Forester si differenzia dal modello Bigfoot perchè in piu' ha anche n°2 piedi idraulici forestali che possono essere di aiuto quando si lavora in pendenza. La macchina è dotata di serie di blocco differenziale su tutte e 4 le ruote così da renderlo capace di superare anche ostacoli impegnativi

Il posto di manovra in cabina è stato studiato tenendo conto dei principi ergonomici e delle esigenze specifiche legate all'operatività di questi mezzi. La cabina è dotata di riscaldamento e può essere fornita in opzione con condizionatore; le vetrare sono ampie in modo da lasciare la piena visibilità sulla zona di lavoro; Il vetro laterale della cabina è apribile mentre quello anteriore si può aprire verso l'interno della cabina. Il sedile è ammortizzato ad aria, è riscaldato ed è regolabile; questo è appositamente studiato per ammortizzare le vibrazioni che si generano durante il lavoro.

Il motore della macchina è dotato di filtro antiparticolato ed è omologato per lo stage IIIB direttamente dalla Kubota;

si è deciso di fare una macchina tecnicamente molto affidabile limitando l'utilizzo della elettronica al minimo indispensabile senza essere invasivi e senza che il malfunzionamento di questo possa causare fermi macchina..

Tutti i comandi possono essere effettuati tramite i joystick ed i pedali; il tutto è studiato per rendere le manovre intuitive in modo che l'operatore possa mantenere la concentrazione sul lavoro che sta svolgendo.

La cabina è ribaltabile e grazie all'apertura del cofano posteriore e laterale, l'operatore ha completo accesso alla zona motore-pompe-distributori per operazioni di manutenzione.

Il braccio dell'escavatore è costruito in materiale ad alta resistenza ed è costituito da un braccio principale articolato alla torretta e da un braccio secondario dotato di prolunga sfilabile.

Dati principali

Massa operativa (Iso 6016)	8500 Kg
Dimensioni in configurazione di trasporto:	
Lunghezza con braccio chiuso:	5400 mm
Larghezza minima (con coperture da 425mm):	1670 mm
Altezza:	2570 mm
Motore Turbo:	
Modello:	Kubota 3307 Stage III B con filtro AP
Tipo:	Turbo Diesel 4 tempi raffreddato ad acqua
N° cilindri	4
Cilindrata	3331 cm ³
Potenza massima (SAE-J1349)	55,4 kW (75,3 Cv) ca. /2600 rpm
Potenza taratura (SAE-J1349)	50 kW (68 Cv) ca. / 2000 rpm
Tensione di alimentazione	12V
Alternatore	90 A/h
Motorino Avviamento	3,0 Kw
Capacità serbatoio carburante principale	60 l ca.
Capacità serbatoio carburante secondario	100 l ca.
Viene fornita una apposita pompetta per il trasferimento del carburante dal serbatoio secondario a quello principale o per il pescaggio del carburante da un bidone.	
Forza di penetrazione (Iso 6015)	47 KN

Forza di strappo (Iso 6015) 67 KN

Caratteristiche dimensionali parte bassa:

Scartamento minimo zampe: 1670 mm
Scartamento massimo zampe: 3200 mm

Caratteristiche dimensionali parte alta:

Profondità massima di scavo (sfilo 1,40): 4850 mm
Altezza massima di scavo (sfilo 1,40): 8970 mm
Sbraccio massimo (sfilo 1,40): 7420 mm

Raggio minimo di rotazione torretta: 1310 mm
Raggio minimo di rotazione braccio: 2400 mm
Sfilo della prolunga idraulica: 1400 mm

Traino

Il traino è effettuato tramite 4 motoriduttori idraulici montati sulle ruote; un apposito divisore di flusso compensato che funge da blocco del differenziale ne controlla il moto. 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); di serie con un pulsante sono selezionabili 2 diverse velocità di marcia.

Max. velocità: 8 km/h

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

Copertura ruote: 18x22,5

Possono essere installate anche gommature differenti in questo caso possono cambiare i valori di velocità e di pendenza superabile; In opzione è possibile installare sulla macchina una doppia velocità.

Rotazione

La rotazione è su ralla ed è comandata da un motoriduttore epicicloidale 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.

Velocità di rotazione max: 9 giri/min

Coppia max di rotazione: 37590 Nm

Dimensione esterne ralla: 850 mm (3' 1")

Impianto idraulico**Pompa principale**

Pompa doppia a pistoni assiali 55 cm³ + 55 cm³ a portata variabile con regolatore a potenza costante:

Portata max: 105x2 lit/min

Potenza assorbita: 25KW

Pompa secondaria

Tale pompa alimenta la parte bassa delle zampe. Nel caso in cui le zampe non vengono utilizzate, questa pompa alimenta anche il braccio.

Pompa ad ingranaggi a portata fissa:

Portata max: 30 lit/min

Potenza massima assorbita: 12 KW

Pompa fan drive

Pompa ad ingranaggi a portata fissa:

Portata max: 20 lit/min

Potenza assorbita: 8 KW

Distributori principali

N°3 distributori modulabili, pilotati idraulicamente e predisposti di valvola di massima pressione all'ingresso e valvole antiurto e anticavitazione su tutti gli elementi; vengono alimentati dalla pompa principale e comandano 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

Comando accessorio in punta al braccio

Di serie la macchina viene fornita con un impianto per martello ed orientabile; l'impianto è costituito da n. 3 tubazioni (n. 2 a doppio effetto e n. 1 di scarico diretto a serbatoio)

Portata Max: 100 lit/min

Con opzione seconda velocità: 150 lit/min

Pressione Max: 250 bar

Assorbimento massimo in punta al braccio 25 Kw

In opzione possono essere installate altre tubazioni idrauliche per il funzionamento di accessori specifici

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:

- Apertura verso l'interno del cristallo anteriore
- Apertura verso l'esterno del vetro laterale

Il sedile è di tipo pneumatico regolabile ed appositamente studiato per ridurre le vibrazioni all'operatore; dotato di cinture di sicurezza e di poggiatesta. Il sedile è inoltre dotato di riscaldamento.

Cruscotto completo di computer di bordo per la visualizzazione di tutti i dati della macchina comprese le anomalie sul motore comunicate dalla centralina Kubota.

La cabina è dotata di riscaldamento e può essere fornita in opzione di condizionatore

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; il comando delle staffe è invece di tipo on-off.

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

Altro

- la fanaleria della macchina può essere scelta in funzione delle specifiche richieste del cliente
- I componenti maggiormente sollecitati dell'escavatore sono realizzati utilizzando materiali ad alto limite elastico (carico minimo di snervamento garantito pari a 700 – 900 N/mm²).
- I cucchiai ed i piedi di appoggio sono con particolari acciai antiusura per aumentarne la resistenza all'uso.
- I perni sono realizzati in acciaio 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.

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
 - ...
- Powertilt (due tubazioni aggiuntive portate in punta al braccio)
 - Portata max: 30 lit/min (6,60 gall/min)
 - Pressione max: 220 bar
- Impianto di ingrassaggio automatico (parte alta)
- Climatizzatore in cabina
- Griglia di sicurezza Fops Livello II(secondo norma Iso 3449)
- Valvole di blocco su 1° e 2° cilindro (a norma ISO-8643); in abbinamento alle valvole viene installato anche un avvisatore acustico che informa l'operatore quando viene raggiunto il carico massimo sollevabile
- Fari di illuminazione supplementari

Model R553 Big Foot / Forester

Description of the machine

The excavator model R553 Big Foot / Forester is a machine based on an articulated type of frame, the type of basement frame used on this machine gives to the excavator the possibility to operate on rough terrains as well as on steep slopes by maintaining the operator's cab levelled.

With the possibility to modify the opening of the wheels, the excavator can be adapted to the available space and to negotiate narrow tracks (minimum opening). The machine can be made stabile when moving on rough terrain thanks to the possibility to open the wheels. All the 4 wheels are driven and steering. The Forester model has also n. 2 feet that can help the stability during the works in slopes. The differential locking device is installed on all the 4 wheels and can help to reduce the difficult obstacles.

The control station, inside the operator's cab, has been studied in order to consider the ergonomic needs of a person operating with this type of machine but also the specific requirements due to the operativity of these machines. The cabin is equipped with a heating system and can eventually be equipped with an air conditioner. The cabin has big wide glasses that give a good visibility on the working area. The lateral window can be opened and the front window can scroll inside the cabin. The air seat is adjustable and heated and it is studied to absorb the vibrations due to the working process.

The engine of the machine is equipped with a particulate filter approved direct from Kubota for IIIB STAGE.

The machine is technically very reliable reducing the electronic to the minimal: this permit to avoid malfunctions.

All functions are controlled through Joysticks and foot pedals, the functions control is organised in an intuitive set up that gives the operator the possibility to concentrate on the work on hand.

The cab can be tilted. All components such as pumps and control valves as well as the engine itself are in reach, making maintenance an easy task for the operator. The boom system, made in high strength steel, has one inner section, connected to the rotating upper part and one outer boom containing the hydraulically extensible extension.

Main data

Weight in operative condition (ISO 6016) 8500 Kg.

Dimensions in transport configuration:

Length with the boom closed 5400 mm

Width with wheels of 425 mm 1670 mm

Height 2570 mm

Engine equipped with turbo compressor

Model Kubota 3307 Stage IIIB with part. filter

Type water cooled 4 stokes turbo Diesel

Number of cylinders 4

Displacement 3331 cm³

Max power (SAE J1349) 55,4 KW (75,3 CV) /2600 rpm

Set power (SAE J1349) 50 KW (68 CV) / 2000 rpm

Electric system 12 V

Generator 45 A/h

Start engine 3,0 Kw

Main Diesel tank capacity 60 l. (18,5 UK gall.)

Secondary Diesel tank capacity 100 l. (20 UK gall.)

The excavator is equipped with a pump that can be used to transfer the Diesel from the secondary tank to the main tank or to pump the Diesel out from a canister.

Penetration force (ISO 6015) 47 KN

Brake off force (ISO 6015) 67 KN

Dimensions of the under carriage:

Minimum spread of the legs	1670 mm
Maximum spread of the legs	3200 mm

Dimensions of the upper section:

Maximum excavation depth (1,40 extens.)	4850 mm
Maximum unloading height (1,40 extens.)	8970 mm
Maximum boom length(1,40 extens.);	7420 mm
Minimum rotation radius of the turret	1310 mm
Minimum rotation radius of the boom	2400 mm
Length of boom extensible section	1400 mm

Motion

The excavator moves with 4 groups made out of a hydraulic motor, brake and gearbox. A specifically set compensated flow divider controls the function (differential locking device). 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. Standard the machine has two speeds that can be selected with a switch.

Speeds

Maximum speed in 8 km/h

The two groups can be set in neutral condition when the excavator must be pulled.

Rear tyres 18x22,5

It's possible to install different wheels, in this case the values of speed and slope can change. In option the excavator can be equipped with a second speed.

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 reduce the shocks to the structure.

Maximum rotation speed 9 revolutions per minute

Maximum rotation torque 37590 Nm

Slew bearing external diameter 850 mm. (3' 1")

Hydraulic system**Main pump**

55 cm³ + 55 cm³ double variable displacement axial piston pump with constant power governor:

Maximum capacity 105 x 2 lit/min.

Maximum absorbed power 25 KW

Secondary pump

The secondary pump feeds the under carriage section. In the case that the legs are not used, this pump feeds the boom.

This pump is a gear pump with fix displacement.

Maximum capacity 30 lit/min.

Maximum absorbed power 12 KW

Fan drive pump

This pump is a gear pump with fix displacement.

Maximum capacity 20 lit/min.

Maximum absorbed power 8 KW

Main control valves

The main pump feeds the 3 hydraulically piloted control valves, the control valves are equipped with a 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, the rotation and the motion functions.

Secondary control valve

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

Utility control at the boom nose

Standard the machine is equipped with 3 tubes for the hammer and the adjustable bucket (n. 2 double effect tubes + n. 1 exhaust direct to the tank)

Maximum flow rate 100 lit/min

Option with the 2nd speed 150 lit/min

Maximum pressure 250 bar

Maximum energy absorption 25 Kw

In option more hydraulic tubes can be applied for specific accessories.

Boom cylinders

All the boom cylinders are of double effect type and are equipped with end stroke shock absorbers 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 coloured glass, are of big dimensions and permit full visibility on the working area. The windows have the following openings:

- Front window opens toward the inside of the cabin.
- Lateral window can be opened outwards

The operator's seat is an adjustable and pneumatic seat: it is constructed in order to minimise the vibrations. The seat is equipped with safety belt and headrest. The seat is also heated.

The board panel is equipped with an inboard computer for controlling all the machine data, included engine anomaly indicated by the Kubota gearcase.

The cabin is equipped with a heating system, air conditioning can be supplied as option.

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 accessories), rotation and traction can be feathered. The under carriage functions are controlled with an on/off control valve.

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.

Various

- Working lights can be installed following a specific request of the customer.
- 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 case-hardened 16CrNi4 steel. Maximum resistance against wearing.
- The cylinders piston rods are made out off induction hardened and tempered 42CrMo4 steel successively chromed. The procedure warrants a good strength of the cylinders and a surface resistance against chocks.

Accessories

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
 - ...
- Powertilt (two additive tubes located at the boom nose)
 - Maximum flow rate: 30 lit/min (6.60 gall/min)
 - Maximum pressure: 220 bar
- Automatic greasing system (upper part)
- Air conditioning inside the operator's cab
- Safety greed for second level FOPS (following ISO 3449 standards)
- Locking valves on 1st and 2nd cylinders (ISO standards 8643), an acoustic buzzer is installed on the excavators together with the valves, it informs the operator when the maximum capacity is reached.
- Additional working lights.

Modèle R553 Big Foot / Forester

Description de l'excavateur

L'excavateur modèle R553 Big Foot / Forester est une machine avec cadre articulé; merci à ce type de cadre il est possible de travailler sur de terrains accidents et aussi sur de fortes pentes tout en maintenant la cabine en plan.

La particularité de pouvoir changer la distance entre les roues arrière rend cette machine apte aux déplacements sur des sentiers très serrés (ouverture minimum) et aussi sur des parcours accidentés (en élargissant les roues arrière afin d'améliorer la stabilité pendant la marche).

La pelle est équipée avec la traction sur les 4 roues directrices. Le modèle Forester, par rapport au modèle Big Foot, est équipé avec 2 pieds forestiers qui peuvent être utilisés comme ancrage pendant le travail en pentes.

La machine est équipée de série avec le blocage du différentiel sur les 4 roues qui permet de passer les obstacles les plus difficiles.

Le poste de manœuvre a été étudié tout en considérant des principes ergonomiques et des exigences spécifiques liés aux machines. La machine est équipée de chauffage tandis que la climatisation peut être fournie en option; les vitrages sont grandes afin d'avoir pleine visibilité sur le terrain de travail; la vitre latérale de la cabine est ouvrable et le pare brise peut être ouvert vers l'intérieur de la cabine. Le siège à air est réglable, chauffé et a été étudié pour amortir les vibrations nées pendant le travail.

Le moteur de la machine est équipé de filtre à particules et homologué pour le Stage IIIB directement par Kubota.

La machine est techniquement très fiable car l'électronique est réduite au minimum indispensable; ça réduit au minimum les arrêts machine causés par des mal fonctionnements.

Chaque fonction peut être effectuée par les joysticks et les pédales; tout a été étudié pour rendre les manœuvres intuitives afin que l'opérateur puisse maintenir la concentration sur le travail en cours.

La cabine est escamotable et l'ouverture du coffre garantit à l'opérateur complet accès au moteur et aux pompes-distributeurs afin de rendre plus simple l'entretien de la machine.

Le bras de l'excavateur est construit avec du matériel à résistance élevée et il est constitué par un bras intérieur articulé à la tourelle et par un bras extérieur doté de rallonge extensible.

Données principales

Poids en ordre de travail (ISO 6016) 8500 Kg

Dimensions en configuration de transport:

Longueur avec le bras fermé 5400 mm

Largeur (avec pneus de 425 mm) 1670 mm

Hauteur 2570 mm

Moteur turbo

Modèle Kubota 3307 Stage IIIB, filtre à particules

Type Diesel Turbo 4 temps refroidissement par

liquide

Nombre des cylindres 4

Cylindrée 3331 cm³

Puissance maximum (SAE J1349) 55,4 kW (75,3 Cv) env. / 2600 rpm

Puissance de calibrage 50 kW (68 Cv) env. / 2000 rpm

Tension du moteur 12V

Générateur 90 A/h

Moteur à allumage 3,0 Kw

Capacité du réservoir à carburant principal 60 l env. (18.5 UK gall.)

Capacité du réservoir à carburant de réserve 100 l env. (22 UK gall.)

L'excavateur est équipé d'une pompe qui peut être utilisée pour le transfert du carburant du réservoir secondaire à ce principal où pour pêcher le carburant d'un bidon.

Force de pénétration (ISO 6015) 47 KN

Force d'enlèvement (ISO 6015) 67 KN

Dimensions de la partie inférieure:

Ouverture minimum des jambes	1670 mm
Ouverture maximum des jambes	3200 mm

Dimensions de la partie supérieure:

Profondeur maximum de creusage (1,40 m)	4850 mm
Hauteur maximum de décharge (1,40 m)	8970 mm
Longueur maximum du bras (1,40 m)	7420 mm
Rayon minimum de rotation de la tourelle	1310 mm
Rayon minimum de rotation du bras	2400 mm
Longueur de la rallonge extensible	1400 mm

Traction

La traction est effectuée par 4 motoréducteurs hydrauliques installé sur les roues arrière; un diviseur de débit compensé avec la fonction de blocage du différentiel contrôle la marche. 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); de série, avec un bouton on peut choisir entre 2 vitesses de marche.

Vitesse maximum en 1^{ère} 8 km/h

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

Pneus 18x22,5

Il est possible installer des pneus différents; en ce cas les valeurs de vitesse et de pente peuvent changer.

En option il est possible installer sur la machine une double vitesse

Rotation

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

Vitesse maximum de rotation	9 révolutions par minute
Couple maximum de rotation	37590 Nm
Dimensions extérieures de la couronne	850 mm (3' 1")

Système hydraulique**Pompe principale**

Pompe double avec pistons axiaux 55 cm³ + 55 cm³ à débit variable et régulateur à puissance constante:

Capacité maximum	105 x 2 litres par minute
Puissance absorbée	25 KW

Pompe secondaire

La pompe secondaire, qui alimente la partie inférieure des jambes, est une pompe avec engrenages à débit fixe. Si les jambes ne sont pas utilisées, cette pompe alimente le bras.

Capacité maximum	30 litres par minute
Puissance maximum absorbée	12 KW

Pompe pour le ventilateur

Pompe avec engrenages à débit fixe.

Capacité maximum	20 litres par minute
Puissance maximum absorbée	8 KW

Distributeurs principaux

Trois distributeurs modulables, 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. Ces distributeurs sont alimentés par la pompe principale et ils actionnent 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.

Commande de l'accessoire en bout du bras

De série la machine monte un système pour le marteau et l'orientable qui est constitué par n. 3 tuyaux (n. 2 à double effet et n. 1 avec vidange direct au réservoir):

Débit maximum: 100 lit/min

Avec option 2^{ème} vitesse: 150 lit/min

Pression maximum: 250 bar

Absorption maximum en bout du bras 25 Kw

En option il est possible installer autres tubes hydrauliques pour le fonctionnement des équipements spécifiques.

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 installé des vannes bloquantes (ISO 10567).

Cylindres de la partie inférieure

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

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 renversé hydrauliquement, afin de simplifier l'entretien.

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

- Le pare brise antérieur s'ouvre à l'intérieur de la cabine
- La vitre latérale s'ouvre à l'extérieur de la cabine

Le siège à air 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 siège à air est équipé du chauffage.

Le tableau de bord est équipé d'un ordinateur nécessaire pour visualiser tous les données de la machine, inclues les anomalies du moteur indiquées par le boitier Kubota.

La cabine est équipée avec le chauffage; la climatisation peut être fournie en option.

Commandes

Les fonctions de travail sont effectués 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 contrôlés par un interrupteur on/off.

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).

Divers

- Les feux de travail peuvent être installés selon les fonctions spécifiques choisies par le client.
- Les parties de l'excavateur le plus fatigué, sont réalisées avec de matériels qui ont une limite d'élasticité très élevée (charge d'énervement minimum garanti 7100-900 N/mm²).
- 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 16CrNi4 cémenté; maximum robustesse et résistance à l'usure.
- Les queues des cylindres sont réalisés 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 surfaces aux chocs très élevé.

Accessoires

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

- L'excavateur peut être équipé avec bennes de plusieurs dimensions, chacune réalisée 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 avec une activation hydraulique pour des équipements supplémentaires qui peuvent être installés 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
 - ...
- Powertilt (deux tuyaux additionnels qui arrivent sur la pointe du bras)

Débit maximum	30 lit/min (6.60 gall/min)
Pression maximum	220 bar
- Installation de graissage automatique (partie supérieure)
- Climatisation dans la cabine
- Grillage de sécurité selon le deuxième niveau FOPS construit conformément à la norme ISO 3449
- Vannes de blocage sur le premier et le second cylindres (ISO standards 8643), un avertisseur acoustique est installé sur l'excavateur avec les vannes afin d'informer l'opérateur quand la capacité maximum de soulèvement a été atteinte.
- Lumières de travail additionnelles.

Modell R553 Big Foot / Forester

Baggerbeschreibung

Der Bagger Modell R553 Big Foot / Forester ist eine Maschine mit Gelenkrahmen; dank dieser Eigenheit kann man über holprigen Boden und starken Gefälle arbeiten, während die Kabine gerade bleibt.

Man kann die Spurweite ändern, das macht den Bagger geeignet für die Verschiebung über enge Wege (minimale Spurweite) und auch über holprigen Strecken (man kann die Fahrstabilität verbessern durch die Erweiterung der Räder).

Der Bagger hat 4 Räder mit Antrieb und Lenkung. Die Modell Forester hat 2 Füße, die kann den Führen während die Arbeit in starken Gefälle helfen. Die 4 Räder haben auch die Sperrdifferenzial.

Man hat den Fahrersitz studiert, um die ergonomische Grundsätze und die Betriebsanforderung zu betrachten. Die Kabine hat die Heizung und kann auf Antrag auch die Klimaanlage haben; die Scheiben sind groß, um eine völlige Bodensicht während der Arbeit zu haben; man kann die Seitenfenster öffnen und die Vorderscheibe hat eine Öffnung nach Innenseite. Der regulierbarer pneumatische Sitz ist geheizt und er wurde studiert, um die Vibrationen zum Techniker zu abschreiben.

Der Motor der Maschine ist mit Partikelfilter ausgestattet und STAGE IIIB zugelassen.

Die Maschine ist technisch sehr zuverlässig und hat wenig Elektronik um die Störungen zu reduzieren.

Alle Steuerung können durch Joysticks und Pedale ausgeführt werden; alles ist studiert um die Manöver intuitiv zu machen, und die Konzentration des Technikers über die Arbeit zu behaupten.

Die Kabine ist aufklappbar, und dank der Öffnung der Heckklappe, der Techniker hat völliger Zugang zu der Motor- Pumpen- und Verteilerzone um die Wartung zu machen.

Der Baggerarm ist aus hochfestem Material gemacht und er besteht aus einem Hauptarm mit Schwenkung zum Revolverkopf angelenkt und aus einem Nebenarm, der mit ausfahrbarem Auszug begabt ist.

Stammdaten

Betriebsmasse (ISO 6016)	8500 Kg
Maß in Transportkonfiguration:	
Länge mit geschlossene Arm	5400 mm
Breite mit Räder von 425 mm	1670 mm
Höhe	2570 mm

Turbo Motor:

Modell:	Kubota 3307 Stage IIIB mit Partikelfilter
Typ	Viertakt- Turbodieselmotor mit Flüssigkeitskühlung
Zylinderanzahl	4
Hubraum	3331 cm ³
Höchstleistung (SAE J1349)	55,4 kW (75,3 PS) etwa/ 2600 rpm
Eichleistung (SAE J1349)	50 kW (68 PS) etwa / 2000 rpm
Speisespannung	12 V
Wechselstromgenerator	60 A/h
Anlassmotor	3,0 Kw

Haupttankinhalt 60 lt. Etwa (18,5 UK gall.)

Nebentankinhalt 100 lt. Etwa (22 UK gall.)

Eine spezifische Pumpe wird geliefert, um den Treibstoff von dem Haupttank zu den Nebentank zu verlegen oder von einer Tonne zu fischen.

Durchschlagskraft (Iso 6015)	47 KN
Reißkraft (Iso 6015)	67 KN

Dimensionen des Unterteils

Mindestspurweite der Beine	1670 mm
Höchstspurweite der Beine	3200 mm

Dimensionen des Oberteils

Höchstreichentiefe (1,40 Erw.)	4850 mm
Maximalhöhe von Ausladen (1,40 Erw.)	8970 mm
Höchstreichweite (1,40 Erw.)	7420 mm
Mindestschwenkradius des Revolverkopfs	1310 mm
Mindestschwenkradius des Armes	2400 mm
Hydraulische Verlängerung	1400 mm

Abschleppen

Das Abschleppen wird durch 4 hydraulischen Getriebemotoren durchgeführt, die an den Räder eingebaut sind. Ein dafür vorgesehen kompensierter Flussteiler (Sperrdifferenzial) kontrolliert die Bewegung.

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). Serienmäßig kann man auch durch einen Knopf zwei verschiedene Gänge wählen.

Höchstgeschwindigkeit im ersten Gang 8 km/h (3.73 mi/h)

Wenn man soll den Bagger schleppen, kann man die Getriebemotoren in der Leerlauf schalten.

Hinterreifen 18x22,5

Es ist möglich verschiedene Räder zu montieren, aber die Werte der Geschwindigkeit und Höchstgefälle können ändern.

In Option ist es möglich eine doppelte Geschwindigkeit zu installieren.

Umdrehung

Die Umdrehung wird durch Spurlager gemacht und durch einen epizykloidalen Getriebemotor 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.

Höchstumdrehungsgeschwindigkeit 9 Umdrehungen pro Minute

Höchst Drehmoment der Umdrehung 37590 Nm

Außenabmessung des Spurlagers 850 mm (3' 1")

Hydraulikanlage**Hauptpumpe**

55 cm³ + 55 cm³ Doppelpumpe mit Axialkolben und veränderlicher Leistung, die einen Ständigeleistung-Regler hat.

Höchstleistung 105x2 lit/min

Leistungsaufnahme 25 kW

Nebpumpe

Diese Pumpe versorgt den Unterteil der Beine und ist eine Zahnradpumpe mit Festleistung. Wenn die Beine nicht benutzt sind, versorgt diese Pumpe der Arm.

Höchstleistung 30 lit/min

Höchstleistungsaufnahme 12 kW

Pumpe des Fan Drive

Diese Pumpe ist eine Zahnradpumpe mit Festleistung.

Höchstleistung 20 lit/min

Höchstleistungsaufnahme 8 kW

Hauptverteiler

Zwei Hauptverteiler, die werden hydraulisch gesteuert und die werden mit Höchstdruckventil beim Eingang, Stoßsicher- und Antikavitationsventile bei alle Teilen vorbereiten. Die

Hauptpumpe versorgt die Verteiler, die die Kolbenbewegungen des Armes, der Umdrehung und das Abschleppen steuert.

Nebenverteiler

Ein Verteiler, der wird elektrisch betrieben. Die Nebenpumpe versorgt den Verteiler, der die Kolbenbewegungen des Unterteils steuert.

Befehle des Zubehörs an der Spitze des Armes

Serienmäßig ist die Maschine mit 3 Rohre für die Steuerung des Hammer und Lenklöffel geliefert (N. 2 Rohre mit doppelter Wirkung und N. 1 Rohr mit direkter Ablauf in den Tank).

Höchstleistung	100 lit/min
Mit Option 2. Geschwindigkeit	150 lit/min
Höchstdruck	250 bar
Energieabsorption	25 Kw

In Option ist es möglich zusätzliche Hydrauliklinien für mehrere Zubehören zu installieren.

Armeswalze

Alle Armeswalze sind doppelwirkende und sie haben dämpfenden Endschalter am Ausgang und beim Wiedereintritt. Man kann Sperrventile auf den Haupt- und Nebenarmeswalze montieren (nach der Anweisung 10567).

Unterteilswalze

Alle Unterteilswalze sind doppelwirkende und haben Sperrventile.

Kabine

Die Kabine hat einen Stahlskelett, der auf abschreibende Elemente montieren wird.

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 weite Scheiben, die eine völlige Sichtweite über die Arbeitszone versichert, haben die folgenden Öffnungen:

- Vorderscheibe mit Öffnung nach Innenseite
- Seitenscheibe mit seitlich Öffnung

Der regulierbarer pneumatische Sitz wurde studiert, um die Vibrationen zum Techniker zu abschreiben; er hat auch Sicherheitsgurt und Kopfstütze. Der Sitz hat eine Heizung.

Ein Computer auf den Armaturenbrett kann alle Daten der Maschine und die Anomalien der Motor Kubota kontrollieren.

Die Kabine hat die Heizung und kann auf Antrag auch die Klimaanlage haben.

Befehle

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

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

Ein dafür vorgesehen Mikroschalter auf der linke Armlehne betätigt den Befehle nur wenn die Armlehne herunterlassen wird (Stellung entsprechende dem Techniker, der in der Kabine gesessen ist).

Anders

- Es ist möglich die Scheinwerfer der Maschine auf Antrag der Kunden zu installieren.
- Die Komponente des Baggers, die die Höchstspannung haben, werden aus hoher Elastizitätsgrenze Stoffe gemacht (gewährleistet Walkens Mindestbelastung 700 – 900 N/mm²)
- Die Löffeln und die Auflagerfüße werden aus besonderen Antiverschleißstählen gemacht, um die Gebrauchfestigkeit zu erhöhen.
- Die belastende Bolzen werden aus gehärteter 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 hohe oberflächliche Schlagfestigkeit.

Zubehören

Hier unten 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
- Powertilt (zwei Zusatzleitungen, die an Ende des Armes gebracht werden)
 - Höchstleistung: 30 lit/min (6.60 gall/min)
 - Höchstdruck 220 bar
- Automatische Schmieranlage (Oberteil des Baggers)
- Klimaanlage in der Kabine
- Schutzgitter FOPS Level II (Iso 3449)
- Sperrventile über den erste und zweite Walze (nach der Anweisung ISO 8643); mit den Ventile installiert man auch einen Horn, der den Techniker unterrichtet als die hebende Höchstbeladung erreicht wird.
- Zusätzliche Beleuchtungsscheinwerfer.

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



