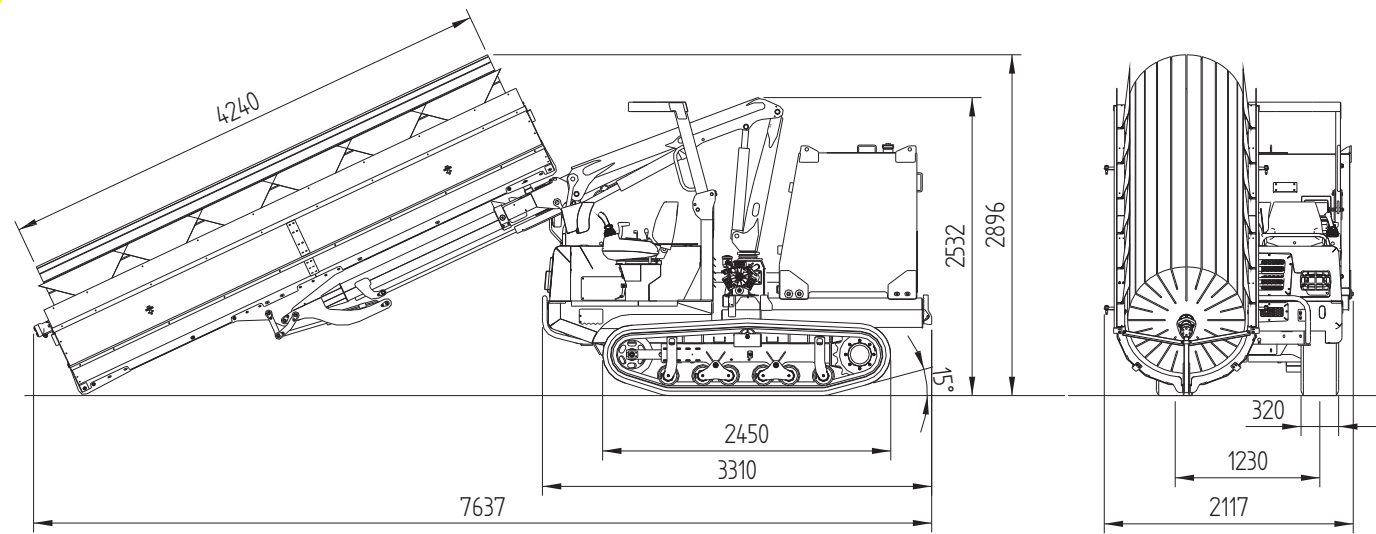


Dimensions in mm

Maße in mm



Data, features and pictures are not binding and may be altered without any prior notice.
Änderungen ohne Ankündigung vorbehalten, Angaben ohne Gewähr.



Roboklin 25 on the loading platform in position for transport.
Roboklin 25 auf der Ladeplattform in Position für den Transport.



ROBOKLIN 25

THE MULTIFUNCTIONAL MACHINE FOR THE COMPLETE MAINTENANCE OF THE PHOTOVOLTAIC PLANTS

DIE MULTIFUNKTIONSMASCHINE FÜR DIE PFLEGE UND INSTANDHALTUNG IHRER PHOTOVOLTAIK FREILANDANLAGE



Via Arcevieste, 44 - 60010 CASINE di OSTRÀ (AN) Italy Tel.071.688771 r.a. - Fax 071.688586
Web: www.messersi.it E-mail: export@messersi.it



90060123 EN-DE



GENERAL FEATURES

- Multifunction tracked machine with hydrostatic transmission, independent closed circuit made by axial piston pump and two motors (one for each track).
- Two speeds with electrical switch selection: an adjustable working speed (cruise control) for to the cleaning of the panels plus a faster speed for a quick travelling to the work places.
- Undercarriage fitted with floating rollers and rubber tracks designed for high-speed driving on most the surfaces and easily run on all terrain or muddy ground. The track rollers have been realized with oil bath tapered rolls bearing and "long life" seals.
- Two servo-actuated joy-sticks to control the driving of the machine and the movements of the arm together with the washing tools (brush or sprinkler bar). Swiveling seat to keep the driver always oriented in the travelling direction. An electric-hydraulic valve allows to maintain the position of the joy-stick corresponding to the driving directions however the seat is oriented.
- Soft dumped adjustable seat to work in safety and comfortable conditions.
- 2.400 liters steel water tank allowing considerable work autonomy. It is fitted with a large inspection hatch, internal breakwater baffles, re-filling pipe with metal mesh filter, visual level indicator. Easily to be removed from the machine chassis. The vessel without the tank can be used for material handling and transportation.
- Telescopic boom with one or three elements to be used together with different washing applications.
- The "load sensing" hydraulic distributor allows to move the boom smoothly and precisely with proportional controls.
- The boom swiveling allows to work alternatively in both sides (right and left).
- The machine can be used alternatively with two different washing systems: a sophisticated anti-scratch rotating brush in three sizes (2.200 mm, 3.600 mm or 4.200 mm) or a pressurized water multi-sprinklers stick (40 bar pressure).
- Electronic control of the distance of the washing system from the photovoltaic panel by ultrasonic sensors: it automatically compensates the possible accidental movements of the telescopic boom due to the rough ground surface and the different gradient of the panels during the cleaning.
- Hydraulic P.T.O. (flow 36 l/min, max. pressure 250 bar) for the use of optional equipment.
- Pressurized water gun for manual washing (40 bar pressure).
- Rear camera for backward driving and frontal dozer blade as options.

TECHNICAL DATA

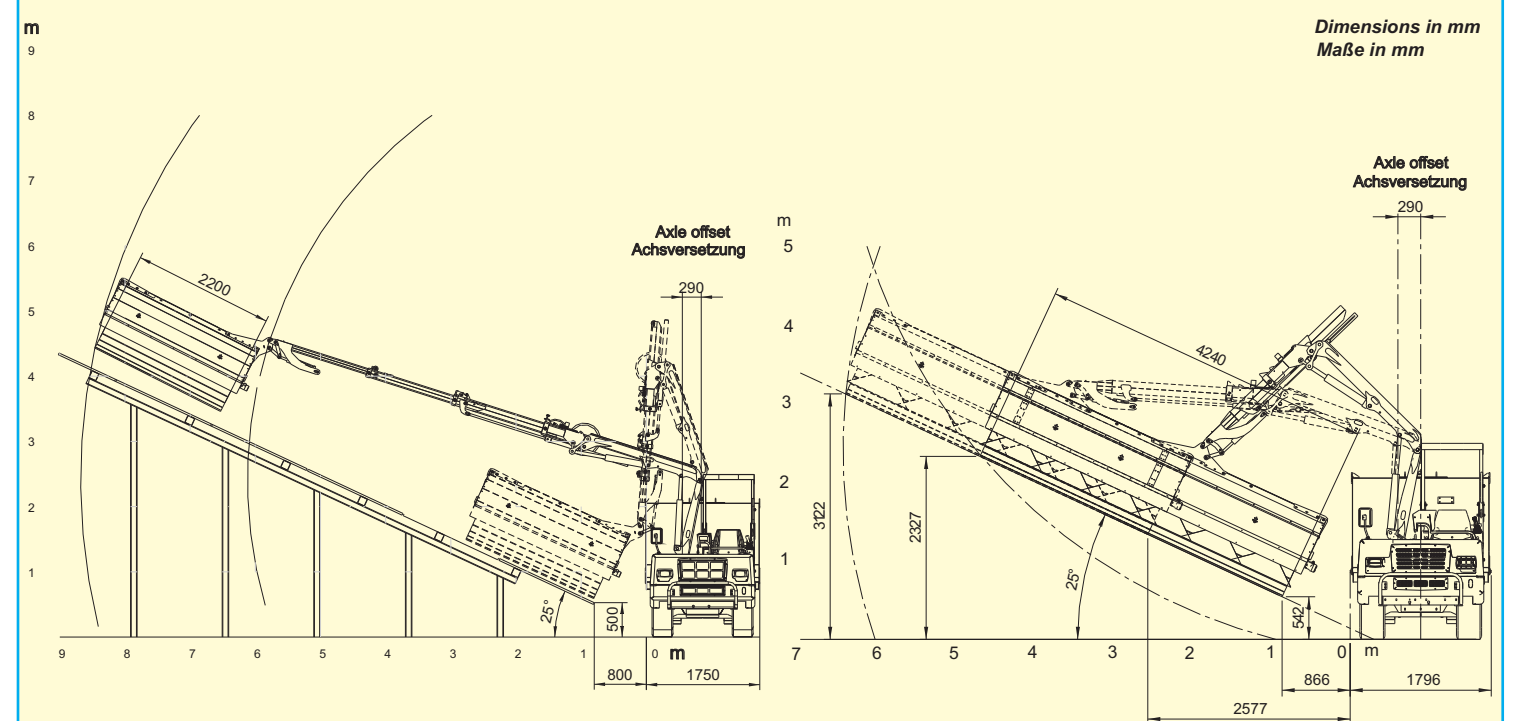
Diesel engine	KUBOTA V2403 TURBO EPA Int. Tier 4		
Operational weight	kg	4200	
Operational loading	kg	2500	
- Max. power (2600 r.p.m.)	HP/kW	59 / 44	
- Displacement	cm ³	2434	
- Cylinders	n°	4	
- Max. torque at 1600 rpm	daNm	16.5	
- Cooling	type	liquid	
Transmission	type	hydrostatic	
Axial piston pump with variable cubic capacity	n°	2	
Max. Oil flow	l/min	71x2	
Gear pump	n°	3	
Oil flow	l/min	36, 36, 22	
Max. working pressure for travelling	bar	330	
Max. working pressure for other applications and uses	bar	250, 250, 160	
Steering system through independent tracks	by	servo-controls	
Rubber tracks tensioning	type	with grease	
Track width	mm	320	
Specific ground pressure: - empty / loaded	kg/cm ²	0.568 / 0.907	
Max. gradient capability full loaded	max %	70	
WASHING SYSTEM			
Max. working pressure for the washing pump	bar	40	
Water flow for the washing pump:	l/min	80	
Brush diameter	mm	1000	
Brush length	mm	2200-3600-4200	
Rotation speed	rpm	120	
Multi-sprinkler bar length	mm	4000	
Maximum speed	km/h	5 / 10	
Washing max. Speed	km/h	2	
WORKING CAPACITY			
Water consumption:			
- brush	l/min	13	
- multi-sprinkler bar	l/min	26	
Water tank autonomy:			
- brush	kW/1 full	1300	
- multi-sprinkler bar	kW/1 full	650	
Average speed	km/h	1.5	
Cleaned surface per hour	m ²	3000	
Cleaned surface with full tank	m ²	9200	
REFUELLING			
Fuel tank capacity	l	58	
Hydraulic oil tank capacity	l	32	
Water tank capacity	l	2400	

ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

- Multifunktionelle Maschine auf Gummi-Raupenkettens mit voll hydrostatischem Antrieb durch Axial-Kolbenpumpen und zwei unabhängige Fahrmotoren.
- Zwei Fahrgeschwindigkeiten elektrisch Schaltbar und einstellbare Arbeitsgeschwindigkeit (Cruise Control) für die Reinigung der Photovoltaik-Paneele.
- Für den Einsatz auf nahezu jedem Untergrund, ist das Fahrwerk mit oszillierenden Rollen, und die Laufkettenrollen mit speziellen Kugellagern mit „long life“ Dichtungen versehen.
- Der Fahrerstand ist mit einem einstellbaren Schwingsitz für komfortables und ermüdungsfreies Arbeiten ausgerüstet.
- Alle Funktionen für die Fahr- und Arbeitshydraulik sind Joy-Stick gesteuert. Diese Joy-Sticks sind mit Armlehnen auf dem Fahrersitz montiert. Der Fahrerstand ist um 180° drehbar und mit einer Logik-Schaltung ausgestattet. Das bedeutet, dass alle Funktionen der Joy-Sticks immer in Fahrtrichtung ausgerichtet sind.
- Großer Wassertank (2.400 l) aus Stahl geschweißt; große Inspektionsluke; interne Leitbleche; Einfüllstutzen mit Einlassfilter; visuelle Füllstandsanzeige.
- Teleskopierbarer Gelenkarm mit einem oder drei Elementen für die Aufnahme der Ultraschallbürste oder des Hochdruck-Multidüsen-Sprinklers.
- Durch das „Load Sensing“ System werden alle Bewegungen des Teleskopierbaren Gelenkarms mit der Proportionalsteuerung sehr weich ausgeführt. Um einen gleichbleibenden Abstand des jeweiligen Reinigungsgerätes zu den Photovoltaik-Paneeelen zu garantieren, werden Ultraschallsensoren eingesetzt. Diese Ultraschallsensoren steuern alle Bewegungen des Teleskopierbaren Gelenkarms um Unebenheiten des Bodens und der Paneele auszugleichen.
- Die Rotationsfunktion des Gelenkarms ermöglicht das Arbeiten zu beiden Seiten.
- Die Maschine kann mit drei unterschiedlich langen, rotierenden Bürsten von 2.200 mm, 3.600 mm oder 4.200 mm ausgestattet werden. Alternativ kann auch ein Hochdruck-Multidüsen-Sprinkler angebaut werden. (Druck 40 bar)
- Eine Zusatzhydraulik (36 l/min bei 250 bar) ermöglicht den Anschluss von weiteren optionalen Geräten wie Rasenmäher, Handhammer, Säge etc.
- Hochdruckreiniger für die manuelle Reinigung (Druck 40 bar).
- Optionen
- Rückfahrkamera
- Planierschild zum Frontanbau

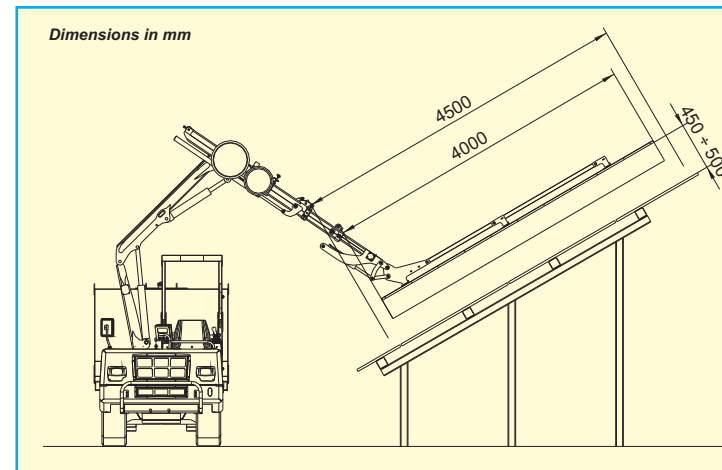
TECHNISCHE DATEN

Diesel Motor	KUBOTA V2403 TURBO EPA Int. Tier 4		
Betriebsgewicht	kg	4200	
Nutzlast	kg	2500	
- Max. Leistung (2600 r.p.m.)	HP/kW	59 / 44	
- Hubraum	cm ³	2434	
- Zylinder	n°	4	
- Max. Drehmoment bei 1600 U/min	daNm	16.5	
- Kühlung	Typ	Wasser	
Getriebe	Typ	hydrostatisch	
Getriebekolbenpumpen mit variablem Hubraum	n°	2	
Förderleistung total	l/min	71x2	
Zahnradpumpen	n°	3	
Förderleistung	l/min	36, 36, 22	
Max. Betriebsdruck für Fahrhydraulik	bar	330	
Max. Betriebsdruck für Arbeitshydraulik	bar	250, 250, 160	
Lenksystem Servosteuerung über unabhängige Raupen	Typ	hydrostatisch	
Spannung der Gummiraupen	Typ	Schmierfett	
Breite der Raupen	mm	320	
Bodendruck: Leer/beladen	kg/cm ²	0.568 / 0.907	
Max. befahrbare Steigung bei Vollast	max %	70	
SPÜLSYSTEM			
Max. Druck Reinigungspumpe	bar	40	
Förderleistung Reinigungspumpe:	l/min	80	
Durchmesser der Bürste	mm	1000	
Länge der Bürste	mm	2200-3600-4200	
Drehgeschwindigkeit der Bürste	rpm	120	
Länge des Hochdruck-Multidüsen-Sprinkler	mm	4000	
Max. Geschwindigkeit	km/h	5 / 10	
Max. Geschwindigkeit beim Reinigen	km/h	2	
ARBEITSAUTONOMIE			
Durchschnittlicher Wasserverbrauch:			
- Bürste	l/min	13	
- Wasserstrahler	l/min	26	
Durchschnittliche Wassertankautonomie:			
- Bürste	kW/1 voll	1300	
- Wasserstrahler	kW/1 voll	650	
Durchschnittliche Geschwindigkeit	km/h	1.5	
Reinigungsfläche pro Stunde	m ²	3000	
Reinigungsfläche je Wassertankfüllung	m ²	9200	
FÜLLMENGEN			
Kraftstofftank	l	58	
Hydrauliköltank	l	32	
Wassertank	l	2400	



Working diagram of the ROBOKLIN 25/6500 version, with the 3 pieces telescopic boom up to 9 meters, fitted with a 2.200 mm brush. Diagramm für den ROBOKLIN 25/6500, Gelenkarm mit drei teleskopierbaren Segmenten und einer Reichweite von 9 m (Bürsten: 2.200 mm).

Working diagram of the ROBOKLIN 25/4000 version, with only 1 piece telescopic boom up to 6 meters, fitted with a 4.200 mm brush. Diagramm für den ROBOKLIN 25/4000, Gelenkarm mit einem teleskopierbarem Segment und einer Reichweite von 6 m (Bürsten: 4.200 mm).



Multi-sprinklers bar that can be mounted alternatively to the brush. Abmessungen des Hochdruck-Multidüsen-Sprinklers, der statt der Bürste installiert werden kann.



Digit display managing the electronic safety system of the boom movements and the ultrasonic sensors distance. Über die automatische Steuerung werden der Abstand zur Solar-Paneele, der Winkel usw. eingestellt und überwacht.



Driving place with the joysticks, the electronic display, the camera for backward driving and water pressure gun. Fahrerstand mit JoyStick, Steuer- und Kontrolleinheit, Rückfahrkamera, Hochdruckreiniger für die manuelle Reinigung.



Frontal dozer blade and P.T.O. (options). Planierschild Frontanbau und Zusatzhydraulik (Optionen).