

## TECHNICAL DATA

### OPERATING WEIGHT WITHOUT ATTACHMENTS

MHL370 F	49.8–52.0 t
----------	-------------

### DIESEL ENGINE

<b>Manufacturer and model</b>	Deutz TCD 7.8 L6
<b>Design</b>	6-cylinder in-line engine
<b>Control</b>	EEC IV
<b>Method of operation</b>	4-stroke engine, direct common-rain fuel injection, turbocharger with charge air intercooling, controlled exhaust gas recirculation, diesel particle filter with a continuously regenerating system and SCR catalytic converter
<b>Engine power</b>	230 kW
<b>Rated speed</b>	2,000 rpm
<b>Displacement</b>	7.8 l
<b>Cooling system</b>	Water and charge air cooling with temperature controlled fan speed
<b>Exhaust emission standard</b>	EU level IV / tier 4 final
<b>Fuel tank</b>	580 l diesel
<b>DEF / Urea tank</b>	50 l AdBlue

### ELECTRICAL SYSTEM

<b>Generator</b>	28 V/100 A
<b>Operating voltage</b>	24 V
<b>Battery</b>	2 × 12 V/110 Ah/750 A
<b>Lighting system</b>	2 × LED floodlights at the front of the machine, rear parking lights and indicator lights
<b>Optional equipment</b>	20 kW or 30 kW DC generator with control and insulation monitoring

### TRANSMISSION

Hydrostatic drive through infinitely variable axial piston motor with directly mounted travel brake valves, 2-gear powershift transmission, all-wheel drive

<b>Travel speed 1st Gear</b>	max. 5 km/h
<b>Travel speed 2nd Gear</b>	max. 15 km/h
<b>Gradeability</b>	max. 30 %
<b>Turning radius</b>	8.0 m

### SWING DRIVE

<b>Slew ring</b>	Double slewing ring with inner teeth
<b>Drive</b>	3-stage planetary gear with integrated multi-disk brake
<b>Uppercarriage swing speed</b>	0–6 rpm, infinitely variable
<b>Rotating interlock</b>	Electronically activated

### UNDERCARRIAGE

<b>Front axle</b>	Planetary drive axle with integrated drum brake, rigid bearing, max. steering angle 34°
<b>Rear axle</b>	Planetary drive axle with integrated drum brake, with self aligning bearing and switching oscillating lock
<b>Stabilization</b>	4-point outrigger
<b>Tires</b>	Solid rubber 18.5" × 59" (SETCO)

### BRAKE SYSTEM

<b>Service brake</b>	A hydraulically activated single-circuit brake system that works on all four pairs of wheels
<b>Parking brake</b>	Electronically activated transmission disc brake that works on the front and rear axles

### HYDRAULIC SYSTEM

<b>Max. flow rate</b>	2 × 280 l/min and 1 × 140 l/min (for slewing)
<b>Max. operating pressure</b>	320 / 360 bar
<b>Hydraulic oil tank</b>	535 l

### OPERATOR'S CAB

<b>Cab</b>	Hydraulically, infinitely variable, height-adjustable up to a viewing height of 6.1 m (optional: height and forwards adjustable for a max. viewing height of 6.3 m). Soundproof, insulating panoramic windows enabling all-round visibility, windscreen with pull-down sunblind, roof skylight, cab door sliding window, sliding door
<b>Climate control</b>	Automatic climate control. Infinitely variable water heating with 8-speed fans, 10 adjustable nozzles, 4 set into the roof lining and 3 defrosting nozzles
<b>Operator's seat</b>	Air-sprung comfort seat with integrated headrest, safety belt, and lower lumbar support, optional heated seat with passive air conditioning. It allows for comfortable working by offering universal adjustment possibilities of the seat position, the seat incline, and the position of the seat cushion in relation to the armrests and joysticks
<b>Monitoring</b>	Ergonomically-arranged, anti-glare controls, multi-functional display, automatic monitoring and storage of deviating operating conditions, (e.g. all hydraulic oil filters, hot/cold hydraulic oil temperature, coolant temperature and charge air temperature, diesel particle filter load), visual and acoustic warning up to the point of shutting feed forward control or reducing engine output. Individual sensor diagnosis using the multi-functional display, rear camera and side camera
<b>Sound levels</b>	Sound power level (outdoor area) L <sub>WA</sub> 102.9 dB(A) (measured) as per directive 2000/14/EC L <sub>WA</sub> 104 dB(A) (guaranteed) as per directive 2000/14/EC Sound power level (inside the cab) as per the directive ISO 6396 L <sub>PA</sub> 72 dB(A)

#### Certification as per CE directives

## TECHNISCHE DATEN

### DIENSTGEWICHT OHNE ANBAUGERÄT

MHL370 F	49,8–52,0 t
----------	-------------

### DIESELMOTOR

Hersteller und Typ	Deutz TCD 7.8 L6
Bauart	6-Zylinder-Reihenmotor
Steuerung	EMR IV
Arbeitsverfahren	4-Takt-Diesel, Common-Rail-Direkteinspritzung, Turbolader mit Ladeluftkühlung, geregelte Abgasrückführung, Dieselpartikelfilter mit kontinuierlicher Regeneration und SCR-Katalysator
Motorleistung	230 kW
Nennrehzahl	2000 min <sup>-1</sup>
Hubraum	7,8 l
Kühlsystem	Wasser- / Ladeluftkühlung mit temperaturgeregelter Lüfterdrehzahl
Abgasnorm	EU Stufe IV / Tier 4 Final
Kraftstofftank	580 l Diesel
AdBlue Tank	50 l AdBlue

### ELEKTRISCHE ANLAGE

Lichtmaschine	28 V/100 A
Betriebsspannung	24 V
Batterie	2 × 12 V/110 Ah/750 A
Beleuchtungsanlage	2 × LED-Scheinwerfer an der Maschinenfront, Heckbegrenzungs- und Blinkerleuchten
Option	20 kW oder 30 kW Gleichstromgenerator mit Steuerung und Isolationsüberwachung

### FAHRANTRIEB

Hydrostatischer Fahrtrieb über stufenlos regelbaren Axialkolbenmotor mit direkt angebautem Fahrbremsventil, 2-Gang-Lastschaltgetriebe, Allradantrieb

Fahrgeschwindigkeit 1. Gang	max. 5 km/h
Fahrgeschwindigkeit 2. Gang	max. 15 km/h
Steigfähigkeit	max. 30 %
Wendekreis	8,0 m

### SCHWENKWERK

Drehkranz	Innenverzahnter, doppelreihiger Kugeldrehkranz
Antrieb	3-stufiges Planetengetriebe mit integrierter Lamellenbremse
Oberwagendrehzahl	0–6 min <sup>-1</sup> , stufenlos einstellbar
Schwenkarretierung	Elektrisch betätigt

### UNTERWAGEN

Vorderachse	Planetentriebachse mit integrierter Trommelbremse, starr gelagert, max. Lenkeinschlag 34°
Hinterachse	Planetentriebachse mit integrierter Trommelbremse, pendelnd gelagert, mit zuschaltbarer Pendelblockierung
Abstützung	4-Punkt-Abstützung
Bereifung	Vollgummi 18.5" × 59" (SETCO)

### BREMSEN

Betriebsbremse	Hydraulisch betätigtes Einkreisbremssystem, auf alle vier Radpaare wirkend
Feststellbremse	Elektrisch betätigte Scheibenbremse am Getriebe, auf Vorder- und Hinterachse wirkend

### HYDRAULISCHE ANLAGE

Max. Fördermenge	2 × 280 l/min und 1 × 140 l/min (für Schwenkantrieb)
Max. Arbeitsdruck	320 / 360 bar
Hydrauliköltank	535 l

### FAHRERKABINE

Kabine	Hydraulisch stufenlos hochfahrbar bis auf eine Sichthöhe von 6,1 m (Option: Hoch- und vorfahrbar mit max. 6,3 m Sichthöhe). Schallgedämmt, wärmeschutzverglaste Panoramafenster für beste Rundumsicht, Frontscheibe mit Rolljalousie, Sichtfenster im Kabinendach, Schiebefenster in Kabinentür, Schiebetür
Klimatisierung	Klimaautomatik. Warmwasserheizung mit stufenloser Temperatureinstellung und 8-stufigem Gebläse, 10 einstellbare Luftdüsen, davon 4 im Dachhimmel, 3 Defrosterdüsen
Fahrersitz	Luftgefederter Komfortsitz mit integrierter Kopfstütze, Sicherheitsgurt und Lendenwirbelstütze, auf Wunsch Sitzheizung mit integrierter Klimafunktion. Er ermöglicht ein ermüdungsfreies Arbeiten durch universelle Verstellmöglichkeiten der Sitzposition, der Sitzneigung sowie der Anordnung des Sitzpolsters zu den Armstützen und den mitschwingenden Joysticks
Überwachung	Ergonomisch angeordnete, blendfreie Instrumentierung, Multifunktionsdisplay, automatische Überwachung und Speicherung von abweichenden Betriebszuständen (z.B. alle HydraulikölfILTER, Hydrauliköltemperatur kalt/heiß, Kühlfüssigkeittemperatur und Ladelufttemperatur, Beladung Dieselpartikelfilter), optische und akustische Warnung bis zur Abschaltung der Vorsteuerung bzw. Motorleistungsreduzierung. Diagnosemöglichkeit der einzelnen Sensoren über das Multifunktionsdisplay, Rückfahrkamera und Seitenkamera
Schallpegelwerte	Schalleistungspegel (Außenbereich) L <sub>WA</sub> 102,9 dB(A) (gemessen) nach Richtlinie 2000/14/EG L <sub>WA</sub> 104 dB(A) (garantiert) nach Richtlinie 2000/14/EG Schalldruckpegel (im Inneren der Kabine) nach Richtlinie ISO 6396 L <sub>PA</sub> 72 dB(A)

Zertifizierung nach CE-Richtlinien

Freiwillige DGUV Baumusterprüfung

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

### POIDS DE FONCTIONNEMENT SANS ÉQUIPEMENT

MHL370 F	49,8–52,0 t
----------	-------------

### MOTEUR DIESEL

<b>Fabricant et type</b>	Deutz TCD 7.8 L6
<b>Principe</b>	Moteur à 6 cylindres en ligne
<b>Commande</b>	EMR IV
<b>Principe de travail</b>	Moteur thermique 4 temps, injection directe « common rail », turbocompresseur avec échangeur air/air, recyclage des gaz d'échappement réglé, filtre à particule diesel avec régénération continue et catalyseur RCS
<b>Puissance du moteur</b>	230 kW
<b>Régime nominal</b>	2000 min <sup>-1</sup>
<b>Cylindrée</b>	7,8 l
<b>Système de refroidissement</b>	Refroidissement à eau et échangeur air/air, vitesse du ventilateur à température contrôlée
<b>Norme sur les gaz d'échappement</b>	EU Phase IV / Tier 4 final
<b>Réservoir à carburant</b>	Diesel 580 l
<b>Réservoir AdBlue</b>	50 l AdBlue

### CIRCUIT ELECTRIQUE

<b>Alternateur</b>	28 V/100 A
<b>Tension de service</b>	24 V
<b>Batterie</b>	2 × 12 V/110 Ah/750 A
<b>Installation d'éclairage</b>	2 × phares LED à l'avant de la machine, feux d'encombrement arrière et clignotants
<b>Option</b>	Génératrice de courant continu 20 kW ou 30 kW avec commande et surveillance d'isolation

### ENTRAÎNEMENT

Entraînement hydrostatique par moteur à pistons axiaux réglable en continu avec valve de freinage à montage direct, boîte transfert à deux vitesses, transmission intégrale

<b>Vitesse de conduite 1re vitesse</b>	max. 5 km/h
<b>Vitesse de conduite 2e vitesse</b>	max. 15 km/h
<b>Aptitude en côtes</b>	max. 30 %
<b>Rayon de braquage</b>	8,0 m

### MÉCANISME DE ROTATION

<b>Couronne de rotation</b>	Couronne d'orientation à billes, à double rangée et denture intérieure
<b>Entraînement</b>	Engrenage planétaire à 3 étages avec frein à lamelles intégré
<b>Vitesse de rotation tourelle</b>	0–6 min <sup>-1</sup> , réglable en continu
<b>Blocage de rotation</b>	À commande électrique

### CHÂSSIS

<b>Essieu AV</b>	Essieu planétaire, rigide, avec frein à tambour intégré, braquage max. des roues 34°
<b>Essieu AR</b>	Essieu planétaire, oscillant, avec frein à tambour intégré, verrouillage par interrupteur
<b>Appui</b>	4 stabilisateurs
<b>Pneumatiques</b>	Caoutchouc plein 18.5" × 59" (SETCO)

### FREINS

<b>Frein de service</b>	Système de freinage monocircuit à commande hydraulique agissant sur les quatre paires de roues
<b>Frein de stationnement</b>	Frein à disques accumulé à commande électrique sur la boîte de vitesses agissant sur les essieux avant et arrière

### INSTALLATION HYDRAULIQUE

<b>Débit max.</b>	2 × 280 l/min et 1 × 140 l/min (pour mécanisme de rotation)
<b>Pression de travail max.</b>	320 / 360 bar
<b>Réservoir d'huile hydraulique</b>	535 l

### CABINE

<b>Cabine</b>	Démarrable hydrauliquement en continu jusqu'à une hauteur de vue de 6,1 m (option : à élévation/avancement avec hauteur de vue max. 6,3 m). Fenêtre panoramique insonorisée à verre calorifuge pour une meilleure vue panoramique, pare-brise avec pare-soleil roulant, fenêtre avec toit de cabine, vitre coulissante dans la porte de la cabine, porte coulissante
<b>Climatisation</b>	Climatisation automatique. Chauffage à eau chaude avec réglage continu de la température et ventilation à 8 niveaux, 10 diffuseurs d'air réglables, dont 4 dans le pavillon, 3 dégivreurs
<b>Siège conducteur</b>	Siège confort à suspension pneumatique avec appui-tête intégré, sangle de sécurité et support orthopédique des vertèbres lombaires, siège chauffant et fonction de climatisation intégrée. Grâce aux possibilités universelles de réglage (position et inclinaison du siège, disposition du rembourrage par rapport aux accoudoirs et joysticks résonants), le siège garantit l'absence de fatigue physique pendant le travail
<b>Surveillance</b>	Disposition ergonomique de l'instrumentation antireflets, écran multifonction, surveillance et enregistrement automatiques des états de fonctionnement irréguliers (par ex. tous les filtres hydrauliques, température d'huile hydraulique froid/chaud, température de réfrigérant et température d'air de suralimentation, chargement du filtre à particule diesel), avertissement visuel et sonore jusqu'à l'arrêt de la commande pilote ou de la réduction de puissance du moteur. Moyen de diagnostic des différents capteurs par l'intermédiaire de l'affichage multifonctions, la caméra de recul et la caméra latérale
<b>Niveaux sonores</b>	Puissance acoustique (extérieur) L <sub>WA</sub> 102,9 dB(A) (mesuré) selon la directive 2000/14/CE L <sub>WA</sub> 104 dB(A) (garanti) selon la directive 2000/14/CE Seuil de pression acoustique (à l'intérieur de la cabine) selon la directive ISO 6396 L <sub>PA</sub> 72 dB(A)

Certification suivant directives CE

## DATOS TÉCNICOS

### PESO EN OPERACIÓN SIN ACCESORIOS

MHL370 F	49,8–52,0 t
----------	-------------

### MOTOR DIÉSEL

Fabricante y tipo	Deutz TCD 7.8 L6
Tipo de construcción	Motor en línea de 6 cilindros
Control	EMR IV
Procedimientos de trabajo	Diésel de 4 ciclos, inyección directa Common Rail, turbocompresor con refrigerador del aire de admisión, recirculación regulada de los gases de escape, filtro de partículas diésel con regeneración continua y catalizador SCR
Potencia del motor	230 kW
Velocidad nominal	2000 min <sup>-1</sup>
Cilindrada	7,8 l
Sistema de refrigeración	Refrigerador de agua / aire de admisión con velocidad del ventilador regulada por la temperatura
Norma de emisiones	Etapa Euro 4 / Tier 4 final
Depósito de combustible	580 l Diésel
Depósito de AdBlue	50 l AdBlue

### SISTEMA ELÉCTRICO

Alternador	28 V/100 A
Tensión de funcionamiento	24 V
Batería	2 × 12 V/110 Ah/750 A
Sistema de iluminación	2 faros LED en el frontal de la máquina, luces de señalización trasera e intermitentes
Opcional	Generador de corriente continua de 20 kW o 30 kW con control y supervisión de aislamiento

### ACCIONAMIENTO

Accionamiento hidrostático a través de motor regulable de pistones axiales con válvula de freno de servicio montada directamente, caja de cambios de 2 marchas, tracción total

Velocidad de marcha en la 1ª marcha	máx. 5 km/h
Velocidad de marcha en la 2ª marcha	máx. 15 km/h
Capacidad de ascenso	máx. 30 %
Radio de giro	8,0 m

### SISTEMA DE GIRO

Corona giratoria	Con dentado interior, corona de rotación de fila doble
Accionamiento	Engranaje planetario de 3 niveles con freno multidisco integrado
Número de revoluciones de la superestructura	de 0–6 min <sup>-1</sup> , de ajuste continuo
Bloqueo de oscilación	De accionamiento eléctrico

### CARRO INFERIOR

Eje delantero	Eje planetario, con freno de tambor integrado, fijo, ángulo máx. de viraje 34°
Eje trasero	Accionamiento planetario con freno de tambor integrado, oscilante con bloqueo de oscilación por interruptor
Apoyos	Apoyo de 4 puntos
Neumáticos	De goma maciza de 18,5" × 59" (SETCO)

### FRENOS

Freno de servicio	Sistema de freno hidráulico de un solo circuito que actúa en los cuatro pares de ruedas
Freno de estacionamiento	Freno eléctrico de disco en el engranaje que actúa sobre el eje delantero y trasero

### SISTEMA HIDRÁULICO

Caudal máx.	2 × 280 l/min y 1 × 140 l/min (para accionamiento de giro)
Presión de trabajo máx.	320/360 bar
Depósito de aceite hidráulico	535 l

### CABINA DEL CONDUCTOR

Cabina	Elevable por mecanismo hidráulico continuo a un nivel visual de 6,1 m (opción: elevable y de avance con un nivel visual máx. de 6,3 m). Insonorizada, ventana panorámica para la máxima visibilidad con acristalamiento antitérmico, parabrisas con persiana, ventana en el techo, ventana corredera en la puerta de la cabina, puerta corredera
Sistema de climatización	Control de climatización automático Calefacción de agua caliente con ajuste de temperatura continuo y 8 niveles de ventilación, 10 boquillas de aire ajustables, de ellas 4 en el techo, 3 boquillas de descongelación
Asiento del conductor	Asiento confortable de suspensión neumática con reposacabezas integrado, cinturón de seguridad y apoyo lumbar, si se desea, calefacción del asiento con función de climatización integrada. Permite trabajar sin cansarse gracias al mecanismo de ajuste universal de la posición del asiento, de la inclinación y de la colocación del acolchado del asiento en relación con los reposabrazos y los joysticks de accionamiento.
Vigilancia	Instrumentos colocados de manera ergonómica y antideslumbrantes, pantalla multifunción, vigilancia automática y registro de los estados operativos divergentes (p. ej. todos los filtros de aceite hidráulico, temperatura del aceite hidráulico fría/caliente, temperatura del líquido de refrigeración y temperatura del aire de alimentación), avisos ópticos y acústicos hasta la desconexión de la prealimentación o la reducción del rendimiento del motor. Posibilidad de diagnóstico de cada sensor a través de la pantalla multifunción, de la cámara de marcha atrás y de la cámara lateral
Valores del nivel de ruido	Nivel de potencia acústica (exterior) L <sub>WA</sub> 102,9 dB(A) (medido) según la Directiva 2000/14/CE L <sub>WA</sub> 104 dB(A) (medido) según la Directiva 2000/14/CE Nivel de potencia acústica (en el interior de la cabina) según la Directiva ISO 6396 L <sub>PA</sub> 72 dB(A)
Certificación según las directivas de la CE	

## DATI TECNICI

### PESO DI ESERCIZIO SENZA ATTREZZI

MHL370 F	49,8–52,0 t
----------	-------------

### MOTORE DIESEL

Costruttore e tipo	Deutz TCD 7.8 L6
Costruzione	Motore a 6 cilindri in linea
Comando	EMR IV
Ciclo di lavoro	Motore diesel a 4 tempi, sistema d'iniezione diretta Common Rail, turbocompressore, ritorno gas di scarico variabile, filtro antiparticolato con rigenerazione continua e catalizzatore SCR
Potenza motore	230 kW
Regime nominale	2000 min <sup>-1</sup>
Cilindrata	7,8 l
Sistema di raffreddamento	Ad acqua/intercooler con regime del ventilatore termoregolato
Normativa sui gas di scarico	Livello UE IV/Tier 4 final
Serbatoio del carburante	580 l diesel
Serbatoio AdBlue	50 l AdBlue

### CIRCUITO ELETTRICO

Alternatore	28 V/100 A
Tensione di esercizio	24 V
Batteria	2 × 12 V/110 Ah/750 A
Impianto luci	2 × fari LED sulla parte anteriore della macchina, luci d'ingombro posteriori e indicatori di direzione
Opzione	Generatore a corrente continua da 20 kW o 30 kW con controllo e monitoraggio dell'isolamento

### TRAZIONE

Trazione idrostatica mediante motore a pistoni assiali a regolazione continua con valvola di rallentamento montata direttamente, trasmissione Powershift a 2 marce, trazione integrale

Velocità di marcia 1° marcia	max. 5 km/h
Velocità di marcia 2° marcia	max. 15 km/h
Capacità di salita	max. 30%
Diametro di volta	8,0 m

### GRUPPO DI ROTAZIONE

Ralla	Dentatura interna, corona di tornitura sferica a doppia fila
Trasmissione	Ingranaggi planetari a 3 stadi con freno a dischi integrato
Numero di giri della torretta	0–6 min <sup>-1</sup> , a regolazione continua
Arresto rotazione	Ad azionamento elettrico

### CARRELLO

Assale anteriore	Assale motore planetario con freno a tamburo integrato, rigido, angolo di sterzata max. 34°
Assale posteriore	Assale motore planetario con freno a tamburo integrato, oscillante, con possibilità di bloccare l'oscillazione.
Sostegno	Sostegno a 4 punti
Pneumatici	Gomma piena 18,5" × 59" (SETCO)

### FRENI

Freno di servizio	Sistema di frenatura monocircuito ad azionamento idraulico con azione su tutte e quattro le coppie di ruote.
Freno di stazionamento	Freno a dischi azionato elettricamente dal cambio con azione su entrambi gli assi anteriore e posteriore

### IMPIANTO IDRAULICO

Portata max.	2 × 280 l/min e 1 × 140 l/min (per riduttore di rotazione)
Pressione di lavoro max.	320/360 bar
Serbatoio olio idraulico	535 l

### CABINA DI GUIDA

Cabina	Cabina a sollevamento idraulico continuo fino ad un'altezza di 6,1 m (opzionale: cabina a sollevamento e mobile, con altezza max. di 6,3 m). Vetri panoramici con isolamento termico-acustico per la massima visuale, parabrezza con avvolgibile, finestra d'ispezione nel tetto della cabina, finestrino scorrevole nella porta della cabina, porta scorrevole
Climatizzazione	Climatizzazione automatica. Riscaldamento ad acqua calda con regolazione continua della temperatura e soffiante a 8 livelli, 10 bocchette di aerazione regolabili, di cui 4 nel tetto, 3 sbrinatori regolabili
Sedile conducente	Sedile comfort a sospensione pneumatica con poggiatesta integrato, cintura di sicurezza e supporto lombare, su richiesta sedile riscaldato con funzione di climatizzazione integrata. Riduce l'affaticamento grazie alla possibilità di regolare la posizione o l'inclinazione del sedile nonché grazie alla posizione dell'imbotitura rispetto ai braccioli e joystick risonante
Controllo	Strumentazione disposta in modo ergonomico, antiriflesso, display multifunzione, controllo automatico e memorizzazione delle modalità operative anomale con spie di allarme (ad es. tutti i filtri dell'olio idraulico, temperatura dell'olio idraulico freddo/caldo, temperatura del liquido di raffreddamento e temperatura dell'aria di alimentazione, carico filtro antiparticolato diesel), allarme ottico e acustico fino alla disattivazione del pilotaggio o riduzione della potenza del motore. Possibilità diagnostica dei singoli sensori mediante il display multifunzione, videocamera di retromarcia e videocamera laterale
Livelli di pressione acustica	Livello di pressione acustica (all'aperto) L <sub>WA</sub> 102,9 dB(A) (misurato) secondo la direttiva 2000/14/CE L <sub>WA</sub> 104 dB(A) (garantito) secondo la direttiva 2000/14/CE Livello di pressione acustica (all'interno della cabina) secondo la direttiva ISO 6396 L <sub>PA</sub> 72 dB(A)

Attestazione secondo le direttive CE

## DADOS TÉCNICOS

### PESO OPERACIONAL SEM ACESSÓRIO

MHL370 F	49,8–52,0 t
----------	-------------

### MOTOR A DIESEL

Fabricante e tipo	Deutz TCD 7.8 L6
Modelo	Motor de 6 cilindros em linha
Controle	EMR IV
Modo de funcionamento	Diesel de 4 tempos, injeção direta Common Rail, turbocompressor com resfriamento de ar de sobrealimentação, sistema de recirculação dos gases de escape regulado, filtro de partículas de motor a diesel com regeneração contínua e catalisador SCR
Potência do motor	230 kW
Rotação nominal	2000 rpm
Cilindrada	7,8 l
Sistema de refrigeração	Refrigeração a água/ar de sobrealimentação com velocidade do ventilador com controle por temperatura
Norma relativa aos gases de escape	EU nível IV/Tier 4 final
Tanque de combustível	580 l Diesel
Depósito de AdBlue	50 l AdBlue

### SISTEMA ELÉTRICO

Gerador	28 V/100 A
Tensão operacional	24 V
Bateria	2 × 12 V/110 Ah/750 A
Sistema de iluminação	2 × faróis LED na frente da máquina, luzes traseiras e luzes de indicação de mudança de direção
Opção	Dinamo de 20 kW ou 30 kW com controle e monitoramento de isolamento

### TRANSMISSÃO

Transmissão hidrostática através de um motor de pistão axial de controle progressivo válvula de freio de serviço montada diretamente, caixa de velocidade de 2 marchas, tração total	
Velocidade da 1ª marcha	máx. 5 km/h
Velocidade da 2ª marcha	máx. 15 km/h
Capacidade de inclinação	máx. 30%
Raio de giro	8,0 m

### SISTEMA GIRATÓRIO

Coroa giratória	Coroa de orientação interna paralela
Acionamento	Engrenagem planetária trifásica com freio de discos múltiplos
Velocidade de rotação da estrutura superior	0–6 rpm, ajustável progressivamente
Bloqueio do sistema de rotação	Acionamento elétrico

### CHASSI

Eixo dianteiro	Eixo planetário com freio de tambor integrado, de montagem rígida, ângulo de giro máx. de 34°
Eixo traseiro	Eixo planetário oscilante com freio de tambor integrado, de montagem oscilante e bloqueio de oscilação acionável
Apoio	Apoio em 4 pontos
Rodado	Borracha maciça de 18,5" × 59" (SETCO)

### SISTEMA DE FRENAGEM

Freio de serviço	Sistema de freio de circuito único de acionamento hidráulico nos quatro pares de rodas
Freio de mão	Freio de disco e mola de acionamento elétrico na caixa de transmissão no eixo dianteiro e traseiro

### SISTEMA HIDRÁULICO

Volume máx.	2 × 280 l/min e 1 × 140 l/min (para o acionamento giratório)
Pressão de funcionamento máx.	320/360 bar
Depósito de fluido hidráulico	535 l

### CABINE DO CONDUTOR

Cabine	Elevação progressiva através do sistema hidráulico até uma altura máxima de 6,1 m (opção: ajuste vertical e horizontal com uma altura máx. de 6,3 m). Janelas panorâmicas com isolamento de ruído e vidro de proteção térmica para uma melhor visibilidade, para-brisas com estore, janela de visualização no tejadilho, janela deslizante na porta da cabine, porta deslizante
Climatização	Ar condicionado automático. Aquecimento a água quente com ajuste progressivo da temperatura e ventilador de 8 níveis, 10 jatos de ar ajustáveis, dos quais 4 no tejadilho, 3 bocais anticongelamento
Banco do condutor	Banco de conforto com suspensão a ar e encosto para a cabeça integrada, cinto de segurança e apoio lombar, aquecimento do banco com sistema de climatização integrado, se desejado. Permite trabalhar confortavelmente graças a opções de ajuste universais da posição do banco, da inclinação do banco, bem como da posição das almofadas dos apoios de braços e dos joysticks articuláveis
Monitoramento	Painel de instrumentos ergonômico e anti-brilho, visor multifunções, monitoramento automático e gravação de estados de funcionamento divergentes (por exemplo, todos os filtros de fluido hidráulico, temperatura do fluido hidráulico frio/quente, temperatura do fluido de refrigeração e temperatura do ar de sobrealimentação, carregamento do filtro de partículas do motor a diesel), aviso ideal e sonoro até a desativação do pré-controle e/ou redução da potência do motor. Possibilidade de diagnóstico dos sensores individuais através do visor multifunções, câmera traseira e câmera lateral
Valores do nível sonoro	Nível de potência sonora (exterior) L <sub>WA</sub> 102,9 dB(A) (medido) conforme a Diretiva 2000/14/CE L <sub>WA</sub> 104 dB(A) (garantido) conforme a Diretiva 2000/14/CE Nível de pressão sonora (no interior da cabine) conforme a Diretiva ISO 6396 L <sub>PA</sub> 72 dB(A)

Certificação conforme as Diretivas CE

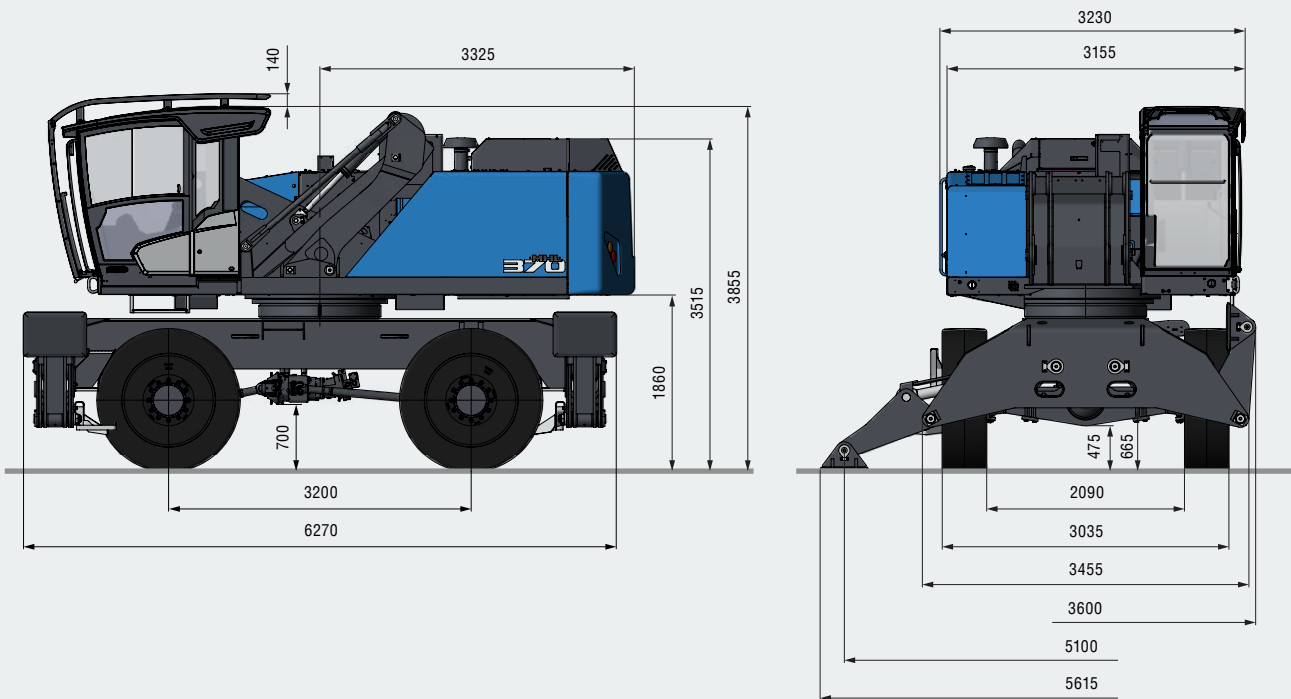
EQUIPMENT	AUSSTATTUNG	EQUIPEMENT	EQUIPO	APPARECCHIATURA	EQUIPAMENTO	Standard Estándar Padrão	Option En option Opcional Opzionale Opção
<b>DIESEL ENGINE</b>	<b>DIESELMOTOR</b>	<b>MOTEUR DIESEL</b>	<b>MOTOR DIÉSEL</b>	<b>MOTORE DIESEL</b>	<b>MOTOR A DIESEL</b>		
The intercooler and coolant radiator	Ladeluft- und Kühlmittelkühler	Radiateur d'air de suralimentation et de liquide de refroidissement	Refrigerador de aire de admisión y de líquido refrigerante	Radiatore del refrigerante e di alimentazione	Sistema de refrigeração do ar de sobrealimentação/ líquido de refrigeração	●	
Direct electronic fuel injection / common rail	Elektronische Direkt-einspritzung / Common Rail	Injection directe électronique / Common Rail	Inyección directa electrónica / Common Rail	Iniezione elettrica diretta/ Common Rail	Injeção direta eletrônica/ Common Rail	●	
Expanded no-load automatic function with engine shut-down function	Erweiterte Leerlaufautomatik inkl. Motorabschaltfunktion	Marche à vide automatique étendue y compris fonction d'arrêt du moteur	Ralentí automático avanzado con función de apagado del motor	Minimo automatico avanzato con funzione di spegnimento motore	Sistema automático de ponto morto avançado com função de corte da corrente do motor	●	
Engine preheating	Motorvorwärmung	Préchauffage du moteur	Precalentamiento del motor	Preriscaldamento del motore	Pré-aquecimento do motor		●
Engine diagnosis interface	Motor-Diagnose-Schnittstelle	Interface de diagnostic moteur	Interfaz de diagnóstico del motor	Interfaccia diagnosi motore	Interface de diagnóstico do motor	●	
Temperature-dependent fan drive	Temperaturabhängiger Lüfterantrieb	Entraînement de ventilateur en fonction de la température	Accionamiento del ventilador en función de la temperatura	Azionamento ventilatore dipendente dalla temperatura	Acionamento do ventilador em função da temperatura	●	
<b>UNDERCARRIAGE</b>	<b>UNTERWAGEN</b>	<b>CHÂSSIS</b>	<b>CARRO INFERIOR</b>	<b>CARRELLO</b>	<b>CHASSI</b>		
All-wheel drive with differential	Allradantrieb mit Differential	Transmission intégrale avec différentiel	Tracción integral con diferencial	Trazione integrale con differenziale	Tração total com diferencial	●	
Drum brakes	Trommelbremsen	Freins à tambour	Frenos de tambor	Freni a tamburo	Freios de tambor	●	
Rear oscillating axle lock	Pendelachsverriegelung Hinterachse	Essieu AR oscillant à verrouillage hydraulique	Bloqueo del eje de oscilación eje trasero	Blocco dell'assale oscillante asse posteriore	Bloqueio de oscilação do eixo traseiro	●	
2-speed power shift gear	2-Gang-Lastschaltgetriebe	Boîte transfert à passage sous charge, à 2 paliers	Caja de cambios de 2 marchas	Trasmissione powershift a 2 velocità	Transmissão de 2 velocidades	●	
4-point outrigger	4-Punkt-Abstützung	4 stabilisateurs	Apoyo de 4 puntos	Sostegno a 4 punti	Apoio em 4 pontos	●	
Support cylinder with integrated, double-sided shut-off valves	Abstützylinder mit integrierten beidseitigen Absperrventilen	Vérins d'appui avec robinets d'isolement intégrés sur les deux côtés	Cilindro de apoyo con válvulas de cierre integradas a ambos lados	Cilindro di sostegno con valvole d'intercettazione integrate su entrambi i lati	Cilindros de apoio com válvulas de bloqueio integradas de ambos os lados	●	
Piston rod protection for support cylinder	Kolbenstangenschutz am Abstützylinder	Tiges des vérins d'appui protégées	Protección del vástago del pistón con cilindro de apoyo	Protezione steli degli stantuffi sul cilindro di sostegno	Proteção da haste do pistão no cilindro de apoio	●	
Tool box	Werkzeugkasten	Caisse à outils	Caja de herramientas	Cassetta attrezzi	Caixa de ferramentas	●	
Special coating	Sonderlackierung	Peinture spéciale	Pintura especial	Verniciatura speciale	Pintura especial		●
Solid rubber tires 18.5" x 59"	Vollgummibereifung 18.5" x 59"	Pneus pleins 18.5" x 59"	De goma maciza de 18,5" x 59"	Gomma piena 18,5" x 59"	Borracha maciça 18,5" x 59"	●	
<b>UPPERCARRIAGE</b>	<b>OBERWAGEN</b>	<b>TOURELLE</b>	<b>SUPERESTRUCTURA</b>	<b>TORRETTA</b>	<b>ESTRUTURA SUPERIOR</b>		
Separate cooling system for engine and hydraulic oil cooler	Getrenntes Kühlsystem für Motor- und Hydraulikölkühler	Système de refroidissement séparé pour radiateur moteur et d'huile hydraulique	Sistema de refrigeración separado para refrigerador de aceite motor y de aceite hidráulico	Sistema di raffreddamento separato per radiatore motore e olio idraulico	Sistema de refrigeração separado para motor e fluido hidráulico	●	
Cooling system with temperature-dependent fan drive	Kühlsystem mit temperaturabhängigem Lüfterantrieb	Circuit de refroidissement avec entraînement de ventilateur en fonction de la température	Sistema de refrigeración con accionamiento del ventilador en función de la temperatura	Sistema di raffreddamento con azionamento ventilatori dipendente dalla temperatura	Sistema de refrigeração com accionamento do ventilador em função da temperatura	●	
Reversible fan for combined water/charge air cooler and hydraulic oil cooler	Umkehrlüfter für Wasser-Ladeluft- und Hydraulikölkühler	Ventilateur réversible pour radiateur d'eau / échangeur air/air et radiateur d'huile hydraulique	Ventilador reversible para el refrigerador de agua-aire de admisión y del aceite hidráulico	Ventola ad inversione per il radiatore dell'acqua/aria di alimentazione e il radiatore dell'olio idraulico	Ventilador de inversão para fluido hidráulico e água/ar de sobrealimentação		●
Automatic, central lubrication system	Zentralschmieranlage, automatisch	Graissage centralisé, automatique	Dispositivo de lubricación central automático	Impianto di lubrificazione centrale, automatico	Sistema de lubrificação central, automático	●	
Reversing camera	Rückfahrkamera	Caméra de marche arrière	Cámara de marcha atrás	Videocamera per retromarcia	Câmera de marcha à ré	●	
Side camera	Seitenkamera	Caméra latérale	Cámara lateral	Videocamera laterale	Câmera lateral	●	
Travel warning device	Fahrwarneinrichtung	Dispositif d'avertissement de conduite	Alarma de marcha	Dispositivo di segnalazione marcia	Alarme de deslocamento		●
Electric refueling pump	Betankungspumpe, elektrisch	Pompe de carburant électrique	Bomba de repostaje eléctrica	Pompa di rifornimento elettrica	Bomba de reabastecimento, elétrica		●
Light protection	Leuchenschutz	Protection des phares	Protección para los faros	Protezione lampade	Proteção da iluminação		●
Special coating	Sonderlackierung	Peinture spéciale	Pintura especial	Verniciatura speciale	Pintura especial		●
<b>CAB</b>	<b>KABINE</b>	<b>CABINE</b>	<b>CABINA</b>	<b>CABINA</b>	<b>CABINE</b>		
Height-adjustable cab system	Kabinensystem hochfahrbar	Système de cabine levable	Sistema de cabina elevable	Sistema di cabina sollevabile	Sistema da cabine com elevação	●	
Height and forwards-adjustable cab system	Kabinensystem vertikal und horizontal verfahrbar	Système de cabine déplaçable verticalement et horizontalement	Sistema de cabina de avance vertical y horizontal	Sistema di cabina con traslazione in verticale e in orizzontale	Sistema da cabina com ajuste vertical e horizontal		●
Safety glass	Sicherheitsverglasung	Vitrage de sécurité	Acristalado de seguridad	Vetri di sicurezza	Vitrificação de segurança	●	
Sliding window in cab door	Schiebefenster in Kabinentür	Vitre coulissante dans la porte de la cabine	Ventana corredera en la puerta de la cabina	Finestrino scorrevole nella porta della cabina	Janela deslizante na porta da cabine	●	

EQUIPMENT	AUSSTATTUNG	EQUIPEMENT	EQUIPO	APPARECCHIATURA	EQUIPAMENTO	Standard Estándar Padrão	Option En option Opcional Opzionale Opção
<b>CAB</b>	<b>KABINE</b>	<b>CABINE</b>	<b>CABINA</b>	<b>CABINA</b>	<b>CABINE</b>		
Reinforced glass (front windscreen and skylight)	Panzerglas (Frontscheibe und Dachfenster)	Vitragé blindé (pare-brise et fenêtre de toit)	Cristal blindado (parabrisas y ventana del techo)	Vetro blindato (parabrezza e finestrino tetto)	Vidro blindado (para-brisas e janela do tejadilho)		●
Windshield wiper and washer system (windscreen)	Wisch-Waschanlage (Frontscheibe)	Système essuie/lave-glace (pare-brise)	Limpiaparabrisas (parabrisas)	Tergilavavetro (parabrezza)	Sistema de lavagem (para-brisas)	●	
Windshield wiper and washer system (skylight)	Wisch-Waschanlage (Dachfenster)	Système essuie/lave-glace (fenêtre de toit)	Limpiaparabrisas (ventana del techo)	Tergilavavetro (finestrino tetto)	Sistema de lavagem (janela do tejadilho)		●
Air-sprung driver's seat with headrest, safety belt, and lower lumbar support	Fahrersitz luftgefedert mit Kopfstütze, Sicherheitsgurt und Lendenwirbelstütze	Siège à suspension pneumatique avec appui-tête, ceinture de sécurité et soutien lombaire	Asiento del conductor con suspensión neumática con reposacabezas, cinturón de seguridad y apoyo lumbar	Sedile del conducente molleggiato ad aria con poggiatesta, cintura di sicurezza e supporto lombare	Banco do condutor com suspensão a ar e encosto para a cabeça, cinto de segurança e apoio de segurança	●	
Seat heating with integrated passive air-conditioning	Sitzheizung mit integrierter Klimafunktion	Siège chauffant avec fonction de climatisation intégrée	Calefacción del asiento con función de climatización integrada	Riscaldamento sedile con funzione di climatizzazione integrata	Aquecimento do banco com sistema de climatização integrado		●
Joystick steering	Joystick-Lenkung	Direction joystick	Dirección con joystick	Sterzata con joystick	Controle por joystick	●	
Steering column adjustable in height and angle	Lenksäule, neigbar und höhenverstellbar	Colonne de direction, réglage en inclinaison et en hauteur	Árbol de dirección reclinable y de altura regulable	Piantone dello sterzo, inclinabile e regolabile in altezza	Coluna de direção, inclinável e ajustável em altura		●
Automatic climate control	Klimaautomatik	Climatisation automatique	Control de climatización automático	Climatizzazione automatica	Ar-condicionado automático	●	
Auxiliary heating	Standheizung	Chauffage auxiliaire	Calefacción independiente	Riscaldamento indipendente	Aquecimento independente		●
Multifunction display	Multifunktionsdisplay	Écran multifonction	Pantalla multifuncional	Display multifunzione	Visor multifunções	●	
Document net	Dokumentennetz	Réseau de documents	Red de documentos	Rete per documenti	Rede para documentos	●	
Safety roof grating	Dachschutzgitter	Grille de protection sur le toit	Rejilla protectora de techo	Griglia di protezione tetto	Grade de proteção do teto		●
Protective front and roof grating	Front- und Dachschutzgitter	Protection frontale et de toit	Reja de protección frontal y en el techo	Griglia frontale e protezione tetto	Grade de proteção frontal e do teto		●
Voltage converter 12 V	Spannungswandler 12 V	Transformateur 12 V	Transformador de tensión de 12 V	Trasformatore 12 V	Transformador de 12 V		●
Radio USB & Bluetooth (EU & USA)	Radio USB & Bluetooth (EU & USA)	Radio USB et Bluetooth (UE et É.-U.)	Radio USB y Bluetooth (UE y EE. UU.)	Radio USB e Bluetooth (EU e USA)	Rádio USB e Bluetooth (UE e EUA)		●
12 V socket	12 V Steckdose	Prise femelle 12 V	Enchufes de 12 V	Presse 12 V	Tomada de 12 V	●	
Powder fire extinguisher in cab	Pulverfeuerlöscher in Kabine	Extincteur à poudre dans la cabine	Extintor de polvo químico en la cabina	Estintore a polvere in cabina	Extintor de incêndio na cabine		●
Travel warning device with rotating beacon	Warneinrichtung Fahren mit Rundumleuchte	Avertisseurs de conduite avec gyrophare	Dispositivo de aviso de marcha con faro giratorio	Dispositivo di avviso marcia con girofaro	Alarme de deslocamento com luz rotativa	●	
<b>OTHER EQUIPMENT</b>	<b>SONSTIGE AUSSTATTUNG</b>	<b>AUTRES ÉQUIPEMENTS</b>	<b>OTROS EQUIPOS</b>	<b>ATTREZZATURE OPTIONAL</b>	<b>OUTRO EQUIPAMENTO</b>		
20 kW DC generator with control	20 kW Gleichstrom-generator mit Steuerung	Génératrice de courant continu 20 kW avec commande	Generador de corriente continua de 20 kW con control	Generatore a corrente continua 20 kW con controllo	Dinamo de 20 kW com controle		●
30 kW DC generator with control	30 kW Gleichstrom-generator mit Steuerung	Génératrice de courant continu 30 kW avec commande	Generador de corriente continua de 30 kW con control	Generatore a corrente continua 30 kW con controllo	Dinamo de 30 kW com controle		●
Close range shut-off system for dipperstick	Nahbereichsabschaltung für Ladestiel	Coupeure en cas de risque de collision pour le balancier	Desconexión por proximidad para balancín	Interruzione area di prossimità con avambraccio	Sistema de desativação de proximidade para o braço de carga	●	
Level sensor for radiator water and hydraulic oil level	Niveauewächter für Kühlwasser- und Hydraulikölstand	Contrôleurs de niveau d'eau de refroidissement et d'huile hydraulique	Interruptores de nivel de agua de refrigeración y de aceite hidráulico	Controllo di livello olio idraulico e acqua fredda	Medidores de nível de líquido de refrigeração e fluido hidráulico	●	
Overload and working area control	Überlast- und Arbeitsbereichskontrolle	Contrôle de la zone de surcharge et de travail	Control de sobrecarga y de la zona de trabajo	Controllo sovraccarico e area di lavoro	Controle da sobrecarga e da área de trabalho		●
Tool filter system	Werkzeugfilter-System	Système de filtre outil	Sistema de herramienta de filtro	Sistema di filtro utensili	Sistema de filtro de ferramentas		●
Hose rupture safety devices for lift cylinder	Rohrbruchsicherung für Hubzylinder	Clapet de sécurité pour cylindre de levage	Seguro contra rotura de tubo para el cilindro de elevación	Valvola di arresto automatica per cilindro di sollevamento	Proteção contra rupturas do macaco hidráulico	●	
Hose rupture safety devices for dipperstick cylinder	Rohrbruchsicherung für Stielzylinder	Clapet de sécurité pour vérin de balancier	Seguro contra rotura de tubo para el balancín	Valvola di arresto automatica per cilindro dell'avambraccio	Proteção contra rupturas do cilindro da haste	●	
Overload warning device	Überlastwarneinrichtung	avertisseur de surcharge,	Dispositivo de aviso de sobrecarga	Dispositivo di rilevazione e segnalazione di sovraccarico	Dispositivo de aviso de sobrecarga		●
Quick coupling on the dipperstick	Schnellverschlusskupplung am Ladestiel	Connexion à fermeture rapide sur le balancier	Acoplamiento rápido en el balancín	Accoppiamento a chiusura rapida con avambraccio	Acoplamento de fecho rápido no braço de carga	●	
Dipperstick impact protection	Schlagschutz am Ladestiel	Protection sur le balancier	Protección contra golpes en el balancín	Protezione anticollisione avambraccio	Proteção contra choques no braço de carga		●
Active cyclone pre-filter (TOP AIR)	Aktiver Zyklon-Vorfilter (TOP AIR)	Préfiltre à cyclone actif (TOP AIR)	Préfiltro ciclónico activo (TOP AIR)	Preffiltro ciclone attivo (TOP AIR)	Pré-filtro ciclónico ativo (TOP AIR)		●
Preheating of hydraulic fluid	Hydraulikölvorwärmung	Préchauffage de l'huile hydraulique	Precalementamiento del aceite hidráulico	Preriscaldamento dell'olio idraulico	Pré-aquecimento do óleo hidráulico		●
Lubrication of grab suspension by central lubrication system	Schmierung der Greifer-aufhängung über Zentral-schmieranlage	Graissage de la suspension du grappin à travers le système de graissage central	Lubricación del soporte de la cuchara por medio del dispositivo de lubricación central	Lubrificazione della sospensione benna mediante impianto di lubrificazione centrale	Lubrificação da suspensão do balde articulado através do sistema de lubrificação central	●	
LED flood lights at the front of the machine	LED-Scheinwerfer an Maschinenfront	Phare LED à l'avant de la machine	Faros LED en el frontal de la máquina	Fari LED sulla parte anteriore della macchina	Faróis LED na frente da máquina	●	
LED lumen packages	LED-Lichtpakete	Bloc lumière LED	Paquete de luces LED	Gruppi di luci LED	Pacotes de luzes LED		●
Float switch	Schwimmschaltung	Réglage de position flottante	Interruptor flotante	Interruttore a galleggiante	Comutação flutuante		●
Fuchs Telematics System, incl. 2 years service	Fuchs Telematics System, inkl. 2 Jahre Service	Système télématique Fuchs, avec entretien 2 ans	Sistema telemático de Fuchs, incluidos 2 años de servicio	Sistema Fuchs Telematics, con 2 anni di assistenza	Fuchs Telematics System, incl. 2 anos de manutenção	●	

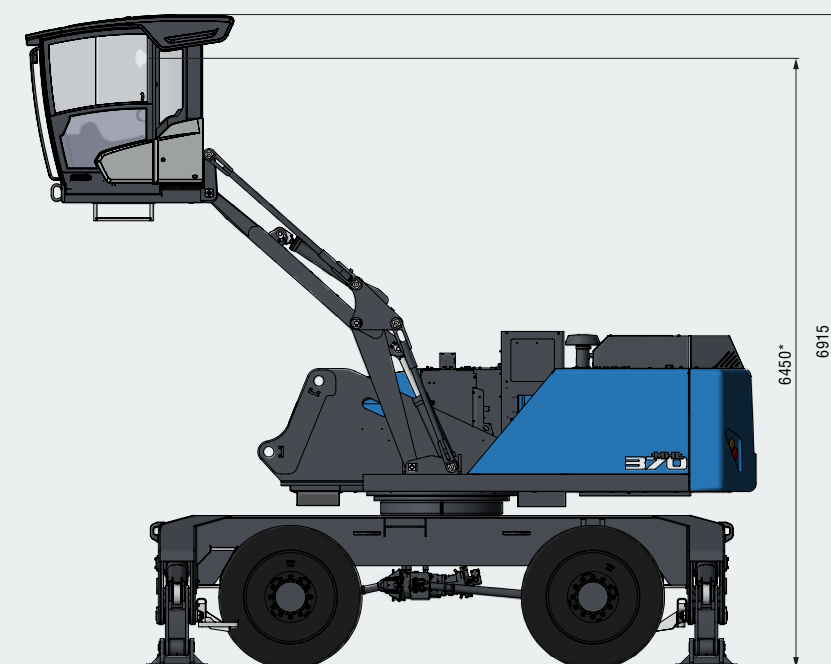


**DIMENSIONS | ABMESSUNGEN | DIMENSIONS | DIMENSIONES | DIMENSIONI | DIMENSÕES [mm]**

With vertically adjustable cabin | Mit hochfahrbarer Kabine | Avec cabine levable  
 Con cabina elevable | Con cabina a sollevamento | Com cabine ajustável na vertical

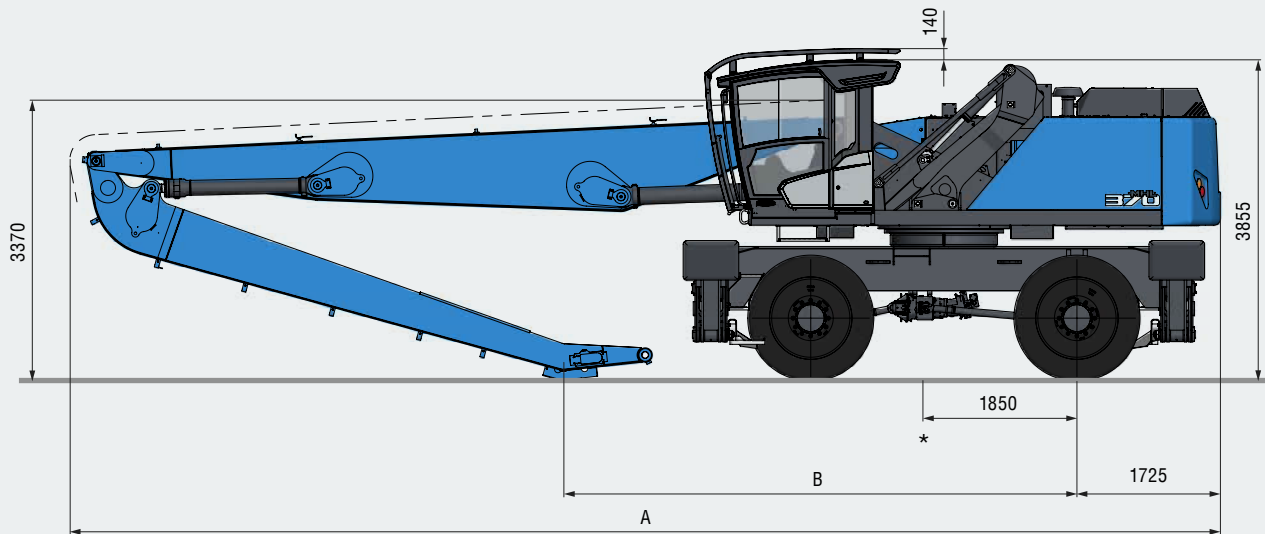


With vertically and horizontally adjustable cabin | Mit hoch- und vordfahrbarer Kabine | Avec cabine à élévation et à avancement  
 Con cabina de avance hacia arriba y hacia delante | Con cabina a sollevamento e mobile | Com cabine ajustável na vertical e horizontal



\* Viewing height  
 Sichthöhe  
 Hauteur de visibilité  
 Nivel visual  
 Altezza  
 Altura de visão

**TRANSPORT DIMENSIONS | TRANSPORTABMESSUNGEN | DIMENSIONS DE TRANSPORT [mm]**  
**DIMENSIONES DE TRANSPORTES | DIMENSIONI DE TRASPORTO | DIMENSÕES DE TRANSPORTE [mm]**



 16,5 m

 18 m

A 13835 mm

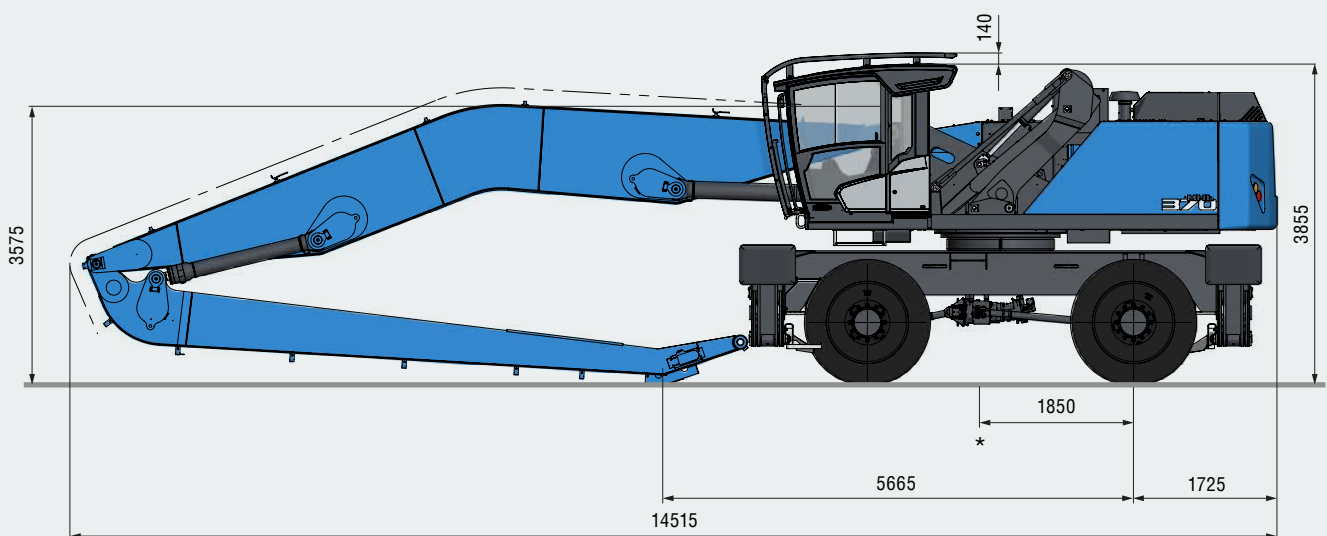
14645 mm

B 6170 mm

6200 mm

 18,5 m

**Work equipment Banana Boom | Arbeitsausrüstung gekröpfter Ausleger | Équipement de travail de flèche coudée**  
**Equipos de trabajo de pluma acodada | Attrezzatura di lavoro braccio piegato a gomito | Equipamento de trabalho da lança acotovelada**



\* Average center of gravity in transport position  
 Gemittelte Schwerpunktlage in Transportstellung  
 Position moyenne du centre de gravité en position de transport  
 Posición promediada del centro de gravedad en posición de transporte  
 Punto medio del baricentro in posizione di trasporto  
 Centro de gravidade calculado na posição de transporte