L 509 Tele

Information produit

LIEBHERR

Chargeuse sur pneus télescopique

Génération
8

Charge de basculement
3 600–3 800 kg

Moteur Diesel
Phase V

Charge nominale max. avec fourches à palettes
2 300 kg [1)]

Hauteur max. des fourches
4 800 mm

[1)] Coefficient de sécurité pour la détermination de la charge nominale sur terrain plat et dur = 80 % de la charge de basculement articulé – selon EN 474-3

Équipée pour toutes les hauteurs

Charge de basculement en position articulée
3 800 kg
Capacité du godet
0,9 m³
Poidsen ordre de marche
7 000 kg
Charge nominale max. avec fourches à palettes
2 300 kg [1)]
Hauteur max. des fourches
4 800 mm
Puissance moteur
54 kW / 73 ch

[1)] Coefficient de sécurité pour la détermination de la charge nominale sur terrain plat et dur = 80 % de la charge de basculement articulé – selon EN 474-3

Performance

- Son bras de levage télescopique spécialement conçu permet des hauteurs de manipulation élevées (jusqu'à 4,8 mètres) et de grandes portées
- Outre les applications classiques des chargeuses sur pneus, elle est également conçue pour des applications industrielles
- Maniabilité exceptionnelle grâce à la direction Stéréo Liebherr (association de l'articulation et de l'essieu arrière directeur)
- La puissante cinématique télescopique permet un guidage parallèle précis en mode fourche, sans intervention manuelle
- L'attache rapide hydraulique permet de changer efficacement d'équipement, augmentant ainsi le taux d'utilisation de la machine
- L'angle d'articulation réduit (30°) permet de centrer le centre de gravité de la machine et d'augmenter la stabilité

Rentabilité

- La structure compacte favorise une excellente performance de transbordement, même dans les espaces restreints
- Accélération continue sans changement de vitesse perceptible ni interruption de la force de traction grâce au puissant mécanisme de translation hydrostatique Liebherr
- La vitesse maximale de 38 km/h (de série) assure une productivité énorme
- Économies de carburant et de coûts grâce au circuit de refroidissement intelligent avec refroidissement à la demande
- Puissance de refroidissement efficiente, car l'air de refroidissement traverse tout le compartiment moteur
- L'aspiration de l'air de refroidissement se fait sur le côté, derrière la cabine
- Nettoyage réduit et puissance de refroidissement constante et fiable grâce au circuit de refroidissement intelligent

Fiabilité

- Longue durée de vie grâce à une robuste en acier solide et des composants idéalement adaptés les uns aux autres
- L'avertisseur de surcharge intelligent informe en permanence sur la charge en cours et la stabilité de la machine à l'aide de la limitation intégrée du couple résistant et de l'affichage de celui-ci
- Avant d'atteindre la limite de stabilité les mouvements de l'hydraulique de travail ralentissent avant de s'arrêter
- Le dispositif automatique d'avertissement visuel et sonore en cas de dépassement de la charge de levage maximale augmente la sécurité lors du déplacement de charges lourdes

Confort

- Les éléments de commande disposés de manière ergonomique dans la cabine permettent au conducteur de se concentrer et de travailler sans se fatiguer
- Commande précise et intuitive de la machine grâce au nouveau joystick à réglage ergonomique doté d'un clavier à 8 touches
- Les grandes surfaces vitrées, la vitre de toit ainsi que le bras de levage télescopique spécialement conçu permettent une excellente visibilité panoramique dans toutes les positions du bras
- Visibilité panoramique optimale grâce au design optimisé du capot moteur et à la caméra de recul disponible en option
- Le palier oscillant articulé amorti garantit une excellente stabilité et un confort de conduite maximal
- Retour automatique du godet en position d'excavation, levage et descente automatiques programmables et visualisation de la position de l'équipement sur l'écran grâce au pack optionnel « Commande confort Télé »
- Augmentation sensible de l'efficience du travail grâce à un maximum de confort

Facilité d'entretien

- Accès aux points importants de l'entretien quotidien en toute sécurité et confortablement depuis le sol
- Accès facile à l'ensemble du compartiment moteur par l'ouverture d'un seul capot
- Grande disponibilité de la machine grâce à un besoin de nettoyage minimal
- Gain de temps et d'argent grâce à un contrôle du fonctionnement rapide et sûr

Priorité à la sécurité et au confort

Bras de levage

Puissant et intelligent – La cinématique avec son mât télescopique séduit par ses capacités de charge élevées à hauteur et portée maximales. Un levage sûr de la charge, sans commande manuelle et sans perte de charge, permet un positionnement rapide de la marchandise. En mode fourche, le guidage parallèle optimisé sur toute la plage de levage assure un transport sûr de la charge.

Stabilité et sécurité de basculement

Stable et sûre – La direction stéréo avec un angle d'articulation de 30° offre une grande maniabilité grâce à un rayon de braquage étroit, tout en assurant une stabilité et une stabilité maximales. L'articulation oscillante intégrée permet de compenser imperceptiblement les inégalités du sol, ce qui se traduit par un comportement de conduite confortable et stable. Un rapport optimal entre le poids en ordre de marche et la charge de basculement permet d'obtenir des charges utiles élevées et donc une productivité maximale.

Cabine

Excellente visibilité – Les grandes surfaces vitrées, la vitre de toit ainsi que le design optimisé de la cabine et du capot moteur assurent une visibilité optimale sur la zone de travail. La caméra de recul disponible en option offre en outre une vue encore meilleure et plus rapide de la zone arrière et augmente la sécurité du travail quotidien. Outre son côté très spacieux, le cockpit « épuré » séduit par la disposition intuitive de ses commandes. Le nouveau joystick à réglage ergonomique et le clavier à 8 touches avec fonctions personnalisables constituent un point fort majeur. De plus, l'écran tactile de 9 pouces réglable en hauteur garantit une visualisation claire de toutes les informations de la machine. L'attache rapide hydraulique permet de changer facilement d'outil de travail depuis la cabine.

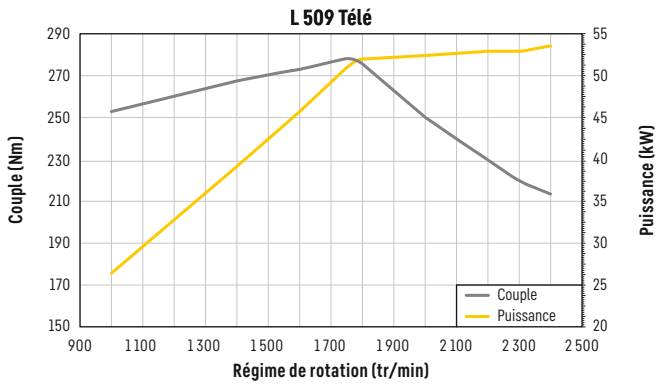
Technique

Intuitive et intelligente – La disposition logique des éléments de commande permet de manipuler la machine et les outils de manière simple et rapide. La commande précise et sûre de toutes les fonctions de travail et de conduite peut être effectuée avec un seul levier de commande et favorise ainsi un travail économique et flexible. Le mécanisme de translation hydrostatique ultra-efficient permet un travail rapide et productif grâce à une grande vitesse de translation de 38 km/h.

Caractéristiques techniques

Moteur diesel

Moteur diesel		4TNV98CT
Conception		Moteur diesel en ligne refroidi par eau, suralimenté par turbocompresseur
Cylindres en ligne		4
Procédure d'injection		Common Rail électronique à injection haute pression
Puissance selon	kW / ch	52 / 71
ISO 9249 ~ SAE J1349	à tr/min	2 400
Puissance nominale selon ISO 14396 / ECE-R.120	kW / ch	54 / 73
Régime nominal	à tr/min	2 400
Couple max. selon	Nm	280
ISO 14396	à tr/min	1 800
Cylindrée	litre	3,32
Alésage / Course	mm	98 / 110
Phase V		
Emissions polluantes		Selon la réglementation (EU) 2016/1628
Technologie de dépollution		Filtre à particules diesel fermé
Filtre à air		Filtre à air sec avec cartouche primaire et élément de sécurité
Circuit électrique		
Tension	V	12
Capacité	Ah	100
Alternateur	V / A	12 / 120
Démarreur	V / kW	12 / 3



Transmission

Transmission hydrostatique – Speeder	
Conception	Transmission automatique à deux vitesses, pompe à débit variable, à plateau oscillant, et moteur hydraulique à pistons axiaux, en circuit fermé
Filtration	Filtre sur circuit d'alimentation du circuit fermé
Commande	Commande de la transmission par la pédale d'accélérateur et par la pédale d'approche lente. La pédale d'approche lente permet une réduction continue et progressive de la force de traction et de la vitesse au haut régime du moteur. Le manipulateur Liebherr permet de sélectionner le sens de marche
Plages de vitesses	Plage 1 _____ 0 – 18 km/h Plage 2 _____ 0 – 38 km/h* marche avant et arrière Valable pour les pneus standard indiqués pour chaque type de chargeuse.

* La configuration, les pneus et les outils de montage peuvent influencer la vitesse maximale.

Essieux

4 roues motrices		
Essieu avant		Rigide
Essieu arrière		Oscillant et avec roues directrices
Hauteur d'obstacle franchissable	mm	370 les 4 roues restant au contact du sol
Différentiels		Blocage de différentiel à 100 % pour l'essieu avant, enclenchement manuel
Réducteurs de roues		Réducteurs à trains planétaires intégrés dans les moyeux des roues
Voie		1 630 mm avec les pneus standard

Freins

Freins de service	Freinage « hydrostatique » inusable agissant sur les 4 roues. Double circuit de freinage additionnel : frein à tambour et frein multidisque à bain d'huile dans l'essieu avant
Frein de stationnement	Système de freinage négatif dans l'essieu avant, agissant sur les freins multidisques à bain d'huile

Le système de freinage est conforme à StVZO.

Direction

Conception		Direction Stéréo, articulation centrale oscillante avec élément d'amortissement, en combinaison avec les roues arrières directrices
Angle d'articulation		30° de chaque côté
Angle d'oscillation		8° de chaque côté
Pression max.	bar	180

Hydraulique d'équipement

Conception		Pompe à engrenages pour l'alimentation de l'hydraulique de travail et de la direction (par clapet de priorité)
Refroidissement		Refroidissement de l'huile hydraulique assuré par ventilateur à régulation thermostatique
Filtration		Filtre sur circuit d'alimentation au réservoir hydraulique
Commande		Servo-commande électro-proportionnel avec manipulateur à fonctions multiples, 1ère et 2ème fonction hydraulique supplémentaire à commande électro-proportionnelle en option
Fonction levage		Levage, neutre, descente Position flottante par verrouillage du manipulateur Liebherr, levage et abaissement automatique par manipulateur Liebherr
Fonction cavage		Cavage, neutre, déversement Retour automatique du godet pour cavage et déversement par manipulateur Liebherr en option
Télescope		Sortie et rentrée du télescope à commande électro-proportionnelle par mini-joystick, amortissement en fin de course
Débit max.	l/min.	96
Pression max.	bar	230

Equipements

Cinématique		Bras de levage télescopique avec cinématique télescopique puissante, dispositif d'attache rapide hydraulique de série
Temps de cycles avec charge nominale		CT
Levage	s	5,2
Déversement	s	2,0
Descente (à vide)	s	4,0
Rétractation du bras télescopique	s	4,0
Déploiement du bras télescopique	s	3,0

Cabine du conducteur

Conception		Cabine insonorisée suspendue par paliers élastiques. Structure ROPS (protection en cas de renversement) conforme aux normes EN ISO 3471 / EN 474-1 Structure FOPS (protection contre les chutes d'objets) conforme aux normes EN ISO 3449 / EN 474-1, cat. II Porte conducteur à angle d'ouverture de 180° avec vitre fixe, vitre entrouvrante avec arrêt d'ouverture de 12° ou ouverture de 180° à droite, vitre de toit, essuie-glace de toit en option, verre sékurit trempé, vitre arrière dégivrante, toutes les vitres sont teintées. Colonne de direction réglable en continu en option
Siège Liebherr		Siège conducteur « Standard » à 5 fonctions, suspendu et amorti (suspension mécanique, réglable en fonction de la corpulence du conducteur), manipulateur Liebherr de série monté sur le siège
Chauffage et ventilation		Système d'air pulsé et de recyclage, refroidissement / chauffage de l'eau, ventilation par buses réglables assurant le dégivrage et le désembuage rapide sur les vitres, vitre arrière dégrivrante électrique. Le système de climatisation contient des gaz à effet de serre fluorés.
Liquide de refroidissement		R1234yf
Potentiel de réchauffement global (PRG UE)		0,501
Quantité	(g)	1.050
Équivalent CO_2	(t)	0,00053
Émissions de vibrations		
Système main / bras		≤ 2,5 m/s², selon ISO 5349-1:2001
Corps entier		≤ 0,5 m/s², conforme au rapport technique ISO/TR 25398:2006
Incertitude de mesure		Selon norme EN 12096:1997

Niveau sonore

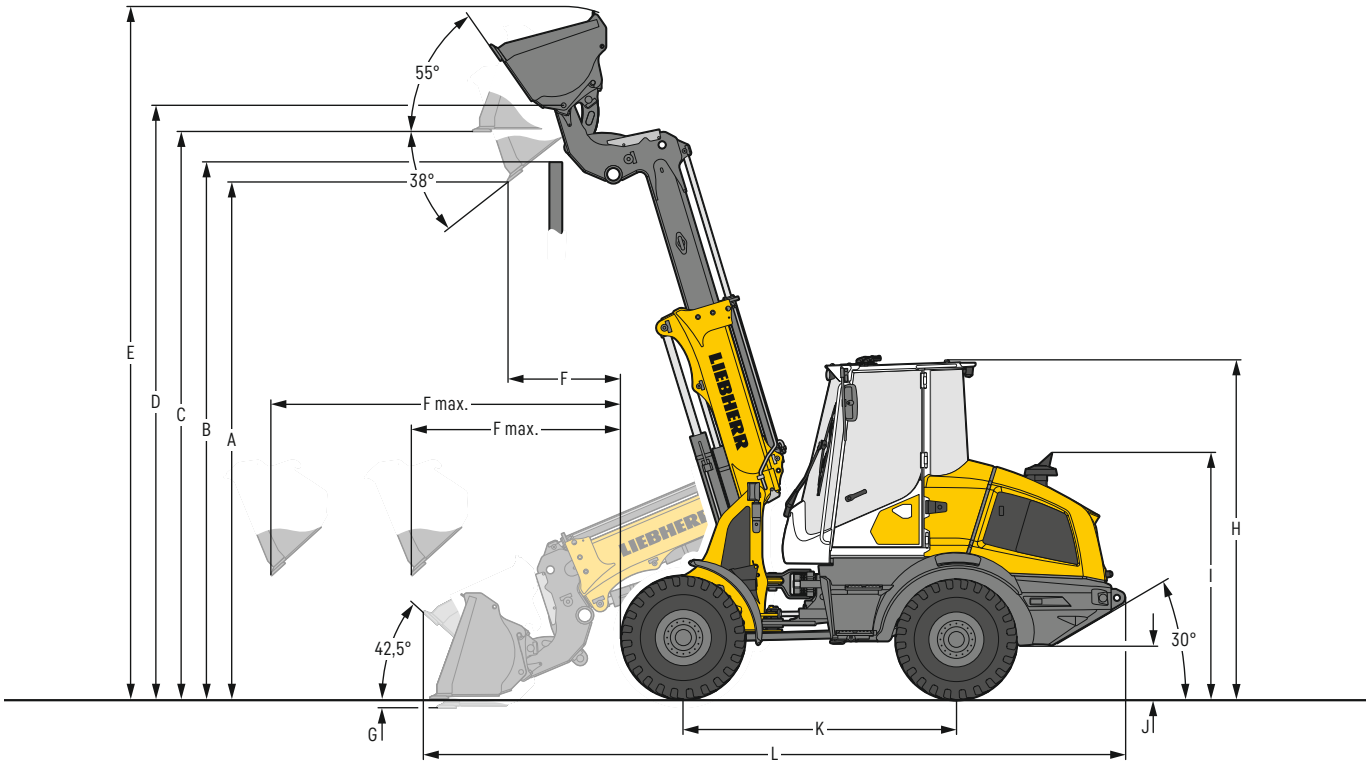
Niveau de pression acoustique selon ISO 6396		
L_{pA} (intérieur)	dB(A)	73
Niveau de puissance acoustique selon 2000/14/CE		
L_{WA} (extérieur)	dB(A)	101

Contenances

Réservoir de carburant	l	90
Huile moteur (avec changement de filtre)	l	10,2
Boîte de vitesse / Essieu arrière	l	1,3
Liquide de refroidissement	l	9
Essieu avant / Différentiel	l	6,8
Essieu arrière / Différentiel	l	6
Essieu avant / Moyeux de roue	l	1,4
Essieu arrière / Moyeux de roue	l	1,4
Réservoir hydraulique	l	65
Total circuit hydraulique	l	110

Dimensions

Cinématique télescopique



Godet Liebherr à fond plat

Cinématique			CT-AR
Outil d'attaque au sol			LU
Longueur du bras de levage		**mm**	2 475 / 3 650
Capacité du godet suivant ISO 7546 **		**m³**	0,9
Masse spécifique max. (densité)		**t/m³**	1,8
Largeur du godet		**mm**	2 200
A	**Hauteur de déversement max., godet basculé à 40°**	**mm**	4 320
B	**Hauteur max. d'obstacle**	**mm**	4 500
C	**Hauteur max. fond de godet horizontal**	**mm**	4 760
D	**Hauteur max. axe du godet**	**mm**	4 960
E	**Hauteur totale**	**mm**	5 790
F	**Portée au levage max., godet basculé à 40°**	**mm**	950
F max.	**Portée max., godet basculé à 42°**	**mm**	1 750 / 2 930
G	**Profondeur de creusage**	**mm**	90
H	**Hauteur sur cabine du conducteur[1)]**	**mm**	2 790
I	**Hauteur sur échappement**	**mm**	2 020
J	**Garde au sol**	**mm**	305
K	**Empattement**	**mm**	2 300
L	**Longueur totale**	**mm**	5 835
Rayon de braquage aux pneus		**mm**	3 760
Rayon de dégagement godet en position transport		**mm**	4 225
Force de cavage (arrachement) (SAE)		**kN**	49
Charge de basculement statique, en ligne *		**kg**	4 300
Charge de basculement complètement articulée *		**kg**	3 800
Poids en ordre de marche *		**kg**	7 000
Dimensions des pneus			400/70R20 L3

* Les valeurs indiquées s'entendent avec le plein de carburant et d'huiles ; pneus indiqués ci-dessus, cabine ROPS / FOPS et conducteur. La dimension des pneus et les équipements additionnels modifient le poids en ordre de marche et la charge de basculement statique. (Charge de basculement complètement articulée selon ISO 14397-1).

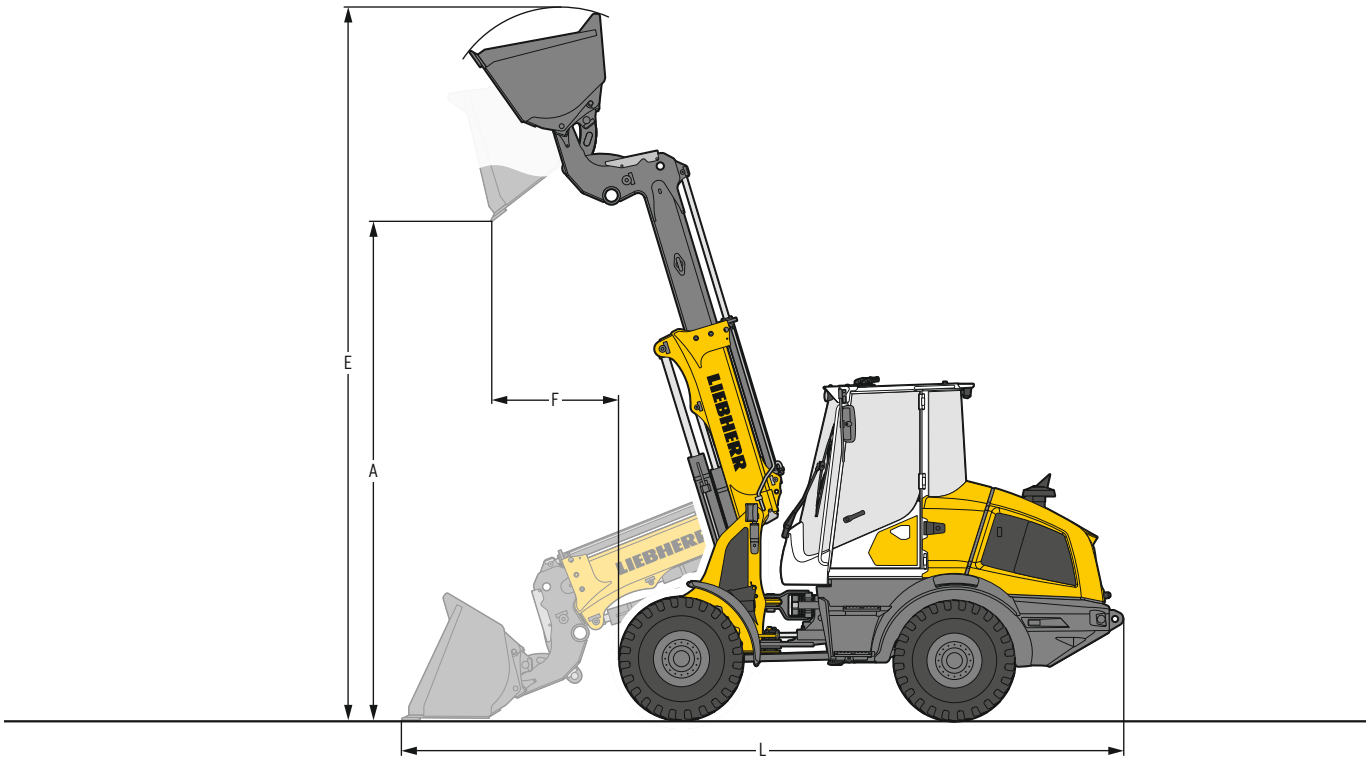
** En pratique, la capacité du godet peut être supérieure de 10 % à la valeur théorique définie par la Norme ISO 7546. Le taux de remplissage du godet dépend de la nature du matériau transporté – voir annexe pages 11.

1) Avec l'option « essuie-glace de toit » la valeur « H » augmente de 50 mm.

CT-AR = Cinématique télescopique y compris attache rapide
LU = Lame d'usure

Dimensions

Cinématique télescopique



Godet pour matériaux légers – matériaux densité élevée

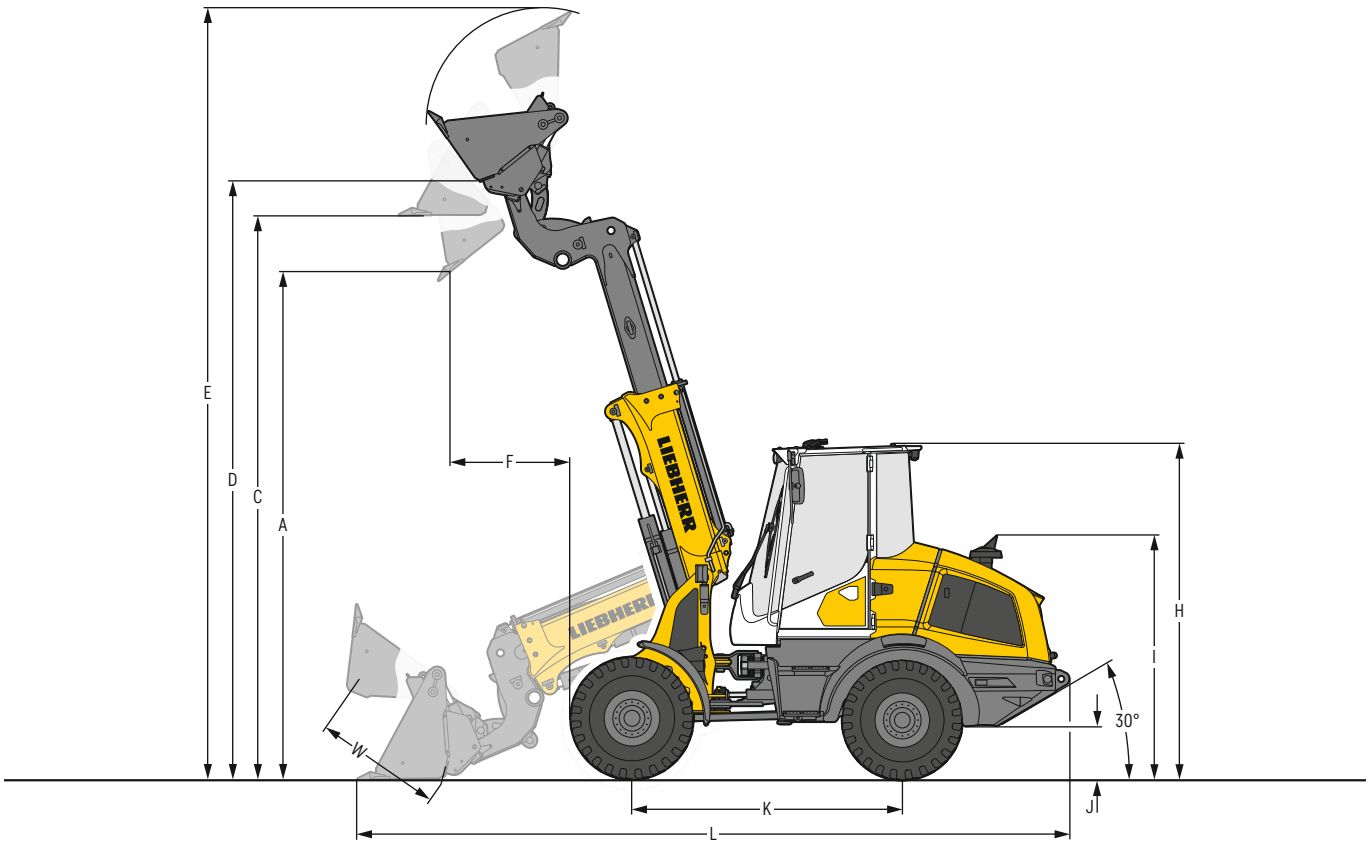
Cinématique		CT-AR	CT-AR
Outil d'attaque au sol		LU	LU
Capacité du godet	m³	1,6	2,0
Masse spécifique max. (densité)	t/m³	1,0	0,8
Largeur du godet	mm	2 400	2 400
A Hauteur de déversement max.	mm	4 165	4 085
E Hauteur totale	mm	5 790	5 950
F Portée au levage max.	mm	1 055	1 170
L Longueur totale	mm	6 050	6 195
Charge de basculement statique, en ligne *	kg	4 100	4 050
Charge de basculement complètement articulée *	kg	3 650	3 600
Poids en ordre de marche *	kg	7 100	7 150
Dimensions des pneus		400/70R20 L3	

* Les valeurs indiquées s'entendent avec le plein de carburant et d'huiles ; pneus indiqués ci-dessus, cabine ROPS / FOPS et conducteur. La dimension des pneus et les équipements additionnels modifient le poids en ordre de marche et la charge de basculement statique. (Charge de basculement complètement articulée selon ISO 14397-1).

CT-AR = Cinématique télescopique y compris attache rapide
LU = Lame d'usure

Dimensions

Cinématique télescopique



Godet 4 en 1

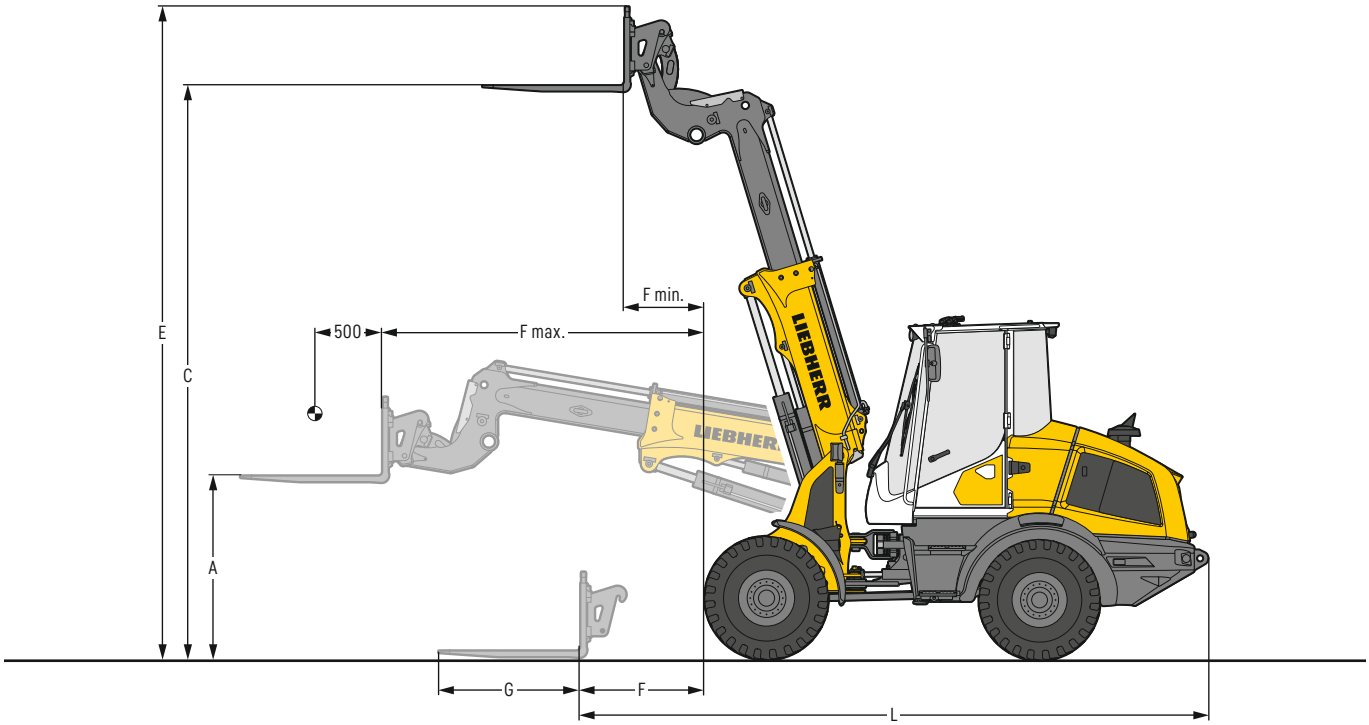
		STD
Cinématique		CT-AR
Outil d'attaque au sol		D
Capacité du godet	**m³**	0,8
Masse spécifique max. (densité)	**t/m³**	1,8
Largeur du godet	**mm**	2 100
A Hauteur de déversement max., godet basculé à 42°	**mm**	4 280
A1 Hauteur de déversement max., godet ouvert	**mm**	5 050
C Hauteur max. fond de godet horizontal	**mm**	4 770
E Hauteur totale	**mm**	6 510
F Portée au levage max., godet basculé à 42°	**mm**	1 030
L Longueur totale	**mm**	6 040
W Ouverture godet max.	**mm**	960
Rayon de dégagement godet en position transport	**mm**	3 995
Charge de basculement statique, en ligne*	**kg**	4 110
Charge de basculement complètement articulée*	**kg**	3 650
Poids en ordre de marche*	**kg**	7 120
Dimensions des pneus		405/70R20

* Les valeurs indiquées s'entendent avec le plein de carburant et d'huiles ; pneus indiqués ci-dessus, cabine ROPS / FOPS et conducteur. La dimension des pneus et les équipements additionnels modifient le poids en ordre de marche et la charge de basculement statique. (Charge de basculement complètement articulée selon ISO 14397-1)

STD = Longueur de bras de levage standard
CT-AR = Cinématique télescopique y compris attache rapide
D = Porte-dents soudés à pointes rapportées

Dimensions

Cinématique télescopique



Fourche FEM IIB

Cinématique			CT-AR
A	**Hauteur des fourches à portée max.**	**mm**	1 530
C	**Hauteur max. des fourches**	**mm**	4 800 **
E	**Hauteur totale**	**mm**	5 460
F	**Portée au sol en fond de fourche**	**mm**	1 030
F max.	**Portée max. en fond de fourche**	**mm**	1 515 / 2 695
F min.	**Portée en fond de fourche à hauteur max.**	**mm**	660
G	**Longueur fourche**	**mm**	1 200
L	**Longueur machine en fond de fourche au sol**	**mm**	5 270
Charge de basculement statique, en ligne *		**kg**	3 400
Charge de basculement complètement articulée *		**kg**	3 050
Coefficient de sécurité pour la détermination de la charge nominale sur terrain accidenté = 60 % de la charge de basculement articulé[1)]		**kg**	1 800
Coefficient de sécurité pour la détermination de la charge nominale sur terrain plat et dur = 80 % de la charge de basculement articulé[1)]		**kg**	2 300
Poids en ordre de marche *		**kg**	6 800
Dimensions des pneus			400/70R20 L3

* Les valeurs indiquées s'entendent avec le plein de carburant et d'huiles ; pneus indiqués ci-dessus, cabine ROPS / FOPS et conducteur. La dimension des pneus et les équipements additionnels modifient le poids en ordre de marche et la charge de basculement statique. (Charge de basculement complètement articulée selon ISO 14397-1).

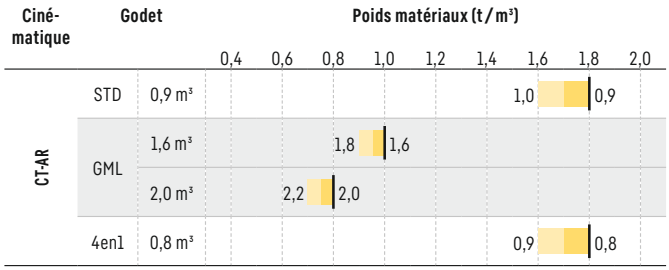
** Dépend des fourches à palettes choisies.

1) Selon EN 474-3

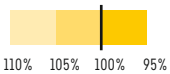
CT-AR = Cinématique télescopique y compris attache rapide

Choix du godet

L 509 Tele



Remplissage godet



Cinématique

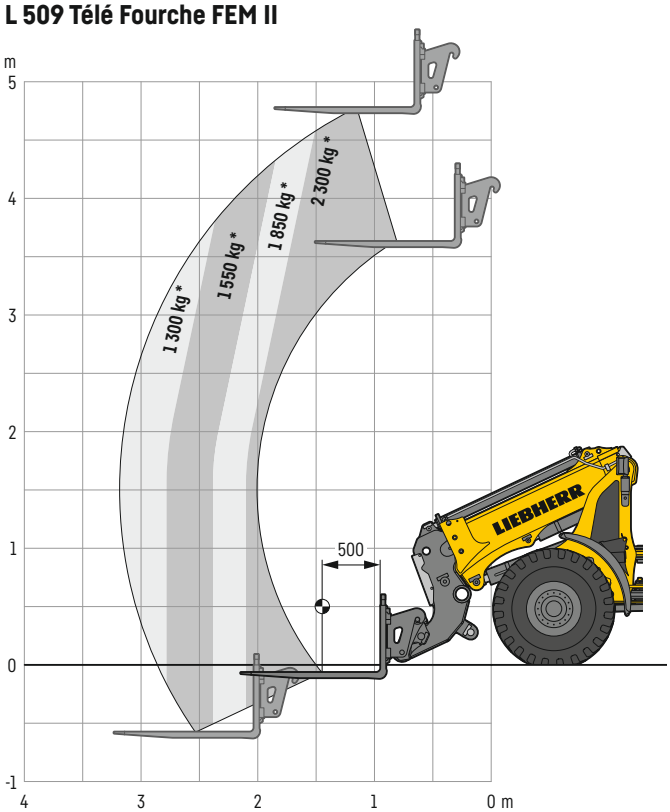
CT-AR	Cinématique télescopique avec dispositif d'attache rapide

Godet

STD	Godet Liebherr à fond plat
GML	Godet pour matériaux légers
4en1	Godet 4en1

Diagramme de charges

L 509 Télé Fourche FEM II



* Coefficient de sécurité pour la détermination de la charge nominale sur terrain plat et dur = 80 % de la charge de basculement articulé – selon EN 474-3

Masses spécifiques et valeurs indicatives du taux de remplissage

		t/m³	%
Gravier	humide	1,9	105
	sec	1,6	105
	concassé	1,5	100
Sable	sec	1,5	105
	mouillé	1,9	110
Sable et Gravier	sec	1,7	105
	mouillé	2,0	100
Sable / Argile		1,6	110
Argile	en couche naturelle	1,6	110
	dure	1,4	110
Argile / Gravier	sec	1,4	110
	mouillé	1,6	100

		t/m³	%
Terre	sèche	1,3	115
	mouillée après extraction	1,6	110
Terre végétale		1,1	110
Basalte		1,95	100
Granit		1,8	95
Grès		1,6	100
Schiste		1,75	100
Bauxite		1,4	100
Roche calcaire		1,6	100
Gypse	fragmenté	1,8	100
Coke		0,5	110
Laitier	concassé	1,8	100

		t/m³	%
Déchets de verre	brisé	1,4	100
	entier	1,0	100
Composte	sec	0,8	105
	humide	1,0	110
Plaquettes / Sciure		0,5	110
Papier	broyé / en vrac	0,6	110
	vieux papier / carton	1,0	110
Charbon	lourd	1,2	110
	léger	0,9	110
Déchet	déchets ménagers	0,5	100
	déchets encombrants	1,0	100

Pneumatiques

Types de pneumatiques

	Dimensions et code profil		Variation poids en ordre de marche kg	Largeur sur pneus mm	Modifications des dimensions verticales * mm	Applications
L 509 Télé						
Dunlop	15.5/55R18 SP PG7	L2	– 66	2 050	– 128,0	Sable, Gavier, Ballast, Asphalte (toutes les conditions de terrains)
Michelin	400/70R20 XMCL [1]	L2	6	2 090	16,0	Terrassement, Aménagement des espaces verts (toutes les conditions de terrains)
Michelin	400/70R20 BIBLOAD [1]	L3	0	2 080	0	Gavier, Asphalte, Industrie (sol stabilisé)
Mitas	405/70R18 EM-01	L2	– 13	2 090	– 40,0	Gavier, Ballast, Asphalte (toutes les conditions de terrains)
Mitas	365/80R20 EM-01	L2	14	2 050	– 24,0	Gavier, Ballast, Asphalte (toutes les conditions de terrains)
Mitas	405/70R20 EM-01 [1]	L2	12	2 090	– 4,0	Gavier, Ballast, Asphalte (toutes les conditions de terrains)
Nokian	400/70R20 Hakkapeliitta TRI	L2	10	2 080	16,0	Pneus d'hiver, Gavier, Ballast, Asphalte (toutes les conditions de terrains)
Trelleborg	400/70R20 TH400 [1]	L2	0	2 080	10,0	Terrassement, Aménagement des espaces verts (toutes les conditions de terrains)
Vredestein	400/70R18 Endurion	L3	– 10	2 090	– 28,0	Gavier, Ballast, Asphalte, Industrie (toutes les conditions de terrains)
Vredestein	400/70R20 Endurion	L3	15	2 090	12,0	Gavier, Ballast, Asphalte, Industrie (toutes les conditions de terrains)
Goodyear	405/70R20 Powerload [1]	L2	9	2 090	14,8	Sable, Gavier, Ballast, Asphalte (toutes les conditions de terrains)
Goodyear	405/70R18 Powerload	L2	– 24	2 080	– 40,0	Sable, Gavier, Ballast, Asphalte (toutes les conditions de terrains)
Goodyear	365/80R20 Powerload	L2	8	2 040	– 36,0	Sable, Gavier, Ballast, Asphalte (toutes les conditions de terrains)

* Les valeurs indiquées sont théoriques et peuvent varier dans la réalité.
[1] Dimension des pneus recommandée de l'usine Liebherr de Bischofshofen pour une stabilité latérale optimale.

L'utilisation de pneumatiques gonflés à la mousse ou l'utilisation de chaînes doivent faire l'objet d'un accord préalable de l'usine Liebherr de Bischofshofen.

Les chargeuses sur pneus télescopique Liebherr

Chargeuse sur pneus télescopique

		L 509 Télé
Charge de basculement	**kg**	3 800
Capacité du godet	**m³**	0,9
Poids en ordre de marche	**kg**	7 000
Charge nominale max. avec fourches à palettes	**kg**	2 300 [2]
Hauteur max. des fourches	**mm**	4 800
Puissance du moteur	**kW / ch**	54 / 73

[2] Coefficient de sécurité pour la détermination de la charge nominale sur terrain plat et dur = 80 % de la charge de basculement articulé – selon EN 474-3

03.23

Composition machine

Chargeuse sur pneus de base	L 509
Adaptation de la force de traction	+
Chape d'attelage	●
Connexion pour équipement électrique de 7 plots	+
Coupe batterie (vérrouillable)	●
Dispositif de chargement	●
Entraînement de ventilateur réversible	+
Feu d'éclairage plaque d'immatriculation arrière	+
Filtre à particules	●
Frein de stationnement	●
Graissage centralisé automatique	+
Grille de protection pare-brise	+
Grilles de protection pour projecteurs de route	+
Limitation de vitesse & régime moteur fixe	+
Limitation de vitesse 20 km/h ou 30 km/h réglée en usine	+
Outillage de base de la chargeuse	●
Pédale combinée d'approche lente et de freinage	●
Peinture spéciale	+
Portes et capot moteur verrouillables à clé	●
Préchauffage de l'eau de refroidissement 220 V	+
Préfiltre	+
Préfiltre à carburant	●
Prise de courant arrière (13 pôle, 12 V)	+
Protection latérale du châssis avant	+
Remplissage avec huile Bio Liebherr	+
Système antitangage	+
Système de préchauffage pour démarrage à froid	●
Version Speeder	●

Equipement	L 509
1ère et 2ème fonction électro-hydraulique proportionnelle supplémentaire	+
1ère fonction électro-hydraulique proportionnelle supplémentaire	●
Amortissement en fin de course	+
Blocage de l'hydraulique de travail	●
Cinématique télescopique	●
Dispositif d'attache rapide hydraulique	●
Dispositif de sécurité de rupture de flexibles du vérin télescopique	●
Godet pour materiaux legers	+
Godets avec divers outils d'attaque au sol	+
Hydraulique High-Flow	+
Mode continu, fonction supplémentaire	+
Porte-fourches et fourches	+
Position équipement flottant	●
Projecteurs LED sur le bras de levage	+
Tuyauteries hydrauliques arrières	+
Utilisation confort Tele	
– Amortissement en fin de course lors du déversement	+
– Retour automatique du godet programmable	
– Levage et abaissement automatique programmable	
– Visualisation de la position d'équipement	

Composition machine

Cabine du conducteur

	L 509
Antivol électronique avec code	+
Boîte de rangement	●
Cabine ROPS / FOPS insonorisée	●
Chauffage alimenté par l'eau de refroidissement du moteur avec dégivreur et système de recyclage d'air	●
Climatisation	+
Colonne de direction réglable en articulation	+
Colonne de direction réglable en continu sur 3 niveaux (hauteur, inclinaison, articulation)	+
Compteur horaire (intégré dans l'unité d'affichage)	●
Crochet portemanteau	●
Display Premium (écran tactile), réglable en hauteur et pivotant	●
Essuie-glace avant / arrière	●
Essuie-glace de toit	+
Extincteur dans cabine 2 kg	+
Fenêtre coulissante droite 180°	●
Fenêtre coulissante gauche	+
Filtre à pollen F5	●
Gyrophare LED	+
Housse de protection pour siège du conducteur	+
Issue de secours	●
Liebherr Connect	
MyLiebherr Maintenance	+
MyLiebherr Performance	+
MyLiebherr Portal*	●
Manipulateur Liebherr avec mini-joystick pour 1ère et 2ème fonction hydraulique proportionnelle supplémentaire oscillant sur le siège (y compris sélection du sens de marche)	+
Manipulateur Liebherr avec mini-joystick pour 1ère fonction hydraulique proportionnelle supplémentaire oscillant sur le siège (y compris sélection du sens de marche)	●
Porte-bouteilles	●
Port de chargement USB	●
Prémontage radio	+
Prise de courant 12 V	●
Projecteurs arrière doubles LED	+

Cabine du conducteur

	L 509
Projecteurs arrière simples LED	+
Projecteurs avant doubles LED	+
Projecteurs avant simples LED	+
Radio Liebherr « Confort » (DAB+ / USB / AUX / BLUETOOTH / kit main libres)	+
Radio Liebherr « Standard » (USB / AUX)	+
Rétroviseur grand angle	+
Rétroviseur intérieur	●
Rétroviseurs extérieurs, rabattables	●
Rétroviseurs extérieurs, rabattables et chauffants	+
Siège Comfort Grammer avec suspension longitudinale, chauffage de siège et ceinture 2 points	+
Siège Standard Grammer avec suspension mécanique et ceinture 2 points	●
Store arrière	+
Store avant	●
Store pour la vitre de toit	+
Support pour smartphone avec recharge par induction	+
Tapis de sol dans la cabine	●
Trousse de secours	+
Vide-poches	●
Vitre arrière dégivrante électrique	●
Vitre de toit	●

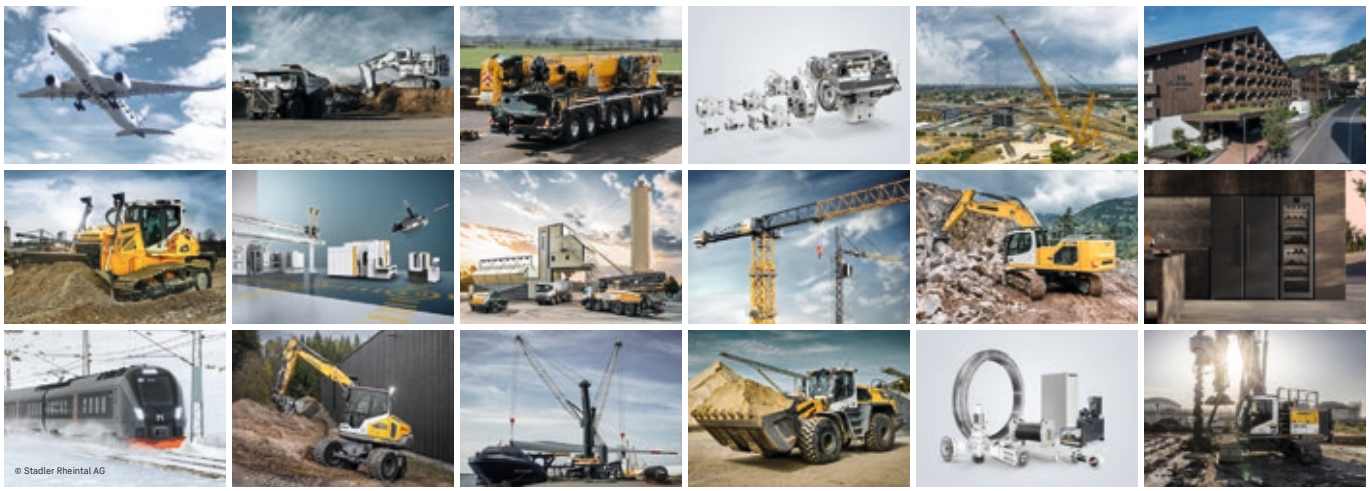
Sécurité

	L 509
Avertisseur de marche arrière sonore / optique	+
Avertisseur de surcharge avec limitation du couple résistant et affichage du couple résistant sur l'écran tactile	●
Exécutions spécifiques au pays	+
Surveillance zone arrière par caméra (intégré dans l'unité d'affichage)	+

● = Standard, + = Option, – = non disponible, * = activation gratuite requise

Vous pouvez télécharger ici nos brochures pour chargeuses sur pneus :

Le Groupe Liebherr



Un acteur mondial et indépendant : plus de 75 ans de succès
C'est en 1949 que fut fondée l'entreprise Liebherr : avec le développement de la première grue à tour mobile du monde, Hans Liebherr jeta les bases d'une entreprise familiale fructueuse qui compte aujourd'hui plus de 150 sociétés réparties sur tous les continents et près de 55 000 collaborateurs. La holding du Groupe est l'entreprise Liebherr-International AG, située à Bulle (Suisse), dont les sociétaires sont exclusivement des membres de la famille Liebherr.

Leadership technologique et esprit pionnier
Liebherr se considère comme un pionnier. C'est dans cet esprit que l'entreprise contribue à façonner l'histoire de la technologie dans de nombreux secteurs. Aujourd'hui encore, les collaborateurs du monde entier partagent le courage du fondateur de l'entreprise et s'engagent à son instar sur des voies jusqu'alors inconnues. Ils sont unis par leur passion pour la technique et les produits fascinants, ainsi que leur volonté d'offrir des performances exceptionnelles à leurs clients.

Une gamme de produits très diversifiée
Liebherr compte parmi les plus grands fabricants mondiaux d'engins de construction, mais propose également des produits et services de grande qualité et à forte valeur ajoutée dans de nombreux autres domaines. La gamme de produits comprend les segments suivants : terrassement, machines de manutention, machines de fondations spéciales, secteur minier, grues mobiles sur pneus et sur chenilles, grues à tour, technique du béton, grues maritimes, aerospace et ferroviaire, technique d'engrenages et systèmes d'automatisation, réfrigérateurs et congélateurs, composants et hôtels.

Des solutions sur mesure et un bénéfice client maximal
Les solutions Liebherr se distinguent par une précision maximale, une excellente mise en œuvre et une longévité remarquable. La maîtrise de technologies clés permet aussi à l'entreprise de proposer à ses clients des solutions personnalisées. Chez Liebherr, l'orientation client ne s'arrête pas au produit. Elle englobe également des prestations de services qui font une véritable différence.

www.liebherr.com

Liebherr-Werk Bischofshofen GmbH
Postfach 49 • 5500 Bischofshofen, Austria • Phone +43 50809-10
info.lbh@liebherr.com • www.liebherr.com • www.facebook.com/LiebherrConstruction

Toutes les machines représentées peuvent comporter des équipements optionnels.
Modifications possibles sans préavis. RG-BK • LBH/PM-12294797-web-09.26_fr