

Descriptif technique

Chargeuse stéréo

L 509

Charge de basculement	4440 kg
Capacité du godet	1,0 – 2,0 m³
Poids en ordre de marche	5,4 – 5,9 t
Puissance nette moteur	52 kW/71 ch



LIEBHERR

Toujours leader.



Moteur

Moteur Diesel Deutz	BF4L 1011 FT	
	Moteur 4 cylindres en ligne.	
	Refroidissement combiné par air et huile de lubrification, suralimenté	
Puissance selon DIN/ISO 3046-1	52 kW (71 ch)	à 2500 t/mn
Couple maxi	218 Nm	à 1800 t/mn
Cylindrée	2,73 l	
Alésage/course	91/105 mm	
Filtre à air	Filtre à air sec avec cartouche primaire et élément de sécurité	
Installation électrique		
Tension	12 V	
Batterie	88 Ah/12 V	
Alternateur	14 V/60 A	
Démarrreur	2,2 kW	



Transmission

Transmission hydrostatique à variation de vitesse continue	
Conception	Pompe à débit variable, à plateau oscillant et un moteur à cylindrée variable, en circuit fermé
Filtration	Filtre sur les canalisations 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 adaptation continue de la force de traction à quel que soit le régime du moteur. Le manipulateur de commande permet de sélectionner le sens de marche et la plage de vitesse
Plages de vitesse	Plage 1 0 - 6,0 km/h Plage 2 0 - 20,0 km/h Marches avant et arrière avec pneus 335/80R20



Essieux

4 roues motrices	
Essieu avant	Rigide
Essieu arrière	Oscillant et avec roues directrices. Oscillant de 6° de chaque côté. Hauteur d'obstacle franchissable 300 mm, les 4 roues restant au contact du sol
Différentiels	Différentiels à glissement limité à 45° dans l'essieu avant et 25% dans l'essieu arrière, automatiques
Réducteurs de roues	Réducteurs à trains planétaires intégrés dans les moyeux des roues
Voie	1580 mm



Freins

Freins de service	1) "Freinage hydrostatique" grâce au circuit de la transmission hydrostatique, sans usure et agissant sur les quatre roues 2) Frein à tambour dans l'essieu avant
Frein de stationnement	Le frein à tambour de l'essieu avant remplit cette fonction



Pneus

Dimensions	365/80R20 405/70R20
	Pneus sans chambre à carcasse radiale ou diagonale
Pneus spéciaux	Pour le montage de pneus spéciaux, nous consulter



Direction

Conception	Articulation centrale oscillante, avec élément d'amortissement, en combinaison avec les roues arrière directrices
Angle d'articulation	28° (de chaque côté)
Angle d'oscillation	6° (de chaque côté)
Pression maxi	180 bar



Hydraulique d'équipements

Pompe à engrenages	
Débit maxi	82 l/mn
Pression maxi	210 bar
Refroidissement	Refroidissement de l'huile hydraulique assuré par ventilateur et radiateur à huile. Régulation thermostatique
Filtration	Filtres dans les circuits de retour au réservoir hydraulique
Commande	Servo-commande hydraulique avec manipulateur à fonctions multiples Liebherr
Commande de levage	Levage, neutre, descente
Commande de cavage	Position équipement flottant Cavage, neutre, déversement



Equipements

Cinématique au choix	Cinématique en Z robuste avec un vérin de cavage et attache rapide hydraulique en série Cinématique parallèle avec un vérin de cavage et attache rapide mécanique en série
Paliers	Etanches
Temps de cycles avec charge nominale	Levage 4,5 s Déversement 1,5 s Descente (à vide) 3,0 s



Cabine

Conception	Cabine de sécurité ROPS/FOPS insonorisée, monté sur le bâti arrière via une suspension élastique, équipée de 2 portes munie de fenêtre coulissante. Vitres teintées en verre de sécurité trempé. Colonne de direction réglable. Arceau de sécurité ROPS (protection en cas de renversement) conforme aux normes DIN/ISO 3471/EN 474-3 Arceau de sécurité FOPS (protection contre les chutes d'objets) conforme aux normes DIN/ISO 3449/EN 474-1
Siège Liebherr	Siège suspendu, réglable en fonction de la corpulence du conducteur
Chauffage et ventilation	Système de chauffage alimenté par huile moteur, pouvant également être utilisé en ventilation d'air



Niveau sonore

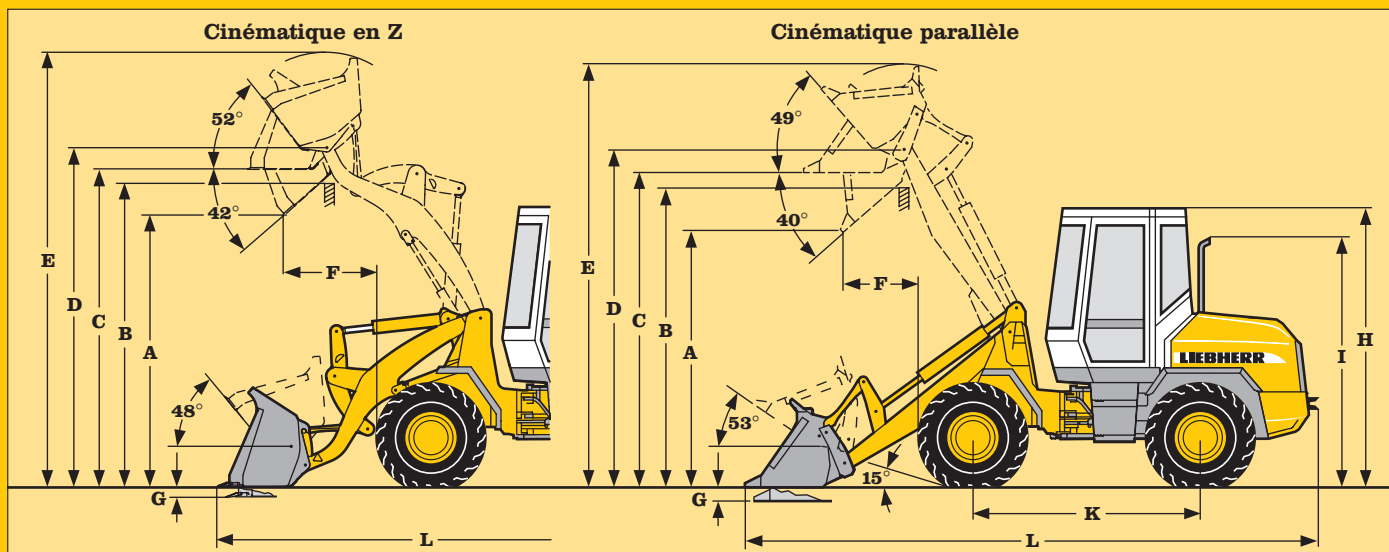
(86/662/CEE)	Dans la cabine = 75 dB(A) A l'extérieur = 98 dB(A)
--------------	---





Contenances

Réservoir de carburant	70 l
Huile moteur (avec changement de filtre)	8,5 l
Mécanisme de l'essieu arrière	0,5 l
Essieu avant/moyeux de roue	3,7/2 l
Essieu arrière/moyeux de roue	4,7/2 l
Réservoir hydraulique	45 l
Total circuit hydraulique	61 l

Données techniques



Type de godet		Godet	
		CZ	CP
Cinématique		D	D
Outil d'attaque au sol			
Capacité du godet	m ³	1,1	1,1
Largeur du godet	mm	2100	2100
Masse spécifique maxi (densité)	t/m ³	1,8	1,8
A Hauteur de déversement maxi, godet basculé à 42°	mm	2455	2690
B Hauteur maxi d'obstacle	mm	2775	3025
C Hauteur maxi fond du godet horizontal	mm	2975	3260
D Hauteur maxi axe du godet	mm	3175	3485
E Hauteur totale	mm	4060	4410
F Portée au levage maxi, godet basculé à 42°	mm	900	770
G Profondeur de creusage	mm	50	65
H Hauteur sur cabine	mm	2725	
I Hauteur sur échappement	mm	2600	
J Garde au sol	mm	355	
K Empattement	mm	2150	
L Longueur totale	mm	5325	5580
Rayon de dégagement godet en position de transport	mm	3830	3980
Force de levage (SAE)	kN	54	49
Force de cavage (arrachement) (SAE)	kN	46	42
Charge de basculement statique, en ligne *	kg	4750	3825
Charge de basculement statique, articulé (28°) *	kg	4440	3580
Poids en ordre de marche *	kg	5740	5580

* Les valeurs indiquées s'entendent avec le plein de carburant et d'huiles; pneus de dimension 365/80R20 Dunlop SPT9, 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.

CZ = Cinématique en Z avec attache rapide hydraulique

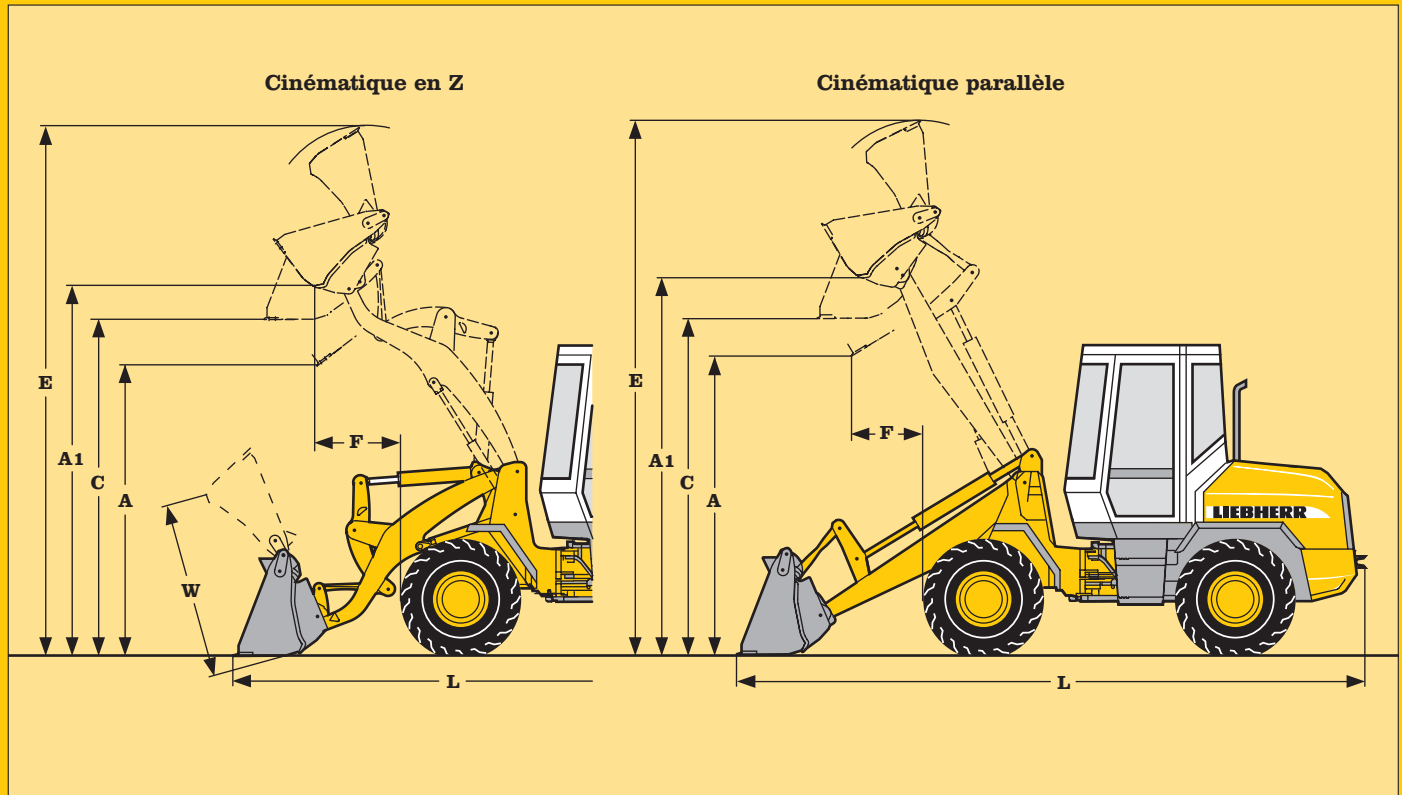
CP = Cinématique parallèle avec attache rapide mécanique



D = Dents boulonnées

Pneus	Modification du poids en ordre de marche kg	Largeur sur pneus mm	Modification des dimensions verticales mm	Application
Dunlop E91 14.5-20	- 5	1950	+ 10	Argile, Aménagement d'espaces verts
Dunlop T9 405/70R18	- 5	2010	- 35	Terrassement, Aménagement d'espaces verts
Dunlop T9 365/80R20	0	1950	0	Sable, Gravier, Asphalt
GOOD YEAR IT.530 400/70R18	- 5	1990	- 40	Sable, Gravier, Asphalt
Michelin XM27 405/70R20	- 20	1995	- 15	Gravier, Terrassement
Michelin X-Mine 9.00R20	+ 255	1840	- 15	Industrie, Ferrailles, Déchets

Descriptif technique

Godet 4 en 1



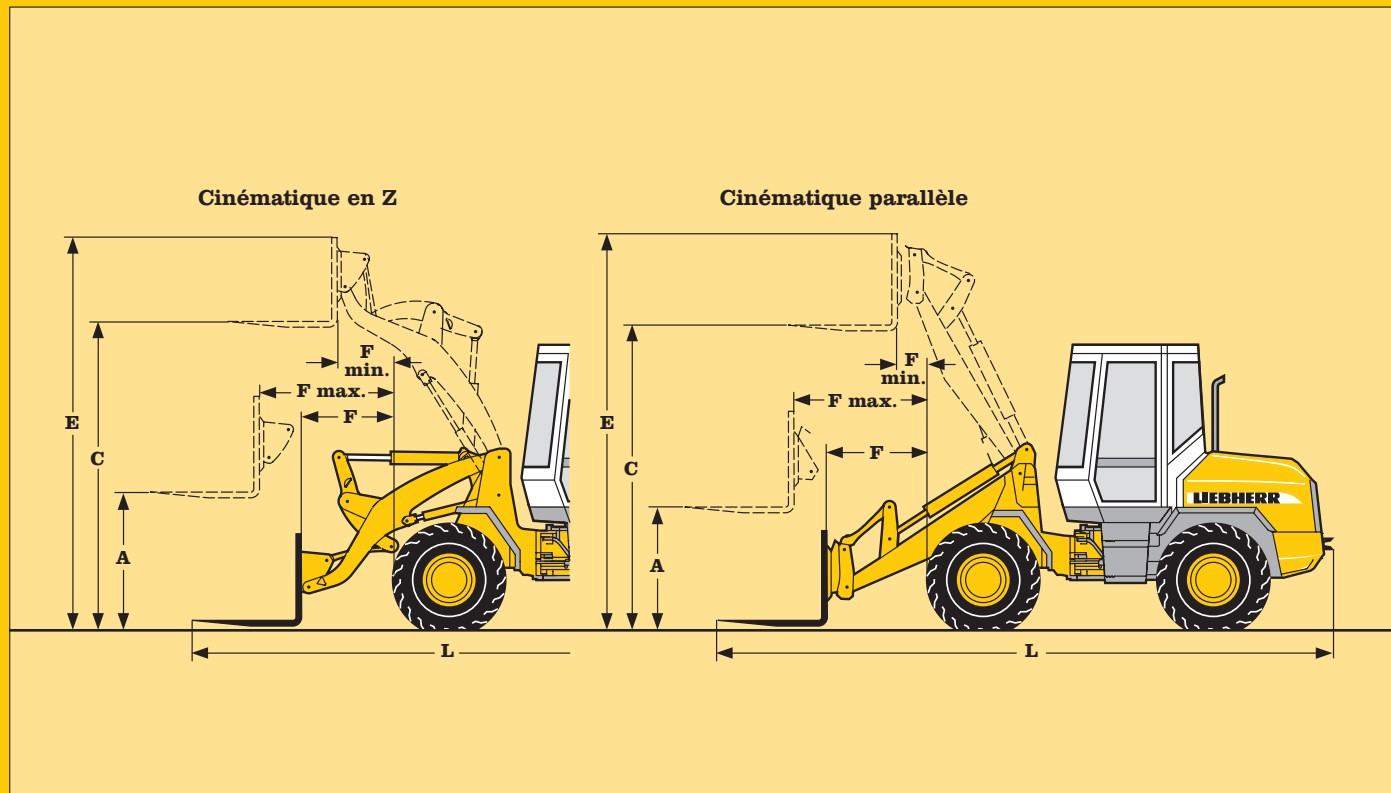
Cinématique		CZ	CP
Outil d'attaque au sol		D	D
			
Capacité du godet	m ³	1,0	1,0
Largeur du godet	mm	2130	2130
Masse spécifique maxi (densité)	t/m ³	1,8	1,8
A Hauteur de déversement maxi, godet basculé à 45°	mm	2450	2815
A1 Hauteur de déversement maxi, godet ouvert	mm	3195	3475
C Hauteur maxi fond du godet horizontal	mm	2860	3120
E Hauteur toale	mm	4600	4875
F Portée au levage maxi, godet basculé à 45°	mm	880	720
L Longueur totale	mm	5380	5515
W Ouverture godet maxi	mm	1035	1035
Rayon de dégagement godet en position transport	mm	3830	3920
Charge de basculement statique, en ligne *	kg	4315	3740
Charge de basculement statique, articulé 28°*	kg	4035	3495
Poids en ordre de marche *	kg	5985	5765

* Les valeurs indiquées s'entendent avec le plein de carburant et d'huiles; pneus de dimension 365/80R20 Dunlop SPT9, 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.

CZ = Cinématique en Z avec attache rapide hydraulique
CP = Cinématique parallèle avec attache rapide mécanique
D = Dents boulonnées

Equipements

Fourche



Fourche

Cinématique			CZ	CP
Fourche pour attache rapide			Fourche FEM II	
A	Hauteur de la fourche à portée maxi	mm	1445***	1315
C	Hauteur maxi de la fourche	mm	3000***	3160
E	Hauteur totale	mm	3660	3970
F	Portée au sol en fond de fourche	mm	870	1025
F max.	Portée maxi en fond de fourche	mm	1280	1435
F min.	Portée en fond de fourche à hauteur maxi	mm	590	385
G	Longueur fourche	mm	1200	1200
L	Longueur machine en fond de fourche au sol	mm	5905	6055
	Charge de basculement statique, en ligne *	kg	3550	3260
	Charge de basculement statique, articulé **	kg	3320	3045
	Poids en ordre de marche *	kg	5660	5490

* Les valeurs indiquées s'entendent avec le plein de carburant et d'huiles; pneus de dimension 365/80R20 Dunlop SPT9, 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.

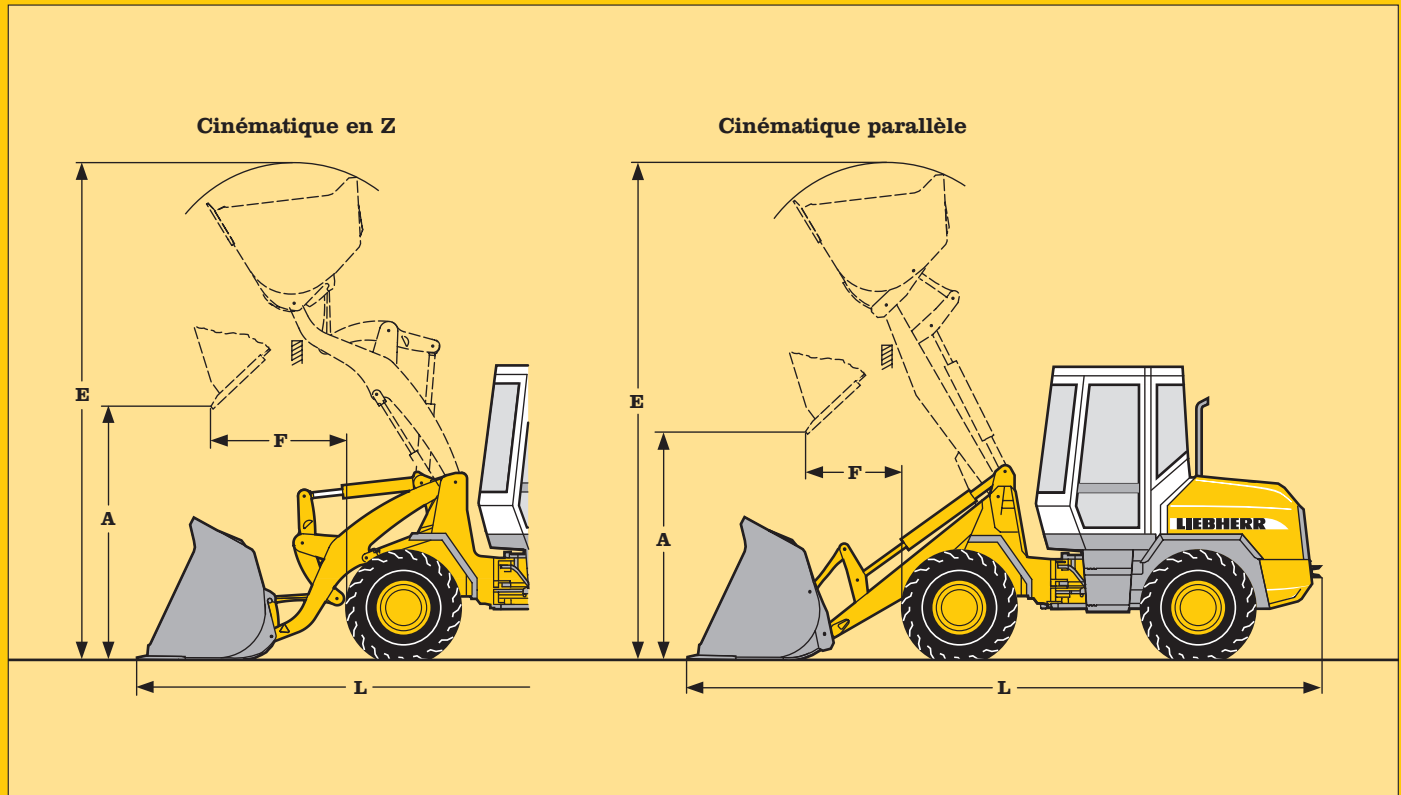
** Coefficient de sécurité pour la détermination de la charge nominale (ISO 8313):
sur terrain accidenté = 60 % de la charge de basculement, articulé
sur terrain plat et dur = 80 % de la charge de basculement, articulé

*** Fourche rabaissées



CZ = Cinématique en Z avec attache rapide hydraulique
CP = Cinématique parallèle avec attache rapide mécanique

Equipement

Godet pour matériau léger



Godet pour matériau léger avec lame d'usure

Cinématique		CZ	CP
			
Capacité du godet	m ³	2,0	1,6
Largeur du godet	mm	2400	2400
Masse spécifique maxi (densité)	t/m ³	1,0	1,0
A Hauteur de déversement maxi	mm	2280	2600
E Hauteur totale	mm	4320	4580
F Portée au levage maxi	mm	1105	880
L Longueur totale	mm	5530	5665
Charge de basculement statique, en ligne *	kg	4460	3675
Charge de basculement statique, articulé *	kg	4165	3435
Poids en ordre de marche *	kg	5935	5680

* Les valeurs indiquées s'entendent avec le plein de carburant et d'huiles; pneus de dimension 365/80R20 Dunlop SPT9, 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.

CZ = Cinématique en Z avec attache rapide hydraulique

CP = Cinématique parallèle avec attache rapide mécanique

Equipement

Equipements de série

- Choix entre cinématique parallèle ou en Z
- Attache rapide mécanique pour cinématique parallèle
- Attache rapide hydraulique pour cinématique en Z
- Servocommande hydraulique des équipements
- Position équipement flottant
- Transmission Liebherr
- Elément d'amortissement des mouvement d'oscillation et de tangage
- Pédale combinée approche lente/freinage
- Différentiels à glissement limité dans les deux essieux
- Filtre à air, avec préfiltre, cartouche primaire et élément de sécurité
- Deux phares avant
- Deux feux de recul
- Deux phares de travail à l'avant
- Coupe-batterie principal
- Système de démarrage à froid
- Chape d'attelage
- Boîte à outils complète
- Portes, trappes de visite et capot moteur verrouillables à clé
- Cabine de sécurité ROPS/FOPS insonorisée avec vitres teintées de sécurité
- Chauffage avec dégivrage et recyclage de l'air
- Colonne de direction réglable
- Manipulateur multifonctions Liebherr
- Siège suspendu, réglable en fonction de la corpulence du conducteur, avec ceinture de sécurité
- Vitre coulissante gauche et droite
- Tapis de sol dans la cabine
- Essuie-glace/lave-glace avant et arrière
- 2 rétroviseurs extérieurs
- Rétroviseur intérieur
- Pare-soleil
- Crochet portemanteau
- Vide-poches
- Allume-cigares
- Cendrier
- Klaxon
- Glacière portative pour conducteur

- Tableau de bord avec indicateurs pour:
- Système de préchauffage – moteur Diesel
 - Température d'huile moteur
 - Réserve de carburant
 - Compteur d'heures de fonctionnement
 - Plages de vitesses I – II
 - Marche avant
 - Marche arrière
 - Clignotant
 - Feux de route

- Avertisseurs lumineux pour:
- Pression d'huile moteur
 - Surchauffe moteur
 - Frein de stationnement
 - Colmatage du filtre à air
 - Charge de la batterie
 - Température de l'huile hydraulique

- Avertisseurs sonores pour:
- Pression d'huile moteur
 - Surchauffe moteur
 - Surchauffe de l'huile hydraulique















- Touches de commande pour:
- Feux de détresse
 - Phares et feux de route
 - Phares de travail avant
 - Ventilateur

Equipements optionnels

- Godets avec dents, sans dents, ou avec lame de coupe
- Godet pour matériau léger
- Godet à double déversement
- Godet 4 en 1
- Fourche
- Godet à déversement latéral
- Transplantateur d'arbre
- Fourches diverses (fumier, paille,...)
- Lame de déneigement
- Balayeuse
- Attache rapide hydraulique pour cinématique parallèle
- 4ème circuit hydraulique
- Siège à suspension pneumatique
- Préinstallation radio
- Radio
- Pressurisation de cabine
- Filtration cabine renforcée
- Filtration cabine pour milieux nocifs
- Climatisation
- Grille de protection pour pare-brise avant
- Gyrophare
- Equipements spécifiques selon pays
- Avertisseur sonore de marche arrière
- Phare de travail arrière
- Remplissage avec huile bio
- Antidémarrage électronique

Les équipements de série ou optionnels peuvent varier d'un pays à l'autre.

Les principales caractéristiques des chargeuses sur pneus Liebherr

Ch. base. stat. Capacité godet Poids OM Puiss. moteur	Chargeuse Stéréo L 506 	3215 0,8 4810 44/60	Chargeuse Stéréo L 507 	3465 0,9 4930 46/63	Chargeuse Stéréo L 508 	3895 1,0 5310 49/67	Chargeuse Stéréo L 509 	4440 1,1 5510 52/71	kg m ³ kg kW/ch
Ch. base. stat. Capacité godet Poids OM Puiss. moteur	Chargeuse Stéréo L 512 	4615 1,3 7000 59/80	Chargeuse Stéréo L 514 	5305 1,5 7700 72/98					kg m ³ kg kW/ch
Ch. base. stat. Capacité godet Poids OM Puiss. moteur	L 524 	7005 2,0 10100 81/110	L 534 	8625 2,4 12100 100/136	L 538 	9000 2,5 12380 100/136	L 544 	10600 3,0 15300 121/165	kg m ³ kg kW/ch
Ch. base. stat. Capacité godet Poids OM Puiss. moteur	L 554 	12270 3,5 17300 137/186	L 564 	15285 4,0 22450 183/249	L 574 	16690 4,5 24220 195/265	L 580 	17850 5,0 24740 195/265	kg m ³ kg kW/ch

15/11/00

LIEBHERR-WERK BISCHOFSHOFEN GMBH, Postfach 49, A-5500 Bischofshofen, ☎ (06462) 888-0, Fax (06462) 888-385
www.liebherr.com, E-Mail: info@lbh.liebherr.com

Représenté par: