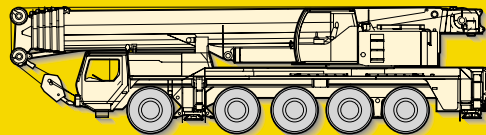


Information produit

Grue mobile LTM 1200/1



Capacité maximale: 200 t
Hauteur sous crochet max.: 100 m
Portée max.: 84 m

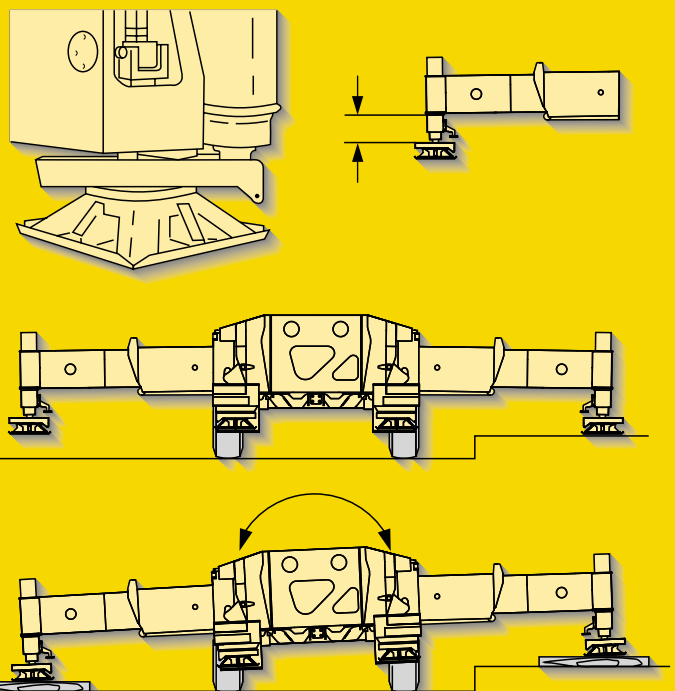
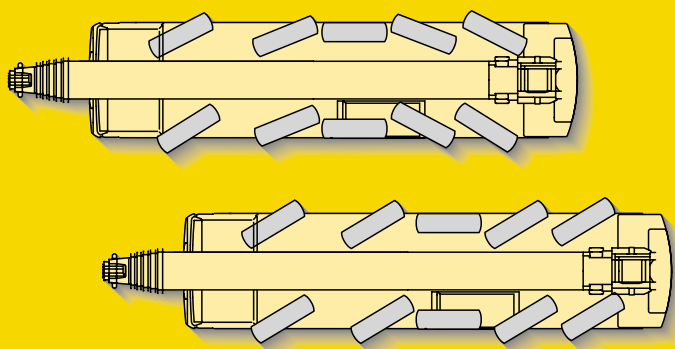
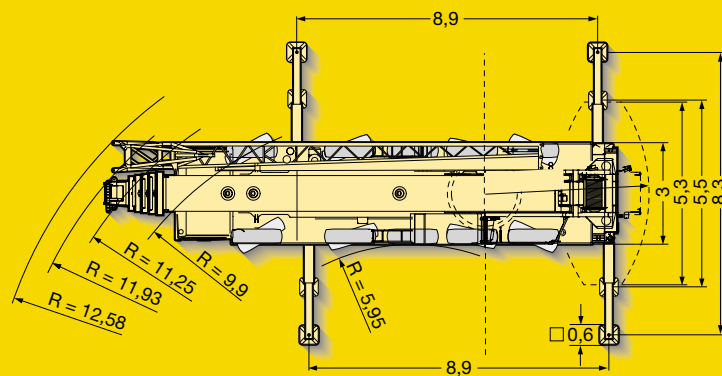
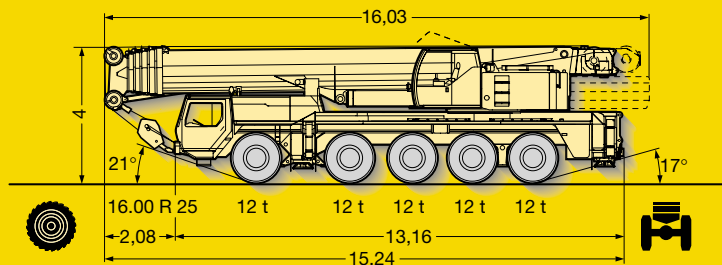


Les particularités de la LTM 1200/1 en quelques lignes.

- Poids en ordre de marche de 60 t, en entraînement 10 x 8, avec pneumatiques 16.00 R 25
- Moteur diesel Liebherr puissant et optimisé en émissions, moteur de translation avec une puissance de 400 kW (EURO 3) et gestion du moteur entièrement électronique, moteur de grue avec une puissance de 180 kW (selon directive 97/68 EG) et gestion du moteur entièrement électronique
- Technologie de bus de données moderne avec 2 CAN-BUS et 3 systèmes Bus Liebherr
- Commande électronique de la grue intégrant le système LICCON, manipulateurs version confort
- Flèche télescopique très rigide en 6 éléments de 13,3 m - 60 m, avec profil ovale particulièrement résistant à la flexion
- Système "Telematik" de télescopage séquentiel rapide breveté avec verrouillage des éléments entre eux, télescopage automatique ou manuel possible
- Fléchette pliante de 12,2 - 36 m avec élément en treillis de 7 m, montage possible sous 0°, 20° et 40°, dispositif hydraulique d'aide au montage
- Allongement de la flèche télescopique avec élément en treillis de 7 m, hauteur sous crochet max. avec fléchette pliante de 100 m
- Système LICCON, ordinateur de gestion pour grues le plus moderne au monde, assurant les fonctions d'information, de surveillance et d'assistance à la commande
- Moteur diesel, couronne d'orientation, mécanisme d'orientation et treuils sont des composants de fabrication Liebherr de qualité éprouvée
- Liebherr construit la LTM 1200/1 dans le cadre d'un système de contrôle qualité, confirmé par la certification DIN-ISO 9001

LIEBHERR

Toujours leaders



Compacte, maniable et optimisée en poids.

- Longueur hors tout 15,24 m, châssis de 13,16 m de long
- Angle d'attaque et de fuite élevés, jusqu'à 21° à l'avant, jusqu'à 17° à l'arrière
- Rayon de braquage réduit à 11,25 m en toutes roues directrices
- Rayon de giration du contrepoids arrière de seulement 4,85 m
- Poids en ordre de marche de 60 t, en entraînement 10 x 8, avec pneumatiques 16.00, (charge par essieu 5 x 12 t)
- Répartition uniforme de la charge par essieu grâce à la "suspension Niveaumatik" hydropneumatique
- 2 montes de pneumatiques au choix
16.00 R 25 en largeur 3 m
20.5 R 25 en largeur 3,25 m

Concept d'entraînement / de direction variable.

- Entraînement 10 x 6, essieux 1, 4 et 5 moteurs
- Entraînement 10 x 8 (Option), essieux 1, 2, 4 et 5 moteurs. Sur route, essieux 1, 4 et 5 moteurs, essieu 2 crabotable dans le terrain
- Sur route, essieux 1, 2, 4 et 5 directeurs en permanence, essieux 4 et 5 directeurs indépendamment des essieux 1 et 2 (pour marche en crabe/ déplacement diagonal; l'essieu 3 est levé hydrauliquement)
- Essieux moteurs avec blocages du différentiel pour le blocage longitudinal et transversal dans le terrain

Le calage - rapide, confortable et en toute sécurité.

- Surface de calage variable
Poutres à ras du châssis
Calage 5,3 m x 8,9 m
Calage 8,3 m x 8,9 m
- Patins de calage cassés restant accrochés à demeure aux vérins de calage, protégés par des bavettes contre les projections, poids 40 kg
- Vérins de calage avec course de 700 mm
- Mise à niveau des stabilisateurs, mise à niveau de la grue totalement automatique durant le calage par "bouton poussoir"
- 2 x 9° d'inclinaison latérale du châssis et de la structure de la grue
- Les boîtiers de commande, situés sur de part et d'autre du châssis, avec clavier à touches sensibles, indicateur d'inclinaison, ainsi que clavier pour le DEMARRAGE/l'ARRET MOTEUR et le réglage du régime, sont rétro-éclairés et verrouillables
- 4 phares pour l'éclairage de la zone de calage
- Commande de calage conforme aux règlements d'hygiène et de sécurité du travail (UVV)

La LTM 1200/1. Plus par une meilleure technique.

Télescope rigide.

- Nouveau profil ovoïde, particulièrement résistant à la flexion et au flambage
- Guidage par patins en polyamide à entretien réduit
- Excellents tableaux de charges, par exemple :
 - 61,0 t à 10 m de portée
 - 27,8 t à 20 m de portée
 - 15,9 t à 30 m de portée
 - 9,9 t à 40 m de portée
 - 5,8 t à 50 m de portée
 - 4,1 t à 60 m de portée
 - 2,4 t à 70 m de portée
 - 1,0 t à 84 m de portée
- Télescopage séquentiel en vitesse rapide de 13,3 m - 60 m en env. 340 s

Groupe motopropulseur puissant et moderne.

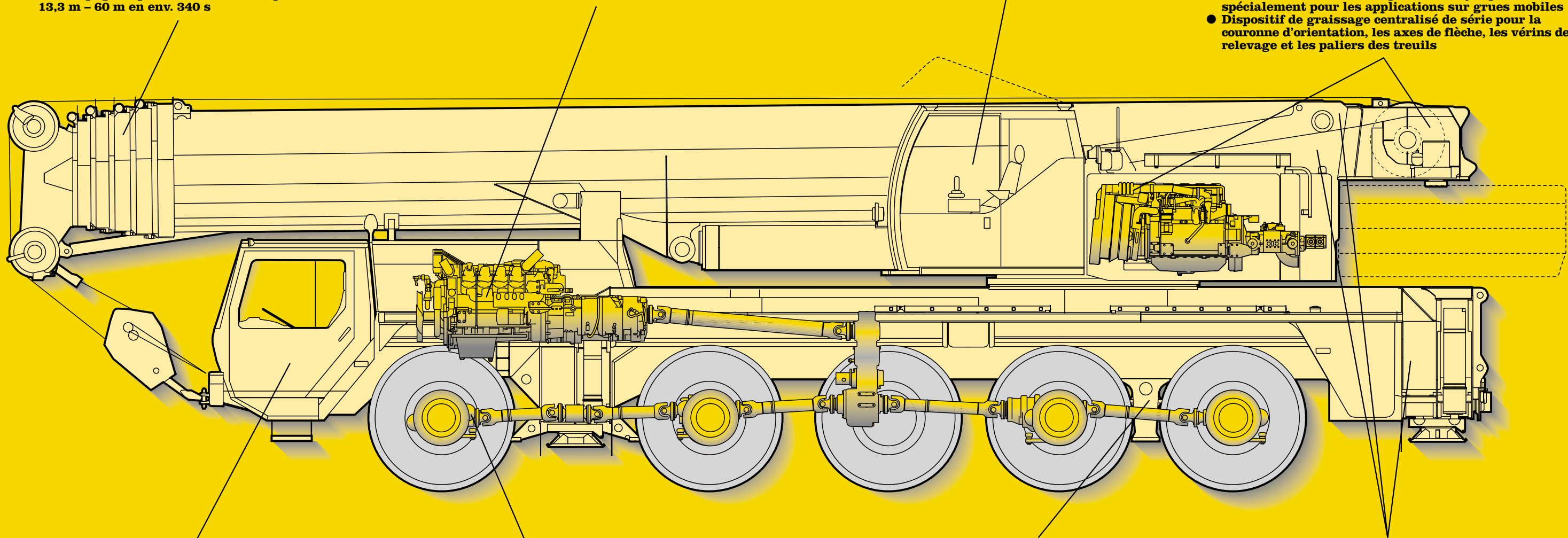
- Moteur: moteur Diesel Liebherr turbocompressé, 8 cylindres, type D 9408 TI-E, de 400 kW/544 PS (EURO III), robuste et fiable, avec gestion électronique du moteur, consommation de carburant optimisée
- Système d'échappement entièrement en acier inoxydable
- Boîte de vitesses ZF, avec système de commutation AS-TRONIC automatique, 16 rapports AV et 2 AR, pilotage électronique
- Vitesse maximale 80 km/h, pente gravie max. 60 %
- Parfaite insonorisation de série du compartiment moteur et réducteurs

La cabine - un nouveau design.

- Cabine en tôle électrozinguée, peinture par poudrage et cuisson au four, avec revêtement intérieur pour une meilleure isolation phonique et thermique, design intérieur moderne, vitres panoramiques teintées, vitre frontale relevable avec essuie glaces à grande surface de balayage et lave-glace, lucarne de toit en vitrage blindé avec essuie glace pentagraphique à balayage total et lave-glace, persienne sur pare-brise et lucarne, porte coulissante
- Passerelle actionnée pneumatiquement pour une montée/descente du châssis plus sûre
- Cabine tourelle inclinable vers l'arrière de 20 °

Entraînement de la grue avec composants éprouvés.

- Moteur de la grue: moteur diesel Liebherr à turbo compresseur, 4 cylindres, type D 924 TI-E, de 180 KW/245 ch (selon directive 97/68 EG), robuste et fiable, situé face à la cabine tourelle, d'où des nuisances sonores réduites; gestion électronique du moteur, consommation de carburant optimisée, système d'échappement entièrement en acier inoxydable, parfaite insonorisation en série de l'entraînement diesel-hydraulique de la grue
- La couronne d'orientation, le mécanisme d'orientation et les treuils sont des composants conçus par Liebherr spécialement pour les applications sur grues mobiles
- Dispositif de graissage centralisé de série pour la couronne d'orientation, les axes de flèche, les vérins de relevage et les paliers des treuils



Cabine porteur moderne et très confortable.

- Cabine large en tôle électrozinguée, traitement anticorrosion par bain de cataphorèse, peinture par poudrage et cuisson au four, suspension par silent blocs à l'avant, amortissement hydraulique à l'arrière, insonorisation et isolation thermique intérieures, design intérieur moderne avec équipement ergonomique
- Vitres de sécurité panoramiques, pare-brise et vitres latérales teintées en vert pour une meilleure isolation thermique, ouverture électrique des vitres
- Commandes et cadrans digitaux standardisés, disposés ergonomiquement en demi-cercle

Excellent comportement de la partie roulante sur routes et sur terrains.

- Essieux à entretien réduit, optimisés en poids, en acier à grain fin à très haute résistance. Tirants de ponts disposés pour un guidage latéral précis et un excellent respect de trajectoire en ligne droite
- Les tirants d'essieux sont montés sur paliers métalliques et en caoutchouc
- Les essieux, éprouvés et robustes, sont fabriqués en grande série et font partie des composants fiabilisés d'une grue mobile
- Les flasques de croisillons ne nécessitent aucun entretien; flasques de croisillons comportant des dentures à 70°, pour un assemblage aisé et rapide avec un 4 vis de fixation

Suspension Niveaumatik, ménageant route et véhicule.

- Vérins sans contraintes latérales, sans entretien, tiges de vérin protégées par tube de plastique contre les projections
- Réglage de niveau (suspension en position "route"), remise à niveau automatique par "presse bouton", quelle que soit la position de la suspension, à partir de la cabine du porteur
- Haute stabilité en virage par croisement des circuits hydrauliques de suspension
- Blocage de suspension intégré aux vérins (pour déplacement en charge) commandé à partir de la cabine porteur
- Course de suspension +150 mm/-150 mm

Conception optimisée en poids.

- Chaudronnerie du châssis, de la tourelle et de la flèche conçue selon la méthode des éléments finis, permettant l'économie de matière et une rigidité élevée
- Utilisation d'acier allié à haute résistance STE 960 (960 N/mm²) pour toutes les parties portantes. Partie basse de la flèche télescopique possédant une résistance élevée de S 1100 (1100 N/mm²)
- Cordons de soudures réalisés à l'aide d'appareils de soudage assistés par ordinateurs
- Qualité des cordons de soudure contrôlée par ultrasons

Cabine porteur confortable - haute fonctionnalité.

- Cabine moderne, haute fonctionnalité, grand confort et design optimal
- Disposition des éléments de commande et de l'écran de contrôle selon les principes ergonomiques, pour une conduite aisée et en toute sécurité en application longue durée
- Unités d'affichage et unités clavier digitales, connexion avec les filots fonctionnels grâce à la technologie des bus de données
- Siège conducteur et siège passager pneumatiques, appuis-tête, siège du conducteur avec appui lombaire pneumatique
- Ceinture de sécurité pour conducteur et passager
- Hauteur et inclinaison du volant réglables
- Rétroviseur extérieur dégivrant et réglable électriquement
- Ouverture électrique des vitres latérales
- 3 essuie-glace combiné avec lave-glace automatique, avec fonctionnement en intermittence
- Coupure retardée de l'éclairage intérieur
- Diverses vide-poches et rangements
- Pré-équipement radio

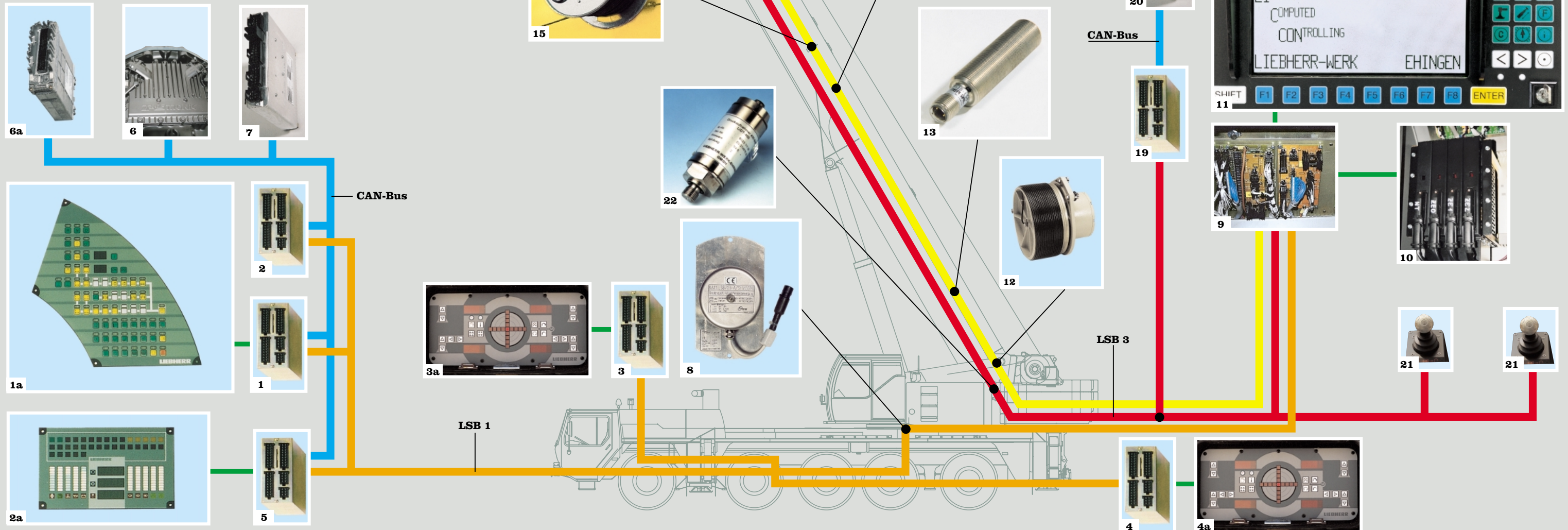


Cabine tourelle confortable - haute fonctionnalité.

- Siège conducteur à suspension pneumatique et amortisseur hydraulique, avec appui lombaire et appui-tête pneumatique
- Commande de l'accoudoir facile à utiliser, accoudoir et console de commande principale réglables en hauteur et en longueur, console de commande réglable de manière ergonomique
- Manipulateur ergonomique avec indicateur de rotation des treuils et du mécanisme d'orientation intégrée
- Tableau de bord moderne avec moniteur LICCON intégré, affichage sur l'écran LICCON de toutes les données importantes d'utilisation
- Pare-brise et vitres latérales teintées en vert pour une meilleure isolation thermique
- Essuie-glace combiné avec lave-glace avant et arrière
- Diverses vide-poches et rangements
- Pré-équipement radio
- 1 phare de travail de 70 Watt sur l'avant de la cabine



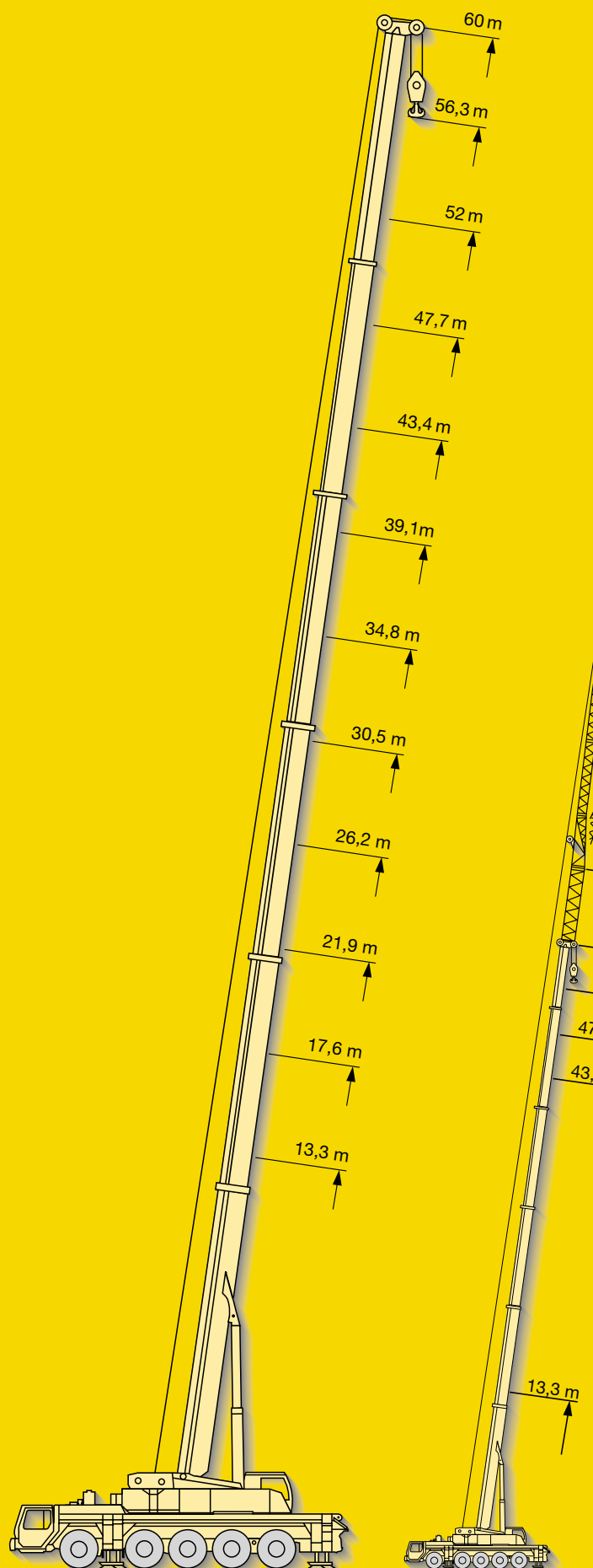
- Les composants électriques et électroniques sont reliés par une technologie moderne de transmission de données par BUS de données
- L'échange des données entre les différents modules se fait non plus par l'intermédiaire d'un câblage électrique traditionnel, mais sous forme digitale via quelques câbles seulement, plus grande fiabilité grâce à la réduction considérable du nombre de contacts
- Systèmes de bus de fabrication Liebherr, spécialement conçus en fonction des besoins de la grue mobile
- Moteur de translation, boîte de vitesses AS-TRONIC, Intarder et frein moteur sont commandés par un bus de données CAN en tant que chaîne cinématique automatisée intégrée. Le pilotage électronique de l'entraînement permet de réduire la consommation de carburant et d'améliorer les émissions des gaz d'échappement
- Le moteur de la grue est commandé par un bus de données CAN
- Les 3 système Bus Liebherr relient entre eux le système électronique du porteur et de la tourelle avec toutes les fonctions des cabines, ainsi que les dispositifs de calage et les capteurs de flèche
- La programmation des modules E/A, permettant la commande des diverses fonctions, est réalisée à l'aide du Liebherr Système Bus. L'intelligence de commande du LSB est intégrée dans l'unité centrale du système LICCON
- Nombreuses possibilités de diagnostic, reconnaissance d'erreur rapide, affichage des erreurs de fonctionnement
- Cette nouvelle technologie de Bus de données permet d'augmenter considérablement la fonctionnalité et la rentabilité de la grue



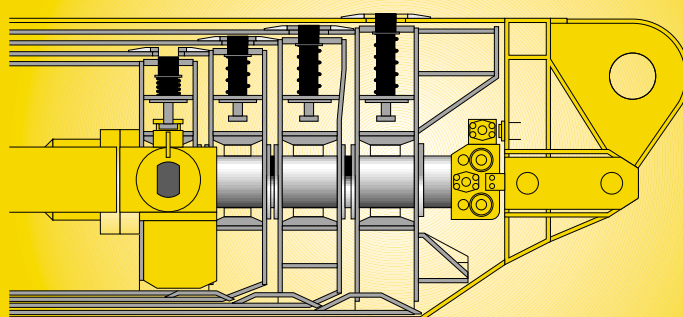
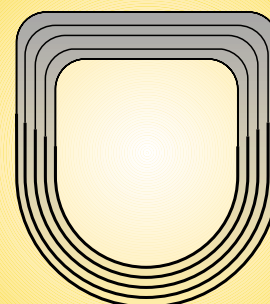
La technologie des bus de données augmente la fonctionnalité et la rentabilité.

Levée de charges avec précision et en toute sécurité.

- Flèche télescopique en 6 éléments d'une longueur de 60 m, avec partie basse ovale optimisée, et donc particulièrement résistante à la flexion
- Utilisation optimale de la flèche télescopique grâce à de nombreuses variantes d'extension
- Fléchette pliante double de 12,2 m – 22 m pouvant être allongée à 29 et 36 m
- Fléchette pliante pouvant être montée à 0°, 20° et 40°, dispositif de montage auxiliaire hydraulique
- Allongement de 7 m de la flèche télescopique, donc point d'articulation de la fléchette pliante plus élevé de 7 m
- Changement simple et rapide du mouflage du câble de levage avec la boîte à coin
- Crochet de levage avec boîte à coin, crochet brin simple cylindrique facile de manipulation



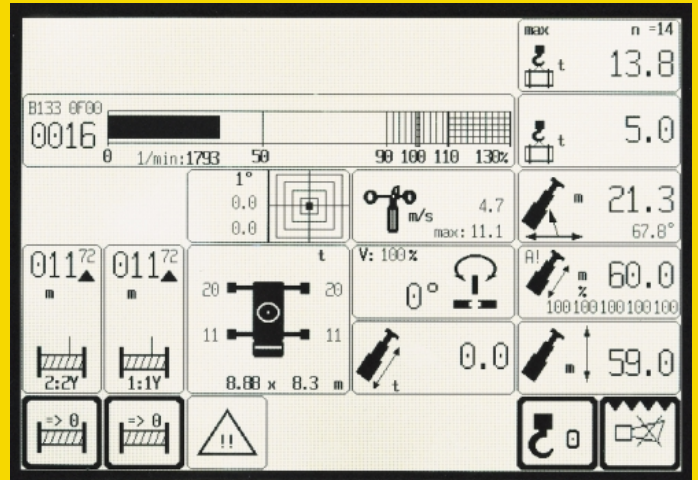
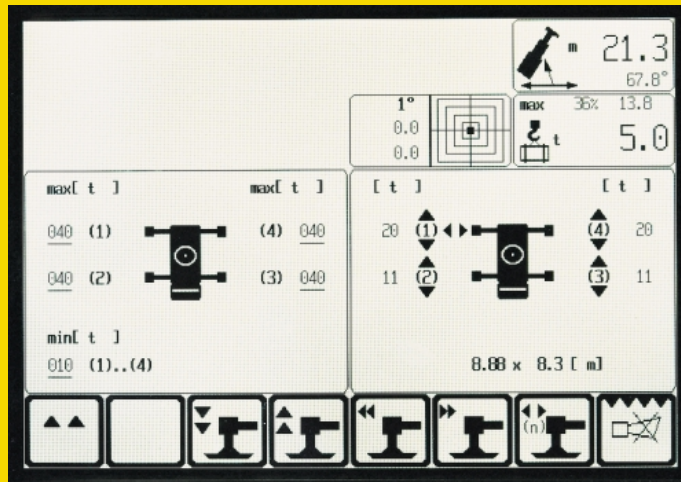
Profil ovale de la flèche



Ordinateur LICCON avec programmes d'applications pratiques.

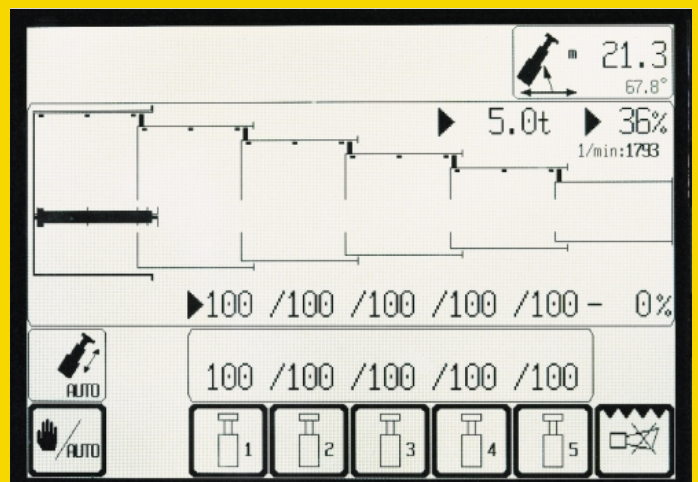
- Programmes d'applications pratiques: contrôleur de charge (LMB), programme d'équipement avec image d'équipement, programme de fonctionnement avec image de fonctionnement, programme de télescopage avec image de télescopage, affichage des forces de calage, programme des paramètres de contrôle, système de tests; en option, limitation de la zone de travail et planificateur d'intervention LICCON
- Choix de l'état d'équipement par fonctions de dialogue
- Acquis de l'état d'équipement retenu en toute connaissance de cause et en toute sécurité
- Représentation graphique par symboles des paramètres importants dans l'image de fonctionnement
- Anémomètre intégré
- Coupure sûre des mouvements en cas de dépassement du couple de charge autorisé
- Indication de charge quelle que soit la longueur de télescope
- Indication du déroulement de treuil en centimètres pour travail en montée et en descente de treuil

		CODE > 0016 < B133 0F00 .3(5)						
		m > <	m > <	m > <	m > <	m > <	m > <	m > <
		52,0	52,0	56,3	60,1	17,6	21,9	26,2
14,0	23,0	21,2	19,3	16,2	32,5	26,7	21,8	
16,0	21,4	19,6	18,4	15,5	15,8	26,7	21,8	
18,0	19,6	18,1	17,6	14,9		26,7	21,8	
20,0	18,1	16,8	16,4	14,2		11,4	21,8	
22,0	16,7	15,5	15,4	13,7			21,8	
24,0	15,4	14,4	14,4	13,2			8,0	
26,0	14,3	13,5	13,4	12,3				
28,0	13,2	12,6	12,5	11,5				
30,0	12,2	11,7	11,7	10,8				
* n *	* 3 *	* 3 *	* 2 *	* 2 *	* 4 *	* 3 *	* 3 *	
45(89)	<<							>>
1	92 +	46 +	92 +	100 +	0 +	0 +	46 -	
2	92 +	92 +	92 +	100 +	0 +	46 -	46 +	
3	92 +	92 +	92 +	100 +	46 -	46 -	46 +	
4	92 +	92 +	92 +	100 +	0 +	0 +	0 +	
5	46 +	92 +	92 +	100 +	0 +	0 +	0 +	



Système de télescopage assisté par l'ordinateur LICCON.

- Télescopage grâce à un vérin hydraulique à 1 étage avec des axes d'entraînement à commande hydraulique (verrouillage intérieur breveté)
- Phase de télescopage surveillée sur l'écran LICCON, commande confortable, les points de verrouillage sont approchés avec précision
- Les charges télescopables sont indiquées sur l'écran du système LICCON
- Système de télescopage séquentiel en "pilotage automatique"; télescopage des éléments automatiquement à une longueur de flèche pré-programmée
- Système de télescopage extrêmement compact et léger, d'où l'augmentation des charges, particulièrement avec de longues flèches et de grandes portées
- Lors du télescopage et de la rentrée des éléments, amortissement en fin de course pour préserver les éléments



Le système test LICCON.

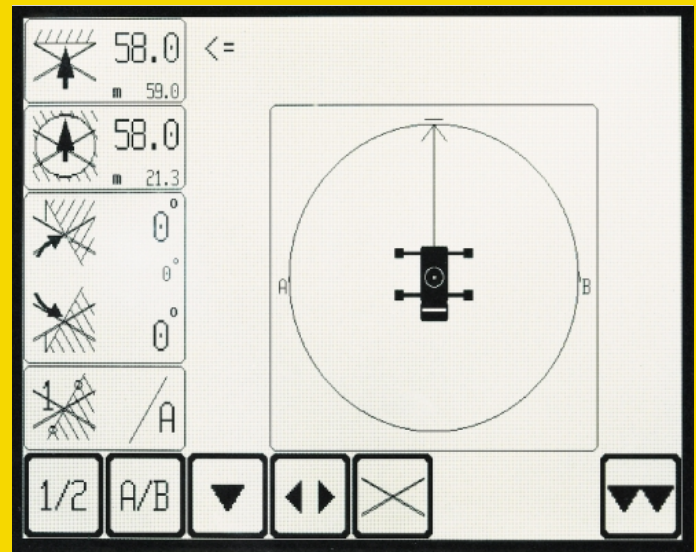
- Le système test permet au personnel de maintenance de localiser rapidement et sans instruments de mesure tout dysfonctionnement survenant dans le système de capteurs
- Des fonctions de dialogue confortables permettent d'observer sur l'écran les diverses représentations de toutes les entrées et sorties de l'ensemble du système, même durant le fonctionnement de la grue. A l'écran sont affichés non seulement l'affectation de chaque capteur dans le système, mais également leur fonction et les bornes de raccordement correspondantes dans l'armoire de commande.
- La table des matières permet d'afficher à l'écran le contenu et l'évolution des modules de programme et des tableaux de charges
- L'entretien peut débuter sur l'écran, la recherche des anomalies se fait en l'espace de quelques secondes

SYSTEM-FUNKTION: AUSGANG		GRUPPE 0
		ZE 0
A 0,n	DOKUMENTATION	D I-SOLL I-IST
A 0.0 :	LMB Abschaltung (D)	0 0 - 0 mA
A 0.1 :	Druckstufe -Y11a (D)	0 0 - 0 mA
A 0.2 :	Druckstufe -Y11b (D)	0 0 - 0 mA
A 0.3 :	Druckstufe -Y12 (D)	0 0 - 0 mA
A 0.4 :	Drehen, Freilauf (D)	0 0 - 0 mA
A 0.5 :	Drehen, Bremse (D)	0 0 - 20 mA
A 0.6 :	Drehen, rechts (A)	0 0 - 0 mA
A 0.7 :	Drehen, links (A)	0 0 - 0 mA

BINÄR DEZ/HEX STOP ZURÜCK <<=>

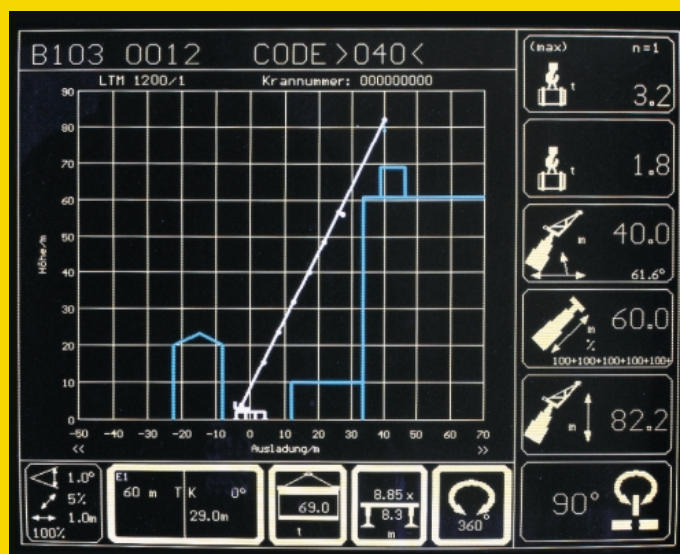
Limitation de la zone de travail LICCON.

- Ce système surveille les zones de travail afin de décharger le grutier des tâches de surveillance, en particulier dans les situations où le mouvement de la charge nécessite toute son attention. Les zones de travail peuvent être limitées par la présence de bâtiments, de ponts, de toits, de lignes haute tension, de conduites ou de grues voisines. Le système automatique de limitation de la zone de travail (en option) est facilement programmable. Quatre fonctions de limitation sont possibles :
 - la limitation de la hauteur de la poulie de tête
 - la limitation de la portée
 - la limitation de la zone de rotation
 - la limitation des "bordures" de la zone de travail



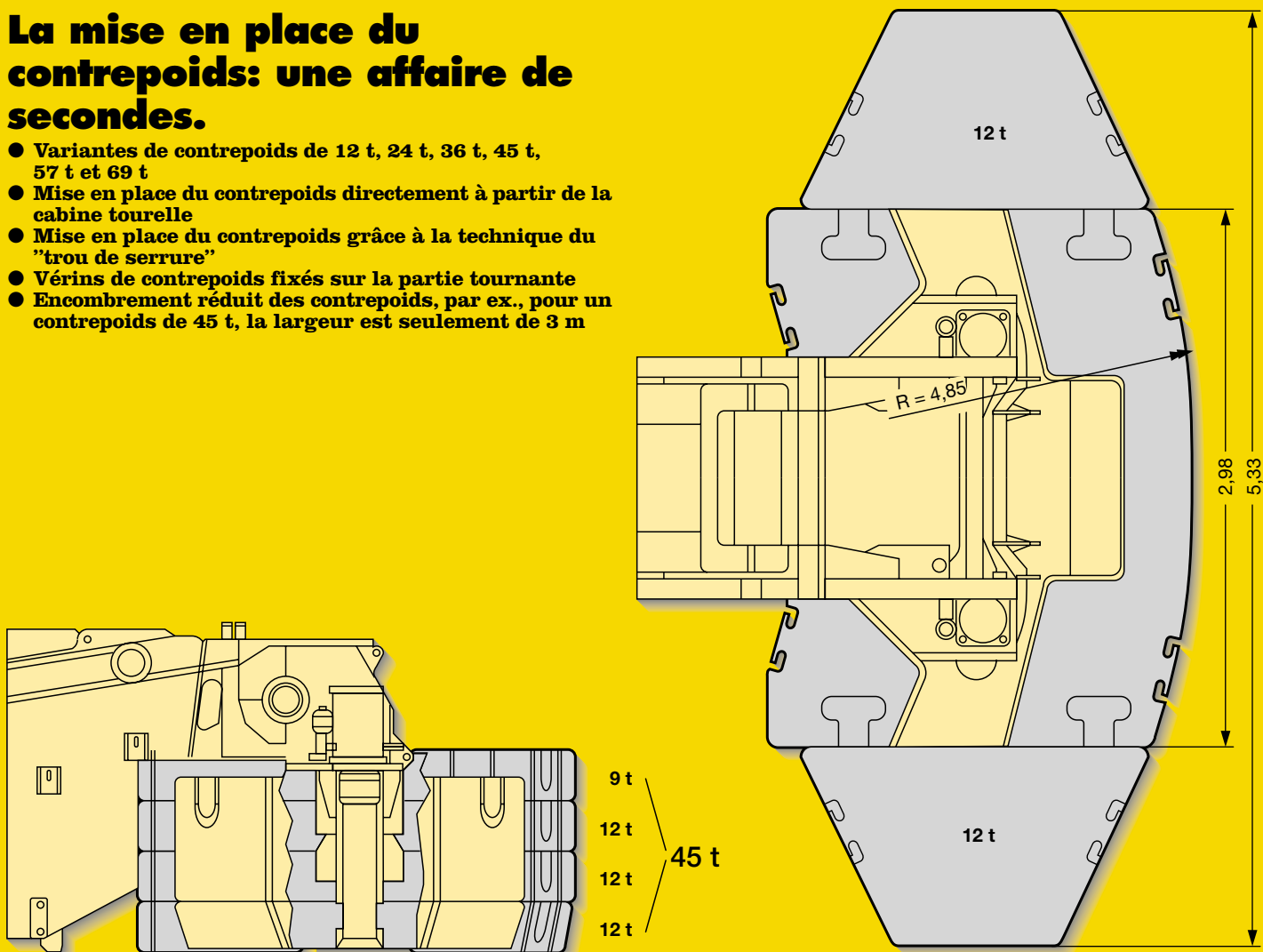
Le planificateur d'intervention LICCON.

- Le planificateur d'intervention LICCON pour grues mobiles est un logiciel sur disquettes permettant l'étude, la simulation et la documentation d'opérations de levage sur écran de PC
- Un programme de planification en deux dimensions permet de dessiner les bâtiments, d'écrire des textes et de représenter un modèle de grue à l'échelle avec tous les mouvements de travail, évoluant sur chantier fictif
- Le planificateur d'intervention offre une plus grande transparence, facilite le travail du grutier et peut être utilisé sur un ordinateur portable, avant l'application sur le chantier



La mise en place du contrepoids: une affaire de secondes.

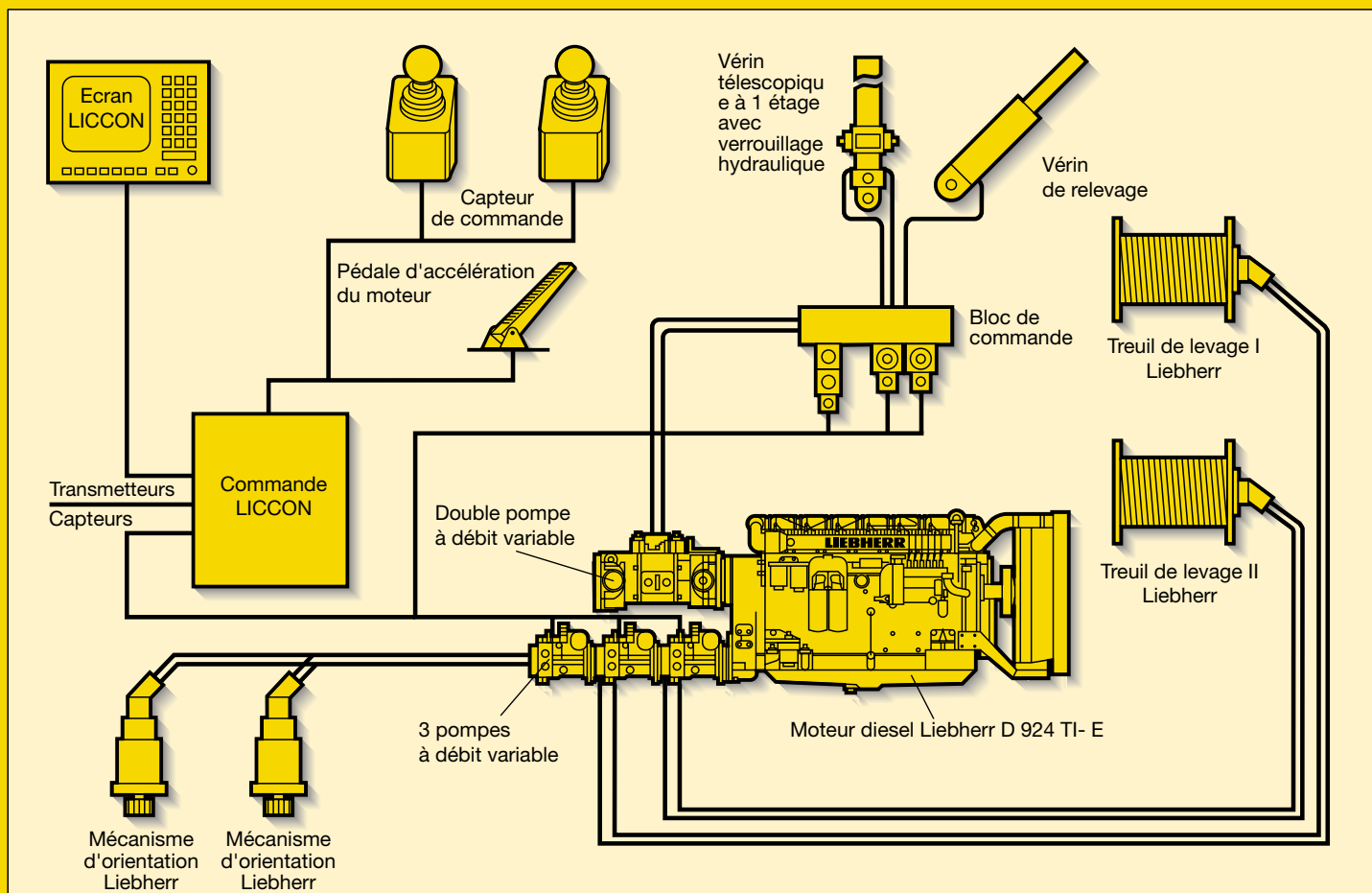
- Variantes de contrepoids de 12 t, 24 t, 36 t, 45 t, 57 t et 69 t
- Mise en place du contrepoids directement à partir de la cabine tourelle
- Mise en place du contrepoids grâce à la technique du "trou de serrure"
- Vérins de contrepoids fixés sur la partie tournante
- Encombrement réduit des contrepoids, par ex., pour un contrepoids de 45 t, la largeur est seulement de 3 m



Commande électrique et électronique SPS de la grue grâce au système test.

- Quatre mouvements peuvent être commandés simultanément et indépendamment
- Vitesses de levage/d'abaissement, de relevage/d'abaissement et d'orientation en 5 gammes de sensibilité
- Temps de réponse réduits lors de la commande des mouvements de la grue

- Le treuil de levage et le mécanisme d'orientation sont en "circuit fermé". Cela permet de lever, de descendre ou de tourner des charges de façon très précise. En outre, lors de la descente de la charge, l'énergie potentielle créée n'est pas transformée en chaleur, mais peut être réutilisée pour commander un deuxième mouvement. Il en résulte une économie de carburant et un échauffement moindre de l'huile par rapport aux circuits ouverts.
- Test de fonctionnement pour tous les composants par le système LICCON



Des équipements supplémentaires pour les applications les plus diverses, un confort et une sécurité accrus.

Dans le châssis porteur

- Chauffage additionnel Thermo 90 S avec préchauffage moteur
- Frein TELMA
- Affichage de la pression de calage sur le porteur ou dans la cabine tourelle
- Coffre à élingues combiné pour élingues et cales en bois
- Climatisation
- Attache-remorque D12/D19
- Emplacement pour radio
- Chauffage du siège conducteur et passager
- Phares antibrouillard
- Radiocassette

Dans la partie tournante/flèche télescopique

- 2ème treuil de levage
- Chauffage additionnel Thermo 90 S avec préchauffage moteur
- Climatisation
- Chauffage au siège
- Limitation de la zone de travail
- Phare à éclats de tête de flèche
- Phare de travail 1 x 70 Watt sur le toit de la cabine tourelle
- Phares de travail 2 x 150 W - à réglage électrique - sur l'élément de base de la flèche
- Poulie brin simple
- Fléchette de montage
- Module GSM pour télédiagnostic
- Pré-équipement radio
- Radiocassette

Equipements supplémentaires disponibles sur demande.

Sous réserve de modifications.

TP 313.03.01

Contactez-nous à

LIEBHERR-WERK EHINGEN GMBH, Postfach 1361, D-89582 Echingen

☎ (0 73 91) 5 02-0, Fax (0 73 91) 5 02-33 99

www.lwe.liebherr.de, E-Mail: info@lwe.liebherr.com