

Grue mobile de construction MK 88-4.1

## Grandeur et compacité

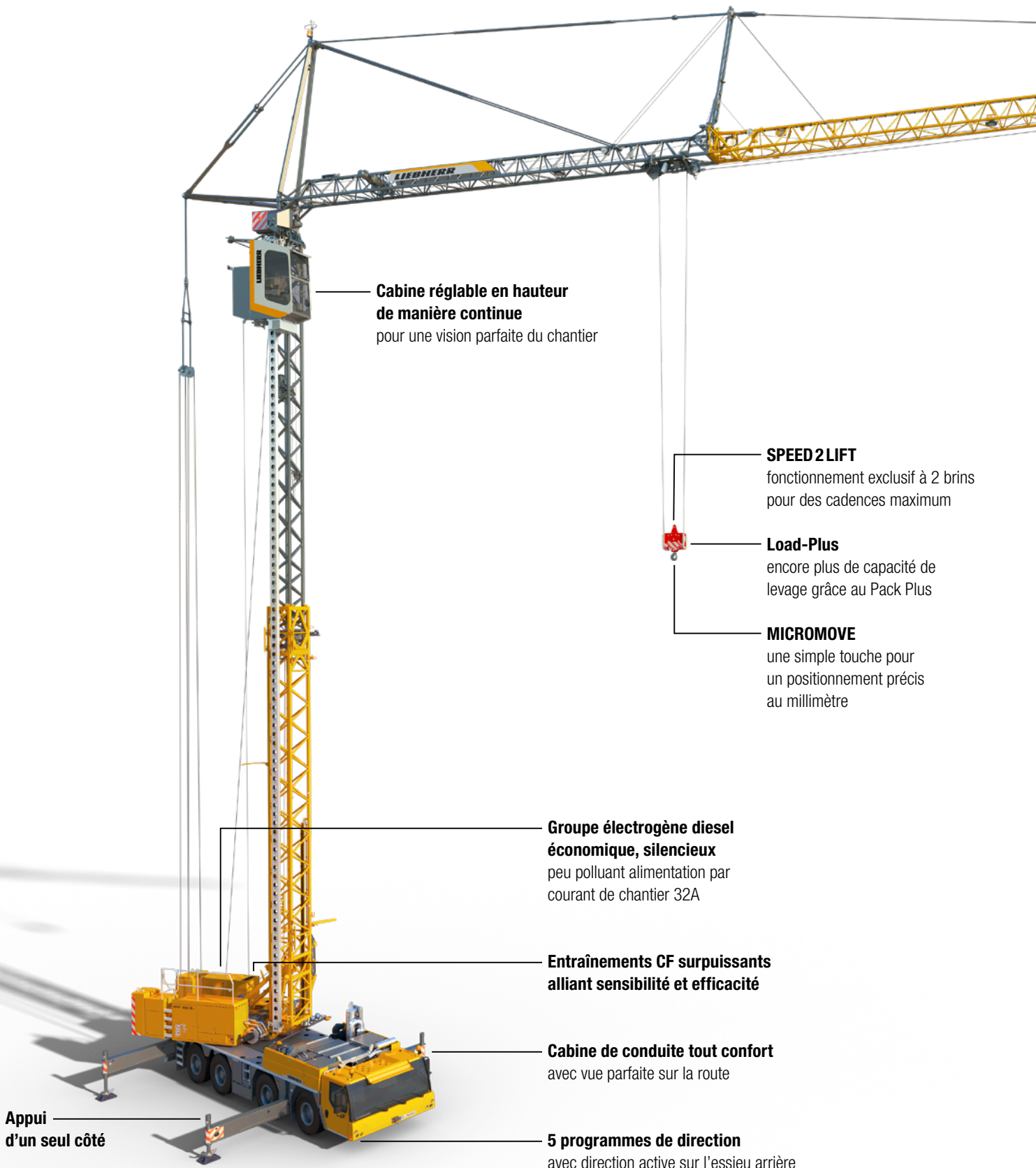
### Caractéristiques techniques

Charge max.	8 000 kg
Portée max.	45 m
Charge max. en bout de flèche	2 200 kg



# LIEBHERR

# Grue mobile de construction MK 88-4.1



**Cabine réglable en hauteur de manière continue**  
pour une vision parfaite du chantier

**SPEED 2 LIFT**  
fonctionnement exclusif à 2 brins pour des cadences maximum

**Load-Plus**  
encore plus de capacité de levage grâce au Pack Plus

**MICROMOVE**  
une simple touche pour un positionnement précis au millimètre

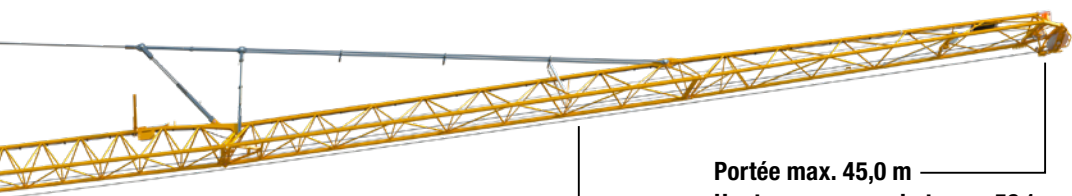
**Groupe électrogène diesel économique, silencieux**  
peu polluant alimentation par courant de chantier 32A

**Entraînements CF surpuissants alliant sensibilité et efficacité**

**Cabine de conduite tout confort**  
avec vue parfaite sur la route

**5 programmes de direction**  
avec direction active sur l'essieu arrière

**Appui d'un seul côté**



**Positions de flèche relevée de série :**  
**15°, 30° et 45°**  
même avec mât rentré

**Portée max. 45,0 m**  
**Hauteur sous crochet max. 59,1 m**

## Sommaire

Grue mobile de construction MK 88-4.1	2 – 3
Grues mobiles de construction à pied d'œuvre	4 – 5
Les points forts de la MK 88-4.1	8 – 9
Travailler vite et en toute sécurité	10 – 11
Notre motivation, c'est votre succès	12 – 13
Parfaite pour le voyage	16 – 17
Un montage simplement parfait	18 – 19
Remarquablement bien équipée	20 – 21
Tower Crane Customer Service	22 – 23



# Grues mobiles de construction à pied d'œuvre



## Domaines d'utilisation

- Chantiers de centre-ville et chantiers nocturnes
- Structures en bois et en acier, construction de halles
- Raffineries et usines chimiques
- Construction d'antennes
- Réfection de toitures et toitures végétales
- Mise en place de panneaux solaires
- Fenêtres et façades
- Construction d'entrepôts à chambres hautes
- Construction de ponts et de voies de communication
- Travaux d'entretien et de maintenance
- Maisons préfabriquées, construction de modules préfabriqués
- Travaux de montage
- Préparation des chantiers
- etc., etc.

## Avantages des grues mobiles de construction

**Mise en œuvre par-dessus les arêtes :** Grâce à leur mât vertical, les grues mobiles de construction Liebherr peuvent être montées et exploitées près des bâtiments. Tirez profit de l'intégralité de la longueur de flèche tout en levant des charges élevées en bout de flèche.

**Concept de grue « taxi » :** Une grande mobilité sans logistique lourde – arriver, lever, repartir ailleurs, sans aucun transport supplémentaire.

**Entraînement au choix :** En fonction de la situation sur chantier, vous pouvez exploiter les grues mobiles de construction Liebherr avec un groupe diesel efficace ou le courant de chantier. Elles sont ainsi autonomes ou exemptes d'émissions sonores et de CO<sub>2</sub>, en fonction de la situation.

**Maniabilité exceptionnelle :** Grâce à leur direction active sur l'essieu arrière, les grues mobiles de construction Liebherr trouvent leur place dans le moindre recoin.

**Mise en œuvre par un seul homme :** Une seule personne suffit pour le transport, le montage et l'ensemble de l'opération de la grue. Plus besoin de transports supplémentaires coûteux ni de renfort de personnel pour le montage.

**Économe en place :** C'est quand la place manque que la MK joue ses atouts. La MK n'a besoin que de très peu de place, que ce soit au montage ou pendant son exploitation.





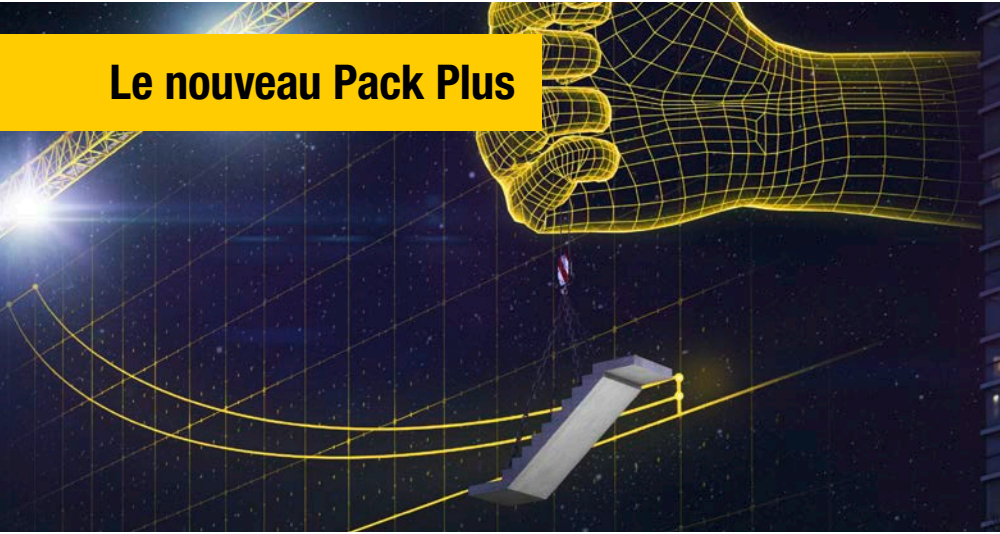






# Les points forts de la MK 88-4.1

## Le nouveau Pack Plus



### Load-Plus

La commande intelligente de la MK 88-4.1 permet une augmentation automatique des charges jusqu'à 10% en plus. Le système détecte le poids de la charge et permet des levages spéciaux supérieurs à la charge usuelle maximale, grâce à la régulation des entraînements.

### Position relevée puissante

Les différentes positions relevées de 15°, 30° et 45°, combinées au mât télescopable, permettent des hauteurs sous crochet allant de 17,9 à 59,1 m. Grâce au nouveau mécanisme de distribution plus puissant, vous pouvez réaliser des cycles de levage encore plus lourds et atteignez en partie jusqu'à 50% de charge en plus.



### Lest additionnel

Avec un lest additionnel de deux tonnes, la MK 88-4.1 se hisse dans la classe de puissance supérieure. Augmentez les charges de la grue jusqu'à 2,2 t en bout de flèche.







### **Cabine élévatrice confortable**

Pour que le grutier profite de la meilleure vue possible à partir de la cabine de la MK 88-4.1, cette dernière a été dotée de la toute nouvelle cabine élévatrice. Le réglage continu de la hauteur, les surfaces vitrées agrandies et le poste de commande ergonomique forment la base d'un travail quotidien efficace.



### **Conquérir le monde**

Le nouveau concept de lest vous permet dès maintenant d'atteindre des endroits jusqu'à maintenant inaccessibles. Le lest séparable et amovible permet d'atteindre des charges par essieu de 10 t. Cela permet de répondre à de nombreuses réglementations locales et une courbe de charge adaptée veille toujours à la puissance au travail.

### **Le travail zéro émission**

Grâce à la gestion intelligente de l'énergie, le travail n'est pas seulement possible à 63 ampères, mais dès 32 ampères déjà, la commande déterminant la répartition de puissance optimale.



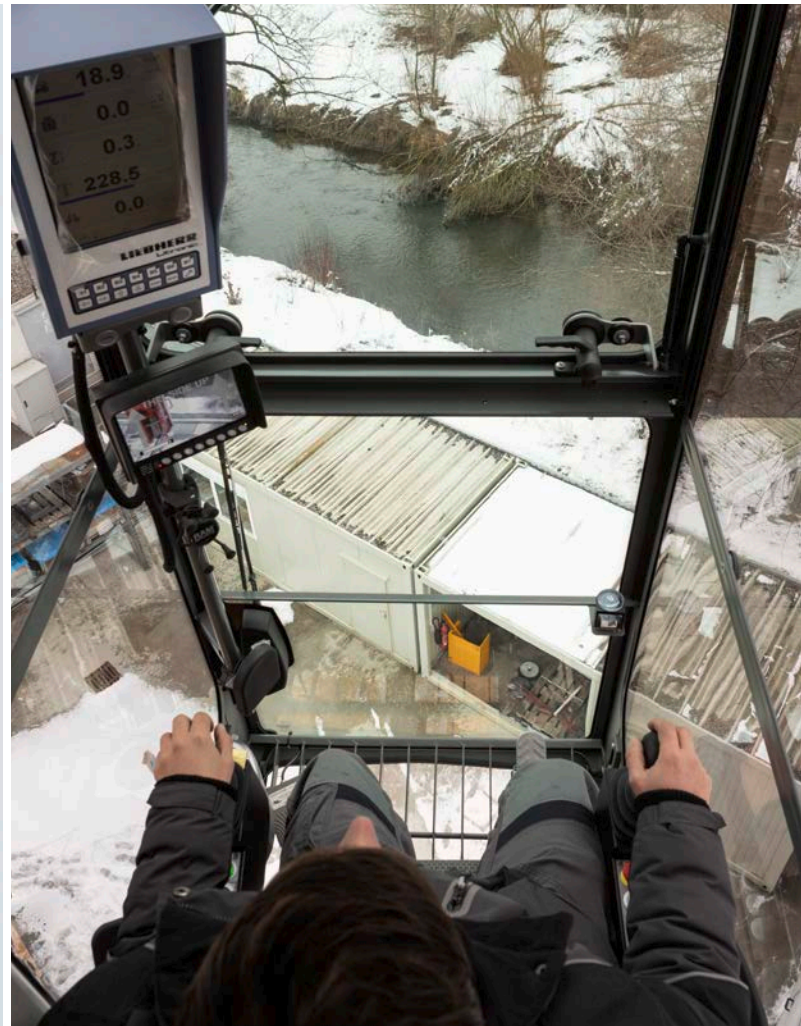
### **Appui d'un seul côté**

Pour une flexibilité de mise en œuvre sur les chantiers exigus avec une charge illimitée dans la zone entièrement appuyée.





# Travailler vite et en toute sécurité



## Une cabine tout confort réglable en hauteur

Réglable en hauteur de manière continue, la cabine entièrement vitrée assure une vue panoramique sur le chantier. Le grutier peut toujours avoir la charge et le personnel du chantier en ligne de mire. C'est la garantie d'un déplacement des charges sans problème, en toute sécurité pour les hommes, les charges et la grue. La cabine est dotée d'un poste de commande ergonomique avec un siège de grutier à chauffage intégré confortable et d'affichages pour la commande et les systèmes de caméra. Le système combiné de chauffage et de climatisation permet de réguler de façon optimale la température de la cabine.

Ces nombreux équipements favorisent le travail du grutier, avec plus d'efficacité et moins de fatigue.





### Systèmes de caméra

Vous avez toujours un œil sur la charge et la plate-forme tournante sur l'écran dans la cabine. En fonction du système de caméra l'autofocus et le zoom vous aident pour la surveillance. Les batteries sont rechargées automatiquement, si bien que les systèmes de caméra sont toujours disponibles.



### Voir la nuit comme en plein jour

Des projecteurs LED lumineux veillent au bon éclairage du chantier. Sept sources lumineuses bien positionnées éclairent l'ensemble de la zone de travail, dès le montage déjà.



### Déplacement horizontal de la charge

La MK 88-4.1 permet un déplacement horizontal rapide de la charge alors que la flèche est en position relevée. La commande intelligente régule automatiquement la hauteur de la charge en fonction du déplacement du chariot. Vous avez une flèche relevée – mais vous avez l'impression d'avoir une flèche horizontale.

### Possibilités d'accès

Des accès sécurisés facilitent le trajet vers la plate-forme tournante et la cabine.



### Opération sans fil

La télécommande radio permet au grutier d'avoir à chaque instant la grue, le chantier et la charge en ligne de mire.



### Sécurité

Le rayon d'orientation reste à l'intérieur du périmètre d'appui.





# Notre motivation, c'est votre succès



## Par égard pour l'environnement

La MK 88-4.1 est conçue de manière à prévenir les émissions sonores et de CO<sub>2</sub> lorsque cela est possible. Le moteur d'entraînement du châssis est uniquement nécessaire pour le trajet jusqu'au chantier. Pour le montage et l'exploitation de la grue, soit un groupe diesel efficace, soit un raccordement électrique externe est prévu. Un fonctionnement autonome est ainsi possible, tout comme une exploitation respectueuse de l'environnement et silencieuse.



### Détection automatique de l'équipement

La commande intelligente surveille les aspects sécuritaires de la configuration de la grue tels que la largeur d'appui, le lestage et la hauteur d'utilisation. Le grutier reçoit une proposition concernant la configuration actuelle de la grue et il doit la confirmer. Cette procédure procure un supplément de sécurité sur le chantier ainsi que l'assurance que tout va bien dans le fonctionnement de la grue.



### Réglages de vitesse de la main et du pied

Effectuez le passage entre positionnement de précision et conduite rapide vers la position d'enlèvement sans ôter les mains des leviers de commande. La pédale vous permet de prendre le pas temporairement sur les vitesses du mécanisme d'orientation réglées. Vous travaillez alors rapidement ou lentement, toujours avec la course complète pour les leviers de commande.



### Liebherr-Litronic : L'assistant intelligent

Grâce à la commande par automate programmable, la MK 88-4.1 permet une journée de travail sûre et réussie. Les systèmes d'assistance intelligents aident le grutier.

- **Le positionnement de précision Micromove**  
Permet la descente en micro-vitesse et le maintien de charges sans intervention du frein de levage. Activable d'une simple pression sur un bouton sur le levier de commande.
- **Inutile que ça balance**  
Dispositif de contrôle de l'action du vent et amortissement du ballant de la charge permettent un déplacement et un positionnement précis des charges. Ils réduisent l'influence du vent et diminuent les mouvements pendulaires après des mouvements d'orientation rapides.
- **Limitation de la zone de travail ABB**  
Exclusion de zones non admissibles par simple apprentissage dans la cabine. Une plus grande sécurité pour tous.
- **Course complète du levier de commande**  
La commande moderne de la MK 88-4.1, permet toujours la course complète pour les leviers de commande et le positionnement des charges lourdes au millimètre près.



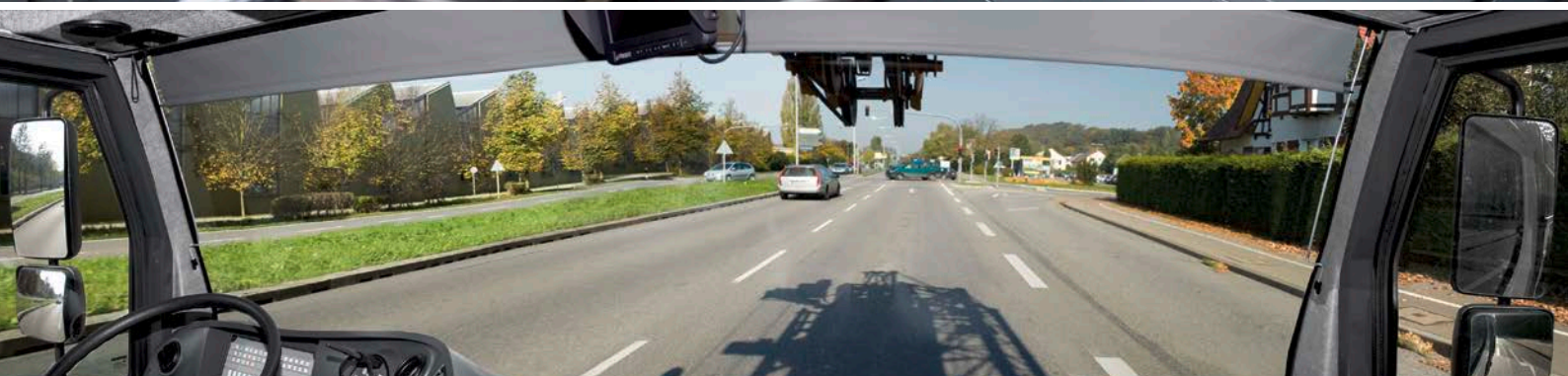








# Parfaite pour le voyage



## Une visibilité parfaite

Une bonne visibilité est une condition sine qua non pour la sécurité dans le trafic routier comme sur le chantier. Avec les grues MK, rien ne vient limiter la visibilité. Les dépassements réduits et les dimensions de transport compactes vous permettent d'arriver à bon port en toute sécurité. La cabine de conduite moderne, équipée de manière ergonomique, offre le maximum de confort au conducteur, même pendant les longues étapes.



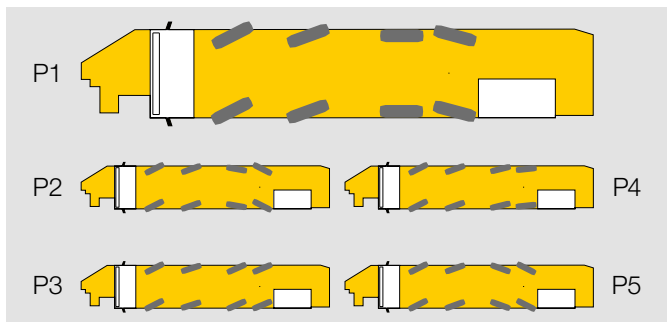
### Performante aussi sur la route

Un puissant moteur turbodiesel 6 cylindres Liebherr assure avec ses 330 kW des performances routières élevées. La boîte 12 vitesses ZF-TraXon avec passage des rapports automatisé augmente la rentabilité de l'intervention et assure une conduite tout confort.



### Mobilité en ville, mais aussi hors des sentiers battus

Le châssis à 4 essieux et les dimensions compactes autorisent les interventions en centre-ville et dans les zones où l'espace est restreint. En même temps, la garde au sol et l'entraînement moderne sont les garants d'une conduite sûre même en terrain difficile. De plus, l'aide au démarrage en côte veille à un démarrage sans problème même à des endroits abrupts.



### Une maniabilité hors du commun

Le rayon de braquage de la MK 88-4.1 n'est que de 11,88 mètres et ses cinq programmes de direction lui permettent de faire face à n'importe quelle situation.

- P1 Direction sur route
- P2 Quatre roues directrices
- P3 Direction marche en crabe
- P4 Déboîtement réduit
- P5 Direction indépendante sur l'essieu arrière

### Caméra de recul

Pour pouvoir manœuvrer en toute sécurité sur le chantier.



### Pneumatiques

Les pneus imposants 14.00 R 25 assurent une usure réduite et une traction à toute épreuve.



### Intarder

Freinage sans usure grâce à l'intarder de série.





# Un montage simplement parfait



## Une seule personne pour le montage

La grue peut être pivotée de 360° pendant le montage. Combinée avec les différentes courbes de montage, la MK 88-4.1 présente une adaptabilité extrême. La commande du montage par programme garantit un maximum de sécurité. Le grutier peut intervenir à tout moment pour modifier la vitesse et la direction de montage. Inutile de démonter la grue si l'intervention doit durer plusieurs jours, la grue peut être mise en girouette.



### Appui d'un seul côté

La largeur d'appui standard est de 7,0 m ; elle peut au besoin être réduite à 5,75 m, et ce avec de faibles réactions par coin. Si la mise en œuvre s'effectue par exemple sur une route, elle peut alors aussi être réalisée avec un appui d'un seul côté. La courbe de charge complète peut être réalisée sur le côté du chantier, tandis que les véhicules ont la voie libre sur la route.



### Une flexibilité hors du commun

En fonction des charges sur essieux autorisées, le lest peut être adapté en quatre variantes. La grue peut se déplacer sans lest sur les routes avec une charge maximale par essieu de 10 t et atteint une excellente courbe de charge avec le lest additionnel.



### Demi-hauteur, puissance entière

Même dans les zones où la hauteur autorisée est limitée ou sous les lignes à haute tension, la MK 88-4.1 peut être mise en œuvre à portée et charge maximum.

### Flexible, tout simplement

Commutateur de montage pour les positions de flèche relevée à 0°, 15°, 30° et 45°.



### Toujours sous la main

Les robustes plaques d'appui sont toujours à portée de main et entreposées dans des compartiments bien pratiques.



### L'unité BTT

Sélection individuelle et commande des appuis avec l'unité de commande Bluetooth BTT.





# Remarquablement bien équipée



## Transport de personnes

Le transport de personnes avec les grues mobiles de construction est souvent inévitable, mais peut être uniquement sécurisé dans des conditions très strictes.

Grâce à son concept particulièrement mobile et à diverses caractéristiques de sécurité additionnelles, la MK 88-4.1 offre une solution sûre et rapidement disponible pour le transport de personnes. Cela facilite l'homologation dans certains pays.



## L'ergonomie pour le grutier

Des sièges chauffants et climatisables dans les deux cabines veillent à un climat agréable, tout comme le système de chauffage-climatisation veille à la bonne température de la cabine.

Des commodités comme un support de portable avec interface de charge USB et un refroidisseur de bouteille permettent de concentrer son attention sur l'essentiel.



## Programme de pose de plaques

Le nouveau mode de fonctionnement vous aide au positionnement des lourds matelas pour l'appui de la MK 88-4.1. L'appui peut ainsi être réalisé par une personne en ménageant son dos.



## Planificateur MK

Pour une planification simple des interventions : calcul des réactions par coin, indication des courbes de charge et export de plans 2D/3D.



### Plateforme porte-équipements

Pour avoir l'essentiel sous la main. Transportez en toute sécurité vos accessoires sur la surface généreuse de la plateforme. Celle-ci peut être levée et abaissée hydrauliquement et elle peut être entièrement relevée sur le chantier. De plus, un espace de rangement verrouillable supplémentaire se trouve sous le plancher de la plateforme.



### Caisson à usages multiples

Le caisson permet de ranger, à l'abri des intempéries et des esprits malveillants, les câbles de haubanage, les sangles et les cales de bois – et de les avoir sous la main à tout moment.



### Équipements de sécurité

Le pack de sécurité placé dans la cabine permet au grutier, en cas d'urgence, de descendre de la cabine de façon autonome.

### Projecteur à main

Éclairage mobile en cas de besoin.



### LiDAT

Grâce au système de transmission de données et de localisation de Liebherr, vous avez en permanence un aperçu des données d'exploitation de la grue les plus actuelles. Vous pouvez ainsi gérer efficacement votre engin et planifier de manière optimale les interventions et la maintenance. Le téléservice LiTEL permet même une maintenance à distance, afin de minimiser les durées d'immobilisation sur les chantiers.



# Tower Crane Customer Service



## Bien formés

Une bonne formation sur tout ce qui concerne la grue vous est garantie par des présentateurs expérimentés, des formations théoriques et pratiques, des possibilités complètes de training et un centre de formation de haut niveau technique. Notre objectif : des techniciens de service et des grutiers bien formés qui contribuent sur le chantier à un travail économique et sûr.



### **Pièces détachées d'origine**

Les pièces détachées d'origine sont adaptées de façon optimale à chaque grue Liebherr. Elles répondent aux standards les plus sévères sur le plan de la qualité comme sur celui des fonctionnalités. Chaque optimisation de nos produits est immédiatement reportée sur les pièces détachées d'origine.



### **Service et garantie**

Une maintenance conséquente contribue à la durabilité et au succès d'une grue. Le centre de réparations de Liebherr se charge de la manière la plus professionnelle des réparations, de la maintenance et des révisions des grues usagées.



### **Notre hotline 24/7**

Nous vous aidons à n'importe quelle heure. Adressez-vous à nos spécialistes MK, expérimentés et compétents.

**+49 7351 41-4000 (lun – ven 7 h 30 – 17 h)**

**+49 176 178 922 48 (permanence)**





# Les grues mobiles de construction de Liebherr

## **Nous construisons l'avenir !**