

**Der Raupenkran LR 1400 –  
ein „mobiles Kransystem“.**

**The LR 1400 Crawler-Track  
Crane – A Complete Mobile  
Crane System.**

**La grue sur chenilles LR 1400 –  
»un système de grues mobile«.**



**LIEBHERR**



# Die Metamorphose des Raupenkrans LR 1400.

## How the LR 1400 crawler-track crane is transformed.

## La métamorphose de la grue sur chenilles LR 1400.

Das „mobile Kransystem“ für Liebherr Raupenkrane ist neben dem „Gittermast-Kransystem“ eine neue und wichtige Ausrüstungsvariante um Krangeräte noch vielseitiger und damit wirtschaftlicher einsetzen zu können.

Bei dem „mobilen Kransystem“ ist der Kran je nach Bedarf Hebe- oder Transportfahrzeug. Möglich wird diese Mehrfachnutzung durch

- die „Quick Connection“, eine hydraulische Schnellverbindung zwischen Kranoberwagen und Raupenfahrwerk, die das Trennen der beiden Baueinheiten in wenigen Minuten erlaubt

- den „Selbstfahrantrieb“ im Raupenfahrwerk – hierfür ist an der Raupe zusätzlich ein Dieselmotor mit hydraulischem Zentralaggregat und elektrischer Fernbedienung installiert.

Je nach Auslegersystem und Ballast kann der Liebherr Raupenkrane Lasten verfahren.

Mit dem „mobilen Kransystem“ können jetzt zusätzlich auch große und unformige Lasten bis 600 t transportiert werden.

Verfolgen Sie die Umrüstphasen des Raupenkrans LR 1400 zur Transportraupe.

The „mobile crane system“ for Liebherr crawler-track cranes is another new and most important equipment variation, like the lattice boom and jib system, which makes these cranes even more versatile and economical to operate.

Using the mobile crane system, the LR 1400 can act as a heavy lifting or load transportation unit. Features which make this transformation possible are:

- the „quick connection“, which establishes the hydraulic links between crane superstructure and crawler-track undercarriage in a matter of minutes, and enables them to be separated equally rapidly.

- the self-propelled crawler track assembly, with diesel engine, central hydraulic pump unit and electric remote control.

The Liebherr crawler-track crane, equipped with suitable boom/jib equipment and ballast weights, can be used to move loads from place to place.

Now, with the mobile crane system, even extremely heavy, awkwardly-shaped loads weighing up to 600 metric tons can be transported.

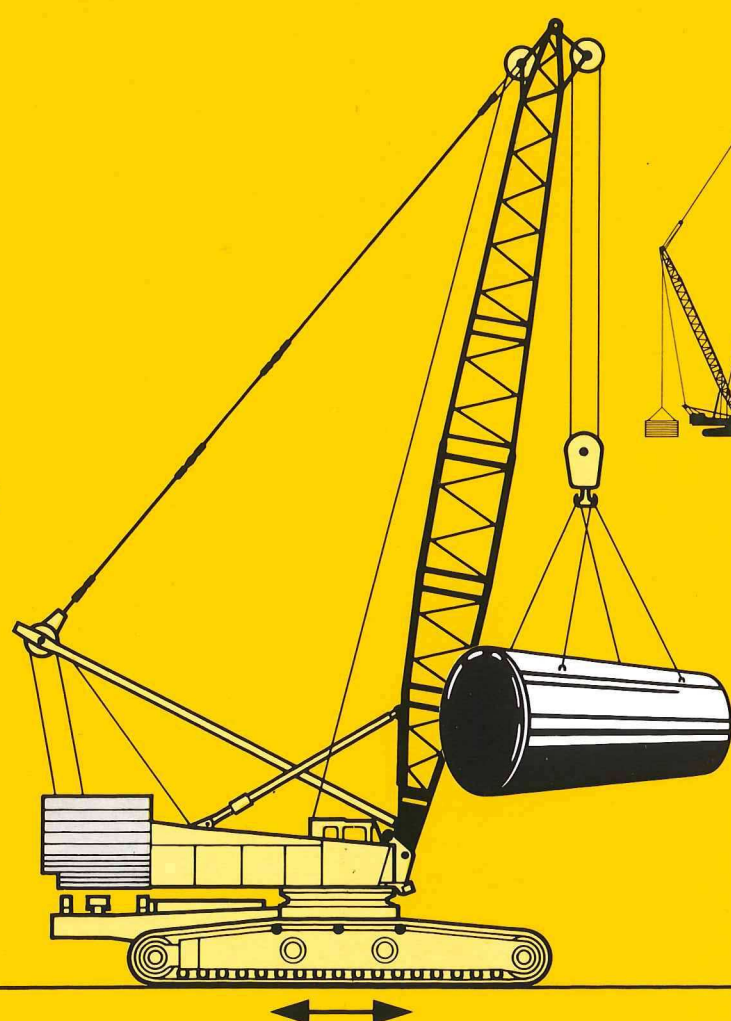
The illustrations show how the LR 1400 is transformed from a crawler-track crane to a complete lifting and crawler-track load-movement system.

Après son «système de flèches treillis», Liebherr lance le «système de grue mobile», un nouvel équipement important qui confère à la grue plus grandes polyvalence et rentabilité. Avec le système de grues mobile, la grue peut être engin de levage ou véhicule de transport selon les besoins du moment. Cette transformation est possible grâce:

- à un système de raccords hydrauliques rapides «Quick Connection» entre la partie tournante et le châssis porteur à chenilles permettant de séparer ces deux ensembles en l'espace de quelques minutes
- à une conduite autonome sur le châssis porteur comportant un moteur diesel avec groupe hydraulique et télécommande électrique.

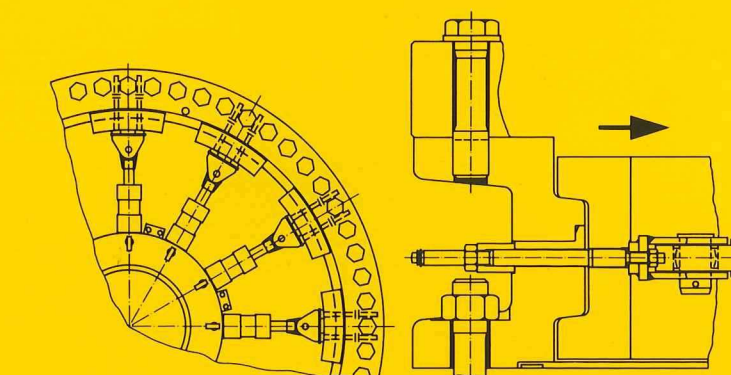
Selon le système de flèche et le lest, la grue sur chenilles Liebherr peut se déplacer avec une charge plus ou moins importante. Avec le «système de grues mobile», elle peut également transporter des charges volumineuses et encombrantes jusqu'à concurrence de 600 t.

Suivons maintenant les phases de transformation de la grue sur chenilles LR 1400 en un engin de transport.

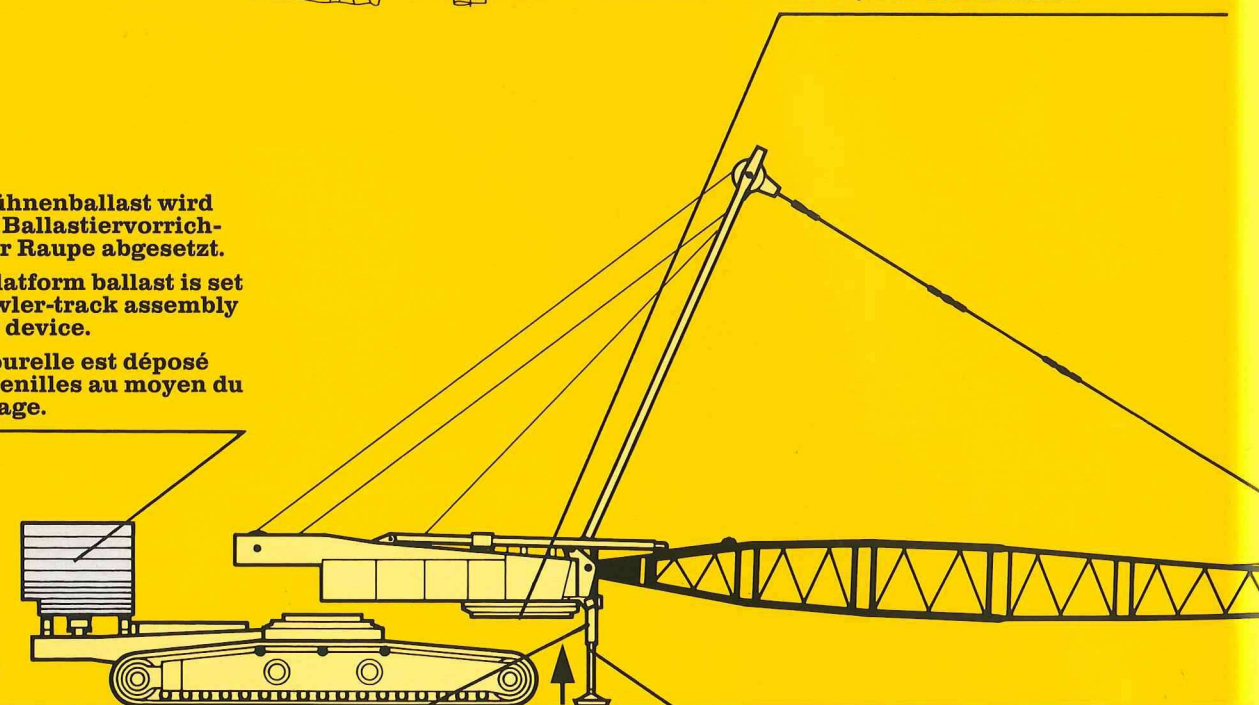


**1** Der LR 1400 hebt vormontierte Bauteile auf die Lastenplattform.  
The LR lifts pre-assembled structural elements on to the load platform.  
La LR 1400 place des éléments préassemblés sur la plate-forme de chargement.

**3** Der Drehbühnenballast wird mittels der Ballastvorrichtung auf der Raupe abgesetzt.  
The slewing platform ballast is set down on the crawler-track assembly by the ballasting device.  
Le lest de la tourelle est déposé sur le train de chenilles au moyen du dispositif de lestage.



**4** Über die „Quick Connection“ werden Kranoberwagen und Raupenfahrwerk getrennt.  
The „quick connections“ are separated to permit the crawler tracks to move away from the superstructure.  
La séparation de la partie tournante et du train de chenilles est réalisée au moyen des raccords rapides «Quick Connection».



**2** Dann wird das Auslegersystem abgelegt und die 2 Hydraulikzylinder für die Selbstmontage an der Drehbühne angebaut.  
The boom/jib system is then set down and the 2 hydraulic rams for the independent erecting mechanism attached to the slewing platform.  
Ensuite, la flèche est déposée et les 2 vérins hydrauliques de l'auto-montage montés sur la tourelle.

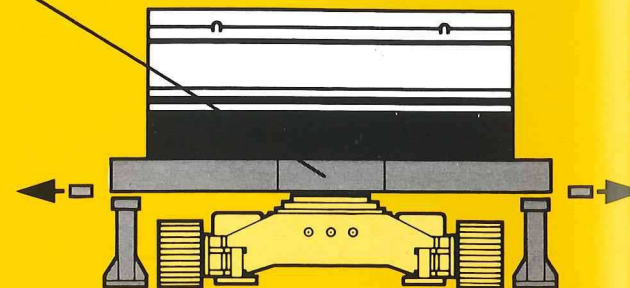
**5** Mit den Hydraulikzylindern wird die Drehbühne vom Raupenfahrwerk abgehoben.  
The hydraulic jacks lift the slewing platform clear of the undercarriage.  
La tourelle est soulevée du train de chenilles à l'aide des vérins hydrauliques.



**9** Die 4 Hydraulikzylinder werden eingefahren und die Raupe als Transportfahrzeug ist fahrbereit.

The 4 hydraulic jacks are retracted again, and the transformation into a load transporter is complete.

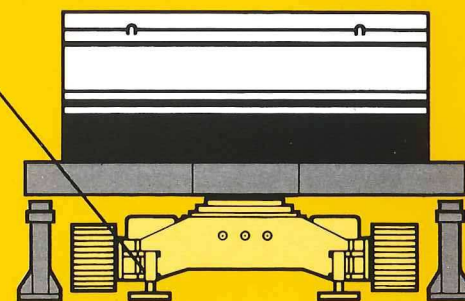
Les 4 vérins hydrauliques sont rentrés et le véhicule sur chenilles est prêt à se déplacer.



**8** Über die 4 Hydraulikzylinder im Raupenmittelsstück wird das Fahrwerk an die Lastenplattform angehoben bis diese auf der Raupe aufliegt. Über eine zweite „Quick Connection“ oder entsprechende Schraubverbindungen werden Raupe und Plattform miteinander verspannt.

The 4 hydraulic jacks on the center body of the undercarriage are raised until the load platform is resting on the undercarriage. A second quick connection is made, or the equivalent screw couplings fastened, so that the crawler tracks and platform are linked firmly together.

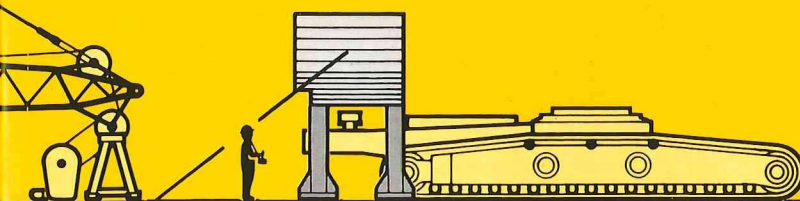
A partir des 4 vérins hydrauliques disposés au centre du véhicule, le train de chenilles est soulevé jusqu'à ce que la plate-forme repose sur celui-ci. Au moyen de raccords „Quick Connection“ ou de raccords filetés appropriés, le véhicule et la plate-forme sont solidarisés.



**6** Die Raupe mit Selbstfahrantrieb wird über Fernbedienung verfahren und der Drehbühnenballast auf vorbereitete Böcke abgelegt.

The self-propeller crawler-track undercarriage is moved clear by remote control, and the slewing platform ballast set down on stands provided.

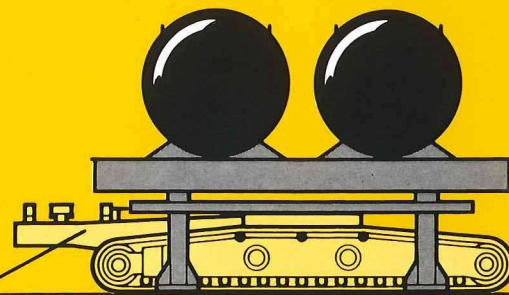
Le véhicule sur chenilles à conduite autonome est mis en mouvement à partir de la télécommande et le lest de la plate-forme est déposé sur les supports préparés à cet effet.



**7** Das Raupenfahrwerk unterfährt dann die zum Transport vorbereitete Lastenplattform, eine individuell auf die Last abgestimmte Aufnahmevorrichtung.

The crawler tracks are run under the load platform, which is prepared for the load movement and has pickup points specifically matched to the load.

Le train de chenilles passe ensuite sous la plate-forme de chargement, dispositif adapté à la charge et prévu pour la recevoir.



Für den beschriebenen Umrüstvorgang benötigen Sie nicht länger als ca. 3 h. Entscheidend ist jedoch, daß Sie auf Spezialtransportfahrzeuge verzichten können und außerdem mit der Transportraupe auch in schwerem Gelände mobil bleiben.

Hat die Transportraupe mit ihrer Last den Standort für die anstehende Hubarbeit erreicht, wird die Lastenplattform abgebaut, die Raupe zum Kranoberwagen zurückgefahren und mit diesem über die „Quick Connection“ verbunden.

Welches Auslegersystem Sie dann brauchen um den Kraneinsatz durchzuführen, können Sie anhand der Liebherr Broschüre „Das Gittermast-Kransystem für den LG/LR 1400“ festlegen.

For the complete transformation, you need only about 3 hours. What's more, no other special load-carrying vehicles are required, and the crawler-track unit stays mobile even over difficult terrain.

When the load has reached the setting-down or installation point on the crawler-track unit, the load platform is separated from the self-propelled crawler-track vehicle, which is driven back to the crane superstructure. Thanks to the quick connections, the two units are rapidly coupled together again.

The boom and jib system you need to handle a specific load can be seen from the Liebherr leaflet "The lattice boom and jib system for the LG/LR 1400".

Le changement d'équipement décrit précédemment ne demande pas plus de 3 h. Mais ce qu'il y a de particulièrement important: vous pouvez vous passer de véhicule de transport spécial et bénéficiez d'une parfaite mobilité même en terrain difficile.

Dès que le véhicule de transport est arrivé avec son chargement là où doivent avoir lieu les travaux de levage, la plate-forme est déposée, le train de chenilles ramené à la partie tournante et fixé sur celle-ci au moyen des „Quick Connection“.

Pour déterminer le système de flèche dont vous avez besoin, vous pourrez vous servir de la brochure Liebherr „Le système de flèches treillis pour la LG/LR 1400“.



**10** Je nach Bodenbeschaffenheit und Eigengewicht der Last können mit der Transportraupe auch größere Entfernungen zurückgelegt werden.

If soil conditions and the weight of the load permit, the crawler-track transport unit can cover quite considerable distances.

Le véhicule sur chenilles peut également parcourir de longues distances compte tenu du poids de la charge et de la nature du sol.





Als erster Kranbetreiber setzt die Firma MEDIACO, Marseille, das „mobile Kransystem“ in Verbindung mit dem „Gittermast-Kransystem“ für ihren LG/LR 1400 ein.

The first crane operator to use the new mobile crane system and lattice boom/jib system for its LG/LR 1400 is MEDIACO of Marseilles, France.

MEDIACO de Marseille fut le premier levagiste à utiliser le »Système de grues mobile« en liaison avec le »Système de flèche treillis« pour sa LG/LR 1400.

**LG/LR 1400 mit „SD“-Auslegersystem.**  
**LG/LR 1400 with "SD" boom/jib system.**  
**La LG/LR 1400 avec système de flèches SD.**





**LG/LR 1400 mit „SND“-Auslegersystem.**

**LG/LR 1400 with "SND" boom/jib system.**

**La LG/LR 1400 avec système de flèche treillis »SND«.**





Mendes Junior, Belo Horizonte, setzt seine 4 Liebherr Raupenkrane vorwiegend im Off-shorebereich ein. In einem Gemeinschaftshub wird ein 340 t schweres Feld für die „Pampo PPM-1“ Bohrinself aufgerollt.

Mendes Junior, of Belo Horizonte, is employing its 4 Liebherr crawler-track cranes primarily for offshore projects. A shared lifting operation was successfully performed to roll out a drilling rig section weighing 340 metric tons for the Pampo PPM-1 platform.

Mendes Junior, Belo Horizonte, utilise ses 4 grues sur chenilles Liebherr essentiellement dans le domaine Off-Shore. Déroulement en une opération de levage commune d'un champ de 340 t pour la plate-forme de forage »Pampo PPM-1«.

Änderungen vorbehalten Subject to amendment Sous réserve de modifications

P 48.1.10.82

Nehmen Sie Kontakt auf mit  
Why not get in touch with us  
Contactez-nous

LIEBHERR-WERK EHINGEN GMBH, Postfach 1361, D-7930 Ehingen/Donau, Tel. (07391) 502-0, Telex 71763

Courtesy of Crane.Market