

fr

## Manuel de conduite

Bouteur  
PR 734 Litronic

à partir du numéro de série : 10040

### Identification du document

MANUEL DE CONDUITE D'ORIGINE

**N° de commande :** 9085092

**Edition :** 07/2010

**Valable pour :** PR 734 à partir du numéro de série 10040

**Auteur :** LWT / Département Documentation Technique

### Description du produit

**Fabricant** Liebherr Werk Telfs GMBH

**Type :** PR 734L / 734XL / 734LGP

**N° de type :** 724 / 725 / 726

**Conformité :** CE

### Adresse

**Adresse:** Liebherr Werk Telfs GMBH

Hans Liebherr - Straße 35,  
A - 6410 TELFS

## Caractéristiques techniques

Nous vous recommandons de remplir les cases suivantes à réception de votre machine :

ces renseignements pourront également vous être utiles lors de la commande de pièces de rechange.

**N° de série du véhicule :** VAUZ . . . . . ZT . . . . . \*

**Année de fabrication :** . . . . . CE \*

**Première mise en service :** . . / . . / . .

\* Vous trouverez ces valeurs sur la plaquette signalétique de la machine, à l'avant gauche du châssis principal.

# LIEBHERR

## Déclaration de conformité CE

« Déclaration de conformité d'origine »

Nous déclarons par la présente que la machine/équipement désigné(e) ci-après est conforme, sur le plan de sa conception, de son type de construction et du modèle que nous commercialisons, aux exigences fondamentales de sécurité de santé publique par la/les directive(s) CE applicable(s). En cas de modification apportée à cette machine /cet équipement sans accord préalable de nos services, cette déclaration perdra sa validité.

Désignation /Fonction : xxxx  
Marque : LIEBHERR  
Appellation commerciale : xxxx  
Type / n° de série :  
Puissance moteur : xxx kW à xxxx min<sup>-1</sup>

### 1. Directives CE applicables (dans la dernière version en vigueur) :

- 1.1. 2004/42/CE
  - 1.1.1. Chargé de documentation :  
xxxxx, Hans Liebherr-Str. 35, A-6410 Telfs
  - 1.1.2. Soumise à examen facultatif de type auprès de :  
Fachausschüsse Bau (BAU) und Tiefbau (TB), Prüf- und Zertifizierungsstelle im  
BG-PRÜFZERT, Landsberger Straße 309, D-80687 München
- 1.2. 97/68/CE, 2004/26/CE
- 1.3. 2004/108/CE
- 1.4. 2000/14/CE
  - 1.4.1. La puissance acoustique mesurée sur un matériel représentatif de ce type est de : xxx,x dB(A)
  - 1.4.2. Le niveau de puissance acoustique garanti pour ce matériel est de : xxx dB(A)
  - 1.4.3. La procédure appliquée pour l'évaluation de la conformité est définie par l'Annexe VIII
  - 1.4.4. Lieu de conservation de la documentation technique : bureau technique
  - 1.4.5. Organisme notifié :  
Fachausschüsse Bau (BAU) und Tiefbau (TB), Prüf- und Zertifizierungsstelle im  
BG-PRÜFZERT, Landsberger Straße 309, D-80687 München

### 2. Normes européennes harmonisées :

- 2.1. EN 474-1
- 2.2. EN 474-2 (Bouteur)
  - EN 474-3 (Chargeuse sur chenilles)
  - EN 474-9 (Poseur de canalisation)
  - EN 1459 (Chariot Télescopique)
- 2.3. EN 280 ohne Punkt 5.4.1. EN 280/A1 (Chariot Télescopique)

### 3. Normes nationales appliquées et spécifications techniques :

-

#### LIEBHERR-WERK TELFS GMBH

A-6410 Telfs

Telfs, le

(Responsable Service Qualité)

Liebherr-Werk Telfs GmbH  
Hans Liebherr-Strasse 35  
A-6410 Telfs  
Telefon + 43 508096-100  
Telefax + 43 508096-7771  
www.liebherr.com

Registriert beim  
Landesgericht Innsbruck  
unter FN 42952 s.  
DVR-NR. 0036072  
UST-Id.Nr.: ATU36879909

Bankverbindungen:  
Bank Austria  
Creditanstalt AG  
Tiroler Sparkasse  
Deutsche Bank AG  
Biberach

BLZ 11000

Kto-Nr. 894 257 500

BLZ 20503

Kto-Nr. 5200-003456

BLZ 63070088

Kto-Nr. 2022002/00

IBAN AT 80110000894257500  
BIC BKAUATWW  
IBAN AT 672050305200003456  
BIC SPIHAT22  
IBAN DE 70630700880202200200  
BIC DEUTDESS631

Ein Unternehmen der Liebherr-EMtec GmbH

LWT 3-15

408261

Exemple d'une déclaration de conformité EC (à partir de l'année de fabrication 2010)

Valable uniquement pour les pays de l'Union Européenne : Une déclaration de conformité CE est jointe à votre machine. Ce document est inclus dans la documentation de la machine.

# Avant-propos

Ce manuel d'utilisation est destiné au **conducteur** ainsi qu'au **personnel d'entretien**.

Ce complément décrit :

- Caractéristiques techniques
- Consignes de sécurité
- Commande et utilisation
- Entretien
- Instructions concernant les équipements optionnels

Ce manuel devra être lu attentivement avant la première mise en service, puis, à intervalles réguliers, par toute personne amenée à intervenir sur la machine.

Les opérations pouvant être effectuées sur la machine sont par exemple :

- **Conduite**, y compris la mise en place, les éliminations d'anomalies pendant le travail, éviter les pertes de rendement, l'entretien, l'élimination de lubrifiants et filtres.
- **Entretien**, y compris l'entretien, le contrôle, la remise en état.
- **Transport** ou chargement de la machine.

Ces instructions permettent au conducteur de se familiariser plus facilement avec sa machine et évitent des pannes éventuelles dues à une utilisation inappropriée.

Le respect des consignes du manuel d'utilisation par le personnel d'entretien :

- augmente la fiabilité de la mise en service,
- augmente la durée de vie de la machine,
- réduit le coût des réparations et la durée d'immobilisation.

**Le manuel de conduite fait partie intégrante de la machine ! Veiller à ce qu'un exemplaire soit toujours à portée de mains dans le vide-poche de la cabine.**

Le manuel d'utilisation expose les directives nationales concernant la prévention des accidents et la protection de l'environnement. Le respect des règles de sécurité contenues dans ce manuel ne vous dispense pas de l'observation des règles de sécurité propres à votre lieu de travail, ni du respect des directives émanant des organismes de sécurité, ni des consignes imposées par la législation en vigueur.

Ce manuel d'utilisation contient toutes les informations concernant l'utilisation, le fonctionnement et la maintenance de la machine.

- Certaines images de ce manuel peuvent représenter une machine différente de la votre, par l'ajout de détails et d'accessoires éventuels.
- Sur certaines images, au contraire, des dispositifs de protection ou encore des capots ont été enlevés, afin de simplifier la représentation de la machine.

- Des améliorations, qui sont constamment apportées à nos machines, peuvent avoir éventuellement été apportées sur votre machine sans être encore mentionnées dans ce manuel.

Si toutefois, vous souhaitez des explications et des renseignements complémentaires ou plus de renseignements concernant ces modifications, le service de documentation technique et après-vente se tiennent à votre disposition.

Dans les conditions d'utilisation extrêmes, un entretien plus fréquent que celui prévu dans le plan de maintenance, peut s'avérer nécessaire.

### **Responsabilité et garantie**

En raison de la multitude d'accessoires ou produits d'usage courant disponibles sur le marché, (tels que des huiles, des lubrifiants, du liquide de refroidissement ou des filtres, etc.) Liebherr ne peut généralement pas contrôler l'aptitude des produits d'une autre origine ou éventuellement les interactions avec les produits Liebherr, sauf dans certains cas, et ne peut pas garantir le fonctionnement correct en cas d'utilisation de produit Liebherr avec des produit d'une autre origine.

L'utilisation de produits d'autres fabricants dans ou sur les produits Liebherr est laissée à l'appréciation de l'utilisateur. Les défaillances ou autre dommages causés par l'utilisation de produits d'autres constructeurs sur les produits Liebherr, ne sont pas pris en compte par la garantie/garantie pour les défauts et Liebherr décline toute responsabilité pour tout dommage relatif.

L'application de la garantie Liebherr peut être remise en cause en cas de mauvaise utilisation, de maintenance insuffisante ou de non-respect des consignes de sécurité.

### **Modifications, conditions, droit d'auteur :**

- Votre machine peut présenter certaines différences techniques par rapport aux indications et aux figures de la présente brochure.
- Les informations contenues dans ce manuel sont notre propriété et ne peuvent pas être reproduites ou diffusées sans notre consentement préalable.
- Caractéristiques de la machine Certaines caractéristiques de la machine liées aux composants sont enregistrées par le système. Les données enregistrées servent au constructeur à l'amélioration constante du fonctionnement et de la fiabilité.
- Les consignes et prescriptions contenues dans ce manuel ne sauraient en aucune manière constituer une extension aux prestations de garanties ou aux responsabilités définies par les conditions générales de vente de la Société Liebherr.

# Réponse formulaire

Nous avons besoin de vous pour améliorer en permanence notre documentation. Veuillez copier cette page et nous faxer ou nous envoyer par e-mail vos commentaires, vos idées et vos propositions d'amélioration.

**Adressez vous à :** Liebherr Werk Telfs GmbH  
Hans Liebherrstraße 35  
A- 6410 Telfs / Österreich

**Fax :** 0043 50809 6 7708

**e-mail :** info.lwt@liebherr.com

Idées, commentaires (veuillez indiquer le numéro de page) :

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Tout bien considéré, que pensez-vous de la présente publication ?

|           |  |
|-----------|--|
| excellent |  |
| très bien |  |
| bien      |  |
| passable  |  |
| mauvais   |  |

**Vos références :** Machine / N° de série :

Entreprise:

Nom:

Adresse:

N° de téléphone:

Concessionnaire :

**Merci beaucoup pour votre aide !**

**NOTICE:**



# Table des matières

|           |                                                                                            |              |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>1.</b> | <b>Description du produit</b>                                                              | <b>1 - 1</b> |
| 1.1       | Caractéristiques techniques                                                                | 1 - 3        |
| 1.1.1     | Climatisation                                                                              | 1 - 5        |
| 1.1.2     | Information relative à l'émission de vibrations transmises à l'ensemble du corps, aux main | 1 - 7        |
| 1.1.3     | Emission de bruit                                                                          | 1 - 8        |
| 1.2       | Couples de serrage                                                                         | 1 - 8        |
| 1.2.1     | Précontraintes et couples de serrage pour vis présentant un filetage métrique à pas normal | 1 - 9        |
| 1.2.2     | Précontraintes et couples de serrage des vis présentant un filetage métrique à pas fin d'a | 1 - 10       |
| 1.2.3     | Couples de serrage pour les lames, les lames en coin et les supports de dent de fourche    | 1 - 10       |
| <b>2.</b> | <b>Consignes de sécurité, plaques</b>                                                      | <b>2 - 1</b> |
| 2.1       | Introduction                                                                               | 2 - 1        |
| 2.2       | Utilisation conforme aux dispositions                                                      | 2 - 1        |
| 2.3       | Indications sur la machine                                                                 | 2 - 2        |
| 2.3.1     | Indications de sécurité                                                                    | 2 - 2        |
| 2.3.2     | Indications de remarque                                                                    | 2 - 7        |
| 2.3.3     | Plaques signalétiques                                                                      | 2 - 12       |
| 2.4       | Consignes de sécurité                                                                      | 2 - 13       |
| 2.4.1     | Consignes générales de sécurité                                                            | 2 - 13       |
| 2.4.2     | Consignes pour la prévention des brûlures et des écrasement                                | 2 - 14       |
| 2.4.3     | Consignes pour la prévention des incendies et explosion                                    | 2 - 15       |
| 2.4.4     | Consignes de sécurité lors de la mise en service                                           | 2 - 16       |
| 2.4.5     | Consignes pour le démarrage                                                                | 2 - 16       |
| 2.4.6     | Consignes de sécurité pour la phase de travail                                             | 2 - 17       |
| 2.4.7     | Consignes pour le stationnement                                                            | 2 - 18       |
| 2.4.8     | Consignes pour le transport                                                                | 2 - 19       |
| 2.4.9     | Consignes pour le remorquage                                                               | 2 - 19       |
| 2.4.10    | Consignes pour l'entretien                                                                 | 2 - 20       |
| 2.4.11    | Consignes de sécurité pour les travaux de soudure sur la machine                           | 2 - 23       |
| 2.4.12    | Consignes de sécurité lors des interventions sur les équipements                           | 2 - 24       |
| 2.4.13    | Consignes de sécurité lors du chargement de la machine à la grue                           | 2 - 24       |
| 2.4.14    | Entretien des conduites et flexibles hydrauliques                                          | 2 - 25       |
| 2.4.15    | Consignes de sécurité lors des travaux d'entretien sur les machines avec accumulateur hyd  | 2 - 25       |
| 2.4.16    | Protection anti-retournement (ROPS) et protection de la cabine (FOPS)                      | 2 - 26       |
| 2.4.17    | Eléments d'équipement et accessoires                                                       | 2 - 26       |
| 2.4.18    | Protection contre les vibrations                                                           | 2 - 26       |

|        |                 |        |
|--------|-----------------|--------|
| 2.4.19 | Voir et être vu | 2 - 27 |
|--------|-----------------|--------|

|           |                                                                                |              |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>3.</b> | <b>Commande, fonctionnement</b>                                                | <b>3 - 1</b> |
| 3.1       | Disposition des éléments de contrôle et de commande                            | 3 - 1        |
| 3.1.1     | Cabine                                                                         | 3 - 2        |
| 3.1.2     | Éléments de contrôle dans la cabine                                            | 3 - 4        |
| 3.1.3     | Commandes sur le tableau de bord                                               | 3 - 10       |
| 3.1.4     | Affichage de la température de l'huile hydraulique                             | 3 - 15       |
| 3.1.5     | Contrôle du niveau d'huile hydraulique                                         | 3 - 16       |
| 3.2       | Conduite                                                                       | 3 - 16       |
| 3.2.1     | Accès à la cabine                                                              | 3 - 16       |
| 3.2.2     | Sortie de secours                                                              | 3 - 17       |
| 3.2.3     | Verrouillage de la porte                                                       | 3 - 18       |
| 3.2.4     | Siège conducteur                                                               | 3 - 19       |
| 3.2.5     | Siège conducteur à amortisseur pneumatique                                     | 3 - 21       |
| 3.2.6     | Ceinture de sécurité                                                           | 3 - 24       |
| 3.2.7     | Accoudoir                                                                      | 3 - 26       |
| 3.2.8     | Chauffage, ventilation                                                         | 3 - 27       |
| 3.2.9     | Climatisation                                                                  | 3 - 28       |
| 3.2.10    | Vitre coulissante                                                              | 3 - 30       |
| 3.2.11    | Eclairage intérieur de la cabine - lecteur de plans                            | 3 - 31       |
| 3.2.12    | Rétroviseur                                                                    | 3 - 31       |
| 3.2.13    | Essuie-glace et lave-glace électrique                                          | 3 - 32       |
| 3.2.14    | Rangement de la documentation                                                  | 3 - 34       |
| 3.2.15    | Avertisseur sonore de marche arrière (back-up)                                 | 3 - 34       |
| 3.2.16    | Avertisseur de marche arrière commutable                                       | 3 - 35       |
| 3.2.17    | Extincteur                                                                     | 3 - 36       |
| 3.2.18    | Gyrophare                                                                      | 3 - 36       |
| 3.3       | Fonctionnement                                                                 | 3 - 37       |
| 3.3.1     | Mise en route quotidienne                                                      | 3 - 37       |
| 3.3.2     | Application de la machine en cas de températures extérieures élevées ou basses | 3 - 43       |
| 3.3.3     | Démarrage du moteur Diesel                                                     | 3 - 44       |
| 3.3.4     | Translation                                                                    | 3 - 50       |
| 3.3.5     | La translation                                                                 | 3 - 54       |
| 3.3.6     | Freinage                                                                       | 3 - 56       |
| 3.3.7     | Immobilisation de la machine                                                   | 3 - 58       |
| 3.3.8     | Travaux effectués dans l'eau                                                   | 3 - 62       |
| 3.3.9     | Manœuvres d'équipement                                                         | 3 - 63       |
| 3.3.10    | Travaux avec équipements en option                                             | 3 - 70       |
| 3.4       | Méthodes de travail générales                                                  | 3 - 72       |
| 3.4.1     | Nivellement                                                                    | 3 - 72       |
| 3.4.2     | Nivellement fin                                                                | 3 - 73       |
| 3.4.3     | Utilisation de plusieurs machines                                              | 3 - 73       |
| 3.4.4     | Creusement et remblaiement d'un fossé                                          | 3 - 74       |

|           |                                                                                    |              |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 3.4.5     | Défrichage                                                                         | 3 - 75       |
| 3.4.6     | Travaux de scarification                                                           | 3 - 77       |
| 3.5       | Transport de la machine                                                            | 3 - 78       |
| 3.6       | Chargement de la machine à l'aide d'une grue                                       | 3 - 81       |
| 3.6.1     | Chargement de la lame pour le dispositif de changement rapide                      | 3 - 83       |
| 3.7       | Instructions pour le montage des équipements                                       | 3 - 90       |
| 3.7.1     | Équipement coussinets                                                              | 3 - 90       |
| 3.7.2     | Dispositif hydraulique de changement rapide pour la lame droite (PR734L, PR734 XL) | 3 - 92       |
| 3.7.3     | Pose et dépose de la lame droite                                                   | 3 - 95       |
| 3.8       | Fonctionnement d'urgence                                                           | 3 - 99       |
| 3.8.1     | Remorquage de la machine                                                           | 3 - 99       |
| 3.8.2     | Processus de démarrage auxiliaire                                                  | 3 - 107      |
| <b>4.</b> | <b>Dysfonctionnement</b>                                                           | <b>4 - 1</b> |
| 4.1       | Dysfonctionnements et mesures à prendre                                            | 4 - 2        |
| 4.2       | Mesures à prendre                                                                  | 4 - 8        |
| 4.2.1     | Remplacement des fusibles                                                          | 4 - 8        |
| <b>5.</b> | <b>Entretien</b>                                                                   | <b>5 - 1</b> |
| 5.1       | Plan d'entretien et d'inspection                                                   | 5 - 2        |
| 5.2       | Capacités, plan de graissage                                                       | 5 - 6        |
| 5.2.1     | Lubrifiants et carburants conseillés                                               | 5 - 6        |
| 5.2.2     | Plan de graissage                                                                  | 5 - 7        |
| 5.2.3     | Symboles du plan de graissage                                                      | 5 - 8        |
| 5.3       | Lubrifiants et carburants                                                          | 5 - 9        |
| 5.3.1     | Données générales                                                                  | 5 - 9        |
| 5.3.2     | Gazole                                                                             | 5 - 9        |
| 5.3.3     | Huiles de lubrification pour moteurs Diesel                                        | 5 - 10       |
| 5.3.4     | Liquides de refroidissement pour moteurs Diesel                                    | 5 - 12       |
| 5.3.5     | Huile hydraulique                                                                  | 5 - 15       |
| 5.3.6     | Huiles de lubrification pour mécanisme de distribution des pompes                  | 5 - 20       |
| 5.3.7     | Huiles de lubrification pour réducteur de translation                              | 5 - 21       |
| 5.3.8     | Joint life-time du réducteur de translation                                        | 5 - 21       |
| 5.3.9     | Huile pour palier d'axe                                                            | 5 - 22       |
| 5.3.10    | Graisse et autres lubrifiants                                                      | 5 - 22       |
| 5.3.11    | Huile pour charnières et articulations                                             | 5 - 23       |
| 5.3.12    | Prélèvement d'échantillon d'huile                                                  | 5 - 23       |
| 5.4       | Opérations préalables à la maintenance                                             | 5 - 27       |
| 5.4.1     | Position de maintenance                                                            | 5 - 28       |
| 5.4.2     | Système électrique                                                                 | 5 - 31       |
| 5.5       | Moteur Diesel                                                                      | 5 - 32       |
| 5.5.1     | Contrôle du niveau d'huile moteur                                                  | 5 - 32       |
| 5.5.2     | Compartiment moteur                                                                | 5 - 33       |

|        |                                                                                    |        |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 5.5.3  | Vidange d'huile moteur                                                             | 5 - 33 |
| 5.5.4  | Remplacement du filtre à huile                                                     | 5 - 35 |
| 5.5.5  | Contrôle / changement de la courroie                                               | 5 - 36 |
| 5.5.6  | Contrôle de l'étanchéité et de l'état des composants autour du moteur              | 5 - 38 |
| 5.5.7  | Contrôle de la fixation des conduites d'aspiration et d'échappement                | 5 - 38 |
| 5.5.8  | Séparateur d'huile                                                                 | 5 - 38 |
| 5.5.9  | Système électrique du moteur diesel                                                | 5 - 39 |
| 5.5.10 | Amortisseurs de vibrations                                                         | 5 - 40 |
| 5.5.11 | Remplacer le flasque chauffant                                                     | 5 - 41 |
| 5.6    | Circuit de refroidissement                                                         | 5 - 41 |
| 5.6.1  | Contrôle du niveau du liquide de refroidissement                                   | 5 - 41 |
| 5.6.2  | Nettoyage du système de refroidissement                                            | 5 - 43 |
| 5.6.3  | Contrôle du système de refroidissement                                             | 5 - 44 |
| 5.6.4  | Contrôle de la concentration de produit antigel dans le liquide de refroidissement | 5 - 45 |
| 5.6.5  | Vidanger le liquide de refroidissement                                             | 5 - 49 |
| 5.7    | Circuit de gazole                                                                  | 5 - 50 |
| 5.7.1  | Purge du décanteur à carburant                                                     | 5 - 51 |
| 5.7.2  | Purge de l'eau et des sédiments dans le réservoir                                  | 5 - 52 |
| 5.7.3  | Vidange du réservoir à carburant                                                   | 5 - 53 |
| 5.7.4  | Remplacement des cartouches de filtre à carburant                                  | 5 - 56 |
| 5.7.5  | Purge du filtre à carburant / du circuit de carburant                              | 5 - 58 |
| 5.8    | Circuit d'aspiration d'air                                                         | 5 - 62 |
| 5.8.1  | Nettoyage / remplacement du filtre à air                                           | 5 - 62 |
| 5.9    | Circuit hydraulique                                                                | 5 - 64 |
| 5.9.1  | Niveau d'huile dans réservoir hydraulique                                          | 5 - 65 |
| 5.9.2  | Nettoyage du barreau magnétique sur le réservoir hydraulique                       | 5 - 67 |
| 5.9.3  | Remplacement du filtre retour                                                      | 5 - 68 |
| 5.9.4  | Remplacement du filtre du circuit de gavage                                        | 5 - 70 |
| 5.9.5  | Contrôle du fonctionnement et de l'étanchéité du circuit hydraulique               | 5 - 71 |
| 5.9.6  | Nettoyage du radiateur d'huile                                                     | 5 - 72 |
| 5.9.7  | Vidange de l'huile hydraulique                                                     | 5 - 72 |
| 5.9.8  | Purge de l'eau et des sédiments dans le réservoir                                  | 5 - 74 |
| 5.10   | Mécanisme de distribution des pompes                                               | 5 - 75 |
| 5.10.1 | Contrôler le niveau d'huile                                                        | 5 - 75 |
| 5.10.2 | Vidange de l'huile du mécanisme                                                    | 5 - 75 |
| 5.11   | Circuit électrique                                                                 | 5 - 77 |
| 5.11.1 | Contrôle des témoins de contrôle et de l'éclairage                                 | 5 - 77 |
| 5.11.2 | Batteries                                                                          | 5 - 78 |
| 5.11.3 | Changement des ampoules                                                            | 5 - 80 |
| 5.12   | Chauffage, ventilation, climatisation                                              | 5 - 81 |
| 5.12.1 | Contrôle du fonctionnement et de l'étanchéité du chauffage                         | 5 - 81 |
| 5.12.2 | Filtre à air frais du chauffage                                                    | 5 - 82 |
| 5.12.3 | Climatisation                                                                      | 5 - 83 |
| 5.12.4 | Contrôle / nettoyage des robinets de vidange d'eau de la climatisation             | 5 - 86 |

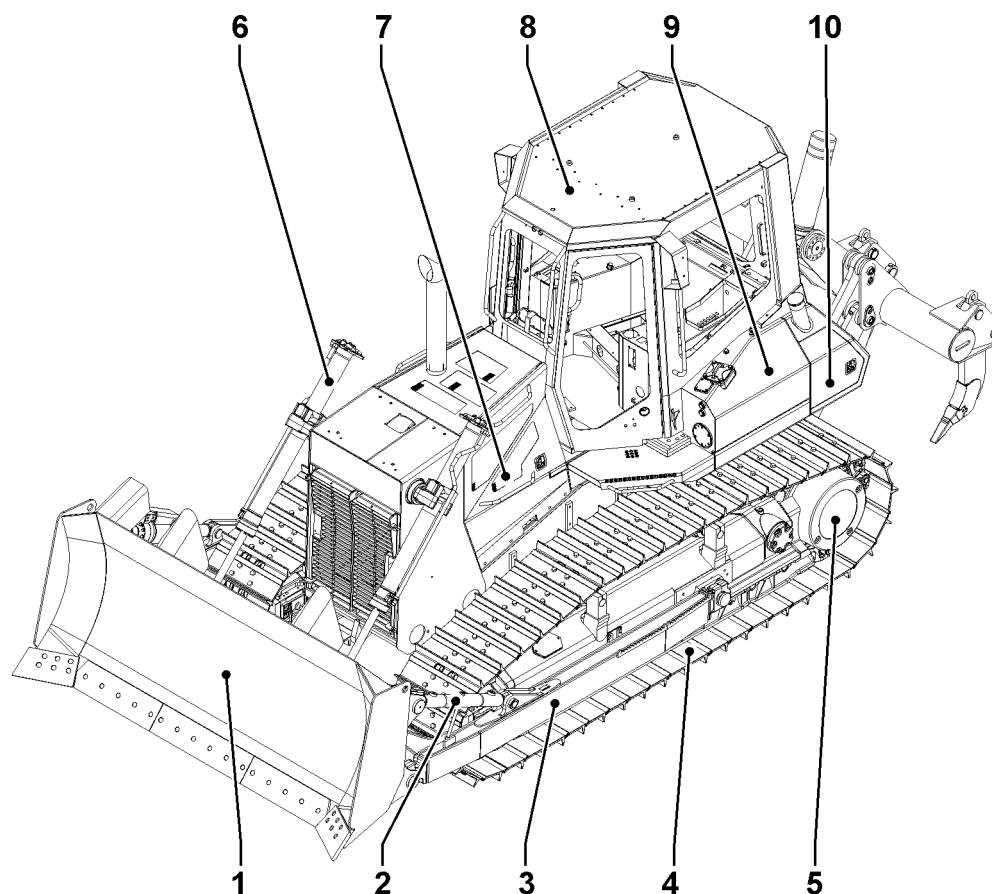
|        |                                                                                |         |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 5.13   | Réducteur de translation                                                       | 5 - 88  |
| 5.13.1 | Contrôle de l'état du réducteur de translation                                 | 5 - 88  |
| 5.13.2 | Contrôle du niveau d'huile                                                     | 5 - 88  |
| 5.13.3 | Vidange de l'huile                                                             | 5 - 89  |
| 5.13.4 | Compartiment life-time du réducteur de translation                             | 5 - 91  |
| 5.14   | Train de roulement                                                             | 5 - 97  |
| 5.14.1 | Contrôle du serrage des vis et écrous des composants du train de roulement     | 5 - 98  |
| 5.14.2 | Contrôle de l'étanchéité des galets porteurs, de roulement et des roues folles | 5 - 99  |
| 5.14.3 | Guidage des roues folles                                                       | 5 - 99  |
| 5.14.4 | Tension des chenilles                                                          | 5 - 101 |
| 5.14.5 | Remplacement des chenilles                                                     | 5 - 104 |
| 5.14.6 | Nettoyage du train de roulement                                                | 5 - 110 |
| 5.14.7 | Contrôle de l'usure du train de roulement                                      | 5 - 110 |
| 5.14.8 | Graissage du palier du balancier oscillant                                     | 5 - 111 |
| 5.14.9 | Palier d'axes - Remplissage d'huile                                            | 5 - 111 |
| 5.15   | Equipement de travail                                                          | 5 - 113 |
| 5.15.1 | Contrôle de l'équipement                                                       | 5 - 113 |
| 5.15.2 | Paliers de vérins de levage                                                    | 5 - 113 |
| 5.15.3 | Remplacement des dents du scarificateur                                        | 5 - 113 |
| 5.15.4 | Contrôle du jeu des paliers                                                    | 5 - 114 |
| 5.16   | La machine                                                                     | 5 - 115 |
| 5.16.1 | Contrôle de l'état extérieur de la machine                                     | 5 - 115 |
| 5.16.2 | Essuie-glace                                                                   | 5 - 115 |
| 5.16.3 | Protection des tiges de vérins                                                 | 5 - 116 |
| 5.16.4 | Immobilisation de la machine                                                   | 5 - 117 |
| 5.17   | Dispositif de basculement de la cabine                                         | 5 - 117 |
| 5.17.1 | Levage de la cabine                                                            | 5 - 117 |
| 5.17.2 | Abaissier la cabine                                                            | 5 - 119 |
| 5.18   | Nettoyage de la machine                                                        | 5 - 121 |
| 5.18.1 | Nettoyer la machine mouillée.                                                  | 5 - 121 |
| 5.18.2 | Nettoyer le moteur diesel                                                      | 5 - 121 |
| 5.18.3 | Nettoyer le train de roulement                                                 | 5 - 122 |

**NOTICE:**

# 1. Description du produit

## Sous-groupes de la machine

Dans ce paragraphe, la machine est représentée avec la dénomination des différents éléments.



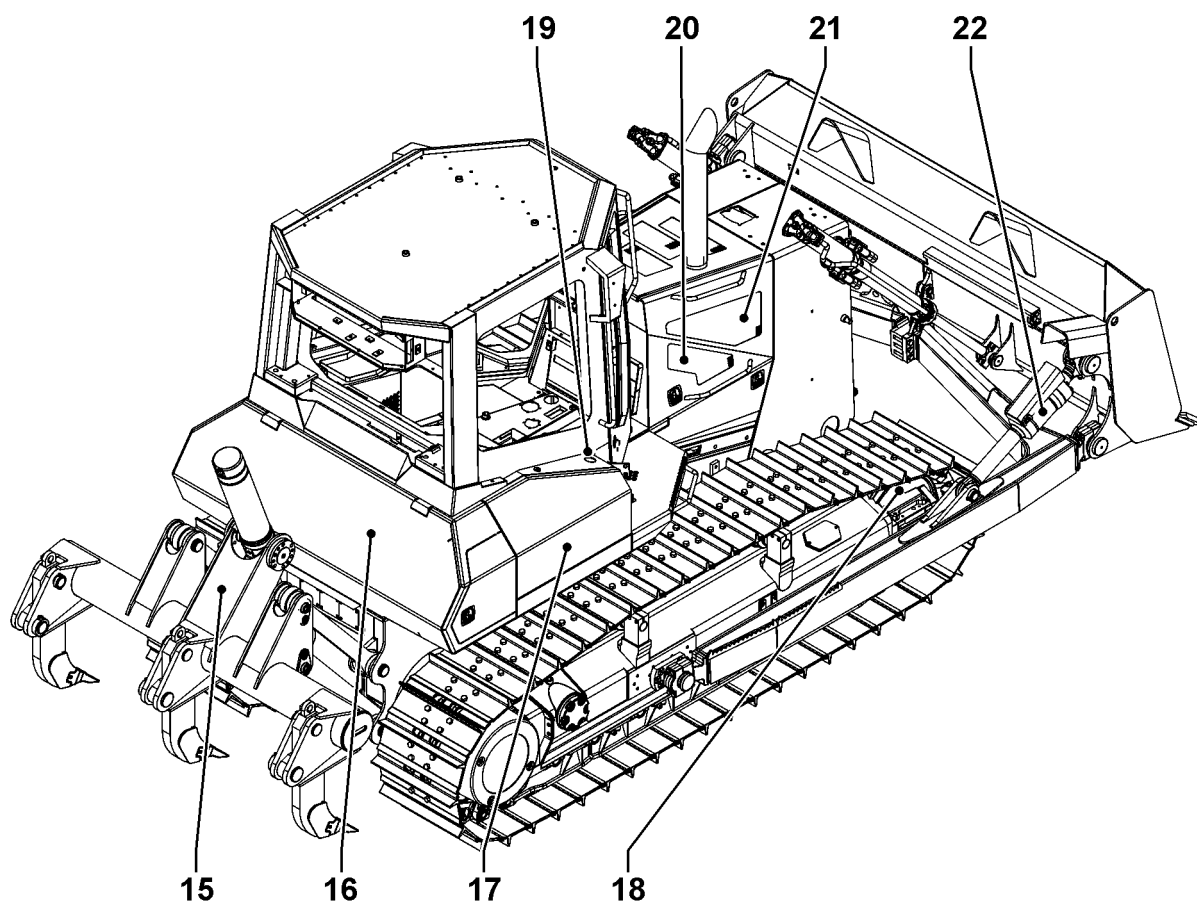
404141

*Vue d'ensemble de la machine - Vue de devant*

- 1 Lame
- 2 Tirant
- 3 Cadre de poussée
- 4 Train de roulement

- 5 Réducteurs de translation
- 6 Vérin de relevage lame
- 7 Porte gauche du compartiment moteur

- 8 Cabine
- 9 Réservoir hydraulique
- 10 Coffret électrique central



404142

*Vue d'ensemble de la machine - Vue de derrière*

15 Scarificateur (équipement optionnel)  
 16 Réservoir à carburant  
 17 Compartiment à batteries  
 18 Roue folle

19 Réservoir d'huile hydraulique du compartiment life-time  
 20 Porte droite du compartiment moteur

21 Moteur diesel avec groupe de pompes  
 22 Vérin de tilt



## 1.1 Caractéristiques techniques

Le descriptif technique ci-après regroupe les caractéristiques techniques essentielles de la machine.

### Poids en ordre de marche maximal

Le poids en ordre de marche maximal de la machine ne doit pas être dépassé, pour des raisons de sécurité et de fonctionnalité.

- Lorsque des applications requièrent le dépassement du poids en ordre de marche par le montage d'éléments additionnels (par ex. pour les travaux de défrichage), Liebherr doit au préalable fournir son autorisation écrite.
- Le poids en ordre de marche maximal de la machine est de :  
PR 734L / XL / LGP = 24.500 kg

**NOTICE:**

# Bouteurs

**PR 734**  
Litronic®

**PR 744**  
Litronic®

Puissance moteur: 150 kW / 204 CH

Poids en ordre de marche: 20 388 - 24 961 kg

185 kW / 252 CH

24 605 - 31 669 kg



# LIEBHERR



## PR 734

Litronic®

Puissance moteur: 150 kW / 204 CH  
Poids en ordre  
de marche: 20 388 - 24 961 kg  
Capacité de la lame: 3,80 - 5,56 m<sup>3</sup>  
Transmission hydrostatique à  
commande électronique

## PR 744

Litronic®

Puissance moteur: 185 kW / 252 CH  
Poids en ordre  
de marche: 24 605 - 31 669 kg  
Capacité de la lame: 4,9 - 7,2 m<sup>3</sup>  
Transmission hydrostatique à  
commande électronique





## Performance

Puissance à l'état pur et technologie innovante : voilà bien les signes distinctifs des bouteurs Liebherr de Génération 4. Le rapport convaincant qui unit poids en ordre de marche et puissance moteur assure une productivité maximale dans toutes les conditions de travail. Qu'ils travaillent en ripage, en poussée ou en nivellement, les PR 734 et PR 744 impressionnent sur chaque type de chantier grâce à leurs performances exceptionnelles.

## Rentabilité

Des avantages économiques évidents parlent en faveur de Liebherr : comme tous les engins Liebherr, les PR 734 et PR 744 bénéficient d'un concept de maintenance exemplaire qui permet de réduire à la fois les temps d'arrêt et les frais de maintenance. Nos moteurs Diesel de toute dernière génération unissent puissance et économie. Combiné avec une transmission efficace, ce système garantit des performances de poussée remarquables pour une consommation de carburant réduite.

## Fiabilité

Force et solidité : les bouteurs Liebherr, de par leur structure et la qualité des matériaux employés à leur construction, sont conçus pour durer longtemps. Les pièces particulièrement sollicitées sont fabriquées dans un matériau très résistant et les points sensibles parfaitement protégés. Tout cela fait des bouteurs Liebherr les engins de référence en matière de fiabilité et de disponibilité.

## Confort

Les bouteurs de Génération 4 offrent au conducteur un poste de travail aux dimensions généreuses, conçu dans le respect d'une ergonomie des plus modernes. La cabine confort très spacieuse permet de disposer d'une visibilité maximale sur la zone de travail et sur la lame. Grâce à la commande intuitive à manipulateur unique, les bouteurs Liebherr se commandent avec précision et fiabilité.







#### Moteur Diesel Liebherr

- Une technologie des plus modernes : le système Pompe-Conduite-Injecteur (PCI), la technique à 4 soupapes par cylindre, le turbocompresseur à suralimentation refroidie et la gestion électronique du moteur assurent la mise à disposition de réserves de puissance en toute situation.
- Ecologique et économique : il répond aux toutes dernières normes concernant les gaz d'échappement 2004/26/CE phase IIIa (UE) et EPA/CARB Tier 3 (USA).
- Un carter d'huile ultraprofond permet des déplacements à une inclinaison de 45°.





# Performances

Liebherr s'appuie sur plus de 30 années d'expérience dans la construction de bouteurs à transmission hydrostatique. Les puissants bouteurs de Génération 4 sont des engins qui s'adaptent parfaitement à une multitude de domaines d'application différents.

## Rendement élevé

### Entraînement puissant et grande force de traction

Le puissant moteur Diesel Liebherr, associé à la transmission Liebherr innovante, met à disposition une puissance suffisante pour chaque situation de travail. Le système de transmission hydrostatique ne nécessite aucun changement de rapport, la puissance moteur est ainsi transmise aux trains de roulement sans interruption, même lors de conduite en virages.

### Des performances de poussée et de ripage impressionnantes

La transmission hydrostatique permet au conducteur de définir en toute simplicité la vitesse et la force de traction optimales. Un patinage des chaînes est ainsi empêché et la puissance transmise est maximale.

### Forme de lame optimisée

Le profil de la lame des engins PR 734 et PR 744 a été optimisé pour améliorer le roulement du matériau et augmenter les performances de transport.

### Les meilleures qualités de nivellement

Toute la structure avant de l'engin est parfaitement rigide et robuste. Associée aux trains de roulement longs, la structure assure ainsi un guidage sûr et stable de la lame.

## Polyvalence

### Une manœuvrabilité incroyable

Un avantage supplémentaire de la transmission hydrostatique est mis en évidence lors de travaux en espaces restreints. Tous les mouvements de direction sont réalisés rapidement et sans peine, jusqu'à la contre-rotation sur place.

### Centre de gravité bas

L'agencement des composants de la transmission confère à l'engin un centre de gravité extrêmement bas ce qui assure une grande sécurité de fonctionnement même sur les travaux délicats de talutage ou en terrains pentus.

### Hydrostat Liebherr

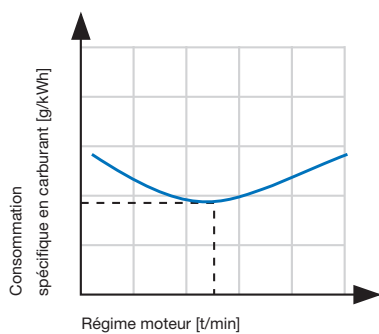
- L'ajustement automatique de la vitesse et du couple optimise en cas de variation de la charge la répartition de la puissance disponible.
- Même à faible vitesse (en travaux de ripage par ex.), la contrainte thermique de la transmission hydrostatique reste basse. Le rendement élevé de la transmission reste pratiquement inchangé.



### Forme optimisée de la lame

- Les lames se caractérisent par une pénétration parfaite dans le matériau et un excellent roulement du matériau. Les coins de lame biseautés permettent de plus au conducteur de repérer rapidement le niveau de remplissage de la lame.
- Grâce à leur structure robuste et à leur construction dans des matériaux résistants à l'usure, les lames Liebherr savent faire leurs preuves même dans les conditions de travail les plus rudes.





**Consommation de carburant moindre grâce à un régime constant du moteur**

- Le régime nominal du moteur se situe dans la zone de consommation spécifique de carburant la plus faible afin d'assurer une rentabilité maximale.





# Rentabilité

Les bouteurs Liebherr sont conçus pour être rentables. De cette conception résulte une consommation de carburant plus faible, une productivité élevée, une longue durée de vie des composants et des frais de maintenance réduits.

## Consommation réduite de carburant

### Régime constant du moteur

Le moteur Diesel Liebherr fonctionne toujours à régime constant, indépendamment de la vitesse de marche. Le moteur n'est pas étranglé pour ensuite être de nouveau accéléré. Il en résulte un fonctionnement à faible consommation de carburant.

### Régime faible

Le régime faible du moteur implique un remplissage nettement meilleur des chambres de cylindre et, ainsi, une combustion plus efficace du carburant.

### Système de transmission efficace

La transmission hydrostatique assure un rendement élevé sur l'ensemble de la plage de vitesse. Notamment sur les vitesses peu élevées et les besoins importants en puissance (travaux de ripage), la température de l'huile reste basse.

### Hydraulique de travail Load Sensing

Ce système ne consomme que l'énergie effectivement nécessaire à l'hydraulique de travail. Si l'équipement n'est pas actionné, le carburant correspondant est économisé.

## Coûts de maintenance réduits

### De longs intervalles de maintenance

Les intervalles de maintenance sont parfaitement adaptés à chacun des composants. Pour les parties de la machine exposées à un taux d'encrassement élevé, tels que le cadre de poussée, on emploie par exemple des paliers ne nécessitant pas d'entretien.

### Facilité d'accès

Tous les points de maintenance du moteur Diesel sont accessibles d'un seul et même côté ; la cabine inclinable permet, de plus, d'accéder aux composants à l'intérieur de la machine. Les opérations d'entretien peuvent être exécutées rapidement et efficacement.

### Cabine inclinable

- Elle permet un accès simple et rapide à tous les composants de la transmission et de l'hydraulique de travail.

### Facilité de maintenance

- Les points d'entretien se trouvent tous sur un seul et même côté de l'engin. L'inspection quotidienne de la machine est ainsi facilitée et réalisée en un minimum de temps.



### Système d'attache rapide Liebherr pour le PR 734

- Largeur de transport en dessous de 3 m : le système hydraulique d'attache rapide permet de transporter la machine facilement et rapidement.
- Des temps de montage de l'équipement courts et un maniement simple : la durée du montage et de démontage de la lame est réduite et passe de plusieurs heures à quelques minutes seulement. Ces actions peuvent être effectuées par une seule personne.





#### Des technologies clés issues de la maison Liebherr

- Liebherr s'appuie sur des décennies d'expérience dans les domaines du développement, de la construction et de la production de composants et offre, ainsi, une fiabilité maximale.
- Les composants clés centraux tels que moteurs Diesel, mécanismes de distribution, vérins hydrauliques et réducteurs de translation sont issus de notre propre production et se font les garants d'une qualité maximale.





# Fiabilité

Une technologie perfectionnée et une qualité de haut niveau offrent un maximum de disponibilité. Des composants issus des lignes de production Liebherr et conçus exclusivement pour les travaux de machines de travaux publics garantissent une grande résistance, même dans les applications les plus dures.

## Chaîne cinématique Liebherr

### Moteur résistant

Les moteurs Diesel Liebherr ont été conçus pour les conditions d'utilisation les plus rudes et garantissent ainsi, grâce à un régime nominal faible, une sécurité de fonctionnement maximale et une longue durée de vie.

### Moins de composants

La transmission hydrostatique, qui a fait ses preuves, a été élaborée sans composant mécanique tel que convertisseur de couple, boîte de vitesses manuelle et direction différentielle ou embrayages de direction. Des pompes et moteurs hydrauliques standardisés fonctionnent sans usure et en toute fiabilité.

### Robustesse du réducteur de translation

Le réducteur de translation largement dimensionné de la série 4 est extrêmement robuste et conçu pour des sollicitations maximales. Une double isolation du réducteur munie d'un contrôle automatique de l'étanchéité offre une protection fiable sur chaque type d'intervention.

## Construction métallique robuste

### Cadre principal à structure en caisson

Le cadre principal est construit selon une structure en caisson qui n'a plus à faire ses preuves. Il en résulte une rigidité élevée et une absorption idéale des forces produites. Les pièces particulièrement sollicitées sont conçues en acier moulé.

## Des solutions pour une exploitation en continu

### Système de refroidissement innovant

Le ventilateur aspirant à commande électronique régule la température de service en toute fiabilité et indépendamment du régime. Les mailles larges du radiateur permettent un très bon auto-nettoyage.

### Protection des câbles optimisée

Une gaine de protection de grande qualité et un logement intelligent des câblages garantissent une grande sécurité de fonctionnement de l'installation.

### Des composants en test permanent

- Dès la phase de développement, le dimensionnement des pièces s'appuie sur une analyse d'éléments finis et est optimisé pour les sollicitations effectives.
- Les composants subissent ensuite des tests d'endurance intenses : seules les pièces qui répondent au niveau élevé de qualité entrent dans la construction des machines.



### Un système de refroidissement moderne

- Le ventilateur à entraînement hydrostatique régule le refroidissement en fonction des besoins : le moteur atteint plus rapidement sa température de fonctionnement.
- L'air de refroidissement est aspiré dans les zones protégées de la saleté, l'encrassement par particules de poussière est ainsi limité au maximum.
- En option : un ventilateur réversible pour le nettoyage rapide du radiateur sur les applications où l'exposition aux saletés est particulièrement grande.





#### Commande intuitive par manipulateur unique

- Plages de commande fine : trois plages de vitesse peuvent être présélectionnées et programmées individuellement au niveau du manipulateur.  
Préréglage :    plage 1 : 0 - 4 km/h  
                      plage 2 : 0 - 6,5 km/h  
                      plage 3 : 0 - 11 km/h
- Fonction mémoire :  
Après le redémarrage de la machine, les réglages programmés sont maintenus.



#### Pédale combinée d'approche lente et de frein

- En plus de la commande par manipulateur unique, le conducteur a la possibilité de contrôler la vitesse au moyen de la pédale d'approche lente et, si besoin est, d'actionner les freins.

1 Approche lente  
2 Fonction freinage



# Confort

Le poste de travail nouvellement conçu séduit par un confort extraordinaire pour le conducteur. Généreuses dans l'espace qu'elles proposent, ergonomiques et silencieuses, les cabines confort Liebherr offrent des conditions parfaites pour un travail sans fatigue et concentré. Une excellente visibilité facilite la commande de la machine en la rendant sûre et précise.

## Le nec plus ultra des cabines

### Ergonomie

Le poste du conducteur est bien pensé et offre les conditions idéales pour un travail productif et détendu. Tous les instruments et éléments de commande se trouvent dans le champ de vision du conducteur et sont facilement accessibles.

### Niveaux sonores très bas

Grâce à une insonorisation efficace et aux moteurs Diesel modernes et silencieux, les niveaux sonores perçus dans la cabine du PR 734 et du PR 744 sont exemplaires et situés bien en dessous des prescriptions légales.

### Une excellente visibilité

La protection ROPS/FOPS intégrée et le large vitrage de la cabine offrent au conducteur une visibilité panoramique optimale.

## Commande simple et précise

### Manipulateur unique

Toutes les fonctions de conduite sont commandées confortablement et avec précision à l'aide d'un seul et même manipulateur, y compris la fonction « contre-rotation sur place ».

### Réglage en continu

La sélection de la vitesse s'effectue en continu et sans changement de rapport et donc sans interruption dans la force de traction.

### La sécurité en chaque situation

Le bouteur se déplace toujours, même sur terrains pentus, grâce à une force de traction maximale. Le conducteur peut commander les freins en ramenant le manipulateur au point mort et ainsi déclencher le blocage automatique du système (Hydrostat).

Un frein de stationnement intégré au réducteur de translation et actionné automatiquement à l'arrêt de la machine vient assurer une sécurité supplémentaire.



### Tableau de bord

- Le tableau de bord est idéalement placé dans le champ de vision du conducteur.
- Surveillance automatique, affichage et avertissement des états de fonctionnement anormaux.



### Détails bien pensés

- Le grand volume de rangement et l'alimentation 12V pour le branchement d'une glacière font partie des équipements standard.
- Le siège souple à ajustements multiples et accoudoirs triplement réglables offre un poste de travail très agréable.
- Des détails supplémentaires tels que fenêtre latérale coulissante, vitrage teinté et repose-pied viennent compléter le confort du conducteur.

# Machine de base

Product: 2010 Liebherr PR734 Crawler Dozers Service Repair Workshop Manual(French)

Full Download: <https://www.arepairmanual.com/downloads/2010-liebherr-pr734-crawler-dozers-service-repair-workshop-manualfrench/>

[crawlers-dozers-service-repair-workshop-manualfrench/](https://www.arepairmanual.com/downloads/2010-liebherr-pr734-crawler-dozers-service-repair-workshop-manualfrench/)



## Moteur

|                            | PR 734                                                                                                                                                                      | PR 744            |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Moteur Diesel Liebherr     | D 936-L A6                                                                                                                                                                  | D 936-L A6        |
|                            | Emissions conformes aux Directives 97/68/CE 2004/26/CE phase IIIA et EPA/CARB Tier 3                                                                                        |                   |
| Puissance (ISO 9249)       | 150 kW / 204 CH                                                                                                                                                             | 185 kW / 252 CH   |
| Puissance (SAE J1349)      | 150 kW / 201 CH                                                                                                                                                             | 185 kW / 248 CH   |
| Régime nominal             | 1.800 1/min                                                                                                                                                                 | 1.600 1/min       |
| Cylindrée                  | 10,5 l                                                                                                                                                                      | 10,5 l            |
| Conception                 | Moteur 6 cylindres en ligne, refroidi par eau, turbocompresseur, refroidisseur de l'air de suralimentation air-air                                                          |                   |
| Système d'injection        | Injection directe, système pompe conduite injecteur, régulateur électronique                                                                                                |                   |
| Lubrification du moteur    | Lubrification par circulation forcée, jusqu'à une inclinaison de 45° dans tous les sens                                                                                     |                   |
| Tension de service         | 24 V                                                                                                                                                                        | 24 V              |
| Alternateur                | 80 A                                                                                                                                                                        | 80 A              |
| Démarrreur                 | 7,8 kW                                                                                                                                                                      | 7,8 kW            |
| Batteries                  | 2 x 170 Ah / 12 V                                                                                                                                                           | 2 x 170 Ah / 12 V |
| Filtre à air               | Filtre à air sec avec pré-filtre, élément principal et de sécurité, témoin d'entretien dans cabine                                                                          |                   |
| Système de refroidissement | Radiateur combiné, à unités de refroidissement pour l'eau, l'huile hydraulique (PR 734), le carburant et l'air de suralimentation, ventilateur à entraînement hydrostatique |                   |



## Transmission, commande

|                                      | PR 734                                                                                                                                                                                                                                                            | PR 744                |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Système de transmission              | Transmission hydrostatique, entraînement constant et indépendant pour chaque chenille                                                                                                                                                                             |                       |
| Vitesse de translation*              | à variation continue<br>Plage 1: 0 - 4,0 km/h (4,8 km/h en arrière)<br>Plage 2: 0 - 6,5 km/h (7,8 km/h en arrière)<br>Plage 3: 0 - 11,0 km/h (11,0 km/h en arrière)<br>* Réglage préalable, toutes les plages de vitesse peuvent être paramétrées au manipulateur |                       |
| Force de traction                    | 274 kN à 1,5 km/h                                                                                                                                                                                                                                                 | 365 kN à 1,5 km/h     |
| Régulation de charge limite          | Le système Litronic surveille électroniquement le régime du moteur Diesel; régule la vitesse de translation selon la force de poussée nécessaire                                                                                                                  |                       |
| Direction                            | Hydrostatique                                                                                                                                                                                                                                                     |                       |
| Frein de service                     | Hydrostatique, (freinage dynamique) sans usure                                                                                                                                                                                                                    |                       |
| Frein de stationnement / de sécurité | Freins multidisques à bain d'huile, sans usure, actionnés automatiquement lorsque le manipulateur de translation est mis au point mort                                                                                                                            |                       |
| Système de refroidissement           | Radiateur hyd. intégré                                                                                                                                                                                                                                            | Radiateur hyd. séparé |
| Système de filtrage                  | Filtrage fin dans le circuit de refroidissement                                                                                                                                                                                                                   |                       |
| Réducteur de translation             | Réducteur à pignon droit et planétaire, double-joint à glace avec contrôle électronique de l'étanchéité                                                                                                                                                           |                       |
| Commande de translation              | Manipulateur unique pour tous les mouvements de translation et de direction                                                                                                                                                                                       |                       |



## Hydraulique de travail

|                     | PR 734                                        | PR 744    |
|---------------------|-----------------------------------------------|-----------|
| "Load Sensing"      | Régulation proportionnelle à la demande       |           |
| Type de pompe       | Pompe à plateau pivotant                      |           |
| Débit max.          | 209 l/min                                     | 260 l/min |
| Limite de pression  | 200 bar                                       | 260 bar   |
| Distributeur        | 2 tiroirs avec possibilité d'extension à 4    |           |
| Système de filtrage | Filtre de refoulement avec barreau magnétique |           |
| Commande            | Manipulateur unique à servo-commande          |           |



## Train de roulement

|                                | PR 734                                                                                              |        |        | PR 744 |        |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|
|                                | L                                                                                                   | XL     | LGP    | L      | LGP    |
| Suspension                     | Paliers élastiques et balancier                                                                     |        |        |        |        |
| Chaînes                        | Pré lubrifiées, tuiles 1 nervure, tension de chaînes par unité d'amortissement et tendeur à graisse |        |        |        |        |
| Maillons de chaîne             | 40                                                                                                  | 44     | 44     | 40     | 44     |
| Galets de roulement / porteurs | 7/2                                                                                                 | 8/2    | 8/2    | 7/2    | 8/2    |
| Segments de barbotin           | 5                                                                                                   | 5      | 5      | 5      | 5      |
| Tuiles standard                | 508 mm                                                                                              | 508 mm | 812 mm | 508 mm | 812 mm |
| Tuiles option                  | 560 mm                                                                                              | 560 mm | 914 mm | 560 mm | 914 mm |
|                                | 610 mm                                                                                              | 610 mm | 965 mm | 610 mm | 710 mm |



## Cabine de conduite

|                    | PR 734                                                                                                                                                                                                                   | PR 744 |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Cabine de conduite | Suspension élastique, pressurisation, inclinaison de 40° vers l'arrière par pompe hydraulique manuelle, structures de protection au retournement ROPS (ISO 3471) et contre la chute de pierres FOPS (ISO 3449) intégrées |        |
| Siège conducteur   | Réglable individuellement                                                                                                                                                                                                |        |
| Contrôle           | Écran combiné analogique-numérique, surveillance automatique, affichage des états de fonctionnement anormaux                                                                                                             |        |

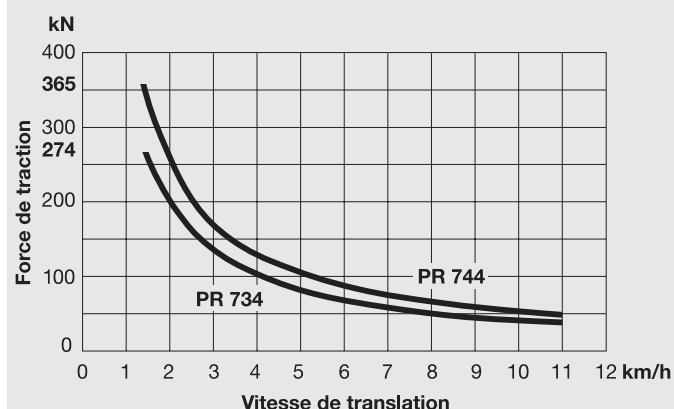


## Emissions sonores

|                                        | PR 734                                                            | PR 744               |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Niveau sonore interne selon ISO 6396   | $L_{pA} = 78$ dB(A)<br>(pression acoustique au poste de conduite) | $L_{pA} = 78$ dB(A)  |
| Niveau sonore externe selon 2000/14/CE | $L_{wA} = 111$ dB(A)<br>(émissions sonores à l'environnement)     | $L_{wA} = 112$ dB(A) |



## Force de traction PR 734/PR 744



Force de traction dépend de la traction et du poids en ordre de marche

Sample of manual. Download All 312 pages at:

<https://www.arepairmanual.com/downloads/2010-liebherr-pr734-crawler-dozers-service-repair-workshop-manualfrench/>