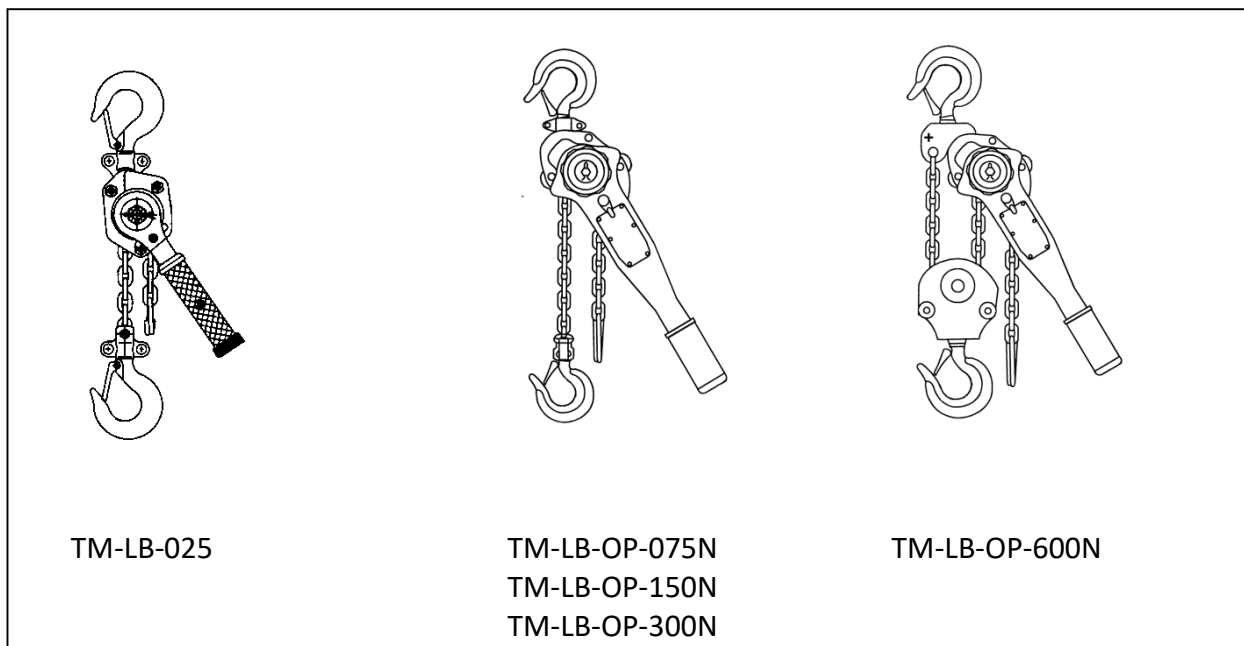


Traduction de l'instruction de service originale en langue allemande au sens de la norme EG- 2006/42/CE



Les palans à levier TM sont conformes à la directive CE relative aux machines 2006/42/CE et ont fait l'objet d'un essai de type par l'organisme de certification TÜV-Rheinland [Service de contrôle technique allemand].

La présente instruction de service est à lire avant l'utilisation des palans à levier TM.

Elle contient des informations importantes concernant la sécurité et l'utilisation.

## MENTIONS LÉGALES

THIELE GmbH & Co. KG, Werkstrasse 3, 58640 Iserlohn, Allemagne

Tél. : +49(0)2371/947-0

E-mail : info@thiele.de

© THIELE GmbH & Co. KG, 2022. Tout droit réservé.

## EXPLICATION DES PICTOGRAMMES



### Attention !

Le non-respect de ces consignes peut entraîner de graves blessures corporelles, voire la mort.



### Note

Conseils utiles pour le fonctionnement des palans à levier et informations complémentaires

#

Indique des modifications apportées par rapport à la version précédente.

(En raison du nombre important de modifications, certaines ne seront pas indiquées séparément dans cette version)

## 1 DESCRIPTION ET UTILISATION CONFORME

Les palans à levier TM de THIELE sont des appareils portables à commande manuelle pour tirer, lever et déplacer des charges.

Ils peuvent également être utilisés comme matériel d'arrimage au sens de la norme EN 12195-3. La capacité d'arrimage maximale LC (Lashing Capacity) est limitée à la limite de capacité de charge utile WLL (Working Load Limit) pour une utilisation comme palan polyvalent.

Les principales caractéristiques sont les suivantes :

- Protection contre les surcharges par accouplement à glissement intégré (sauf modèle TM-LB-025)
- Système de freinage à double sécurité
- Chaîne de charge (chaîne de palan) selon EN 818-7, version T, galvanisée

Les palans à levier TM ne doivent être utilisés

- que dans le cadre des portances autorisées,
- que dans le cadre des limites de température admissibles,
- que par des personnes instruites et chargées de la tâche,
- qu'avec les dispositifs de sécurité présents et non endommagés,
- qu'avec des points de suspension et des charges appropriés,
- qu'avec du matériel d'élingage et d'arrimage approprié et homologué.

## 2 CONSIGNES DE SÉCURITÉ



**Risque de blessure !**  
**Ne pas se tenir sous des charges en suspension !**  
**N'utiliser que des palans à levier en parfait état.**



**Le non-respect des consignes de sécurité et une installation, une utilisation ou une maintenance inadéquate peuvent entraîner la mort, des blessures graves ou des dommages matériels !**

**La société THIELE se dégage de toute responsabilité pour tout dommage résultant du non-respect des consignes, normes et mises en garde énoncées !**

**Tout travail avec ou sur des palans à levier est strictement interdit sous l'influence de drogues, de médicaments qui altèrent les sens et/ou de l'alcool !**



- **Les palans à levier ne sont pas homologués pour le transport de personnes !**
- Les opérateurs, les monteurs et le personnel de maintenance doivent notamment respecter la présente instruction de service, les documents de l'Association d'assurance responsabilité civile des employeurs DGUV V 1, DGUV V 52, DGUV R 109-017 et DGUV I 209-013 (*Berufsgenossenschaftliche Dokumentation, Allemagne*) de même que la norme DIN 685-5.
- En République fédérale d'Allemagne, le décret sur la sécurité et la santé au travail (« Betriebsicherheitsverordnung », BetrSichV) doit être appliqué et la règle technique pour la sécurité opérationnelle (TRBS 1201), en particulier l'annexe 1, chapitre 2 « Dispositions spéciales pour l'utilisation d'équipements de travail pour le levage de charges » doit être observée.
- En dehors de l'Allemagne, les réglementations spécifiques du pays d'exploitation sont à respecter.

- Les consignes concernant la sécurité, le montage, la manipulation, le contrôle et l'entretien contenues dans l'instruction de service correspondante et les documentations mentionnées sont à mettre à la disposition des personnes concernées.

- Veiller à ce que cette instruction de service soit conservée et disponible à proximité de la palans à levier pendant toute sa durée d'utilisation.

Pour des remplacements, contacter le fabricant. Voir également Chapitre 10.



- **Porter un équipement de protection personnelle pour tous travaux !**

- Montages, démontages, contrôles et maintenances ne doivent être effectués que par des personnes autorisées et habilitées.



- **Les opérateurs sont tenus d'inspecter visuellement les dispositifs de sécurité avant chaque utilisation et, si nécessaire, effectuer un test de fonctionnement.**

- Ne jamais soumettre les palans à levier à des charges supérieures à la portance indiquée.

- La chaîne de charge ne doit pas toucher d'éléments ni être guidée sur des bords pendant le fonctionnement.

- Si une charge doit être levée simultanément avec deux palans à levier, la capacité de charge de chaque palan à levier doit être au moins égale à la masse de la charge.

- Vérifiez que les points de suspension et les charges puissent absorber sans déformation les forces à appliquer.

- Pour le levage, les palans à levier doivent être placés verticalement au-dessus des centres de gravité des charges. La traction inclinée n'est pas autorisée.

- Ne lever que des charges libres qui ne sont ni fixées ou ancrées.

- La procédure de levage ne doit être lancée que s'il est garanti que la charge est correctement élinguée.

- N'utiliser les palans à levier qu'avec la force manuelle et sans extension du levier.

- S'assurer qu'aucune personne, ni soi-même, ne se trouve dans la zone de déplacement de la charge (zone dangereuse).



- **Ne jamais soulever de charges au-dessus de personnes.**

- Ne jamais faire balancer de charges en suspension.

- Les charges en suspension doivent être en permanence sous surveillance.

- Ne placer les charges qu'à des endroits plats et appropriés.

- Lors de la détermination de l'itinéraire de transport et du lieu de mise en place (dépôt), assurez-vous que le personnel dispose d'un espace suffisant pour se déplacer et de contourner ou s'échapper de la charge. Il existe un risque de mort ou de blessure par écrasement entre la charge et l'espace environnant.

- Ne pas forcer les moyens d'élingage et d'arrimage ou les palans à levier en position.

- Les éléments de sécurité ne doivent pas être chargés pendant le fonctionnement.

- Ne pas charger les crochets dans leur pointe.

- Les crochets doivent avoir des linguets de sécurité en bon état de fonctionnement.

- Veillez à ce que les charges soient supportées dans la base du crochet et que les linguets de sécurité soient fermés.

- Éviter les chocs.



- Les chaînes de charge ne doivent pas être enroulées autour des charges ou d'autres composants.
- La rotation fréquente ou régulière des charges dans le crochet ou la rotation des palans à levier dans les crochets de suspension n'est pas autorisée.
- N'utilisez pas de palans à levier pendant des opérations de soudage ou de découpage.
- Toute modification, tout ajout ou toute transformation structurels sont interdits.
- Les palans à levier usés, tordus ou endommagés ne doivent pas être mis en service.
- Les pièces mobiles et la chaîne de charge doivent être lubrifiées régulièrement. Les surfaces de freinage à l'intérieur du boîtier doivent être exemptes de lubrifiants et de saleté.



- **N'utilisez jamais de palans à levier avec une chaîne de charge tordue, étirée ou endommagée.**
- Aucune étiquette d'avertissement présente ne doit être retirée ou cachée.
- Ne pas nettoyer les palans à levier avec de l'eau ou des nettoyeurs à haute pression.
- N'utilisez pas de palans à levier pour soulever des marchandises dangereuses, telles que des matériaux inflammables ou radioactifs.
- À des températures de fonctionnement inférieures à 3 °C, il faut vérifier l'absence de givre sur le frein.
- Avec des trajectoires (courses) de crochet importantes (> 3 m), les garnitures de frein peuvent surchauffer pendant la descente continue. Veillez à ce qu'il y ait des pauses pour le refroidissement.



- **Mettez les palans à levier hors service si des bruits inhabituels se produisent, si la chaîne de charge saute ou se bloque.**
- Les palans à levier doivent être protégés contre toute utilisation non autorisée et inadmissible après usage ou lorsqu'ils ne sont pas prêts à fonctionner.
- En cas de doute sur l'utilisation, le contrôle, l'entretien ou autres, contacter le responsable de la sécurité ou le fabricant.
- En cas d'utilisation comme moyen d'arrimage, il convient de respecter les consignes de sécurité pertinentes de la norme EN 12195-3 et des fiches VDI 2700.
- La déclaration de conformité perd sa validité après toute modification, transformation ou extensions structurelles.

### 3 PREMIÈRE MISE EN SERVICE

Avant la première utilisation, s'assurer que

- les palans à levier correspondent à la commande et ne sont pas endommagés,
- le certificat de contrôle, la déclaration de conformité et l'instruction de service sont présents,
- les marquages et les documentations correspondent,
- la conservation convenable des documentations est assurée,
- la chaîne de charge est lubrifiée avant la première utilisation,
- des contrôles visuels et fonctionnels sont effectués et documentés par une personne qualifiée,
- les intervalles de contrôles techniques et la date du prochain contrôle sont déterminés,
- les palans à levier portent la vignette de contrôle et la date du prochain contrôle technique.

Éliminer les emballages dans le respect de l'environnement selon les réglementations locales.

## 4 MANIPULATION

### 4.1 Général

Avant d'utiliser les palans à levier, lire le marquage et choisir la bonne taille en fonction de la charge à porter.

**Avant chaque utilisation, il faut procéder à un contrôle visuel pour détecter d'éventuels dommages et dysfonctionnements.**



**À chaque nouvelle opération de levage, il faut vérifier le fonctionnement du frein en soulevant un peu la charge et en contrôlant l'efficacité du frein. Le mécanisme de freinage n'est activé que lorsqu'une charge minimale est appliquée.** (Voir le tableau des données techniques)

N'utiliser les palans à levier que dans une plage de températures allant de -10 °C à +50 °C.

Positionner le palan à levier entre la charge et le point de suspension. Soyez sûr du bon accrochage des crochets et du bon fonctionnement des linguets de sécurité. S'assurer que la chaîne et les crochets ne sont pas tordus ni entortillés et que la chaîne ne soit pas endommagée.



### 4.2 Roue libre

Une fois que la traction du levier a été entièrement libérée par l'utilisation de la fonction de descente, la chaîne de charge peut être facilement et rapidement ajustée à la longueur correcte en déplaçant le levier de sélection vers la position centrale neutre "N" = "Neutre".

Tournez la roue libre de quelques tours dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour libérer complètement le frein. La chaîne de charge peut maintenant être tirée librement dans n'importe quelle direction.

Pour le TM-LB-025, en raison de sa conception sans roue libre, la procédure est la suivante :

Relâchez la chaîne de charge, placez le levier sélecteur en position "DN" = "Down/Descente" et desserrez le frein en actionnant le levier à main, puis placez le levier sélecteur en position médiane neutre "FREE" = "Libre". La chaîne de charge peut maintenant être déplacée librement.

### 4.3 Levage de la charge

Placez le sélecteur du levier à main sur la position "UP" = "Up/Levage".

Tournez la roue libre dans le sens des aiguilles d'une montre pour serrer la chaîne de charge.

Effectuez des mouvements de pompage sur le levier manuel pour soulever la charge.

### 4.4 Descente de la charge

Mettez le sélecteur du levier à main en position "DN" = "Down/Descente" et effectuez des mouvements de pompage sur le levier à main pour abaisser lentement la charge.

Lorsque l'on relâche la traction du levier en enlevant ou en réduisant la charge ou lorsque l'on serre le crochet contre le boîtier, le frein reste fermé. Relâchez le frein en effectuant des mouvements saccadés ou, en cas de forte tension, brusques, dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, du levier.

### 4.5 Après utilisation

Retirez les objets étrangers ou la saleté de la chaîne de charge et du palan à levier.

Inspectez la chaîne de charge, le crochet et les linguets de sécurité pour vous assurer que le palan puisse être réutilisé. Stockez les palans à levier dans un endroit sec et propre.

#### 4.6 Accouplement à friction



Départ usine, l'accouplement à friction est réglé sur env. 1,6 x WLL et sert uniquement à protéger le palan à levier contre toute surcharge. Il est interdit de l'utiliser ou l'actionner de manière fonctionnelle. Seul le fabricant ou des personnes compétentes autorisées peuvent effectuer le réglage de l'accouplement à friction.



**Il n'est pas admissible de procéder à des contrôles réguliers et rapprochés du réglage de l'accouplement à friction (p. ex. après une location).**

### 5 ASSEMBLAGE DE CHAÎNE

1. Nettoyez la chaîne à monter ainsi que les pièces de palan à levier qui sont en contact avec la chaîne.

2. Réglez le levier de réglage sur "N" ou sur "FREE" pour le TM-LB-25.

3. Faites passer le premier maillon en position verticale (par rapport au pignon à chaîne) **entre le guide-chaîne (TM-LB-25 : galet-guide de chaîne) et le pignon à chaîne.**



**Veillez à ce que les soudures des maillons verticaux suivants soient orientées vers l'extérieur.**

Faites tourner le levier à main jusqu'à ce que le deuxième maillon puisse être pris horizontalement par la poche suivante du pignon à chaîne.

4. Continuez à tourner jusqu'à ce qu'il y ait suffisamment de maillons à sortir de l'autre côté du boîtier pour pouvoir réaliser les étapes suivantes.

5. Veillez à ce que la position des deux chaînes soit correcte par rapport aux boulons du boîtier. **Lors de l'exploitation, les boîtiers s'alignent en fonction de la charge (voir illustration de couverture).**



**Les chaînes ne doivent pas toucher les boulons du boîtier sous charge !**

**TM-LB-025 : La chaîne ne doit en aucun cas passer au-dessus des galets de guidage !**

6. Passez le bout de la chaîne de charge (si une seule chaîne, voir la note à la fin de ce chapitre) dans la console du crochet de levage et fixez-la avec l'axe de maillon. Fixez l'axe de maillon avec un nouvel écrou à autofreinage.

7. Passez le bout de la chaîne de charge (si deux chaînes, voir la note à la fin de ce chapitre) sur le pignon à chaîne du moufle. Veillez à ce que l'arrivée soit orientée correctement par rapport au pignon moteur pour que la chaîne ne soit pas vrillée.

8. Fixez la pièce d'extrémité de la chaîne à la fin de la chaîne libre. Bloquez l'axe de maillon au moyen d'une nouvelle goupille. Veillez à ce que la pièce d'extrémité soit positionnée de manière transversale par rapport au boîtier afin de bloquer le dégagement de la chaîne. Si cela se révèle nécessaire, raccourcir la chaîne d'une maille.

Pour le TM-LB-25, la pièce d'extrémité est seulement constituée d'une rondelle ressort.

9. Pour la variante à deux chaînes, l'extrémité de la chaîne sortant du moufle est fixée à la suspension par crochet avec un boulon. Veillez à ce que les chaînes ne soient pas vrillées. Bloquez l'axe de maillon au moyen d'une nouvelle goupille.

10. Contrôler le fonctionnement avec une faible charge. Assurez-vous que les chaînes ne sont pas vrillées, que la chaîne ne touche pas les boulons du boîtier, qu'elle glisse sans problème dans le guide-chaîne et que la pièce d'extrémité puisse prendre appui en cas de blocage.

**i** Dans le cas de la version à 2 brins, il peut arriver que les deux brins de la chaîne soient tordus après la suspension du palan à levier, malgré un montage impeccable de la chaîne. La cause réside alors dans la manière dont le palan à levier a été entreposé. Avant de continuer à utiliser le palan à levier, faites tourner le bloc inférieur autour de l'axe horizontal (perpendiculaire à l'axe du pignon de chaîne) jusqu'à ce que les deux brins de chaîne ne soient plus tordus.

**La chaîne de charge ne doit pas être tordue entre ses deux extrémités de fixation !**

REMARQUE : En regardant la plaque signalétique, le brin de charge orienté vers le bas se trouve toujours à gauche de l'axe du pignon ou de l'axe de rotation de la roue libre.

## 6 CONTRÔLES

### 6.1 Général

**Contrôles et entretiens sont à la charge de l'exploitant !**

**L'exploitant est tenu de déterminer les cycles de contrôles !**

Un contrôle par une personne habilitée est à effectuer au minimum une fois par an, en cas de fortes sollicitations plus souvent. Pour chaque palan à levier, une documentation doit être menée dans laquelle toutes les inspections et mesures d'entretien doivent être répertoriées.

Une nouvelle certification des palans à levier est à effectuer au minimum tous les 4 ans.

La nouvelle certification doit également être effectuée après une réparation, qui ne doit être effectuée que par un organisme agréé. Dans ce cas, contactez l'adresse de service.

Mettre immédiatement les palans à levier hors service si les dommages suivants sont constatés :

- marquages illisibles ou manquants
- déformation, étirement ou rupture de chaînes ou de composants
- coupures, entailles, fissures, déchirures, écrasements
- réchauffement au-dessus de la plage admissible
- corrosion sévère
- dispositifs de sécurité manquants ou défectueux

### 6.2 Opération

Soyez attentif aux dommages ou aux bruits inhabituels qui indiquent un problème potentiel. N'utilisez pas un palan à levier si la chaîne de charge ne peut pas bouger librement. Écoutez pour détecter les bruits de cliquetis, de blocage ou de fonctionnement incorrect.

Le « clic » audible des cliquets de la roue d'arrêt pendant le levage est normal.

Si la chaîne de charge se bloque, saute ou fait un bruit excessif, vérifiez-la.

Si les problèmes persistent, retournez le palan à levier à l'adresse de service pour son inspection ou réparation.

**Ne pas utiliser les palans à levier avant que tous les défauts aient été corrigés.**

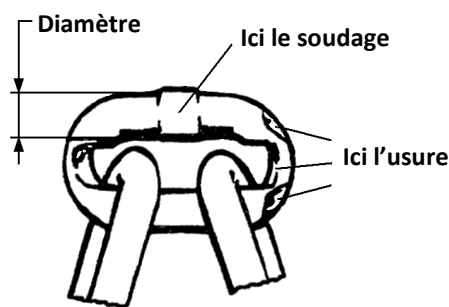


### 6.3 Chaîne de charge

**TOUS les maillons de la chaîne doivent être contrôlés pour vérifier qu'ils ne sont pas pliés, fissurés, entaillés, corrodés ou usés.**

La chaîne de charge doit être remplacée si le pas a augmenté de plus de 3 % sur une longueur de mesure de 11 maillons ou si le diamètre moyen du fil (à partir de deux mesures prises à angle droit l'une par rapport à l'autre) a diminué de plus de 10 %.

Vérifiez la lubrification et relubrifiez si nécessaire. Si la chaîne de charge est sale et non lubrifiée, cela peut entraîner une usure prématurée et une défaillance de la chaîne.



Lubrifiez la chaîne de charge, par exemple avec une huile minérale conforme à la norme DIN 51502 CLP 220 ou, dans des environnements poussiéreux ou sales, avec un lubrifiant sec, par exemple l'Unimoly C 220 Spray.



Le nettoyage (par exemple, avant le contrôle) ne doit pas être effectué par des procédés susceptibles de provoquer une fragilisation par l'hydrogène (par exemple, le décapage ou le trempage dans des solutions acides).

### 6.4 Crochets

Contrôler l'usure et la détérioration. Les crochets sont à remplacer lorsque l'ouverture du crochet s'est élargie de plus de 10 % ou que la hauteur de tige dans le fond du crochet a diminué de plus de 5 % par rapport à l'état neuf.



**Si un linguet de sécurité ne se coupe plus à la pointe du crochet en raison d'un élargissement du crochet, l'ensemble du palan à levier a été massivement surchargé et doit être éliminé. L'utilisation de composants porteurs d'un tel palan à levier comme pièces de rechange n'est pas autorisée.**

Vérifiez que les crochets tournent librement et facilement sans obstruction.

Vérifiez le fonctionnement des linguets de sécurité.

### 6.5 Accouplement à friction

Si l'appareil est utilisé en bonne et due forme, l'accouplement à friction n'a pas besoin d'être ajusté ni réglé ultérieurement. Il peut être seulement échangé en tant qu'unité complète et doit être contrôlé par des personnes qualifiées une fois qu'il est monté et installé.



## 7 MAINTENANCE ET RÉPARATION

### 7.1 Général

Les travaux d'entretien ne doivent être effectués que par des personnes qualifiées.

La réparation des palans à levier TM ne peut être effectuée que par un centre de service agréé THIELE. Dans ce cas, contactez l'adresse de service.

### 7.2 Remplacement de la chaîne de levage

Déchargez le palan à levier et dévissez les axes de maillon sur le crochet de levage ou la console de suspension.

Pour le TM-LB-25, ôtez la rondelle ressort à l'extrémité de la chaîne.

Laissez passer la chaîne utilisée dans le dispositif de levage ou de descente par le palan à levier et le cas échéant tirer la chaîne à travers le moufle inférieur et supérieur.

Montez la nouvelle chaîne comme le mentionné le chapitre 5.

### 7.3 Remplacement du crochet de levage/crochet porte-charge (1 chaîne)

Le crochet porte-charge peut être uniquement remplacé en tant qu'unité.

Déchargez le palan à levier et ouvrez l'écrou de l'axe de maillon de la console du crochet porte-charge.

Retirez la goupille de la chaîne du support de l'appareil à crochet.

Faites passer l'extrémité de la chaîne dans la console du nouveau crochet porte-charge et introduisez un nouvel axe de maillon dans le trou de perçage de la console et le dernier maillon de la chaîne.

Bien fixer l'axe de maillon avec un nouvel écrou à autofreinage.

### 7.4 Remplacement du crochet de levage/moufle inférieur (2 chaînes)

Déchargez le palan à levier et dévissez les vis de la console du moufle inférieur. Ouvrez une moitié de la console du moufle inférieur et ôtez le crochet.

Placez correctement le nouveau crochet avec son logement dans la console du moufle inférieur. Fermez la console du moufle inférieur avec sa moitié. Veillez à ce que le logement du crochet et le boulon du pignon à chaîne soient placés correctement.

Remettez les vis et serrez-les avec de nouveaux écrous à autofreinage neufs.

### 7.5 Remplacer le crochet de suspension

Pour remplacer le crochet de suspension, il faut ouvrir le boîtier. Seules des personnes qualifiées et instruites sont autorisées à réaliser ces travaux. Dans ce cas, adressez-vous à un SAV.

### 7.6 Écrou de la roue libre



Après avoir desserré l'écrou fixant la roue libre, serrez-le à la main.

Assurez-vous que le frein soit légèrement contraint, par exemple en chargeant le palan à levier avec une charge légère.

## 7.7 Engrenage

L'engrenage ne nécessite aucune maintenance.



Si l'engrenage a été démonté, assurez-vous d'une lubrification suffisante et du positionnement correct des deux étages d'engrenage (position 4) lors du montage. Ceux-ci sont chacun marqués sur le côté de la denture (par exemple "S" ou "O"), qui doit être positionnée dans la même orientation lors du montage, à la manière d'une aiguille d'horloge.

## 7.8 Mise en déchet

Mettez au rebut les palans à levier et les accessoires en acier mis au rebut conformément à la réglementation locale.

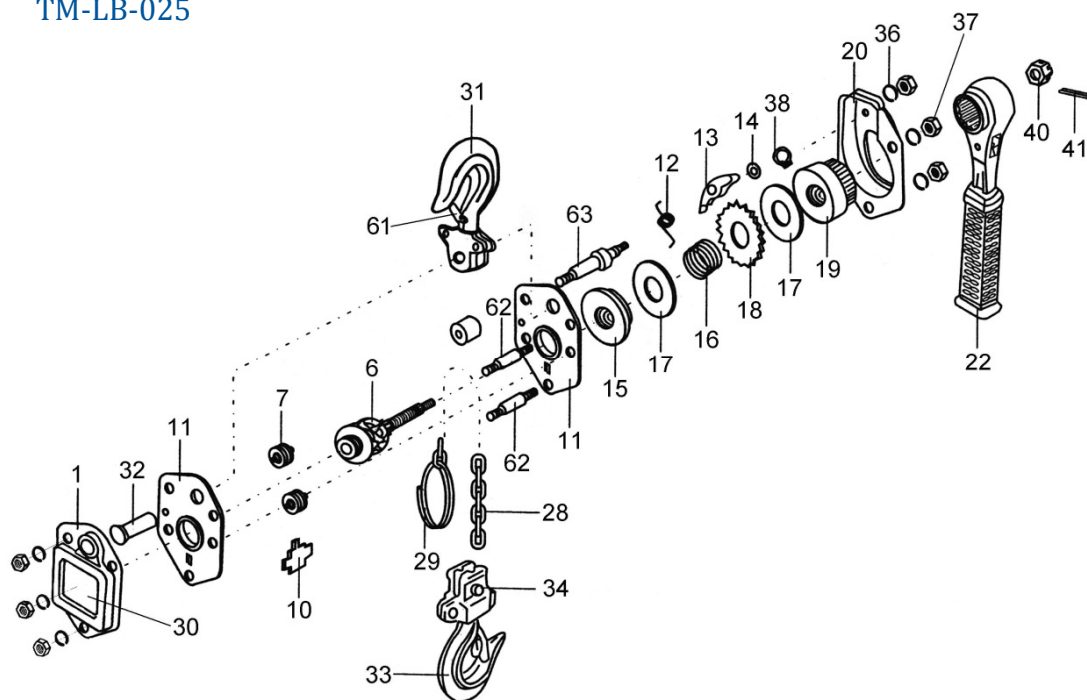
## 8 PIÈCES DE RECHANGE

**N'utilisez que des pièces de rechange originales THIELE !**



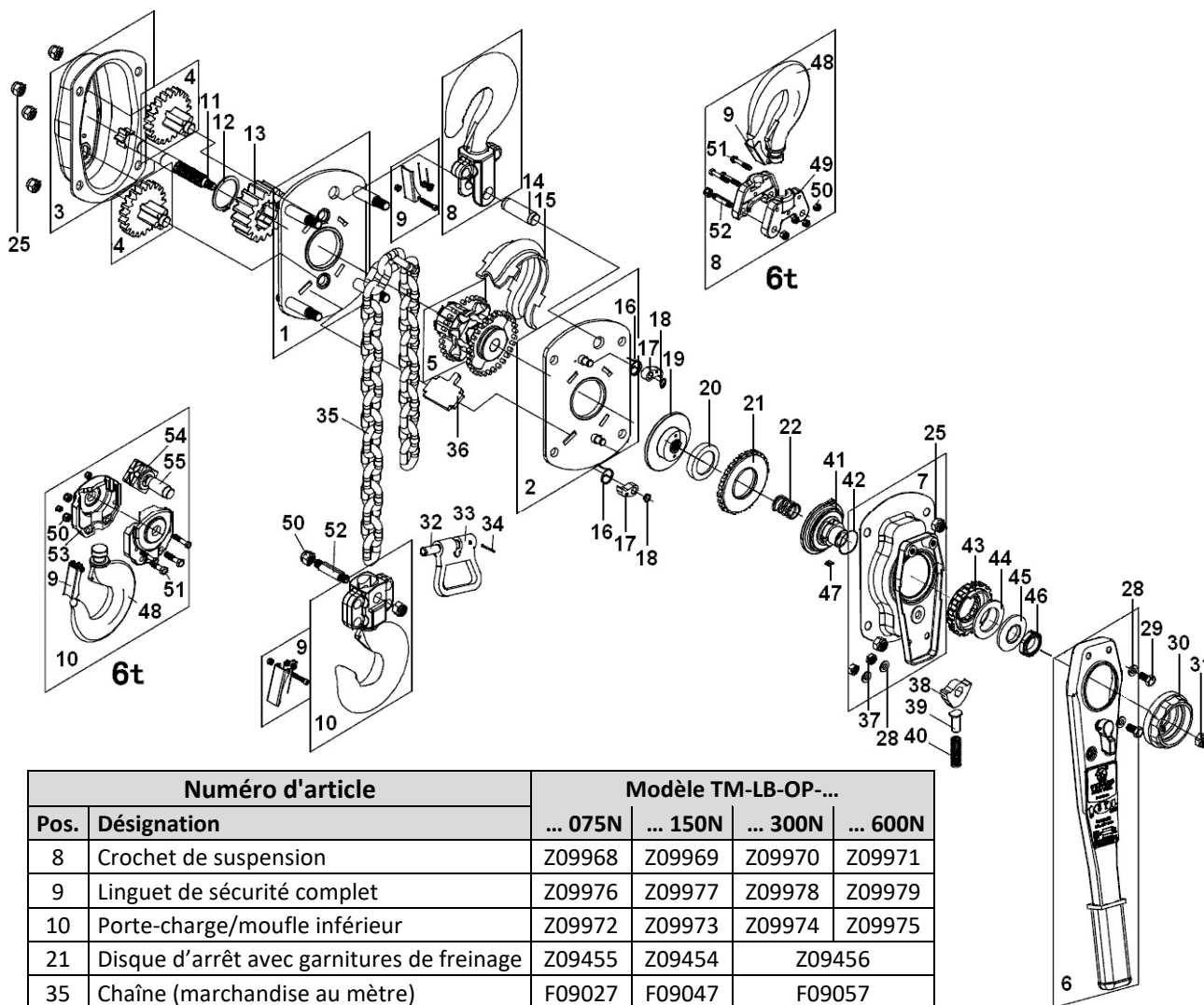
Lorsque vous commandez des pièces de rechange, veuillez à indiquer le modèle, l'année de fabrication et le numéro de série.

### 8.1 TM-LB-025



| Pos. | Désignation         | Pos. | Désignation                  | Pos. | Désignation                  |
|------|---------------------|------|------------------------------|------|------------------------------|
| 1    | couvercle de carter | 17   | patins de frein              | 33   | porte-charge                 |
| 6    | noix de chaîne      | 18   | roue d'arrêt                 | 34   | boulon porte-charge          |
| 7    | galet de guidage    | 19   | disque de pression frein     | 36   | disque                       |
| 10   | Racleur             | 20   | couvercle de carter          | 37   | écrou hexagonal autobloquant |
| 11   | plaque de carter    | 22   | levier                       | 38   | disque                       |
| 12   | ressort de cliquet  | 28   | chaîne                       | 40   | écrou crénelé                |
| 13   | cliquet             | 29   | sécurité extrémité de chaîne | 41   | goupille fendue              |
| 14   | anneau de sécurité  | 30   | plaque signalétique          | 61   | linguet de sécurité complet  |
| 15   | moyeu de frein      | 31   | crochet de suspension        | 62   | boulon de carter             |
| 16   | ressort de pression | 32   | boulon crochet de suspension | 63   | boulon de carter             |

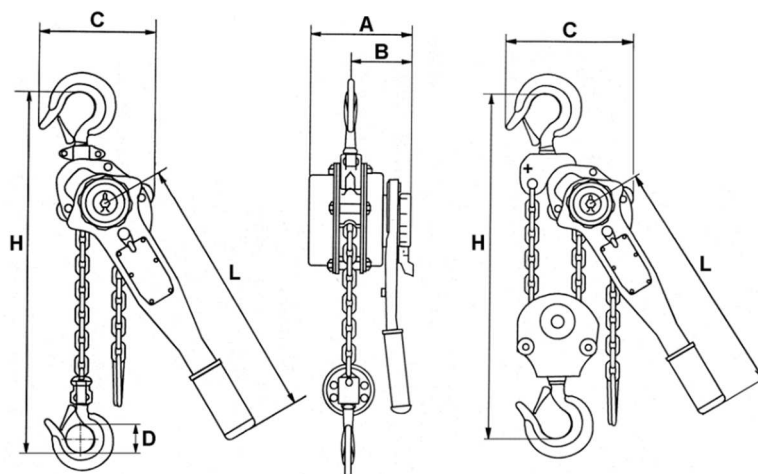
8.2 TM-LB-OP-075N, TM-LB-OP-150N, TM-LB-OP-300N, TM-LB-OP-600N



| Numéro d'article |  | Modèle TM-LB-OP-... |          |          |          |
|------------------|--|---------------------|----------|----------|----------|
| Pos.             | Désignation                                | ... 075N            | ... 150N | ... 300N | ... 600N |
| 8                | Crochet de suspension                      | Z09968              | Z09969   | Z09970   | Z09971   |
| 9                | Linguet de sécurité complet                | Z09976              | Z09977   | Z09978   | Z09979   |
| 10               | Porte-charge/moufle inférieur              | Z09972              | Z09973   | Z09974   | Z09975   |
| 21               | Disque d'arrêt avec garnitures de freinage | Z09455              | Z09454   | Z09456   |          |
| 35               | Chaîne (marchandise au mètre)              | F09027              | F09047   | F09057   |          |

| Pos. | Désignation                     | Pos. | Désignation                                | Pos. | Désignation                                 |
|------|---------------------------------|------|--|------|---|
| 1    | plaque de carter côté réducteur | 18   | anneau de sécurité                         | 39   | tige de pression levier de commutation      |
| 2    | plaque de carter côté levier    | 19   | moyeu de frein                             | 40   | ressort de pression levier de commutation   |
| 3    | couvercle réducteur             | 20   | douille                                    | 41   | disque de pression frein                    |
| 4    | étage roue dentée               | 21   | disque d'arrêt avec garnitures de freinage | 42   | rondelle élastique accouplement à friction  |
| 5    | noix de chaîne                  | 22   | ressort de pression                        | 43   | rochet accouplement à friction              |
| 6    | levier                          | 25   | écrou hexagonal                            | 44   | disque de pression accouplement à friction  |
| 7    | couvercle de carter côté levier | 28   | disque                                     | 45   | rondelle Belleville accouplement à friction |
| 8    | crochet de suspension           | 29   | vis à tête hexagonale                      | 46   | écrou hexagonal accouplement à friction     |
| 9    | linguet de sécurité complet     | 30   | noix de roue                               | 47   | cliquet accouplement à friction             |
| 10   | porte-charge/moufle inférieur   | 31   | écrou hexagonal autobloquant               | 48   | crochet                                     |
| 11   | arbre moteur                    | 32   | boulon anneau de blocage                   | 49   | console crochet de suspension               |
| 12   | anneau de sécurité              | 33   | anneau de blocage                          | 50   | écrou hexagonal                             |
| 13   | roue dentée                     | 34   | goupille fendue                            | 51   | vis à tête hexagonale                       |
| 14   | boulon crochet de suspension    | 35   | chaîne                                     | 52   | boulon porte-charge                         |
| 15   | guidage de chaîne               | 36   | racleur                                    | 53   | console moufle inférieur                    |
| 16   | ressort de cliquet              | 37   | écrou hexagonal                            | 54   | noix de roue moufle inférieur               |
| 17   | cliquet                         | 38   | bascule levier de commutation              | 55   | boulon moufle inférieur                     |

## 9 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES



| Modèle ▶   |   | TM-LB-025 | TM-LB-OP-075N | TM-LB-OP-150N | TM-LB-OP-300N | TM-LB-OP-600N |     |
|--|---|-----------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----|
| Charge de travail (WLL) [t]                            |   | 0,25      | 0,75          | 1,5           | 3             | 6             |     |
| Force de fixation (LC) [daN]                           |   | -         | 750           | 1 500         | 3 000         | 6 000         |     |
| Hauteur de levée standard [m]                          |   | 1,0       | 1,5           | 1,5           | 1,5           | 1,5           |     |
| Quantité de brin de chaîne                             |   | 1         | 1             | 1             | 1             | 2             |     |
| Dimension nominale de la chaîne [mm]                   |   | 4 x 12 T  | 6 x 18 T      | 8 x 24 T      | 10 x 30 T     | 10 x 30 T     |     |
| Effort nécessaire pour soulever la charge nominale [N] |   | 250       | 220           | 420           | 460           | 470           |     |
| Charge minimum pour l'activation des freins [kg]       |   | 25        | 75            | 150           | 300           | 600           |     |
| Dimensions [mm]  | A | 92        | 148           | 172           | 200           | 200           |     |
|  | B | 72        | 90            | 98            | 115           | 115           |     |
|  | C | 85        | 136           | 160           | 180           | 235           |     |
|  | D | 30        | 30            | 35            | 40            | 50            |     |
| Hauteur morte entre crochets [mm]                      |   | H         | 230           | 325           | 380           | 480           | 620 |
| Longueur de levier [mm]                                |   | L         | 160           | 260           | 300           | 350           | 350 |
| Poids [kg]   |   | 2,0       | 7,0           | 11            | 21            | 31            |     |
| Poids par mètre de chaîne supplémentaire [kg/m]        |   | 0,41      | 0,92          | 1,6           | 2,4           | 4,8           |     |

## 10 ADRESSE SAV

THIELE GmbH & Co. KG, Postfach 8040, 58618 Iserlohn, Tél. +49(0)2371/947-0  
Les instructions de service et de montage actuelles sont disponibles en fichiers PDF téléchargeables sur le site Internet de THIELE.



## 11 GARANTIE

Les palans à levier TM sont garantis 1 an à compter de la date d'achat. La garantie s'applique aux matériels ou variantes défectueux. Les pièces d'usure ainsi que les pièces sursollicitées ou mal utilisées sont exclues de la garantie.

## 12 STOCKAGE

**i** Entreposer les palans à levier dans un endroit propre et sec à des températures entre 0 et +40 °C.