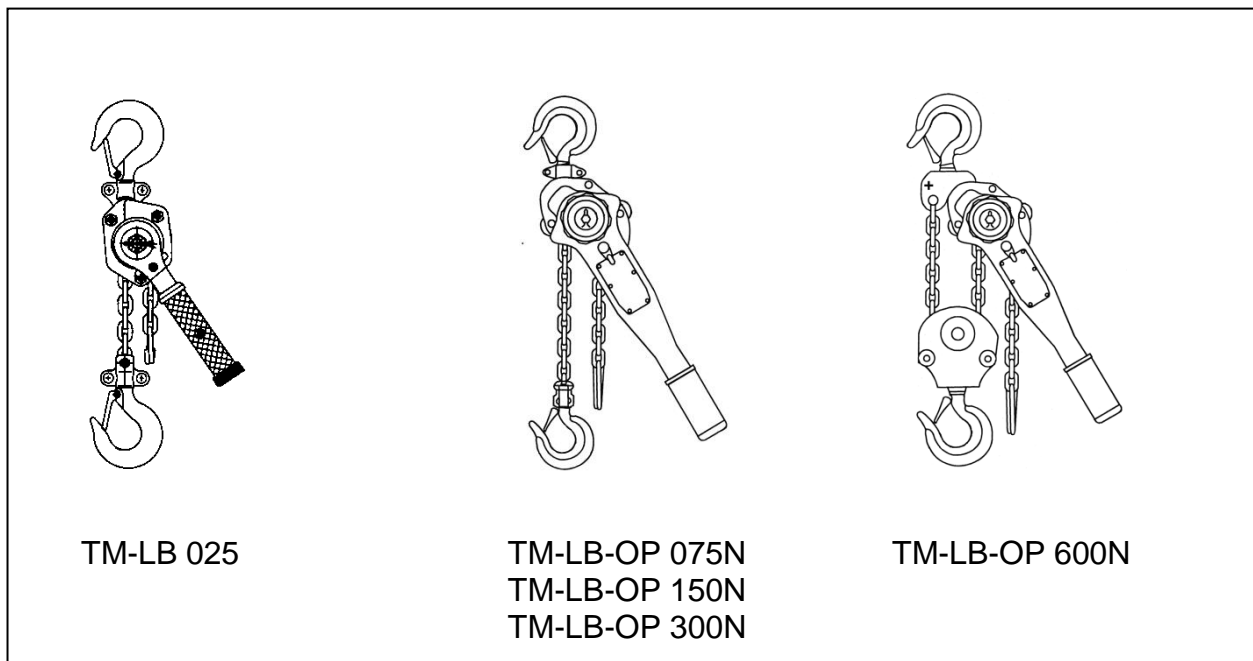


Gebruikshandleiding

TM-Rateltakels

Origineel in de zin van de EG-Machinerichtlijn[#]



Identificatie van wijzigingen t.o.v. de vorige uitgave



TM-Rateltakels voldoen aan de veiligheidseisen van de EG-Machine Richtlijn 2006/42/EG en zijn type gekeurd door het beproevings- en certificeringslaboratorium afdeling Hijswerktuigen van de Duitse TÜV.

Gelieve de gebruiksaanwijzing voor het in gebruik nemen van TM-Rateltakels aandachtig door te lezen. Deze bevat belangrijke bedienings- en veiligheidsinformatie.

Waarschuwing

TM-Rateltakels mogen niet voor het hijsen, dragen of transport van personen worden ingezet !
Bij ondeskundig gebruik kunnen lasten vallen en tot zware c.q. dodelijke ongevallen leiden.

1 Algemene informatie

TM-Rateltakels worden ondermeer in de industrie, scheepsbouw, bouw, petrochemie etc. ingezet.

Ook in de transportwereld kunnen zij als sjormiddel voor het zekeren van lasten volgens EN 12195-3:2001 worden ingezet.

Belangrijke kenmerken zijn:

- Overlastbeveiliging (met uitzondering van TM-LB-025)
- Automatisch remsysteem met tweevoudige veiligheid
- De lastketting is van Grade T materiaal en galvanisch verzinkt volgens EN 818-7 norm

2 Veiligheidsaanbevelingen

De volgende veiligheidsaanwijzingen geven een overzicht van de algemene handelwijzen voor het veilige gebruik van TM-Rateltakels.

Het niet naleven van deze veiligheidsaanbevelingen kan dodelijke- of ongevallen met zwaar letsel of grote materiële schade tot gevolg hebben.

Onderstaande lijst impliceert niet volledig te zijn.

1. Alleen personen, die omtrent de veiligheidsaanbevelingen als de bediening van deze rateltakels voorgelicht zijn, mogen het takel gebruiken.
2. Bedieners moeten de desbetreffende veiligheidsvoorschriften (UVV) "gebruik van voorzieningen voor lastopname in het hefwerktuigbedrijf, BGR 500 (Duitse regels van de bedrijfsvereniging)", evenals de handleiding kennen en geschoold zijn. Met de montage en demontage mogen alleen bevoegde personen belast worden volgens BGR 500, hoofdstuk 2.8.
3. Controleer of de ophangpunten de in te leiden krachten kunnen opnemen.
4. Bouwkundige veranderingen, aan- of ombouwen zijn niet toelaatbaar.
5. Een rateltakel, dat tekenen van slijtage en/of beschadigingen vertoont, mag niet worden gebruikt.
6. Een rateltakel moet regelmatig grondig worden geïnspecteerd,
7. waarbij versleten en beschadigde onderdelen moeten worden vervangen.
8. Het rateltakel moet regelmatig worden gesmeerd. De remschijven echter vrij van vet en vuil houden.
9. Nooit de kettingeinden van een ontoelaatbare verbinding voorzien.
10. Uitsluitend lasten waarvan het gewicht kleiner of gelijk is aan de draagvermogen van de takel hijsen (u vindt deze in het hoofdstuk technische gegevens).
11. Indien een last gelijktijdig met 2 rateltakels gehesen wordt, dient de draagvermogen van elk takel tenminste gelijk te zijn aan het gewicht van te hijsen last.
12. Lasten moeten volgens BGI 556 - "Informatie van de bedrijfsvereniging voor laders" aangeslaan worden.
13. De ketting mag niet als een strop om de last of ander object geslagen worden.
14. Nooit een rateltakel gebruiken indien de last zich niet loodrecht onder de haak bevindt. Nooit zijdelings slepen of zijdelings trekken.
15. Het bedrijfsmatige draaien van de last in de haak, resp. het draaien van de rateltakel in de ophanghaak is niet toelaatbaar.
16. Nooit een rateltakel met een verdraaide, geknikte of beschadigde lastketting gebruiken.
17. Overtuigt u ervan dat de last op de juiste wijze in de haak is aangeslagen (onder in de haak) en de veiligheidsklep de haak afsluit.
18. Nooit de haak op de punt belasten.

19. De lastketting nooit over een scherpe kant trekken.
20. Bij het gebruik van het rateltakel altijd op de last letten.
21. Overtuigt u ervan dat u zelf en andere personen zich niet in de weg van de last bevinden.
22. Nooit een last over personen verplaatsen.
23. Bij het hijsen eerst zorgen dat de lastketting strak staat.
24. De last mag nooit met rukken worden gehesen.
25. Voorkom het wippen of schudden van een hangende last.
26. Een hangende last mag nooit onbeheerd worden achterlaten.
27. Aan een hangende last mag nooit worden gelast of gebrand worden.
28. De lastketting nooit als laspool gebruiken.
29. Het takel niet in gebruik nemen als dit buitengewoon geluid maakt, als de ketting springt of blijft steken of overbelast is.
30. Het takel alleen met handkracht bedienen.
31. Het takel, wanneer dit niet wordt gebruikt, zo opbergen dat onbevoegd of ontoelaatbaar gebruik onmogelijk is.
32. Aanwezige waarschuwingsetiketten niet verwijderen of bedekken.
33. Het takel mag niet met water of hogedrukreiniger gereinigd worden.
34. Gebruik de Rateltakels niet voor het opheffen van gevaarlijke goederen, zoals bijv. vloeibaar hete of radioactieve materialen.
35. Gebruikstemperatuur -10° tot +50° Celcius.
36. Bij gebruikstemperaturen van minder dan 3°C moet de rem gecontroleerd worden op verijzing.
37. Bij grote haakwegen (> 3 m) kan bij voortdurend neerlaten een oververhitting ontstaan van de remvoeringen. Zorg voor afkoelfasen.
38. Opslagtemperatuur 0° tot +40° Celcius.
39. Respecteer eventueel andere hier niet genoemde nationale voorschriften!

Zet u deze rateltakel in als sjormateriaal dient u de veiligheidsaspecten zoals in EN 12195-3:2001 vastgelegd in acht te nemen.

3 Eerste ingebruikname

De gebruiker dient op de hoogte te zijn van alle plaatselijke of andere bijzondere voorschriften die voor het veilig gebruik van het rateltakel van belang zijn. Voor ingebruikname dient de gebruikshandleiding en de waarschuwingsmarkeringen aandachtig te worden gelezen, om ondeskundig gebruik uit te sluiten.

Verder dient u de volgende punten in acht te nemen:

- Controleer voor ingebruikname het takel grondig op eventuele transport schade
- Garantieproef en visuele controle door een deskundige.
- Controleer bij een gebruikt takel, indien aanwezig, het certificaat met de daarop aangetekende uitgevoerde inspecties etc.
- De hijsketting smeren voor eerste ingebruikname.
- Vastlegging van keuringsintervallen en volgende keuringsdatum. De draagklem moet voorzien worden met een aanwijzing i.v.m. de volgende keuring.
- Voer de verpakking af als afval volgens de plaatselijke voorschriften. #

4 Bediening

Voor iedere hijsbeweging moet u zich ervan overtuigen dat de rem goed functioneert. Hierbij wordt de last licht gehesen en moet dan vastgehouden worden, om zeker te zijn dat de rem de last houden kan. Plaats het rateltakel tussen last en ophangpunt. Overtuigt u ervan dat de haak correct is aangeslagen en de veiligheidsklep gesloten is. Overtuigt u ervan dat ketting of haken niet verdraaid zijn of in de war of knoop zitten.

Vrijloop:

De ketting kan gemakkelijk op de juiste lengte worden ingesteld, als de omzetpal op "N" = neutraal is gezet. Draai het handwiel tegen de klokrichting in, om de rem te lossen. De ketting kan nu in beide richtingen worden doorgetrokken. Type TM-LB-025 wordt op grond van de uitvoering zonder handwiel als volgt bediend: De ketting ontlasten, de handel in positie „DN“ = ‚neer/vieren‘ zetten en de rem door middel van de handel lossen, aansluitend de handel in de neutrale stand vrij zetten. De ketting kan nu vrij bewegen.

Waarschuwing:

De vrijlooppositie mag nooit gekozen worden onder last!

Na een lossen van de moer, die het handwiel fixeert, bijv. bij inspecties, moet deze losvast vastgedraaid worden. Daarbij moet erop gelet worden, dat de lastrem licht aangehaald is, bijv. door het belasten van de rateltakel met geringe belasting.

Hijsen van de last:

Overtuigt u zich ervan dat zich geen personen of obstakels in de onmiddellijke hijsweg van de last bevinden.

Zet de omzetpal in de "UP" positie. Draai aan het handwiel om de ketting te spannen. Voer aan de handhefboom pompbewegingen uit, om de last te heffen.

Belangrijk:

Het remmechanisme wordt pas geactiveerd als de volgende minimale lasten worden geheven: Singular! (Zie tabel technische gegevens)

Zakken van de last

Overtuigt u zich ervan dat zich geen personen of obstakels in de daalweg van de last bevinden.

Plaats de overschakelhefboom van de handhefboom in de "DN" - positie en voer pompbewegingen aan de handhefboom uit, om de last langzaam neer te laten. Bij het ontlasten van de handkettingtakel door het verwijderen van de last of bij het vasttrekken van de haak tegen de behuizing blijft de rem gesloten. Los de rem door schoksgewijze, bij sterke spanning plotse daalbewegingen aan de handhefboom.

Na gebruik:

Verwijder vuil van de ketting en het rateltakel. Controleer de haken en veiligheidskleppen zodat u er zeker van bent dat het rateltakel weer gebruikt kan worden. Sla het takel, indien niet in gebruik, in een droge schone ruimte op.

Slipkoppeling:

De slipkoppeling werd in de fabriek ingesteld op ca. 1,6 x WLL en dient uitsluitend als overbelastingsbeveiliging van de rateltakel. Ze mag niet bedrijfsmatig gebruikt of geactiveerd worden. Het afstellen van de slipkoppeling mag alleen door de fabrikant of door geautoriseerde deskundige personen worden uitgevoerd. Regelmatig terugkerende controles aan de slipkoppeling in korte intervallen (bv. na verhuur) zijn niet toegestaan.

5 Kettingmontage

1. Reinig de ketting die moet gemonteerd worden evenals de onderdelen van de rateltakel, die in contact komen met de ketting.
2. Plaats de keuzehefboom op "N" resp. bij de TM-LB-25 op "FREE".
3. Steek de eerste kettingschakel in staande positie (verticaal met het kettingwiel) **tussen** kettinggeleider (TM-LB-25: kettinggeleideschijven) en kettingwiel. **Let erop, dat de lasnaden van de volgende verticale kettingschakels radiaal naar buiten tonen.** Draai het handwiel, zodat de 2e kettingschakel horizontaal kan opgenomen worden door de volgende tas van het kettingwiel.
4. Ga door met de draaibewegingen, tot voldoende kettingschakels aan de andere zijde van de behuizing eruit komen, om de verdere stappen uit te voeren.
5. Let op de correcte positionering van de beide kettingstrengen met betrekking tot de behuizingsbouten. **Bij het bedrijf richten de behuizingen zich uit overeenkomstig de belasting (zie titelbeeld). Geen van de kettingstrengen mag dan onder last in contact komen met de behuizingsbouten! TM-LB-25: in geen geval mag de ketting boven de geleideschijven lopen!**
6. Steek het kettingeinde van de laststreng bij uitvoering met 1 streng in de console van de kraanhaak en bevestig het met de kettingbout. Kettingbout borgen door nieuwe zelfborgende moer.
7. Steek het kettingeinde van de laststreng bij uitvoering met 2 strengen over het kettingwiel van de onderblok. Let daarbij op de correcte uitlijning van de inlaat naar het aandrijfkettingwiel, zodat de kettingstreng niet verdraaid is.
8. Bevestig het kettingeindbeslag aan het losse kettingeinde. Borg de kettingbout door een nieuwe splitpen. Let erop, dat het eindbeslag dwars gepositioneerd is tot de behuizing, om het eruit trekken van de ketting te blokkeren. Indien noodzakelijk moet de ketting met een schakel ingekort worden. Bij de TM-LB-25 bestaat het eindbeslag slechts uit één veerring.
9. Bij de uitvoering met 2 strengen wordt het kettingeinde dat uit de onderblok komt, bevestigd aan de bovenste haakophanging met een bout. Let erop, dat de kettingstrengen niet verdraaid zijn. Kettingbout borgen door nieuwe splitpen.
10. Voer een functiecontrole uit met geringe last. Controleer of de kettingstrengen niet verdraaid zijn, de ketting de behuizingsbouten niet aanraakt, zonder fouten in de kettinggeleiding glijdt en het eindbeslag in geval van een blokkade aan de behuizing kan steunen.

6 Controle en keuringen

Voor ieder gebruik moet het rateltakel door het bedieningspersoneel of onderhoudspersoneel visueel op beschadigingen en op niet goed functioneren gecontroleerd worden.

Gebruik:

Let op zichtbare gebreken of een abnormaal geluid, omdat deze op een probleem met het takel kunnen wijzen. Het rateltakel niet gebruiken als de hijsketting niet goed door het takel loopt. Op "klikken", klemmen of een verkeerde werking letten. Het klikgeluid van de pal op het palwiel is normaal, als de last gehesen wordt. Blijft de ketting ook na deze schoongemaakt en gesmeerd te hebben, vastzitten of een onduidelijk geluid maken, het takel niet gebruiken en opsturen naar één van de serviceadressen. Het takel niet in gebruik nemen voordat alle fouten zijn opgeheven. Controleren of de handketting niet klemt of zwaar loopt.

Lastketting:

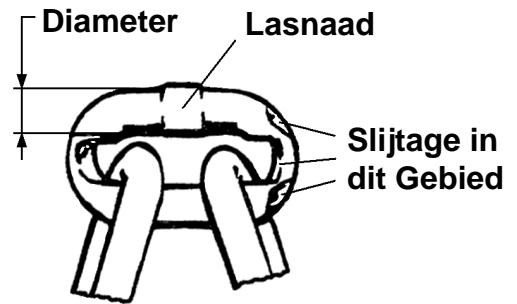
De kettingschalen van de lastketting moeten periodiek gecontroleerd worden op vervorming, inkervingen, corrosie, en slijtage. De ketting moet worden afgedankt als de deling meer dan 3% groter is geworden of de gemiddelde draaddiameter meer dan 10% is afgenomen.

Onderzoek ook de contactvlakken tussen de schalen.

Als de ketting op één van bovengenoemde controle criteria afwijkingen vertoont, dient de ketting te worden afgedankt. De lastketting regelmatig smeren. Als de ketting niet steeds schoon en gesmeerd is, kunnen storingen ontstaan.

Wanneer de ketting vervuild en niet gesmeerd is, kan dit leiden tot voortijdige slijtage en dientengevolge tot defect van de ketting.

Smeer de ketting bijv. met een minerale olie volgens DIN 51502 CLP 220 of bij een stoffige of vuile omgeving met een droogsmeermiddel, bijv. Unimoly C 220 spray.



Haken:

De haken regelmatig op slijtage en beschadigingen controleren. Haken dienen te worden afgedankt wanneer de opening van de haak meer dan 10% wijder is geworden of de schachthoogte op de haakbodem meer dan 5% verminderd is t.o.v. de nieuwe toestand. Als de veiligheidsklep over de punt van de haak gaat, is de rateltakel overbelast en moet deze vervangen worden. Controleer of de haak goed draait en de veiligheidsklep optimaal functioneert.

Slipkoppeling:

De slipkoppeling wordt bij gebruik volgens de bepalingen van het apparaat niet ingesteld of bijgesteld. Ze kan alleen als volledige eenheid vervangen worden en moet vervolgens in gemonteerde toestand gecontroleerd worden door vakkundig personeel.

Transmissie:

De transmissie is onderhoudsvrij.

De exploitant moet zorgen voor keuringen en onderhoud.

Minstens één maal per jaar dient het rateltakel door een deskundig persoon geïnspecteerd te worden. Van ieder rateltakel moet een inspectiedocumentatie worden bijgehouden, waarop alle inspecties zijn vastgelegd.

Ten minste één maal in de 4 jaar en na een reparatie dient het takel opnieuw gecertificeerd worden. Dit dient door een door de fabrikant erkend keurbedrijf te worden uitgevoerd.

7 Onderhoud / Reparatie

Reparaties aan het takel moeten in verband met garantie en product aansprakelijkheid door een door de fabrikant THIELE aangewezen bedrijf worden uitgevoerd. Deze zijn vermeld in par.10.

Vervanging ketting:

Ontlast de rateltakel en los de kettingbouten aan de kraanhaak, resp. aan de ophangconsole bij een inschering met 2 strengen evenals aan het kettingeindbeslag. Bij de TM-LB-25 verwijdert u de veerring aan het kettingeinde. Laat de gebruikte ketting in hef- of daalvoorziening door de rateltakel lopen en trek de ketting ev. door de onder- en bovenblok. Monteer de nieuwe ketting volgens de aanwijzingen in hoofdstuk 5.

Vervanging lasthaak/kraanhaak (met 1 streng):

de kraanhaak kan alleen vervangen worden als eenheid. Ontlast de rateltakel en open de moer van de kettingbout. Trek de kettingbout uit de console van de kraanhaak. Steek het kettingeinde in de console van de nieuwe kraanhaak en schuif een nieuwe kettingbout in de boring van de console en door de laatste kettingschakel. Borg de kettingbout met een nieuwe zelfborgende moer.

Vervanging lasthaak/onderblok (met 2 strengen):

ontlast de rateltakel en open de schroeven van de onderblokconsole. Open een helft van de onderblokconsole en verwijder de haak. Leg de nieuwe haak met zijn opname in de juiste positie in de onderblokconsole. Sluit de onderblokconsole met haar helft. Let er daarbij op, dat de haakopname en de kettingwielbout in de voorziene opnames liggen. Plaats de schroeven terug en borg deze met zelfborgende moeren.

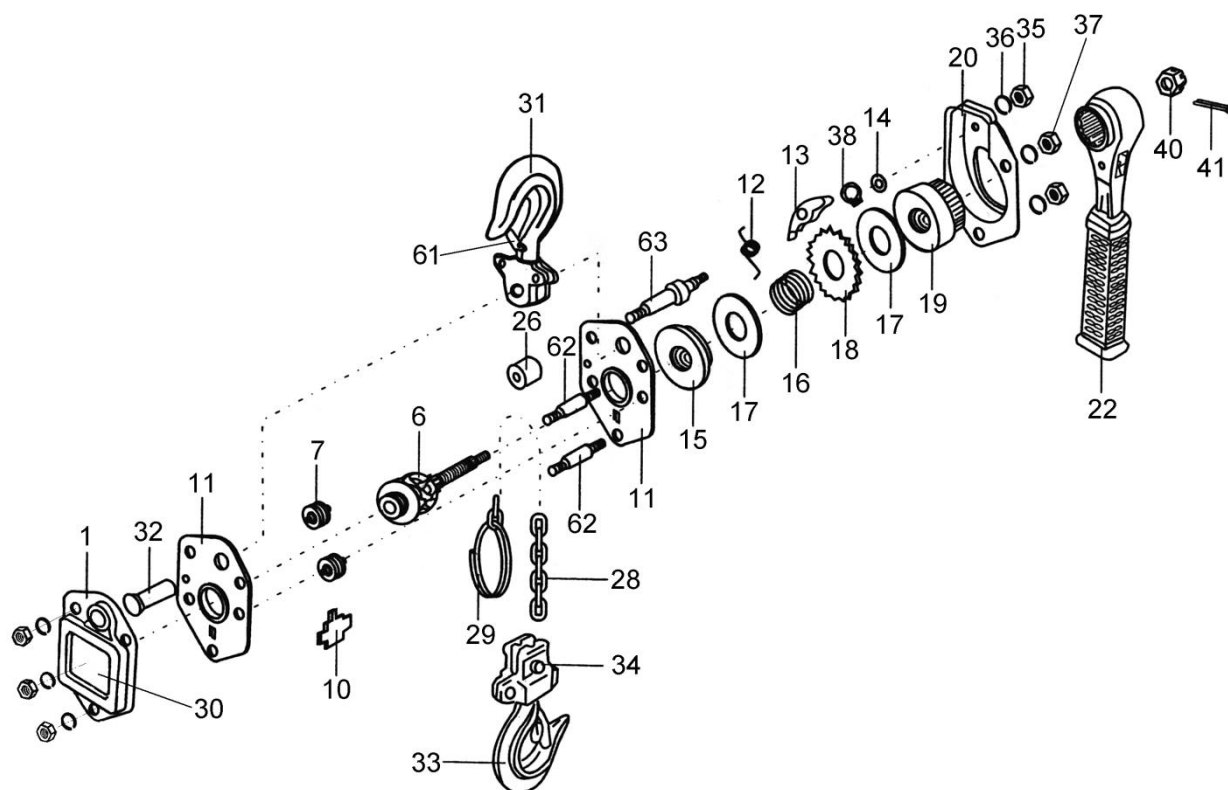
Vervanging ophanghaak:

voor de vervanging van de ophanghaak moet de behuizing geopend worden. Deze werken mogen daarom alleen uitgevoerd worden door geautoriseerde deskundigen. Neem in dit geval contact op met een service-adres.

Afvalverwerking:

Bijna alle constructiedelen bestaan uit metaal en moeten na gebruik in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften inzake sloopafval worden aangevoerd.

Reserveonderdelen
TM-LB-025



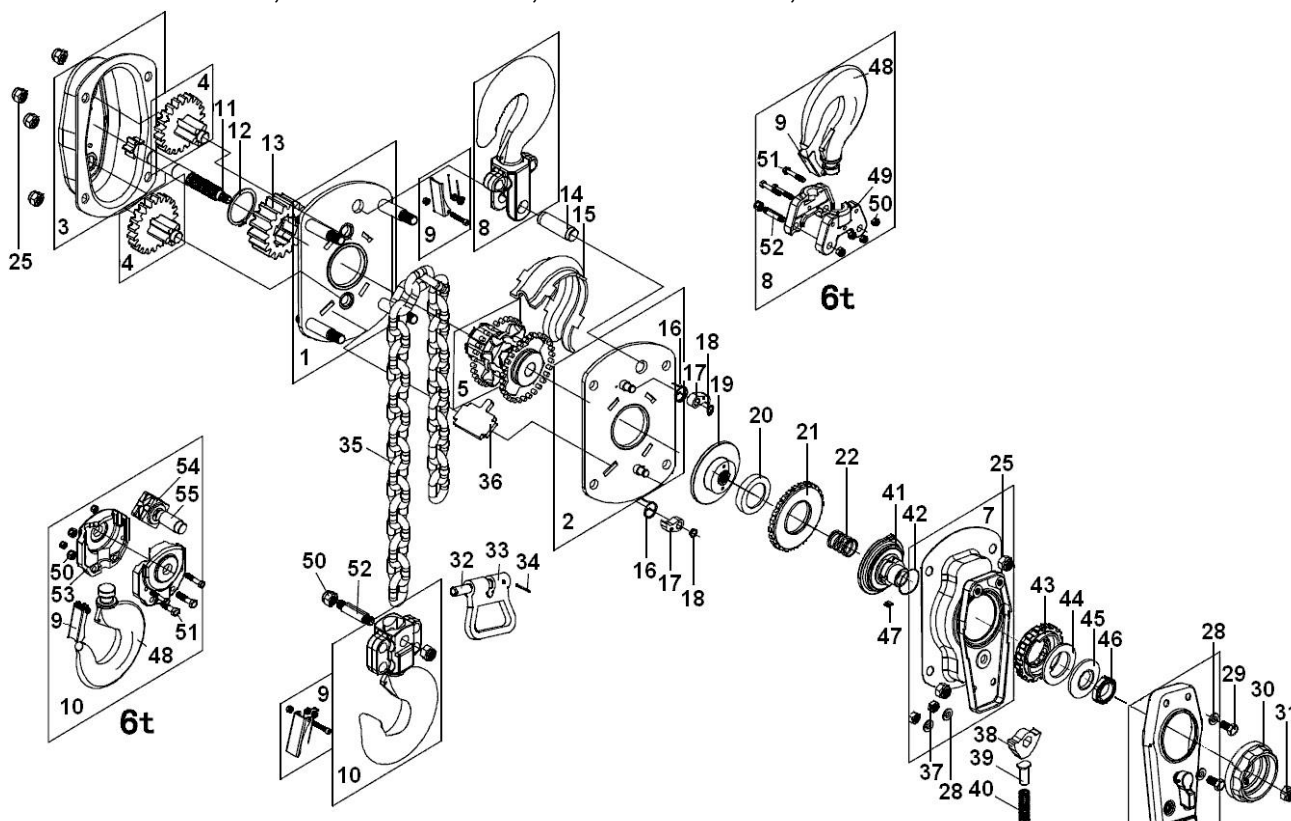
Pos.	Benaming	Pos.	Benaming	Pos.	Benaming
1	Deksel aandrijfzijde	17	Remvoering	33	Haakelement
6	Kettenwiel	18	Sperwiel	34	Bout haakelement
7	Leiwiel	19	Drukschijf rem	36	Ring
10	Afstrijker	20	Deksel aandrijfzijde	37	6kt-moer, zelfborgend
11	Plaat van huis	22	Hefboom	38	Ring
12	Sperklinkveer	28	Ketting	40	Kroonmoer
13	Sperklink	29	Borging kettingeinde	41	Splitpen
14	Borgring	30	Typeplaatje	61	Borgklep compleet
15	Remnaaf	31	Ophanghaak	62	Bout van huis
16	Drukveer	32	Bout ophanghaak	63	Bout van huis

THIELE GmbH & Co. KG aanvaardt geen aansprakelijkheid voor storingen of schade door niet adequaat gebruik van de producten of het niet in acht nemen van de productdocumentatie. THIELE behoudt zich het recht voor om producten zonder voorafgaande bekendmaking te wijzigen.

De auteursrechten aan deze documentatie berusten bij THIELE GmbH & Co. KG.

Ieder niet door de auteur goedgekeurd gebruik (bijv. kopiëren) is strafbaar en verplicht tot schadeloosstelling.

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

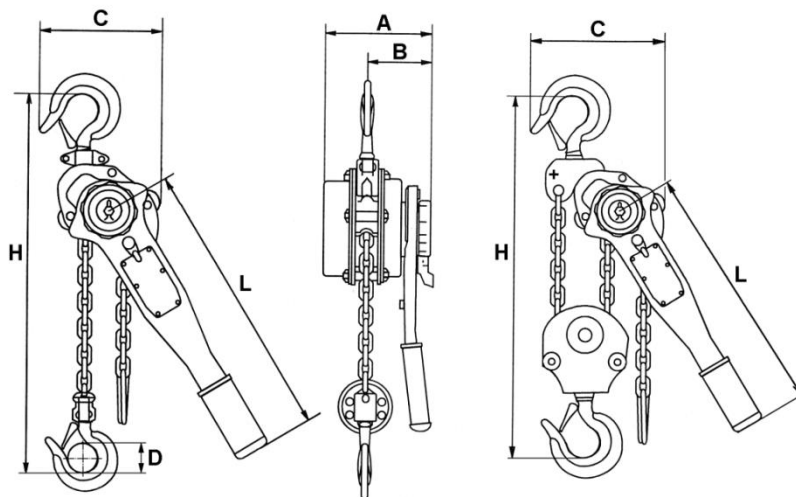


Artikel-Nrn. Reserveonderdelen		Type TM-LB-OP ...			
Pos.	Benaming	...-075N	...-150N	...-300N	...-600N
8	Ophanghaak	Z09968	Z09969	Z09970	Z09971
9	Borgklep compleet	Z09976	Z09977	Z09978	Z09979
10	Haakelement/ondertakel	Z09972	Z09973	Z09974	Z09975
21	Sperschijf met remvoeringen	Z09455	Z09454	Z09456	
35	Ketting (aan het stuk)	F09027	F09047	F09057	

Pos.	Benaming	Pos.	Benaming	Pos.	Benaming
1	Plaat van huis aandrijfszijde	18	Borgring	39	Drukpen omschakelhendel
2	Plaats van huis hefboomzijde	19	Remnaaf	40	Drukveer omschakelhendel
3	Deksel drijfwerk	20	Bus	41	Drukschijf rem
4	Tandwielreductie	21	Sperschijf met remvoeringen	42	Veerring slipkoppeling
5	Kettingwiel	22	Drukveer	43	Ratelwiel slipkoppeling
6	Hefboom	25	6kt-moer	44	Drukschijf slipkoppeling
7	Deksel hefboomzijde	28	Ring	45	Schotelveer slipkoppeling
8	Ophanghaak	29	I6kt-schroef	46	6kt-moer slipkoppeling
9	Borgklep compleet	30	Handwiel	47	Sperklink slipkoppeling
10	Haakelement/ondertakel	31	6kt-moer zelfborgend	48	Haak
11	Aandrijfas	32	Bout kettingeindbeslag	49	Console ophanghaak
12	Borgring	33	Kettingeindbeslag	50	6kt-moer
13	Tandwiel	34	Splitpen	51	6kt-schroef
14	Bout ophanghaak	35	Ketting	52	Boot haakelement
15	Kettinggeleiding	36	Afstrijker	53	Console ondertakel
16	Sperklinkveer	37	6kt-moer	54	Kettenwiel ondertakel
17	Sperklink	38	Tuimelaar omschakelhendel	55	Bout ondertakel

Bij het bestellen van onderdelen altijd het model en serienummer opgeven.

8 Technische gegevens



Type ►		TM-LB-025	TM-LB-OP-075N	TM-LB-OP-150N	TM-LB-OP-300N	TM-LB-OP-600N	
Werklast (WLL) [t]		0,25	0,75	1,5	3	6	
Sjorkracht (LC) [daN]		-	750	1500	3000	6000	
Standaard hijshoogte [m]		1,0	1,5	1,5	1,5	1,5	
Aantal parten		1	1	1	1	2	
Kettingdia.-Ø [mm]		4	6	8	10	10	
Handkracht bij volle belasting [N]		250	220 [#]	420 [#]	460 [#]	470 [#]	
Min. last voor de activering van de rem [kg]		5	30	38	50	55	
Max. krachtoverbrenging tot aan de activering van de overbelastingsbeveiliging [t]		-	1,44	2,88	5,76	11,52	
Afmetingen [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	
Minimale bouwhoogte tussen de haken [mm]		H	230	325	380	480	620
Lengte van de handel [mm]		L	160	260 [#]	300 [#]	350 [#]	350 [#]
Netto-Gewicht [kg]		1,8	6,2 [#]	11	18,5 [#]	29,4 [#]	
Verpakkingsafmetingen L x B x H [cm]		23 x 8 x 11	38 x 13 x 17	48 x 14 x 20	56 x 19 x 23	56 x 20 x 23	
Gewicht ketting per meter hijshoogte [kg/m]		0,41	0,92	1,6	2,4	4,8	

De gegevens kunnen door technische veranderingen gewijzigd worden.

Serviceadressen

THIELE GmbH & Co KG, Postfach 8040, 58618 Iserlohn, Tel. +49(0)2371/947-0

9 Garantie bepalingen

Voor TM-Rateltakels wordt een garantie verleend van 1 jaar vanaf koopdatum voor materialen of uitvoeringen met gebreken. Slijtdelen evenals overbelaste of verkeerd gebruikte delen zijn uitgesloten van de garantie.

Bij gerechtvaardigde reclamatie wordt de draagklem gerepareerd of vervangen.

10 Documentatie

Bij iedere rateltakel wordt een gebruikershandleiding met onderdelenlijst meegeleverd. Evenals een Opleveringsrapport en CE verklaring.