



# HANDLEIDING KT KETTINGTAKELS

[WWW.VANGOOL.NL](http://WWW.VANGOOL.NL) CE

## **INHOUDSOPGAVE**

Garantiebeleid	3
Informatie voor uw veiligheid	3
Voorafgaand aan de installatie	5
Veiligheidsmaatregelen	6
Inspectie en onderhoud	7
Haken	10
Ketting	13
Uitsplitsing onderdelen	16
Onderdelenlijst	18

## **EEN JAAR BEPERKTE GARANTIE**

KT Kettingtakels zijn gegarandeerd vrij van gebreken qua materiaal en vakmanschap. Als één van deze producten tijdens het eerste gebruiksjaar niet werkt als gevolg van gebrekkig materiaal of fabricagefouten, zal het aan de hand van onze beoordeling worden gerepareerd of vervangen. Normale slijtage van bewegende delen is uitgesloten van deze garantie. Deze garantie geldt niet voor enig product dat tekenen van verkeerd gebruik, overbelasting, wijziging of onjuist onderhoud vertoont.

### **Garantieperiode**

Bij normaal gebruik 12 maanden.

## **INFORMATIE VOOR UW VEILIGHEID**

Het is de verantwoordelijkheid van de eigenaar/gebruiker deze handmatige takels in overeenstemming met de veiligheidsnorm voor overhead takels te installeren, inspecteren, testen, onderhouden en te gebruiken.

Deze algemene instructies hebben betrekking op de normale installatie-, gebruiks- en onderhoudssituaties van de handkettingskabels hierin beschreven. De instructies mogen niet worden opgevat om te anticiperen op elke mogelijke onvoorzienbaarheid of om te anticiperen op het uiteindelijke systeem of configuratie dat deze handkettingskabels gebruikt.

Deze instructies bevatten informatie voor diverse handkettingskabels. Daardoor zijn mogelijk niet alle instructies en informatie van toepassing op één specifieke handkettingskabel. Negeer die delen van de instructies die niet van toepassing zijn.

Als de eigenaar of gebruiker van de handkettingtakel extra informatie nodig heeft, of als enige informatie in deze instructies niet duidelijk is, neem dan contact op met uw plaatselijke KT Kettingtakels distributeur.

Deze handkettingtakel dient niet te worden geïnstalleerd, bediend of onderhouden door iemand die niet alle inhoud van deze instructies, de veiligheidsnorm voor overhead takels heeft gelezen. Het niet lezen en opvolgen van deze instructies of hierin opgenomen waarschuwingen of beperkingen kan leiden tot ernstig lichamelijk letsel of de dood, en/of materiële schade. Alleen geschoold en gekwalificeerd personeel mag deze apparatuur gebruiken en onderhouden.

Hierin beschreven apparatuur is niet ontworpen voor, en dient niet gebruikt te worden voor het tillen, ondersteunen of vervoeren van personen.

De gebruiker mag deze handkettingtakel niet gebruiken in combinatie met andere apparatuur, tenzij dit noodzakelijk is en/of vereiste veiligheidsvoorzieningen van toepassing op het systeem zijn geïnstalleerd door de gebruiker.

Wijzigingen voor het upgraden, opnieuw evalueren of anderszins veranderen van deze handkettingtakels zijn slechts toegestaan door de originele fabrikant van de apparatuur of een gekwalificeerde professionele installateur.

## **VOORAFGAAND AAN DE INSTALLATIE**

Controleer op beschadiging tijdens vervoer. Dien een claim in bij de vervoerder als er schade wordt ontdekt. Installeer of gebruik een beschadigde handkettingtakel NIET.

Controleer en verifieer of de structuur of andere apparatuur die de handkettingtakel zal ondersteunen een nominale last heeft die gelijk is aan of groter is dan de nominale belastbaarheid van de te gebruiken handkettingtakel.

### **Bediening**

#### **Vóór de eerste bediening van de takel:**

1. Lees en voldoe aan alle instructies en waarschuwingen op of toegevoegd bij de takel.
2. Controleer het smeermiddel.
3. Controleer de werking van de rem.
4. Controleer of de ketting goed in de katrolschijven zit en dat de ketting niet gedraaid, geknikt of beschadigd is.

#### **Vóór iedere shift:**

1. Inspecteer de haken op kerven, groeven, scheuren, en tekenen van uit elkaar trekken of draaien.
2. Inspecteer de haakvergrendeling op juiste werking.
3. Controleer de ketting op knikken of draaien.
4. Controleer de werking van de rem.
5. Vervang het waarschuwingslabel als deze ontbreekt of onleesbaar is.

### **Vóór het gebruik:**

1. Wees er zeker van dat al het personeel uit de buurt van de te tillen en te verplaatsen last is.
2. Zorg ervoor dat de last uit de buurt is van voorraden, machines of andere obstakels tijdens het hijsen en verplaatsen van de last.
3. Verwijder eventuele draaiingen of knikken in de lastketting.

### **VEILIGHEIDSMATREGELEN**

**A. LEES** de veiligheidsnorm voor handmatig bediende kettingtakels vóór het installeren, bedienen, of onderhouden van deze apparatuur.

**B. WAARSCHUW** het personeel voor naderende lasten.

#### **C. NIET DOEN:**

1. Meer dan nominale belasting tillen.
2. De takel bedienen wanneer deze niet in een rechte lijn staat met de laadrichting.
3. Bedienen met gedraaide, geknikte of beschadigde ketting.
4. Bedienen wanneer de ketting zich niet in de katrolschijven of tanden bevindt.
5. Ketting rond last wikkelen of ketting als een slinger gebruiken.
6. Bedienen tenzij de last goed is aangebracht op het zadel of de kom van de haak.
7. Bedienen wanneer de last is aangebracht op het uiteinde van de haak.
8. Werken met beschadigde of ontbrekende haakvergrendelingen.
9. Mensen optillen of lasten over mensen tillen.

10. Bedienen met zijdelings trekken of zijdelings laden van last naar takel.
11. Bedienen met een beschadigde of slecht werkende takel.
12. Bedienen met iets anders dan handkracht.
13. Waarschuwingslabels of labels op de takel verwijderen, beschadigen of onleesbaar maken.
14. Last laten zweven wanneer de takel onbeheerd is, tenzij er specifieke voorzorgsmaatregelen zijn ingesteld en uitgevoerd.
15. De lastketting verlengen of repareren door middel van lassen.
16. De ketting gebruiken als basis voor laswerk.

## **INSPECTIE EN ONDERHOUD**

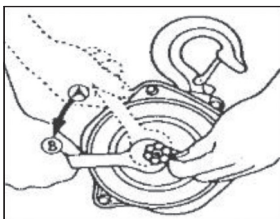
Voorafgaand aan het eerste gebruik dienen alle nieuwe, gewijzigde, en gerepareerde takels in overeenstemming met Tabel 2 te worden geïnspecteerd. Daarna dienen met tussenpozen, zoals weergegeven in Tabel 1, inspecties te worden uitgevoerd: en de te inspecteren items zijn aangegeven in Tabel 2 d.m.v. F (Frequent) of P (Periodiek).

**Frequente inspecties** - Visuele inspectie door de operator of een ander bevoegd persoon. Deze inspectie bestaat uit het luisteren naar ongewone geluiden terwijl de takel wordt bediend. Dit kan wijzen op gebreken.

**Periodieke inspecties** - Geluids-visuele inspectie net als bij Frequentie inspecties, met enkele demontages voor het mogelijk maken van een nauwkeurigere inspectie, indien externe omstandigheden hier aanleiding tot geven.

**Uitzondering:** Remmen vereisen meer dan alleen geluids-visuele inspectie. Controleer dagelijks door het bedienen van de handkettingtakel met en zonder last, het stoppen op verschillende posities voor het testen van de stopkracht en hoeveelheid drift, indien deze optreedt. AANPASSEN VAN DE REM (Zie afbeelding 1):

1. Schroef de moer volledig vast op positie A.
2. Verslap de moer van positie A naar positie B en plaats de splitpen.



Afb. 1

**TABEL 1 – INSPECTIEFREQUENTIE**

Onderhoud	Frequentie inspectie (F)	Periodieke inspectie (P)
Normaal	Maandelijks	Jaarlijks
Zwaar	Wekelijks tot maandelijks	Halfjaarlijks
Intensief	Dagelijks tot wekelijks	Per kwartaal



## TABEL 2 - INSPECTIEDIAGRAM

In het diagram geeft F frequente inspectie en P periodieke inspectie weer.

Locatie	Controleren op	F	P
Remmechanisme	Glijden onder last	x	
	Moeilijk vrij te geven	x	
Remdelen	Verglazing		x
Remschijven	Olievervuiling	x	x
Pal, ratel	Overmatige slijtage		x
Pal met veer	Corrosie; rekken		x
Haken	Chemische schade	x	
	Deformatie	x	
	5% boven de normale halsopening		x
			x
	10° draai van vlak van ongebogen haak		x
	Scheuren (doordringen van verf, magnetische deeltjes, of andere geschikte detectiemethode)		x
Vasthoudleden van de haak (pennen, bouten, moeren)	Niet vast of beveiligd		x
Haakvergrendeling	Beschadigd, sluit niet	x	
Suspensieleden, (katrolschijven, handwielen, kettinghulpstukken, suspensiebouten of -pennen)	Scheuren		x

Locatie	Controleren op	F	P
Versnellingen	Vervorming		x
	Gebroken of versleten tanden		x
	Scheuren		x
	Onjuiste smering		x
Lastblok, suspensiebehuizing	Vervorming	x	x
	Scheuren	x	x
Trolley, draagstructuur	Misschien onmogelijk blijvend opgelegde lasten te ondersteunen		x
	Bouten, moeren, klinknagels	Niet vast of beveiligd	x
Waarschuwingslabels	Verwijderd of onleesbaar	x	

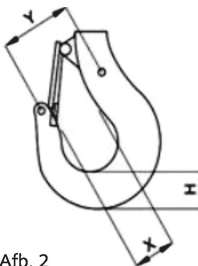
## HAKEN

### WAARSCHUWING:

1. Elke haak die vervangen moet worden als gevolg van overmatige buigingen, draaiingen of halsopening duidt op verkeerd gebruik of overbelasting van de takel. Daarom moeten andere last-ondersteunende onderdelen van de takel worden geïnspecteerd op eventuele beschadigingen, wanneer dergelijke omstandigheden worden geconstateerd.
2. Repareer haken nooit door middel van lassen of omvormen. Warmte toegebracht aan de haak zal de oorspronkelijke warmtebehandeling van het materiaal van de haak veranderen en de sterkte van de haak verminderen.
3. Las nooit handgrepen of andere hulpstukken aan de haak. Warmte toegebracht aan de haak zal de oorspronkelijke warmtebehandeling van het materiaal veranderen en de sterkte van de haak verminderen.

## Inspectie van de haken

Inspecteer haken en meet de halsopening van de haak minstens één keer per maand. Controleer, tussen de reguliere inspecties door, dagelijks visueel op deformatie, vervorming, verdraaiing, schade en op ontbrekende of beschadigde haakvergrendelingen.



Afb. 2

Inspecteer als volgt:

1. Meet de haakopening bij verhoogde punten om te controleren op rek. De verhoogde punten bieden een constant referentiepunt en elimineren meetfouten. Vervang de haak wanneer meting tussen de punten "Afmeting Y vervang haak" de onderstaande waarden bereikt.

Cap.	Y nieuwe haak	Y vervangen haak	H nieuwe haak	H vervangen haak
0,5 T	35 mm	36,8 mm	16 mm	15,2 mm
1,0 T	45 mm	47,3 mm	21 mm	20 mm
2,0 T	52 mm	54,6 mm	28,3 mm	26,9 mm
3,0 T	62,5 mm	65,6 mm	35,6 mm	33,8 mm
5,0 T	79 mm	81,9 mm	43,2 mm	41 mm

Cap.	X nieuwe haak	X vervangen haak	H nieuwe haak	H vervangen haak
10 T*	64 mm	57,4 mm	60,4 mm	57,4 mm
20 T*	82 mm	80,6 mm	84,8 mm	80,6 mm

\*10- en 20-tons haken hebben geen verhoogde punten. Gebruik afmeting X.

2. Meet haakdiepte bij het dragende punt van de last in de kom van de haak. Haak moet worden vervangen wanneer de slijtage op het dragende punt van de last "Afmeting H vervang haak" de hierboven genoemde waarden bereikt.
3. Een bocht of een draai van de haak van meer dan 10° ten opzichte van het vlak van de ongebogen haak vereist vervanging van de haak.
4. Een haakvergrendeling die ontbreekt, dient te worden vervangen.
5. Een haakvergrendeling die niet meer werkt, dient te worden gerepareerd of vervangen.
6. Een haak met een haakvergrendeling die de haakopening niet sluit, dienen buiten gebruik te worden gesteld totdat de vergrendeling is vervangen of gerepareerd.
7. Haken met schade als gevolg van chemicaliën, corrosie of deformatie dienen te worden gerepareerd of vervangen.

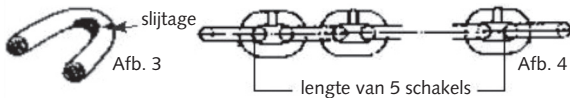
**Vanwege variaties in het fabricageproces zijn de afmetingen van een nieuwe haak variabel. Voor een nauwkeurige registratie raden we gebruikers aan de Y- en H-afmetingen van de haak vóór gebruik te registreren. Noteer deze informatie in de ruimtes hierboven en bereken de vervangingswaarde door met 1,05 voor Afmeting Y, dan wel met 0,95 voor Afmeting H te vermenigvuldigen.**

## KETTING

Inspecteer de ketting tenminste één keer per maand. Controleer, tussen reguliere inspecties door, dagelijks visueel op kerven, groeven, lasspatten, corrosie, of vervormde schakels. Inspecteer de ketting grondig als deze niet soepel over de lastkatrolschijven loopt.

Inspecteer als volgt:

1. Reinig de ketting vóór inspectie met een oplosmiddel.
2. Test de takel met last en observeer de werking van de ketting over de lastkatrolschijven.
3. Verslap de ketting en inspecteer de contactpunten op overmatige slijtage. Zie afbeelding 3.
4. Gebruik bijvoorbeeld een schuifmaat en meet de binnenlengte van 5 schakels onder lichte spanning. Zie afbeelding 4. Vervang de ketting als de meting de maximaal toegestane meetlengte als volgt overschrijdt:



Capaciteit	Ø ketting	5 schakels normaal	5 schakels maximaal
0,5 T	5 mm	75 mm	77,3 mm
1,0 T	6,3 mm	95 mm	97,9 mm
2,0 T	8 mm	120 mm	123,6 mm
3,0 T	7,1 mm	105 mm	108,2 mm
5,0 T	9,0 mm	135 mm	139,1 mm
10 T	10 mm	140 mm	144,2 mm
20 T	9 mm	135 mm	139,1 mm

## **Installeren lastketting**

**WAARSCHUWING: Voeg niets toe aan de lastketting.**

**Vervang de hele ketting.**

### **Installeren van lastketting in tandwiel van lastketting:**

1. Plaats tandwiel van lastketting door het draaien van de ketting van het handwiel, zodat brede en smalle groeven te zien zijn. Plaats m.b.v. een gevorkte pook, de bovenste kettingschakel in de groeven van het tandwiel, zodat de ketting zalop- en afwinden van het tandwiel loopt. Lassen dienen uit de buurt van het tandwiel zijn.
2. Draai de ketting van het handwiel zodat de lastketting zich rond het tandwiel windt. Stop wanneer de ketting 15 tot 18 cm achter het tandwiel valt.
3. Bevestig de eindschakel van de lastketting aan de nokpen van de ketting.

### **Installeren van lastketting in kettinganker:**

1. Verwijder splitpen en kettingankerpen.
2. Plaats de laatste kettingschakel en vervang de kettingankerpen. Indien de laatste schakel niet correct in lijn staat met de ankerpen, verwijder deze dan. Niet draaien om te laten passen.
3. Plaats de splitpen weer terug.

### **Installeren van de lastkettingpen in de onderste haak**

**(1/2, 1, en 2 ton):**

1. Verwijder de zelfzekerende moer.
2. Steek de laatste kettingschakel in het gat van de onderste haak. Controleer of de ketting niet gedraaid zit.

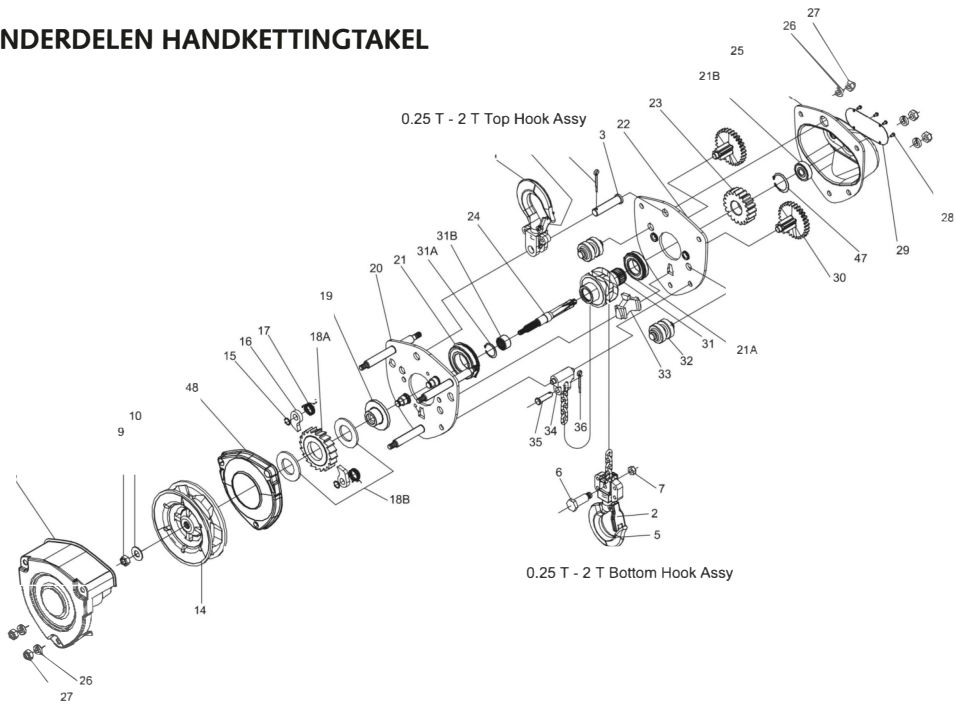
3. Steek de kettingbout door het gat van de onderste haak en de kettingschakel.
4. Zet hem nu vast met een nieuwe zelfzekerende borgmoer.

**Installeren van de lastketting in de onderste haak  
(3 tot 20 ton):**

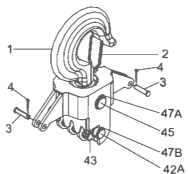
1. Na het installeren van de ketting door het kettingtandwiel, zet u de laatste schakel van de ketting vast met een kettingankerpen op het takellichaam.
2. Laat de ketting door de tandwielen lopen in de onderste haak en tot de kettingankerbout in de bovenste haak, en zorg ervoor dat de ketting niet gedraaid zit.
3. Steek de laatste schakel in de kettingankerbout op de bovenste haak en zet deze vast. Indien de laatste schakel niet correct in lijn staat met de ankerpen, verwijder deze dan. Niet draaien om te laten passen.

**Vervanging van ketting: Gebruik alleen een originele  
KT Kettingtakels vervangende lastketting.**

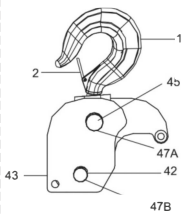
## ONDERDELEN HANDKETINGTAKEL



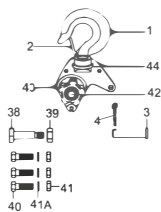




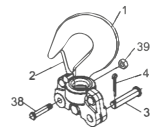
20 t Top Hook Assy



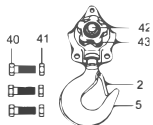
15 t Top Hook Assy



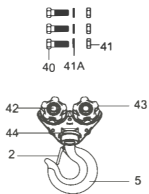
10 t Top Hook Assy



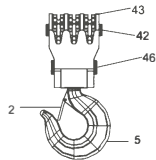
3 T or 5T Top Hook Assy



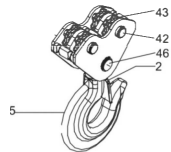
3 T or 5 T Bottom Hook Assy



10 t Bottom Hook Assy



15 t Bottom Hook Assy



20 t Bottom Hook Assy

<b>Ref.</b>	<b>Onderdeelnr.</b>	<b>Onderdeelnr.</b>	<b>Onderdeelnr.</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>REQ</b>
1	KT05-1	KT10-1	KT15-1	Montage bovenste haak	1
2	KT05-2	KT10-2	KT15-2	Montage veiligheidsvergrendeling	2
3	KT05-3	KT10-3	KT15-3	Bovenste haakas	1
4	KT05-4	KT10-4	KT15-4	Splitpen	1
5	KT05-5	KT10-5	KT15-5	Montage onderste haak	1
6	KT05-6	KT10-6	KT15-6	Onderste haakas	1
7	KT05-7	KT10-7	KT15-7	Vergrendelingsmoer	1
8	KT05-8	KT10-8	KT15-8	Montage afdekking handwiel	1
9	KT05-9	KT10-9	KT15-9	Wielstopper	1
10	KT05-10	KT10-10	KT15-10	Wielring	1
14	KT05-14	KT10-14	KT15-14	Handkettingwiel	1
15	KT05-15	KT10-15	KT15-15	Borgring	2
16	KT05-16	KT10-16	KT15-16	Pal	2
17	KT05-17	KT10-17	KT15-17	Palveer	2
18A	KT05-18A	KT10-18A	KT15-18A	Ratelschijf	1
18B	KT05-18B	KT10-18B	KT15-18B	Wrijvingschijf	2
19	KT05-19	KT10-19	KT15-19	Schijfhub	1
20	KT05-20	KT10-20	KT15-20	Montage plaat wielzijde	1
21	KT05-21	KT10-21	KT15-21	Afdichtingstype kooigevoerde rollagers	1
21A	KT05-21A	KT10-21A	KT15-21A	Afdichtingstype kooigevoerde rollagers	1

<b>Ref.</b>	<b>Onderdeelnr.</b>	<b>Onderdeelnr.</b>	<b>Onderdeelnr.</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>REQ</b>
21B	KT05-21B	KT10-21B	KT15-21B	Afdichtingstype kooigevoerde rollagers	1
22	KT05-22	KT10-22	KT15-22	Montage plaat tandwielzijde	1
23	KT05-23	KT10-23	KT15-23	Lasttandwiel	1
24	KT05-24	KT10-24	KT15-24	Aandrijfas	1
25	KT05-25	KT10-25	KT15-25	Montage tandwielkast	1
26	KT05-26	KT10-26	KT15-26	Vergrendelingsring	6
27	KT05-27	KT10-27	KT15-27	Vergrendeling- moer	6
28	KT05-28	KT10-28	KT15-28	Klinknagel	4
29	KT05-29	KT10-29	KT15-29	Naamplaatje	1
30	KT05-30	KT10-30	KT15-30	Montage steuntandwiel	2
31	KT05-31	KT10-31	KT15-31	Lastkatrolschijf	1
31A	KT05-31A	KT10-31A	KT15-31A	C-clip	1
31B	KT05-31B	KT10-31B	KT15-31B	Naaldlager	1
32	KT05-32	KT10-32	KT15-32	Geleidingsroller	2
33	KT05-33	KT10-33	KT15-33	Stripper	1
34	KT05-34	KT10-34	KT15-34	Ankerplaat	1
35	KT05-35	KT10-35	KT15-35	Lastpin	1
36	KT05-36	KT10-36	KT15-36	Splitpen	1
38	KT05-38	KT10-38	KT15-38	Bovenste haakpen	1
39	KT05-39	KT10-39	KT15-39	Vergrendeling- moer	1
40	KT05-40	KT10-40	KT15-40	Inbusbout	3
41	KT05-41	KT10-41	KT15-41	Vergrendeling- moer	3

<b>Ref.</b>	<b>Onderdeelnr.</b>	<b>Onderdeelnr.</b>	<b>Onderdeelnr.</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>REQ</b>
41A	KT05-41A	KT10-41A	KT15-41A	Ring	5
42	KT05-42	KT10-42	KT15-42	Inactieve as	3
42A	KT05-42A	KT10-42A	KT15-42A	Inactieve as	1
43	KT05-43	KT10-43	KT15-43	Inactieve katrolschijf	3
44	KT05-44	KT10-44	KT15-44	Manchet	2
45	KT05-45	KT10-45	KT15-45	Bovenste haakas	1
46	KT05-46	KT10-46	KT15-46	Onderste haakas	1
47	KT05-47	KT10-47	KT15-47	Klikpin	1
47A	KT05-47A	KT10-47A	KT15-47A	Klikpin	4
47B	KT05-47B	KT10-47B	KT15-47B	Klikpin	6
48	KT05-48	KT10-48	KT15-48	Stofkap	1

<b>Ref.</b>	<b>Onderdeelnr.</b>	<b>Onderdeelnr.</b>	<b>Onderdeelnr.</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>REQ</b>
1	KT20-1	KT32-1	KT50-1	Montage bovenste haak	1
2	KT20-2	KT32-2	KT50-2	Montage veiligheidsvergrendeling	2
3	KT20-3	KT32-3	KT50-3	Bovenste haakas	1
4	KT20-4	KT32-4	KT50-4	Splitpen	1
5	KT20-5	KT32-5	KT50-5	Montage onderste haak	1
6	KT20-6	KT32-6	KT50-6	Onderste haakas	1
7	KT20-7	KT32-7	KT50-7	Vergrendelingsmoer	1
8	KT20-8	KT32-8	KT50-8	Montage afdekking handwiel	1
9	KT20-9	KT32-9	KT50-9	Wielstopper	1
10	KT20-10	KT32-10	KT50-10	Wielring	1
14	KT20-14	KT32-14	KT50-14	Handkettingwiel	1
15	KT20-15	KT32-15	KT50-15	Borgring	2
16	KT20-16	KT32-16	KT50-16	Pal	2
17	KT20-17	KT32-17	KT50-17	Palveer	2
18A	KT20-18A	KT32-18A	KT50-18A	Ratelschijf	1
18B	KT20-18B	KT32-18B	KT50-18B	Wrijvingschijf	2
19	KT20-19	KT32-19	KT50-19	Schijfhub	1
20	KT20-20	KT32-20	KT50-20	Montage plaat wielzijde	1
21	KT20-21	KT32-21	KT50-21	Afdichtingstype kooigevoerde rollagers	1
21A	KT20-21A	KT32-21A	KT50-21A	Afdichtingstype kooigevoerde rollagers	1

<b>Ref.</b>	<b>Onderdeelnr.</b>	<b>Onderdeelnr.</b>	<b>Onderdeelnr.</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>REQ</b>
21B	KT20-21B	KT32-21B	KT50-21B	Afdichtingstype kooigevoerde rollagers	1
22	KT20-22	KT32-22	KT50-22	Montage plaat tandwielzijde	1
23	KT20-23	KT32-23	KT50-23	Lasttandwiel	1
24	KT20-24	KT32-24	KT50-24	Aandrijfas	1
25	KT20-25	KT32-25	KT50-25	Montage tandwielkast	1
26	KT20-26	KT32-26	KT50-26	Vergrendelingsring	6
27	KT20-27	KT32-27	KT50-27	Vergrendeling- moer	6
28	KT20-28	KT32-28	KT50-28	Klinknagel	4
29	KT20-29	KT32-29	KT50-29	Naamplaatje	1
30	KT20-30	KT32-30	KT50-30	Montage steuntandwiel	2
31	KT20-31	KT32-31	KT50-31	Lastkatrolschijf	1
31A	KT20-31A	KT32-31A	KT50-31A	C-clip	1
31B	KT20-31B	KT32-31B	KT50-31B	Naaldlager	1
32	KT20-232	KT32-32	KT50-32	Geleidingsroller	2
33	KT20-33	KT32-33	KT50-33	Stripper	1
34	KT20-34	KT32-34	KT50-34	Ankerplaat	1
35	KT20-35	KT32-35	KT50-35	Lastpin	1
36	KT20-36	KT32-36	KT50-36	Splitpen	1
38	KT20-38	KT32-38	KT50-38	Bovenste haakpen	1
39	KT20-39	KT32-39	KT50-39	Vergrendeling- moer	1
40	KT20-40	KT32-40	KT50-40	Inbusbout	3
41	KT20-41	KT32-41	KT50-41	Vergrendeling- moer	3

<b>Ref.</b>	<b>Onderdeelnr.</b>	<b>Onderdeelnr.</b>	<b>Onderdeelnr.</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>REQ</b>
41A	KT20-41A	KT32-41A	KT50-41A	Ring	5
42	KT20-42	KT32-42	KT50-42	Inactieve as	3
42A	KT20-42A	KT32-42A	KT50-42A	Inactieve as	1
43	KT20-43	KT32-43	KT50-43	Inactieve katrolschijf	3
44	KT20-44	KT32-44	KT50-44	Manchet	2
45	KT20-45	KT32-45	KT50-45	Bovenste haakas	1
46	KT20-46	KT32-46	KT50-46	Onderste haakas	1
47	KT20-47	KT32-47	KT50-47	Klikpin	1
47A	KT20-47A	KT32-47A	KT50-47A	Klikpin	4
47B	KT20-47B	KT32-47B	KT50-47B	Klikpin	6
48	KT20-48	KT32-48	KT50-48	Stofkap	1

load  
master

Gaasterland 1, 1948 RG Beverwijk  
Postbus 116, 1940 AC Beverwijk  
T 0251 291919 / F 0251 224164  
[info@vangool.nl](mailto:info@vangool.nl)

**WWW.VANGOOL.NL** ©