



EN, PL

# HAKLIFT

## Lever hoist

## Wciągnik dźwigniowy

User Manual | Instrukcje dla  
użytkowników



# Haklift Lever Hoist VTHA 0,25 – 9,0 t

## Instruction for use (EN) (Original instructions)

Read through these user instructions before using the lever hoist. Improper operation may lead to hazardous situations.

### General safety provisions

- Only to be used by trained operator.
- Do not use in explosive or corrosive environment.
- Temperature range: -10°C up to +50°C.
- Check the function of the lever hoist before use. See “Daily checks” on page 4.
- Do not exceed the maximum load.
- Full function of the brake system can only be secured at a minimum load of 30 kg for capacities (WLL) up to 1 ton, and for capacities (WLL) above 1 ton, the minimum load to be greater than 3% of the rated capacity (WLL).
- Handle the lever hoist with care. Do not throw the hoist about or let it fall to the ground.
- Do not use the lever hoist for welding work where it is exposed to welding spatter or current.
- The lever hoist block must not be used for lifting persons.

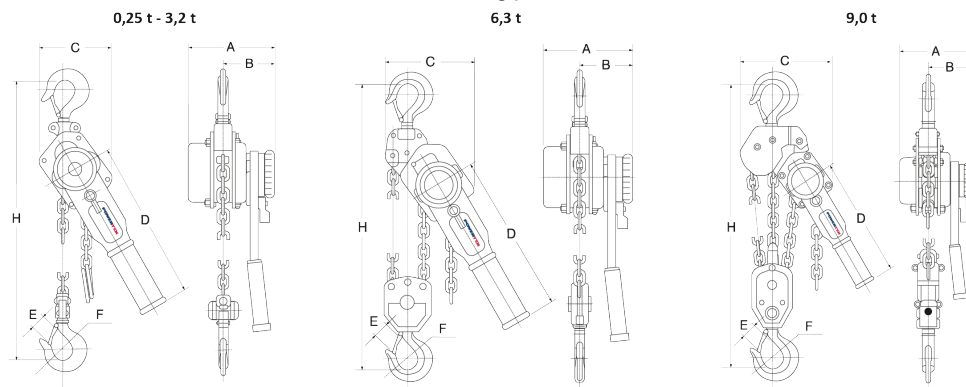


Fig. 1. Dimensioned sketch

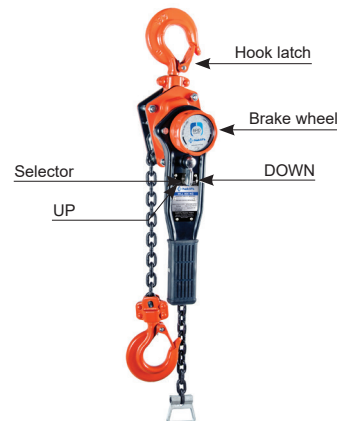


Fig. 2. Description

### Data

Model / product code	WLL (ton)	Hand force max. (kg)	Load chain (mm)	Number of falls	Weight, 3m lift (kg)
VTHA250	0,25	28,2	4,0 x 12,0	1	3,0
VTHA500	0,5	24,8	5,0 x 15,0	1	6,3
VTHA800	0,8	26,5	5,6 x 17,0	1	7,5
VTHA1600	1,6	29,5	7,1 x 21,0	1	11,9
VTHA3200	3,2	33,5	10,0 x 28,0	1	25,3
VTHA6300	6,3	37,0	10,0 x 28,0	2	40,6
VTHA9000	9	42,0	10,0 x 28,0	3	54,9

STANDARD LIFTING HEIGHT 3,0 M

### Dimensions

WLL (ton)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	H min. (mm)
0,25	100	70	86	163	20	31	235
0,5	150	90	118	253	22	32	310
0,8	158	98	132	273	26	36	340
1,6	185	111	145	378	29	43	400
3,2	212	124	198	418	37	50	520
6,3	212	124	230	418	43	53	640
9	212	124	338	418	44	67	730

Safety factor: 4:1.

Static test coefficient: WLL x 1,5.

Generally according to EN 13157.

## Function

### Pulling through the unloaded chain (see Fig. 2)

Make sure the chain is unloaded and set the selector to neutral position (N). Pull the chain through by hand to the desired position.



**Warning!** If the selector is in position UP or DOWN when the chain is pulled, the lever may rotate like a propeller, which could be dangerous.



**Warning!** If the lever hoist is used on a load which is too light, the brake function will not engage. The load must be at least 3% of maximum load. For example a minimum load of 30 kg is necessary to engage the brake on a 1 tonne hoist. For lightloads choose a smaller lever hoist.

If it proves impossible to pull the chain through despite the selector being in neutral, it may be necessary to release the brake first, by turning the brake wheel anti-clockwise. If this does not help, set the selector to position DOWN, load the chain slightly and jerk the lever in clockwise direction. Then try again without load but with the selector in neutral.

### Suspension of lever hoist

Make sure the hoist is suspended from an eye, shackle or similar with sufficient bearing capacity. With the chain tightened, both hooks must be in line (Fig. 3a).



**NB!** Neither hoist, hooks nor chain may be subjected to bending stresses (Figs. 3b and c and Fig. 4).

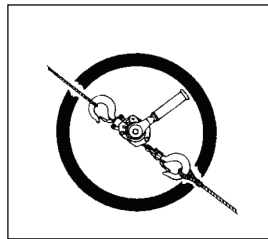


Fig. 3 a

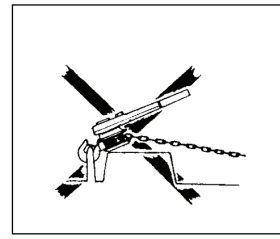


Fig. 3 b

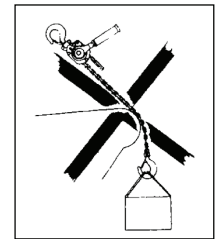


Fig. 3 c

### Attachment of loads

Check the equipment well before use. Improper attachment of loads can be highly dangerous (see Figs. 4 a–e).



Only use straps and slings of sufficient load capacity. Make sure the load is not anchored to the floor/ground or is otherwise fixed before making the lift.

### Lifting/pulling

With the selector in position UP, operate the lever to tighten the chain. Check for safety before lifting the load to the desired position. If the load is too light to be lifted, hold onto the brake wheel so you hear the snapping sound. You will then be able to lift the load with just one hand. If the lever is released while lifting, the load will be held in its current position by the reaction brake. The lever hoist can also be used for pulling and fixing loads.



Fig. 4 a

The sling is applying load to the hook tip!

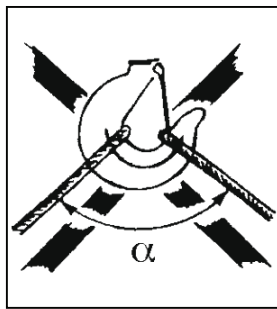


Fig. 4 b

Excessive top angle on sling!  
 $\alpha$  max. 60°

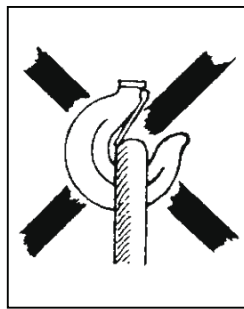


Fig. 4 c

Hook latch obstructed!

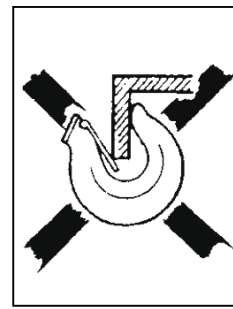


Fig. 4 d

Hook tip subject to additional bending stress!

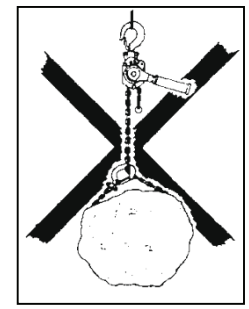


Fig. 4 e

Load chain must not be used as a sling!

### Further safety precautions

- Never lengthen the lifting lever with a pipe or similar. Use only hand power on the lever. If the load seems too heavy, use a bigger lever hoist or reduce the load.
- Make sure no-one stands beneath a hanging load.
- Do not raise or lower so far that the load hook or the stop eye hits the block housing.
- Do not set the selector to neutral under load.
- The block must not be subjected to dynamic stresses, for example where a load connected to the block is launched from a height.
- Do not leave a block with a suspended load unattended.

### Lowering

With the selector in DOWN position, operate the lever to lower the load. Wait until the chain has been completely freed of load before moving the selector to Neutral (N) to rapidly pull out the chain. (See "Pulling through the unloaded chain").

**Warning:** Do not overload the brake by prolonged lowering. It may cause brake function to fail.

### Multiple lifting

Multiple lifting presents special risks. This is when two or perhaps more hoists are used simultaneously for the same load. Danger to persons and material damage can arise due to dynamic stresses and uneven load distribution causing individual hoists to become overloaded. A competent person with experience in multiple lifting must therefore supervise this type of lifting tasks.

The total weight of the target object and its load distribution must be known or calculated.

For a variety of reasons, the centre of gravity can be difficult to determine, and thus so will the distribution of the load each hoist must bear. In cases where heavy, bulky loads must be handled and it is not possible to estimate all factors correctly, the max working load limit (WLL) of each hoist must be reduced by at least 25%.

### Daily checks

After every working day on which the lever hoist has been used, the following should be checked:

- Is the lever hoist deformed or otherwise damaged? Are any parts missing?
- Is any deformation or other damage visible on the suspension device (eye, shackle, bolt or similar)?
- Are the hooks intact or have any hooks opened? Are the hook latches correct and functional?
- The selector must work without problems.
- Wipe down the lever hoist and oil the chain as required.
- The chain must be undamaged, i.e. no signs of wear and no deformed or otherwise damaged links.
- The chain must not be kinked or twisted. With 2-fall lever hoists (6,3 t), there is a risk of the chain twisting if the bottom hook assembly ends up looped through the chain sling – usually during refitting or moving the hoist between work stations. See Fig 5.
- The chain stop must free of deformation or other damage.
- The brake function must be intact.

In the event of faults or failures, the hoist must be repaired and carefully checked by a specialist before reuse.

### Continuous maintenance - lubrication

Oil the hook latches and bearings. Grease the pawl and ratchet and also the gear. Lubrication must be sparingly and carefully applied so no grease gets on the brake disk. Oil the chain for longer life.

### Periodic checks

Periodic checks are normally carried out yearly to detect and remedy any faults. If required (e.g. high frequency of use), more frequent checks may be carried out. See "Checklist for periodic checks". Measure hooks and chain to detect any changes in shape.

### Hook checks (see fig 6 and Table 2)

Opening dimension E on the hooks is important. A hook with too large a maximum dimension has been exposed to overloading or overheating. It therefore does not have the necessary load capacity. The hooks may also have been exposed to long-term wear (dimension K).

Hooks must be discarded and replaced if:

- the maximum E value is exceeded (according to Table 2)
- the minimum K value falls short (according to Table 2)
- the hook is cracked, deformed or otherwise damaged.

Defective hooks must be replaced before using the lever hoist again!

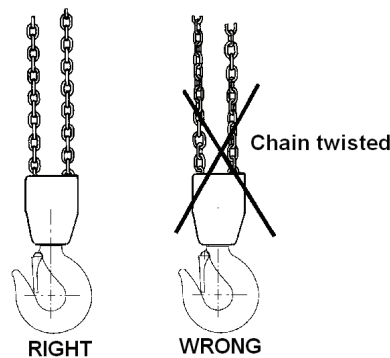


Fig. 5 The chain must not be twisted

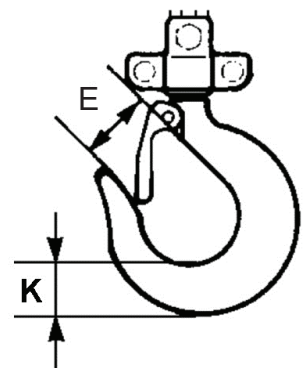


Fig. 6 Load hook

Table 2 Hook dimensions

Max. load tonnes	0,25	0,5	0,8	1,6	3,2	6,3	9
Model	VTHA250	VTHA500	VTHA800	VTHA1600	VTHA3200	VTHA6300	VTHA9000
Dimension E nominal mm	24	25,5	30	33	41,5	47	55
Dimension E, max. mm	26,4	28,0	33	36,3	45,6	51,7	60,5
Dimension K nominal mm	15	19	25	29	39	44,5	62
Dimension K min mm	13,5	17,1	22,5	26	35,1	40,0	55,8

### Check measurement of chain (See Fig. 7 and Table 3)

Inspect the chain over its whole length to detect any deformed or otherwise damaged links. Make a check measurement of suspect links. Measure the worn areas Also, every 300 mm (normally), take check measurements of the internal length of 5 links (pitch dimension 5xP according to Table 3).

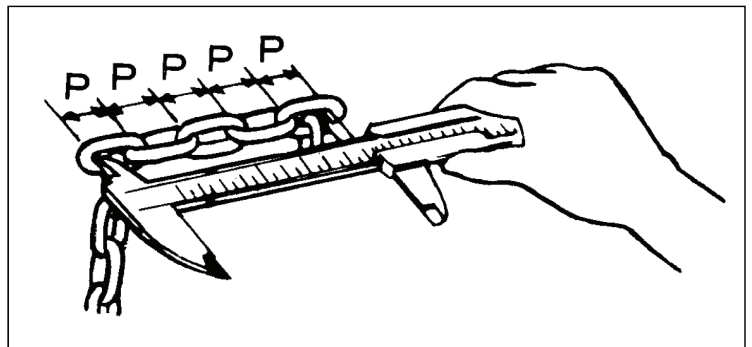


Fig. 7 Checking chain dimensions

Table 3 Chain dimensions

Max. load (ton)	0,25	0,5	0,8	1,6	3,2	6,3	9
Model	VTHA250	VTHA500	VTHA800	VTHA1600	VTHA3200	VTHA6300	VTHA9000
Link diameter nominal mm	4,0	5,0	5,6	7,1	10,0	10,0	10,0
Link diameter min. mm	3,6	4,5	5,0	6,4	9,0	9,0	9,0
Pitch dimension (5xP) nominal mm	60,0	75,0	85,0	105,0	140,0	140,0	140,0
Pitch dimension (5xP) max. mm	61,8	77,2	92,7	108,1	144,2	144,2	144,2

The chain must be discarded and replaced if:

- cracks are detected on any link
- any link is deformed or otherwise damaged
- The minimum value of any link's diameter falls short
- the maximum value of the pitch dimension is exceeded at any point
- the chain is damaged by overheating or has been affected by weld splatter

Chains must **not** be repaired – they must be replaced by a new original chain. If it is desired to lengthen the chain, it must be replaced by a new and longer chain.

Replacement of the chain shall be performed professionally by an authorized repairer and the chain must meet the requirements stated in the standard EN 818-7.

## Repairs

The lever hoist must not be modified. Repairs must be carried out by specialists. Damaged parts must only be replaced with original Haklift spare parts.

## Checklist for periodic checks (normally yearly – more frequently if necessary)

Daily	Yearly	Inspection items	Inspection method	Note
<b>Labels</b>				
X	X	Rating plate	Visual	If the plate is hard to read - replace it
<b>Function</b>				
X	X	Raising and lowering function	Test without load	A low snapping noise should be audible
-	X	Raising and lowering function	Test with 125% of rated load over a distance of min. 300 mm.	The lever runs easily. Load chain sprocket and chain work well together Brake works. The chain does not twist or tangle Hand pulling on the lever feels even
X	X	Selector	Operation	Easy to reset
X	X	Pulling through	Operation	Function
<b>Hooks</b>				
X	-	Hook opening	Visual	Looks normal See Fig. 6 and Table 2
-	X		Measurement	
X	X	Deformation	Visual	No visible deformation
X	X	Hook bearing	Visual	No abnormal play
X	-	Wear, cracks, deformation and corrosion	Visual	No visible damage See Fig. 6 and Table 2
-	X		Measurement	
X	X	Hook latches	Visual	Works, spring undamaged
<b>Chain</b>				
X	-	Pitch	Visual	Looks normal. Measure in case of doubt. See Fig. 7 and Table 3
-	X		Measurement	
X	-	Wear	Visual	Looks problem-free. Measure in case of doubt. See Fig. 7 and Table 3
-	X		Measurement	
X	X	Deformation	Visual	No deformation. Measure in case of doubt.
X	X	Cracks etc.	Visual	No cracks
X	X	Rust	Visual	No rust
<b>Housing</b>				
X	X	Housing	Visual	No deformation and no rust
-	X	Operating lever	Visual	No deformation
-	X	Load chain sprocket	Visual after dismantling	No serious wear or cracks. No fractures or deformation
-	X	Bearings	Visual, testing	No damage, smooth running
-	X	Gears	Visual after dismantling	No serious wear or fractures
X	X	Chain stop	Visual	Must be free of deformation
<b>Screws</b>				
X	X	Screws, nuts, rivets, cotters etc.	Visual	Must not be missing. Tighten loose items. Replace if necessary
<b>Brake</b>				
-	X	Brake disk	Visual	Replace if worn
-	X	Brake screw	Visual	No serious wear
-	X	Pawl and ratchet	Visual	Replace worn parts. Carefully lubricate with grease.

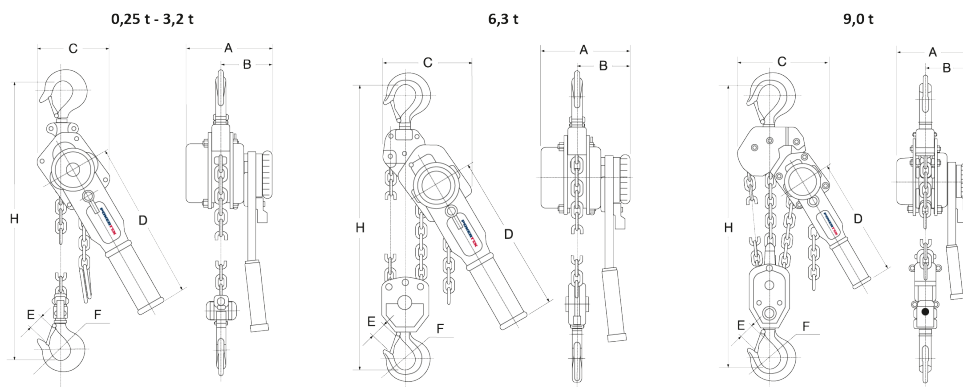
# Haklift wciągnik dźwigniowy VTHA 0,25 – 9,0 t

## Instrukcje dla użytkowników (PL) (Tłumaczenie z oryginału)

Przed użyciem wciągnika należy przeczytać instrukcje dla użytkowników. Nieprawidłowe użycie może być przyczyną zagrożenia!

### Ogólne zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

- Do stosowania wyłącznie przez przeszkolonego pracownika
- Nie używać w środowisku zagrożenia wybuchem lub powodującym korozję
- Zakres temperatur: -10°C - +50°C.
- Przed użyciem należy sprawdzić funkcjonowanie wciągnika. Patrz „Inspekcje codzienne” na stronie 8.
- Nie przekraczać maksymalnego obciążenia.
- Należy ostrożnie obchodzić się z wciągnikiem. Nie rzucać wciągnika ani nie dopuszczać do jego upadku na podłoże.
- Nie wolno używać wciągnika dźwigniowego do prac związanych ze spawaniem, jeżeli może być narażony na odpryski lub wysokie natężenie prądu.
- Nie wolno używać wciągnika do podnoszenia osób.



Rys 1. Rysunek wymiarowy.



Rys 2.

### Dane techniczne

Model / Nr art.	Maks. obciążenie (t)	Maks. siła na dźwigni (kg)	Łańcuch nośny (mm)	Liczba ciągów	Waga (kg)
VTHA250	0,25	28,2	4,0 x 12,0	1	3,0
VTHA500	0,5	24,8	5,0 x 15,0	1	6,3
VTHA800	0,8	26,5	5,6 x 17,0	1	7,5
VTHA1600	1,6	29,5	7,1 x 21,0	1	11,9
VTHA3200	3,2	33,5	10,0 x 28,0	1	25,3
VTHA6300	6,3	37,0	10,0 x 28,0	2	40,6
VTHA9000	9	42,0	10,0 x 28,0	3	54,9

STANDARDOWA WYSOKOŚĆ PODNOSZENIA 3,0 M

### Wymiary

Maks. obciążenie (t)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	H min. (mm)
0,25	100	70	86	163	20	31	235
0,5	150	90	118	253	22	32	310
0,8	158	98	132	273	26	36	340
1,6	185	111	145	378	29	43	400
3,2	212	124	198	418	37	50	520
6,3	212	124	230	418	43	53	640
9	212	124	338	418	44	67	730

Wsp. bezp. 4:1.

Wsp. obciążenia testowego DOR x 1,5.

Zasadniczo zgodny z EN 13157.

## Zasada działania

### Przeciąganie nieobciążonego łańcucha (patrz rys. 2)

Należy upewnić się, że łańcuch nie jest obciążony i ustawić selektor w położeniu neutralnym (N). Przeciągnąć łańcuch ręcznie dożądanego położenia.

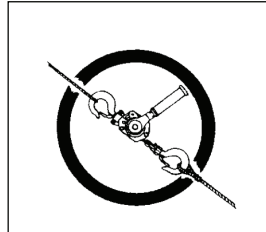


**Ostrzeżenie:** Jeżeli selektor jest ustawiony w położeniu UP (podnoszenie) lub DOWN (opuszczanie), pociągnięcie łańcucha może spowodować szybkie obracanie dźwigni i zagrożenie.

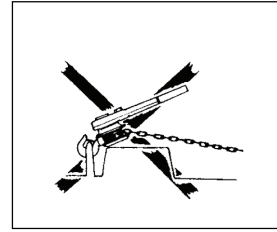


**Ostrzeżenie:** Jeżeli wciągnik dźwigniowy jest używany do obsługi ładunku zbyt lekkiego, hamulec nie funkcjonuje prawidłowo. Ciężar ładunku powinien przekraczać 3% maksymalnego obciążenia. Na przykład minimalne obciążenie 30 kg jest wymagane do uaktywnienia hamulca w przypadku wciągnika o udźwigu 1 tony. W przypadku lekkich ładunków należy wybrać mniejszy wciągnik.

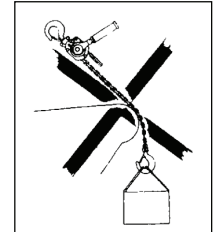
Jeżeli nie można przeciągnąć łańcucha po ustawieniu selektora w położeniu neutralnym, konieczne może być obrócenie pokrętki hamulca w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara w celu zwolnienia hamulca. Jeżeli nie umożliwi to rozwiązania problemu, należy ustawić selektor w położeniu DOWN (opuszczanie), nieznacznie obciążyć łańcuch i szarpnąć dźwignią w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara. Następnie należy ponowić tę operację bez obciążenia, jednak po ustawieniu selektora w położeniu neutralnym.



Rys. 3 a



Rys. 3 b



Rys. 3 c

### Zawieszanie wciągника dźwigniowego

Należy upewnić się, że wciągnik jest zawieszony na zaczepie, szakli lub podobnym wyposażeniu o dostatecznej nośności. Po naprężeniu łańcucha oba haki powinny znajdować się w jednej linii (rys. 3a).



**Uwaga!** Należy chronić wciągnik, haki i łańcuch przed naprężeniem zginającym (rys. 3b i c oraz rys. 4).

### Mocowanie ładunków

Przed użyciem należy dokładnie sprawdzić wyposażenie. Nieprawidłowe mocowanie ładunków może być przyczyną poważnego zagrożenia (patrz rys. 4a-e).



Należy używać wyłącznie pasów i zawiesi o odpowiedniej wytrzymałości. Przed rozpoczęciem podnoszenia należy upewnić się, że ładunek nie jest przymocowany do podłoża lub unieruchomiony w inny sposób.

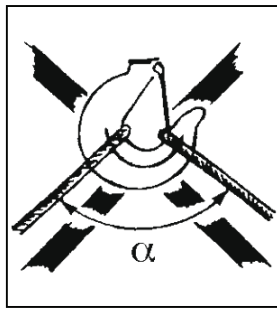
### Podnoszenie/opuszczanie

Po ustawieniu selektora w położeniu UP (podnoszenie) naprężyć łańcuch przy użyciu dźwigni. Przed podniesieniem ładunku dożądanego położenia należy uwzględnić zalecenia dotyczące bezpieczeństwa. Jeżeli ładunek jest zbyt lekki, przytrzymać pokrętkę hamulca, aż da się słyszeć dźwięk zatraskiwania zapadki. W takiej sytuacji można podnieść ładunek jedną ręką. Zwolnienie dźwigni podczas podnoszenia powoduje unieruchomienie ładunku przez hamulec. Wciągника dźwigniowego można również używać do przeciągania i unieruchamiania ładunków.



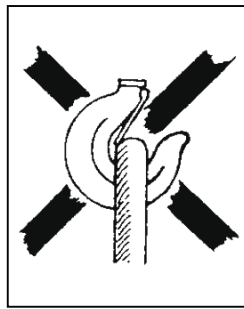
Rys. 4 a

Zawiesie przenosi obciążenie na końcówkę haka



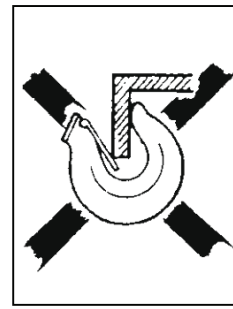
Rys. 4 b

Zbyt duży kąt górny na zawieszu  $\alpha$  (maks. 60°)



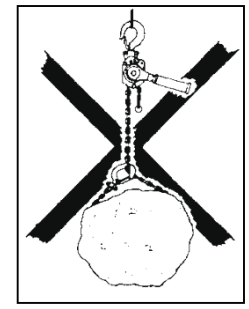
Rys. 4 c

Zablokowana zapadka haka!



Rys. 4 d

Końcówka haka narażona na dodatkowe naprężenie zginające!



Rys. 4 e

Łańcuch do podnoszenia ładunku nie powinien być używany jako zawiesie!

### Dodatkowe zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

- Nie wolno przedłużać dźwigni przy użyciu rury lub podobnego przedmiotu. Należy używać tylko siły ramienia do przesuwania dźwigni. Jeżeli podnoszenie ładunku jest zbyt utrudnione, należy użyć większego wciągника lub zmniejszyć obciążenie.
- Należy upewnić się, że żadne osoby nie przebywają bezpośrednio pod zawieszonym ładunkiem.
- Nie wolno podnosić lub opuszczać haka do położenia, w którym uderza w obudowę wciągника.
- Nie wolno ustawiać selektora w położeniu neutralnym przy obciążeniu.
- Należy chronić wciągnik przed naprężeniami dynamicznymi, na przykład w przypadku podnoszenia ładunku z wysokiej platformy.
- Nie pozostawiać wciągника z zawieszonym ładunkiem bez nadzoru

### Opuszczanie

Po ustawieniu selektora w położeniu DOWN (opuszczanie) należy opuścić ładunek przy użyciu dźwigni. Należy poczekać na całkowite usunięcie obciążenia łańcucha przed przesunięciem selektora do położenia neutralnego (N), aby szybko przeciągnąć łańcuch. (Patrz „Przeciąganie nieobciążonego łańcucha” na stronie 2).

**Ostrzeżenie:** Nie przeciążać hamulca długotrwałym opuszczaniem. Może to spowodować jego uszkodzenie.

### Równoczesne korzystanie z kilku wciągników

Równoczesne korzystanie z kilku wciągników jest związane ze szczególnymi zagrożeniami. W takim wypadku co najmniej dwa wciągniki są używane równocześnie do podnoszenia ładunku. Zagrożenie zranienia operatora i uszkodzenia wyposażenia może wynikać z naprężeń dynamicznych i nierównomiernego obciążenia powodującego przeciążenie poszczególnych wciągników. Równoczesne korzystanie z kilku wciągników powinno być nadzorowane przez kompetentną osobę z doświadczeniem w zakresie operacji tego typu

### Inspekcje codzienne

Po każdym dniu roboczym, w którym wciągnik dźwigniowy był używany, należy sprawdzić następujące elementy:

- Czy wciągnik nie został zdeformowany lub uszkodzony w inny sposób? Czy urządzenie jest kompletne?
- Czy widoczna jest deformacja lub inne uszkodzenie wyposażenia używanego do zawieszania (zaczep, szkła, bolec itp.)?
- Czy haki nie zostały uszkodzone lub otwarte?
- Czy zapadki haków funkcjonują prawidłowo?
- Selektor powinien funkcjonować prawidłowo.
- Należy oczyścić wciągnik i nasmarować łańcuch zgodnie z wymaganiami.
- Łańcuch nie powinien być uszkodzony (brak oznak zużycia oraz zdeformowanych lub uszkodzonych w inny sposób ogniw).
- Łańcuch nie może być zapętlony lub skręcony. W przypadku wciągników łańcuchowych z podwójnym przeplotem (6,3 t) występuje zagrożenie skręcenia łańcucha, jeżeli dolny moduł haka zostanie zapętlony przez zawieszanie łańcuchowe (zazwyczaj podczas ponownego instalowania lub przenoszenia wciągnika do innej stacji roboczej). Patrz rys. 5.
- Hamulec łańcucha nie powinien być zdeformowany lub uszkodzony w inny sposób.
- Hamulec powinien funkcjonować prawidłowo.

W przypadku usterek lub uszkodzeń wciągnik należy naprawić i uważnie sprawdzić przez specjalistę przed ponownym użyciem.

### Bieżąca konserwacja – smarowanie

Należy nasmarować zapadkę haka i łożyska. Nasmarować także mechanizm zapadkowy i przekładnię. Uważnie nakładać niewielką ilość smaru, aby nie zanieczyścić tarczy hamulca. Należy nasmarować łańcuch, aby wydłużyć okres użytkowania.

### Inspekcje okresowe

Okresowe inspekcje należy przeprowadzać co roku w celu wykrycia i usunięcia ewentualnych usterek. Jeżeli jest to konieczne (np. w przypadku intensywnego użytkowania), można przeprowadzać inspekcje częściej. Zobacz „Lista kontrolna inspekcji okresowych”. Należy przeprowadzać pomiary haków i łańcucha w celu wykrycia ewentualnych zmian kształtu.

### Inspekcje haków (patrz rys. 6 i tabelę 2)

Wymiar E otwarcia haka jest ważny. Zbyt duży wymiar oznacza, że hak był narażony na przeciążenie lub przegrzanie. Nośność haka nie jest więc dostateczna. Haki mogą być również narażone na długoterminowe zużycie (wymiar K). Uszkodzone haki należy wymienić przed ponownym użyciem wciągnika dźwigniowego.

Haki należy złomować i wymieniać w następujących okolicznościach::

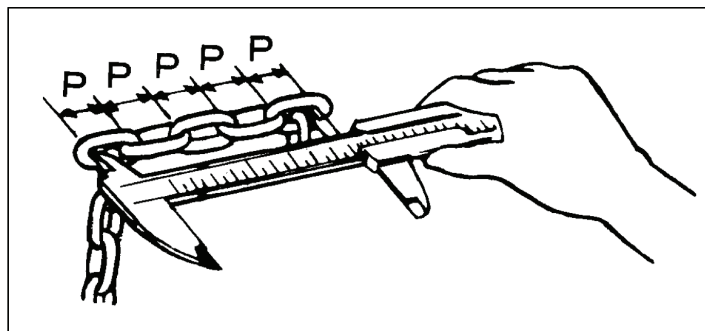
- Przekroczenie maksymalnej wartości E (zgodnie z tabelą 2).
- Przekroczenie minimalnej wartości K (zgodnie z tabelą 2).
- Hak jest pęknięty, zdeformowany lub uszkodzony w inny sposób.

Tabela 2 Wymiary haka

Maks. obciążenie (t)	0,25	0,5	0,8	1,6	3,2	6,3	9
Model	VTHA250	VTHA500	VTHA800	VTHA1600	VTHA3200	VTHA6300	VTHA9000
Wymiar E nominalny mm	24	25,5	30	33	41,5	47	55
Wymiar E, maks. mm	26,4	28,0	33	36,3	45,6	51,7	60,5
Wymiar K nominalny mm	15	19	25	29	39	44,5	62
Wymiar K min. mm	13,5	17,1	22,5	26	35,1	40,0	55,8

### Kontrolne pomiary łańcucha (patrz rys. 7 i tabelę 3)

Należy sprawdzić łańcuch na całej długości w celu wykrycia ogniw zdeformowanych lub uszkodzonych w inny sposób. Przeprowadzić pomiary kontrolne podejrzanych ogniw. Należy wykonać pomiary obszarów ulegających zużyciu (zazwyczaj co 300 mm) i pomiary kontrolne wewnętrznej długości 5 ogniw (wysokość 5 x P zgodnie z tabelą 3).



Rys. 7. Sprawdzanie wymiarów łańcucha



**Tabela 3** Wymiary łańcucha

<b>Maks. obciążenie (t)</b>	<b>0,25</b>	<b>0,5</b>	<b>0,8</b>	<b>1,6</b>	<b>3,2</b>	<b>6,3</b>	<b>9</b>
Model	VTHA250	VTHA500	VTHA800	VTHA1600	VTHA3200	VTHA6300	VTHA9000
Średnica ogniwa (nominalna) mm	4,0	5,0	5,6	7,1	10,0	10,0	10,0
Średnica ogniwa (min.) mm	3,6	4,5	5,0	6,4	9,0	9,0	9,0
Wysokość (5 x P) (nominalna) mm	60,0	75,0	85,0	105,0	140,0	140,0	140,0
Wysokość (5 x P) (maks.) mm	61,8	77,2	92,7	108,1	144,2	144,2	144,2

Łańcuch należy zezłomować i wymienić w następujących okolicznościach:

- pęknięcie ogniwa,
- deformacja lub inne uszkodzenie ogniwa,
- przekroczenie minimalnej średnicy ogniwa,
- przekroczenie maksymalnej wysokości ogniwa w dowolnym punkcie,
- uszkodzenie łańcucha na skutek przegrzania lub odprysków przy spawaniu.

Łańcuchy nie mogą być naprawiane – konieczna jest ich wymiana. Jeżeli konieczne jest przedłużenie łańcucha, należy go wymienić na nowy – dłuższy łańcuch.

Wymiany łańcucha należy dokonać w sposób profesjonalny przez autoryzowany warsztat, a sam łańcuch musi spełniać wymagania określone w normie EN 818-7.

### **Naprawy**

Nie wolno modyfikować wciągnika dźwigniowego. Naprawy powinny być wykonywane przez specjalistów. Uszkodzone części należy zastępować wyłącznie oryginalnymi produktami firmy Haklift.

**Lista kontrolna inspekcji okresowych** (zazwyczaj co roku, częściej, jeżeli jest to konieczne)

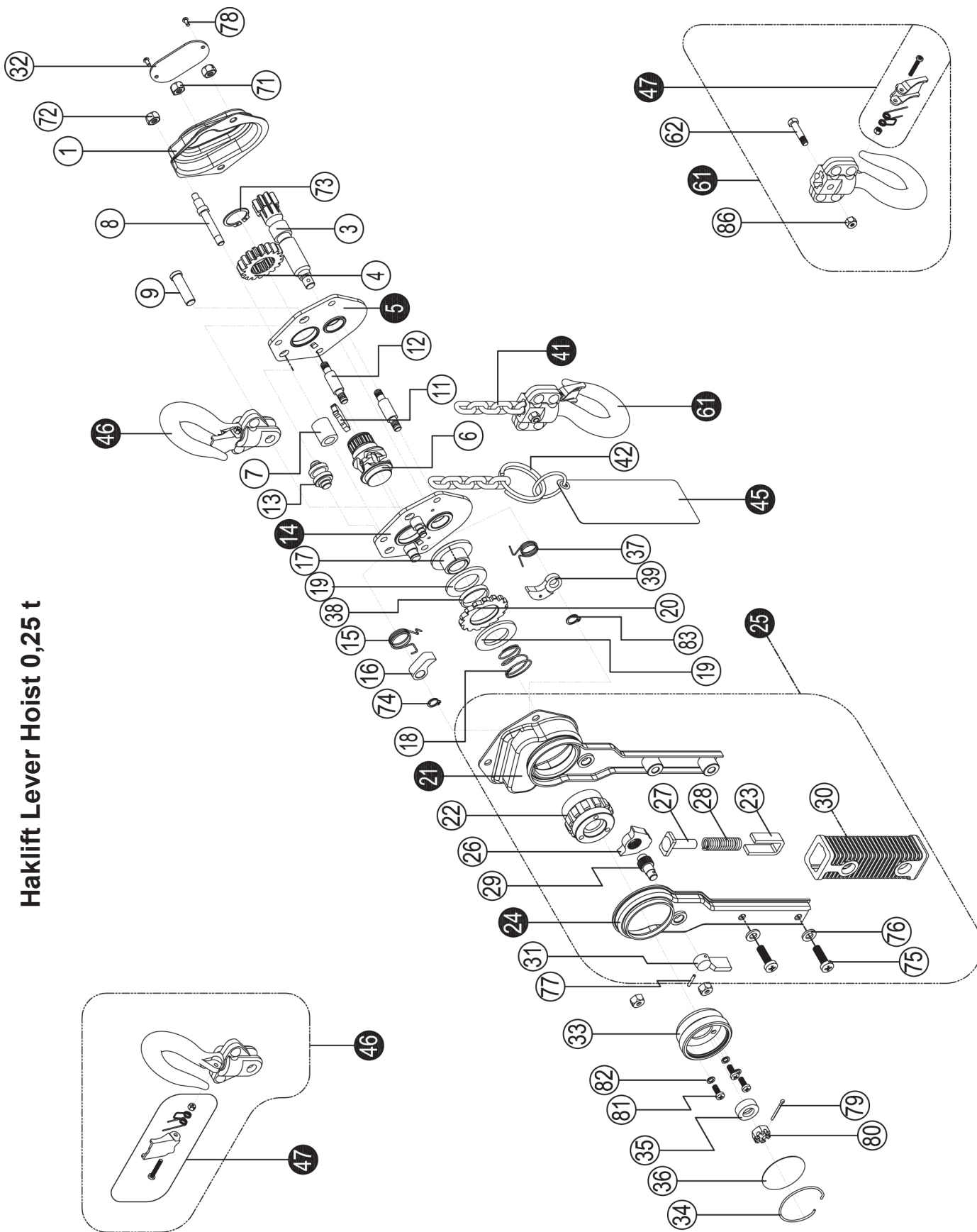
Codzienne	Co roku	Sprawdzone elementy	Metoda inspekcji	Uwaga
<b>Etykiety</b>				
X	X	Tabliczka znamionowa	Wizualnie	Jeżeli tabliczka jest nieczytelna, należy ją wymienić.
<b>Zastosowanie</b>				
X	X	Podnoszenie i opuszczanie	Test bez obciążenia	Niski, przerywany dźwięk powinien być słyszalny
-	X	Podnoszenie i opuszczanie	Test przy obciążeniu 125% wartości znamionowej na dystansie min. 300 mm	Dźwignia porusza się swobodnie. Zęby koła są prawidłowo ustawiane w ogniwach łańcucha. Hamulec funkcjonuje prawidłowo. Łańcuch nie jest skrzywiony lub zapętlony. Dźwignia jest przesuwana równomiernie.
X	X	Selektor	Obsługa	Łatwe ustawianie w położeniu początkowym
X	X	Przeciąganie	Obsługa	Przesuw bez większego oporu
<b>Haki</b>				
X	-	Otwarcie haka	Wizualnie	Wygląd prawidłowy
-	X		Pomiar	Patrz rys. 6 i tabela 2
X	X	Deformacja	Wizualnie	Deformacja nie jest widoczna.
X	X	Łożysko haka	Wizualnie	Brak nadmiernego luzu.
X	-	Zużycie, pęknięcia, deformacja i korozja.	Wizualnie	Uszkodzenie nie jest widoczne.
-	X		Pomiar	Patrz rys. 6 i tabela 2.
X	X	Zapadki haków	Wizualnie	Działają i są całkowicie otwierane przez sprężynę
<b>Łańcuch</b>				
X	-	Wysokość	Wizualnie	Wygląd prawidłowy. W przypadku wątpliwości wykonać pomiar. Patrz rys. 7 i tabela 3.
-	X		Pomiar	
X	-	Zużycie	Wizualnie	Wygląd prawidłowy. Wykonać pomiar w przypadku wątpliwości. Patrz rys. 7 i tabela 3.
-	X		Pomiar	
X	X	Deformacja	Wizualnie	Brak deformacji. Wykonać pomiar w w przypadku wątpliwości.
X	X	Pęknięcia itp.	Wizualnie	Brak pęknięć
X	X	Rdza	Wizualnie	Brak rdzy
<b>Obudowa</b>				
X	X	Obudowa	Wizualnie	Brak deformacji i rdzy
-	X	Dźwignia	Wizualnie	Brak deformacji
-	X	Koło zębate łańcucha do podnoszenia ładunku	Wizualnie po zdemontowaniu	Brak oznak poważnego zużycia lub pęknięć. Brak pęknięć lub deformacji.
-	X	Łożyska	Wizualnie, test	Brak uszkodzeń, działają równomiernie
-	X	Przekładnia zębata	Wizualnie po zdemontowaniu	Brak oznak poważnego zużycia lub pęknięć
X	X	Hamulec łańcucha	Wizualnie	Nie powinien być zdeformowany.
<b>Śruby</b>				
X	X	Śruby, nakrętki, nity, przetyczki itp.	Wizualnie	Wszystkie powinny znajdować się w odpowiednim położeniu. Dokręcić poluzowane elementy. Wymienić, jeżeli jest to konieczne.
<b>Hamulec</b>				
-	X	Tarcza hamulca	Wizualnie	Wymienić w przypadku zużycia.
-	X	Śruba hamulca	Wizualnie	Brak oznak poważnego zużycia
-	X	Przekładnia zębatkowa.	Wizualnie	Wymienić zużyte elementy. Dokładnie nasmarować.

### Haklift Lever Hoist VTHA – Spare parts 0,25 t

When ordering spare parts, specify model, WLL, part number and the quantity needed.

When ordering chain, also specify lifting height.

If the load chain has been damaged or worn out the load sheave probably has to be replaced.



Haklift Lever Hoist 0,25 t

**Spare parts list 0,25 t**

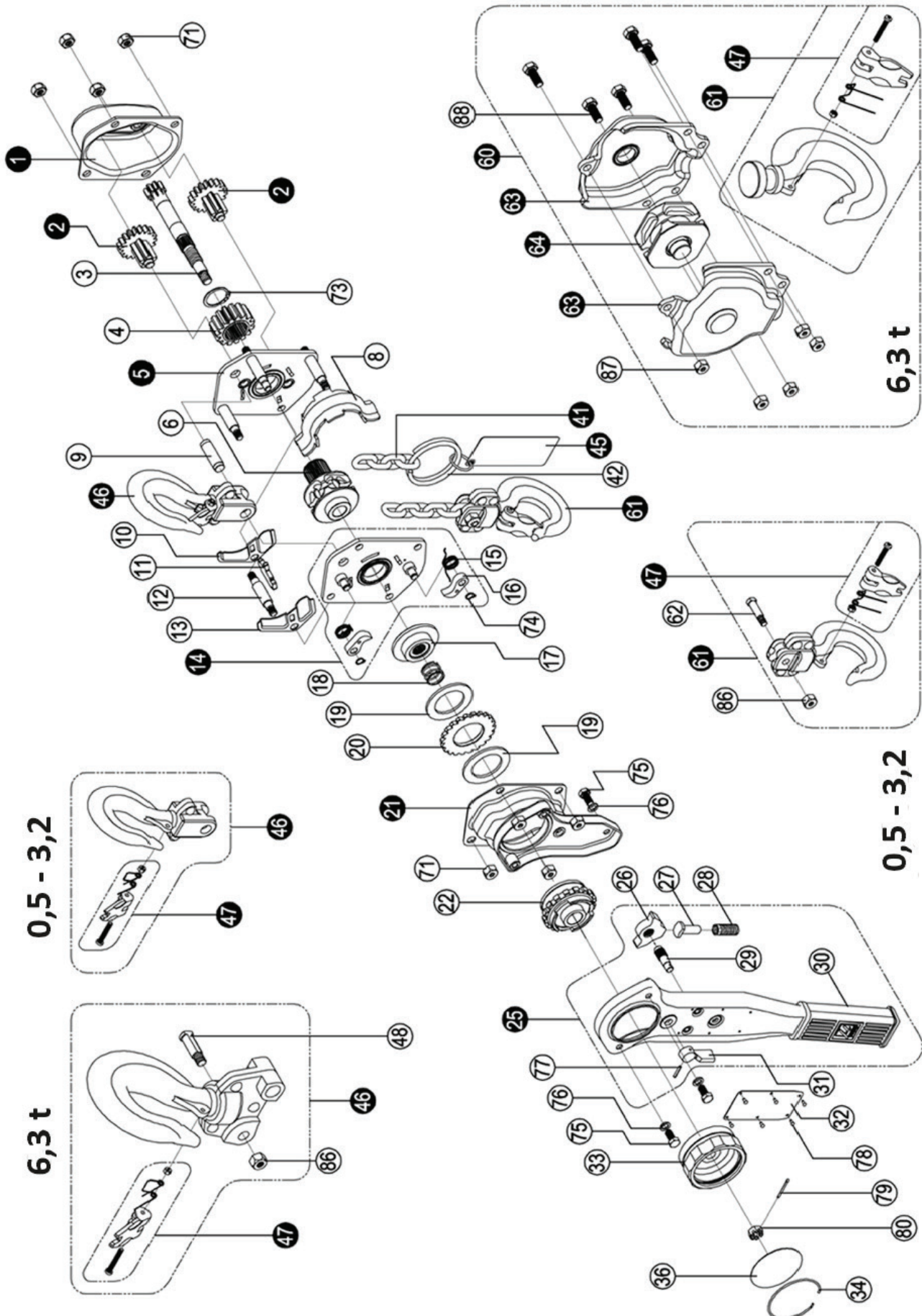
Pos	Description	0,25 t
1	Gear cover	16.20PLH1511001
3	Drive shaft	16.20PLH1511003
4	Splined gear	16.20PLH1511004
5	Right side plate assy	16.20PLH1511005
6	Load chain sprocket	16.20PLH1511006
7	Bushing	16.20PLH1511007
8	Stay bolt B	16.20PLH1511008
9	Pin for tophook	16.20PLH1511009
10	Bushing B	16.20PLH1511010
11	Chain stripper	16.20PLH1511011
12	Stay bolt A	16.20PLH1511012
13	Guide roller	16.20PLH1511013
14	Left side plate assy	16.20PLH1511014
15	Pawl spring B	16.20PLH1511015
16	Pawl	16.20PLH1511016
17	Disk hub	16.20PLH1711017
18	Free spring	16.20PLH1811018
19	Friction disk	16.20PLH1511019
20	Ratchet disk	16.20PLH1511020
21	Left lever handle assy	16.20PLH1511021
22	Change over gear	16.20PLH1511022
23	Spring seat	16.20PLH1511023
24	Right lever handle assy	16.20PLH1511024
25	Handle assy	16.20PLH1511025
26	Change over pawl	16.20PLH1511026
27	Spring shaft	16.20PLH1511027
28	Change over spring	16.20PLH1511028
29	Selector shaft	16.20PLH1511029
30	Handle rubber grip	16.20PLH1511030
31	Selector lever	16.20PLH1511031
32	Name plate	16.20PLH1511032
33	Hand wheel	16.20PLH1511033
34	Steel wire retainer	16.20PLH1511034
35	Step washer	16.20PLH1511035
36	Hand wheel name plate	16.20PLH1511036
37	Pawl spring	16.20PLH1511037
38	Washer	16.20PLH1511038
39	Pawl	
41	Load Chain	16.20PLH1511041
42	Chain ring	16.20PLH1511042
45	Warning plate assy	16.20PLH1511045
46	Top hook assy	VTHA250YKO
47	Safety latch assy	VTHA250SAL
61	Bottom hook assy	VTHA250AKO
62	Bottom hook pin	16.20PLH1511062
71	Nylon lock nut	16.20PLH1511071
72	Nylon lock nut	16.20PLH1511072
73	Circlip for shaft	16.20PLH1511073
74	Circlip for shaft	16.20PLH1511074
75	Cross head screw	16.20PLH1511075
76	Flat washer	16.20PLH1511076
77	Spring pin	16.20PLH1511077
78	Name plate rivet	16.20PLH1511078
79	Split pin	16.20PLH1511079
80	Hexagon nut	16.20PLH1511080
81	Cross head screw	16.20PLH1511081
82	Light spring washer	16.20PLH1511082
83	Cliclip for shaft	16.20PLH1511083
86	Nylon lock nut	16.20PLH1811086

### Haklift Lever Hoist VTHA – Spare parts 0,5 – 6,3 t

When ordering spare parts, specify model, WLL, part number and the quantity needed.

When ordering chain, also specify lifting height.

If the load chain has been damaged or worn out the load sheave probably has to be replaced.



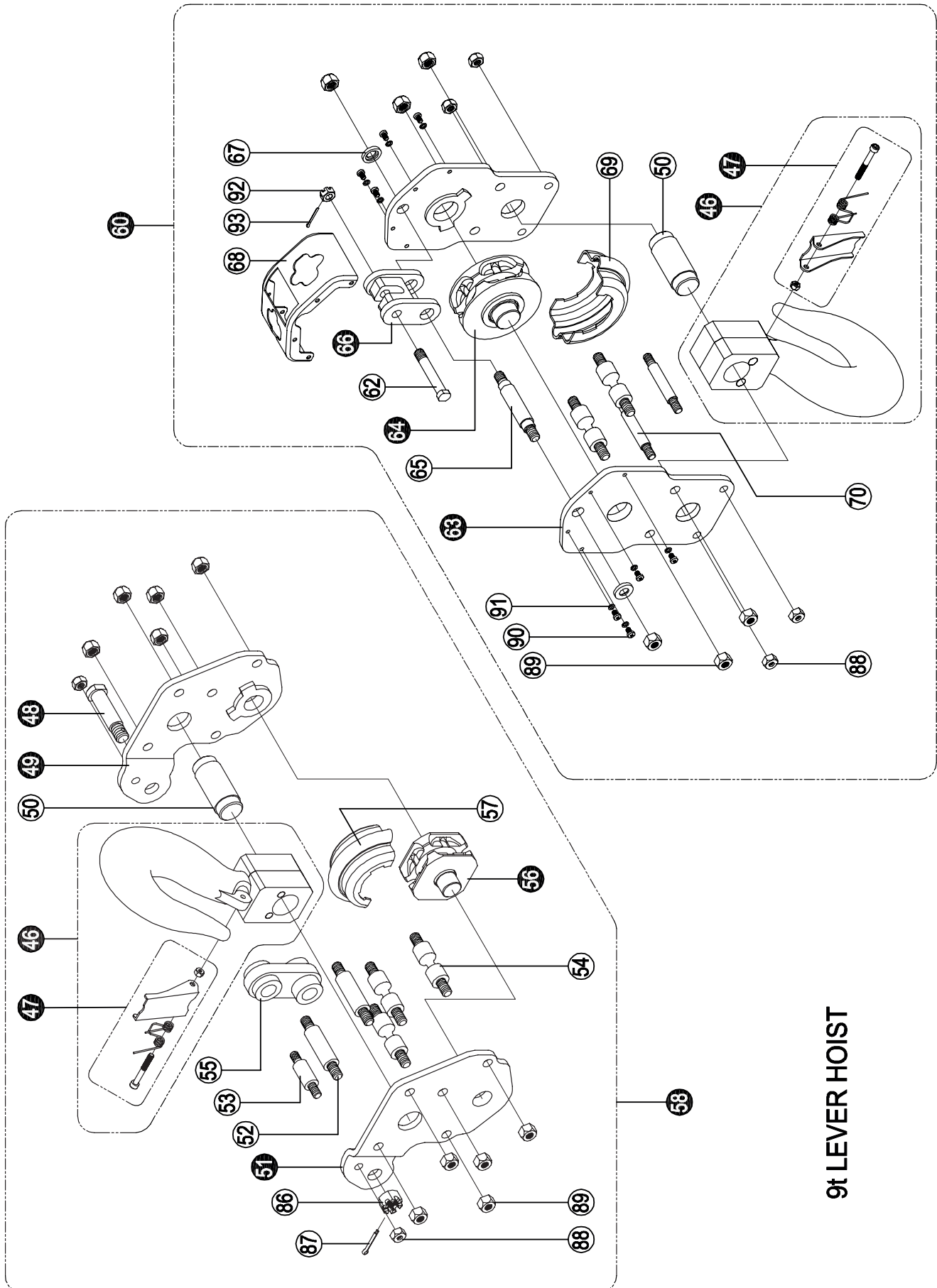
**Spare parts list 0,5 – 6,3 t**

Pos	Description	0,5 t	0,8 t	1,6 t	3,2 t	6,3 t
1	Gear cover assy	16.20PLH1512001	16.20PLH1514001	16.20PLH1515001	16.20PLH1517001	16.20PLH1520001
2	Disc gear assy	16.20PLH1512002	16.20PLH1514002	16.20PLH1515002	16.20PLH1517002	16.20PLH1520002
3	Drive shaft	16.20PLH1512003	16.20PLH1514003	16.20PLH1515003	16.20PLH1517003	16.20PLH1520003
4	Splined gear	16.20PLH1512004	16.20PLH1514004	16.20PLH1515004	16.20PLH1517004	16.20PLH1520004
5	Right side plate assy	16.20PLH1512005	16.20PLH1514005	16.20PLH1515005	16.20PLH1517005	16.20PLH1520005
6	Load chain sprocket	16.20PLH1512006	16.20PLH1514006	16.20PLH1515006	16.20PLH1517006	16.20PLH1520006
8	Chain guide	16.20PLH1512008	16.20PLH1514008	16.20PLH1515008	16.20PLH1517008	16.20PLH1520008
9	Top hook shaft	16.20PLH1512009	16.20PLH1514009	16.20PLH1515009	16.20PLH1517009	16.20PLH1520009
10	Chain leader A	16.20PLH1512010	16.20PLH1514010	16.20PLH1515010	16.20PLH1517010	16.20PLH1520010
11	Chain stripper	16.20PLH1512011	16.20PLH1514011	16.20PLH1515011	16.20PLH1517011	16.20PLH1520011
12	Stay bolt B	16.20PLH1512012	16.20PLH1514012	16.20PLH1515012	16.20PLH1517012	16.20PLH1520012
13	Chain leader B	16.20PLH1512013	16.20PLH1514013	16.20PLH1515013	16.20PLH1517013	16.20PLH1520013
14	Left side plate assy	16.20PLH1512014	16.20PLH1514014	16.20PLH1515014	16.20PLH1517014	16.20PLH1520014
15	Pawl spring	16.20PLH1512015	16.20PLH1514015	16.20PLH1515015	16.20PLH1517015	16.20PLH1520015
16	Pawl	16.20PLH1512016	16.20PLH1514016	16.20PLH1515016	16.20PLH1517016	16.20PLH1520016
17	Brake seat	16.20PLH1712017	16.20PLH1514017	16.20PLH1515017	16.20PLH1517017	16.20PLH1520017
18	Free spring	16.20PLH1812018	16.20PLH1514018	16.20PLH1515018	16.20PLH1517018	16.20PLH1520018
19	Friction plate	16.20PLH1512019	16.20PLH1514019	16.20PLH1515019	16.20PLH1517019	16.20PLH1520019
20	Ratchet wheel	16.20PLH1512020	16.20PLH1514020	16.20PLH1515020	16.20PLH1517020	16.20PLH1520020
21	Ratchet wheel cover assy	16.20PLH1512021	16.20PLH1514021	16.20PLH1515021	16.20PLH1517021	16.20PLH1520021
22	Changeover ratchet wheel	16.20PLH1512022	16.20PLH1514022	16.20PLH1515022	16.20PLH1517022	16.20PLH1520022
25	Handle assy	16.20PLH1512025	16.20PLH1514025	16.20PLH1515025	16.20PLH1517025	16.20PLH1520025
26	Changeover pawl	16.20PLH1512026	16.20PLH1514026	16.20PLH1515026	16.20PLH1517026	16.20PLH1520026
27	Spring pin	16.20PLH1512027	16.20PLH1514027	16.20PLH1515027	16.20PLH1517027	16.20PLH1520027
28	Changeover spring	16.20PLH1512028	16.20PLH1514028	16.20PLH1515028	16.20PLH1517028	16.20PLH1520028
29	Selector plate shaft	16.20PLH1512029	16.20PLH1514029	16.20PLH1515029	16.20PLH1517029	16.20PLH1520029
30	Handle rubber grip	16.20PLH1512030	16.20PLH1514030	16.20PLH1515030	16.20PLH1517030	16.20PLH1520030
31	Selector plate	16.20PLH1512031	16.20PLH1514031	16.20PLH1515031	16.20PLH1517031	16.20PLH1520031
32	Name plate	16.20PLH1512032	16.20PLH1514032	16.20PLH1515032	16.20PLH1517032	16.20PLH1520032
33	Hand wheel	16.20PLH1512033	16.20PLH1514033	16.20PLH1515033	16.20PLH1517033	16.20PLH1520033
34	Steel wire retainer	16.20PLH1512034	16.20PLH1514034	16.20PLH1515034	16.20PLH1517034	16.20PLH1520034
36	Hand wheel name plate	16.20PLH1512036	16.20PLH1514036	16.20PLH1515036	16.20PLH1517036	16.20PLH1520036
41	Load Chain	16.20PLH1512041	16.20PLH1514041	16.20PLH1515041	16.20PLH1517041	16.20PLH1520041
42	Chain ring	16.20PLH1512042	16.20PLH1514042	16.20PLH1515042	16.20PLH1517042	16.20PLH1520042
45	Warning plate assy	16.20PLH1512045	16.20PLH1514045	16.20PLH1515045	16.20PLH1517045	16.20PLH1520045
46	Top hook assy	VTHA500YKO	VTHA800YKO	VTHA1600YKO	VTHA3200YKO	VTHA6300YKO
47	Safety latch assy	VTHA500SAL	VTHA800SAL	VTHA1600SAL	VTHA3200SAL	VTHA6300SAL
48	Top hook pin	-	-	-	-	16.20PLH1520048
60	Bottom hook assy 6,3t	-	-	-	-	VTHA6300AKO
61	Bottom Hook assy	VTHA500AKO	VTHA800AKO	VTHA1600AKO	VTHA3200AKO	-
62	Bottom hook pin	16.20PLH1512062	16.20PLH1514062	16.20PLH1515062	16.20PLH1517062	16.20PLH1520062
63	Bottom hook connector assy	16.20PLH1512063	16.20PLH1514063	16.20PLH1515063	16.20PLH1517063	16.20PLH1520063
64	Idler sheave assy	16.20PLH1512064	16.20PLH1514064	16.20PLH1515064	16.20PLH1517064	16.20PLH1520064
71	Metal lock nut	16.20PLH1512071	16.20PLH1514071	16.20PLH1515071	16.20PLH1517071	16.20PLH1520071
73	Circlip	16.20PLH1512073	16.20PLH1514073	16.20PLH1515073	16.20PLH1517073	16.20PLH1520073
74	Circlip	16.20PLH1512074	16.20PLH1514074	16.20PLH1515074	16.20PLH1517074	16.20PLH1520074
75	Bolt	16.20PLH1512075	16.20PLH1514075	16.20PLH1515075	16.20PLH1517075	16.20PLH1520075
76	Light spring washer	16.20PLH1512076	16.20PLH1514076	16.20PLH1515076	16.20PLH1517076	16.20PLH1520076
77	Spring pin	16.20PLH1512077	16.20PLH1514077	16.20PLH1515077	16.20PLH1517077	16.20PLH1520077
78	Name plate rivet	16.20PLH1512078	16.20PLH1514078	16.20PLH1515078	16.20PLH1517078	16.20PLH1520078
79	Split pin	16.20PLH1512079	16.20PLH1514079	16.20PLH1515079	16.20PLH1517079	16.20PLH1520079
80	Hexagon nut	16.20PLH1512080	16.20PLH1514080	16.20PLH1515080	16.20PLH1517080	16.20PLH1520080
86	Metal lock nut	16.20PLH1512086	16.20PLH1514086	16.20PLH1515086	16.20PLH1517086	16.20PLH1520086
87	Metal lock nut	16.20PLH1512087	16.20PLH1514087	16.20PLH1515087	16.20PLH1517087	16.20PLH1520087
88	Bolt	16.20PLH1512088	16.20PLH1514088	16.20PLH1515088	16.20PLH1517088	16.20PLH1520088

### Haklift Lever Hoist VTHA – Spare parts 9 t

When ordering spare parts, specify model, WLL, part number and the quantity needed.  
When ordering chain, also specify lifting height.

If the load chain has been damaged or worn out the load sheave probably has to be replaced.



9t LEVER HOIST

**Spare parts list 9 t**

Pos	Description	9 t
1	Gear cover assy	16.20PLH1522001
2	Disc gear assy	16.20PLH1522002
3	Drive shaft	16.20PLH1522003
4	Splined gear	16.20PLH1522004
5	Right side plate assy	16.20PLH1522005
6	Load chain sprocket	16.20PLH1522006
8	Chain guide	16.20PLH1522008
9	Top hook shaft	16.20PLH1522009
10	Chain leader A	16.20PLH1522010
11	Chain stripper	16.20PLH1522011
12	Stay bolt B	16.20PLH1522012
13	Chain leader B	16.20PLH1522013
14	Left side plate assy	16.20PLH1522014
15	Pawl spring	16.20PLH1522015
16	Pawl	16.20PLH1522016
17	Brake seat	16.20PLH1522017
18	Free spring	16.20PLH1522018
19	Friction plate	16.20PLH1522019
20	Ratchet wheel	16.20PLH1522020
21	Ratchet wheel cover assy	16.20PLH1522021
22	Changeover ratchet wheel	16.20PLH1522022
25	Handle assy	16.20PLH1522025
26	Changeover pawl	16.20PLH1522026
27	Spring pin	16.20PLH1522027
28	Changeover spring	16.20PLH1522028
29	Selector plate shaft	16.20PLH1522029
30	Handle rubber grip	16.20PLH1522030
31	Selector plate	16.20PLH1522031
32	Name plate	16.20PLH1522032
33	Hand wheel	16.20PLH1522033
34	Steel wire retainer	16.20PLH1522034
36	Hand wheel name plate	16.20PLH1522036
41	Load Chain 10x28	16.20PLH1522041
42	Chain ring	16.20PLH1522042
45	Warning plate assy	16.20PLH1520045
46	Hook assy	16.20PLH1522046
47	Safety latch assy	VTHA9000SAL
48	Top hook pin	16.20PLH1522048
49	Beam for hook connector- Right	

50	Hook shaft	
51	Beam for hook connector- Left	
52	Stay bolt A	
53	Short stay bolt	
54	Stay bolt B	
55	Hanger plate	
56	Upper idler sheave assy	
57	Cover for idler sheave	
58	Top hook assy	VTHA9000YKO
60	Bottom hook assy	VTHA9000AKO
62	Bottom hook pin	16.20PLH1522062
63	Plate for hook connector	16.20PLH1522063
64	Bottom idler sheave assy	16.20PLH1522064
65	Bolt	
66	Hanger plate	
67	Spacer washer	
68	Protection cover	
69	Cover for idler sheave	
70	Bolt	
71	Metal lock nut M12	16.20PLH1522071
73	Circlip 42	16.20PLH1522073
74	Circlip 9	16.20PLH1522074
75	Hexagonal head bolt M8x14	16.20PLH1522075
76	Light spring washer	16.20PLH1522076
77	Spring pin 3x18	16.20PLH1522077
78	Name plate rivet 2.5x6	16.20PLH1522078
79	Split pin 2.5x25	16.20PLH1522079
80	Hexagon recess nut M12	16.20PLH1522080
86	Hexagon recess nut M16	16.20PLH1522086
87	Split pin 4x28	16.20PLH1522087
88	Metal lock nut M10	16.20PLH1522088
89	Metal lock nut M12	
90	Cross head screw M5x10	
91	Light spring washer 5	
92	Hexagon recess nut M12	
93	Split pin 2.5x25	





**Haklift Oy**  
Asessorinkatu 3-7  
20780 Kaarina Finland  
Tel. +358 2 511 5511  
sales@haklift.com  
www.haklift.com

**Product compliance and conformity**

SCM Citra OY  
Juvan Teollisuuskatu 25 C  
02920 Espoo  
Finland

