

GB Instruction for use
RU Инструкция по эксплуатации

POWERTEX



Aluminum Lever Hoist PALH-S1

User Manual



POWERTEX Lever Hoist PALH-S1 0,25 – 3 ton

Instruction for use (GB) (Original instructions)

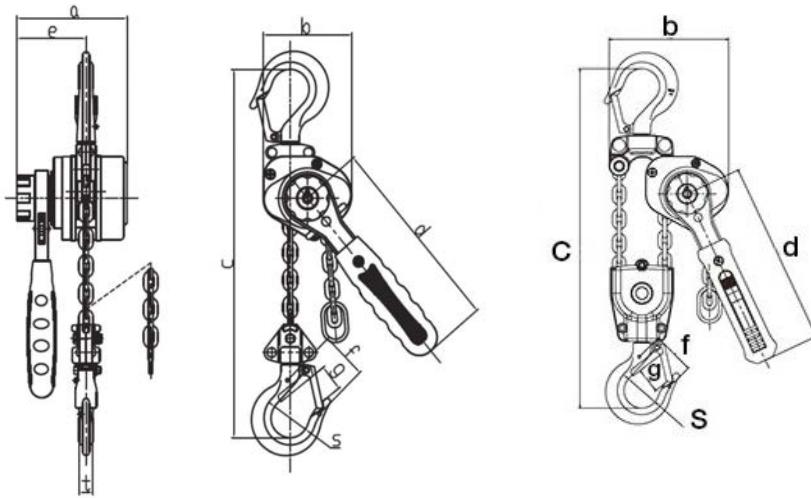
Read through these user instructions before using the lever hoist. Improper operation may lead to hazardous situations.

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.

0,25 - 1,5 t

3,0 t



Data

Art No	Model	WLL ton	Hand force max. (N)	Load chain (mm)	Number of falls	Weight* (kg)	Weight** (kg)
16.20PALHS10025030	PALH-S1/250KG	0,25	290	3 x 9	1	1,45	1,95
16.20PALHS10050030	PALH-S1/500KG	0,5	270	4 x 12	1	2,50	3,30
16.20PALHS10075030	PALH-S1/750KG	0,75	330	5 x 15	1	3,40	4,30
16.20PALHS10150030	PALH-S1/1500KG	1,5	420	7,1 x 20,1	1	6,27	8,20
16.20PALHS10300030	PALH-S1/3000KG	3,0	430	7,1 x 20,1	2	9,11	12,4

Last 3 digits indicate the lifting height. For example 030 = 3,0 m
 *Weight for hoist with 1,5 m lift. **Weight for hoist with 3,0 m lift.

Dimensions

WLL ton	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	g (mm)	s (mm)	t (mm)
0,25	87	68	200	145	55,5	35,5	21	32	11
0,5	100,5	81	250	160	62,5	42	24,5	34,5	12
0,75	105	92	260	180	64	42	28,5	35,5	14
1,5	122	109	330	220	68,5	52	35	42,5	21,5
3,0	122	160	432	220	68,5	61,9	43	50	24,5

Safety factor: 4:1.
 Static test coefficient: WLL x 1,5.
 Generally according to EN 13157.

Function

Pulling through the unloaded chain

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 light loads 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).

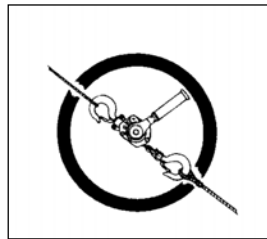


Fig 3 a

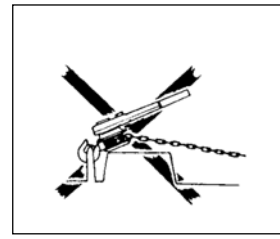


Fig 3 b

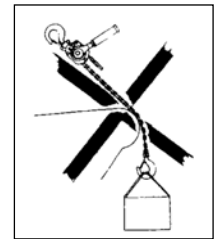


Fig 3 c

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!

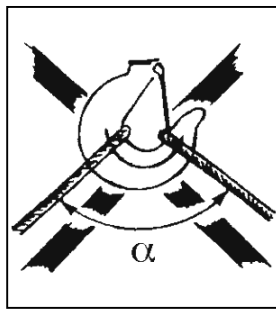


Fig 4 b

Excessive top angle on sling!
 α max. 60°

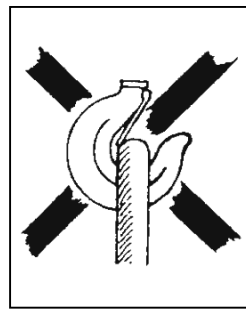


Fig 4 c

Hook latch obstructed!

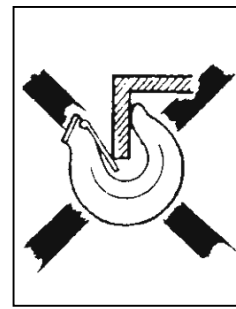


Fig 4 d

Hook tip subject to additional bending stress!

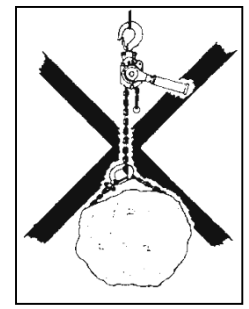


Fig 4 e

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.
- 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!

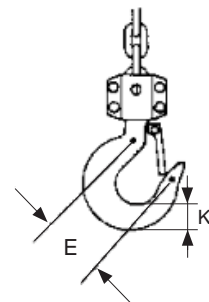


Fig. 6 Load hook

Table 2 Hook dimensions

Max. load ton	0,25	0,5	0,75	1,5	3,0
Model	PALH-S1	PALH-S1	PALH-S1	PALH-S1	PALH-S1
Dimension E nominal mm	35,47	41,70	41,56	52,08	62,0
Dimension E max. mm	38,29	44,84	44,69	55,73	66,5
Dimension K nominal mm	12,9	15,6	20,0	26,5	31,2
Dimension K min mm	11,6	14,0	18,0	23,8	28,0

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).

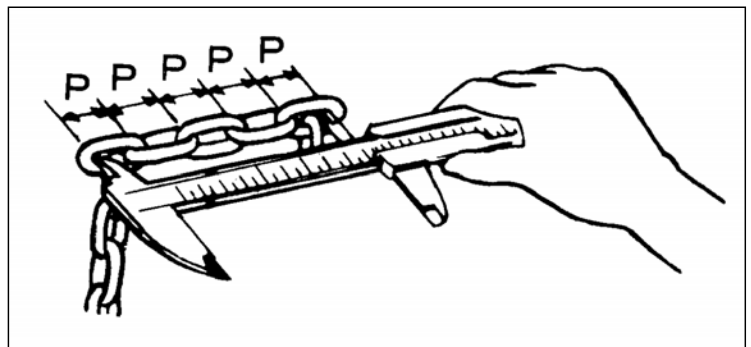


Fig 7 Checking chain dimensions

Table 3 Chain dimensions

Max. load ton	0,25	0,5	0,75	1,5	3,0
Model	PALH-S1	PALH-S1	PALH-S1	PALH-S1	PALH-S1
Link diameter nominal mm	3,0	4,0	5,0	7,1	7,1
Link diameter min. mm	2,7	3,6	4,5	6,4	6,4
Pitch dimension (5xP) nominal mm	45,0	60,0	85,0	100,5	100,5
Pitch dimension (5xP) max. mm	46,3	61,8	87,5	103,5	103,5

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, Grade T from the following manufacturers: Chaineries Limousines, Pewag, Kito Chain, Retezarna or Rud.

Repairs

The lever hoist must not be modified. Repairs must be carried out by specialists. Damaged parts must only be replaced with original Powertex spare parts. Order them through your dealer.

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

Daily	Yearly	Inspection items	Inspection method	Note
Labels				
X	X	Rating plate	Visual	If the plate is hard to read - replace it
Function				
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
Hooks				
X -	- X	Hook opening	Visual Measurement	Looks normal See Fig. 6 and Table 2
X	X	Deformation	Visual	No visible deformation
X	X	Hook bearing	Visual	No abnormal play
X -	- X	Wear, cracks, deformation and corrosion	Visual Measurement	No visible damage See Fig. 6 and Table 2
X	X	Hook latches	Visual	Works, spring undamaged
Chain				
X -	- X	Pitch	Visual Measurement	Looks normal. Measure in case of doubt. See Fig. 7 and Table 3
X -	- X	Wear	Visual Measurement	Looks problem-free. Measure in case of doubt. See Fig. 7 and Table 3
X	X	Deformation	Visual	No deformation. Measure in case of doubt.
X	X	Cracks etc.	Visual	No cracks
X	X	Rust	Visual	No rust
Housing				
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
Screws				
X	X	Screws, nuts, rivets, cotters etc.	Visual	Must not be missing. Tighten loose items. Replace as necessary
Brake				
-	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.

POWERTEX Ручная таль PALH-S1 0.25 – 3 т Инструкция по эксплуатации (RU)

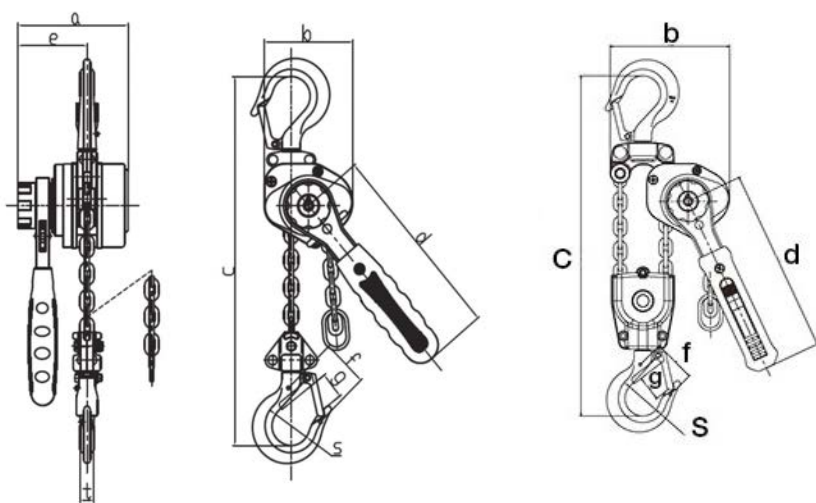
Ознакомьтесь с инструкцией перед применением. Неправильная эксплуатация изделия может привести к опасной ситуации или выходу изделия из строя.

Основные положения

- Использование разрешено только обученному персоналу.
- Не использовать во взрывоопасных и агрессивных средах
- Диапазон температур для использования : от +10 до -50
- Проверьте функциональное состояние тали перед использованием. См. Раздел «Ежедневный осмотр и проверка» на стр. 8
- Не допускайте превышения максимально допустимой нагрузки.
- Система торможения работает только при нагрузке не менее 30 кг при грузоподъемности (WLL) до 1 тонны. Для грузоподъемности (WLL) выше 1 тонны, минимальная нагрузка должна быть более 3% от номинальной грузоподъемности (WLL).
- Обращайтесь аккуратно с изделием. Не бросайте таль на землю и не допускайте ее случайных падений, иных механических повреждений.
- Не допускается использование тали в процессе и местах проведения сварных работ.
- Не допускается применение изделия для подъема людей.

0,25 - 1,5 т

3,0 т



Техническая информация

Арт. №*	Модель	Раб. Нагр., т	Максимальное усилие на ручной рукоятки (kg)	Грузоподъемная цепь (mm)	Количество витков	Вес*	Вес**
						(kg)	(kg)
16.20PALHS10025030	PALH-S1/250KG	0,25	290	3 x 9	1	1,45	1,95
16.20PALHS10050030	PALH-S1/500KG	0,5	270	4 x 12	1	2,50	3,30
16.20PALHS10075030	PALH-S1/750KG	0,75	330	5 x 15	1	3,40	4,30
16.20PALHS10150030	PALH-S1/1500KG	1,5	420	7,1 x 20,1	1	6,27	8,20
16.20PALHS10300030	PALH-S1/3000KG	3,0	430	7,1 x 20,1	2	9,11	12,4

Последние 3 цифры обозначают высоту подъема. Например 030 = 3,0 м

*Грузоподъемность с подъемом 1,5 м. ** Вес для подъема с подъемом 3,0 м.

Размеры

Раб. Нагр., т	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	g (mm)	s (mm)	t (mm)
0,25	87	68	200	145	55,5	35,5	21	32	11
0,5	100,5	81	250	160	62,5	42	24,5	34,5	12
0,75	105	92	260	180	64	42	28,5	35,5	14
1,5	122	109	330	220	68,5	52	35	42,5	21,5
3,0	122	160	432	220	68,5	61,9	43	50	24,5

Коэффициент прочности: 4:1.

Коэффициент статического испытания: WLL x 1,5.

В общих случаях согласно EN 13157.

Работа

Протягивание цепи без нагрузки

Убедитесь, что цепь не находится под нагрузкой и переключатель-селектор находится в нейтральном положении (N). Протащите руками цепь через изделие до нужного положения.



Важно! Если селектор-переключатель режимов находится в положении UP или DOWN во время протягивания цепи, рукоятка тали будет вращаться, как пропеллер, что опасно.



Важно! При использовании тали с очень маленькой нагрузкой, функция торможения не будет срабатывать. Нагрузка должна быть минимум 3% от максимальной для срабатывания. Например минимальной нагрузки в 30 кг достаточно для срабатывания функции торможения (фиксирования груза в заданном положении) тали грузоподъемностью 1 т. Для меньших грузов выбирайте таль с соответственно небольшой грузоподъемностью.

Если невозможно протянуть цепь без нагрузки при селекторе, установленном в положение (N) нейтраль, то необходимо сначала отпустить тормоз поворачивая тормозное колесо против часовой стрелки. Если это не помогло, то сначала нагрузите таль небольшим весом, установите селектор в положение DOWN (вниз), слегка поработайте рукояткой. Затем, сняв груз, поверните тормозное колесо снова против часовой стрелки и селектором в положении (N).

Крепление тали

Убедитесь, что таль закреплена к скобе или вертлюгу с соответствующей грузоподъемностью. При натяжении цепи оба крюка тали должны находиться на одной линии (рис. 3 а).



Внимание! Ни таль, ни крюки или цепь не должны работать на излом. (рис. 3б, 3с).



рис. 3 а



рис. 3 б

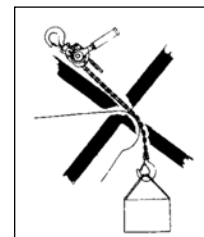


рис. 3 с

Крепление груза

Проверьте изделие перед началом работы. Неправильное крепление груза очень опасно. (см. Рис 4 а-е).

Используйте только ремни и стропы достаточной грузоподъемности. Убедитесь, что груз не прикреплен к полу / земле или иным образом закреплён, прежде чем поднимать.

Подъем или натяжение в горизонтальной плоскости

Когда селектор находится в положении UP, используйте таль для натяжения цепи. Проверьте безопасность перед началом подъема груза до желаемой высоты. Если груз слишком мал для подъема, поверните тормозное колесо до щелчка. В этом случае вы сможете поднять груз одной рукой. Если вы отпустите рукоятку во время подъема, груз останется в исходном положении благодаря системе торможения. Ручная таль также может использоваться для работы в горизонтальной плоскости и закрепления груза в заданной позиции.



рис 4 а

Неправильное размещение стропы на крюке тали

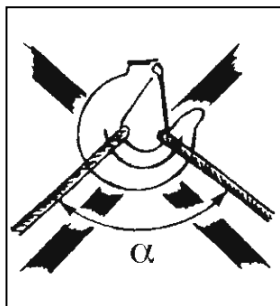


рис 4 б

Превышение допустимого (60 гр.) угла между стропами α макс. 60°

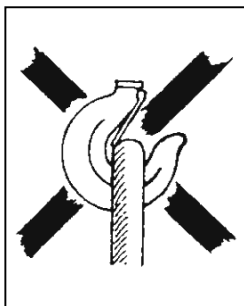


рис 4 с

Защелка не закрыта

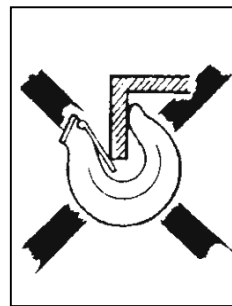


рис 4 д

Крюк испытывает угловую силу

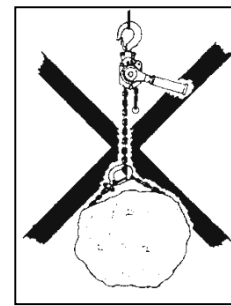


рис 4е

Запрещено использование цепи изделия для строповки груза

ВАЖНО

- Только усилие рук одного человека разрешается при работе с талью. Если усилия одного работника оказывается недостаточно для перемещения цепи – используйте таль большей грузоподъемности или необходимо уменьшить нагрузку.
- Убедитесь, что никто не стоит под поднятым талью грузом!
- Не вставайте на поднимаемый груз.
- Не поднимайте и не опускайте груз таким образом, когда подъемный крюк упирается в корпус самой тали.
- Не устанавливайте селекторный переключатель в положение (N) под нагрузкой!
- Изделие не предназначено для динамических нагрузок, например когда поднимаемый талью груз падает с высоты.
- Не оставляйте таль с подвешенным на ней грузом на долгое время без присмотра.

Опускание

При установленном селекторном переключателе в положение DOWN, используйте таль для опускания груза. Дождитесь момента, когда цепь полностью ослабнет от натяжения, переключите селектор в положение N – нейтраль и протяните цепь обратно для следующего подъема. (см. Протаскивание)

ВНИМАНИЕ: Не перегружайте тормоз слишком продолжительным опусканием. Это может вызвать нарушение функционирования Тормоза.

Выполнение подъема одновременно несколькими подъемниками

Выполнение подъема одновременно несколькими подъемниками предполагает особые риски. Это значит, что для подъема одного груза одновременно используются два или, возможно, больше подъемников. В силу динамического напряжения и неравномерного

распределения нагрузки, являющихся причиной перегрузки отдельных подъемников, может возникнуть опасность для людей или возможность повреждения материалов. Поэтому за выполнением данного вида подъемных работ должен осуществляться надзор компетентным лицом, обладающим опытом в выполнении подъема одновременно несколькими подъемниками. Общая масса целевого объекта и распределение его нагрузки должны быть известны или должны быть рассчитаны. По целому ряду причин может быть сложно определить центр тяжести, и поэтому также сложно определить распределение нагрузки, которую должен нести каждый подъемник. В случае необходимости подъема тяжелых, громоздких грузов и невозможности правильно рассчитать все факторы максимальная предельно допустимая нагрузка каждого подъемника должна быть уменьшена как минимум на 25%.

Ежедневный осмотр и проверка

После каждого использования цепной тали необходимо проверить следующее:

- Нет ли визуальных механических повреждений и деформаций всех узлов изделия? Не отсутствуют ли какие-либо части тали?
- Нет ли визуальных или иных повреждений \ деформаций в месте крепления тали? (проушина, скоба, крюк, болт или иной подвес)
- Целостность защелок крюков? Функционируют ли защелки?
- селектор должен работать без проблем
- Произвести смазку цепи тали по всей длине.
- Грузоподъемная цепь должна быть целой, не иметь повреждений, иных деформаций даже отдельных ее звеньев.
- Грузоподъемная цепь не должна быть перекручена или перевернута.
- Ручная цепь (приводная) тоже должна быть в хорошем состоянии.
- Стопор грузовой цепи должен быть обязательно в исправном состоянии. Проверить его работоспособность перед началом каждого подъема.

Если таль не прошла инспекцию хотя бы по одному из перечисленных параметров, необходимо изъять изделие из работы, отремонтировать или заменить таль на исправную. Ремонт тали должен производиться только авторизованным специалистом.

Смазка

Смазать крюки с защелками, подшипники жидкой смазкой. Смазать густой смазкой шестерни (шприцеванием). Смазка должна выполняться таким образом, чтобы стопорный диск оставался всегда в сухом состоянии. Смазать необходимо также грузоподъемную цепь для ее более продолжительной работы.

Периодическая проверка

Периодическую проверку обычно рекомендуется проводить раз в год. При необходимости (например при большей частоте использования изделия) рекомендуется проведение более частой периодической проверки. Смотрите «Периодическая проверка», проведите замеры согласно приложению крюков и цепи для определения их состояния и пригодности к дальнейшей работе.

Проверка грузоподъемного крюка (см. рис. 6 и табл. 2)

Размер зева крюка. Важен размер E. Увеличенный зев говорит о том, что крюк был перегружен или перегрет. Также крюк мог использоваться слишком долго (размер K). Заменить при необходимости крюк.

Крюки подлежат обязательной замене если:

- Превышение размера E (согласно таблице 2)
- Минимальный размер K не выдержан (согласно таблице 2)
- Есть признаки трещин в крюке
- Крюк деформирован или есть иные визуальные дефекты крюка.

Дефектные крюки подлежат обязательной замене перед последующим применением тали!

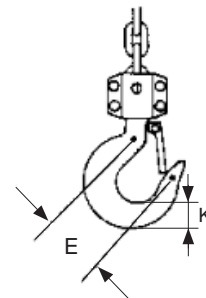


рис. 6

Таблица 2. Грузоподъемный крюк размеры

Макс. Нагрузка в т	0,25	0,5	0,75	1,5	3,0
Модель	PALH-S1	PALH-S1	PALH-S1	PALH-S1	PALH-S1
Размер E номинальный, мм	35,47	41,70	41,56	52,08	62,0
Размер E макс. мм	38,29	44,84	44,69	55,73	66,5
Размер K номинальный, мм	12,9	15,6	20,0	26,5	31,2
Размер K min мм	11,6	14,0	18,0	23,8	28,0

Проверка грузоподъемной цепи (см. Рис. 7 и таблицу 3)

Проверить грузоподъемную цепь по всей длине на предмет возможных деформаций и повреждений отдельных ее звеньев. Произвести контрольные замеры тех звеньев, которые вызвали сомнения в ходе визуального осмотра. В любом случае необходимо провести контрольные замеры каждые 300 мм цепи. Также произвести внутренний размер: 5 звеньев (размер 5xP – согласно таблице 3).

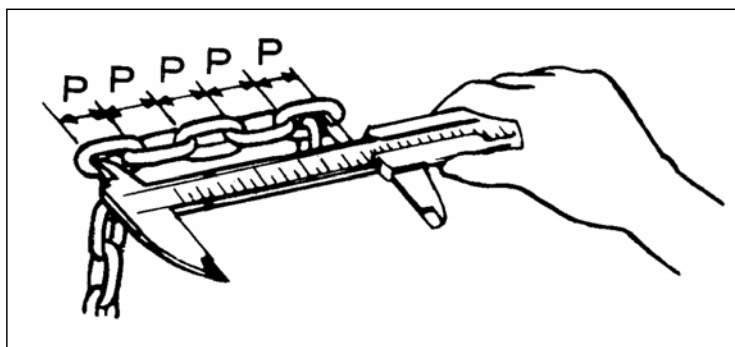


Рис. 7 Проверка цепи

Таблица 3 Грузоподъемная цепь

Макс. Нагрузка в т	0,25	0,5	0,75	1,5	3,0
Модель	PALH-S1	PALH-S1	PALH-S1	PALH-S1	PALH-S1
Диаметр звена номин. mm	3,0	4,0	5,0	7,1	7,1
Диаметр звена мин. mm	2,7	3,6	4,5	6,4	6,4
Размер (5хР) номин. mm	45,0	60,0	85,0	100,5	100,5
Размер (5хР) макс. mm	46,3	61,8	87,5	103,5	103,5

Грузоподъемная цепь должна быть заменена если:

- Обнаружена трещина хотя бы в одном из звеньев цепи
- Хотя бы одно из звеньев повреждено или деформировано
- Минимальный диаметр любого звена меньше чем в таблице
- Максимальный размер 5XP превышен на любом отрезке цепи
- Цепь повреждена перегревом, например воздействием сварки

Грузоподъемная цепь НЕ подлежит ремонту, должна быть полностью заменена. Если необходимо удлинить грузоподъемную цепь, то ее также заменяют целиком на новую нужной длины.

Замена цепи должна производиться профессионалом. Новая цепь должна отвечать стандарту EN-812-7, Класс Т и быть произведенной только одним из ниже перечисленных производителей: Chaineries Limousines, Pewag, Kito Chain, Retezarna или Rud.

Ремонт

Запрещается вносить любые изменения в конструкцию цепной тали. Ремонт должен производиться квалифицированным лицом.

Поврежденные части должны заменяться только на оригинальные запчасти производителя Powertex. Закажите их у своего дилера.

Периодическая проверка (раз в год. Чаще – по необходимости)

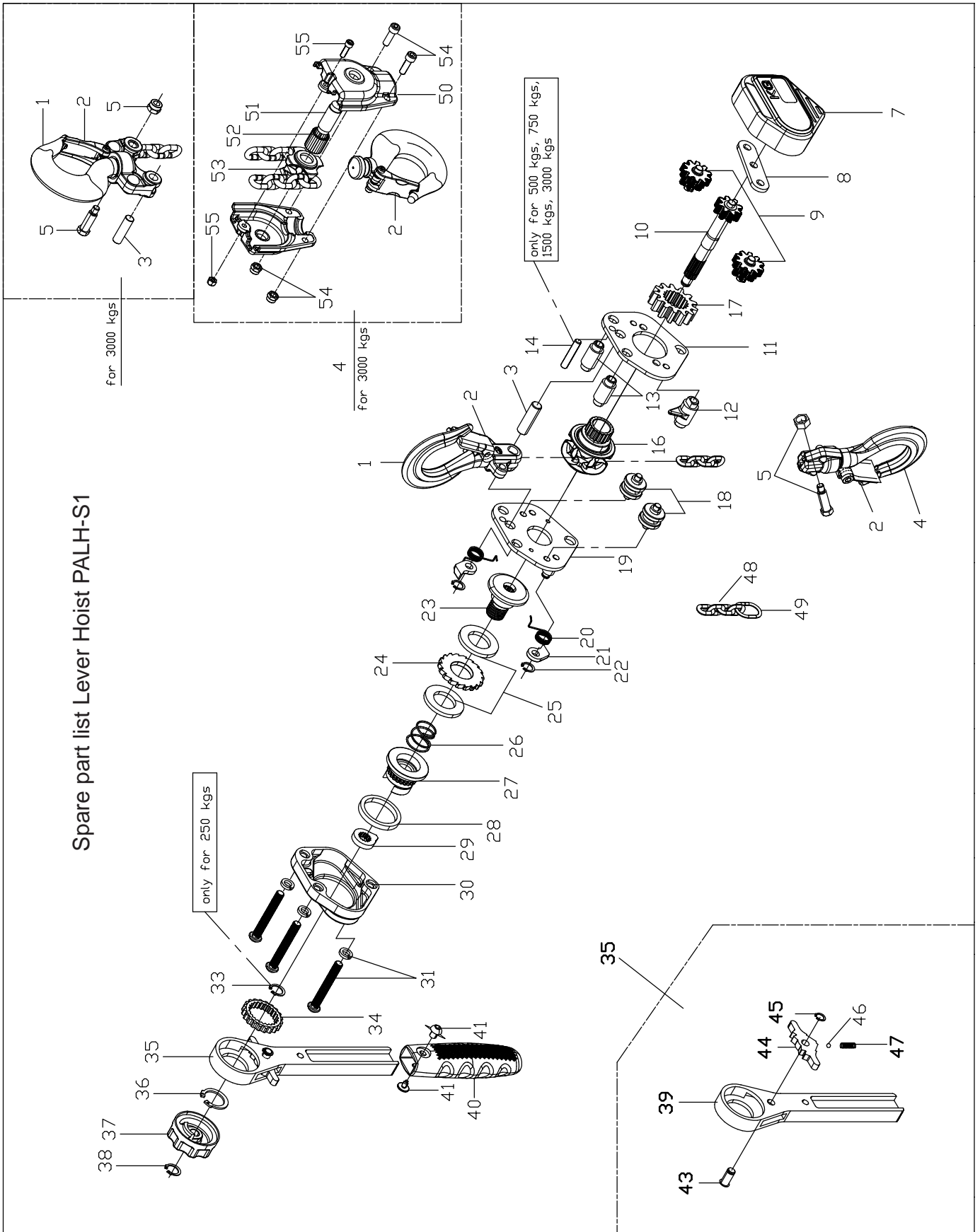
дневная	годовая	проверить	Метод проверки	Результат - действие
Бирки				
X	X	Бирка	Визуальный	Бирка не читается. Замена.
Функционирование				
X	X	Подъем-опускание	Тест без нагрузки	Должен быть слышен низкий щелкающий звук
-	X	Подъем-опускание	Тест с весом 125% к номиналу на высоту мин. 300 мм.	Нормальное зацепление цепи. Работа тормоза (стопора). Перемещение цепи должно быть ощутимым но не слишком тяжелым.
X	X	Переключатель	В работе	Легко переустановить
X	X	Прохождение цепи	В работе	Работа
Крюки				
X -	- X	Открытие крюка	Визуальный Измерение	Внешний вид См. рис. 6 и табл. 2
X	X	Деформация	Визуальный	Нет визуальных деформаций
X	X	Подшипник крюка	Визуальный	Нет люфта и т.п.
X -	- X	Вид, трещины, деформация, коррозия	Визуальный Измерение	Нет визуальных повреждений См. Рис. 6 и табл. 2
X	X	Защелка крюка	Визуальный	Работает, пружина не повреждена
Грузоподъемная цепь				
X -	- X	Звенья	Визуальный Измерение	Нормальный вид. Измерения без нареканий. См. рис. 7 и табл. 3
X -	- X	Износ	Визуальный Измерение	Нормальный вид. Измерения без нареканий. См. рис. 7 и табл. 3
X	X	Деформация	Визуальный	Нет деформаций. Измерения без нареканий
X	X	Трещины	Визуальный	Нет
X	X	Ржавчина	Визуальный	Нет ржавчины
Корпус				
X	X	Внешний	Визуальный	Нет деформаций, нет ржавчины
-	X	Раздаточная коробка	Визуальный	Нет деформаций
-	X	Шестерни	Визуальный, после част. разборки	Нет серьезного износа или фракций
-	X	Шестерня грузоподъемной цепи	Визуальный, после част. разборки	Нет серьезного износа, трещин. Нет деформаций, фракций.
-	X	Шестерня ручной цепи	Визуальный	Нет серьезного износа, трещин. Нет деформаций, фракций.
X	X	Подшипники	Визуальный, Проверка.	Нет повреждений, кручение легкое и плавное.
Винты				
X	X	Винты, гайки, гроверы и т.п.	Визуальный	Не должны отсутствовать. Затянуть по необходимости. Заменить по необходимости.
Тормоз (стопор)				
-	X	Тормозной диск	Визуальный	Заменить при износе
-	X	Тормозной винт	Визуальный	Нет серьезного износа
-	X	Механизм	Визуальный	Заменить изношенные части. Аккуратно нанести смазку.

POWERTEX Lever Hoist PALH-S1 – Spare parts

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.



Pos	Description	Qty	250 kg	500 kg	750 kg	1500 kg	3000 kg
1	Top hook assembly (incl. #2)	1	16.20PALHS10250-1	16.20PALHS10500-1	16.20PALHS10750-1	16.20PALHS11500-1	
2	Safety latch kit	2	16.20PALHS10250-2	16.20PALHS10500-2	16.20PALHS10750-2	16.20PALHS11500-2	
3	Top hook shaft	2	16.20PALHS10250-3	16.20PALHS10500-3	16.20PALHS10750-3	16.20PALHS1150-3	~
4	Bottom hook assembly (incl. 2#)	1	16.20PALHS10250-4	16.20PALHS10500-4	16.20PALHS10750-4	16.20PALHS1150-4	~
5	Chain pin and locking nut	1	16.20PALHS10250-5	16.20PALHS10500-5	16.20PALHS10750-5	16.20PALHS1150-5	~
7	Gear case	1	16.20PALHS10250-7	16.20PALHS10500-7	16.20PALHS10750-7	16.20PALHS1150-7	~
8	Reinforced plate	1	16.20PALHS10250-8	16.20PALHS10500-8	16.20PALHS10750-8	16.20PALHS1150-8	~
9	Load gear	2	16.20PALHS10250-9	16.20PALHS10500-9	16.20PALHS10750-9	16.20PALHS1150-9	~
10	Driving pinion	1	16.20PALHS10250-10	16.20PALHS10500-10	16.20PALHS10750-10	16.20PALHS1150-10	~
11	Right side plate	1	16.20PALHS10250-11	16.20PALHS10500-11	16.20PALHS10750-11	16.20PALHS1150-11	~
12	Chain stripper	1	16.20PALHS10250-12	16.20PALHS10500-12	16.20PALHS10750-12	16.20PALHS1150-12	~
13	Stay bolt	2	16.20PALHS10250-13	16.20PALHS10500-13	16.20PALHS10750-13	16.20PALHS1150-13	~
14	Pin	1	-	16.20PALHS10500-14	16.20PALHS10750-14	16.20PALHS1150-14	~
16	Load gear	1	16.20PALHS10250-16	16.20PALHS10500-16	16.20PALHS10750-16	16.20PALHS1150-16	~
17	Load sheave	1	16.20PALHS10250-17	16.20PALHS10250-17	16.20PALHS10750-17	16.20PALHS1125-17	~
18	Chain guide	2	16.20PALHS10250-18	16.20PALHS10500-18	16.20PALHS10750-18	16.20PALHS1150-18	~
19	Left side plate assembly	1	16.20PALHS10250-19	16.20PALHS10500-19	16.20PALHS10750-19	16.20PALHS1150-19	~
20	Pawl spring	2	16.20PALHS10250-20	16.20PALHS10500-20	16.20PALHS10750-20	16.20PALHS1150-20	~
21	Pawl	2	16.20PALHS10250-21	16.20PALHS10500-21	16.20PALHS10750-21	16.20PALHS1150-21	~
22	Snap ring for pawl	2	16.20PALHS10250-22	16.20PALHS10500-22	16.20PALHS10750-22	16.20PALHS1150-22	~
23	Brake seat	1	16.20PALHS10250-23	16.20PALHS10500-23	16.20PALHS10750-23	16.20PALHS1150-23	~
24	Ratchet disc	1	16.20PALHS10250-24	16.20PALHS10500-24	16.20PALHS10750-24	16.20PALHS1150-24	~
25	Friction disc	2	16.20PALHS10250-25	16.20PALHS10500-25	16.20PALHS10750-25	16.20PALHS1150-25	~
26	Spring	1	16.20PALHS10250-26	16.20PALHS10500-26	16.20PALHS10750-26	16.20PALHS1150-26	~
27	Brake plate	1	16.20PALHS10250-27	16.20PALHS10500-27	16.20PALHS10750-27	16.20PALHS1150-27	~
28	Bushing	1	16.20PALHS10250-28	16.20PALHS10500-28	16.20PALHS10750-28	16.20PALHS1150-28	~
29	Stop knob	1	16.20PALHS10250-29	16.20PALHS10500-29	16.20PALHS10750-29	16.20PALHS1150-29	~
30	Brake cover	1	16.20PALHS10250-30	16.20PALHS10500-30	16.20PALHS10750-30	16.20PALHS1150-30	~
31	Socket head screw and spring washer	3	16.20PALHS10250-31	16.20PALHS10500-31	16.20PALHS10750-31	16.20PALHS1150-31	~
33	Snap ring for brake seat	1	16.20PALHS10250-33	-	-	-	~
34	Change over gear	1	16.20PALHS10250-34	16.20PALHS10500-34	16.20PALHS10750-34	16.20PALHS1150-34	~
35	Lever handle assembly	1	16.20PALHS10250-35	16.20PALHS10500-35	16.20PALHS10750-35	16.20PALHS1150-35	~
	Lever handle	1	16.20PALHS10250-39	16.20PALHS10500-39	16.20PALHS10750-39	16.20PALHS1150-39	~
	Selector lever	1	16.20PALHS10250-43	~	~	16.20PALHS1150-43	~
	Change over pawl	1	16.20PALHS10250-44	16.20PALHS10500-44	~	16.20PALHS1150-44	~
	Snap ring for change over pawl	1	16.20PALHS10250-45	~	~	~	~
	Roller	1	16.20PALHS10250-46	~	~	~	~
	Change over spring	1	16.20PALHS10250-47	~	~	~	~
36	Snap ring	1	16.20PALHS10250-36	16.20PALHS10500-36	16.20PALHS10750-36	16.20PALHS1150-36	~
37	Hand wheel	1	16.20PALHS10250-37	16.20PALHS10500-37	16.20PALHS10750-37	16.20PALHS1150-37	~
38	Snap ring for hand wheel	1	16.20PALHS10250-38	~	~	~	~
40	Handle sleeve	1	16.20PALHS10250-40	16.20PALHS10500-40	16.20PALHS10750-40	16.20PALHS1150-40	~
41	Bolt and nut	1	16.20PALHS10250-41	~	~	~	~
48	Load chain	1	16.908187030E	16.908187040E	16.908187050E	16.908187071E	16.908187071E
49	End ring	1	16.20PALHS10250-49	16.20PALHS10500-49	16.20PALHS10750-49	16.20PALHS1150-49	~
50	Bottom hook holder	2	-	-	-	-	16.20PALHS1300-50
51	Idle shaft	1	-	-	-	-	16.20PALHS1300-51
52	Quill roller	22	-	-	-	-	16.20PALHS1300-52
53	Idle sheave	1	-	-	-	-	16.20PALHS1300-53
54	Screw and nut	2	-	-	-	-	16.20PALHS1300-54
55	Screw and nut	1	-	-	-	-	16.20PALHS1300-55

CertMax+

The CertMax+ system is a unique leading edge certification management system which is ideal for managing a single asset or large equipment portfolio across multiple sites. Designed by the Lifting Solutions Group, to deliver optimum asset integrity, quality assurance and traceability, the system also improves safety and risk management levels.



Marking

The POWERTEX Lever Hoist is equipped with a RFID (Radio-Frequency Identification) tag, which is a small electronic device, that consist of a small chip and an antenna. It provides a unique identifier for the block.



The POWERTEX Lever Hoist is **CE** marked

Standard: EN 13157



Warning tag

The warning tag shows some specific and important situations, in which you must pay special attention, when using POWERTEX Chain Blocks and Lever Hoists.



User Manuals

You can always find the valid and updated User Manuals on the web. The manual is updated continuously and valid only in the latest version.

NB! The English version is the Original instruction.

The manual is available as a download under the following link:
www.powertex-products.com/manuals



Product compliance and conformity

SCM Citra OY
 Juvan Teollisuuskatui 25 C
 02920 Espoo
 Finland
www.powertex-products.com



POWERTEX



www.powertex-products.com