

(D) Betriebsanleitung

(GB) Operating Instructions



Mod. HW-C

Mod. HW-CS

Yale Industrial Products GmbH

Postfach 10 13 24 • D-42513 Velbert, Germany

Am Lindenkamp 31 • D-42549 Velbert, Germany

Tel. 02051-600-0 • Fax 02051-600-127

Ident.-Nr. 09900626 / 05.2008

Yale Industrial Products GmbH

D Seite 2
GB Page 3

Deutsch D

VORWORT

Diese Betriebsanleitung ist von jedem Bediener vor der ersten Inbetriebnahme sorgfältig zu lesen. Sie soll helfen das Produkt kennenzulernen und dessen bestimmungsgemässe Einsatzmöglichkeiten zu nutzen.
Die Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise um das Produkt sicher, sachgerecht und wirtschaftlich zu betreiben. Ihre Beachtung hilft Gefahren zu vermeiden, Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu vermindern und die Zuverlässigkeit und Lebensdauer des Produktes zu erhöhen. Diese Betriebsanleitung muss ständig am Einsatzort des Produktes verfügbar sein. Neben der Betriebsanleitung und den im Verwenderland und an der Einsatzstelle geltenden verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütungsvorschrift sind auch die anerkannten Regeln für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten zu beachten.

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

- Die Handwinde HW-C/S mit Stirnradgetriebe ist eine handbetriebene Winde für Wandbefestigung zum Heben und Senken von Lasten.
- Die auf dem Gerät angegebene Tragfähigkeit (WLL) ist die maximale Last, die angeschlagen werden darf.
- Das Gerät kann bei einer Umgebungstemperatur zwischen -10° C und +50° C arbeiten. Bei Extrembedingungen sollte mit dem Hersteller Rücksprache genommen werden.
  Achtung: Bei Umgebungstemperaturen unter 0° C Bremse auf Vereisung überprüfen!
- Maschineller Antrieb verboten!
- Nicht für Dauerbetrieb zugelassen.
- Nicht geeignet für Einsatz in explosionsgefährdeten Räumen.
- Nicht geeignet für Einsatz in aggressiver Umgebung.
- Änderungen an der Seilwinde sowie das Anbringen von Zusatzgeräten sind nur mit unserer ausdrücklichen schriftlichen Genehmigung erlaubt.
- Technische Daten und Funktionsbeschreibung beachten!

PRÜFUNG VOR DER ERSTEN INBETRIEBNAHME

Vor der ersten Inbetriebnahme ist das Produkt einer Prüfung durch einen Sachkundigen zu unterziehen. Diese Prüfung besteht im Wesentlichen aus einer Sicht- und Funktionsprüfung. Diese Prüfungen sollen sicherstellen, dass sich das Gerät in einem sicheren Zustand befindet und gegebenenfalls Mängel bzw. Schäden festgestellt und behoben werden.
Als Sachkundige können z.B. die Wartungsmonteure des Herstellers oder Lieferanten angesehen werden. Der Unternehmer kann aber auch entsprechend ausgebildetes Fachpersonal des eigenen Betriebes mit der Prüfung beauftragen.

SICHERHEITSHINWEISE

Bedienung, Montage und Wartung nur durch:
- Beauftragte
- Eingewiesene
- mit den Vorschriften vertraute Personen
  Achtung: Den Bremsmechanismus nicht fetten oder ölen.
- Das Befördern von Personen, sowie der Aufenthalt im Gefahrenbereich ist verboten.
- Der Aufenthalt unter einer angehobenen Last ist verboten.
- Nie in bewegliche Teile greifen.
- Mängel sind sofort sachkundig zu beheben.

DIE LAST

- nie in gehobenen Zustand unbeaufsichtigt schweben lassen
- nie schaukeln lassen
- darf nie ins Seil fallen
- nie in Bereiche bewegen, die nicht eingesehen werden können. Gesamter Hubbereich muss einschaubar sein.

DAS SEIL

- dient nur zum Heben und Senken bzw. Ziehen diverser Lasten und darf zu nichts anderem verwendet werden.
- mind. 3 Seilwindungen müssen bei Last in unterster Stellung immer auf der Trommel bleiben.
- Seilabweichungswinkel (Fig. 1) bei Standardseil ≤3°,
  bei Spezialseil ≤1,5°.
- regelmäßig nach DIN 15020 Blatt 2 prüfen und warten.
- Bordscheibenüberstand muss mind. das 1,5fache des Seildurchmessers betragen.
- schlaffes Seil vorsichtig an die Last heranführen.
- nur mit Schutzhandschuhen anfassen.
- nicht in Seileinlauf greifen.

DIE WINDE

Tragfähigkeit entsprechend der aufgewickelten Seillage nicht überschreiten.
Vor Inbetriebnahme durch Sachkundigen prüfen:
- Hubgerät
- Tragkonstruktion
- Tragmittel
- Einbau

TÄGLICHE PRÜFUNGEN

- Bremsenfunktion
- Zustand des Seiles und Lastaufnahmemittel
- Tragkonstruktion
- Tragmittel

DAS LASTAUFNAHMEMITTEL

- auf ausreichende Tragfähigkeit achten.
- Lasthaken müssen Sicherheitsklappen haben (Fig. 3).
- Lasthaken muss vorschriftsmäßig mit Seilkausche und Preßklemme mit dem Seil verpresst sein (Fig. 4).
- die Last richtig befestigen.
- Windenseil nicht als Anschlagmittel verwenden (Fig. 5).

Mindestens 1x jährlich UVV Prüfung durch Sachkundigen durchführen.
Inspektions- und Wartungsintervalle unbedingt einhalten.
Nur original Zubehör- und Ersatzteile verwenden, sichere Funktion ansonsten nicht gewährleistet.

TECHNISCHE DATEN

(siehe Tab. 1)

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Die Wandwinden sind Trommelwinden mit Stirnradgetriebe. Die Last wird in jeder Lage durch die angebaute Lastdruckbremse sicher gehalten.
Das Gehäuse ist aus Stahlblechen gefertigt und eignet sich vor allem zur Befestigung an Wänden, Masten und dergleichen.
Die Lagerung der Antriebswelle sowie der Seiltrommel erfolgt über Gleitlager.

EINBAUANLEITUNG

Montage:
BEACHTE:
- Anbaukonstruktionen für max. Kräfte auslegen.
- Unbedingt auf ebene Anschraubfläche achten.
- Winde nur mittels Qualitätsschrauben befestigen.
- Schrauben gleichmäßig anziehen.
- Schrauben sichern.

- Auf Freigängigkeit der Kurbel achten (Kurbelfreiraum).

Seileinlauf:
Achtung: Bei falschem Seileinlauf wird die Bremse unwirksam.
Der Seileinlauf muss entsprechend der Anbringung der Handwinde erfolgen. Bei einem Drahtseilabgang nach unten ist die Winde um 180° gedreht einzubauen.
Achtung: Auf richtigen Seileinlauf ist zu achten!

Befestigung des Seiles:
- Schraube mit Bohrung durch eine der Bohrungen in der Seitenplatte schieben (Fig. 6).
- Das Seilende durch die Bohrung in der Schraube führen.
- Von der Außenseite (Fig. 7) die Mutter aufdrehen und mit Handkraft anziehen.

Achtung: Bei Seilauswahl auf technische Daten des Seiles achten!
Seillänge so bemessen, dass in unterster Laststellung mind. 3 Seilwindungen auf der Trommel verbleiben.

BEDIENUNGSANLEITUNG
Vor Ingebrauchnahme muss die Winde zuerst mit 50% der nominellen Last eingelaufen werden.
Die Winde muss mit 50% der nominellen Last 3 mal eine Trommelumdrehung gemacht haben. Das Fett des Getriebes muss mit einer Bürste wieder eingebracht werden. Hiernach kann die Winde in Betrieb genommen werden. Die Winde muss für eine gute Wirkung der Lastdruckbremse mit minimal **25 % der nominellen Last** belastet werden.

SICHERHEITSHINWEIS
Die Winden sind nur für Handbetrieb geeignet.
- Heben der Last erfolgt durch Drehen der Kurbel im Uhrzeigersinn.
- Senken der Last durch Drehen der Kurbel entgegen dem Uhrzeigersinn.

INSPEKTIONS- UND WARTUNGSANLEITUNG
Sicherheitshinweis
Vor Inspektions- und Wartungsarbeiten (Tab. 2) ist die Winde durch geeignete Maßnahmen zu entlasten.
Die Lebensdauer der Winde ist begrenzt, verschlissene Teile müssen rechtzeitig erneuert werden.

SCHMIERSTOFFEMPFEHLUNG
Schmierstoff für Fettschmierstellen:
Mehrzweckschmierfett DIN 51825 T1 K 2 K
Altschmierstoff ist entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen zu entsorgen!

BETRIEBSSTÖRUNGEN UND IHRE URSACHEN (siehe Tab. 3)

ENTSORGUNG
Nach Außerbetriebnahme sind die Teile der Seilwinde entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen der Wiederverwertung zuzuführen bzw. zu entsorgen!

English GB

INTRODUCTION
All users must read these operating instructions carefully prior to the initial operation. These instructions are intended to acquaint the user with the product and enable him to use it to the full extent of its intended capabilities. The operating instructions contain important information on how to handle the product in a safe, correct and economic way. Acting in accordance with these instructions helps to avoid dangers, reduce repair cost and down time and to increase the reliability and lifetime of the product. Apart from the operating instructions and the accident prevention act valid for the respective country and area where the product is used, also the commonly accepted regulations for safe and professional work must be adhered to.

CORRECT OPERATION
- The hand winch with spur gear is a manually operated winch fixed to the wall for lifting and lowering of loads.
- The capacity indicated on the product is the maximum safe working load (WLL) that may be attached.
- The device can be operated in ambient temperatures between -10° C and +50° C. Consult the manufacturer in case of extreme working conditions.
  Note: At ambient temperatures below 0° C the brake should be checked for freezing.
- Power operation is not allowed.
- The winch is not designed for continuous operation.
- Not suitable for use in explosive danger area.
- Not suitable for use in corrosive atmosphere.
- Alterations to the winch or fitting of accessories are only allowed with our written approval.
- Pay attention to the technical data and functional description!

INSPECTION PRIOR TO INITIAL OPERATION
Each unit must be inspected prior to initial operation by a competent person. The inspection is visual and functional. This inspection shall establish that the unit is safe and has not been damaged by incorrect transport or storage. Inspections should be made by a representative of the manufacturer or the supplier although the company can assign its own suitably trained personnel.

SAFETY INSTRUCTIONS
Operation, installation and maintenance work should only be executed by personnel who are:
- competent
- trained
- familiar with the relevant regulations
  Attention: Do not grease or lubricate the brake mechanism.
- Moving of people by the winch or of loads over people is strictly forbidden.
- Never touch moving parts.
- Defects must be repaired immediately by competent trained personnel.

THE LOAD
- must not be left suspended without supervision
- must not be allowed to swing
- must not fall into the wire rope
- never move in areas which are not in clear view. Total lifting area must be totally visible.

THE ROPE
- should only be used for lifting, lowering or pulling of various loads and must not be used for any other purpose.
- at least 3 full turns of rope should remain on the drum when loaded.
- fleet angle (see Picture)
  for standard wire rope ≤3°
  for special rope ≤1,5°
- when filled to its capacity the drum flanges must project not less than 1.5 times the diameter of the rope.
- examine and service regularly acc. to DIN 15020 page 2
- only handle with safety gloves
- do not touch the rope inlet
- slowly position the slack rope to the load

THE WINCH

Do not exceed the capacity of each rope layer.
Before taking into operation, a competent person must check:
- the lifting device
- the load bearing parts of the structure
- the carrying medium
- mounting

DAILY EXAMINATIONS

- brake functions
- condition of the rope and loading device
- load bearing parts of the structure.
- the load carrying medium

LOAD ATTACHMENT DEVICE

- check it has sufficient carrying capacity
- load hooks must have safety catches
- load hooks must be secured to the rope with a solid eye and high pressure rope clamp and tested according to the regulations
- fix the load correctly
- do not use the winch rope as a hitching device.

The winch should be given a thorough examination by a competent person at least once a year.
Always ensure the maintenance intervals are adhered to.
Only use original accessories and spare parts; otherwise safe function is not guaranteed.

TECHNICAL DATA (see Tab. 1)

FUNCTIONAL DESCRIPTION

The hand winches are drum winches with spur gear. The load is automatically held by load pressure brake.
The winch housing is made of plated steel and is suitable for mounting, especially onto walls, masts and similar installations.
The bearing of the rope drum is through rolling bearing respectively friction bearing.

MOUNTING INSTRUCTIONS

Mounting:
ATTENTION:
- The mounting structure must be designed to sustain the max. forces imposed by the winch
- Pay attention that the mounting surface is flat and true
- Only fix the winch by means of good quality screws
- Tighten the screws evenly
- Secure the screws
- Ensure that the crank is free running (crank clearance)

Wire rope fixing
Attention: With wrong rope coiling the brake is not effective.
Rope coiling has to accordingly the connection of the winch. The winch should be turned 180° when installed with a downward going rope descent direction.
Attention: Pay to correct rope direction.
The fastening of the wire rope has to becarried out as follows:
Move the screw with hole through a bore hole in the side plate (see Fig. 6). Guide the end of the wire rope through the hole in the screw. From the outside adjust the nut (see Fig. 7) and tighten the nut by hand force.
Attention: For rope selection pay to the technical data for the rope.
Calculate the rope length in such a way that at least 3 full turns of rope remain on the drum in lowest load position.

OPERATING INSTRUCTIONS

The winch must first be run with 50% of the nominal load before operation.
Before operating the winch the drum must have at least 3 rotations with 50 % of the nominal load. The grease of the wormgearing should be put back into the gearing by means of a brush. After this operation the winch can be put into full use.
At least **25 % of the nominal load** must be on the winch as load for the proper working of the friction brake.

SAFETY INSTRUCTION

The winches are only suited for manual operation.
- Lifting the load by turning the crank in clockwise direction.
- Lowering the load by turning the crank in counter-clockwise direction.

INSPECTION- AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS

Safety Instruction
Before carrying out inspection and maintenance works (see Tab. 2) ensure the winch is unloaded.
The working life of the winch is limited, wearing parts have to be replaced in good time.

RECOMMENDED LUBRICANT

For all grease lubricating points:
Multipurpose grease acc. to DIN 51825
T1 K 2 K
Waste lubricant has to be disposed acc. to legal regulations!

OPERATING FAILURES AND THEIR CAUSES (see Tab. 3)

DISPOSAL

After having placed out of service, the parts of the hand winch have to be recycled or disposed according to legal regulations!

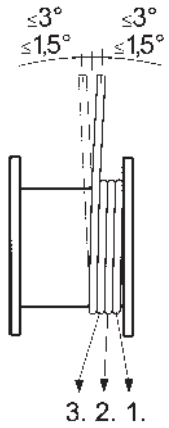

Fig. 1



Fig. 2

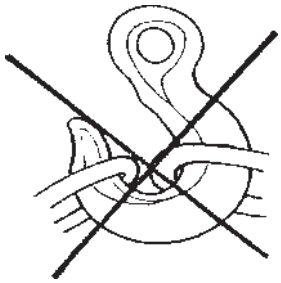

Fig. 3

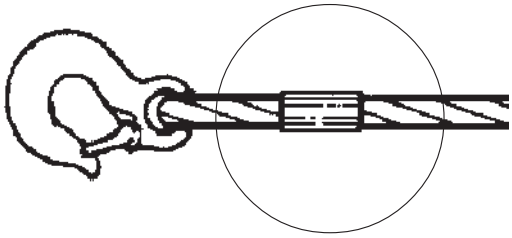

Fig. 4

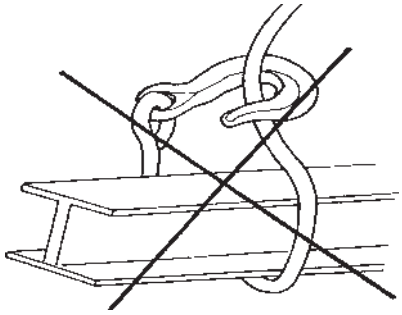

Fig. 5

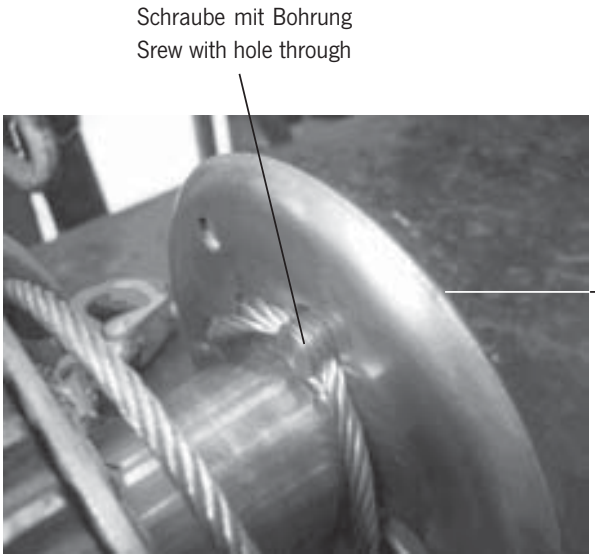

Fig. 5

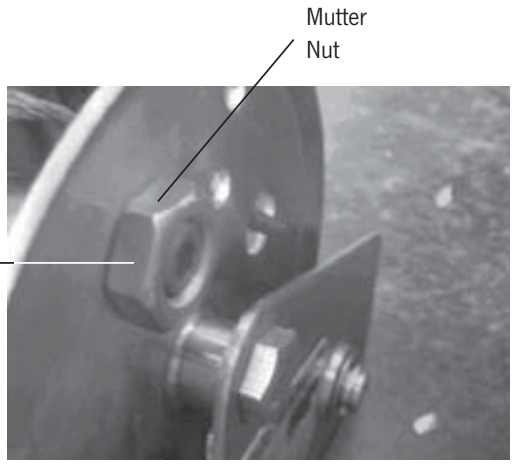

Fig. 6

TECHNISCHE DATEN / TECHNICAL DATA

Modell / Model		HW 30 C	HW 80 C	HW 30 CS	HW 80 CS
Zugkraft 1. Seillage Capacity 1st rope layer	[daN]	300	800	300	800
Zugkraft oberste Seillage Capacity top rope layer	[daN]	120	400	120	400
Empf. Seil DIN 3060 FE-znk 1770sZ-spa Rec. rope DIN3060 FE-znk 1770sZ-spa	[mm]	5	8	5	8
Minimale Bruchgrenze Seil Minimum breaking power rope	[kN]	13,6	34,8	13,6	34,8
Maximale Seilaufnahme Max. rope reception	[m]	20	15	20	15
Maximale Seillagen Max. number of layers		9	7	9	7
Erforderliche Kurbelkraft Required crank force	[daN]	22	20	22	20
Übersetzung Ratio		4,2:1	10:1	4,2:1	10:1
Hub je Kurbelumdrehung 1. Seillage Average lift per full turn of crank	[mm]	40	26	40	26
Gewicht ohne Seil Weight without rope	[kg]	13	16	26	28
geeignet für Umgebungstemperatur Suitable for ambient temperature		-10° C – +50° C			

Tab. 1

Wartungs- und Inspektionsarbeiten / Maintenance- and Inspection Works	**Inspektionsintervalle / Inspection Intervals**		
	täglich daily	vierteljährlich quarterly	jährlich annually
Sichtprüfung Seil und Haken (Tragmittel) / Visual examination of rope - hook (carrying device)	•		
Funktion der Winde / Function of the winch	•		
Bremsfunktion / Function of brake	•		
Verzahnung abschmieren / Grease gearing		•	
Lastdruckbremse auf Bremsfunktion und Verschleiß prüfen. Falls erforderlich Bremsscheiben vom Fachmann[1)] wechseln lassen bzw. ganze Lastdruckbremse austauschen[1)]. **Achtung:** Kein Schmiermittel an Bremsscheiben und deren Anlaufflächen. Check the load pressure brake for brake function and wear. If necessary; the brake discs or the complete load pressure brake have to be replaced by a competent person[1)] **Attention:** No lubricant must be brought to the brake discs and their stopping faces.		•	
Seil gemäß DIN 15020 Blatt 2 auf Verschleiß und auf minimale Bruchkraft prüfen und warten. Examine the rope for wear according to DIN 15020 page 2 and execute maintenance works. Check cable on minimum breaking power.		•	
Befestigungsschrauben auf festen Sitz prüfen. / Check the fixing screws for firm seat.		•	
Sämtliche Teile der Winde und Kurbel auf Verschleiß prüfen und falls erforderlich defekte Teile auswechseln und evtl. abschmieren. Nur vorgeschriebenes Fett verwenden. Check all parts of the winch and crank for wear. If necessary, replace defect parts and grease them. Only use the grease recommended by us.		•	
Typenschild auf Lesbarkeit prüfen. / Check Name-plate for legibility			•
Sachkundigenprüfung durchführen lassen.[1)] Arrange for an examination by a competent person[1)]			•

[1)] z.B. durch Yale Kundendienst. / [1)]for example by Yale service department.

Tab. 2

Betriebsstörungen und ihre Ursachen

Störung	Ursache	Beseitigung
Winde läßt sich im unbelasteten Zustand nur schwer kurbeln.	Schmiermittel Verzahnung fehlt.	Wartungsarbeiten durchführen.
	Schmutz in Verzahnung oder ähnl.	
	Winde wurde bei Einbau verspannt.	Befestigung prüfen. Liegt ebene Anschraubfläche vor bzw. sind Schrauben gleichmäßig angezogen?
Last wird nicht gehalten.	Seil falsch aufgewickelt.	Seil richtig auflegen (siehe Fig. 1, Seite 5)
	Drehrichtung beim Heben falsch.	
	Bremse verschlissen oder defekt.	Bremsteile prüfen und verschlissene Teile erneuern.
Lastdruckbremse öffnet nicht Last läßt sich nur unter großem Kraftaufwand absenken	Bremsscheiben bzw. Bremsmechanismus verspannt!	Bremse durch leichten Schlag mit Handfläche auf Kurbelarm in Senkrichtung lösen.

Operating failures and their causes

Failure	Cause	Elimination
In unloaded state, it is difficult to turn the crank.	Lubricant gearing is missing.	Execute maintenance works.
	Dirt or something similar has accumulated in the gearing.	
	Winch was distorted during mounting.	Check the fixing. Is the mounting surface even, are the screws tightened correctly?
Load is not held.	Wrong coiling of the rope winding.	Lay the rope correctly (see Fig. 1 on page 5).
	Direction for lifting was not correct.	
	Brake is work out or defect.	Examine brake parts and replace worn out parts.
The load pressure brake does not release - load may only be lowered with high expenditure of force.	Brake discs or brake mechanism distorted.	Release the brake by slightly striking against the crank arm with the flat of the hand in lowering direction.

Tab. 3

D

EG Konformitätserklärung 2006/42/EG (Anhang II A)

Hiermit erklären wir, dass das nachstehend bezeichnete Produkt in seiner Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinien Maschinen entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung/Ergänzung des Produktes verliert diese EG-Konformitätserklärung ihre Gültigkeit. Weiterhin verliert diese EG-Konformitätserklärung ihre Gültigkeit, wenn das Produkt nicht entsprechend den in der Betriebsanleitung aufgezeigten bestimmungsgemäßen Einsatzfällen eingesetzt wird und die regelmäßig durchzuführenden Überprüfungen nicht ausgeführt werden.

Produkt:	Handseilwinde
Typ:	Modell HW 30 C, HW 80 C, HW 30 CS, HW 80 CS **Zugkraft:** 300 / 800 daN
Serien Nr.:	ab Baujahr 05/2008 (Seriennummernkreise für die einzelnen Tragfähigkeiten werden im Produktionsbuch festgehalten)
Einschlägige EG-Richtlinien:	EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
Angewandte Normen:	ISO 12100; EN 349; EN 12385; EN 13157; DIN 15020; DIN 15400; DIN 15404; BGV D8; BGR 500
Qualitätssicherung:	DIN EN ISO 9001:2000

GB

EC Declaration of Conformity 2006/42/EC (Appendix II A)

We hereby declare, that the design, construction and commercialised execution of the below mentioned machine complies with the essential health and safety requirements of the EC Machinery Directive.
The validity of this declaration will cease in case of any modification or supplement not being agreed with us previously.
Furthermore, validity of this declaration will cease in case that the machine will not be operated correctly and in accordance to the operating instructions and/or not be inspected regularly.

Product:	Hand Rope Winch
Type:	Modell HW 30 C, HW 80 C, HW 30 CS, HW 80 CS **Capacity:** 300 / 800 daN
Serial no.:	from manufacturing year 05/2008 (serial numbers for the individual capacities are registered in the production book)
Relevant EC Directives:	EC Machinery Directive 2006/42/EC
Transposed standards in particular:	ISO 12100; EN 349; EN 12385; EN 13157; DIN 15020; DIN 15400; DIN 15404; BGV D8; BGR 500
Quality assurance:	DIN EN ISO 9001:2000

Datum / Hersteller-Unterschrift
Date / Manufacturer's signature

2008-05-02

Dipl.-Ing. Andreas Oelmann

Angaben zum Unterzeichner
Identification of the signee

Leiter Qualitätswesen
Manager Quality assurance

Germany and Export territories

-European Headquarters-

Yale Industrial Products GmbH
Am Lindenkamp 31
42549 Velbert
Phone: 00 49 (0) 20 51/600-0
Fax: 00 49 (0) 20 51/600-127
Web Site: www.yale.de
E-mail: central@yale.de

Austria

Yale Industrial Products GmbH
Gewerbepark, Wiener Straße 132a
2511 Pfaffstätten
Phone: 00 43 (0) 22 52/4 60 66-0
Fax: 00 43 (0) 22 52/4 60 66-22
Web Site: www.yale.at
E-mail: zentrale@yale.at

Netherlands

Yale Industrial Products B.V.
Grotenoord 30
3341 LT Hendrik Ido Ambacht
Phone: 00 31 (0) 78/6 82 59 67
Fax: 00 31 (0) 78/6 82 59 74
Web Site: www.yaletakels.nl
E-mail: information@yaletakels.nl

Hungary

Yale Industrial Products Kft.
8000 Székesfehérvár
Repülőtér
Phone: 00 36 (06) 22/546-720
Fax: 00 36 (06) 22/546-721
Web Site: www.yale.de
E-mail: info@yale-centraleurope.com

France

Yale Levage SARL
Zone Industrielle des Forges
18108 Vierzon Cedex
Phone: 00 33 (0) 2 48 71 85 70
Fax: 00 33 (0) 2 48 75 30 55
Web Site: www.yale-levage.com
E-mail: centrale@yale-levage.com

United Kingdom

Yale Industrial Products
A trading division of
Columbus McKinnon Corporation Ltd.
Knutsford Way, Sealand Industrial Estate
Chester CH1 4NZ
Phone: 00 44 (0) 1244 375375
Fax: 00 44 (0) 1244 377403
Web Site: www.yaleproducts.com
E-mail: sales.uk@cmworks.com

Yale Industrial Products (Northern Ireland)
A trading division of
Columbus McKinnon Corporation Ltd.
Unit 12, Loughside Industrial Park
Dargan Crescent, Belfast BT3 9JP
Phone: 00 44 (0) 28 90 77 14 67
Fax: 00 44 (0) 28 90 77 14 73
Web Site: www.yaleproducts.com
E-mail: sales.uk@cmworks.com

Italy

Columbus McKinnon Italia Srl
Via P. Picasso, 32
20025 Legnano (MI) Italy
Phone: 00 39 0331 57 63 29
Fax: 00 39 0331 46 82 62
Web Site: www.cmworks.com
E-mail: info@cmco.it

Certified since November 1991

Spain and Portugal

Yale Elevación Ibérica S.L.
Ctra. de la Esclusa, 21 acc. A
41011 Sevilla
Phone: 00 34 (0) 954 29 89 40
Fax: 00 34 (0) 954 29 89 42
Web Site: www.yaleiberica.com
E-mail: informacion@yaleiberica.com

South Africa

Yale Industrial Products (Pty) Ltd.
P.O. Box 15557
Westmead, 3608
Phone: 00 27 (0) 31/7 00 43 88
Fax: 00 27 (0) 31/7 00 45 12
Web Site: www.yale.co.za
E-mail: sales@yale.co.za

China

Yale Hangzhou Industrial Products Co., Ltd.
Xiaoshan, Yiqiao, Zhejiang Province
Postcode 311256
Phone: 00 86 57 18 24 09 250
Fax: 00 86 57 18 24 06 211
Web Site: www.yale-cn.com
E-mail: may@yale-asia.com

Thailand

Yale Industrial Products Asia Co., Ltd.
525 Rajuthit Road
Hat Yai, Songkhla 90110
Phone: 00 66 (0) 74 25 27 62
Fax: 00 66 (0) 74 36 27 80
Web Site: www.yale.de
E-mail: weeraporn@yalethai.com

Technische Änderungen vorbehalten. Keine Gewährleistung für Druckfehler oder Irrtümer – Subject to engineering changes and improvements. No warranty for printing errors or mistakes.

Ident.-No.: 09900626/05.2008

Reproduktionen, gleich welcher Art, nur mit schriftlicher Genehmigung der Firma Yale Industrial Products GmbH!
Reproduction of any kind, only with written authorisation of Yale Industrial Products GmbH!