

GEBRAUCHSANLEITUNG

MILAN
MILAN FAST
MILAN HUB
MILAN 2.0
MILAN 2.0 HUB
MILAN 2.0 POWER
MILAN 2.0 RAPID CLIMB



Instructions for use	GB
Gebrauchsanleitung	DE
Istruzioni per L'uso	IT
Instructions d'utilisation	FR
Instrucciones de Uso	ES
Gebruiksaanwijzing	NL
Brugsanvisning	DK
Bruksanvisning	NO
Käyttöohjeet	FI
Bruksanvisning	SE
Talimatlar	TR
Instrukcje	PL
Kasutusjuhend	EE

89/686/EEC

CE 0123

© SKYLOTEC

MAT-BA-0068

Stand 17/10/2016

Information (Use both manuals)/
Information (Beide Anleitungen beachten)



AGR / HUB / POWER / RAPID CLIMB

GB	Instructions for Use	4
	Descending and Rescue-Device with Lifting function	
	according to EN 341 Class A and EN 1496, ANSI/ASSE Z359.4-2013, CSA Z259.2.3	
DE	Gebrauchsanleitung	20
	Abseil- und Rettungsgerät mit Rettungshubfunktion	
	nach EN 341:2011/1A und EN 1496:2006/A, ANSI/ASSE Z359.4-2013, CSA Z259.2.3	
IT	Istruzioni per l'uso	38
	Discensore e recuperatore con sollevamento	
	secondo EN 341 Class A e EN 1496, ANSI/ASSE Z359.4-2013, CSA Z259.2.3	
FR	Mode d'emploi	54
	Appareil de descente et de sauvetage avec fonction de levage	
	selon EN 341 classe A et EN 1496, ANSI/ASSE Z359.4-2013, CSA Z259.2.3	
ES	Manual de instrucciones	70
	Dispositivo descensor y de rescate con función de ascenso	
	según EN 341 clase A e EN 1496, ANSI/ASSE Z359.4-2013, CSA Z259.2.3	
NL	Gebruiksaanwijzing	86
	Afdaal- en reddingsapparaat met liftfunctie	
	volgens EN 341 klasse A en EN 1496, ANSI/ASSE Z359.4-2013, CSA Z259.2.3	
DK	Bruksanvisning	102
	Nedfirkings- og redningsudstyr med hejsefunktion	
	iht. EN 341 klasse A og EN 1496, ANSI/ASSE Z359.4-2013, CSA Z259.2.3	

NO	Bruksanvisning	118
	Nedseilings og redningsapparat med løftefunksjon	
	iht. EN 341 klasse A og EN 1496,ANSI/ASSE Z359.4-2013, CSA Z259.2.3	
FI	Käyttöohje	132
	Laskeutumis- ja pelastuslaite nostotoiminnolla	
	standardien EN 341 luokka A ja EN 1496,ANSI/ASSE Z359.4-2013, CSA Z259.2.3	
SE	Bruksanvisning	148
	Nedfirnings- och räddningsapparat med lyftfunktion	
	enligt EN 341 klass A och EN 1496,ANSI/ASSE Z359.4-2013, CSA Z259.2.3	
TR	Kılavuz	164
	Kaldırma fonksiyonlu inis ve kurtarma cihazı	
	normlar: EN 341 Class A ve EN 1496,ANSI/ASSE Z359.4-2013, CSA Z259.2.3	
PL	Instrukcja obsługi	180
	Spret do opuszczania po linie i urządzenie ratownicze z funkcją podnoszenia	
	według EN 341 classe A i EN 1496,ANSI/ASSE Z359.4-2013, CSA Z259.2.3	
ET	Kasutusjuhend	196
	Tõstefunktsiooniga pääste- ja laskumisvahend	
	järgi EN 341 klassi A ja EN 1496,ANSI/ASSE Z359.4-2013, CSA Z259.2.3	
	Technical Data and Marking	211

MILAN / MILAN 2.0

READ AND FOLLOW PROVIDED INSTRUCTIONS! The device must only be used by trained persons having the essential knowledge! Failure to follow all instructions may result in serious injury or death.

The device has to be inspected in accordance with the provided manufacturers instruction:

- Optical and functional inspection by user before each use.
- Maintenance after each use or at least once a year if it is not in "SEAL PAC®"

WARNING: Maintenance must be done by an expert, who is trained and certified by the manufacturer. NEVER ATTEMPT FIELD REPAIRS.

Use only with original SKYLOTEC harnesses and connectors or those which are approved by SKYLOTEC. The device must only be used with original rope type "SKYLOTEC SUPER STATIC 9 mm".

WARNING: Do not use incompatible rope!

WARNING: Avoid descending into electrical, thermal, chemical sources or other hazards.

DO NOT expose rope to sharp edges, abrasive surfaces, sparks, flames or heat.

The device has an automatic breaking system.

The device can be used bi-directional.

This instruction shall be provided to the rescuer!

CONTENT

General

1. Before using the device

2. Applications

3. Anchor Points

4. Using the device

4.1 Descending

4.2 Evacuation

4.3 Rescue Winch

4.4 Combined Application

4.5 MILAN RAPID CLIMB

4.5.1 Ascent procedures

4.5.2 Abseiling procedures

4.5.3 Positioning

4.6 Tips for roping of 2 persons

4.7 Self-descending

5. Safety Information

6. Regular Checks

7. Maintenance and Storing

8. Service Life

8.1 Testing in accordance with the standards EN 341 and 1496 - principle

8.2 Performance standards (= maximum)

8.3 Recommended max. abseiling device performance

8.4 Recommended max. abseiling rope performance

8.5 Recommended max. lifting performance

8.6 Redundancy

8.7 Rescue application

8.8 Overload

8.9 Temperature

9. Technical Data

10. Marking

10.1 Positions of markings

10.2 Markings

10.3 Symbols

Instruccions of use MILAN / MILAN 2.0

Descending- and Rescue-Device with Lifting Function

according to EN 341 Class A and EN 1496, ANSI/ASSE Z359.4-2013, CSA Z259.2.3

GENERAL:

The device is used for the rescue of persons from higher elevations or from deep working spaces. The use is limited to persons which are of good health and have been instructed to use the device safely and have acquired the knowledge to rescue persons.

In order to rescue persons in case of a fall from height or suffering from other accidents as fast as possible, there has to be an emergency rescue plan considering and preparing for all possible emergency situations, which can be applied while using the device.

The rescue device is not a fall arrester!

1. BEFORE USING THE DEVICE:

Prior each application the user has to make sure the device is in a flawless condition and the full functionality of the device is given. Therefore the device itself and the rope including all other components have to be reviewed carefully.

It has to be ensured that:

- the descending rope is free from damages of any kind and is running free within the device in both directions
- the end fittings are in good condition
- all carabiners are free of damage
- all screws are fixed
- the device is free of damages like cracks or deformation the attachment is free of damages
- the device is not polluted by chemicals, lubricants or others
- there did not fall parts or dirt inside the device
- there are no other unnormal things

While checking the user has to hang the device somewhere and pull 1 or 2 meters rope out of the device. The rope must slide out smoothly limited, not fitfull and without mechanical sound.

This review may be omitted only if the device is part of an emergency set which was inspected by an instructed person before and stored safely in a closed container.

If there is any doubt in regard on the condition of the device it has to be taken to rechecking and it is not allowed to use before that recheck is ensuring full safety again. Devices which fail inspection have to be marked clearly to avoid that they are going to be used.

2. APPLICATIONS

The **MILAN, MILAN FAST, MILAN 2.0** is used in situations like:

- to save one or more person from high elevations (working spaces) If the device is completed with a **lifting function (winch)** it can be used additionally for:
- the rescue of a person from sinks, bunkers and other deep working spaces
- the rescue of a person from higher elevations, e.g. a person hanging in a fall arrester, bylifting the person out of the fall arrester and finally lowering the person to the safe ground. The rescue device may be used only with approved and registered components,
- which are suitable for the application purpose and under the conditions described within
- the instructions. Only the manufacturer of the device allows any changes, furnishing
- complimentary parts or repairs.

The **MILAN 2.0 POWER** (rescue hub with handwheel and optional impact wrench) also offers the following applications (with integrated impact wrench):

- Motorised rescue from a low-lying working position
- Motorised rescue of accident victim from a high working position
- Rescue from suspension on a fall arrester device

(hoisting, release from fall arrester and subsequent lowering)

Abseiling during shuttling operations as well as hoisting by means of the hub function can be performed in both directions.

The **MILAN 2.0 RAPID CLIMB** (rescue hub with ratchet operation) can be used in the following cases:

- Facilitated manual rescues from low lying working positions
- Facilitated manual rescue of accident victim from a high working positions
- Facilitated manual rescue from suspension on a fall arrester device
- (hoisting, release from fall arrester and subsequent lowering)

3. ANCHOR POINTS

For use in Europe, the anchor point to which the equipment is attached has to be designed for a minimum working loads of 10kN (about 1 metric ton). Special anchor points have to be designed according to EN 795.

For use in North America/ Canada the anchor point has to be designed for a working load of min. 3100 lbs. (1,4 to).

As safe anchor points supporting construction parts, the middle bars of ascending ladders, etc may be used. Fixing to the steps of ladders, window frames, heating system pipes and similar is not allowed.

The load capability and the location of the anchor point are essential for the safety. The location

should be chosen in the way that the rope is not touching any sharp edges or items nor running along rough wall surfaces. If there is no sufficient distance between rope and wall, a suitable rope guard has to be used. The device is fixed only at the suspension eye. If the device is equipped with a fixing adapter, this adapter is only a help support and connected to the device by a rated break point. (Additional fixation at an anchor point is obligatory!)

The use of adapters and accessories, which are not original SKYLOTEC-accessory, is not allowed.

4. USING THE DEVICE

During the rescue operation it is to be assured that all persons are protected against fall from height!

In any case there is to be a safe connection between suspension eye and anchor point. This can be achieved by using

- lanyards according EN 354
- positioning ropes according EN 358
- connecting elements (carabiner) according to EN 362 or
- slopes and anchor devices according EN 795.

For use in North America the equipment has to be according ANSI/ASSE Z359.1 (or Z359.4).

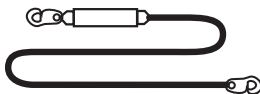
EN 360



EN 341



EN 354/355



EN 353-2



4.1 DESCENDING

After fixing the device the person to be rescued is attached to the descending rope. This rope may be attached to suspension eyes according to EN 361, sit harness eyes according to EN 813 or the eyes of harnesses according to EN 1497 or rescue slopes according to EN 1498. All connecting elements have to be closed safely.

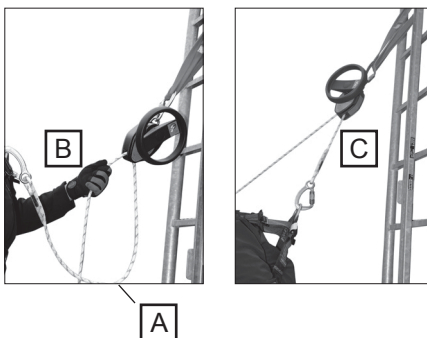
If the rope between the person to be descended and the device is slack (A) the rope (B) has to be pulled through the device until it is tightened (C). While the rescue man (or during selfdescend the person itself) is holding the upstream rope, the person to be rescued is hanging on the down-stream rope (descending rope).

Existing fall arresters such as connecting elements will be unlocked. The upstream rope is released and the rescued person is lowered with a constant speed.

The descending movement can be stopped or slowed by grapping the upstream rope and holding it again.



Example: using MILAN without lift



4.2 EVACUATION

The device allows the rescue of many persons in a row and alternatively. In order to do this it is to proceed as follows: After the first person has reached the ground and disconnected from the descending rope the next person is attached to the end of the rope which was running upstream with the first person. This rope is now the descending rope and the operation starts anew. Any switching of the device is not necessary.

The device is tested for the descend of 100 persons, having a body weight of 75 kg's each and a descending height of 100 meters.

Heavier loads are possible; however, these will impact on the overall lifting capacity of the device.

75 kg = 10,000 m (100 x 100 m)

100 kg = 7,500 m (75 x 100 m)

260/280 kg = 200 m (abseiling with a load of 280 kg should only be done with deflection!)

4.3 RESCUE WINCH

Devices equipped with a rescue winch allow lifting of persons from a lower platform or level to an elevation level. After fixing the device to an anchor point and attaching the person to be rescued, the person is going to be lifted upwards. If the device is equipped with a crank lever, this lever has to be pulled out of the wheel to support the lifting procedure.

While lifting, the fixing clamp (F) or a separate rope clip has to be used as reverse block.



The transmission ratio is designed for allowing heavy persons to be rescued without implying large strength. The activation force of the handwheel is about 40 N (approx. 4 kg's) only when lifting a person of 100 kg body weight. The handwheel must be turned in a clockwise direction (to the right).

In the **MILAN 2.0 RAPID CLIMB** the operating force on the ratchets is max. 250N (25 kg), at maximum nominal load (120 kg). The operating force increases with heavier loads.

If abseiling is performed using a device with hub function (with handwheel, ratchets or optional impact wrench), it is essential to remove the impact wrench or deactivate the ratchets! If used with the wrench installed or ratchets activated (these automatically deactivate after max. $\frac{3}{4}$ revolution), the **MILAN 2.0** may begin to spin uncontrollably and present a risk of injury.

During rescues using the **MILAN 2.0 POWER** ensure that the impact wrench and the MILAN are turning correctly in a clockwise direction. Check that the torque setting = drill symbol and the gear selection = SLOW, so as to maximise the efficiency of the wrench.

In clockwise rotation the maximum lifting distance is 50 m per battery charge (two batteries are provided with the Skylotec wrench). In anti-clockwise rotation the maximum lifting distance is 30 m per battery charge.

Do not grab onto a rotating handwheel!

Never abseil with the impact wrench mounted or ratchets activated!

4.4 COMBINED APPLICATION

The rescue winch is not limited to lift a person upward. More often a person suffering a fall from height is hanging in the fall arrester, a guided type fall arrester or a connecting element. First the device is fixed to the anchor point as described before. Additionally it may be completed with a fixing adapter to ease operation. The device must always be fastened at the eyelet with holding rope, sling etc. to a bearing part (middle rail). The rung of a ladder is not suitable as a fixing point! The rope is lead through the device in such a manner that the descending rope is running out of the left side opening (view from the hand wheel side).

Following the person is attached to the descending rope. Depending on the circumstances the person may not be reached directly because the fall was over a roof edge or platform, the person is hanging free. In such a case a suitable rope clip (G) is fixed to the connecting element and the device fixed to it.

After all connecting elements have been closed securely and checked, the person suffered from a fall is lifted (please, watch for edge protection). The person is lifted until the connecting element (the fall arrester, the guided type fall arrester, etc.) is slack (H). Now you insert the upstream rope into the rope guide and the fixing clamp of the device.



Now the person is disconnected from the connection element of the fall arrester, the rope taken out of the fixing clamp and the descending can begin.

In case the person suffering from a fall is unconscious it is suggested that the assisting person is descending together with the injured – this allows avoiding contact with constructions during the operation.

ATTENTION!

People hanging in the harness without moving may suffer a trauma. After the rescue they must not be laid down, but sit on the ground with bended legs until the doctor arrives.

ATTENTION:

Read and follow details for descending with two persons!

4.5 OPERATING RAPID CLIMB

Procedure for self-rescue:

Secure the supporting cable (colour-coded rope end) to the fastening point. Attach the provided carabiner to the chest eyelet of the harness so that you can look up to the free-wheel button and the rope clamp integrated in the housing.

4.5.1 Ascent procedures:

Push both ratchet switch levers fully in and position the side free-wheel button on UP. Ensure that the free-wheel button engages with a click and cannot release itself. Then direct the ratchets upwards and ascend slowly with an alternating and uniform ratchet motion.

When the desired height is reached or if a pause is required, release the ratchets slowly until the device supports the load independently.

NOTE:

In the case of an ascent with a load of more than 150 kg, both ratchets must be activated simultaneously in order to avoid excessive torsion on the axis.

4.5.2 Abseiling procedures:

If the ratchets are not used to ascend, the equipment can be used as a normal abseiling device. Ensure that the ratchets (switch lever fully extended) and the free-wheel button (in DOWN position) are deactivated and not engaged. Rope deflection (Figures N-Q) can be used to control the ascent speed safely by hand.

Illustration of correct rope feed for abseiling:

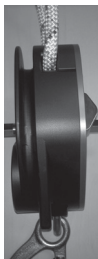
If manual speed control is not required, do not insert the rope; the device controls the ascent speed automatically. Always fit the rope into the guide when using the device to ascend and then continue travelling.

If the device is used to ascend and locks automatically, first deactivate the lock before abseiling: Looking at the device, deactivate the RIGHT-HAND ratchet (lift ratchet slightly, extend switch lever, direct ratchet downwards and allow to hang).

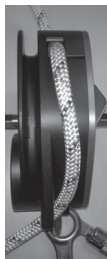
Using the right hand, insert the free end of the rope into the rope guide as shown in Figures N-Q. Now use the LEFT ratchet to release the free-wheel mechanism and gently lift the load.

The free-wheel mechanism unlocks with a slight click.

The ratchet is kept under tension so that the free-wheel button (M) on the device is placed in the DOWN position (the lock is immediately deactivated).



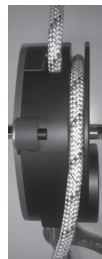
(N) Abseil rope protrudes from exit point



(O) Run rope downwards and around the cleat



(P) Run rope upwards and insert in rope slot



(Q) Run rope downwards and control abseiling operation manually. If necessary, secure the rope in the rope clamp.

Use your right hand to keep the rope end taut and release the LEFT ratchet again.

Rope friction and traction force now support the load.

Lastly, deactivate the LEFT ratchet by extending the switch lever and directing the ratchet downwards. Alternatively, the ratchet can be directed upwards and to the other side of the housing via the emergency release mechanism. Push the ratchet switch lever outwards to deactivate the ratchet.

Rope deflection (Figures N-Q) can be used to control the ascent speed safely by hand.

Always fit the rope into the guide when using the device to ascend and then continue travelling.

NOTE:

In the case of free travel always ensure that the rope is undamaged and cannot be pulled into the rope clamp. A sudden stop can damage the rope.

4.5.3 Positioning:

Travel can be stopped at any time by increasing the traction power on the rope. In the case of brief pauses, the rope can be inserted in the rope clamp (after complete stop) and the device will maintain its position.

The rope should only be clamped for a SHORT period and should not be used in this position for long breaks or continuous work.

The rope may be inadvertently pulled out of the clamp, causing abseiling to continue abruptly. This unexpected change in position does not present any danger of falling, but may alarm the operator and cause an undesired reaction (dropping tools, incorrect operation of the device), as well as injuries.

For longer pauses, the operator should place the free-wheel button back to UP and lock the mechanism so that the device is permanently secured against further movement. When ascending or abseiling is continued, the procedures described in Points 4.5.1 or 4.5.2 should be followed.

4.6 TIPS FOR ROPING OF 2 PERSONS

With normal abseiling of a person with a single rope the speed can be steered through holding on of the counterrope or the departure be interrupted. Nevertheless, with increasing load, so in particular with use for concurrent roping of two persons, this becomes more and more difficult. With a bypass of the counterrope the necessary strength can be reduced.

Hence, we recommend to work with the 2-person-use always with ropebypass. With the 2-person-use according to ANSI for the application in the USA, a ropebypass is prescribed compelling.

4.7 SELF-DESCENDING

If there are no other people than the victim and the rescuer available, there is nobody to disconnect the victim from the descending rope. It may be necessary to call for further help or apply First Aid treatments. In this case the rescuer can descend by lowering the device with him. The descending rope is connected to the anchor point. The rescuer is attaching him directly to the suspension eye of the device and descends by taking the device with him. On devices having a rescue winch is strongly advised to use a connecting element according EN 354 between the harness and the device in order to avoid injuries by the rotating wheel.

ATTENTION:

The device offers a huge number of application possibilities for different rescue situations. To restraint of these technologies, a careful education of the users is offered by professional and especially in the device MILAN, qualified rescue trainers.

5. SAFETY INFORMATION

The application of the device is only permitted if the selection of the anchor point ensures that there are no obstructions by the surrounding construction parts (building parts). Using a rescue winch a free path upward has to be ensured. It is not allowed to use the device if there is any danger by surrounding constructions, moving machines or electricity.

DANGER: Wind can blow the rope towards transmission lines. Sharp edges or abrasive surfaces can destroy the rope.

The automatic speed control of the device allows a relative safe descend. However, the device

should be used only by instructed persons, which are training regularly. On devices having a rescue winch special attention has to be paid to arising danger from the rotating wheel. Please consider that environmental influences such as extreme temperatures, chemical substances, rough and sharp edges may lower the strength of the rope. Protect the equipment during transport by using suitable device bags or boxes.

6. REGULAR CHECKS

To ensure the safety of the user, the device has to be checked upon doubts on its function, or at least once a year by an authorized person or the manufacturer at least once a year (standard check). If there are any doubts concerning the safety of the device, if there are repairs necessary, or if the device has been used, the device has to be checked by the manufacturer or a repair shop which is authorized by the manufacturer (manufacturer check).

A manufacturer check is required at least after 6 years. In certain circumstances the inspection periods can be extended where devices are part of emergency equipment and have been specially packed and sealed. These longer inspection periods must be defined by the manufacturer on a case to case basis, taking into account storage and packing.

The checking procedure has to be documented according to the instructions given by the manufacturer.

Only the manufacturer according to the ANSI or EU-Type Approval permits modifications, alterings, repairs or supplementary equipment. Infringement of this condition deletes the validity of the operation allowance and excludes the liability insurance of the manufacturer.

Devices which fail inspection have to be marked clearly to avoid that they are going to be used.

7. MAINTENANCE AND STORING

Do not open the device to clean it. If there is dirt inside, the device has to be sent to an authorized repair shop. Belts and ropes may be cleaned with warm water (40° C) and a mild soap solution. They should be washed throughout with clean water afterwards. Wet equipment is to be dried only in well-ventilated and shadowed places. Never dry them in laundry driers or at other heat sources. Avoid any contact with chemicals, oil, solution liquids or any other aggressive materials. Store them at normal room temperatures, protect them against sunrays – the best is using a special device bag or box.

8. SERVICE LIFE

The duration of the service life depends on the individual usage conditions, whereat the plastic components are subject to an ageing process, even with careful treatment. With proper storage and a storage time of up to max. 2 years, harnesses should therefore be replaced after 6 to 8

years, ropes after 4 to 6 years from their initial use (BGR 198).

An overall utilisation period of max. 10 years is possible, if the products are allocated to one user only, who does not use them excessively, always treats them with due care, and knows the entire utilisation history of the product. For that, at least once a year an inspection by a technical expert must be documented stating the examiner and the special product features detected. Furthermore, it must be absolutely ensured, that the product was always optimally stored, never got in contact with chemicals, gases, or otherwise damaging substances, and that the total UV irradiation over time did not exceed that of an intensive use over a period of 4 years.

Devices which are installed on a fixed working area and are left there in between inspections, must be appropriately protected from the elements. (e.g. SEAL PAC®)

Devices which are used regularly, e.g. as training equipment, normally have a shorter service life. In such cases the following applies:

8.1 TESTING IN ACCORDANCE WITH THE STANDARDS EN 341 AND EN 1496 - PRINCIPLE

The standard stipulates the performance that is expected of the device before it can be approved. Once the requirements of the standard have been fulfilled, the device is approved and classified. Nominally the device is then approved for work involving the abseiling defined. In the case of the **MILAN** and **MILAN 2.0** (class A) this means that the device is approved for an abseiling distance of 10,000m with 1 person (75kg), for example 100 x 100 m or 20 x 500 m.

Where it is not an emergency situation, for instance during training, safety margins should be maintained however; with regard to this maximum permissible load. How great these must be is not standardized. Our recommendations are given below:

8.2 PERFORMANCE STANDARDS (=MAXIMUM)

The **MILAN** and **MILAN 2.0** abseiling device has been tested according to EN 341:2011/1A. The following requirements have been met:

- 10,000 m abseiling distance with a load of 1 person: 75 kg
- 7,500 m abseiling distance with a load of 1 person: 100 kg
- 2 max. abseiling load capacities, child: 30 kg
- 2 max. abseiling load capacities, 1 person with overload: 150 kg

In addition to EN 341:2011/1A, testing under extreme loads has also been performed. The device is capable of abseiling with a considerably heavier load. It is essential to note that the abseilings must be reduced to a minimum in this case and the permitted number should not be exceeded.

- 2 max. abseiling load capacities, 2 persons with overload: 260 kg
- 1 max. abseiling load capacity 200 m, 2 persons with deflection: 280 kg

The hub function has been tested according to EN1496:2006 with loads of 30 kg, 150 kg and 280 kg, each time with a dry and wet rope.

The maximum hub nominal load for Milan devices according to EN 1496:2006 is 120 kg. The device can, however, support loads of up to 280 kg in emergencies. In this case, manual forces and rope wear increase and no longer correspond with standard specifications. A safe rescue is still possible.

8.3 RECOMMENDED MAXIMUM ABSEILING DEVICE PERFORMANCE

- Max. abseil distance with one person up to 75kg: 3,000m
- Max. abseil distance with one person up to 100kg: 2,500m
- Max. abseil distance with one or two persons up to 150kg: 1,000m
- Max. abseil distance with one or two persons up to 200kg: 400m
- Max. abseil distance with two persons up to 260kg: 200m
- Max. abseil distance with two persons up to 280kg with deflection: 200m

(Since the device is operating in extreme conditions in this case, a higher safety factor must be observed.)

The stress on the device can be reduced through deflection (see 4.6). If working with a deflected rope, the maximum lowest value recommended can be applied. In the USA, abseiling with two people is permitted only with deflection.

8.4 RECOMMENDED MAX. ABSEILING ROPE PERFORMANCE

The lower the abseil height, the more often the rope runs through the device. Low abseiling heights therefore result in greater wear and tear to the rope. In addition, rope wear also depends on various other factors, such as how carefully or not the user handles the rope or any stressing caused by edges. It is especially when the lift function is used at the same time that this can lead to greater wear and tear. The max. rope run should not exceed approx. 50 abseilings. The rope should also be constantly checked for wear and tear.

8.5 RECOMMENDED MAX. LIFTING PERFORMANCE

Lifting puts a greater strain on the device and the rope than abseiling. This can create slip if the lift is frequently used. This does not in general mean that there is then a danger because the person can still be safely abseiled. If this is not the case, the max. lifting performance should be 100m or 10 rope runs. If local conditions allow abseiling, the lift can be used more frequently, but rope wear must then be checked more often.

8.6 REDUNDANCY

Training is not an emergency situation!

As a rule, a second safety device (redundancy) must always be used in all training. The possibility of unforeseeable events, technical failure and human error can never be totally excluded! A second **MILAN** and **MILAN 2.0** device, for instance, can be used as redundancy.

8.7 RESCUE APPLICATION

After each rescue application, the device must be checked by a repair shop, which is authorized by the manufacturer, to assure the full reliability for the next application. We recommend to use different devices for training and rescuing.

8.8 OVERLOAD

Devices which have been subjected to the force of arresting a fall or a overload have to be removed from field.

8.9 TEMPERATURE

The device can be used in temperatures between -35°C up to $+60^{\circ}\text{C}$. The impact wrench can tolerate temperatures of between 0°C and $+40^{\circ}\text{C}$. At higher or lower temperatures the performance may reduce or the device may overheat. The manufacturer's instructions provided must be observed.

Test Authority: TÜV SÜD PRODUCT SERVICE GMBH
Daimlerstraße 11
85748 Garching
Germany

Manufacturer: SKYLOTEC GmbH
Im Mühlengrund 6-8
56566 Neuwied
Germany

INFORMATION:

The product liability does not cover property or body damages, which may occur when using functional equipment and the application of the protection equipment against fall from height is used properly.

If there are alternations on the equipment and these instructions are not followed correctly, respectively the general rules for preventing accidents are not followed, the product liability is void.

MILAN und MILAN 2.0 (alle Versionen)

Diese Anleitung ist vor Gebrauch sorgfältig zu lesen. Sie ist unbedingt zu befolgen. Das Gerät darf ausschließlich von ausgebildeten Fachleuten benutzt werden. Die Nichtbeachtung der Anleitung kann zu schweren Verletzung oder zum Tode führen.

Das Gerät ist nach den Vorschriften des Herstellers zu überprüfen:

- Optische Kontrolle und Funktionsprüfung vor jeder Benutzung.
- Inspektion nach jeder Benutzung oder mindestens einmal jährlich, wenn das Gerät nicht im SEAL PAC® aufbewahrt wird.

ACHTUNG: Die Inspektion muss von einem speziell ausgebildeten und vom Hersteller qualifizierten Fachkundigen durchgeführt werden. Versuchen Sie nie eine eigenhändige, nicht fachmännische Reparatur!

Es sind ausschließlich von SKYLOTEC zugelassene Gurte und Verbindungsmittel zu verwenden. Das Gerät darf ausschließlich mit dem Originalseil Typ „SKYLOTEC SUPER STATIC 9 mm“ verwendet werden.

WARNUNG: Verwenden Sie nie ein anderes, nicht kompatibles Seil!

WARNUNG: Vermeiden Sie den Abstieg/das Abseilen in Gefahrenbereiche z.B. durch Elektrizität, Hitze, Chemikalien oder andere Risiken!

Schützen Sie das Seil vor scharfen Kanten, rauen Oberflächen, Funkenflug, Flammen oder großer Hitze.

Das Gerät verfügt über ein automatisches Bremssystem.

Das Gerät kann zum Abseilen in zwei Richtungen benutzt werden, bei den Hubrettungs-vorgängen ist auf das Anschlagen des korrekten Karabiners am Anschlagpunkt oder der zu rettenden Person zu achten. (zusätzliches Hinweisetikett am Seilende)

Die Anleitung ist allen Personen, die als Benutzer oder Retter mit der Ausrüstung zu arbeiten haben, zur Verfügung zu stellen.

INHALT

Allgemeines

1. Vor dem Einsatz

2. Verwendungszweck

3. Anschlagpunkt

4. Benutzung

4.1 Abseilen

4.2 Evakuieren

4.3 Rettungshub

4.4 Kombierter Einsatz

4.5 MILAN RAPID CLIMB

4.5.1 Aufstiegsvorgang

4.5.2 Abseilvorgang

4.5.3 Positionieren

4.6 Abseilen mit 2 Personen

4.7 Selbstabseilung

5. Sicherheitshinweis

6. Regelmäßige Überprüfungen

7. Pflege und Lagerung

8. Lebensdauer

8.1 Prüfung nach Norm EN 341 und EN 1496 - Grundsatz

8.2 Normleistung (= absolutes Maximum)

8.3 Empfohlene max. Abseilleistung Gerät

8.4 Empfohlene max. Abseilleistung Seil

8.5 Empfohlene max. Hubleistung

8.6 Redundanz

8.7 Rettungseinsatz

8.8 Überlastung

8.9 Temperaturbereich

9. Technische Daten

10. Kennzeichnungen

10.1 Platzierung der Kennzeichnungen

10.2 Kennzeichnungsaufkleber und Lasermarkierungen

10.3 Symbole

GEBRAUCHSANLEITUNG MILAN UND MILAN 2.0

ALLGEMEINES:

Das Abseil- und Rettungsgerät dient zur Rettung von Personen von hoch oder tief gelegenen Arbeitsplätzen. Es darf nur von Personen benutzt werden, die gesundheitlich geeignet und in der sicheren Benutzung ausgebildet sind. Um im Falle eines Absturzes oder sonstigen Unfalles die verunfallte Person schnellstmöglich retten zu können, muss ein Notfallplan vorhanden sein, der Rettungsmaßnahmen für sämtliche bei der Arbeit möglichen Notfälle berücksichtigt.

Das Rettungsgerät ist keine Auffangvorrichtung!

1. VOR DEM EINSATZ

Vor jedem Einsatz muss sich der Benutzer des betriebssicheren Zustandes und der vollen Funktionsfähigkeit des Gerätes vergewissern. Hierzu sind das Gerät, das Abfahrseil, sowie alle sonstigen Bestandteile der Ausrüstung einer Sichtprüfung zu unterziehen.

Es muss sichergestellt sein, dass

- das Gerät frei von Beschädigungen (Rissen, Deformationen) ist
- das Seil frei von Beschädigungen ist und einwandfrei in das Gerät ein- und auslaufen kann
- die Endverbindungen unbeschädigt sind
- alle Karabiner in Ordnung sind
- alle Schrauben fest sitzen
- das Zubehör frei von Beschädigungen ist
- das Gerät frei von Verschmutzungen durch Chemikalien, Klebstoffe o. ä. ist
- weder Kleinteile noch Schmutz in das Gerät gelangt sind
- keine anderen Auffälligkeiten vorliegen

Zur Überprüfung muss das Gerät aufgehängt und 1-2m Seil herausgezogen werden. Dabei muss das Seil mit leichtem Widerstand, gleichmäßig und ohne mechanische Geräusche aus dem Gerät herauslaufen.

Diese Überprüfung vor dem Gebrauch kann nur dann entfallen, wenn das Gerät Bestandteil einer Notfallausrüstung ist und zuvor durch einen Sachkundigen überprüft und in einem verschlossenen Behälter verpackt wurden. Bei Zweifeln hinsichtlich des sicheren Zustandes des Gerätes, ist dieses sofort der Benutzung zu entziehen.

2. VERWENDUNGSZWECK

Das **MILAN, MILAN FAST und MILAN 2.0** (Abseil-Rettungsgerät) findet Verwendung:

- zur Rettung von einer oder mehreren Personen von einem hoch gelegenen Arbeitsplatz durch einfaches Abseilen. (Das Abseilen kann im Pendelbetrieb in beide Richtungen erfolgen.)

Das **MILAN HUB und MILAN 2.0 HUB** (Rettungshub mit Handradbetätigung) findet zusätzlich Verwendung:

- zur Rettung einer Person von einem tief gelegenen Arbeitsplatz
- zur Rettung einer an einem hoch gelegenen Arbeitsplatz verunfallten Person
- zur Rettung einer, an einem Auffanggerät hängenden Person
(Anheben, Aushängen aus dem Auffanggerät und anschließendes Ablassen)

Das Abseilen kann im Pendelbetrieb in beide Richtungen erfolgen, das Anheben mittels Hubfunktion kann in beide Richtungen erfolgen.)

Das **MILAN 2.0 POWER** (Rettungshub mit Handrad- und optionaler Akkuschauber-Betätigung) findet (bei montiertem Akkuschauber) zusätzlich Verwendung:

- zur motorisierten Rettung einer Person von einem tief gelegenen Arbeitsplatz
- zur motorisierten Rettung einer an einem hoch gelegenen Arbeitsplatz verunfallten Person
- zur Rettung einer, an einem Auffanggerät hängenden Person
(Anheben, Aushängen aus dem Auffanggerät und anschließendes Ablassen)

Das Abseilen kann im Pendelbetrieb in beide Richtungen erfolgen, das Anheben mittels Hubfunktion kann in beide Richtungen erfolgen.)

Das **MILAN 2.0 RAPID CLIMB** (Rettungshub mit Ratschenbetätigung) findet zusätzlich Verwendung:

- zur vereinfachten, manuellen Rettung von einem tief gelegenen Arbeitsplatz
- zur vereinfachten, manuellen Rettung einer an einem hoch gelegenen Arbeitsplatz verunfallten Person
- zur vereinfachten, manuellen Rettung einer, an einem Auffanggerät hängenden, Person
(Anheben, Aushängen aus dem Auffanggerät und anschließendes Ablassen)

Das Abseilen kann im Pendelbetrieb in beide Richtungen erfolgen, das Anheben mittels Hubfunktion kann nur in Richtung des Anschlagpunktes erfolgen (das mit dem zusätzlichen Etikett markierte Seilende muss am Anschlagpunkt angeschlagen sein).

Das Abseil- und Rettungsgerät darf nur mit geprüften und zugelassenen Komponenten für den vorgesehenen Verwendungszweck und unter den beschriebenen Einsatzbedingungen verwendet werden. Veränderungen oder Ergänzungen, sowie Reparaturen dürfen nur durch den Hersteller durchgeführt werden.

3. ANSCHLAGPUNKT

Für die Verwendung nach europäischen Normen muss der Anschlagpunkt, an dem die Ausrüstung befestigt wird, eine Mindestfestigkeit von 12 KN (1,2 t) aufweisen. Die Anschlagpunkte müssen EN 795 entsprechen.

Für die Verwendung nach US/CAN Normen muss der Anschlagpunkt eine Festigkeit von mindestens 3100 lbs (1,4 t) aufweisen.

Als sicherer Anschlagpunkt können z.B. tragende Teile von Konstruktionen, Mittelholme von Steigschutzleitern etc. dienen. Das Anschlagen an Leitersprossen, Fensterholmen, Heizungsrohren etc. ist nicht zulässig!

Belastbarkeit und Lage des Anschlagpunktes sind für die Sicherheit wesentlich. Die Lage des Anschlagpunktes muss deshalb immer so gewählt werden, dass das Seil beim Abseilen nicht über Kanten, scharfkantige Gegenstände oder raue Mauerflächen läuft. Falls ein ausreichender Abstand nicht eingehalten werden kann, ist ein zugelassener Kantenschutz (z.B. H-056 PERIS-ROP) zu verwenden. Die Befestigung des Gerätes am Anschlagpunkt erfolgt ausschließlich am Karabiner der Aufhängeöse.

Sollte das Gerät zur besseren Fixierung mit einem Adapter ausgestattet sein, hat dieser lediglich eine Hilfsfunktion und ist mit dem Gerät durch eine Sollbruchstelle verbunden. Zusätzliche Aufhängung des Gerätes am Anschlagpunkt ist obligatorisch.

Die Verwendung von Adaptern/Anbauteilen, die kein original SKYLOTEC-Zubehör sind, ist nicht zulässig!

4. BENUTZUNG

Während des gesamten Rettungsvorgangs ist darauf zu achten, dass alle beteiligten Personen jederzeit, durch die Verwendung von Verbindungsmitteln oder Halteseilen gegen Absturz gesichert sind!

In jedem Fall ist eine sichere Verbindung zwischen der Aufhängeöse des Gerätes und dem Anschlagpunkt herzustellen. Dies kann erfolgen mittels

- Verbindungsmitteln nach EN 354,
- Halteseilen nach EN 358,

- Mitlaufenden Auffanggeräten an beweglicher Führung nach EN 353-2,
- Verbindungselementen (Karabinerhaken) nach EN 362 oder
- Bandschlingen und Anschlagmitteln nach EN 795.

Bei Verwendung in anderen Ländern, für die das Gerät zugelassen ist, sind Ausrüstungen nach den jeweils gültigen Normen zu verwenden (z.B. für die USA nach ANSI/ASSE Z359.1 oder Z359.4).

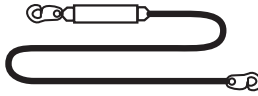
EN 360



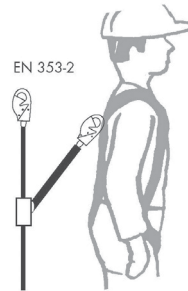
EN 341



EN 354/355



EN 353-2



4.1 ABSEILEN

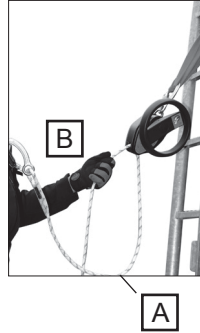
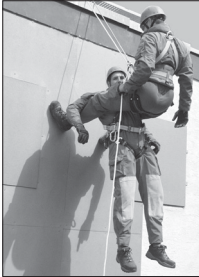
Nach dem Befestigen des Geräts am Anschlagpunkt (mittels Bandschlinge, Karabiner oder sonstigen dafür zugelassenen Verbindungsmitteln) wird der zu Rettende am Abfahrseil befestigt.

Die Befestigung des Abfahrseils kann an Auffangösen nach EN 361, Sitzgurtösen nach EN 813, den Ösen von Rettungsgurten nach EN 1497 oder Rettungsschlaufen nach EN 1498 erfolgen. Es ist auf den sicheren Verschluss sämtlicher Verbindungselemente zu achten.

Befindet sich Schlaffseil (A) zwischen der abzuseilenden Person und dem Gerät, ist das Gegenseil (B) so weit durch das Gerät zu ziehen, dass sich das Schlaffseil spannt und als Abfahrseil (C) genutzt werden kann. (Schlaffseil zwischen der zu rettenden Person und dem Gerät, bzw. zwischen dem Gerät und dem Anschlagpunkt ist immer zu vermeiden!)

Während der Retter (bzw. bei einer Selbstrettung: die sich abseilende Person) das Gegenseil hält, hängt sich die abzuseilende Person ins Abfahrseil. Evtl. vorhandene Absturzsicherungen wie Verbindungsmittel etc. werden ausgehängen. Das Gegenseil wird losgelassen und die Person fährt mit konstanter Geschwindigkeit ab.

Der Abseilvorgang kann jederzeit durch Festhalten des Gegenseils abgebremst oder angehalten werden.



Beispiel: Verwendung von MILAN 2.0 ohne Hub

4.2 EVAKUIEREN

Das Gerät erlaubt die Rettung mehrerer Personen nacheinander durch wechselseitiges Abseilen. Hierzu wird wie beschrieben verfahren:

Nach Ankunft der ersten Person am Boden, hängt sich diese aus bzw. wird von einem Helfer ausgehängen. Der Karabiner am Ende des Gegenseils wird am Gurt des nächsten zu Rettenden befestigt. Das Gegenseil wird nun zum Abfahrseil und der Vorgang beginnt von Neuem. Ein Umschalten am Gerät ist nicht erforderlich. Das Gerät ist im Dauerbetrieb für die Evakuierung von 100 Personen mit einem Körpergewicht von 75 kg aus 100 m Höhe getestet.

Höhere Gewichte sind möglich, jedoch reduziert sich hier die Gesamtabfahrleistung:

75 kg = 10000 m (100 x 100 m)

100 kg = 7500 m (75 x 100 m)

260/280 kg = 200 m (280 kg sind nur mit Umlenkung abzuseilen!)

4.3 RETTUNGSHUB

Mit Geräten, die mit Rettungshub (Handrad, Akkuschauberanschluss oder Ratschenbetätigung) ausgestattet sind, ist es möglich, Personen von einem niedrigeren zu einem höheren Ort zu retten oder sich selbst auf höher gelegene Plätze zu evakuieren.

Nach Befestigung des Gerätes am Anschlagpunkt und Einhängen des zu Rettenden, wird die Person nach oben befördert.

Während des Hubvorgangs ist die in das Gehäuse integrierte Seilklemme (F) oder eine separate Seilklemme als Rücklaufsperre zu nutzen. Um ein Herausrutschen oder Lösen des Seiles zu verhindern, ist es, wenn sich eine Schlaufe bildet, immer wieder straff in die Seilklemme zu ziehen.



Die Übersetzung des Gerätes ist so ausgelegt, dass auch schwere Personen leicht zu retten sind. So muss zum Heben einer 100 kg schweren Person lediglich eine Kraft von ca. 40 N (4 kg) am Handrad aufgebracht werden. Das Handrad muss dabei im Uhrzeigersinn (Rechts herum) gedreht werden.

Beim **MILAN 2.0 RAPID CLIMB** beträgt die Betätigungskraft an den Ratschen max. 250N (25 kg), bei maximaler Nennlast (120 kg). Bei höheren Lasten steigt die Betätigungskraft an. Soll mit einem Gerät mit Hubfunktion (mit Handrad, Ratschen oder optionalem Akkuschauber) eine Abseilung durchgeführt werden, ist der Akkuschauber unbedingt zu demontieren, bzw. die Ratschen zu deaktivieren! Bei Verwendung mit montiertem Akkuschauber, bzw. aktivierten Ratschen (diese deaktivieren sich spätestens nach einer $\frac{3}{4}$ Umdrehung selbst) gerät das **MILAN 2.0** in starke Trudelbewegungen und es besteht Verletzungsgefahr!

Beim Evakuieren mit dem **MILAN 2.0 POWER** ist darauf zu achten, dass sich Akkuschauber und MILAN im Rechtslauf (im Uhrzeigersinn) drehen und die Einstellungen „Drehmoment = Bohrersymbol“ und „Gangwahl = SLOW“ verwendet werden, da nur so die volle Leistungsfähigkeit des Akkuschaubers genutzt werden kann.

Im Rechtslauf beträgt die max. Aufstiegsstrecke 50 m pro Akkuladung (2 Akkus werden mit dem Skylootec Akkuschauber mitgeliefert). Im Linkslauf beträgt die max. Aufstiegstrecke 30 m pro Akkuladung.



**Nicht in das rotierende Handrad greifen!
Niemals mit montiertem Akkuschauber
oder aktivierten Ratschen abseilen!**

4.4 KOMBINIERTER EINSATZ

Der Rettungshub kann nicht nur eingesetzt werden, um eine Person von unten nach oben zu retten. Der häufigere Fall ist, dass eine Person verunfallt ist und in einem Auffang-gerät, einem Steigschutzläufer oder einem Verbindungsmittel hängt:

Das Rettungsgerät, wie unter Punkt 4 beschrieben, mittels eines Halteseils oder einer Bandschlinge an einem, wie unter Punkt 3 beschriebenen, Anschlagpunkt befestigen. Zusätzlich kann es zur Erleichterung der Bedienung mit einem Adapter fixiert werden. In jedem Fall muss das Gerät an der Öse mit Halteseil, Bandschlinge an einem tragenden Teil (Mittelholm) angeschlagen werden. Die Sprosse einer Leiter eignet sich nicht als Anschlagpunkt!

Das Seil wird so durch das Gerät gezogen, dass das Abfahrseil aus dem rechten Seilauslauf austritt (bei Ansicht auf das Handrad). Anschließend wird die zu rettende Person in das Abfahrseil eingehängt. Unter Umständen ist das direkte Erreichen der Person nicht möglich, etwa weil diese über eine Dach- oder Plattformkante gestürzt ist und im Verbindungsmittel im freien Raum hängt. In einem solchen Fall wird eine geeignete Seilklemme (G) auf das Verbindungsmittel gesetzt und das Abseilgerät in diese eingehängt.

Nachdem alle Verbindungselemente auf sicheren Verschluss geprüft wurden, wird nun mit dem Anheben der verunfallten Person begonnen (Kantenschutz beachten!). Die Person wird soweit angehoben, bis sich das Verbindungsmittel, das Auffanggerät, der Steigschutzläufer etc. lockert (H). Nun wird das Gegenseil durch die Seilführung gezogen und in die Seilklemme gedrückt (F).



Danach wird die verunfallte Person aus ihrem Verbindungsmittel etc. ausgehoben, das Seil aus der integrierten Seilklemme gezogen und die Person abgeseilt.

Beim Abseilen von bewusstlosen Personen, die sich nicht selbst von gefährlichen Bauwerksteilen abstoßen können, empfiehlt es sich, dass der Retter sich zusammen mit der verunfallten Person abseilt.

ACHTUNG:

Personen, die bewegungslos im Gurt hängen, können ein Hängetrauma erleiden. Verunfallte daher niemals hinlegen, sondern mit angewinkelten Beinen hinsetzen, bis der Arzt eintrifft.

4.5 BEDIENTUNG RAPID CLIMB

Vorgehen bei der Selbstrettung:

Das Tragseil (mit dem zusätzlichen Etikett markierte Seilende) am Anschlagpunkt anbringen. Am Gerät angebrachten Karabiner so in die Brustöse des Auffanggurtes einhängen, dass AUF den Freilaufknopf und die ins Gehäuse integrierte Seilklemme geschaut wird.

4.5.1 Aufstiegsvorgang:

Beide Umschalthebel der Ratschen ganz eindrücken und den seitlichen Freilaufknopf auf „UP“ stellen. Hierbei darauf achten, dass der Freilaufknopf mit einem „Klick“ Geräusch einrastet und sich nicht mehr selbsttätig löst. Nun die Ratschen nach oben führen und den Aufstieg ruhig mit wechselseitigen und gleichmäßigen Ratsch-Bewegungen durchführen.

Ist die gewünschte Höhe erreicht oder soll eine Pause eingelegt werden, müssen die Ratschen langsam entlastet werden, bis das Gerät selbsttätig die Last hält.

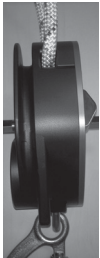
ACHTUNG:

Beim Aufstiegsvorgang mit mehr als 150 kg Last beide Ratschen gleichzeitig betätigen, um eine übermäßige Torsionsbeanspruchung der Achse zu vermeiden.

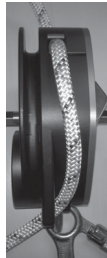
4.5.2 Abseilvorgang:

Sollten die Ratschen nicht zum Aufstieg benutzt worden sein, ist das Gerät genauso zu handhaben, wie ein normales Abseilgerät. Es ist darauf zu achten, dass die Ratschen (Umschalthebel (L) bis zum Anschlag heraus gezogen) und der Freilauf (Freilaufknopf (M) auf „DOWN“ gestellt) deaktiviert sind und sich nicht im Eingriff befinden. Über die Seilumlenkung (Bilder N-Q) kann die Abfahrtgeschwindigkeit sicher mit einer Hand gesteuert werden.

Darstellung der richtigen Seilführung beim Abseilen:



(N) Abfahrseil tritt aus Seilauslauf heraus



(O) Seil nach unten führen und um Seilhaken



(P) Seil nach oben führen und in Seilnut einlegen



(Q) Seil nach unten führen und den Abseilvorgang durch Handkraft steuern. Bei Bedarf das Seil in die Seilklemme einklemmen

Wurde das Gerät zum Aufstieg benutzt und sperrt selbsttätig, muss die Sperre zuerst deaktiviert werden, bevor der Abseilvorgang beginnen kann: Dazu die, in Blickrichtung, RECHTE Ratsche deaktivieren (Ratsche etwas anheben, Umschalthebel herausziehen, die Ratsche nach unten führen und hängen lassen). Nun wird das freie Seilende mit der rechten Hand, gemäß den Bildern N-Q, in die Seilführung eingelegt.

Jetzt mit der LINKEN Ratsche den Freilauf entlasten, indem man die Last leicht anhebt. Der Freilauf entriegelt mit einem leisen Klick Geräusch.

Die Ratsche wird auf Spannung gehalten, um den Freilaufknopf (M) am Gerät auf „DOWN“ zu stellen (die Sperre ist ab sofort deaktiviert).

Mit der rechten Hand das freie Seilende straff halten und die LINKE Ratsche wieder entlasten. Die Seilreibung und die Zugkraft halten nun die Last.

Zum Schluss die LINKE Ratsche deaktivieren, indem auch hier der Umschalthebel herausgezogen und die Ratsche nach unten geführt wird. Alternativ kann die Ratsche nach oben und zur anderen Seite des Gehäuses über den Notentriegelungskeil geführt werden. Der Umschalthebel der Ratsche wird nach außen gedrückt und die Ratsche somit deaktiviert.

Über die Seilumlenkung (Bilder N-Q) kann die Abfahrtgeschwindigkeit sicher mit einer Hand gesteuert werden.

Das Einlegen des Seils in die Seilführung ist immer dann notwendig, wenn das Gerät zum Aufstieg benutzt wurde und danach abgefahren werden soll.

ACHTUNG:

Beim freien Abfahren darauf achten, dass sich das Seil stets in einem unbeschädigten Zustand befindet und sich nicht in die Seilklemme einziehen kann. Der plötzliche Stopp kann Seilbeschädigungen zur Folge haben.

4.5.3 Positionieren:

Über die Erhöhung der Zugkraft am Seil kann jederzeit die Abfahrt gestoppt werden. Bei kurzen Pausen kann das Seil (erst nach vollständigem Stopp) in die Seilklemme eingedrückt werden und das Gerät bleibt in Position.

Das Einklemmen des Seils ist nur zum KURZFRISTIGEN Positionieren zugelassen und darf nicht für längere Pausen, bzw. länger andauernde Arbeiten genutzt werden.

Das Seil könnte durch Unachtsamkeit aus der Seilklemme gezogen werden, sodass sich der Abseilvorgang unvermittelt fort setzt. Es besteht keine Absturzgefahr, durch die unerwartete Positionsänderung kann sich der Bediener jedoch erschrecken was zu ungünstigen Reaktionen (Werkzeug fallen lassen, falsche Bedienung des Geräts) und zu Verletzungen führen kann.

Bei längeren Positionierungen muss der Bediener den Freilaufknopf wieder auf „UP“ stellen und den Freilauf einrasten lassen, damit das Gerät dauerhaft gegen das Abfahren gesichert ist. Wenn der Aufstiegs- oder Abseilvorgang fortgesetzt werden soll, ist wieder wie in den Punkten 4.5.1 oder 4.5.2 zu verfahren.

4.6 ABSEILEN VON 2 PERSONEN

Beim normalen Abseilen einer Person am Einzelseil kann die Geschwindigkeit durch Festhalten des Gegenseils gesteuert oder die Abfahrt unterbrochen werden.

Mit zunehmender Last, also insbesondere bei Nutzung für das gleichzeitige Abseilen von zwei Personen, wird dies jedoch schwieriger. Durch Umlenkung des Gegenseils lässt sich die notwendige Kraft reduzieren.

SKYLOTEC empfiehlt daher, bei der 2-Personen-Nutzung immer mit Seilumlenkung zu arbeiten. Bei der 2-Personen-Nutzung nach ANSI für den Einsatz in den USA ist eine Seilumlenkung zwingend vorgeschrieben.

4.7 SELBSTABSEILUNG

Steht neben einem bewusstlosen Verunfallten und dem Retter keine weitere Person zur Verfügung, kann niemand den Verunfallten aus dem Abfahrseil aushängen. Gleichwohl kann es notwendig sein, dass sich der Retter ebenfalls abseilt, etwa um schnell Hilfe zu holen oder Erste-Hilfe-Maßnahmen durchzuführen. In einem solchen Fall besteht die Möglichkeit, sich unter Mitführung des Geräts abzuseilen. Hierzu wird das Abfahrseil am Anschlagpunkt befestigt. Der Retter hängt sich direkt in die Aufhängeöse des Rettungsgeräts ein und seilt sich unter Mitnahme des Geräts ab. Bei Geräten mit Hubfunktion empfiehlt es sich, ein Verbindungsmittel nach EN 354 zwischen Gurt und Rettungsgerät zu hängen, um Gefahren durch das rotierende Handrad oder die Ratschen zu vermeiden.

ACHTUNG:

Das Gerät bietet eine Vielzahl von Einsatzmöglichkeiten für unterschiedliche Rettungssituationen. Zur Beherrschung dieser Techniken ist eine sorgfältige Ausbildung der Anwender durch professionelle und speziell am Gerät ausgebildete Rettungstrainer geboten.

5. SICHERHEITSHINWEIS

Die Anwendung des Abseilgeräts ist nur zulässig, wenn die Wahl des Anschlagpunktes sicherstellt, dass keine Hindernisse den Abseilvorgang beeinträchtigen. Bei Geräten mit Hubfunktion muss ebenso ein ungehindertes Aufziehen möglich sein. Das Gerät darf nicht benutzt werden, wenn durch Hindernisse eine Gefahr besteht.

Die automatische Regelung der Abseilgeschwindigkeit durch das Rettungsgerät ermöglicht ein

relativ gefahrreduziertes Abseilen. Gleichwohl sollte das Gerät nur von ausgebildeten Personen benutzt werden. Der Umgang mit dem Rettungsgerät ist regelmäßig zu üben. Bei Geräten mit Rettungshubfunktion ist insbesondere auf Gefahren durch das rotierende Handrad und die Ratschen beim Abseilen zu achten. Der Akkuschrauber ist auf jeden Fall zu demontieren.

Der Abseilvorgang ist stets durch den Benutzer zu kontrollieren, da die Kontrolle bei Verlust unter Umständen nur sehr schwierig wieder zu erlangen ist.

Durch Reibung erwärmen sich die Abseilgeräte während der Abseilarbeit. Teile, die vom Benutzer bedient werden müssen (Handrad, Ratschen, usw.) werden max. 48°C warm. Teile die der Benutzer nicht bedienen muss (z.B. Gehäuse) werden deutlich heißer und sollten während der Benutzung nicht ohne geeignete Schutzkleidung angefasst werden. Es besteht Verbrennungsgefahr.

Beachten Sie, dass äußere Einwirkungen wie extreme Temperaturen, Chemikalien, scharfe und raue Kanten etc. die Festigkeit des Abfahrseils mindern können. Schützen Sie Ihre Ausrüstung auch während des Transports durch Verwendung von Gerätetaschen oder Koffern.

6. REGELMÄSSIGE ÜBERPRÜFUNGEN

Um die Sicherheit des Benutzers zu gewährleisten, muss das Rettungsgerät bei Zweifeln hinsichtlich der Sicherheit, mindestens jedoch einmal jährlich durch den Hersteller oder einen speziell vom Hersteller ausgebildeten Sachkundigen geprüft werden (kleine Revision).

Falls nach dieser Überprüfung Reparaturen notwendig sind, Zweifel hinsichtlich der Sicherheit bestehen oder wenn das Gerät in Verwendung war, ist eine Überprüfung durch den Hersteller vorzunehmen (große Revision).

Eine große Revision ist spätestens alle 3 Jahre durchzuführen.

Bei Geräten, die Bestandteil einer Notfallausrüstung sind und speziell verpackt und versiegelt wurden, können die Prüffristen unter Umständen verlängert werden. Diese längeren Prüffristen müssen vom Hersteller für den Einzelfall, in Abhängigkeit von Lagerung und Verpackung festgelegt werden. Alle Prüfungen sind zu dokumentieren.

Veränderungen, Reparaturen, Um- oder Anbauten am Gerät dürfen nur durch den Hersteller unter Maßgabe der EG-Baumusterprüfbescheinigung erfolgen.

7. PFLEGE UND LAGERUNG

Das Gerät darf nicht zum Reinigen geöffnet werden. Ist Schmutz in das Gehäuse gelangt, muss das Gerät zur Reparatur an eine autorisierte Stelle gesendet werden. Gurtbänder und Seile können mit warmem Wasser (40°C) und milder Seifenlauge gereinigt werden. Anschließend mit klarem Wasser gut ausspülen. Nasse Ausrüstungsgegenstände nicht in Wäschetrocknern oder über Hitzequellen trocknen, sondern an einem luftigen und schattigen Ort aufhängen. Den Kontakt mit Chemikalien, Ölen, Lösungsmitteln und anderen aggressiven Stoffen unbedingt vermeiden. Die Lagerung sollte bei Raumtemperatur, vor Sonneneinstrahlung geschützt, erfolgen, am besten in Gerätebeuteln oder Koffern.

8. LEBENSDAUER

Die Lebensdauer ist abhängig von den individuellen Einsatzbedingungen, wobei die Kunststoffteile, auch bei sorgfältiger Behandlung, einem Alterungsprozess unterliegen. Bei ordnungsgemäßer Lagerung und einer Lagerzeit bis max. 2 Jahren, sollten ab Ersteinsetzung Gurte daher nach 6 bis 8 Jahren, Seile nach 4 bis 6 Jahren ausgetauscht werden (BGR 198).

Eine Gesamtnutzungsdauer von max. 10 Jahren ist möglich, wenn die Produkte einem Benutzer zugeordnet sind, der diese nicht übermäßig einsetzt, stets sorgfältig behandelt und die gesamte Nutzungshistorie des Produktes kennt. Dabei muss min. einmal jährlich eine Sachkundigenprüfung unter Angabe des Prüfers und der festgestellten Produkt-besonderheiten dokumentiert werden. Außerdem muss absolut sicher gestellt werden, dass das Produkt immer optimal gelagert wurde und nie mit Chemikalien, Gasen oder schädlichen Stoffen in Berührung kam. Eine intensive UV-Einstrahlung darf einen Zeitraum von 4 Jahren nicht überschreiten.

Bei Geräten, die fest an einem Arbeitsplatz installiert sind und dort zwischen Inspektionen in Position gelassen werden, sind auf geeignete Weise gegen Umwelteinflüsse zu schützen. (z.B. SEAL PAC®)

Für Geräte, die regelmäßig verwendet werden, z.B. als Trainingsgeräte, ergibt sich meist eine kürzere Lebensdauer. Dabei gilt:

8.1 PRÜFUNG NACH NORM EN 341 UND EN 1496 - GRUNDSATZ

Die Norm schreibt vor, welche Leistung das Gerät bei der Zulassung zu erbringen hat. Nach Erfüllen der Normanforderungen wird das Gerät zugelassen und in eine Klasse eingeteilt. Nominell ist das Gerät dann zugelassen zur Erbringung entsprechender Abseilarbeit.

Im Fall des **MILAN** und **MILAN 2.0** (Klasse A) bedeutet dies, dass das Gerät für 10 000 m Abseilstrecke mit 1 Person (75 kg) zugelassen ist, also z.B. 100 x 100 m oder 20 x 500 m.

Außerhalb von Notfallsituationen, etwa bei Übungen, sollten aber gegenüber dieser max. zulässigen Belastung Sicherheitsreserven eingehalten werden. Wie groß diese sein müssen, ist nicht normiert. SKYLOTEC gibt hierzu nachfolgende Empfehlung:

8.2 NORMLEISTUNG (= ABSOLUTES MAXIMUM)

Das Abseilgerät **MILAN** und **MILAN 2.0** ist geprüft nach EN 341:2011/1A.

Hierzu hat es erfüllt:

- 10.000 m Abseilarbeit mit einer Last von 1 Person: 75 kg
- 7.500 m Abseilarbeit mit einer Last von 1 Person: 100 kg
- 2 Nutzlastabseilungen, Kind: 30 kg
- 2 Nutzlastabseilungen, 1 Person mit Überlast: 150 kg

Zusätzlich zur EN 341:2011/1A wurden auch extreme Belastungen geprüft. Das Gerät ist in der Lage ein erheblich höheres Gewicht abzuseilen. Hierbei ist zwingend zu beachten, dass sich hierbei die mögliche Abseilungen auf ein Minimum reduziert und nicht überschritten werden sollte:

- 2 Nutzlastabseilungen, 2 Personen mit Überlast 260 kg
- 1 Nutzlastabseilung 200 m, 2 Personen mit Überlast und Umlenkung 280 kg

Die Hubfunktion wurde nach EN1496:2006 getestet mit Lasten von 30 kg und 180 kg, je einmal mit einem nassen und einem trockenen Seil. Die max. Hubnennlast für die Milan Geräte beträgt nach EN 1496:2006 120 kg. Das Gerät kann aber im Notfall aber auch für Lasten bis 280 kg eingesetzt werden. Ist dies der Fall, steigen die Handkräfte und der Seilverschleiß an und entsprechen nicht mehr den Normvorgaben. Ein sicheres Retten ist weiterhin möglich.

8.3 EMPFOHLENE MAX. ABSEILLEISTUNG GERÄT

- max. Abseilstrecke im Einpersonenbetrieb bis 75 kg: 3000 m
 - max. Abseilstrecke im Einpersonenbetrieb bis 100 kg: 2500 m
 - max. Abseilstrecke im Ein- oder Zweipersonenbetrieb bis 150 kg: 1000 m
 - max. Abseilstrecke im Ein- oder Zweipersonenbetrieb bis 200 kg: 400 m
 - max. Abseilstrecke im Zweipersonenbetrieb bis 260 kg: 200 m
 - max. Abseilstrecke im Zweipersonenbetrieb bis 280 kg mit Umlenkung: 200 m
- (da das Gerät hierbei im Grenzbereich arbeitet, muss eine größere Sicherheitszahl eingehalten werden).

Durch Umlenkung kann die Belastung für das Gerät reduziert werden (siehe 4.6). Wird mit umgelenktem Seil gearbeitet, kann jeweils die max. Empfehlung des nächst geringeren Wertes angesetzt werden. Bei 2-Personen-Abseilung in den USA darf nur mit Umlenkung gearbeitet werden.

8.4 EMPFOHLENE MAX. ABSEILLEISTUNG SEIL

Je geringer die Abseilhöhe, desto häufiger läuft das Seil durch das Gerät. Geringe Abseilhöhen führen daher zu größerem Seilverschleiß. Daneben hängt der Seilverschleiß von weiteren Faktoren ab, wie z.B. dem Umgang des Benutzers mit dem Seil oder eventueller Kantenbeanspruchung. Insbesondere wenn parallel die Hubfunktion benutzt wird, führt dies zu stärkerem Verschleiß. Der max. Seildurchlauf sollte ca. 50 Abseilungen nicht überschreiten. Darüber hinaus sind Abrieb und Verschleiß permanent zu kontrollieren.

8.5 EMPFOHLENE MAX. HUBLEISTUNG

Die Beanspruchung von Gerät und Seil beim Hub sind größer als beim Abseilen. Bei häufiger Verwendung des Hubs kann dies zu Schlupf führen. In der Regel bedeutet dies keine Gefahr, da die Person dennoch sicher abgeseilt werden kann. Ist dies nicht der Fall, sollte die maximale Hubleistung 100 m bzw. 10 Seildurchläufe betragen. Ist eine evtl. Abseilung nach den örtlichen Gegebenheiten möglich, kann der Hub häufiger verwendet werden. Der Seilverschleiß ist dabei aber verstärkt zu kontrollieren.

8.6 REDUNDANZ

Training ist kein Notfall!

Generell gilt bei allen Übungen, dass eine zweite Sicherung (Redundanz) zu verwenden ist. Unvorhersehbare Ereignisse, technisches und menschliches Versagen sind nie zweifelsfrei auszuschließen! Als Redundanz kann z.B. ein zweites **MILAN 2.0** Gerät verwendet werden.

8.7 RETTUNGSEINSATZ

Nach jedem Rettungseinsatz muss das Gerät in einer vom Hersteller autorisierten Reparaturwerkstatt überprüft werden, um die Einsatzfähigkeit für den nächsten Einsatz sicherzustellen. Wir empfehlen beim Training und zur Notfallrettung jeweils verschiedene Geräte einzusetzen.

8.8 ÜBERLAST

Geräte, die einer Belastung durch einen Sturz oder einer Überlastung ausgesetzt waren, sind der weiteren Benutzung zu entziehen.

8.9 TEMPERATURBEREICH

Die **MILAN 2.0** Geräte können in einem Temperaturbereich zwischen -35° C bis zu + 60° C eingesetzt werden.

Der Akkuschauber ist für einen Temperaturbereich von 0° C bis +40° C ausgelegt. Bei niedrigeren oder höheren Temperaturen kann die Leistung geringer werden, oder das Gerät überhitzen. Hierzu sind die Herstellerhinweise in der beiliegenden Anleitung zu beachten.

Prüfstelle: TÜV SÜD PRODUCT SERVICE GMBH
Daimlerstraße 11
85748 Garching
Germany

DE

Hersteller: SKYLOTEC GmbH
Im Mühlengrund 6-8
D-56566 Neuwied

HINWEIS

Die Produkthaftung des Herstellers erstreckt sich nicht auf Sach- oder Körperschäden, die auch bei ordnungsgemäßer Funktion und sachgemäßer Anwendung von Persönlicher Schutz-ausrüstung gegen Absturz auftreten können. Bei Veränderungen der Ausrüstung sowie Nichtbeachtung dieser Anleitung oder der gültigen Unfallverhütungsvorschriften entfällt die erweiterte Produkthaftung des Herstellers.

MILAN / MILAN 2.0

**Prima dell'uso leggere attentamente le presenti istruzioni.
Queste istruzioni devono essere tassativamente rispettate.
Il dispositivo deve essere utilizzato esclusivamente da tecnici
specializzati!**

**La mancata osservanza delle istruzioni può causare lesioni gravi
o la morte.**

Il dispositivo deve essere controllato in base alle disposizioni del fabbricante:
Prima di ogni impiego eseguire un controllo visivo e un controllo di funzionamento.
Eseguire l'ispezione dopo ogni impiego e almeno una volta all'anno, se il dispositivo non viene
custodito nel SEAL PAC®.

ATTENZIONE:

l'ispezione deve essere eseguita da un tecnico appositamente formato e autorizzato dal fabbricante. Non tentare di eseguire le riparazioni in proprio.

Utilizzare esclusivamente imbracature ed elementi di collegamento omologati da SKYLOTEC.
Il dispositivo deve essere utilizzato esclusivamente con la fune originale „SKYLOTEC SUPER
STATIC 9 mm“.

AVVERTENZA: non utilizzare funi incompatibili!

AVVERTENZA: evitare l'uso del discensore in luoghi a rischio, ad esempio per la presenza
di linee elettriche, calore, sostanze chimiche o altri rischi.

Proteggere la fune da spigoli vivi, superfici ruvide, scintille, fiamme o calore elevato.

Il dispositivo è dotato di un sistema frenante automatico.

Il dispositivo può essere utilizzato in entrambi le direzioni.

**Le istruzioni devono essere consegnate a tutte le persone che
adoperano il dispositivo in qualità di operatori o soccorritori.**

INDICE

Informazioni generali

1. Prima dell'uso

2. Applicazione

3. Punto di ancoraggio

4. Impiego

4.1 Discensione

4.2 Evacuazione

4.3 Sollevamento

4.4 Utilizzo combinato

4.5 MILAN RAPID CLIMB

4.5.1 Risalita

4.5.2 Discensione

4.5.3 Posizionamento

4.6 Discensione di 2 persone

4.7 Autoevacuazione

5. Avviso di sicurezza

6. Controlli periodici

7. Manutenzione e conservazione

8. Durata

8.1 Collaudo secondo norma EN 341 e linea guida EN 1496

8.2 Resa (= massimo assoluto)

8.3 Discensione max. consigliata dispositivo

8.4 Discensione max. consigliata fune

8.5 Sollevamento max. consigliato

8.6 Ridondanza

8.7 Salvataggio

8.8 Sovraccarico

8.9 Campo di temperatura

9. Dati tecnici

10. Marcature importanti

10.1 Posizione della marcatura

10.2 Marcature

10.3 Altre avvertenze

ISTRUZIONI PER L'USO MILAN E MILAN 2.0

INFORMAZIONI GENERALI:

Il recuperatore è studiato per il salvataggio di persone da posti di lavoro in quota o in profondità. Questo dispositivo deve essere utilizzato solo da persone in condizioni di salute adeguate e addestrate al suo utilizzo sicuro e che dispongono delle necessarie conoscenze. Al fine di poter soccorrere la persona infortunata nel più breve tempo possibile in caso di caduta o altro infortunio, deve essere presente un piano di emergenza che preveda gli interventi di soccorso per tutti i possibili casi di emergenza sul lavoro.

Il recuperatore non è un dispositivo contro la caduta dall'alto!

1. PRIMA DELL'USO

Prima di ogni applicazione, l'operatore deve verificare le condizioni di sicurezza del recuperatore il suo corretto funzionamento. A tal fine sottoporre il dispositivo, la fune e tutti gli altri componenti dell'attrezzatura a un controllo accurato.

Accertarsi che

- il dispositivo sia privo di rotture (fessure, deformazioni)
- la fune sia esente da danneggiamenti e che scorra liberamente in entrambe le direzioni attraverso il dispositivo
- i cuciture terminali siano intatte
- tutti i moschettoni siano esenti da danneggiamenti
- tutte le viti siano serrate
- il dispositivo sia esente da qualsiasi danneggiamento, in particolare deformazioni o incrinature
- la sospensione sia esente da danneggiamenti
- il dispositivo non sia contaminato da sostanze chimiche, grassi, solventi ecc.
- nel dispositivo non siano penetrati corpi estranei o sporcizia
- il dispositivo non presenti anomalie di altro tipo

Durante il controllo, l'operatore deve agganciare il dispositivo ed estrarre min. 1-2 m di fune. La fune deve scorrere e contemporaneamente risultare frenata in modo uniforme, senza scatti e senza rumori meccanici. Questo controllo prima dell'uso può essere omesso solo nel caso in cui il recuperatore faccia parte di un equipaggiamento d'emergenza che sia stato precedentemente controllato da un perito e che sia stato riposto imballato in un contenitore sigillato. In caso di dubbi sulla sicurezza delle condizioni del recuperatore, impedirne immediatamente l'utilizzo. Il recuperatore non deve essere più utilizzato prima di averne stabilito la sicurezza dopo un controllo completo.

I dispositivi che non superano tale controllo completo devono essere marchiati in modo evidente, per evitare che vengano nuovamente riutilizzati.

2. APPLICAZIONE MILAN, MILAN FAST, MILAN 2.0

Il recuperatore ha le seguenti funzioni:

- salvataggio di una o più persone da un posto (di lavoro) in quota.

Se il dispositivo è dotato anche di una **funzione di sollevamento**, si applica inoltre quanto segue:

- per il salvataggio di una persona da un posto (di lavoro) profondo
- per il salvataggio di una persona infortunata da un posto di lavoro sopraelevato - agganciata a un dispositivo anticaduta - mediante sollevamento, sganciamento dal dispositivo anticaduta e successiva discensione.

La discensione può essere eseguita in entrambe le direzioni, il sollevamento tramite funzione di recupero idem.

Il **MILAN 2.0 POWER** (salvataggio con azionamento a volantino e con un avvitatore a batteria optional) trova un'ulteriore applicazione (se l'avvitatore a batteria è installato):

- per il salvataggio motorizzato di una persona da un luogo di lavoro posto molto in profondità;
- per il salvataggio motorizzato di una persona infortunata in un luogo di lavoro in posizione in quota;
- per il salvataggio di una persona agganciata ad un dispositivo anticaduta (sollevamento, sgancio dal dispositivo anticaduta e calata finale)

La discensione può avvenire in entrambe le direzioni nel funzionamento a pendolo, il sollevamento mediante la funzione di sollevamento può avvenire in entrambe le direzioni.

Il **MILAN 2.0 RAPID CLIMB** (salvataggio con azionamento a cricchetto) trova un'ulteriore applicazione:

- per il salvataggio manuale semplificato da un luogo di lavoro posto in profondità;
- per il salvataggio manuale semplificato di una persona caduta da un luogo di lavoro posto in quota;
- per il salvataggio manuale semplificato di una persona agganciata ad un dispositivo anticaduta (sollevamento, sgancio dal dispositivo anticaduta e scarico finale)

3. PUNTO DI ANCORAGGIO

Per l'utilizzo secondo le norme europee, il punto di ancoraggio a cui viene fissata l'attrezzatura deve presentare una resistenza min. di 12 KN (1,2 t). I punti di ancoraggio devono corrispondere

alla norma EN 795.

Per l'impiego secondo le norme US/CAN, il punto di ancoraggio a cui viene fissata l'attrezzatura deve presentare una resistenza min. di 3100 lbs (1,4 t).

Come punto di ancoraggio sicuro si possono utilizzare ad es. parti portanti di strutture, guide centrali di scale di sicurezza ecc. L'aggancio a pioli di scale, davanzali, tubi di riscaldamento ecc. non è consentito!

La tenuta di carico e la posizione del punto di ancoraggio sono essenziali per la sicurezza e pertanto la posizione del punto di ancoraggio deve essere sempre scelto in modo che la fune non scorra su spigoli durante la discensione e non passi in prossimità di oggetti appuntiti o muri ruvidi. Qualora non sia possibile mantenere una distanza sufficiente, utilizzare un paraspigoli adeguato (p.es. H-056 PERISROP).

Il fissaggio del recuperatore al punto di ancoraggio va eseguito esclusivamente con il maschettone di aggancio. Se per un fissaggio migliore è necessario dotare il dispositivo di un adattatore, tale adattatore deve svolgere esclusivamente una funzione ausiliaria e deve essere collegato al dispositivo tramite un punto di rottura teorico. Una sospensione aggiuntiva del dispositivo sul punto di ancoraggio è obbligatoria!

Non è consentito l'utilizzo di adattatori/accessori non originali di SKYLOTEC!

4. IMPIEGO

Durante l'intera operazione di salvataggio è necessario fare attenzione che tutte le persone coinvolte siano sufficientemente protette contro la caduta!

In ogni caso deve essere eseguito un collegamento sicuro tra l'anello di aggancio e il punto di ancoraggio. A tal fine si possono utilizzare

- dispositivi di collegamento secondo EN 354
- cordini di posizionamento secondo EN 358
- dispositivi anticaduta di tipo guidato su una linea di ancoraggio flessibile secondo EN 353-2
- elementi di connessione (moschettoni) secondo EN 362 o
- fettucce ed elementi di ancoraggio secondo EN 795.

Per l'utilizzo negli USA l'attrezzatura deve soddisfare le norme ANSI/ASSE Z359.1 o ANSI Z359.4.

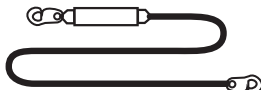
EN 360



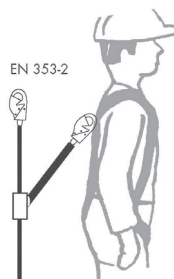
EN 341



EN 354/355



EN 353-2



IT

4.1 DISCENSIONE

Dopo aver fissato il dispositivo, agganciare la persona da soccorrere alla fune. L'aggancio della fune può essere effettuato mediante anelli di aggancio secondo EN 361, anello per lavori in fune secondo EN 813 o anelli di imbracature di salvataggio secondo EN 1497 o fettucce di salvataggio secondo EN 1498. Fare attenzione che le chiusure di tutti gli elementi di connessione siano bloccate.

Se la fune allentata (A) si trova tra la persona da soccorrere e il dispositivo, tirare la controfunne (B) attraverso il dispositivo fino a portare in tensione la fune di discensione (C).

Mentre il soccorritore (o in caso di autodiscensione la persona stessa) tiene la controfunne, la persona si aggancia alla fune di discensione. Sganciare eventuali protezioni anticaduta presenti, come elementi di collegamento ecc. Rilasciare la controfunne e calare la persona a velocità costante.

La procedura di discensione può essere rallentata o fermata in qualsiasi momento tenendo ferma la controcorda.



Esempio: utilizzo del dispositivo MILAN senza sollevamento

A

4.2 EVACUAZIONE

Il dispositivo consente il salvataggio consecutivo di più persone mediante una discensione alternata. A tal fine procedere come descritto di seguito. Dopo l'arrivo a terra della prima persona, questa si sgancia o viene sganciata da un soccorritore. Il moschettone all'estremità della controfune viene fissato all'imbracatura del seguente infortunato. La controfune diventa la fune di discesa e la procedura ricomincia daccapo. Non è necessaria alcuna commutazione sul dispositivo.

Il dispositivo è testato per l'evacuazione in funzionamento continuo di 100 persone con peso corporeo di 75 kg da 100 m di altezza.

Sono possibili pesi maggiori, si riduce tuttavia la prestazione complessiva:

75 kg = 10000 m (100 x 100 m)

100 kg = 7500 m (75 x 100 m)

260/280 kg = 200 m (calare 280 kg soltanto con il rinvio!)

4.3 SOLLEVAMENTO

Con i dispositivi dotati di sollevamento è inoltre possibile il salvataggio di persone da un punto situato in basso verso un punto situato più in alto. Dopo aver fissato il dispositivo al punto di ancoraggio e aver agganciato l'infortunato, issarlo verso l'alto. Durante il sollevamento utilizzare il dispositivo di blocco (F) oppure un morsetto per fune separato come blocco antiritorno.



La trasmissione del dispositivo è studiata in modo da consentire anche il facile salvataggio di persone pesanti. Per il sollevamento di una persona di 100 kg si deve imprimere alla manovella soltanto un'energia pari a circa 40 N (4 kg).

Ruotare il volantino in senso orario (verso destra).

Sul **MILAN 2.0 RAPID CLIMB** la forza di attivazione sull'crichetto ammonta al massimo a 250N (25 kg), con carico nominale massimo (120 kg). In caso di carichi maggiori aumenta la forza di attivazione.

Se è necessario eseguire una discesa con un apparecchio di sollevamento (con volantino, arponismi o con un avvitatore a batteria optional) è indispensabile smontare l'avvitatore a batteria o

disattivare i cricchetti! In caso di utilizzo con l'avvitatore a batteria montato, o con i cricchetti attivati (questi si disattivano più tardi da soli dopo $\frac{3}{4}$ di rotazione) il **MILAN 2.0** finisce in pesanti avvitiamenti e c'è pericolo di ferimento!

Eseguendo un'evacuazione con il **MILAN 2.0 POWER** fare attenzione che l'avvitatore a batteria e il MILAN ruotino verso destra (in senso orario) e che vengano usate le impostazioni „Coppia= simbolo del trapano“ e „Selezione marcia = LENTA“, perché soltanto in questo modo può essere utilizzata la potenza completa dell'avvitatore a batteria.

Nella rotazione verso destra il tratto ascendente max. è di 50 m per ogni carica della batteria (con l'avvitatore a batteria Skylotec vengono fornite due batterie). Nella rotazione verso sinistra il tratto ascendente max. è di 30 m per ogni carica della batteria.

Non afferrare il volantino mentre gira!

Non scendere mai con l'avvitatore a batteria montato o con cricchetto attivato!

4.4 UTILIZZO COMBINATO



Utilizzare il sollevamento di salvataggio esclusivamente per sollevare una persona dal basso verso l'alto. Il caso più frequente è quello di una persona infortunata e agganciata a un dispositivo anticaduta, a un dispositivo anticaduta scorrevole su guida rigida oppure a un dispositivo di collegamento.

In questo caso fissare innanzitutto il recuperatore a un punto di ancoraggio come già descritto. Per facilitarne l'impiego, il dispositivo può essere aggiuntivamente fissato con un adattatore. In ogni caso agganciare il dispositivo all'anello con cordino di posizionamento e la fettuccia a un elemento portante (guida centrale). Il piolo di una scala non è un punto di ancoraggio utilizzabile!

Far passare la fune nel dispositivo in modo tale che la fune di discensione sia quella che fuoriesce dall'uscita destra (guardando dal lato della manovella).

Successivamente agganciare la persona da salvare alla fune. In determinate circostanze può non essere possibile raggiungere la persona, ad esempio perché è caduta da un tetto o da una piattaforma ed è appesa nel vuoto all'elemento di collegamento. In questi casi occorre fissare un apposito morsetto (G) sul collegamento e agganciarvi il discensore.

Dopo aver controllato la chiusura sicura di tutti gli elementi di connessione, iniziare a sollevare l'infortunato (eventualmente utilizzare un paraspigoli!). La persona va sollevata finché il collegamento (il dispositivo anticaduta, il dispositivo anticaduta scorrevole su guida rigida ecc.) si allenta (H).

A questo punto far passare la controfune nella guida e premerla nel morsetto (J).



Sganciare adesso l'infortunato dal suo collegamento ecc., estrarre la fune dal morsetto e dalla guida e calare l'infortunato.

Durante la discensione di persone incoscienti, che non sono in grado di evitare manufatti pericolosi, si consiglia di calare il soccorritore insieme all'infortunato.

ATTENZIONE:

Le persone immobili agganciate all'imbracatura possono subire traumi di sospensione inerte pertanto non stendere mai l'infortunato ma farlo sedere con le gambe ritratte in attesa del medico.

4.5 COMANDO DEL RAPID CLIMB

Procedura in caso di autosalvataggio:

Montare la fune portante (estremità colorata della fune) sul punto di ancoraggio. Agganciare il moschettone montato sull'apparecchio all'anello sternale dell'imbracatura, in modo che sia rivolto verso il pulsante di sblocco del riavvolgimento e verso il bloccante integrato nella carcassa.

4.5.1 Risalita:

Premere completamente le due leve dei cricchetti e posizionare il pulsante di sblocco del riavvolgimento laterale su „UP“. Fare attenzione che il pulsante di sblocco del riavvolgimento si incastri facendo un sonoro „clac“ e non possa più sganciarsi da solo. Portare adesso i cricchetti verso l'alto ed eseguire con calma la risalita con movimenti dei cricchetti alternati e uniformi.

Una volta raggiunta l'altezza desiderata o se si vuole inserire una pausa, sganciare lentamente gli arpionismi, finché l'apparecchio regge il carico in modo automatico.

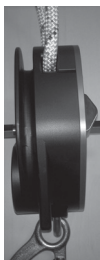
ATTENZIONE:

Durante il processo di risalita con più di 150 kg di carico azionare contemporaneamente entrambi i cricchetti, per evitare un'eccessiva sollecitazione di torsione dell'asse.

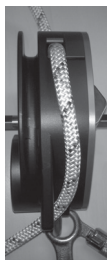
4.5.2 Discensione:

Se i cricchetti non sono stati utilizzati per la risalita, l'apparecchio va trattato esattamente come un normale discensore. Fare attenzione che i cricchetti (leva tirata fuori fino a battuta) e lo sblocco (pulsante di sblocco del riavvolgimento posto su „GIÙ“) siano disattivati e non siano ingranati. Mediante il rinvio della fune (Figure N-Q) è possibile controllare in modo sicuro la velocità di discesa con una sola mano.

Rappresentazione della guida corretta durante la discensione:



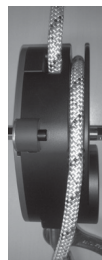
(N) La fune esce dall'apertura apposita



(O) Portare la fune verso il basso e intorno al gancio



(P) Portare la fune verso l'alto e inserirla nella scanalatura per la fune



(Q) Portare la fune verso il basso e controllare il processo di discesa con la forza della mano. In caso di necessità bloccare la fune nel bloccante.

Se non si desidera regolare manualmente la velocità, la fune non viene inserita e l'apparecchio regola la velocità di discesa da solo. L'inserimento della fune nella guida è sempre necessario se l'apparecchio è stato utilizzato per la risalita e in seguito deve scendere di nuovo.

Se l'apparecchio è stato utilizzato per la risalita e si blocca da solo, disattivare per prima cosa il blocco, prima che possa iniziare il processo di discesa:

Per questo disattivare l'arpionismo DESTRO in direzione dello sguardo (sollevare leggermente l'arpionismo, sfilare la leva, inserire l'arpionismo verso il basso e farlo agganciare).

A questo punto l'estremità libera della fune viene inserita nella guida con la mano destra, secondo le figure N-Q.

Ora scaricare la ruota libera con l'arpionismo SINISTRO, sollevando leggermente il carico.

La ruota libera si sgancia con un leggero clic.

L'arpionismo viene tenuto in tensione, per collocare il pulsante di sblocco del riavvolgimento

sull'apparecchio su „DOWN“ (il blocco viene disattivato immediatamente). Con la mano destra tenere l'estremità libera della fune e sganciare di nuovo l'arpionismo SINISTRO.

L'attrito della corda e la forza di trazione tengono il carico.

Disattivare infine l'arpionismo SINISTRO, sfilando la leva di commutazione e portando l'arpionismo verso il basso. Copertura in colore RAL, corpo in alluminio anodizzato nero. È possibile anche portare l'arpionismo verso l'alto e verso l'altro lato della scatola mediante il cuneo di sblocco di emergenza. La leva dell'arpionismo viene premuta verso l'esterno disattivando in questo modo l'arpionismo.

Mediante il rinvio della fune (Figure N-Q) è possibile controllare in modo sicuro la velocità di discesa con una sola mano.

L'inserimento della fune nella guida è sempre necessario se l'apparecchio è stato utilizzato per la risalita e in seguito deve scendere di nuovo.

ATTENZIONE:

In caso di discesa libera assicurarsi che la fune sia sempre in buone condizioni e che non possa entrare nel bloccante. Un arresto improvviso può avere come conseguenza danni alla fune.

4.5.3 Posizionamento:

Aumentando la forza di trazione sulla fune è possibile fermare la discesa in ogni momento. Con brevi pause è possibile premere la fune (solo dopo uno stop completo) nel bloccante e l'apparecchio rimane in posizione.

È consentito utilizzare il blocco della fune solo per un BREVE posizionamento e non per pause prolungate, né per lavori che durano più a lungo.

La fune potrebbe esser tirata via per disattenzione dal bloccante, facendo continuare la procedura di discesa immediatamente. Non ci sono pericoli di caduta, il cambiamento di posizione inatteso può tuttavia spaventare l'utente e provocare reazioni inappropriate (lasciar cadere un utensile, comando sbagliato dell'apparecchio) e ferimenti.

In caso di posizionamenti più lunghi l'utente deve posizionare di nuovo il pulsante di sblocco del riavvolgimento su „UP“ e far ingranare lo sblocco, così che l'apparecchio sia assicurato in modo duraturo contro la discesa. Se è necessario continuare le procedure di risalita o di discesa procedere di nuovo come spiegato ai punti 4.5.1 o 4.5.2.

4.6 DISCENSIONE DI 2 PERSONE

Nella discensione normale di una persona è possibile regolare la velocità o interrompere la discensione tenendo ferma la controfunne.

Se il carico aumenta, ovvero in particolare in caso di utilizzo del dispositivo per la discensione contemporanea di due persone, questa operazione è più difficile. È possibile ridurre l'energia necessaria mediante una deviazione. Si consiglia pertanto di utilizzare sempre una deviazione per la fune in caso di utilizzo per 2 persone.

Per l'impiego negli USA, la deviazione della fune è obbligatoria secondo ANSI per l'utilizzo con 2 persone.

4.7 AUTOEVACUAZIONE

Se oltre all'infortunato incosciente e al soccorritore non sono presenti altre persone, nessuno può sganciare l'infortunato dalla fune di discensione. Tuttavia può essere necessario che anche il soccorritore si cali, ad esempio per chiedere rapidamente aiuto o effettuare gli interventi di pronto soccorso. In questo caso esiste la possibilità di calarsi insieme al dispositivo. A tal fine fissare fune di discensione al punto di ancoraggio. Il soccorritore è agganciato direttamente all'anello di aggancio e si cala insieme all'apparecchio.

In caso di dispositivi con sollevamento si consiglia di agganciare un collegamento secondo EN 354 tra l'imbracatura e il dispositivo per evitare pericoli dovuti al volantino rotante.

ATTENZIONE:

Il dispositivo offre una serie di possibilità d'impiego per diverse condizioni di salvataggio. Per conoscere a fondo queste tecniche è necessario l'addestramento accurato degli operatori da parte di trainer professionali e specialisti del dispositivo MILAN.

5. AVVISO DI SICUREZZA

L'impiego del discensore è consentito solo se la scelta del punto di ancoraggio consente di garantire la totale assenza di ostacoli che pregiudicano la discensione. Con dispositivi dotati di sollevamento deve essere garantita anche la possibilità di sollevamento senza impedimenti. Il dispositivo non può essere utilizzato in presenza di pericoli dovuti a costruzioni limitrofe, macchine in funzione, elettricità. PERICOLO: il vento può spingere la fune contro linee di alta tensione, spigoli vivi o superfici ruvide che possono rovinare la fune.

Durante la discensione il dispositivo MILAN si surriscalda a causa dell'attrito. Gli elementi toccati dall'utilizzatore (volantino, cricchetti, ecc.) raggiungono una temperatura max. di 48°C. Elementi che non devono essere toccati (p.es. la carcassa) si surriscaldano nettamente di più e non devono essere toccati senza una protezione adeguata.

Pericolo di ustione!

Il controllo automatico della velocità di discesa tramite il dispositivo consente una discesa a rischio relativamente controllato. Nonostante ciò, il dispositivo deve essere utilizzato esclusivamente da persone addestrate. L'addestramento all'utilizzo del dispositivo di salvataggio deve essere svolto periodicamente. Con dispositivi con sollevamento di salvataggio occorre fare particolare attenzione ai pericoli dovuti al volantino rotante durante la discesa. Fare attenzione agli influssi esterni, come temperature estreme, prodotti chimici, spigoli vivi e ruvidi ecc., che possono compromettere la resistenza. Proteggere l'attrezzatura anche durante il trasporto utilizzando le appropriate borse o valigie.

6. CONTROLLI PERIODICI

Per garantire la sicurezza dell'operatore, in caso di dubbi relativamente alla sicurezza è necessario il controllo del dispositivo almeno una volta all'anno da parte del fabbricante o di un tecnico appositamente addestrato dal fabbricante (revisione standard).

Nel caso in cui dopo tale controllo si rendano necessarie riparazioni, sussistano dubbi relativamente alla sicurezza oppure si stabilisca che il dispositivo è stato utilizzato, è necessario far svolgere il controllo dal fabbricante o da un centro di riparazione autorizzato dal fabbricante (revisione del fabbricante). La revisione del fabbricante deve essere svolta almeno una volta ogni 3 anni.

In caso di dispositivi che fanno parte di un'attrezzatura di emergenza e che sono state imballate e sigillate appositamente, a determinate condizioni è possibile aumentare gli intervalli di controllo. Tali scadenze prolungate devono essere stabilite dal fabbricante nei singoli casi a seconda della conservazione e dell'imballaggio.

Tutti i controlli devono essere documentati. Modifiche, riparazioni, conversioni o aggiunte al dispositivo possono essere eseguite esclusivamente dal fabbricante in base alle norme ANSI o all'attestato di certificazione CE. I dispositivi che non superano il controllo del tecnico autorizzato devono essere marchiati in modo visibile per impedirne il riutilizzo.

7. MANUTENZIONE E CONSERVAZIONE

NON aprire il dispositivo per pulirlo. Se nel dispositivo è penetrata sporcizia, inviarlo a un centro di riparazione autorizzato dal fabbricante.

Cinture e funi possono essere lavate con acqua calda (40°C) e sapone neutro. Quindi sciacquare abbondantemente con acqua pulita. Non asciugare gli elementi dell'attrezzatura in asciugabiancheria o mediante fonti di calore, ma stenderli in un luogo arieggiato e all'ombra. Evitare il contatto con prodotti chimici, oli, solventi e altre sostanze aggressive. L'attrezzatura va immagazzinata a temperatura ambiente, proteggendola dal sole diretto, preferibilmente in borse o valigie.

8. DURATA

La durata dipende dalle singole condizioni di utilizzo, tenendo presente che le parti in plastica sono soggette a un processo di invecchiamento anche in caso di utilizzo accurato. Con uno stoccaggio corretto e non superiore a 2 anni, la sostituzione delle imbracature dovrebbe avvenire entro 6 o 8 anni, quella delle funi dopo 4 o 6 anni (BGR 198).

Un tempo di utilizzo totale di max. 10 anni è possibile se i prodotti sono assegnati a un operatore che non ne fa un uso eccessivo, che li tratta sempre con cura e che ne conosce l'intero impiego trascorso. A tal fine, almeno una volta all'anno deve essere svolto un controllo da parte di un tecnico autorizzato con annotazione del suo nominativo e delle particolarità dei prodotti. Inoltre si deve tassativamente garantire che il prodotto sia stato sempre correttamente stoccato, che non sia mai entrato in contatto con sostanze chimiche, gas o sostanze dannose e che l'esposizione ai raggi UV non sia stata superiore a quella di un impiego intensivo in un periodo di 4 anni.

Gli apparecchi installati in modo stabile in una postazione di lavoro e che vengono qui lasciati in posizione tra un'ispezione e l'altra, devono essere adeguatamente protetti dagli influenze ambientali. (per esempio SEAL PAC®)

Per dispositivi utilizzati regolarmente, ad esempio per gli addestramenti, la durata è generalmente inferiore. Osservare quanto segue.

8.1 COLLAUDO SECONDO NORMA EN 341 E LINEA GUIDA EN 1496

La norma prescrive la funzione che il dispositivo deve svolgere all'atto dell'omologazione. Dopo aver soddisfatto i requisiti della norma, il dispositivo viene omologato e inserito in una classe. Il dispositivo risulta quindi omologato a livello teorico per eseguire la corrispondente discensione. Nel caso del **MILAN** e **MILAN 2.0** (classe A) ciò significa che il dispositivo è omologato per 10.000 m di discensione con 1 persona (75 kg), quindi ad esempio 100 x 100 m o 20 x 500 m.

Al di fuori di situazioni di emergenza, ad esempio durante esercitazioni, si devono rispettare tolleranze di sicurezza rispetto a questo carico massimo consentito. La norma però non prescrive l'entità di tali tolleranze.

A questo proposito forniamo la seguente raccomandazione:

8.2 RESA (= MASSIMO ASSOLUTO)

Il discensore MILAN e MILAN 2.0 è testato secondo la EN 341:2011/1A.

Per questo ha eseguito:

- 10.000 m lavori di discensione con un carico di 1 persona: 75 kg
- 7.500 m lavori di discensione con un carico di 1 persona: 100 kg
- 2 discese con carico utile, bambino: 30 kg
- 2 discese con carico utile, 1 persona con sovraccarico: 150 kg

In aggiunta alla EN 341:2001/1A sono stati verificati anche carichi estremi. L'apparecchio è in condizione di far scendere un peso notevolmente più grande. È obbligatorio osservare, che le possibili discese si riducono al minimo e non devono essere superate:

- 2 discese con carico utile, 2 persone con sovraccarico 260 kg
- 1 discesa con carico utile di 200 m, 2 persone con sovraccarico e rinvio 280 kg

La funzione di sollevamento è stata testata secondo la EN1496:2006 con carichi di 30 kg e 280 kg, sia con una fune bagnata che con una fune asciutta.

Il carico nominale max. per la salita per il Milan ammonta, secondo la EN 1496:2006, a 120 kg. L'apparecchio può comunque essere impiegato, in caso di emergenza, anche per carichi fino a 280 kg. Se si verifica questo caso, aumentano le forze manuali e l'usura della fune e non sono più conformi alle norme. Un salvataggio sicuro è tuttavia possibile.

8.3 DISCENSIONE MAX. CONSIGLIATA DISPOSITIVO

- tratto max di discesa con una sola persona fino a 75 kg: 3000 m
- tratto max di discesa con una sola persona fino a 100 kg: 2500 m
- tratto max. di discesa con una o due persone fino a 150 kg: 1000 m
- tratto max. di discesa con una o due persone fino a 200 kg: 400 m
- tratto max. di discesa con due persone fino a 260 kg: 200 m
- tratto max. di discesa con due persone fino a 280 kg: con rinvio 200 m

(poiché l'apparecchio lavora nella zona limite, è necessario osservare un coefficiente di sicurezza maggiore).

Il rinvio può ridurre il carico per l'apparecchio (vedere 4.6). Se si lavora con la fune di rinvio, si può applicare ogni volta la raccomandazione massima del valore più piccolo successivo. Per la discesa con 2 persone negli USA si può lavorare soltanto con il rinvio.

8.4 DISCENSIONE MAX. CONSIGLIATA FUNE

A minore altezza di discesa corrisponde una frequenza maggiore di scorrimento della fune attraverso il dispositivo. Le altezze di discesa basse comportano pertanto una maggiore usura della fune. L'usura della fune dipende anche da altri fattori, come ad esempio il tipo di utilizzo della fune da parte dell'operatore o l'eventuale presenza di spigoli. L'usura aumenta in particolare se viene utilizzata parallelamente la funzione di sollevamento.

Lo scorrimento max. della fune non dovrebbe superare 50 discensioni circa. Inoltre vanno sempre controllate l'abrasione e l'usura.

8.5 SOLLEVAMENTO MAX. CONSIGLIATO

La sollecitazione del dispositivo e della fune durante il sollevamento è maggiore rispetto alla discensione. In caso di utilizzo frequente del sollevamento si possono verificare slittamenti. In genere questo non comporta alcun pericolo, in quanto la persona può essere comunque calata in sicurezza.

In caso contrario, il sollevamento max. non dovrebbe superare 100 m o 10 passaggi della fune. Se

per la situazione particolare è possibile la discensione, allora è possibile utilizzare più frequentemente il sollevamento. In tal caso, però, è necessario controllare maggiormente l'usura della fune.

8.6 RIDONDANZA

L'addestramento non è un'emergenza!

In generale durante tutte le esercitazioni è necessario utilizzare una seconda sicurezza (ridondanza). Mai escludere del tutto eventi imprevisi o errori tecnici e umani!

Come ridondanza si può utilizzare ad esempio anche un secondo dispositivo

MILAN e MILAN 2.0.

8.7 SALVATAGGIO

Dopo ogni intervento di salvataggio è necessario far controllare il dispositivo da un centro di riparazione autorizzato dal fabbricante, per garantire il riutilizzo futuro.

Per l'addestramento e il salvataggio consigliamo di utilizzare due dispositivi diversi.

8.8 SOVRACCARICO

Impedire il riutilizzo di dispositivi che sono stati soggetti a una sollecitazione per una caduta o un sovraccarico.

8.9 CAMPO DI TEMPERATURA

Applicazione da -35°C a +65° C

L'avvitatore a batteria è predisposto per un intervallo della temperatura da 0° C fino a +40° C. In caso di temperature minori o maggiori la prestazione può diminuire, o surriscaldare l'apparecchio. A questo scopo osservare le indicazioni del costruttore nelle istruzioni allegate.

Ente certificante: TÜV SÜD Product Service GmbH
Daimlerstr. 11
85748 Garching
Germany

Fabbricante: SKYLOTEC GmbH
Im Mühlengrund 6-8
D-56566 Neuwied

AVVERTENZA

La responsabilità del fabbricante non si estende ai danni a cose o persone che possano insorgere anche in caso di regolare funzionamento e appropriato utilizzo dei dispositivi di protezione individuale anticaduta. La responsabilità estesa sul prodotto del fabbricante cede in caso di modifiche dell'attrezzatura e mancato rispetto delle presenti istruzioni o delle norme antinfortunistiche vigenti.

MILAN / MILAN 2.0

VEUILLEZ LIRE LES INSTRUCTIONS FOURNIES ET VOUS Y CONFORMER !

L'appareil ne doit être utilisé que par du personnel formé qui dispose des connaissances nécessaires !

Le non-respect de toutes les instructions peut entraîner de graves blessures ou occasionner la mort.

L'appareil doit être contrôlé conformément aux instructions fournies par le fabricant :

Contrôle visuel et fonctionnel par l'utilisateur avant toute utilisation.

Maintenance après toute utilisation ou au minimum une fois par an s'il ne dispose pas du « SEAL PAC® ».

AVERTISSEMENT : La maintenance doit être effectuée par un expert qui a été formé et certifié par le fabricant.

NE PROCEDEZ JAMAIS A DES REPARATIONS SUR LE LIEU D'UTILISATION.

Utilisez uniquement les ceintures et moyens de liaison SKYLOTEC d'origine ou des ceintures et moyens de liaison autorisés par SKYLOTEC. L'appareil ne doit être utilisé qu'avec le type de corde original « SKYLOTEC SUPER STATIC 9mm ».

AVERTISSEMENT : N'utilisez jamais une corde qui n'est pas compatible !

AVERTISSEMENT : Evitez la descente dans des sources électriques, thermiques ou chimiques et dans d'autres sources de danger.

N'UTILISEZ JAMAIS la corde sur des arêtes vives, des surfaces grossières, à proximité d'étincelles, de flammes et de sources de chaleur.

L'appareil est équipé d'un système de freinage automatique.

L'appareil peut être utilisé de façon bidirectionnelle.

Les présentes instructions doivent être mises à disposition du sauveteur !

CONTENTS

Généralités

1. Avant l'utilisation

2. Fonction

3. Point d'accrochage

4. Utilisation

4.1 Descente sur corde

4.2 Evacuation

4.3 Levée de sauvetage

4.4 Utilisation combinée

4.5 MILAN RAPID CLIMB

4.5.1 Procédure d'ascension

4.5.2 Procédure de descente

4.5.3 Positionnement

4.6 Descente avec 2 personnes

4.7 Auto-descente sur corde

5. Remarque de sécurité

6. Contrôles réguliers

7. Entretien et stockage

8. Durée de vie 54-58

8.1 Contrôle selon la norme EN 341 et EN 1496 – principe

8.2 Puissance normalisée (= maximum absolu)

8.3 Performances max. recommandées pour les descentes avec l'appareil

8.4 Capacité de descente maximale recommandée – corde

8.5 Capacité de levage maximale recommandée

8.6 Redondance

8.7 Missions de sauvetage

8.8 Surcharge

8.9 Plage de température

9. Données techniques

10. Marquage

10.1 Disposition des marquages

10.2 Autocollant de marquage

10.3 Symboles

Mode d'emploi MILAN et MILAN 2.0

Appareil de descente sur corde et de sauvetage avec fonction de levage

selon EN 341 classe A et EN 1496, ANSI/ASSE Z359.4-2013, CSA Z259.2.3

GÉNÉRALITÉS:

L'appareil de sauvetage sert à sauver les personnes travaillantes aux endroits situés en hauteur ou en profondeur. Cet appareil n'est à utiliser que par les personnes qui sont en bon état de santé, qui savent utiliser cet appareil de façon sûre et qui disposent des connaissances nécessaires. Pour pouvoir sauver la personne accidentée en cas d'une chute ou d'un autre accident le plus vite possible, il faut avoir un plan d'urgence prenant en considération toutes les mesures de sauvetage pour tous les cas d'urgences possibles pendant le travail. Cet appareil de sauvetage n'est pas un dispositif antichute!

1. AVANT L'UTILISATION

Avant chaque utilisation l'utilisateur doit s'assurer de la sécurité et des capacités de fonctionnement de l'appareil de sauvetage. Dans ce cas il faut effectuer une inspection visuelle de l'appareil, de la corde de descente ainsi que de tous les éléments de l'équipement.

Il faut garantir que

- la corde n'est pas endommagée et peut rentrer et sortir de l'appareil de façon impeccable
- les ligatures ne sont pas endommagées
- tous les mousquetons sont en bon état
- toutes les vis sont fermement vissées
- l'appareil n'est pas endommagé (fissures, déformations)
- les accessoires ne sont pas endommagés
- l'appareil est exempt de salissures dues à des produits chimiques, colles ou autres
- qu'il n'y a pas de petites pièces ou de saleté dans l'appareil
- que l'appareil ne présente aucune autre particularité anormale
- pour procéder au contrôle, l'utilisateur devrait suspendre l'appareil et tirer 1 à 2 mètres de corde.

La corde doit sortir de l'appareil avec une légère résistance, de façon régulière et sans aucun bruit mécanique.

Ce contrôle avant l'utilisation est indispensable sauf si l'appareil de sauvetage représente un élément d'un équipement d'urgence, est contrôlé par un spécialiste à l'avance et emballé dans un récipient bien fermé. S'il y a des doutes concernant la sécurité de fonctionnement de l'appareil il faut tout de suite l'enlever de l'utilisation.

2. FONCTION MILAN, MILAN FAST, MILAN 2.0

L'appareil de sauvetage est utilisé:

- pour sauver une ou plusieurs personnes d'un lieu (de travail) situé en hauteur.
- Si l'appareil est également équipé d'une fonction de levage, il est aussi utilisé:
- pour sauver une personne d'un lieu (de travail) situé en profondeur
- pour sauver une personne accidentée sur un lieu situé en hauteur et attachée au dispositif de réception en la soulevant, la décrochant du dispositif de réception et ensuite la descendant. Il n'est permis d'utiliser cet appareil de sauvetage qu'avec les composants contrôlés et admis, pour l'utilisation prévue et sous les conditions d'utilisation indiquées. Ce n'est que le fabricant qui effectue des modifications et compléments ainsi que des réparations sur l'appareil.

Le **MILAN 2.0 POWER** (treuil de sauvetage à actionnement par volant ou, en option, par visseuse-dévisseuse) s'utilise également (lorsque la visseuse-dévisseuse est montée)

- pour le sauvetage motorisé d'une personne à partir d'un poste de travail en profondeur
- pour le sauvetage motorisé d'un blessé à partir d'un poste de travail en hauteur
- pour le sauvetage d'une personne retenue par un antichute (hissage, décrochage de l'antichute puis descente)

En mode oscillant, la personne peut être descendue dans les deux directions et, grâce à la fonction de levage, elle peut également être hissée dans les deux directions.)

Le **MILAN 2.0 RAPID CLIMB** (treuil de sauvetage avec actionnement par cliquet) s'utilise également:

- pour le sauvetage manuel simplifié à partir d'un poste de travail en profondeur
- pour le sauvetage manuel simplifié d'un blessé à partir d'un poste de travail en hauteur
- pour le sauvetage manuel simplifié d'une personne retenue par un antichute (hissage, décrochage de l'antichute puis descente)

3. POINT D'ACCROCHAGE

Pour l'utilisation conformément aux normes européennes, le point d'arrimage, sur lequel l'équipement est fixé, doit avoir une résistance minimale de 12 KN (1,2 t). Les points d'accrochage particuliers doivent correspondre à EN 795.

Pour une utilisation conformément aux normes US/CAN, le point d'arrimage doit avoir une résistance minimale de 3100 lbs (1,4 t).

Comme points d'accrochage on pourrait utiliser par exemple les éléments portants des constructions, les longerons centraux d'échelles d'accès etc. L'accrochage aux échelons d'une échelle, aux longerons de fenêtres, aux tuyaux de chauffage etc. n'est pas admissible!

La capacité et la position du point d'accrochage sont essentielles pour la sécurité. Pour cette raison il faut toujours choisir la position du point d'accrochage de sorte que la corde lors de la descente ne passe pas par des arêtes, des objets vifs ou des surfaces murales rugueuses. Au cas où il ne serait pas possible de garder une distance suffisante, il faut utiliser un protège arête approprié. Celui-ci a uniquement une fonction auxiliaire et est relié à l'appareil par un point destiné à la rupture. (Il est obligatoire d'accrocher également l'appareil au point d'arrimage.)

L'utilisation des adaptateurs/pièces qui ne sont pas d'accessoires originales SKYLOTEC n'est pas admissible.

4. UTILISATION

Pendant toute l'action de sauvetage il faut veiller à ce que toutes les personnes impliquées soient suffisamment assurées contre une chute!

En tout cas il faut établir une connexion sûre entre l'anneau d'accrochage et le point d'accrochage. Cela est possible en utilisant des moyens de connexion selon EN 354, des cordes d'assurances selon EN 358, un dispositif de réception à guidage mobile selon EN 353-2, des connecteurs (mousquetons) selon EN 362 ou des boucles et des moyens d'accrochage selon EN 795. Pour une utilisation aux Etats-unis, il faut utiliser les équipements selon ANSI/ASSE Z359.1 (ou Z359.4).

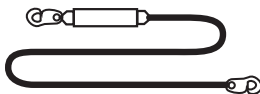
EN 360



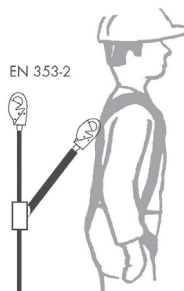
EN 341



EN 354/355



EN 353-2



4.1 DESCENTE SUR CORDE

Après la fixation de l'appareil la personne à sauver est accrochée à la corde de descente. La corde de descente peut être fixée en utilisant des anneaux de réception selon EN 361, des anneaux de ceinture du siège selon EN 813, des anneaux de ceinture de sauvetage selon EN 1497 ou des boucles de sauvetage selon EN 1498. Il faut contrôler la fermeture sûre de tous les moyens de connexion.

Si la corde lâche se trouve entre la personne à descendre et l'appareil, il faut tirer la corde opposée à travers l'appareil jusqu'à ce que la corde de descente tende.

Pendant que le sauveteur (ou bien lors d'une auto-descente la personne descendant elle-même) tient la corde opposée, la personne à descendre s'accroche à la corde de descente. Au cas où il y aurait des éléments de protection contre une chute comme par exemple des moyens de connexion etc., il faut les décrocher. La corde opposée est lâchée et la personne descend à une vitesse constante.

L'action de descente peut être à tout moment freinée ou arrêtée en tenant la corde opposée.



Exemple: Utilisation de Milan sans levée



4.2 EVACUATION

L'appareil permet le sauvetage de plusieurs personnes l'une après l'autre par la descente sur corde mutuelle. Dans ce cas il faut procéder comme déjà décrit. Après l'arrivée de la première personne à la terre elle se décroche ou bien elle est décrochée par un auxiliaire. Le mousqueton au bout de la corde opposée est accroché à la ceinture de la prochaine personne à sauver. Maintenant la corde opposée devient la corde de descente et l'action recommence. Il ne faut pas commuter l'appareil. L'appareil est testé en fonction permanente pour l'évacuation 100 personnes d'un poids de 75 kg d'une hauteur de 100 mètres.

Des poids supérieurs sont possibles, cela réduit néanmoins les performances globales de descente:

75 kg = 10,000 m (100 x 100 m)

100 kg = 7,500 m (75 x 100 m)

260/280 kg = 200 m (280 kg peuvent uniquement être descendus avec un renvoi !)

4.3 LEVÉE DE SAUVETAGE

Avec les appareils équipés d'une levée de sauvetage il est également possible de sauver les personnes d'un lieu bas à un lieu haut. Après avoir fixé l'appareil au point d'accrochage et après avoir accroché la personne à sauver, la manivelle de la manette est dépliée et la personne est montée vers le haut. A cette occasion il faut utiliser la pince de fixation **(F)** ou une pince de corde séparée comme blocage de retenue.



Pour cela l'appareil est construit de sorte qu'il soit également facile de sauver des personnes plus lourdes. Ainsi il faut déployer une force d'environ 40 N (4 kg) à la manivelle pour lever une personne de 100 kg. Le volant doit alors être tourné dans le sens horaire (vers la droite).

La force d'actionnement du **MILAN 2.0 RAPID CLIMB** s'élève, au niveau des cliquets à max. 250 N (25 kg) avec une charge nominale maximale (120 kg). La force d'actionnement augmente avec la charge.

Pour effectuer une descente avec un appareil à fonction de levage (équipé d'un volant, de cliquets ou, en option, d'une visseuse-dévisseuse), vous devez impérativement démonter la visseuse-dévisseuse ou désactiver les cliquets ! En cas d'utilisation avec une visseuse-dévisseuse montée ou les cliquets activés (ces derniers sont automatiquement désactivés après un $\frac{3}{4}$ de tour), le **MILAN 2.0** est soumis à de fortes oscillations et il y a danger de blessure !

En cas d'évacuation à l'aide du **MILAN 2.0 POWER**, vous devez vous assurer que la visseuse-dévisseuse et le MILAN tournent vers la droite (en sens horaire) et que les réglages « Couple de rotation = Symbole perceuse » et « Choix de la vitesse = SLOW » (LENT) aient été sélectionnés. Il n'est sinon pas possible d'exploiter toute la puissance de la visseuse-dévisseuse. En cas de rotation vers la droite, la course d'ascension maximale s'élève à 50 m par cycle de charge de batterie (2 batteries sont fournies avec la visseuse-dévisseuse Skylotec). En cas de rotation vers la gauche, la course d'ascension maximale s'élève à 30 m par cycle de charge de batterie.

Ne pas introduire les mains dans le volant pendant qu'il tourne !
Ne jamais effectuer une descente lorsque la visseuse-dévisseuse est montée ou que les cliquets sont activés !



4.4 UTILISATION COMBINÉE

La levée de sauvetage ne s'utilise pas seulement pour sauver une personne d'un lieu bas à un lieu haut. Le cas le plus souvent est qu'une personne avait un accident et

est accrochée

soit à un dispositif de réception, soit à un dispositif de protection de montée ou soit à des moyens de connexion.

Dans ce cas l'appareil de sauvetage est comme décrit fixé à un point d'accrochage. En outre, pour faciliter l'utilisation, on peut le fixer avec un adaptateur. En tout cas il faut accrocher l'appareil à un élément portant (longeron central) en utilisant un anneau avec corde d'assurance, boucle etc. L'échelon d'une échelle n'est pas un point d'accrochage approprié! La corde est tirée à travers l'appareil de sorte que la corde de descente soit la corde sortant de la sortie de corde droite (vu de la côté de la manette).

Ensuite la personne à sauver est accrochée à la corde de descente. Le cas échéant il n'est pas possible d'atteindre directement la personne à sauver car elle est par exemple tombée sur une arête du toit ou de plate-forme et est accrochée à un moyen de connexion dans l'espace libre. Dans ce cas une pince de corde appropriée (**G**) est fixée sur le moyen de connexion et la corde de descente y est accrochée.

Après qu'on a contrôlé la fermeture sûre de tous les moyens de connexion, on commence à lever la personne accidentée (Attention au protège-arête!). La personne est levée jusqu'à ce que le moyen de connexion, (dispositif de réception, dispositif de protection de montée etc.) desserre (H**). Ensuite la corde opposée est tirée à travers le guidage de corde et pressée dans la pince de fixation.**



Ensuite la personne accidentée est décrochée de son moyen de connexion etc., la corde est tirée de la pince de fixation et du guidage de corde et la personne est descendue sur corde.

S'il faut descendre des personnes sans connaissance qui ne sont pas en état de s'éloigner elles-mêmes des parties de construction dangereuses par une poussée, il est recommandé que le sauveteur descend avec la personne accidentée.

ATTENTION!

Les personnes qui restent immobiles dans la ceinture peuvent souffrir d'un traumatisme. Pour cette raison il ne faut jamais allonger la personne sur terre, mais la faire asseoir à jambes pliées jusqu'à l'arrivée du médecin.

ATTENTION:

Lire les consignes pour la descente à 2 personnes et s'y conformer strictement !

Fixer le **MILAN 2.0** de la manière décrite à l'étape 4 à l'aide d'une corde de retenue ou d'une sangle d'élingue sur un point d'ancrage décrit à l'étape 3. Afin de faciliter la commande, il peut également être fixé à l'aide d'un adaptateur. L'anneau de l'appareil doit cependant toujours être attaché à un élément porteur (longeron central) à l'aide d'une corde de retenue ou une sangle d'élingue. Les barreaux d'une échelle ne conviennent pas comme point d'ancrage!

4.5 COMMANDE DU RAPID CLIMB

Procédure à suivre pour un sauvetage autonome:

Accrocher la corde porteuse (extrémité de couleur de la corde) sur le point d'ancrage. Accrocher les mousquetons fixés sur l'appareil à l'anneau sternal en veillant à pouvoir regarder SUR le bouton de course libre et dans le bloqueur de corde intégré au boîtier.

4.5.1 PROCÉDURE D'ASCENSION:

Complètement enfoncer les deux leviers de commutation des cliquets puis positionner le bouton de course libre sur « UP ». Veiller alors à ce que le bouton de course libre s'enclenche avec un « clic » audible et ne puisse plus se desserrer automatiquement. Uniquement déplacer les cliquets vers le haut et exécuter l'ascension en actionnant les cliquets par alternance de manière homogène.

Lorsque vous avez atteint la hauteur souhaitée ou que vous souhaitez faire une pause, vous devez lentement détendre les cliquets jusqu'à ce que l'appareil retienne automatiquement la charge.

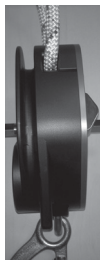
ATTENTION :

En cas d'ascension avec une charge supérieure à 150 kg, actionner simultanément les deux cliquets afin d'éviter que l'axe ne soit soumis à un effort de torsion trop élevé.

4.5.2 PROCÉDURE DE DESCENTE:

Si les cliquets n'ont pas été employés pour l'ascension, l'appareil doit être manipulé comme un appareil de descente normal. S'assurer que les cliquets (levier de commutation tiré à fond) et la course libre (bouton de course libre en position « DOWN ») soient désactivés et ne soient pas enclenchés. Le renvoi de la corde (illustrations N à Q) permet d'adapter en toute sécurité la vitesse de descente avec une seule main.

Représentation du guidage correct de la corde durant la descente:



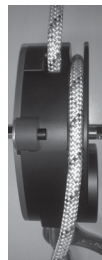
(N) La corde de descente sort du dispositif de déroulement de la corde



(O) Faire passer la corde vers le bas et autour du crochet



(P) Faire passer la corde vers le haut et l'insérer dans la rainure



(Q) Faire passer la corde vers le bas et contrôler la descente avec la force manuelle.

Si vous ne souhaitez pas régler manuellement la vitesse, n'insérez pas la corde. L'appareil règle alors automatiquement la vitesse de descente. La corde doit toujours être insérée dans le guide-câble lorsque l'appareil a été utilisé pour l'ascension et qu'il doit également être utilisé pour la descente.

Si l'appareil a été utilisé pour l'ascension et qu'il se bloque automatiquement, vous devez désactiver le blocage avant de pouvoir commencer à descendre:

Pour ce faire, désactiver le cliquet DROIT (vu dans le sens du regard) (légèrement soulever le cliquet, tirer le levier de commutation, déplacer le cliquet vers le bas et le laisser pendre).

Insérer ensuite l'extrémité libre de la corde à l'aide de la main droite dans le guide-câble conformément aux illustrations N à Q. Maintenant décharger la course libre à l'aide du cliquet GAUCHE en soulevant légèrement la charge. La course libre se déverrouille avec un clic silencieux.

Le cas échéant, bloquer la corde dans le bloqueur de corde.

Le cliquet reste sous tension pour actionner le bouton de course libre sur l'appareil en position «

DOWN » (le blocage est immédiatement désactivé).

Tendre l'extrémité libre de la corde à l'aide de la main droite puis détendre le cliquet GAUCHE.

La friction de la corde et la force de traction retiennent maintenant la charge.

Pour finir, désactiver le cliquet GAUCHE en retirant maintenant, ici aussi, le levier de commutation et en déplaçant le cliquet vers le bas. Vous pouvez sinon également déplacer le cliquet vers le haut puis vers l'autre côté du boîtier, au-dessus de la came de déverrouillage d'urgence. Le levier de commutation du cliquet doit être poussé vers l'extérieur afin de désactiver le cliquet.

Le renvoi de la corde (illustrations N à Q) permet d'adapter en toute sécurité la vitesse de descente avec une seule main.

La corde doit toujours être insérée dans le guide-câble lorsque l'appareil a été utilisé pour l'ascension et qu'il doit également être utilisé pour la descente.

ATTENTION :

En cas de descente libre, s'assurer que la corde soit toujours dans un état irréprochable et qu'elle ne puisse pas se coincer dans le bloqueur de corde. Un arrêt brusque peut endommager la corde.

4.5.3 Positionnement:

La descente peut être stoppée à tout moment en augmentant la force de traction exercée sur la corde. Durant les pauses de courte durée, vous pouvez enfoncer la corde (uniquement un arrêt complet) dans le bloqueur de corde afin que l'appareil reste en position.

Le blocage de la corde est uniquement autorisé pour un positionnement de COURTE DURÉE et ne doit pas être utilisé pour des pauses plus longues ou des travaux de longue durée.

Vous pourriez accidentellement libérer la corde du bloqueur de corde et la descente se poursuivrait de manière incontrôlée. Il n'y a pas de danger de chute, l'utilisateur pourrait s'effrayer suite au changement soudain de position pourrait, réagir de manière incorrecte (chute d'outil, fausse manœuvre de l'appareil) et provoquer des blessures.

En cas d'arrêt prolongé, l'utilisateur doit encore une fois actionner le bouton de course libre en position « UP » et enclencher la course libre afin que l'appareil soit durablement sécurisé et éviter une descente incontrôlée. Pour poursuivre l'ascension ou la descente, procéder à nouveau de la manière décrite à l'étape 4.5.1 ou 4.5.2.

4.6 DESCENTE AVEC 2 PERSONNES

Lors de la descente d'une personne avec une corde individuelle, la vitesse peut être réglée ou la descente peut être interrompue en tenant fermement la corde de freinage.

A charge supérieure, donc en particulier dans le cadre de l'utilisation pour la descente simultanée de deux personnes, cela devient de plus en plus difficile. En faisant changer de direction à la corde de freinage, il est possible de réduire la force nécessaire.

Lors de l'utilisation avec 2 personnes, nous conseillons donc de toujours travailler avec le renvoi de corde. Pour l'utilisation avec 2 personnes selon ANSI pour une utilisation aux Etats-Unis, un renvoi de corde est absolument obligatoire.

4.7 AUTO-DESCENTE SUR CORDE

Au cas où il n'y aurait pas d'autre personne que la personne accidentée sans connaissance et le sauveteur, personne ne peut décrocher la personne accidentée de la corde de descente.

Pourtant il peut être nécessaire que le sauveteur descende également par exemple pour vite chercher de l'aide ou pour donner les premiers soins. Dans ce cas il y a la possibilité de descendre en emmenant l'appareil. A cet effet la corde de descente est fixée au point d'accrochage. Le sauveteur s'accroche directement à l'anneau d'accrochage de l'appareil de sauvetage et descend en emmenant l'appareil. Lorsqu'il s'agit des appareils avec fonction de levage il est recommandé d'accrocher un moyen de connexion selon EN 354 entre la ceinture et l'appareil de sauvetage pour éviter des dangers venant de la manette rotative.

ATTENTION:

L'appareil propose une multitude de possibilités d'utilisation pour des situations de sauvetage très diverses. Pour la maîtrise de ces techniques, il convient de former soigneusement l'utilisateur. Cette formation devra être assurée par des formateurs-secouristes professionnels et formés spécialement pour l'utilisation de l'appareil MILAN.

5. REMARQUE DE SÉCURITÉ

L'utilisation de l'appareil de descente n'est admissible que si la sélection du point d'accrochage assure qu'aucun obstacle n'entrave l'action de descente. S'il s'agit des appareils avec fonction de levage, une montée libre doit également être assurée. Il ne faut

pas utiliser l'appareil s'il y a des obstacles qui rendent l'action de sauvetage dangereuse.

Le contrôle automatique de la vitesse de descente par l'appareil de sauvetage permet une descente sur corde presque sans dangers. Pourtant seul les personnes formées devraient utiliser cet appareil. Il faut s'entraîner régulièrement à manier l'appareil.

S'il s'agit des appareils avec fonction de levage il faut faire attention aux dangers venant de la manette rotative lors de la descente sur corde.

Prenez en considération que des influences extérieures comme des températures extrêmes, des produits chimiques, des arêtes vives et rugueuses etc. peuvent réduire la résistance de la corde de descente. Protégez votre équipement également pendant le transport en utilisant des sacs ou des valises.

6. CONTRÔLES RÉGULIERS

Pour assurer la sécurité de l'utilisateur, l'appareil de sauvetage doit être contrôlé en cas des doutes concernant la sécurité, mais au moins une fois par ans par le fabricant ou un spécialiste spécialement formé par le fabricant (petite révision). Si on constate lors de ce contrôle que des réparations sont nécessaires ou qu'il y a des doutes concernant la sécurité, le fabricant doit contrôler l'appareil (grande révision).

Il faut effectuer une grande révision tous les trois ans au plus tard.

Lorsqu'il s'agit des appareils qui sont élément de l'équipement d'urgence et spécialement emballés et cachetés, les délais de contrôle peuvent être prolongés le cas échéant. C'est le fabricant qui ensuite définit ces délais de contrôle prolongés pour le cas individuel, en fonction du stockage et de l'emballage. Il faut documenter tous les contrôles.

Des prolongations, réparations, transformations ou constructions annexes de l'appareil ne sont effectués que par le fabricant suivant la déclaration de conformité CE.

7. ENTRETIEN ET STOCKAGE

N'ouvrez jamais l'appareil pour le nettoyer. Si l'appareil contient de la saleté, il doit être envoyé à un atelier de réparation autorisé. Les ceintures et les cordes peuvent être nettoyées avec de l'eau chaude (40°C) et une lessive douce. Ensuite il faut les bien laver avec de l'eau claire. Il ne faut pas sécher les objets d'équipement mouillés dans un sèche-linge ou sur des sources de chaleur, mais il faut les étendre à un endroit bien aéré et ombragé. Il faut absolument éviter le contact avec des produits chimiques, des huiles, des solvants et d'autres substances agressives. Le stockage devrait être effectué à température ambiante, protégé de l'insolation, au mieux dans des sacs ou valises.

8. DURÉE DE VIE

La durée de vie dépend des conditions d'utilisation individuelles, les pièces en matières plastique, même en cas de traitement soigneux, subissent toutefois un processus de vieillissement. En cas d'entreposage dans les règles et d'un entreposage jusqu'à 2 ans maximum, les harnais doivent

être, à partir de la première utilisation, remplacés après 6 à 8 ans, les cordes après 4 à 6 ans (BGR 198).

Une durée totale d'utilisation de 10 ans maximum est possible si les produits sont attribués à un utilisateur qui ne les surutilise pas, les traite continuellement avec soin et connaît tout l'historique de l'utilisation du produit. En ce cas, un contrôle doit avoir lieu au moins une fois par an, avec déclaration du contrôleur et certification des particularités constatées du produit. De plus, il doit être absolument assuré que le produit a toujours été entreposé de façon optimale, n'a jamais été en contact avec des produits chimiques, des gaz ou une quelconque matière nocive et que la dose de rayonnements UV totale sur le temps n'a pas dépassé celle d'une utilisation intensive sur une période de 4 ans.

Les appareils installés de manière fixe sur un poste de travail et qui ne sont pas démontés entre les inspections doivent être protégés de manière appropriée contre les influences environnementales (par ex. SEAL PAC®).

Le plus souvent la durée de vie des appareils utilisés régulièrement, par exemple pour l'entraînement, est plus courte. Dans ce cas il faut appliquer les points suivants:

8.1 CONTRÔLE SELON LA NORME EN 341 ET EN 1496 – PRINCIPE

La norme définit la capacité de l'appareil lors de son admission. Après avoir répondu aux demandes de la norme, l'appareil est admis et classifié. Ensuite l'appareil est admis de nom pour effectuer le travail de descente sur corde correspondant.

Dans le cas du **MILAN** et **MILAN 2.0** (qualité A) cela signifie que l'appareil est admis pour 10.000 mètres de descente avec 1 personne (75 kg), donc par exemple 100 x 100 mètres ou 20 x 500 mètres.

En dehors de situations d'urgences, par exemple lors de l'entraînement, il faudrait respecter les réserves de sécurité envers la charge maximale admissible. La dimension de ces réserves n'est pas normalisée. Nous vous recommandons ce qui suit:

8.2 PUISSANCE NORMALISÉE (= MAXIMUM ABSOLU)

L'appareil de descente MILAN / MILAN 2.0 est conforme à la norme EN 341:2011/1A.

Il a passé avec succès les essais suivants:

- Intervention de descente sur 10 000 m avec une charge d'une personne: 75 kg
- Intervention de descente sur 7 500 m avec une charge d'une personne: 100 kg
- 2 descentes avec une charge utile, enfant: 30 kg
- 2 descentes avec une charge utile, 1 personne avec surcharge: 150 kg

Outre les essais prévus par la norme EN 341:2001/1A, il a également résisté aux contraintes extrêmes. La capacité de l'appareil permet de descendre un poids considérablement supérieur. Il faut alors impérativement veiller à réduire au minimum les descentes éventuelles et à ne pas dépasser les spécifications suivantes:

- 2 descentes avec une charge utile, 2 personnes avec surcharge: 260 kg
- 1 descente avec une charge utile sur 200 m, 2 personnes avec surcharge et renvoi: 280 kg

La fonction de levage a été testée conformément à la norme EN 1496:2006 avec des charges de 30 kg et 180 kg, respectivement avec une corde mouillée et une corde sèche. La charge nominale max. de levage des appareils Milan s'élève à 120 kg conformément à la norme EN 1496:2006. En cas d'urgence, l'appareil peut toutefois être utilisé pour des charges à concurrence de 280 kg. Le cas échéant, les forces manuelles et l'usure de la corde augmentent et ne se sont plus conformes aux exigences de la norme. Un sauvetage en toute sécurité reste néanmoins possible.

8.3 PERFORMANCES MAX. RECOMMANDÉES POUR LES DESCENTES AVEC L'APPAREIL

- Course max. de descente avec une personne de 75 kg : 3 000 m
- Course max. de descente avec une personne de 100 kg : 2 500 m
- Course max. de descente avec une ou deux personnes jusqu'à 150 kg : 1 000 m
- Course max. de descente avec une ou deux personnes jusqu'à 200 kg : 400 m
- Course max. de descente avec deux personnes jusqu'à 260 kg : 200 m
- Course max. de descente avec deux personnes jusqu'à 280 kg avec renvoi : 200 m

(Comme l'appareil fonctionne ici dans la plage maximale, observer un indice de sécurité plus élevé). Un renvoi permet de réduire la contrainte exercée sur l'appareil (voir 4.6). En cas d'intervention avec une corde renvoyée, observer la recommandation max. pour la valeur inférieure. Aux USA, l'utilisation d'un renvoi est obligatoire pour les descentes à 2 personnes.

8.4 CAPACITÉ DE DESCENTE MAXIMALE RECOMMANDÉE – CORDE

Plus la distance de descente est petite, plus souvent la corde passe par l'appareil. Pour cette raison de petites distances de descente provoquent une usure de corde plus grande. En outre l'usure de corde dépend d'autres facteurs, comme par exemple du maniement de la corde ou de l'éventuel passage de la corde par des arêtes. Surtout le fait que la fonction de levage soit utilisée parallèlement provoque une usure plus forte. Le passage de la corde maximal ne devrait pas dépasser 50 descentes. En outre il faut contrôler de façon permanente l'usure et l'abrasion de la corde.

8.5 CAPACITÉ DE LEVAGE MAXIMALE RECOMMANDÉE

La charge de l'appareil et de la corde lors du levage est plus grande que lors de la descente. L'utilisation fréquente de la fonction de levage peut provoquer un glissement. En règle générale cela ne représente pas de danger car on peut descendre la personne de façon sûre. Si ce n'est pas le cas la capacité de levage maximale devrait s'élever à 100 mètres ou bien 10 passages de corde. Au cas où une descente éventuelle serait possible suivant les données locales, la fonction de levage peut être utilisée plus souvent. Toutefois il faut contrôler plus intensivement l'usure de la corde.

8.6 REDONDANCE

L'entraînement n'est pas un cas d'urgence! Généralement il faut utiliser une deuxième protection (redondance). On ne peut pas exclure incontestablement les événements imprévus ou la défaillance technique et humaine! On peut également utiliser par exemple un deuxième appareil **MILAN** et **MILAN 2.0** comme redondance.

8.7 MISSIONS DE SAUVETAGE

Après chaque mission de sauvetage, l'appareil doit être contrôlé dans un atelier de réparation autorisé par le fabricant pour garantir le bon fonctionnement pour la prochaine mission. Nous recommandons d'utiliser respectivement des appareils différents pour l'entraînement et les missions de sauvetage.

8.8 SURCHARGE

Les appareils, qui ont été soumis à une charge due à une chute à une surcharge, ne doivent plus être utilisés.

8.9 PLAGE DE TEMPÉRATURE

L'appareil MILAN peut être utilisé à des températures comprises entre -35°C et jusqu'à $+60^{\circ}\text{C}$. La visseuse-dévisseuse est conçue pour une utilisation dans la plage de température comprise entre 0 et $+40^{\circ}\text{C}$. En présence de températures inférieures ou supérieures, la puissance peut diminuer ou l'appareil peut surchauffer. À cet effet, observer les informations du fabricant dans la notice jointe.

Office des examens: TÜV SÜD Product Service GmbH
Daimlerstr. 11
85748 Garching
Germany

Fabricant: SKYLOTEC GmbH
Im Mühlengrund 6-8
56566 Neuwied
Germany

REMARQUE:

La responsabilité du fabricant ne porte pas sur les dégâts ou dommages des personnes qui également peuvent apparaître en cas de fonction réglementaire de l'appareil ainsi qu'en cas d'utilisation d'équipement de protection contre la chute. En cas de modification de l'équipement et du non-respect de ce mode d'emploi ou des prescriptions de prévention des accidents valables la responsabilité du fabricant est supprimée.

MILAN Y MILAN 2.0

¡LEA Y SIGA LAS INSTRUCCIONES ADJUNTAS!

¡El dispositivo solamente deberá ser manejado por personal cualificado que disponga de los conocimientos necesarios!

La no observación de las instrucciones puede ocasionar lesiones graves e incluso la muerte.

El dispositivo se deberá comprobar siguiendo las instrucciones facilitadas por el fabricante:

Control visual y funcional por parte del usuario antes de cada uso.

Mantenimiento tras cada uso o, como mínimo, una vez al año, si no dispone del "SEAL PAC®".

ADVERTENCIA: Las tareas de mantenimiento deberán ser realizadas por un experto debidamente cualificado y certificado por el fabricante.

NO REALICE REPARACIONES EN EL LUGAR DE USO.

Utilice únicamente correas y elementos de unión originales de SKYLOTEC o autorizados por SKYLOTEC. El dispositivo solamente deberá emplearse con el tipo de cuerda original „SKYLOTEC SUPER STATIC 9mm“.

ADVERTENCIA: ¡No emplee cuerdas que no sean compatibles!

ADVERTENCIA: Evite los descensos en fuentes eléctricas, térmicas o químicas u otros focos de peligro.

NO EMPLEE la cuerda en cantos agudos, superficies rugosas, en zonas con chispas, llamas y fuentes de calor.

El dispositivo está dotado de un sistema de freno automático.

El dispositivo se puede emplear de forma bidireccional.

¡Estas instrucciones deben ponerse a disposición del personal de rescate!

CONTENIDO

Generalidades

1. Previo al empleo

2. Uso previsto

3. Puntos de anclaje

4. Utilización

- 4.1 Descenso por cuerda
- 4.2 Evacuación
- 4.3 Dispositivo de ascenso-descenso y rescate
- 4.4 Aplicación combinada
- 4.5 MILAN RAPID CLIMB
 - 4.5.1 Ascenso
 - 4.5.2 Descenso
 - 4.5.3 Posicionamiento
- 4.6 Descenso con 2 personas
- 4.7 Autodescenso

5. Indicaciones de seguridad

6. Inspección permanente

7. Cuidados y almacenamiento

8. Duración

- 8.1 Ensayo según la norma EN 341 y EN 1496 – Principio
- 8.2 Rendimiento normalizado (= máximo absoluto)
- 8.3 Capacidad máx. de descenso recomendada del aparato
- 8.4 Capacidad de descenso máxima recomendada: cuerda
- 8.5 Capacidad de ascenso máx. recomendada
- 8.6 Redundancia
- 8.7 Uso en rescate
- 8.8 Sobrecarga
- 8.9 Margen de temperatur

9. Especificaciones técnicas

10. Marcado

- 10.1 Posición del marcado
- 10.2 Pegatinas de marcado
- 10.3 Símbolos

MANUAL DE INSTRUCCIONES MILAN / MILAN 2.0

Dispositivo descensor y de rescate con función de ascenso

según EN 341 clase A e EN 1496, ANSI/ASSE Z359.4-2013, CSA Z259.2.3

GENERALIDADES:

El dispositivo de rescate sirve para rescatar personas situadas en lugares de trabajo altos o profundos. Sólo puede ser empleado por personas aptas de salud y entrenadas para una segura utilización y con los conocimientos necesarios. Debe existir un plan de emergencia que contenga las medidas de rescate a aplicar en los posibles casos de emergencia durante el trabajo para que en el momento de una caída o cualquier otro accidente la persona accidentada pueda ser rescatada inmediatamente.

¡El dispositivo de rescate no es un equipo anticaídas!

1. PREVIO AL EMPLEO

Antes de cada empleo el usuario debe asegurarse de que el dispositivo de rescate esté en buenas condiciones de uso y tenga un pleno funcionamiento. Para ello efectúe una inspección visual al dispositivo, la cuerda de descenso, así a como todos los demás componentes del equipo.

Debe garantizarse que

- la cuerda no presente daños y que pueda entrar y salir adecuadamente del dispositivo
- las uniones terminales no estén deterioradas
- todos los mosquetones se encuentren intactos
- todos los tornillos estén apretados
- el dispositivo no presente deterioros (grietas, deformaciones)
- los accesorios no presenten deterioros
- el dispositivo no presente manchas ocasionadas por productos químicos, pegamentos, etc.
- no hayan llegado piezas pequeñas o suciedad al interior del dispositivo
- no haya otras cosas que llamen la atención.

Para comprobar su buen funcionamiento, el usuario deberá colgar el dispositivo y extraer de 1 a 2 m de cuerda. La cuerda debe salir con una resistencia ligera, de modo uniforme y sin ruidos mecánicos del dispositivo.

Esta inspección previa al uso no es necesaria si el aparato de rescate es un componente de un equipo de emergencia y ha sido inspeccionado previamente por un experto y se encuentra además embalado en un recipiente cerrado. Si tiene dudas con respecto al estado seguro del dispositivo de rescate, retírelo de uso inmediatamente.

2. USO PREVISTO

MILAN, MILAN FAST, MILAN 2.0

El dispositivo de rescate se utiliza:

- Para el rescate de una o más personas en un lugar de trabajo en alturas.

Si el dispositivo dispone además de una **función de ascenso**, lo puede utilizar también para:

- el rescate de una persona en un lugar profundo de trabajo
- el rescate de personas en un lugar de trabajo en alturas accidentadas y suspendidas por un dispositivo anticaídas, levantándolas, desenganchándolas del dispositivo anticaídas y finalmente soltándolas.

Utilice el dispositivo de rescate sólo con componentes ensayados y autorizados para el uso previsto y bajo las condiciones de empleo especificadas. Modificaciones, mejoras y reparaciones podrán ser efectuadas únicamente por el fabricante.

El **MILAN 2.0 POWER** (elevación de salvamento con mecanismo de rueda manual y, opcionalmente, atornillador eléctrico) también se utiliza (con el atornillador eléctrico montado):

- Para el salvamento motorizado de personas en lugares de trabajo profundos
- Para el salvamento motorizado de personas que han sufrido un accidente en un lugar de trabajo elevado
- Para el salvamento de personas suspendidas en un aparato de sujeción (Elevar, desenganchar del aparato de sujeción y, por último, luego bajar)

El descenso oscilante puede realizarse en ambas direcciones; la elevación con la función de elevación se puede realizar en ambas direcciones.

El **MILAN 2.0 RAPID CLIMB** (elevación de salvamento con mecanismo de carraca) también se utiliza para:

- Para el salvamento manual simple de personas en lugares de trabajo profundos
- Para el salvamento manual simple de personas que han sufrido un accidente en un lugar de trabajo elevado
- Para el salvamento manual simple de personas suspendidas en un aparato de sujeción (Elevar, desenganchar del aparato de sujeción y, por último, luego bajar)

3. PUNTOS DE ANCLAJE

Para un empleo conforme a las normas europeas, el punto de anclaje en el que se fija el equipo debe presentar una resistencia mínima de 12 KN (1,2 t). Puntos de anclaje especiales deben satisfacer la norma EN 795.

Para un empleo conforme a las normas US/CAN, el punto de anclaje debe presentar una resistencia mínima de 3100 lbs (1,4 t). Los puntos de anclaje seguros son p.ej. elementos portantes de construcción, largueros medios de escaleras de seguridad etcétera ¡No es permitido el anclaje en peldaños, largueros de ventanas, tubos de calefacción o similares!

La capacidad de carga y la posición del punto de anclaje son fundamentales para la seguridad. Por ello debe elegir siempre el punto de anclaje de tal forma que la cuerda no se deslice sobre cantos durante el descenso y no pase por objetos afilados o superficies rugosas. Si no puede mantener una distancia apropiada, emplee una protección de bordes adecuada.

Fije el dispositivo de rescate al punto de anclaje solamente en la anilla de enganche.

Cuando el dispositivo esté equipado con un adaptador, como el adaptador rápido para escaleras, éste solamente tiene una función auxiliar y está unido al dispositivo por medio de un punto teórico de rotura. La suspensión adicional del dispositivo en el punto de anclaje es obligatoria.

¡No está permitida la utilización de adaptadores y piezas montables que no sean accesorios originales de SKYLOTEC !

4. UTILIZACIÓN

Durante toda la fase de rescate se deberá tener cuidado de que todas las personas involucradas estén suficientemente aseguradas contra caídas! Para todas las aplicaciones se requiere de una unión segura entre la anilla de enganche y el punto de anclaje. Esto se puede lograr mediante:

- elementos de unión según la norma EN 354
- cuerdas se sujeción según EN 358
- dispositivos anticaídas deslizantes en guía móvil según EN 353-2
- elementos de unión (mosquetones) según EN 362 o
- anillos de cinta y elementos de anclaje según EN 795.

Para su uso en otros países para los que esté autorizado el dispositivo MILAN, se deberán emplear equipos de acuerdo con las correspondientes normas válidas (p. ej. para EEUU según ANSI/ASSE Z359.1 ó Z359.4).

4.1 DESCENSO POR CUERDA

Tras la fijación del dispositivo, sujete a la persona a rescatar en la cuerda de descenso. La fijación de la cuerda de descenso se puede realizar en las anillas de frenado según la norma EN 361, anillas de arnés de asiento según EN 813, en las anillas de los arneses de rescate según EN 1497 o anillos de cinta de rescate según EN 1498. Asegúrese de cerrar de manera segura todos los elementos de unión.

Si la cuerda floja (A) está entre la persona a descender y el dispositivo, tire de la contracuerda (B) a través del dispositivo hasta que la cuerda de descenso se tense (C).

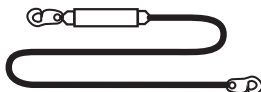
EN 360



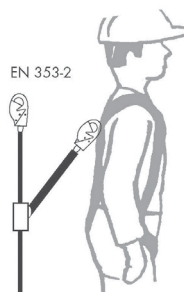
EN 341



EN 354/355



EN 353-2



ES

Mientras el rescatador (o la misma persona que desciende) sostiene la contracuerda, la persona que desciende se cuelga en la cuerda de descenso. Los seguros anticaída que posiblemente estén presentes como elementos de unión, etc, deberán ser descolgados. La contracuerda se suelta y la persona baja con una velocidad constante.

EL descenso se puede frenar o parar en cualquier momento al sujetar la contracuerda.



Ejemplo: Empleo de Milan sin dispositivo ascensor



B



C

A

4.2 EVACUACIÓN

El dispositivo permite el rescate de varias personas sucesivamente mediante un descenso alterno. Para ello se procederá de acuerdo a lo especificado. Al llegar la primera persona al suelo, se des-cuelga sola o le ayuda una persona a descolgarse. El mosquetón al extremo de la contracuerda se fija al arnés de la siguiente persona a rescatar. La contracuerda pasa a ser cuerda de descenso y el proceso empieza de nuevo. No es preciso hacerle un cambio al dispositivo.

El dispositivo ha sido probado para evacuar a 100 personas con un peso de 75 kg desde una altura de 100 m. Pueden aguantarse pesos mayores, pero en ese caso se reduce la capacidad de descenso total:

75 kg = 10.000 m (100 x 100 m)

100 kg = 7.500 m (75 x 100 m)

260/280 kg = 200 m (únicamente se permite bajar 280 kg con un mecanismo de inversión!)

4.3 DISPOSITIVO DE ASCENSO-DESCENSO Y RESCATE

Con equipos que cuentan con un dispositivo de ascenso-descenso y rescate también es posible rescatar personas de un lugar inferior a uno superior.

Después de fijar el dispositivo en el punto de anclaje y enganchar a la persona accidentada, se subirá a ésta última mediante el cabrestante.

Si el dispositivo está equipado con un volante con manivela (función de elevación), la manivela se despliega para apoyar la función de elevación. Para esto use la grampa de sujeción (F) o un bloqueador de cuerda separado que funcione como dispositivo antirretorno.



La transmisión del dispositivo está dimensionada para rescatar fácilmente también a personas de mucho peso. Así para levantar a una persona de 100 kg se requiere aplicar a la manivela una fuerza de sólo aprox. 40 N (4 kg) ¡Si se realiza un descenso con un dispositivo con función de ascenso es indispensable plegar la manivela!

La rueda manual debe girarse en sentido horario (hacia la derecha).

La fuerza de accionamiento máxima del **MILAN 2.0 RAPID CLIMB** en las carracas son 250 N (25 kg), con la carga nominal máxima (120 kg). La fuerza de accionamiento aumenta si las cargas son superiores. Para realizar un descenso utilizando un aparato con función de elevación (con rueda manual, carracas o atornillador eléctrico), es obligatorio desmontar el atornillador eléctrico o desactivar las carracas. Si no se desmonta el atornillador eléctrico o no se desactivan las carracas (que se desactivan automáticamente después de ¾ de vuelta), el **MILAN 2.0** empezará a dar vueltas con fuerza y existe riesgo de sufrir lesiones.

Durante las operaciones de evacuación con el **MILAN 2.0 POWER**, debe prestarse atención a que tanto el atornillador eléctrico como el MILAN giren hacia a derechas (en sentido horario) y que estén seleccionados los ajustes „Par de giro = símbolo del taladro“ y „Selección de velocidad = SLOW. Esta es la única manera de poder aprovechar completamente la capacidad del atornillador eléctrico. El recorrido máximo de elevación a derechas son 50 m por carga de batería (el atornillador eléctrico Skylotec se suministra con 2 baterías). El recorrido máximo de elevación a izquierdas son 30 m por carga de batería.

¡No introduzca las manos en la rueda manual mientras esté girando!
¡No intente descender nunca con el atornillador eléctrico montado o las carracas activadas!

4.4 APLICACIÓN COMBINADA

El dispositivo de ascenso-descenso y rescate se puede utilizar no sólo para salvar personas de lugares bajos a altos. El caso más usual es que la persona cuelgue de un dispositivo anticaídas, de un dispositivo anticaídas deslizante o de elementos de unión.

Aquí lo primero es fijar el dispositivo de rescate en un punto de anclaje según lo especificado. Adicionalmente se puede fijar con un adaptador para facilitar su manejo, como p.ej. el adaptador para escaleras de seguridad.

En todo caso se debe enganchar el dispositivo a la anilla con una cuerda de sujeción, anillo de cinta, etc. en una estructura portante ¡El peldaño de una escalera no es apropiado para usarse como punto de anclaje! La cuerda es tirada por el dispositivo de tal forma que la cuerda de descenso sea la que sale de la abertura derecha (Visto del lado del volante).



Posteriormente se cuelga la persona a rescatar en la cuerda de descenso. A veces no es posible coger a la persona de forma directa, quizás porque ésta ha caído sobre un techo o borde de una plataforma y cuelga libremente con los elementos de unión. En tal caso se coloca un bloqueador de cuerda adecuado (G) en los elementos de unión y se cuelga el dispositivo de descenso en estos.

Después de cerciorarse de que todos los elementos de unión estén cerrados de manera segura, se puede empezar a levantar a la persona accidentada (tener en cuenta la protección de bordes). La persona es levantada hasta el punto en que los elementos de unión (el dispositivo anticaídas, el dispositivo anticaídas deslizante, etc.) estén flojos (H). Ahora se tira de la contracuerda mediante la guía de la cuerda y se aprieta la grampa de sujeción.



Ahora se descuelga a la persona accidentada de sus elementos de unión, etc., la cuerda se saca de la grampa de sujeción y se tira de la guía de la cuerda para descender a la persona. Para descender personas inconscientes, que no puedan alejarse por sí mismas de estructuras peligrosas, se recomienda que el rescatador descienda junto con la persona accidentada.

¡ATENCIÓN!

Personas que cuelguen inmóviles en el arnés pueden sufrir un trauma de suspensión. Por ello, nunca tumbar horizontalmente al accidentado, sino sentarle con las piernas dobladas hasta que llegue el médico.

¡ATENCIÓN!

¡Es imprescindible leer y seguir las Indicaciones para el descenso con 2 personas!

Fijar el MILAN 2.0, tal como se explica en el punto 4, a un punto de sujeción utilizando una cuerda de sujeción o una eslinga de cinta, tal como se explica en el punto 3.

De manera adicional, también se puede fijar con un adaptador para facilitar su manejo. El aparato se debe sujetar siempre por la anilla con una cuerda de sujeción o eslinga de cinta a una pieza portante (travesaño central). ¡Está prohibido utilizar los peldaños de una escalera como punto de sujeción!

4.5 MANEJO DEL RAPID CLIMB

Autos salvamento:

Coloque la cuerda portante (extremo de la cuerda marcado en color) en el punto de sujeción. Enganche el mosquetón del aparato en la anilla pectoral del arnés de sujeción, de manera que se mire sobre el botón de liberación y al sujetacuerda integrado en el interior de la carcasa.

4.5.1 Ascenso:

Presione hacia dentro completamente las dos palancas de conmutación de las carracas y ponga el botón de liberación lateral en „UP“. Preste atención a que el botón de liberación se enclave con un chasquido y que no se pueda soltar por sí solo. Acto seguido, lleve las carracas hacia arriba y realice el ascenso moviendo las carracas de manera alterna y uniforme.

Una vez alcanzada la velocidad que desee, deténgase y alivie el peso de las carracas lentamente hasta que el aparato aguante la carga por sí solo.

ATENCIÓN:

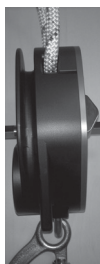
Durante el ascenso con más de 150 kg de carga, accione simultánea-

mente las dos carracas para evitar que el eje sufra una torsión excesiva.

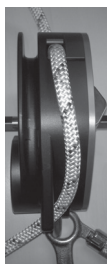
4.5.2 Descenso:

Si las carracas no se han utilizado para ascender, el aparato funcionará como un aparato de descenso normal. Debe prestarse atención a que las carracas (palanca de conmutación extraída hasta el tope) y la liberación (botón de liberación en la posición „DOWN“) estén desactivadas y no funcionen. El mecanismo de inversión de la cuerda (imágenes N-Q) permite controlar la velocidad de descenso con total seguridad con una mano.

Ilustración de la conducción correcta de la cuerda para el descenso:



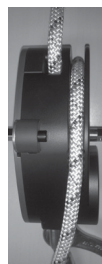
(N) La cuerda de descenso sale por la salida de cuerda



(O) Llevar la cuerda hacia abajo y alrededor del gancho



(P) Llevar la cuerda hacia arriba e introducirla en la ranura



(Q) Llevar la cuerda hacia abajo y controlar la velocidad de descenso con la mano.
Si fuera necesario, enganche la cuerda en el sujetacuerda

Si no desea regular la velocidad manualmente, no introduzca la cuerda. En ese caso, el aparato regulará la velocidad de descenso automáticamente. La cuerda se debe introducir en la guía siempre que el aparato se haya utilizado para operaciones de ascenso y luego se quiera utilizar para descender. Si el aparato se ha utilizado para ascender y se bloquea automáticamente, antes de poder empezar el descenso deberá desactivar dicho bloqueo: Para ello, desactive la carraca DERECHA desde su punto de vista (levántela ligeramente, extraiga la palanca de conmutación y luego lleve la carraca hacia abajo y déjela colgando). A continuación, con la mano derecha, introduzca el extremo libre de la cuerda en la guía tal como se muestra en las figuras N-Q. Acto seguido, levante ligeramente la carga y alivie el peso de la liberación con la carraca IZQUIERDA. La liberación se desbloqueará con un chasquido suave. La carraca se mantiene tensada para poner el botón de liberación del aparato en „DOWN“ (el bloqueo se desactiva inmediatamente). Con la mano derecha, mantenga tensado el extremo libre de la cuerda y vuelva a descargar la carraca IZQUIERDA. Ahora la carga se sostendrá mediante la fricción de la cuerda y la fuerza

de tracción. Para terminar, desactive la carraca IZQUIERDA extrayendo también la palanca de conmutación correspondiente y llevando la carraca hacia abajo. Como alternativa, la carraca se puede llevar hacia arriba y hacia el otro lado de la carcasa a través del calce de desbloqueo de emergencia. Presione la palanca de conmutación de la carraca hacia fuera para desactivar la carraca. El mecanismo de inversión de la cuerda (imágenes N-Q) permite controlar la velocidad de descenso con total seguridad con una mano. La cuerda se debe introducir en la guía siempre que el aparato se haya utilizado para operaciones de ascenso y luego se quiera utilizar para descender.

ATENCIÓN:

Durante el descenso libre, preste atención a que la cuerda esté siempre en perfecto estado y a que no pueda entrar en el sujetacuerda. Una parada repentina podría provocar daños en la cuerda.

4.5.3 Posicionamiento:

El descenso se puede detener en cualquier momento aumentando la fuerza de tracción en la cuerda. Al realizar paradas breves, la cuerda se puede introducir en el sujetacuerda (después de haberse detenido completamente), de manera que el aparato permanece en esa posición.

La cuerda únicamente se debe sujetar de esta manera BREVEMENTE y en ningún caso durante paradas prolongadas o para realizar trabajos largos.

La cuerda podría salirse accidentalmente del sujetacuerda, con lo que empezaría a descender de nuevo inmediatamente. Aunque no existe riesgo de caerse, el cambio brusco de posición podría asustar al usuario, provocando una mala reacción (como dejar caer la herramienta, realizar una operación incorrecta en el aparato) y, como consecuencia, posibles lesiones.

Para las paradas prolongadas, el operador debe volver a poner el botón de liberación en la posición „UP“ y enclavar la liberación para asegurarse de que el aparato no pueda descender. Para reanudar el ascenso o descenso, proceda tal como se explica en los apartados 4.5.1 y 4.5.2.

4.6 DESCENSO CON 2 PERSONAS

En un descenso normal con una persona en la cuerda individual, se puede controlar la velocidad o interrumpir el descenso sujetando la contra-cuerda. Conforme vaya aumentando la carga, es decir, sobre todo en el uso para el descenso simultáneo de dos personas, resultará cada vez más difícil. Desviando la contra-cuerda se puede reducir la fuerza necesaria.

Por lo tanto recomendamos, para su uso con 2 personas, trabajar siempre con el desvío de cuerda. Para su uso con 2 personas según ANSI en EEUU resulta imprescindible el desvío de cuerda.

4.7 AUTODESCENSO

Si no se encuentra una persona cerca del accidentado inconsciente y del rescatador, no hay nadie que pueda descolgar al accidentado de la cuerda de descenso. Sin embargo puede ser necesario que el rescatador tenga que descolgarse también, ya sea para pedir ayuda rápidamente o brindar primeros auxilios. En tales casos existe la posibilidad de descender usando la guía del dispositivo. Para esto se fija la cuerda de descenso al punto de anclaje. El rescatador se cuelga directamente en la anilla de enganche del dispositivo de rescate y descende llevando consigo el dispositivo. Para dispositivos con función de ascenso se recomienda enganchar un elemento de unión según la norma EN 354 entre el arnés y el dispositivo de rescate para evitar peligros ocasionados por el volante en rotación.

¡ATENCIÓN!

El dispositivo ofrece gran número de posibilidades de uso para diferentes situaciones de rescate. Para dominar estas técnicas se requiere que los usuarios sean debidamente formados por entrenadores de rescate profesionales y especialmente cualificados para el uso del dispositivo MILAN.

5. INDICACIONES DE SEGURIDAD

El empleo del dispositivo de descenso es permitido solamente cuando la elección del punto de anclaje asegure que ningún obstáculo merme el procedimiento de descenso. Para dispositivos con función de ascenso se debe procurar un levantamiento sin ningún obstáculo. No use el dispositivo cuando haya obstáculos que puedan ocasionar algún peligro.

El control automático de la velocidad de descenso mediante el dispositivo de rescate hace posible un descenso con una relativa disminución de riesgo. No obstante el dispositivo sólo debe ser usado por personas capacitadas. El manejo del dispositivo de rescate se tiene que practicar con regularidad. Para los dispositivos con manivela de rescate debe prestarse especial atención a los riesgos originados por el volante rotante durante el descenso.

Tome en consideración que las influencias externas, tales como temperaturas extremas, químicos, bordes afilados y rugosos, etc. pueden disminuir la resistencia de la cuerda de descenso. Proteja su equipo, incluso durante el transporte usando bolsas para los equipos o maletines.

6. INSPECCIÓN PERMANENTE

Para garantizar la seguridad del usuario y en caso de dudas relacionadas con la seguridad se debe hacer controlar el dispositivo de rescate por el fabricante o técnicos expertos capacitados por el fabricante por lo menos una vez al año (**revisión menor**).

En caso de que, tras la inspección, se requieran hacer reparaciones o persistan las dudas con

respecto a la seguridad el fabricante deberá efectuar la inspección (**revisión mayor**). Una revisión mayor debe llevarse a cabo a más tardar cada 3 años.

Para dispositivos que son componentes esenciales de un equipo de emergencia y que tiene embalaje y sello especial puede ampliarse el plazo de inspección. Estos plazos mayores de inspección deben ser fijados por el fabricante para cada caso particular, en dependencia del almacenamiento y embalaje.

Todas las inspecciones deben quedar documentadas.

Cambios, reparaciones, modificaciones o adiciones en dispositivo pueden ser efectuados solamente por el fabricante conforme al certificado de comprobación del modelo de construcción EG.

7. CUIDADO Y ALMACENAMIENTO

Las cintas tejidas de los arneses y las cuerdas pueden limpiarse con agua tibia (40°C) y lejía jabonosa suave. Posteriormente enjuagar bien con agua clara. No secar los componentes húmedos del equipo en secadores de ropa o sobre fuentes de calor, sino colocarlos en un lugar aireado y con sombra. Evite a toda costa el contacto con químicos, aceites, solventes y otras sustancias agresivas. El almacenamiento debe tener lugar en un sitio a temperatura ambiente, protegido de los rayos del sol, primordialmente en bolsas para equipos o en maletines.

8. DURACIÓN

La duración de vida depende de las condiciones de uso individuales, estando sometidas las piezas de plástico, incluso cuando se tratan con cuidado, a un proceso de envejecimiento. Con un almacenamiento reglamentario y un tiempo de almacenamiento de, como máximo, 2 años, se deberían cambiar las correas, contando a partir del primer uso, al cabo de 6 a 8 años y, las cuerdas, al cabo de 4 a 6 años (BGR 198). Se puede presentar una duración de uso total de, como máximo, 10 años, si los productos pertenecen a un usuario que no los emplee excesivamente, que siempre los trate con cuidado y que conozca todo el historial de uso del producto. Como mínimo, una vez al año, deberá documentarse un peritaje indicando el inspector y las particularidades de producto detectadas. Además, deberá quedar absolutamente garantizado que siempre se ha almacenado el producto de forma óptima, que nunca ha entrado en contacto con productos químicos, gases u otras sustancias nocivas y que la radiación UV total no ha superado la de un uso intensivo en un periodo de tiempo de 4 años.

Los aparatos que están instalados de manera fija en un puesto de trabajo y que se dejan ahí entre inspecciones, deben protegerse debidamente contra las influencias ambientales. (P.ej. con SEAL PAC®)

La duración del uso es mucho menor para dispositivos de uso regular como p.ej. los dispositivos de entrenamiento. Para esto es válido lo siguiente:

8.1 ENSAYO SEGÚN LA NORMA EN 341 Y EN 1496 - PRINCIPIO

La norma prescribe qué capacidad debe tener el dispositivo para su autorización. Tras haber cumplido los requisitos normativos, se autoriza el dispositivo y se le clasifica en clases. Luego el dispositivo estará autorizado para el empleo en el trabajo de descenso correspondiente. En el caso del **MILAN y MILAN 2.0** (clase A) significa esto que el dispositivo está autorizado para un tramo de descenso de 10 000 m con una persona (75 kg), esto es p.ej. 100x100 m ó 20x500 m. Fuera de las situaciones de emergencia, como en prácticas, se deben respetar las reservas de seguridad con respecto a esta carga máxima permitida. El valor de estas reservas no está estipulado en las normas. A continuación nuestra recomendación:

8.2 RENDIMIENTO NORMALIZADO (= MÁXIMO ABSOLUTO)

El aparato de descenso **MILAN y MILAN 2.0** está verificado según EN 341:2011/1A.

Para ello, ha cumplido los requisitos siguientes:

- 10.000 m de trabajo de descenso con una carga de 1 persona: 75 kg
- 7.500 m de trabajo de descenso con una carga de 1 persona: 100 kg
- 2 descensos con carga útil, niño: 30 kg
- 2 descensos con carga útil, 1 persona con sobrecarga: 150 kg

Además de EN 341:2011/1A, también se ha verificado la resistencia a cargas extremas. El aparato es capaz de bajar pesos considerablemente mayores. Sin embargo, en este caso debe tenerse en cuenta que el número de descensos se reduce al mínimo y no debe sobrepasarse lo siguiente:

- 2 descensos con carga útil, 2 personas con sobrecarga de 260 kg
- 1 descenso con carga útil de 200 m, 2 personas con sobrecarga y mecanismo de inversión 280 kg

La función de elevación se ha probado en conformidad con EN1496:2006 con cargas de 30 kg y 180 kg, cada vez con una cuerda mojada y otra seca.

La carga nominal máx. de elevación de los aparatos Milan es de 120 kg en conformidad con EN 1496:2006. Sin embargo, en casos de emergencia, el aparato también se puede utilizar con cargas de hasta 280 kg. Sin embargo, las fuerzas necesarias y el nivel de desgaste de la cuerda aumentarán por encima de las especificaciones normales. No obstante, continúa siendo posible realizar el salvamento con seguridad.

8.3 CAPACIDAD MÁX. DE DESCENSO RECOMENDADA DEL APARATO

- Recorrido máx. de descenso para una persona de hasta 75 kg: 3000 m
- Recorrido máx. de descenso para una persona de hasta 100 kg: 2500 m
- Recorrido máx. de descenso para una o dos personas de hasta 150 kg en total: 1000 m
- Recorrido máx. de descenso para una o dos personas de hasta 200 kg en total: 400 m
- Recorrido máx. de descenso para dos personas de hasta 260 kg en total: 200 m

- Recorrido máx. de descenso para dos personas de hasta 280 kg en total con mecanismo de inversión: 200 m
(Debido que el aparato trabaja en los límites, el factor de seguridad debe ser mayor).

Un mecanismo de inversión puede reducir la carga que soporta el aparato (véase 4.6). Cuando se trabaja con una cuerda pasada por un mecanismo de inversión, se aplica la recomendación máxima del siguiente valor inferior. En EE.UU. el descenso de 2 personas únicamente se permite con un mecanismo de inversión.

8.4 CAPACIDAD DE DESCENSO MÁXIMA RECOMENDADA: CUERDA

Cuanto menor sea la altura de descenso, con más frecuencia pasa la cuerda por el dispositivo. Por eso las alturas de descenso menores llevan a un mayor desgaste de la cuerda. El desgaste de la cuerda depende también de otros factores como p.ej. el manejo que le da el usuario a la cuerda o sollicitación en los cantos. En particular se obtiene un desgaste mayor si se emplea la función de ascenso de forma paralela. El máximo deslizamiento de la cuerda no debe ser mayor de 50 descensos. Además debe controlarse permanentemente el desgaste por fricción y por uso.

8.5 CAPACIDAD DE ASCENSO MÁX. RECOMENDADA

La sollicitación del dispositivo y de la cuerda es en el ascenso mayor que en el descenso.

El uso frecuente en ascenso puede ocasionar deslizamiento. En general, esto no representa ningún peligro, ya que aún con esto la persona puede ser descendida de manera segura. Si este no es el caso, la capacidad de ascenso máxima no debe ser mayor de un desplazamiento de cuerda de 100 m ó 10 m.

Si un descenso según las circunstancias del lugar es eventualmente posible, entonces se puede usar el dispositivo ascensor con más frecuencia. En este caso deberá intensificar el control del desgaste de la cuerda.

8.6 REDUNDANCIA

En general, al realizar los ejercicios es obligatorio el uso de un segundo dispositivo de seguridad (redundante). ¡Indudablemente nunca se podrán descartar los acontecimientos imprevistos y los errores humanos o fallos técnicos! Como seguridad redundante también se puede usar p.ej. un segundo dispositivo **MILAN y MILAN 2.0**.

8.7 USO EN RESCATE

Tras cada uso en rescate, el dispositivo deberá ser inspeccionado por un taller de reparación autorizado por el fabricante para garantizar su idoneidad para el siguiente uso. Recomendamos emplear diferentes dispositivos para el entrenamiento y el rescate de emergencia.

8.8 SOBRECARGA

Los dispositivos que hayan sido sometidos a una carga por una caída o una sobrecarga, se de-

berán retirar del servicio.

8.9 MARGEN DE TEMPERATURA

El dispositivo **MILAN y MILAN 2.0** puede emplearse en un rango de temperatura de entre -35°C y $+60^{\circ}\text{C}$.

El atornillador eléctrico está diseñado para un rango de temperatura de 0 a $+40^{\circ}\text{C}$.

Si se utiliza con temperaturas más bajas o altas, sus prestaciones podrían verse afectadas o el aparato podría sobrecalentarse. Observe las indicaciones del fabricante en las instrucciones adjuntas.

Estación de ensayos: TÜV SÜD Product Service GmbH
Daimlerstr. 11,
85478 Garching
Germany

Fabricante: SKYLOTEC GmbH
Im Mühlengrund 6-8
D-56566 Neuwied

INDICACIÓN:

La responsabilidad sobre el producto del fabricante no se extiende a los daños materiales o corporales que también pueden ocasionarse con el funcionamiento correcto y el uso adecuado del equipo de protección individual contra caídas. La responsabilidad ampliada sobre el producto del fabricante cesará en caso de modificación del equipo, así como la no observancia de estas instrucciones o de las prescripciones vigentes para prevenir accidentes.

MILAN / MILAN 2.0

Deze gebruiksaanwijzing voor gebruik aandachtig lezen en de aanwijzingen opvolgen.

Het apparaat mag alleen door getrainde medewerkers gebruikt worden.

Het niet opvolgen van de aanwijzingen in deze gebruiksaanwijzing kan tot ernstige ongelukken of zelf tot de dood leiden.

Het apparaat moet volgens de voorschriften van de producent voor elk gebruik optisch en functioneel geïnspecteerd worden.

Inspectie na gebruik of minstens eenmaal per jaar is noodzaak wanneer het apparaat niet in een SEAL PAC verpakt zit.

LET OP: De inspectie moet door een speciaal door de fabrikant opgeleide deskundige uitgevoerd worden. Eigenhandig uitgevoerde reparaties leiden tot ongelukken en uitsluiting van garantie.

Ook dient u uitsluitend te werken met door SKYLOTEC goedgekeurde gordels en verbindingsmiddelen. Het apparaat mag uitsluitend met het originele SKYLOTEC SUPER STATIC 9 mm lijn worden uitgerust.

Gebruik van een andere lijn is verboden.

Voorkom bij het afdalen de risico's van electriciteit, hitte, chemicaliën of mogelijke andere extra risico's.

Bescherm de lijn tegen scherpe kanten, ruwe oppervlakken, vonkenregen, vlammen en grote hitte. Het apparaat beschikt over een centrifugaal reminrichting en kan in twee richtingen gebruikt worden.

Deze gebruiksaanwijzing dient aan alle gebruikers ter hand gesteld te worden.

INHOUD

Algemeen

1. Voor het gebruik

2. Gebruiksdoel

3. Ankerpunten

4. Gebruik

4.1 Afdalen

4.2 Evacueren

4.3 Redding-Lift 102

4.4 Gecombineerd gebruik

4.5 MILAN RAPID CLIMB

4.5.1 Klimproces

4.5.2 Afdalingsproces

4.5.3 Positioneren

4.6 Afdalen met 2 personen

4.7 Zelfstandig afdalen

5. Veiligheid aanwijzingen

6. Regelmatige controle

7. Onderhoud en opsla

8. Levensduur

8.1 Test volgens Norm EN 341 en EN 1496 - enkelvoudig

8.2 Genormeerde capaciteit (= absoluut maximum)

8.3 Aanbevolen max. afdalingscapaciteit van het apparaat

8.4 Aanbevolen max. belasting bij afdalen van het touw

8.5 Aanbevolen max. hefbelasting

8.6 Zekerheid boven alles

8.7 Reddings toepassing

8.8 Overbelasting

8.9 Temperatuur bereik

9. Technische gegevens

10. Type aanduiding

10.1 Plaats van typeaanduiding

10.2 Typeaanduidingsplaat

10.3 Symbolen

GEBRUIKSAANWIJZING MILAN / MILAN 2.0

Afdaal- reddingsapparaat met liftfunctie

volgens EN 341 klasse A en EN 1496, ANSI/ASSE Z359.4-2013, CSA Z259.2.3

ALGEMEEN:

Het reddingsapparaat is voor het redden van personen van hoog gelegen arbeidsplaatsen. Het apparaat mag alleen voor personen gebruikt worden die gezond zijn en in het gebruik van het apparaat geschoold zijn. Daarnaast moeten ze over de nodige kennis beschikken die noodzakelijk is om bij een ongeval de verongelukte persoon zo snel mogelijk veilig te kunnen redden. Een noodplan moet aanwezig zijn. Hierin moet zijn opgenomen de acties voor alle bij de redding betrokken personen.

Dit reddings-apparaat is geen valbeveiligingsproduct!

1. VOOR HET GEBRUIK

Voor het gebruik moet de gebruiker zich ervan vergewissen dat het apparaat in bedrijfszekere toestand is. Hiervoor moet hij het apparaat het touw en de andere delen optisch beoordelen.

Men moet zich ervan gewissel, dat

- De lijn niet beschadigd is en zonder problemen door het apparaat te bewegen is.
- De lijn eindafwerking onbeschadigd is
- Alle karabijnen in goede staat verkeren
- Alle schroeven vast zitten
- Het apparaat niet beschadigd is
- Aanverwante zaken niet beschadigd zijn
- Het apparaat niet vervuild is door chemicaliën, kleefstof of.
- Let op dat er geen kleine losliggende materialen in de apparaat kunnen komen bij het afdalen.
- Voor de zekerheid moet gebruiker het apparaat ophangen en 1 a 2 mtr lijn door het apparaat trekken. De lijn moet met een geringe weerstand gelijkmatig door het apparaat lopen zonder overdadig mechanisch geruis.

Deze beoordeling voor het gebruik kan vervallen als het apparaat tot een nooduitrusting behoort en in een verzegelde tas is verpakt. Het apparaat is dan voortijdig door een vakdeskundige onderzocht op juiste werking en verpakt in verzegelde tas.

Bij twijfel over de juiste werking van het apparaat deze niet gebruiken en uw dealer (fabrikant) om advies vragen.

2. GEBRUIKSDOEL MILAN, MILAN FAST, MILAN 2.0

Het reddingsapparaat wordt gebruikt bij:

- Het redden van een of meerdere personen van een hooggelegen werkplek.

Als het apparaat is uitgevoerd met een lift inrichting, wordt het bovendien gebruikt bij:

- de redding van een persoon van een lager gelegen werkplek
- Voor het redden van een in zijn gordel hangende, verongelukte persoon, door het liften, uithangen uit de vanggordel of dergelijke en afdalen naar veilige bodem.

Het apparaat mag alleen met toegestane componenten, voor het geëigende gebruik en onder de bedoelde gebruiksvoorwaarden gebruikt worden. Veranderingen of uitbreidingen en reparaties mogen alleen door de fabrikant uitgevoerd worden.

De **MILAN 2.0 POWER** (vanglijn met handwiel- en optionele accuschroevendraaier-bediening) wordt (bij een gemonteerde accuschroevendraaier) tevens gebruikt:

- voor de gemotoriseerde redding van een persoon uit een laag gelegen werkplek
- voor de gemotoriseerde redding van een gewonde persoon op een hoger gelegen werkplek
- voor de redding van een persoon die aan een valstopapparaat hangt (optillen, losmaken uit het valstopapparaat en vervolgens laten zakken).

Het afdalen kan in de pendelmodus in beide richtingen plaatsvinden, het optillen door middel van de hijsfunctie kan in beide richtingen plaatsvinden).

De **MILAN 2.0 RAPID CLIMB** (vanglijn met palbediening) wordt tevens gebruikt:

- voor een eenvoudige, manuele redding van een persoon uit een laag gelegen werkplek
- voor een eenvoudige, manuele redding van een gewonde persoon op een hoger gelegen werkplek
- voor een eenvoudige, manuele redding van een persoon die aan een valstopapparaat hangt (optillen, losmaken uit het valstopapparaat en vervolgens laten zakken).

3. ANKERPUNTEN

Voor gebruik volgens de Europese Norm, moeten de ankerpunten waaraan de uitrusting bevestigd wordt een minimale belasting van 12 KN (1,2 t) kunnen opvangen. Bijzondere ankerpunten moeten volgens de EN 795 belast kunnen worden.

Voor gebruik volgens de US/CAN Norm moet een ankerpunt een belasting van 3100 lbs (1,4 t) kunnen opvangen.

Als veilig ankerpunt kunnen bijvoorbeeld dienen de dragende delen van een constructie of een dragend deel van een verticale geleide rail. Het bevestigen aan laddersporten, vensterconstructies en verwarmingsbuizen etc. is niet toegestaan.

De belasting en plaats van het ankerpunt zijn voor de zekerheid van bijzonder belang. De plaats van het ankerpunt moet derhalve altijd zo gekozen worden dat het touw probleemloos met het apparaat kan functioneren. Niet over scherpekanten loopt of door andere opstakels wordt blemmerd. De bevestiging van het reddingsapparaat aan het ankerpunt mag alleen aan het ophangoog van het apparaat geschieden, of voor een optimale werking met een adapter geschieden. Waardoor een probleemloze werking en dubbele zekerheid is ingebouwd. De adapter heeft een hulpductie en is vast met het apparaat verbonden.

Een 2e ophanging aan het ankerpunt is gewenst.

Het gebruik van adapters of andere bevestigings delen die niet door SKYLOTEC zijn goedgekeurd is niet toegestaan!

4. GEBRUIK

Tijdens de gehele reddingsoperatie is het noodzakelijk erop te letten dat alle aanwezige personen optimaal beschermd zijn tegen vallen.

In alle gevallen is het aan te bevelen een extra veiligheid in te bouwen tussen het ophangoog en het ankerpunt van het afdaalapparaat. D.m.v. een

- verbindingsmiddel volgens EN 354
- touw volgens EN 358
- meelopende valstopper volgens EN 353-2
- Karabiner volgens EN 362 of
- bandlus of ankerpunt volgens EN 795.

Bij gebruik in andere landen, waarvoor de Milan is toegestaan, moeten uitrustingen volgens de daar geldende normen gebruikt worden(bijv. voor de USA volgens ANSI/ASSE Z359.1 (of Z359.4)

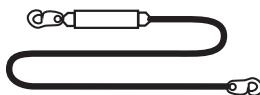
EN 360



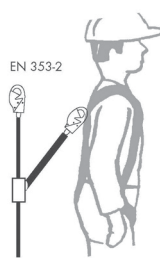
EN 341



EN 354/355



EN 353-2



4.1 AFDALEN

Na de bevestiging van het apparaat wordt de te redden persoon aan het afdaaltouw bevestigd. De bevestiging van het afdaaltouw kan aan het ophangoog volgens EN 361, zitgordeloog volgens EN 813 of de ogen van een reddingsgordel volgens EN 1497 of reddingsbanden volgens EN 1498 geschieden. Let op dat de juiste karabiners en andere verbindingsmiddelen gebruikt worden.

Als het slaphangende touw (A) zich tussen de afdalende persoon en het apparaat bevindt is het noodzakelijk het touw (B) zover door het apparaat te trekken dat het afdaaltouw (C) strak staat, terwijl de redder het andere eind strak houdt.

Pas nadat het afdaaltouw strak staat kan de gewonde of afdalende persoon zich uit zijn ophanging los maken en nadat de redder de rem heeft gedebloceerd kan de ingehangen persoon met een constante snelheid afdalen.

Het afdalen kan te allen tijde door vasthouden van het ingaande touw geremd of gestopt worden.



Gebruik MILAN zonder lift inrichting



A

4.2 EVACUEREN

Het apparaat laat het toe dat verschillende personen zich na elkaar laten afdalen door wisselgebruik.

Hierna wordt deze werkwijze beschreven.

Na aankomst van de eerste persoon op de grond ontkoppeld deze zich van het touw, of wordt door een helper ontkoppeld. De carabiner aan het einde van het omhoog gelopen touw wordt aan de gordel van de volgende persoon verbonden. Het omhoog gelopen touw wordt nu als afdaaltouw gebruikt en de werking is gelijk als eerder omschreven. Het apparaat hoeft niet omgeschakeld te worden. Het apparaat is getest voor de evacuatie van 100 personen met een lichaams-gewicht van

75 kilogram bij een hoogte van 100 meter.

Grotere gewichten zijn mogelijk maar de totale capaciteit wordt daardoor verkleind:

75 kg = 10000 m (100 x 100 m)

100 kg = 7500 m (75 x 100 m)

260/280 kg = 200 m (280 kg mag enkel met omleiding afdalen!)

4.3 REDDING-LIFT

Bij de apparaten die met een lift zijn uitgevoerd is het bovendien mogelijk personen van een lager gelegen plaats naar een hogere plek te redden.

Na het ophangen van het apparaat aan het ankerpunt en het inhangen van de te redden persoon wordt deze naar boven getakeld.

Wanneer het apparaat is uitgevoerd met een handgreep moet de handgreep uitgeplakt worden om de hef-functie te vergemakkelijken.

Het is het noodzakelijk de fixeerklem (F) of een separate touwklem als teruglooppblokkering te gebruiken.



De overbrenging is zo gekozen dat ook zwaardere personen gemakkelijk te liften zijn.

Voor het liften van een persoon van 100 kg moet slechts 40 H (4 kg.) kracht op de handel uitgeoefend worden. Het hanbwiel moet daarbij met de klok mee (naar rechts) gedraaid worden.

Bij de MILAN 2.0 RAPID CLIMB bedraagt de bedieningskracht aan de pallen max. 250N (25 kg), bij een max. nominale last (120 kg). Bij zwaardere lasten stijgt de bedieningskracht.

Indien met een toestel met hijsfunctie (met handwiel, pallen of optionele accuschroevendraaier) afgedaald moet worden, moet de accuschroevendraaier in elk geval gedemonteerd worden c.q. moeten de pallen gedeactiveerd worden! Bij het gebruik met gemonteerde accuschroevendraaier c.q. geactiveerde pallen (die worden ten laatste na ¾ omwenteling vanzelf gedeactiveerd) maakt de MILAN 2.0 sterke spinbewegingen waardoor verwondingsgevaar optreedt!

Bij het evacueren met de MILAN 2.0 POWER moet erop gelet worden dat de accuschroevendraaier en de MILAN naar rechts (met de klok mee) draaien en de instellingen „Draaimoment = boor-

symbool" en „Gangkeuze = SLOW“ gebruikt worden, aangezien enkel op die manier de volledige capaciteit van de accuschroevendraaier benut kan worden.

In de rechtsloop bedraagt het max. stijgtraject 50 m per acculading (2 accu's worden bij de Sky-lotec-accuschroevendraaier meegeleverd). In de linksloop bedraagt het max. stijgtraject 30 m per acculading.



**Niet in het roterende handwiel grijpen!
Nooit afdalen met een gemonteerde
accuschroevendraaier of geactiveerde pallen!**

4.4 GECOMBINEERD GEBRUIK

De reddinglift kan ook ingezet worden bij het redden van een persoon van onder naar boven. Een veel voorkomend geval is dat iemand is verongeluk en in zijn valbeveiliging of meelopende bevestiging hangt.

Nu wordt het apparaat zoals reeds eerder beschreven aan een ankerpunt bevestigd.

Bovendien kan het voor vereenvoudiging van de bediening met een adapter gefixeerd worden. In alle gevallen moet het apparaat met een verbindingsmiddel (positioneringslijn of bandschlinge) aan een ankerpunt verbonden worden. Een laddersport is geen ankerpunt.

Het touw wordt zo door het apparaat getrokken dat het afdaaltouw uit de rechteruitstroomopening komt (gezien uit de positie van het handwiel). Aansluitend wordt de verongelukte persoon in het afdaaltouw gehangen. Soms is het niet mogelijk de verongelukte persoon te bereiken, omdat deze over een dakoverhang of platformrand is gevallen en aan zijn verbindingsmiddel in de vrije ruimte hangt. In zo'n geval wordt een speciale lijnklem (G) op het verbindingsmiddel aangebracht en afdaalapparaat hiermee verbonden.

Pas nadat alle verbindingselementen zijn gecontroleerd wordt met het liften van de verongelukte persoon begonnen (gebruik van scherpekant-beveiliging is mogelijk gewenst).

De verongelukte persoon wordt zover gelift totdat zijn zelfzekering slap komt te hangen (H). Nu wordt het oplopende touw dmv de touwgeleider en de touwklem geblokkeerd.



Nu kan de verongelukte persoon uit zijn zelfzekering gehangen worden, en nadat het oplopende touw uit de geleiding en de touwklem is gehaald kan met afdalen worden begonnen. Bij het afdalen van bewustelose personen of personen die zich niet zelf kunnen afhouden van obstakels is het aan te bevelen dat de redder samen met de verongelukte afdaalt.

ATTENTIE:

Personen, die bewegingsloos in hun gordel hangen kunnen in een „Hangetrauma“ belanden! Verongelukte daarom nooit neerleggen, maar met opgetrokken benen neerzetten, totdat een arts anders aangeeft.

ATTENTIE:

Aanbevelingen voor het afdalen met 2 personen lezen en nauwkeurig opvolgen.

De MILAN 2.0, zoals beschreven onder punt 4, door middel van een draagriem of een bandlus bevestigen aan een, onder punt 3 beschreven verankeringspunt.

Tevens kan hij voor een makkelijkere bediening met een adapter vastgezet worden.

Ook hier een extra veiligheid inbouwen, tussen ophangoog en een ankerpunt, dmv een EN 358 verbindingsmiddel. De trede van een ladder is niet geschikt als verankeringspunt!

4.5 BEDIENING RAPID CLIMB

Werkwijze bij de zelfredding:

De draagkabel (met kleur gemarkeerd kabeluiteinde) aanbrengen aan het verankeringspunt. Aan het apparaat aangebrachte karabijnhaken zodanig in het borstbevestigingspunt van de opvanggordel hangen dat OP de vrijlooppknop en in de behuizing geïntegreerde kabelklem gekeken wordt.

4.5.1 Klimproces:

Beide omschakelhendels van de pallen volledig induwen en de zijdelingse vrijlooppknop op „UP“ zetten. Erop letten dat de vrijlooppknop met een „klik“-geluid vastklikt en niet meer vanzelf loskomt.

Nu de hendels naar boven brengen en met gelijkmatige neerwaarsche hendelbeweging omhoog klimmen.

Wanneer de gewenste hoogte bereikt is of een pauze dient ingelast te worden, moeten de pallen langzaam ontlast worden tot het apparaat zelf de last vasthoudt.

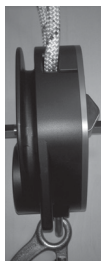
OPGELET:

Bij het klimmen met een last van meer dan 150 kg moeten beide pallen tegelijkertijd bediend worden om een overmatige torsiebelasting van de as te vermijden.

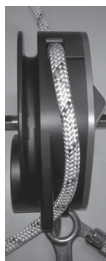
4.5.2 Afdalingsproces:

Wanneer de hendels bij het klimmen niet gebruikt werden, moet het apparaat op dezelfde manier onderhouden worden als normaal afdalingsmateriaal. Er moet erop gelet worden dat de hendels (pal tot de aanslag uitgetrokken) en de vrijloop (vrijloopknop op „DOWN“ gezet) gedeactiveerd zijn en zich niet binnen handbereik bevinden. Via de kabelomleiding (fig. N-Q) kan de afdalingssnelheid veilig met één hand gestuurd worden.

Voorstelling van de correcte touwgeleiding bij het afdalen:



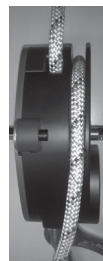
(N) Afdalingskabel komt ui de kabeluitloop



(O) Touw naar beneden en rond de kabelhaak leiden



(P) Touw naar boven leiden en in de kabelgleuf leggen



(Q) Touw naar beneden leiden en het afdalingsproces met manuele kracht sturen. Indien nodig de kabel in de kabelklem vastzetten.

Wanneer een manuele regeling van de snelheid niet gewenst is, wordt de touw niet aangebracht en regelt het apparaat zelf de afdalingssnelheid. Het aanbrengen van de touw in de kabelgeleiding is altijd noodzakelijk wanneer het apparaat gebruikt werd om te klimmen en vervolgens afgedaald moet worden.

Indien het apparaat werd gebruikt om te klimmen en zelfstandig vergrendelt, moet de vergrendeling eerst gedeactiveerd worden vooraleer het afdalingsproces van start kan gaan: Daartoe de in kijkrichting RECHTER Hendel deactiveren (Hendel een beetje optillen, omschakelhendel eruit trekken, de Hendel naar beneden leiden en laten hangen).

Nu wordt het vrije touwuiteinde met de rechterhand conform figuren N-Q in de touwgeleiding gelegd.

Nu met de LINKER Hendel de vrijloop ontlasten door de last lichtjes op te tillen.

De vrijloop ontgrendelt met een stil klikgeluid.

De pal wordt op spanning gehouden om de vrijloopknop op het apparaat op „DOWN“ te zetten (de vergrendeling is vanaf nu gedeactiveerd).

Met de rechterhand het vrije touwuiteinde strak houden en de LINKER Hendel opnieuw ontlasten. De kabelwrijving en de trekkracht houden nu de last vast.

Ten slotte de LINKER pal deactiveren doordat men hier nu ook de omschakelhefboom eruit trekt en de Hendel naar beneden leidt. Als alternatief kan de Hendel naar boven en naar de andere kant van de behuizing over de noodontgrendelingsspie geleid worden. De omschakelhendel van de Hendel wordt naar buiten geduwd waardoor de Hendel gedeactiveerd wordt.

Via de kabelomleiding (fig. N-Q) kan de afdalingssnelheid veilig met één hand gestuurd worden. Het aanbrengen van de kabel in de touwgeleiding is altijd noodzakelijk wanneer het apparaat gebruikt werd om te klimmen en vervolgens afgedaald moet worden.

OPGELET:

Bij een vrije afdaling moet erop gelet worden dat het touw altijd in een onbeschadigde toestand verkeert en niet in de touwklem kan worden getrokken. De plotse stop kan touwbeschadiging tot gevolg hebben.

4.5.3 Positioneren:

De afdaling kan op elk moment gestopt worden door de trekkracht aan het touw te verhogen. Bij korte onderbrekingen kan het touw (pas na een volledige stop) in de touwklem geduwd worden waardoor het apparaat in de positie blijft staan.

Het inklemmen van het touw is enkel toegestaan om KORT te positioneren en mag niet gebruikt worden voor langdurige onderbrekingen c.q. langer durende werkzaamheden.

Het touw zou door onoplettendheid uit de touwklem kunnen getrokken worden zodat de afdaling onmiddellijk wordt verdergezet. Er bestaat geen valgevaar maar door de onverwachte positieverandering kan de bediener schrikken, wat tot ongunstige reacties (gereedschap laten vallen, verkeerde bediening van het apparaat) en verwondingen kan leiden.

Bij langdurige positioneringen moet de bediener de vrijloopknop opnieuw op „UP“ zetten en de vrijloop laten vastklikken zodat het apparaat permanent tegen zakken is beveiligd. Wanneer het klimmen of afdalen moet worden verdergezet, gaat u te werk zoals beschreven in punt 4.5.1 of 4.5.2.

4.6 AFDALEN MET 2 PERSONEN

Bij het afdalen van een persoon kan de snelheid door knijpen of vasthouden van de inlopende lijn geregeld of gestopt worden.

Met het toenemen van de last, in het bijzonder bij het gebruik door 2 personen wordt deze handeling moeizamer. Door het aanleggen van een extra rem blijft ook nu de mogelijkheid van snelheidregelen of stoppen mogelijk. Bij afdalen van 2 personen bevelen we dit van harte aan.

Bij het afdalen van 2 personen volgens de ANSI-Norm is deze extra remwerking dwingend voorgeschreven.

4.7 ZELFSTANDIG AFDALEN

Is er naast de bewustelose verongelukt en de redder geen andere persoon aanwezig. Kan niemand de verongelukt uit het afdaaltouw uithangen. Gelijktijdig kan het noodzakelijk zijn dat de redder ook afdaalt om snel hulp te halen of eerste hulp toe te passen.

In z'n geval kan de redder zich met meename van het afdaalapparaat ook afdalen.

Nu wordt het afdaaltouw aan het ankerpunt bevestigd. De redder hangt zichzelf direct in aan het ophangoog van het apparaat en daalt af met meename van het apparaat.

Bij apparaten met liftinrichting is het aan te bevelen een verbindingsmiddel volgens EN 354 tussen apparaat en gordel van de redder te gebruiken om onnodig gevaar door het ronddraaiende handrad te voorkomen.

ATTENTIE:

Het apparaat biedt een veelheid aan toepassingsmogelijkheden in en bij verschillende reddingssituaties. Om deze technieken optimaal te beheersen is het noodzakelijk dat elke gebruiker een speciale training volgt bij een MILAN reddingstrainer.

5. VEILIGHEID AANWIJZINGEN

Het gebruik van het apparaat is alleen dan toegestaan als de keuze van het ankerpunt zodanig is dat er geen belemmeringen zijn bij het afdalen.

Bij apparaten met lift moet bovendien het ongehinderd liften van een gewonde mogelijk zijn. Het apparaat mag nooit gebruik worden als door hindernissen een gevaar ontstaan kan.

De automatisch controle van de afdaalsnelheid van het apparaat maakt een relatieve gevaarloze afdaling mogelijk. Het apparaat mag alleen door geoefende personen gebruikt worden.

Oefening in het gebruik is voor een ieder noodzakelijk. Bij apparaten met een liftinrichting moet in het bijzonder gelet worden op het draaiende handwiel bij het afdalen.

Bedenk dat door invloed van buiten als extreme temperaturen, chemicaliën, scherpe kanten etc. het touw beschadigen kan. Bescherm uw uitrusting tijdens het transport door gebruik te maken van een apparatas of koffer.

6. REGELMATIGE CONTROLE

Om de veiligheid van de gebruiker te waarborgen moet het reddingsapparaat bij twijfel over de juiste werking of zekerheid minstens of in ieder geval elk jaar door de fabrikant of een speciaal door de fabrikant opgeleide vakdeskundige getest worden (kleine revisie).

Als na deze test een reparatie noodzakelijk is, of dat er twijfels zijn over de werking is een uitgebreide test door de fabrikant aan te bevelen (grote revisie).

Een grote revisie is in ieder geval elke 3 jaar gewenst.

Bij apparaten die onderdeel zijn van een nooduitrusting en speciaal verpakt en verzegeld zijn, kunnen de controle tijdstippen anders vastgelegd zijn.

Deze tijdsintervallen moeten dan door de fabrikant afhankelijk van opslag en verpakking gedocumenteerd worden.

Alle testen worden gedocumenteerd.

Veranderingen, reparaties, om- en aan-bouw van het apparaat mogen alleen door de fabrikant onder voorschrift van de EG-baumusterprüfbescheinigung uitgevoerd worden.

7. ONDERHOUD EN OPSLA

Het apparaat mag niet geopend worden om het schoon te maken. Wanneer vuil in het apparaat gekomen is, dan moet het teruggestuurd worden naar een geautoriseerde serviceplaats.

Harnasgordels en touwen kunnen met handwarm water (40° C) en milde zeep gereinigd worden. Vervolgend met schoon water uitspoelen. Natte uitrustingsdelen nooit bij een warmtebron of in de zon laten drogen, maar op een luchtige en schuwrijke plaats ophangen.

Contact met chemicaliën, olie en oplosmiddelen of andere agressieve stoffen voorkomen. Opslag dient te geschieden op kamertemperatuur, van zonlicht gevrijwaarde plek en in een gereedsschaptas of koffer.

8. LEVENSDUUR

De levensduur is afhankelijk van de individuele gebruiksomstandigheden, waarbij de kunststofdelen, ook bij zorgvuldige behandeling, aan een verouderingsproces onderhevig zijn.

Bij een correcte opslag en een opslagtijd van max. 2 jaar, moeten vanaf het eerste gebruik de gordels daarom na 6 tot 8 jaar, touwen na 4 tot 6 jaar vervangen worden (BGR 198).

Een totale gebruiksduur van max. 10 jaar is mogelijk, wanneer de producten aan een gebruiker zijn toegewezen, die deze niet overmatig inzet, steeds zorgvuldig behandelt en de volledige gebruikshistorie van het product kent. Daarbij moet min. eenmaal per jaar een controle door een expert, met vermelding van diens naam en de vastgestelde productbijzonderheden gedocumenteerd worden. Bovendien moet absoluut gegarandeerd worden, dat het product altijd optimaal opgeslagen werd, nooit met chemicaliën, gasen of gelijk welke schadelijke stoffen in contact kwam en de totale UV-straling over een periode, niet die van een intensief gebruik, in een periode van 4 jaar overtrof.

Apparaten die vast op een werkplek zijn geïnstalleerd en tussen inspecties in positie gehouden worden, moeten op een geschikte wijze beschermd worden tegen milieu-invloeden (bv. SEAL PAC®).

Voor apparaten die regelmatig gebruikt worden, bijv. als trainings apparaat, geldt een kortere levensduur. Daarbij is het volgende van toepassing:

8.1 TEST VOLGENS NORM EN 341 EN 1496 - ENKELVOUDIG

De norm schrijft voor, welke belasting toegestaan is gebruik van het apparaat. Na test en belasten wordt het apparaat goedgekeurd en in een klasse ingedeeld. Normaliter is het apparaat dan goedgekeurd volgens de omschreven richtlijn voor afdaalapparaten. In het geval van de **MILAN en MILAN 2.0** (klasse A) betekend dat het apparaat is goedgekeurd voor het afdalen van 1 persoon (75 kg) over een lengte van 10.000 mtr. Of wel 100 x 100 mtr, of 20 x 500 mtr. Buiten noodsituaties, of bij oefeningen, is een veiligheidsmarge ingebouwd boven op de hierboven omschreven max. belasting.

Hoe groot deze marge is wordt niet nader omschreven in de norm, daarom geven we een paar aanbevelingen:

8.2 GENORMEERDE CAPACITEIT (= ABSOLUUT MAXIMUM)

Het afdalingsmateriaal MILAN en MILAN 2.0 is gecontroleerd conform EN 341:2011/1A.

Daarvoor zijn de volgende voorwaarden vervuld:

- 10.000 m afdaling met een last van 1 persoon: 75 kg
- 7.500 m afdaling met een last van 1 persoon: 100 kg
- 2 afdalingen nuttige last, kind: 30 kg
- 2 afdalingen nuttige last, 1 persoon met overbelasting: 150 kg

Naast EN 341:2011/1A werden ook extreme belastingen gecontroleerd. Het apparaat is in staat om een aanzienlijk hoger gewicht te laten afdalen. Daarbij moet erop gelet worden dat de mogelijke afdalingen daarbij tot een minimum beperkt en niet overschreden worden:

- 2 afdalingen nuttige last, 2 personen met overbelasting 260 kg
- 1 afdaling nuttige last 200 m, 2 personen met overbelasting en omleiding 280 kg

De hijsfunctie werd conform EN1496:2006 getest met lasten van 30 kg en 180 kg, telkens één keer met een natte en een droge touw.

De max. nominale hijslast voor de Milan-apparaten bedraagt conform EN 1496:2006 120 kg. Het apparaat kan echter in noodgevallen ook gebruikt worden voor lasten tot 280 kg. Wanneer dat het geval is, verhogen de handkrachten en de touwslijtage waardoor ze niet meer overeenstemmen met de genormeerde waarden. Een veilige reddingsactie is nog steeds mogelijk.

8.3 AANBEVOLEN MAX. AFDALINGSCAPACITEIT VAN HET APPARAAT

- max. afdalingstraject met 1 persoon tot 75kg: 3000 m
- max. afdalingstraject met 1 persoon tot 100kg: 2500 m
- max. afdalingstraject met 1 of 2 personen tot 150kg: 1000 m
- max. afdalingstraject met 1 of 2 personen tot 200kg: 400 m
- max. afdalingstraject met 2 personen tot 260kg: 200 m
- max. afdalingstraject met 2 personen tot 280kg met omleiding: 200 m

(aangezien het apparaat hierbij in het grensbereik werkt, moet een groter veiligheidsgetal in acht genomen worden).

Door de omleiding kan de belasting voor het apparaat verlaagd worden (zie 4.6). Wanneer met een omgeleide touw wordt gewerkt, kan telkens de max. aanbeveling van de volgende kleinere waarde gebruikt worden. Bij een afdaling met 2 personen in de Verenigde Staten van Amerika mag enkel met omleiding gewerkt worden.

8.4 AANBEVOLEN MAX. BELASING BIJ AFDALEN VAN HET TOUW

Hoe kleiner de afdaalhoogte, hoe vaker loopt het touw door het apparaat. Geringe afdaalhoogte leidt tot grotere touwslijtage. Daarnaast hangt de touwslijtage af van een aantal factoren:

Hoe gaat de gebruiker om met het touw en hoe is de slijtage over scherpe kanten of randen. Vooral wanneer ook regelmatig de hefinrichting gebruikt wordt. Leidt dit tot extra slijtage. De max. gebruiksduur moet de 50 afdalingen niet overschrijden. Worden er meer afdalingen gemaakt dan is het aan te bevelen extra op slijtage van het touw te letten en permanent controle uit te oefenen.

8.5 AANBEVOLEN MAX. HEFBELASTING

De belasting van het apparaat en het touw zijn bij heffen groter dan bij afdalen. Bij meervoudig gebruik van de hefinrichting kan dit tot slippen leiden. In het algemeen betekend dit geen gevaar, omdat de ingehangen persoon gewoon kan afdalen. Is dit niet het geval dan doet men er goed aan eerst max 100 kg te heffen en ca 10 maal het touw door het apparaat te laten lopen. Is normaal afdalen weer mogelijk dan kan ook de hefinrichting weer zwaarder belast worden. Let echter wel extra op de slijtage van het touw en controleer dit voortdurend.

8.6 ZEKERHEID BOVEN ALLES

Training is geen noodgeval!

Algemeen geldt bij alle trainingen dat een tweede zekerheid is aangebracht. Onvoorziene omstandigheden, technische of menselijk valen zijn nooit uit te sluiten. Als tweede zekerheid kan ook een tweede **MILAN en MILAN 2.0** gebruikt worden.

8.7 REDDINGS TOEPASSING

Na elke reddingstoepassing moet het apparaat bij een door de fabrikant geautoriseerde persoon (bedrijf) nagekeken worden. E.e.a. om het apparaat voor een volgend gebruik bedrijfszeker te hebben.

Wij adviseren bij training en redding verschillende apparaten in te zetten.

8.8 OVERBELASTING

Apparaten die extra belast zijn door een val of overbelast zijn tijdens gebruik moeten niet meer gebruikt worden.

8.9 TEMPERATUUR BEREIK

De **MILAN en MILAN 2.0** werkt bij een temperatuur tussen -35°C en $+60^{\circ}\text{C}$.

De accuschroevendraaier is geschikt voor een temperatuurbereik van 0°C tot $+40^{\circ}\text{C}$.

Bij lagere of hogere temperaturen kan de capaciteit verminderen of het apparaat oververhitten. Daartoe moeten de instructies van de fabrikant in de bijgevoegde handleiding in acht genomen worden.

Teststation: TÜV SÜD Product Service GmbH
Daimlerstr. 11,
85748 Garching
Germany

Producent: SKYLOTEC GmbH
Im Mühlengrund 6-8
D-56566 Neuwied

HET OP:

De productaansprakelijkheid van de fabrikant is niet van toepassing op materiele of persoonlijke schade ontstaan door onjuist gebruik van het apparaat. Of enig ander persoonlijk valbeveiligings product dat tegelijkertijd wordt gebruikt. Bij veranderingen van de uitrusting of het niet naleven van deze gebruiksaanwijzing of het niet naleven ongevalvoorkomende maatregelen vervalt ook de productaansprakelijkheid van de fabrikant.

MILAN / MILAN 2.0

Denne brugsanvisning skal læses omhyggeligt før brugen af udstyret. Følg altid anvisningerne i den!
Udstyret må udelukkende anvendes af uddannede fagfolk.
Hvis denne brugsanvisning ikke følges, kan det føre til alvorlig personskade eller død.

Udstyret skal kontrolleres iht. producentens anvisninger.

Der skal foretages en visuel kontrol og en funktionskontrol før al brug.

Der skal foretages et eftersyn efter hvert brug eller mindst en gang om året, hvis udstyret ikke opbevares i en SEAL PAC®.

DK

OBS: Dette eftersyn skal foretages af en af producenten specielt uddannet og kvalificeret person. Prøv aldrig selv at reparere udstyret!

Der må udelukkende anvendes seler og forbindelsesmidler, der er godkendt af SKYLOTEC.

Apparatet må udelukkende anvendes sammen med original line af typen „SKYLOTEC SUPER STATIC 9 mm”.

ADVARSEL: Det er forbudt at bruge en anden ikke kompatibel line!

ADVARSEL: Undgå nedstigning/nedfiring i risikozoner med elektricitet, varme, kemikalier eller andet farligt!

Beskyt linen mod skarpe kanter, ru overflader, gnistregn, flammer eller ekstrem varme. Udstyret har et automatisk bremsesystem. Udstyret kan benyttes i begge retninger.

Brugsanvisningen skal stilles til rådighed for alle brugere eller redningsfolk, som skal arbejde med udstyret.

FÖRTECKNING

Generelt

- 1. Før brugen**
- 2. Anvendelsesformål**
- 3. Ankerpunkt**
- 4. Using the device**

- 4.1 Nedfiring
- 4.2 Eevakuering
- 4.3 Hejsespil
- 4.4 Kombineret anvendelse
- 4.5 Betjening af Rapid Climb.
 - 4.5.1 Opstigningsproces
 - 4.5.2 Nedfiringsproces
 - 4.5.3 Placering
- 4.6 Nedfiring med 2 personer
- 4.7 Selvnedfiring

- 5. Sikkerhedsoplysninger**
- 6. Regelmaessige kontroller**
- 7. Vedligeholdelse og opbevaring**
- 8. Levetid**

- 8.1 Kontrol iht. standard EN 341 og EN 1496 - princip
- 8.2 Normal kapacitet (= absolut maksimum)
- 8.3 Anbefalet maks. nedfiringskapacitet udstyr
- 8.4 Anbefalet maks. nedfiringsbelastning for linen
- 8.5 Anbefalet maks. højseydelse
- 8.6 Ekstra sikkerhed
- 8.7 Redningsindsats
- 8.8 Overbelastning
- 8.9 Temperaturområde

9. Technical Data

10. Marking

- 10.1 Positions of markings
- 10.2 Markings
- 10.3 Symbols

DK

BRUGSANVISNING MILAN / MILAN 2.0

Nedfirings- og redningsudstyr med hejse spil

iht. EN 341 klasse A og EN 1496, ANSI/ASSE Z359.4-2013, CSA Z259.2.3

GENERELT:

Redningsudstyret er til redning af personer fra højt- og lavtliggende arbejdspladser. Det må kun benyttes af personer, som har et godt helbred, og som er blevet instrueret i en sikker brug af udstyret og desuden har det nødvendige kendskab til brugen. For i tilfælde af et styrt eller anden form for ulykke så hurtigt som muligt at kunne redde den forulykkede person, skal der være en nødplan, som tager hensyn til alle redningsforanstaltninger for alle de nødsituationer, der kan opstå under arbejdet.

Redningsudstyret er ingen faldsikring!

DK

1. FØR BRUGEN

Før enhver redningsaktion skal brugeren altid kontrollere, om redningsudstyret er sikkert og fuldt ud virker, som det skal.

Derfor skal udstyret, nedfiringen samt alle øvrige komponenter underkastes en visuel kontrol. Det skal sikres, at

- linen ikke er beskadiget og at den kan løbe ind og ud af udstyret
- forbindelsesleddene er ubeskadigede
- alle karabinhager er i orden
- alle skruer er strammet godt
- udstyret ingen skader har (revner, deformationer)
- tilbehøret ikke er beskadiget
- udstyret ikke er tilsmudset med f.eks kemikalier, lim o. lign.
- at der hverken er små dele eller snavs inde i udstyret
- der ikke er andre unormale ting
- Til kontrol bør brugeren hænge udstyret op og trække 1 -2 m line ud.

Linen skal kunne trækkes ud af udstyret med en let modstand, jævnt og uden mekanisk støj.

Denne kontrol før brugen må kun springes over, hvis udstyret er en del af et normalt nødudstyr og forinden er blevet kontrolleret af en sagkyndig og pakket ned i en lukket beholder. Hvis man er i tvivl om udstyret er i en sikker tilstand, skal det straks tages ud af drift.

2. ANVENDELSESFORMÅL MILAN, MILAN FAST, MILAN 2.0

Redningsudstyret anvendes i følgende situationer:

redning af en eller flere personer fra en højt liggende arbejdsplads.

Hvis udstyret ydermere er udstyret med et hejse spil, kan det også anvendes:

- til redning af en person fra en lavt liggende arbejdsplads

- til redning af en forulykket person, som hænger i en faldsikring, fra en højt liggende arbejdsplads, ved at løfte og frigøre personen fra faldsikringen og derpå nedføre personen.

Redningsudstyret må kun anvendes sammen med afprøvede og godkendte komponenter, til det tilsigtede anvendelsesformål og under de beskrevne anvendelsesbetingelser.

Ændringer eller tilføjelser samt reparationer må kun foretages via producenten.

MILAN 2.0 POWER (redningshejseudstyr, der aktiveres med håndhjul og akkuskruemaskine som ekstraudstyr) kan endvidere anvendes (hvis akkuboremaskinen er monteret):

- til motoriseret redning af en person fra en dybtliggende arbejdsplads
- til motoriseret redning af en person, der er forulykket på en højtliggende arbejdsplads
- til redning af en person, der hænger i opfangningsudstyr

(Løftning, ophængning fra opfangningsudstyret og efterfølgende nedfiring) Nedfiringen kan foregå i penduldrift i begge retninger, ophejsningen ved hjælp af løftefunktion kan ske i begge retninger)

MILAN 2.0 RAPID CLIMB (redningshejs med skraldebetjening) kan også anvendes:

- til forenklet, manuel redning fra en dybtliggende arbejdsplads
- til forenklet, manuel redning af en person, der er forulykket på en højt beliggende arbejdsplads
- til forenklet, manuel redning af en person, der hænger i et opfangningsudstyr (Løftning, ophængning fra opfangningsudstyret og efterfølgende nedfiring)

3. ANKERPUNKT

Til anvendelse efter europæiske standarder skal ankerpunktet, hvortil udstyret fastgøres, kunne optage en kraft på mindst 10 KN (1t).

Særlige ankerpunkter skal være i overensstemmelse med EN 795.

For at være i overensstemmelse med US/CAN standarder, skal ankerpunktet kunne optage en kraft på mindst 3100 lbs (1,4 t).

Sikre ankerpunkter kan f.eks. være bærende dele på konstruktioner, mellemvanger på stigesystemer osv. Det er forbudt at forankre udstyret på stige trin, vindueslister, radiatorrør osv!

Ankerpunktets belastbarhed og placering er væsentlig for sikkerheden. Placering af ankerpunktet skal derfor altid vælges, så linen under nedfiringen ikke trækkes over kanter og ikke føres forbi skarpkantede genstande eller ru murflader.

Hvis der ikke kan holdes en tilstrækkelig afstand, skal der anvendes en egnet kantbeskyttelse. Redningsudstyrets befæstelse til ankerpunktet må kun ske i løfteøjet.

Hvis redningsudstyret er udstyret med et adapter for at få en bedre fiksering, er dette kun beregnet som en hjælpefunktion og er derfor forbundet med udstyret via et brudsted. Ekstra ophængning af udstyret til ankerpunktet er obligatorisk.

Det er forbudt at anvende andre end de originale adaptere/påmonterede dele fra SKYLOTEC.

4. BRUG

Under hele redningsproceduren skal man sørge for, at alle involverede personer er sikret tilstrækkeligt mod styrt!

Der skal altid etableres en sikker forbindelse mellem løfteøjet og ankerpunktet.

Dette kan gøres med

- forbindelsesmidler iht. EN 354,
- støtteliner iht. EN 358,
- glidesystemer på fleksible ankerliner iht. EN 353-2,
- forbindelselementer (karabinhage) iht. EN 362 eller
- båndsllynger og forankringsudstyr iht. EN 795.

Ved anvendelse i andre lande, hvor MILAN er godkendt, skal der anvendes udstyr iht. de til enhver tid gældende standarder (f.eks. i USA iht. ANSI/ASSE Z359.1 eller Z359.4).

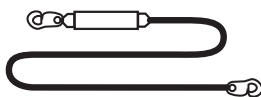
EN 360



EN 341



EN 354/355



EN 353-2



4.1 NEDFIRING

Når apparatet er fastgjort, fastgøres den person, der skal reddes, til nedfirlingslinen. Nedfirlingslinen kan fastgøres til faldsikringens fæstepunkter iht. EN 361, ringe på siddegjorder iht. 813 eller til ringe på redningssele iht. EN 1497 eller redningsløkker iht. EN 1498. Kontroller, at alle forbindelseelementer er lukket korrekt.

Hvis linen (A) mellem den person, der skal nedfirls, og apparatet hænger løst, skal den opadgående line (B) trækkes gennem udstyret, så nedfirlingslinen strammes (C). Mens redningspersonen (eller ved en selvredning, den forulykkede selv) holder den opadgående line, hægter den forulykkede sig fast i nedfirlingslinen. Evt. eksisterende faldsikringer såsom forbindelsesmidler osv. hægtes af. Den opadgående line slippes. så den forulykkede kan firls ned med konstant hastighed.

Nedfirlingsproceduren kan altid bremses eller standses ved at holde i den opadgående line.



Ejemplo: Empleo de Milan sin dispositivo ascensor



A

4.2 EEVAKUERING

Udstyret tillader redning af flere personer efter hinanden ved skiftevis nedfirling. Fremgangsmåden er som følger: Når den første person har nået jorden, hægtes denne fri – ved enten selv at gøre det eller via en hjælper. Karabinhagen for enden af den opadgående line fastgøres til selen på den næste, der skal reddes. Den opadgående line bliver nu den nedadgående og samme procedure starter forfra. Det er ikke nødvendigt at skifte funktion på udstyret.

Udstyret er testet til kontinuerlig brug ved evakuering af op til 100 personer med en legemsvægt på 75 kg fra en højde af 100 m.

Større vægte er muligt, men så reduceres den samlede nedfirlingskapacitet:

75 kg = 10.000 m (100 x 100 m)

100 kg = 7.500 m (75 x 100 m)

260/280 kg = 200 m (280 kg kan kun nedfirls med omstyring!)

4.3 HEJSESPIL

På udstyr med et hejse spil er det desuden muligt at redde personer fra et lavere liggende til et højere liggende sted.

Når apparatet er fastgjort til ankerpunktet, og den, der skal reddes, er hæftet fast, hejses personen opad.

Hvis udstyret er forsynet med et hjul med håndsving (hejsespil), klappes håndsvinget ud for at understøtte hejsfunktionen. Under hejsningen skal fikseringsklemmen (F) eller en separat rebklemme anvendes som tilbageløbsblokering.



Apparatets udveksling er dimensioneret således, at også tunge personer er nemme at redde. Der skal udøves en kraft på håndhjulet på ca. 40 N (4 kg) for at løfte en person på 100 kg.

Dertil skal håndhjulet drejes med uret (mod højre).

På MILAN 2.0 RAPID CLIMB er skraldernes aktiveringskraft maks. 250N (25 kg), ved maksimal nytte- last (120 kg). Ved højere belastninger stiger aktiveringskraften.

Hvis der skal gennemføres en nedfiring med udstyr med hejsfunktion (med håndhjul, skralde eller akkusermaskine, som er ekstraudstyr, skal akkusermaskinen ubetinget demonteres og skalden skal deaktiveres! Ved anvendelse med monteret akkusermaskine eller aktiveret skralde (disse deaktiverer sig selv senest efter en 90 omdrejning) går MILAN 2.0 i kraftige stærke spinbevægelser, og der er risiko for tilskadekomst!

Ved evakuering med MILAN 2.0 POWER skal man være opmærksom på, at akkusermaskinen og MILAN drejer højre om (med uret), og indstillingerne, drejningsmoment = boremaskinesymbol" og , gearvalg = SLOW" anvendes, da det kun er på denne måde, at akkusermaskinens fulde kapacitet kan udnyttes.

Ved højredrejning er den maksimale opstigningsstrækning 50 m pr. batteriopladning (Skylotec akkuboremaskinen leveres med 2 batterier). Ved venstredrejning er den maksimale opstigningsstrækning 30 m pr. batteriopladning.



**Ræk ikke ind i det roterende håndhjul!
Nedfiring må aldrig foregå, når akkuboremaskinen er monteret, eller skralderne er aktiveret!**

4.4 KOMBINERET ANVENDELSE

Hejsespillet kan ikke kun anvendes til at redde en person nedefra og op. Det er oftere tilfældet at en person er forulykket og hænger i en faldsikring, glidelås eller forbindelsesmiddel.

I første omgang fastgøres apparatet som beskrevet til et ankerpunkt.

Det kan desuden fikseres yderligere med et adapter, for at gøre betjeningen nemmere. I hvert tilfælde skal apparatet fastgøres med løfteøjet til en bærende del (mellemvange) med støtteline eller båndslunge. Et stigertrin egner sig ikke som ankerpunkt!

Linen trækkes gennem udstyret, så nedfiringslinen er den line, der kommer ud af åbningen i højre side (set fra håndhøjlets side). Derefter hængtes den forulykkede person fast i nedfiringslinen. Måske er det ikke muligt at nå en person direkte, evt. fordi denne er faldet ud over en tag- eller platformkant og hænger frit i forbindelsesmidlet. I så fald sættes en egnet rebklemme (G) i forbindelsesmidlet og nedfiringsudstyret hænges i denne.

Efter at det er kontrolleret, at alle forbindelseselementer er låst sikkert, kan man begynde at løfte den forulykkede (pas på kantbeskyttelsen!). Personen løftes, indtil forbindelsesmidlet, (fanganordning, glidelås osv.) løsnes (H). Nu trækkes den opadgående line gennem rebføringen og trykkes fast i fikseringsklemmen (F).



Nu hængtes den forulykkede af forbindelsesmidlet osv., linen ud af fikseringsklemmen og lineføringen og personen nedfired.

Ved nedfiring af bevidstløse, som ikke selv kan skubbe sig væk fra farlige bygningsdele, anbefales det, at redningsmanden fires ned sammen med den forulykkede.

OBS!

Personer, som hænger bevidstløse i selen, kan få et trauma. Den forulykkede må derfor aldrig lægges ned, men skal sættes ned med bøjede ben, indtil der kommer en læge.

4.5 BETJENING AF RAPID CLIMB

Fremgangsmåde ved selvredning:

Bæretovet (rebende markeret med farve) fastgøres til anslagspunktet. De på udstyret anbragte karabinhager hægtes i brystingen på sikkerhedsbæltet, som ses på friløbsknappen og tovklemmen, der er integreret i huset.

4.5.1 Opstigningsproces:

Begge omskifterhåndtag (L) på skralden trykkes helt ind, og friløbsknappen (M) på siden indstilles på „UP”. Herved skal man være opmærksom på, at friløbsknappen griber fat med en „klik“-lyd, og ikke mere løsner sig af sig selv. Så føres skralderne opad, og opstigningen gennemføres med regelmæssige skraldebevægelser skiftevis fra den ene side og den anden side.

Hvis den ønskede højde er nået, eller der skal holdes en pause, skal skralderne aflastes langsomt, indtil udstyret selv bærer belastningen.

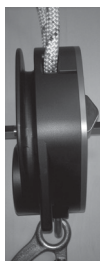
VIGTIGT:

Under en ophejsningsproces med mere end 150 kg vægt skal begge skralder aktiveres samtidig for at undgå en abnorm vridningspåvirkning af akslen.

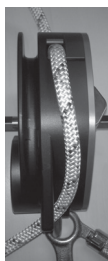
4.5.2 Nedfiringproces:

Hvis skralderne ikke er blevet benyttet til ophejsning, skal udstyret behandles nøjagtigt som normalt nedfiringssystem. Man skal passe på, at skralderne (omkoblinghåndtag (L) trækkes ud til anslag), og friløbene (friløbsknap (M) stillet på „DOWN”) er deaktiveret og er ikke i indgreb. Via tovomstyringen (fig. N-Q) kan nedkøringshastigheden styres sikkert med en hånd.

Illustration af den rigtige tovføring ved nedfiring:



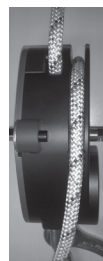
(N) La cuerda de descenso sale por la salida de cuerda



(O) Llevar la cuerda hacia abajo y alrededor del gancho



(P) Llevar la cuerda hacia arriba e introducirla en la ranura



(Q) Llevar la cuerda hacia abajo y controlar la velocidad de descenso con la mano.
Si fuera necesario, regular la cuerda en el sujetacuerda

Hvis manuel regulering af hastigheden ikke er ønsket, lægges tovet ikke i, og udstyret regulerer selvsagt hastigheden.

selv nedkøringshastigheden. Det er så altid nødvendigt at lægge tovet i tovføringen, når udstyret anvendes til ophejsning og derefter skal køres ned igen.

Hvis udstyret blev benyttet til ophejsning og spærres af sig selv, skal spærren først deaktiveres, før nedfiringprocessen kan påbegyndes:

For at gøre det skal man deaktivere den HØJRE skralde set i synsretningen. (Løft skralden lidt, træk omboblingshåndtaget ud, skralden føres nedad, og man lader den hænge).

Nu lægges den frie tovende med højre hånd i tovføringen iht. fig. N-Q. Derpå slippes friløbet på skralden til VENSTRE, ved at man løfter lasten lidt. Friløbet åbnes med en let klik-lyd. (N) Nedkøringstøvet kommer ud af tovucløbet (O) Tøvet føres nedad og omkring tovkrogen (P) opad og lægges i tovnøten (Q). Tøvet føres nedad, og nedfiringprocessen styres med håndkraft.

Rebet klemmes ind i tovklemmen efter behov. Skralden holdes på spænding, for at stille friløbsknappen (M) på udstyret på „DOWN” (spærren deaktiveres med det samme).

Med højre hånd holdes den frie tovende stram, og skralden til VENSTRE frigøres igen. Nu holder tovet friktion og trækraften vægten. Til sidst deaktiveres skralden til VENSTRE, ved at man også her trækker omboblingshåndtaget ud, og fører skralden nedad. Alternativt kan skralden føres opad og til den anden side af huset via nødfrigørelseskilen. Omboblingshåndtaget på skralden trykkes udad for dermed at deaktivere skralden. Via tovomstyringen (fig. N-Q) kan nedkøringshastigheden styres sikkert med en hånd. Det er så altid nødvendigt at lægge tovet i tovføringen, når udstyret anvendes til ophejsning og derefter skal køres ned igen.

VIGTIGT:

Ved fri nedkøring skal man passe på, at tovet altid er i uskadt stand og ikke kan komme i klemme i tovklemmen. Et pludseligt stop kan medføre beskadigelse af tovet.

4.5.3 Placering:

Ved at forhøje trækraften på tovet kan nedkøringen til enhver tid stoppes. Ved korte pauser kan tovet (først når det er stoppet fuldstændigt) trykkes ind i tovklemmen, og udstyret holder position.

Det er kun tilladt at klemme tovet fast for at holde det på plads I KORT TID, og det må ikke bruges til længere pauser eller længerevarende arbejde.

Tøvet kan trækkes ud af tovklemmen ved uagtsomhed, således at nedfiringprocessen forsætter utilsigtet. Der er ikke fare for nedstyrtning, men på grund af den uventede positionsændring kan brugeren blive forskrækket, hvilket kan medføre uheldige reaktioner (værktøj bliver tabt, forkert betjening af udstyret), og det kan medføre skader.

Ved længere placeringer skal brugeren stille friløbsknappen på „UP” igen, og lade friløbet gribe fat, således at udstyret er permanent sikret mod nedkøring. Hvis ophejsnings- eller nedfiringprocessen skal fortsættes, skal man gå frem som nævnt under punkt 4.5.1 eller 4.5.2.

4.6 NEDFIRING MED 2 PERSONER

Ved normal nedfiring af en person i en enkelt line kan hastigheden styres med den opadgående line eller nedfiringen kan afbrydes. Med tiltagende belastning, altså især ved nedfiring af to personer på én gang, bliver det vanskeligere og vanskeligere. Ved omstyring af den opadgående line kan den nødvendige kraft nedsættes. Vi anbefaler derfor, altid at arbejde med lineomstyringen ved nedfiring af 2 personer. Ved nedfiring af 2 personer iht. ANSI-standarden er en lineomstyring absolut nødvendig.

4.7 SELVNEDFIRING

Hvis der ikke er andre end den forulykkede bevidstløse samt redningsmanden til rådighed, er der ingen til at frigøre den forulykkede fra nedfiringslinen. Derfor kan være nødvendigt at redningsmanden også firer sig ned, for hurtigt at hente hjælp eller at udføre førstehjælp. I så fald er der mulighed for at fire sig ned sammen med udstyret. Hertil fastgøres den nedfiringslinen til ankerpunktet. Redningsmanden hægter sig direkte i udstyrets løfteøje og firer sig ned sammen med udstyret. På apparater med hejse spil kan det anbefales at hægte et forbindelsesmiddel iht. EN 354 mellem selen og udstyret, for at undgå farer på grund af det roterende håndhjul.

OBS:

Udstyret byder på en masse anvendelsesmuligheder i forskellige redningssituationer. For at kunne beherske teknikken er det absolut nødvendigt, at brugeren får en omhyggelig uddannelse via professionelle redningsinstruktører, som er specielt uddannede i MILAN udstyr.

5. SIKKERHEDSOPLYSNINGER

Det er kun tilladt at benytte nedfiringsudstyret, hvis det er sikkert, at der ingen forhindringer er ved det valgte ankerpunkt, som kan påvirke nedfiringen.

På udstyr med hejse spil skal det også være muligt frit at kunne hejse den forulykkede op. Udstyret må ikke benyttes, hvis der er forhindringer, som udgør en fare. Nedfiringsudstyrets automatiske kontrol af nedfiringshastigheden gør nedfiringen relativt sikker. Alligevel må apparatet kun anvendes af uddannede personer. Brugen af apparatet skal indøves regelmæssigt. På udstyr med hejse spil skal man ved nedfiringen især være opmærksom på farer på grund af det roterende håndhjul. Vær opmærksom på, at ydre påvirkninger såsom ekstreme temperaturer, kemikalier, skarpe og ru kanter osv. kan nedsætte nedfiringslinens styrke. Beskyt også dit apparat under transport ved at benytte tasker eller kufferter.

6. REGELMÆSSIGE KONTROLLER

For at sikre brugerens sikkerhed, skal redningsudstyret i tilfælde af tvivl med hensyn til sikkerheden kontrolleres mindst en gang om året af producenten eller en sagkyndig, der er specielt uddannet af denne (lille eftersyn).

Hvis det efter denne kontrol er nødvendigt at reparere udstyret, ved tvivl med hensyn til sikkerheden eller, hvis apparatet har været benyttet, skal der foretages en kontrol via producenten (stort eftersyn). Et stort eftersyn skal foretages senest hvert 3. år. For apparater, som er del af et nødudstyr, og som er blevet pakket og forseglet specielt, kan kontrolintervallerne evt. forlænges. Disse længere kontrolintervaller skal i det enkelte tilfælde defineres af producenten, afhængigt af opbevaringen og indpakningen. Alle kontroller og eftersyn skal kunne dokumenteres. Ændringer, reparationer, modificeringer på udstyret må kun foretages af producenten i overensstemmelse med EF-konstruktionsafprøvningsattesten.

7. VEDLIGEHOLDELSE OG OPBEVARING

Redningsudstyret må ikke åbnes, når det skal rengøres. Hvis der er trængt snavs ind, skal udstyret straks sendes til reparation på et autoriseret værksted. Stropper og liner kan rengøres med varmt vand (40°C) tilsat en mild sæbe. Der skylles efter med klart vand. Våde udstyrsdele må ikke tørres i tørretumbleren eller over varmekilder, men skal hænges op et luftigt og skyggefuldt sted. Undgå kontrakt med kemikalier, olier, opløsningsmidler og andre aggressive stoffer.

Udstyret skal opbevares ved rumtemperatur, beskyttet mod solen og helst i specielle tasker eller kuffetter.

8. LEVETID

Levetiden afhænger af de individuelle anvendelsesbetingelser, og plastdele er selv ved en omhyggelig behandling udsat for en ældningsproces. Ved korrekt opbevaring og en opbevaringstid på op til maks. 2 år bør seler derfor udskiftes 6 til 8 år efter første brug, liner efter 4 til 6 år (BGR 198).

Produktet har en brugstid på op til maks. 10 år, såfremt det kun benyttes af én bruger, som ikke anvender produktet alt for meget, altid behandler det godt og kender hele produktets brugs-historie. I den forbindelse skal produktet mindst en gang om året underkastes en kontrol af en sagkyndig, som skal dokumentere kontrollen og de konstaterede særegenheder.

Desuden skal det sikres, at produktet altid er blevet opbevaret optimalt, aldrig har været i berøring med kemikalier, gasser eller på anden måde skadelige stoffer og at total UVindstråling i løbet af tiden ikke har oversteget den indstråling, som produktet ville have været udsat for ved intensiv brug i en periode på 4 år. Udstyr, som er fast installeret på en arbejdsplads, og som man

lader blive på stedet mellem inspektioner, skal på en god måde beskyttes mod miljøpåvirkninger. (fx. SEAL PAC®)

Udstyr, som er blevet anvendt regelmæssigt, f.eks. træningsudstyr, har for det meste en kortere levetid. I sådanne tilfælde gælder følgende:

8.1. KONTROL IHT. STANDARD EN 341 OG EN 1496 - PRINCIP

Standarden foreskriver, hvilken ydelse der forventes af udstyret, før det kan godkendes.

Efter at standarden er blevet opfyldt, godkendes og klassificeres udstyret. Nominelt er udstyret godkendt til opgaver, som involverer nedfiring. For MILAN (klasse A) betyder dette, at udstyret er godkendt til en nedfirlngslængde på 10.000 m med 1 person (75 kg), altså f.eks. 100 x 100 m eller 20 x 500 m. Hvis det ikke er i nødsituationer, men f.eks. under træningen, skal der med hensyn til denne maks. belastning være nogle sikkerhedsmarginer. Hvor store disse skal være, er ikke standardiseret. Vi anbefaler følgende:

8.2. NORMAL KAPACITET (= ABSOLUT MAKSIMUM)

Nedfirlngsudstyret MILAN 2.0 er testet i henhold til EN 341:2011/1A.

Hertil har det opfyldt:

- 10.000 m nedfirlngsarbejde med en last på 1 person: 75 kg
- 7.500 m nedfirlngsarbejde med en last på 1 person: 100 kg
- 2 nyttevægtsnedfirlngs, barn: 30 kg
- 2 nyttevægtsnedfirlngs, 1 person med overbelastning: 150 kg

Endvidere iht. EN 341:2001/1A blev der også kontrolleret for ekstreme belastninger. Udstyret er i stand til at fire en betydeligt større vægt ned. Herved er det tvingende nødvendigt at være opmærksom på, at de mulige nedfirlngs hermed reduceres til et minimum og ikke må overskrides:

- 2 nyttevægtsnedfirlngs, 2 personer med overbelastning 260 kg
- 1 nyttevægtsnedfirlng 200 m, 2 personer med overbelastning og omstyring 280 kg

Løftefunktionen blev testet iht. EN1496:2006 med vægte på 30 kg, 150 kg og 280 kg, en gang hver med et vådt og et tørt tov..

Den maksimale løftenyttelast for Milan-udstyret udgør ifølge EN 1496:2006 120 kg. Udstyret kan dog i nødstilfælde også anvendes til vægte op til 280 kg. Hvis det er tilfældet, øges håndkræfterne og slitagen på tovet og svarer ikke længere til normtallene. Sikker redning er fortsat mulig.

8.3. ANBEFALET MAKS. NEDFIRINGSKAPACITET UDSTYR

- maks. nedfirlngsstrækning ved drift med en person op til 75 kg: 3000m
- maks. nedfirlngsstrækning ved drift med en person op til 100 kg: 2500m
- maks. nedfirlngsstrækning ved drift med en eller to personer op til 150 kg: 1000m

- maks. nedfiringstrækning ved drift med en eller to personer op til 200 kg: 400m
 - maks. nedfiringstrækning ved drift med to personer op til 260 kg: 200m
 - maks. nedfiringstrækning ved drift med to personer op til 280 kg med omstyring: 200m
- (da udstyret herunder arbejder inden for sit grænseområde, skal man overholde et større sikkerhedstal).

Ved omstyring kan udstyrets belastning reduceres (se 4.6). Hvis der arbejdes med et omstyret tov, kan den til enhver tid gældende maks. anbefalede belastning sættes til den næste lavere tal. I USA må der ved nedfiring af 2 personer ikke arbejdes med omstyring.

8.4. ANBEFALET MAKS. NEDFIRINGSBELASTNING FOR LINEN

Jo lavere nedfirlngslængden er, jo oftere løber linen gennem apparatet. En lille nedfirlngslængde giver derfor en større slitage af linen. Derudover afhænger linens slitage af andre faktorer, som f.eks. brugerens behandling af linen eller hvis den evt. skraber over kanter. Især hvis hejsespillet benyttes parallelt, fører det til en øget slitage. Linens maks. gennemløb må ikke overstige ca. 50 nedfirlng. Derudover skal friktion og slitage kontrolleres permanent.

8.5. ANBEFALET MAKS. HEJSEYDELSE

Apparat og line belastes mere ved hejsning end ved nedfirlng. Hyppig brug af hejsespil kan føre til slip. Det gør det i reglen ikke farligt, da personen alligevel kan nedfirlnges sikkert. Hvis dette ikke er tilfældet, bør den maks. belastning ved løft ikke overstige 100 m eller 10 gange linegennemløb. Hvis de lokale forhold tillader nedfirlng, kan hejsespillet benyttes oftere. Men linens slitage skal så kontrolleres oftere.

8.6. EKSTRA SIKKERHED

Træning er ikke en nødsituation!

Generelt gælder det ved al træning, at der skal anvendes en yderligere sikkerhedsanordning (red- undans). Uforudsete hændelser, tekniske og menneskelige fejl kan aldrig udelukkes helt! Som en ekstra sikkerhed kan der f.eks. anvendes yderligere sikkerhedsudstyr fra MILAN.

8.7 REDNINGSINDSATS

Efter hver redningsaktion skal udstyret kontrolleres på et af producentens autoriserede værksteder, for at sikre dets driftssikkerhed til næste redningsaktion.

Vi anbefaler at anvende forskelligt nedfirlngsudstyr ved træningen og ved selve redningsaktionen.

8.8 OVERBELASTNING

Nedfiringsudstyr, som har været udsat for belastning i forbindelse med et styrt eller en overbelastning, skal straks tages ud af driften.

8.9 TEMPERATUROMRÅDE

MILAN nedfiringsapparatet kan anvendes ved temperaturer på mellem -35°C og $+60^{\circ}\text{C}$.

Akkuskruemaskinen er beregnet til et temperaturområde fra 0°C bis $+40^{\circ}\text{C}$.

Ved lavere eller højere temperaturer kan kapaciteten blive mindre, eller udstyret kan overophedes. Her skal producentens instruktioner i den vedlagte vejledning overholdes.

DK

Kontrolsted: TÜV SÜD Product Service GmbH
Ridlerstraße 65,
80339 München
Germany

Producent: SKYLOTEC GmbH
Im Mühlengrund 6-8
D-56566 Neuwied

BEMÆRK

Producenten hæfter ikke for materiel- eller personskader, som også kan forekomme selvom det personlige faldsikringsudstyr anvendes og fungerer korrekt. Producentens udvidede ansvar bortfalder ved ændringer på udstyret samt ved tilsidesættelse af denne brugsanvisning eller de gældende ulykkesforebyggende bestemmelser.

DK

MILAN / MILAN 2.0

Denne brukerveiledningen må leses grundig før bruk. Den må absolutt følges. Apparatet får kun brukes av utdannet fagpersonell. Ignorering av brukerveiledningen kan føre til alvorlige skader eller dødsfall.

Apparatet må kontrolleres etter produsentens retningslinjer.

Visuell kontroll og funksjonskontroll før hver bruk.

Inspeksjon etter hver bruk eller minst en gang i året hvis apparatet ikke oppbevares i SEAL PAC®.

OBS: Inspeksjonen må gjennomføres av en spesielt utdannet og kvalifisert fagperson iht. produsentens krav.

Bare produsenten eller et verksted godkjent av produsenten, har anledning til å utføre reparasjoner eller modifikasjoner på dette utstyret!

Det må kun brukes seler og forbindelsesmidler som er tillatt av SKYLOTEC.

Apparatet er kun godkjent med originaltau av typen „SKYLOTEC SUPER STATIC 9 mm”.

ADVARSEL: Bruk aldri et annet tau som ikke er kompatibelt!

ADVARSEL: Unngå nedfiring til farlige områder , f.eks. pga. elektrisitet, varme, kjemikalier eller andre risikoer!

Beskytt tauet mot skarpe kanter, røye overflater, gnister, flammer eller høy varme.

Apparatet har et automatisk bremsesystem.

Apparatet kan brukes i to retninger.

CONTENT

Generelt

1. Før bruk

2. Bruksformål

3. Anchor Points

4. Bruk

4.1 Nedfiring

4.2 Evakuering

4.3 Løft

4.4 Kombinert bruk

4.5 BETJENING AV RAPID CLIMB

4.5.1 Fremgangsmåte ved oppstigning

4.5.2 Fremgangsmåte ved rapellering

4.5.3 Posisjonering

4.6 Nedfiring med 2 personer

4.7 Elvnedfiring

5. Sikkerhetshenvisning

6. Regelmessige kontroller

7. Vedlikehold og lagring

8. Levetid

8.1 Kontroll iht. norm EN 341 og EN 1496 - grunnsats

8.2 Standardkapasitet (= absolutt maksimum

8.3 Anbefalt maks. rapelleringskapasitet for innretningen

8.4 Produsentens anbefalte bruk av tauet

8.5 Produsentens anbefalte bruk av tauet løftefunksjonen

8.6 To barrierer

8.7 Redningsbruk

8.8 Overlast

8.9 Temperaturområde

9. Technical Data

10. Marking

10.1 Positions of markings

10.2 Markings

10.3 Symbols

NO

Brukerveiledning MILAN / MILAN 2.0

Nedfirings- og redningsapparat med løftefunksjon

iht. EN 341 klasse A og EN 1496, ANSI/ASSE Z359.4-2013, CSA Z259.2.3

GENERELT:

Redningsapparatet brukes til å redde personer fra høye eller dype arbeidsplasser.

Det må kun brukes av personer som er helsemessig egnet og har utdanning innen sikker bruk, og i tillegg har de nødvendige kunnskapene. Hvis det skulle oppstå skader eller andre ulykker under redningsarbeidet, så må det finnes en nødplan, med redningstiltak for alle som er med under arbeidet, slik at personellet kan reddes så raskt som mulig. Redningsapparatet er ikke laget for å tåle fall!

1. FØR BRUK

NO

Før hver bruk må brukeren se til at redningsapparatet er i driftssikker stand, og at det er helt funksjonsdyktig. Apparatet, nedfiringstauet og alle andre komponenter kontrolleres visuelt. Det må sjekkes at

- tauet ikke har skader og kan gå ut og inn av apparatet uten problemer
- endeforbindelsene ikke er skadet
- alle karabiner er i orden
- alle skruer sitter fast
- apparatet er uten skader (sprekker, deformasjoner)
- tilbehøret er uskadet
- apparatet er ikke tilsmusset pga. kjemikalier, lim o.a.
- verken små deler eller skitt har kommet inn i apparatet
- det ikke finnes andre unormale ting med apparatet
- Ved kontroll bør brukeren henge opp apparatet og trekke ut 1 – 2 m tau.

Tauet må gå ut fra apparatet med lett motstand, jevnt og uten mekanisk støy.

Denne kontrollen før bruk kan kun utelates når redningsapparatet er en del av et nødutstyr og ble kontrollert av en fagkyndig og pakket i en lukket beholder. Ved tvil om den sikre tilstanden til redningsapparatet må det absolutt ikke brukes.

2. BRUKSFORMÅL MILAN, MILAN FAST, MILAN 2.0

Redningsapparatet brukes:

- til redning av en eller flere personer fra en arbeidsplass i høyden.

Hvis apparatet er utstyrt med en løftefunksjon, så kan det også brukes til:

- å redde en person fra en dyptliggende arbeidsplass

- å redde en person som har kommet ut for en ulykke på en arbeidsplass i høyden og som henger i fallsikringsutstyret, gjennom løfting, frakopling av oppfangingssystemet og deretter nedfiring.

Redningsapparatet får kun brukes med godkjente komponenter, for tiltenkte bruksformål og under de beskrevne bruksbetingelsene.

Endringer eller supplement og reparasjoner får kun utføres av produsenten.

MILAN 2.0 POWER (redningsvinsj med håndhjul og valgfri battertrekkbetjening) har (når batteritrekke er montert) følgende tilleggsbruksområder:

- for motordrevet redning av en person fra dyptliggende arbeidsplass.
- for motordrevet redning av en skadet person fra høytliggende arbeidsplass.
- for redning av en person som henger i fangline

(løfter, trekker ut fra fanglinen, deretter firer)

Rapellering kan skje med pendeldrift i begge retninger, løfting kan utføres ved hjelp av løftefunksjonen i begge retninger.)

Das MILAN 2.0 RAPID CLIMB (redningsvinsj med skrallebetjening) har følgende tilleggsanvendelser:

- for forenklet, manuell redning av en person fra dyptliggende arbeidsplass.
 - for forenklet, manuell redning av en skadet person fra høytliggende arbeidsplass.
 - for forenklet, manuell redning av en person som henger i fangline
- (løfter, trekker ut fra fanglinen, deretter senker)

NO

3. ANCHOR POINTS

For bruk iht. europeiske standarder må festepunktet, hvor utstyret henges opp, tåle en last på minst 10 KN (1 t). Tilpassede festepunkt må være i henhold til EN 795.

For bruk iht. US/CAN standard må festepunktet tåle en last på minst 3100 lbs (1,4 t).

Som sikre festepunkt kan f.eks. bærende deler av konstruksjoner, midtbjelker på stiger etc. brukes. Festing på stigesprosser, vindusbjelker, kabelgater, varmerør etc. er ikke tillatt! Belastningen og posisjonen til festepunktet er vesentlig for sikkerheten. Posisjonen til festepunktet må derfor alltid velges slik at tauet ikke går over skarpe kanter under nedfiringen og ikke forbi skarpe gjenstander eller over grove overflater. Hvis en tilstrekkelig avstand ikke kan overholdes, så må man bruke egnet taubeskyttelse. Fastgjøringen av redningsapparatet til festepunktet skal kun skje i opphengsbøylen. Hvis apparatet skulle være utstyrt med en adapter for bedre fastgjøring, så har denne kun en hjelpefunksjon, og forbindelsen til apparatet vil knekke under belastning. Apparatet skal alltid henges opp i bøy.

4. BRUK

Under hele redningsforløpet må man se til at alle personer som er involverte er tilstrekkelig sikret mot fall!

I et hvert tilfelle må man opprette en sikker forbindelse mellom opphengningsbøylen og festepunktet. Dette kan gjøres med

- forbindelseslinjer iht. EN 354,
- koblingsstykker (karabiner) iht. EN 362 eller
- båndsløyger og forankringsanordninger iht. EN 795.

Ved bruk i andre land, hvor MILAN er godkjent, skal utstyret brukes iht. til de gjeldende, gyldige normene (f.eks. for USA iht. ANSI/ASSE Z359.1 eller Z359.4).

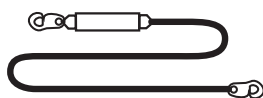
EN 360



EN 341



EN 354/355



EN 353-2

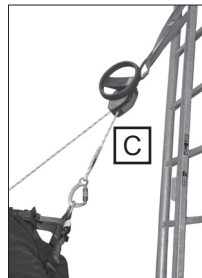
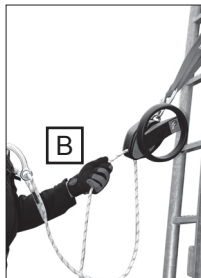


NO

4.1 NEDFIRING

Etter fastgjøring av apparatet festes personen som skal redde til nedfiringstauet. Fastgjøringen av nedfiringstauet kan gjøres til høyt festepunkt iht. EN 361, lavt sentralt festepunkt på en sittesele iht. EN 813 eller innkoblingspunktet på en redningssele iht. EN 1497 eller redningsløkke iht. EN 1498. Man må se til at alle forbindelseselementer lukkes sikkert.

Hvis det slakke tauet (A) er mellom personen som skal fires ned og apparatet, så skal det motsatte tauet (B) trekkes gjennom apparatet så mye at nedfiringstauet strammes (C). Mens redningsmann (eller ved selvnedfiring – selve personen som skal fires ned) holder det motsatte tauet, kobler personen som skal fires ned seg inn i nedfiringstauet. Ev. fallsikringssystem kobles ut. Det motsatte tauet slippes, og personen fires ned med konstant hastighet. Nedfingsforløpet kan bremses eller stoppes til en hver tid ved å holde det motsatte tauet fast.



A

4.2 EVAKUERING

Apparatet gjør det mulig å redde flere personer etter hverandre, gjennom vekslende nedfiring. Ved dette går man frem på følgende måte. Etter at første person kommer ned på bakken, så kobler denne seg ut eller kobles ut av en hjelpeperson. Karabinen på enden av det motsatte tauet festes i selen til den neste personen som skal reddes. Det motsatte tauet blir nå til nedfiringstau og forløpet begynner på nytt. Det er ikke nødvendig med en omkopling av apparatet. Apparatet er testet til å tåle evakuering av 100 personer med en kroppsvekt på 75 kg fra 100 m høyde.

Høyere vekt er mulig, selv om det vil redusere effekten ved nedfiring:

75 kg = 10000 m (100 x 100 m)

100 kg = 7500 m (75 x 100 m)

260/280 kg = 200 m (280 kg må bare rapelleres med bruk av trinse/omdringering!)

4.3 LØFT

Apparat som er utstyrt med en løfteanordning kan også redde personer fra et lavere til et høyere sted. Etter fastgjøring av apparatet til festepunktet og innkobling av personen som skal reddes, løftes personen oppover. Hvis apparatet er utstyrt med et håndhjul med sveiv (løftefunksjon), vippes sveiven ut for å lette sveivingen. Under løfteforløpet skal festeklemmen (F) eller en separat tauklemme brukes som retursperre.



NO

Apparatet er giret slik at også tunge personer kan reddes uten problemer. Man bruker en kraft på ca. 40 N (4 kg) på håndhjulet for å løfte en person på 100 kg. Hvis det skal gjennomføres en nedfiring med et apparat med løftefunksjon (med håndhjul og sveiv), må man absolutt huske på å vippe sveiven inn! Håndhjulet er balansert for bruk med sveiven vippet inn. Ved bruk med utvippet sveiv kommer apparatet sterkt i ubalanse, og det er fare for skade! Håndhjulet må dreies med klokkeretningen (mot høyre).

MILAN 2.0 RAPID CLIMB har en betjeningsstyrke ved skralen på maks. 250N (25 kg), ved maksimal nominell last (120 kg). Ved høyere belastninger øker betjeningsstyrken.

Dersom det med en innretning gjennomføres en rapellering med løftefunksjon (med håndhjul, skraller eller valgfri batteridrevet batteritrekke), er det helt nødvendig å demontere batteritrekke! Ved bruk på innretning med montert batteritrekke evt. aktivert skralle (disse deaktiverer seg selv senest etter $\frac{3}{4}$ omdreining) vil MILAN 2.0 utøve sterke rotasjonsbevegelser og det er fare for skade!

Ved evakuering med **MILAN 2.0 POWER** må man derfor passe på at batteritrekke og MILAN går mot høyre i klokkeretningen og at innstillingene „Dreiemoment = Drillsymbol“ og „Funksjonsvalg = SAKTE“ blir benyttet da batteritrekke kun kan brukes med full kapasitet.

Ved høyretrekke er maks. oppstigningsavstand 50 m for hver batterilading (2 batterier følger med Skylotec batteritrekke). Ved venstretrekke er maks. oppstigningsavstand 30 m per batterilading.

Ikke grip inn i det roterende håndhjulet!

Rapeller aldri med montert batteritrekke eller aktivert skralle!

4.4 KOMBINERT BRUK

Løftefunksjonen brukes ikke bare til å redde en person nedenfra og opp. De vanligste tilfellene er at en person har blitt utsatt for en ulykke og henger i en fangline, et skinnesystem eller en forbindelsesline av en eller annen art. Her festes først redningsapparatet som beskrevet til et festepunkt. I tillegg kan det festes med en adapter for en lettere betjening. I begge tilfeller må apparatet festes i bøylen med forankringstau, båndsløyge eller lignende til en bærende konstruksjon. Trinnene i en stige er ikke egnet som festemiddel! Tauet trekkes gjennom apparatet slik at nedfiringstauet er tauet som kommer ut fra høyre tauutgang (når man ser fra håndhjulets side). Til slutt henges personen som skal reddes inn i nedfiringstauet. Hvis det ikke er mulig å nå personen direkte, for eksempel hvis denne har falt ned over en tak- eller plattformkant slik at personen henger fritt i luften, settes en egnet tauklemme (G) på forbindelseslinen og nedfiringapparatet henges inn i denne. Etter at alle forbindelseselementer har blitt kontrollerte for sikker lukking, begynner nå løftingen av den skadde (vær oppmerksom på kantbeskyttelse!). Personen løftes så mye at forbindelsesmiddelet (fangline, skinnesystem etc.) kan løsnes (H). Nå trekkes det motsatte tauet gjennom tauføring og trykkes inn i festeklemmen.



Den skadde kobles deretter løs fra fallsikringssystemet, tauet løsnes fra festeklemmen og nedfiringen kan begynne. Under nedfiring av bevisstløse personer anbefales det at redningsmann blir med ned for å hjelpe den skadde forbi hindringer.

OBS!

Personer som henger ubevegelig i selen er i faresonen for å utvikle hengengetraume. Redning må skje så fort som mulig, og vanlige regler for førstehjelp følges.

NO

4.5 BETJENING AV RAPID CLIMB

Fremgangsmåte ved egen redning:

Sett bærelinen (lineende merket med farge) mot anslagspunktet. Heng på innretningens karabinkrok slik at den henger i fangremmens bryst-festeøye og slik at den peker PÅ friløpsknuten og lineklemmen som er integrert i huset.

4.5.1 Fremgangsmåte ved oppstigning:

Trykk begge skiftespakene (L) på skralen helt inn og sett friløpsknappen på siden (M) på „UP“. Pass på at friløpsknuten låses inn med et „klikk“ og at den ikke lenger kan løsne av seg selv. Før skralen oppover og gjennomfør oppstigningen rolig med vekslende og like sidebevegelser. Har du nådd ønsket høyde eller vil ha en pause, må skralen løsnes langsomt frem til innretningen holder lasten av seg selv.

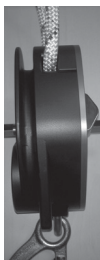
ADVARSEL:

Under oppstigning med mer enn 150 kg last må du betjene begge skralene samtidig for å unngå for høy torsjonsbelastning

4.5.2 Fremgangsmåte ved rapellering:

Dersom skralen ikke skal benyttes til oppstigning, må innretningen behandles på samme måte som en rapelleringsinnretning. Pass på at skralen (skiftespakene (L) er trukket ut til anslag), og

at friløpsknuten (friløpsknute (M) stilt til „DOWN“) blir deaktivert og ikke befinner seg grepet. . Ved hjelp av lineomdirigeringen (bilde N-Q) kan du styre nedfartshastigheten sikkert med en hånd. Illustrasjon av riktig lineføring ved rapellering:



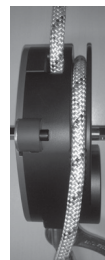
(N) Abseil rope protrudes from exit point



(O) Run rope downwards and around the cleat



(P) Run rope upwards and insert in rope slot



(Q) Run rope downwards and control abseiling operation manually. If necessary, secure the rope in the rope clamp.

NO

Ønsker du ikke manuell styring av hastighet, legger du ikke inn linen slik, og innretningen styrer selv nedstigningshastigheten. Innlegging av linen i lineføringen er imidlertid alltid nødvendig når innretningen brukes til oppstigning og deretter skal brukes til nedkjøring.

Dersom innretningen brukes til oppstigning og sperres av seg selv, må sperren først deaktiveres før rapelleringen starter:

Da må du deaktivere den HØYRE skrallen (sett i synsretningen, løft skrallen litt opp, trekk ut skiftespaken, før skrallen nedover og la den henge). Deretter legger du inn den ledige lineenden i lineføringen med høyre hånd, som vist på bilde N-Q. Deretter avlaster du friløpet med den VENSTRE skrallen, slik at lasten heves lett. Friløpet åpnes med en svakt klikk.

(N) Nedføringslinen går ut av lineutløpet (O) Før linen ned og til lineklemmene (P) Før linen opp og legg inn i lineknuten (Q) Før linen ned og kontroller nedkjøringen manuelt.

Dersom du har behov for det, kan du klemme fast linen i lineklemmen.

Skrallen blir holdt i spenn, for å stille friløpsknappen (M) på innretningen til „DOWN“ (sperren blir umiddelbart deaktivert). Hold den ledige lineenden stram og frigjør den VENSTRE skrallen på nytt. Linefriksjonen og trekraften holder nå lasten fast.

Til slutt deaktiverer du den VENSTRE skrallen, hvor du igjen trekker skiftespaken ut og fører skrallen nedover. Alternativt kan skrallen føres oppover og til den andre siden av huset over nødstoppkilen. Skiftespaken til skrallen trykkes ned, og skrallen er dermed deaktivert.

Ved hjelp av lineomdirigeringen (bilde N-Q) kan du styre nedfartshastigheten sikkert med en hånd. Innlegging av linen i lineføringen er imidlertid alltid nødvendig når innretningen brukes til oppstigning og deretter skal brukes til nedkjøring.

ADVARSEL:

Ved fri nedfart må man passe på at linen er skadefri og ikke kan bli klemt inn i lineklemmen. Bråstopp kan føre til at linen kan bli skadet.

4.5.3 Posisjonering:

Med økt trekkraft kan linen alltid stoppes under nedkjøring. Ved korte pauser kan linen (etter en full stopp) settes inn i lineklemmen slik at innretningen forblir i posisjon.

Innklemming av linen er bare tillatt for KORTVARIG plassering og må ikke innebære lengre pauser evt. under arbeider som varer over lengre tid.

Ved uaktsomhet kan linen bli trukket ut av lineklemmen slik at rapelleren fortsetter utilsiktet. Det er ikke fare for fall, ved uventet posisjonsendring kan brukeren allikevel bli skremt på grunn av ugunstige reaksjoner (verktøy kan falle ned, feil bruk av apparatet) og dette kan føre til skader.

Ved mer langvarige plasseringer må brukeren sette friløpsknuten låses på „UP“ slik at innretningen er varig sikret mot å løsne. Når oppstigningen eller rapelleringen skal fortsette, må man igjen gå frem som under punkt 4.5.1 eller 4.5.2.

4.6 NEDFIRING MED 2 PERSONER

Ved normal nedfiring av en person i ett enkelt tau kan hastigheten styres eller stoppes helt ved å holde i det motsatte tauet. Med økende last, altså spesielt ved bruk for samtidig nedfiring av to personer, blir dette vanskeligere. Gjennom styring av det motsatte tauet kan den nødvendige kraften reduseres. Vi anbefaler derfor alltid å arbeide med styrt tau ved bruk med 2 personer. Ved bruk med 2 personer iht. ANSI for bruk i USA er en styring av tauet påbudt..

4.7 ELVNEDFIRING

Hvis det ikke finnes flere personer enn en bevisstløs ulykkesperson og redningsmannen, så er det ingen som kan koble den skadde ut av nedfiringstauet. Samtidig kan det være nødvendig at redningspersonen også må fire seg ned, f.eks. for å kunne hente hjelp eller gjennomføre førstehjelp. I et slikt tilfelle er det mulig å fire seg ned med apparatet koblet direkte til selen. I dette tilfellet festes det motsatte tauet til festepunktet i konstruksjonen. Redningsmannen henger seg direkte inn i opphengningsbøylen til redningsapparatet og firer seg ned med hjelp av apparatet.

Ved apparater med løftefunksjon anbefales det å henge en forbindelsesline iht. EN 354 mellom sele og redningsapparat for å unngå farer pga. det roterende håndhjulet.

OBS:

Apparatet gir flerfoldige bruksmuligheter for forskjellige redningssituasjoner. For å beherske disse teknikkene er det nødvendig med en

grundig utdanning av brukerne av profesjonelle redningsinstruktører med spesiell kjennskap til MILAN apparatet.

5. SIKKERHETSHENVISNING

Det er kun tillatt å bruke nedfiringssystemet når valg av festepunkt er slik at man unngår alle hindringer i konstruksjonen. For apparater med løftefunksjon må også en uhindret oppheising være mulig. Apparatet må ikke brukes hvis det finnes farer pga. en hindring, roterende utstyr, elektrisitet etc..

Den automatiske kontrollen av nedfiringshastigheten gjennom redningsapparatet gjør at risikoen ved nedfiring er relativt lav. Likevel skal apparatet kun brukes av personer som har fått opplæring i bruk av apparatet og som vedlikeholder denne kompetansen jevnlig. Ved apparater med løftefunksjon må man være spesielt oppmerksom på farer pga. det roterende håndhjulet under nedfiring.

Vær oppmerksom på at ytre påvirkninger som ekstreme temperaturer, kjemikalier, skarpe og ru kanter etc. kan ødelegge eller svekke nedfiringstauet. Beskytt utstyret ditt, også under transport, ved å bruke vesker eller koffertar.

NO

6. REGELMESSIGE KONTROLLER

For å kunne garantere sikkerheten til brukeren må redningsapparatet kontrolleres ved til angående sikkerheten, men minst en gang i året av produsenten eller en kompetent person som er godkjent av produsenten (vanlig kontroll). Hvis det skulle være nødvendig med reparasjoner etter denne kontrollen, eller til angående sikkerheten eller hvis apparatet har vært i bruk, så må produsenten eller et verksted godkjent av produsenten, foreta en grundig kontroll av utstyret (utvidet kontroll). En utvidet kontroll må gjennomføres minimum hvert 3. år. Apparatet som er en del av et nødutstyr og er spesielt pakket og forseglet, kan i enkelte tilfeller få forlenget kontrollintervallene. Disse lengre kontrollintervallene må godkjennes av produsenten i hvert enkelt tilfelle, avhengig av lagring og emballasje. Alle kontroller skal dokumenteres. Endringer, reparasjoner eller ombygginger av apparatet får kun utføres av produsenten iht. EF-typetestings regler.

7. VEDLIKEHOLD OG LAGRING

Apparatet må ikke åpnes for rengjøring. Hvis det har kommet smuss inn i kapselen, må apparatet sendes inn til et autorisert verksted for reparasjon. Seler og tau kan vaskes med varmt vann (40°C) og mild såpe. Til slutt skylles det godt med rent vann. Vått utstyr må ikke tørkes i tørketrommel eller over varme elementer, men må henges opp på et godt ventilert sted i skyggen. Kontakt med kjemikalier, olje eller andre aggressive stoffer må absolutt unngås. Lagringen bør skje ved romtemperatur og beskyttes mot direkte sollys. Helst i egnete poser eller koffertar.

8. LEVETID

Levetiden er avhengig av de individuelle bruksbetingelsene. Tekstil og plastkomponentene er utsatt for en aldringsprosess, også ved riktig behandling. Produsenten anbefaler at seler kasseres 6 - 8 år etter første bruksdato og tau 4 – 6 år etter første bruksdato. Den maksimale levetiden på disse produktene er 10 år etter produksjonsdato. I disse tilfellene må det dokumenteres årlig kontroll min. en gang i året med angivelse av kontrollør.

I tillegg må man være sikker på at produktet alltid ble lagret optimalt, aldri kom i kontakt med kjemikalier, gasser eller andre skadelige stoffer og at den totale UV-strålingen over tid ikke overgikk det man ville oppnådd ved hyppig bruk i en tidsperiode på 4 år. Apparater som brukes regelmessig, f.eks. som øvelsesutstyr, har for det meste en kortere levetid. I slike tilfeller gjelder:

På innretninger som er fast installert på en arbeidsplass og som blir plassert i posisjon mellom inspeksjoner, må innretningen beskyttes mot omgivelsene på egnet måte.

(z.B. SEAL PAC®)

8.1 KONTROLL IHT. NORM EN 341 OG EN 1496 - GRUNNSATS

NO

Standarden beskriver belastninger apparatet skal tåle ved godkjenning. Etter oppfylling av standardkravene blir apparatet godkjent og inndelt i en klasse. Apparatet er da godkjent for å utføre tilsvarende nedfiringarbeid. I tilfellet MILAN (klasse A) betyr dette at apparatet er tillatt for 10 000 m nedfiringsslengde med 1 person (75 kg), altså f.eks. 100 x 100 m eller 20 x 500 m.

Utenom nødsituasjoner, f.eks. under øvelser, anbefaler produsenten større sikkerhetsmarginer, men dette er ikke standardisert. Produsenten anbefaler følgende:

8.2 STANDARDKAPASITET (= ABSOLUTT MAKSIMUM)

Rapelleringsinnretningen MILAN 2.0 er testet iht. EN 341:2011/1A.

Dermed har den oppfylt:

- 10.000 m rapelleringsarbeid med en belastning på 1 person: 75 kg
- 7.500 m rapelleringsarbeid med en belastning på 1 person: 100 kg
- 2 Nyttelastrapelleringer, barn: 30 kg
- 2 Nyttelastrapelleringer, 1 person med overlaster: 150 kg

I tillegg til EN 341:2011/1A er det også testet for ekstreme belastninger. Innretningen er i stand til å rapellere med en betydelig høyere vekt. Det er imidlertid i slike tilfeller helt nødvendig å ta hensyn til at mulig rapellering holdes på et minimum og ikke blir overskredet:

- 2 nyttelastrapelleringer, 2 personer med overlaster 260 kg
- 1 nyttelastrapellering 200 m, 2 personer med overlaster og omdirigering 280 kg

Løftefunksjonen er iht. EN1496:2006 testet med laster på 30 kg, 150 kg og 280 kg, en gang med tørr og en gang med våt line. Maksimal nominell løftelast for Milan-innretningen er iht EN 1496:2006 120 kg. Innretningen kan imidlertid i nødsfall også brukes med laster opptil 280 kg.

Dersom dette gjøres, øker håndkraften og lineslitasjen slik at de ikke lenger samsvarer med standardene som er oppgitt. En sikker redning er imidlertid mulig.

8.3 ANBEFALT MAKS. RAPELLERINGSKAPASITET FOR INNRETNINGEN

- maks. rapelleringsavstand ved bruk av en person opptil 75 kg: 3000 m
- maks. rapelleringsavstand ved bruk av en person opptil 100 kg: 2500 m
- maks. rapelleringsavstand ved bruk av en eller to personer opptil 150 kg: 1000 m
- maks. rapelleringsavstand ved bruk av en eller to personer opptil 200 kg: 400 m
- maks. rapelleringsavstand ved bruk av to personer opptil 260 kg: 200 m
- maks. rapelleringsavstand ved bruk av en eller to personer opptil 280 kg med omdirigering: 200 m

(fordi innretningen her fungerer i grenseområdet, må det benyttes høyere sikkerhetstall).

Ved omdirigering kan belastningen på innretningen reduseres. (se 4.6). Dersom det arbeides med omdirigert line, kan man alltid regne den nest laveste verdien som maks.-anbefaling. Ved rapelle-
ring med to personer i USA får man bare benytte omdirigering.

8.4 PRODUSENTENS ANBEFALTE BRUK AV TAUET

Jo lavere nedfiringshøyden er, jo oftere går tauet gjennom apparatet. Lave nedfiringshøyder fører derfor til større slitasje på tauet. I tillegg er slitasjen på tauet avhengig av andre faktorer, slik som f.eks. brukerens behandling av tauet eller eventuell belastning over kanter. Spesielt hvis løftefunksjonen brukes parallelt, fører dette til en sterkere slitasje. Produsenten anbefaler at tauet byttes ut etter å ha gått gjennom apparatet 50 ganger. Tauet må i tillegg sjekkes kontinuerlig under bruk.

8.5 PRODUSENTENS ANBEFALTE BRUK AV LØFTEFUNKSJONEN

Belastningen av apparat og tau under løft er større enn ved nedfiring. Ved hyppig bruk av løftefunksjonen kan dette føre til sliring. Vanligvis fører dette ikke til noen fare, for personen kan allikevel fires sikkert ned. Hvis dette ikke er tilfelle, så bør maksimal løftelengde være på 100 m eller 10 taugjennomganger. Hvis en eventuell nedfiring er mulig så kan løftefunksjonen brukes hyppigere. Men tauets slitasje må kontrolleres kontinuerlig under bruk.

8.6. TO BARRIERER

Trening er ingen nødsituasjon!

Generelt gjelder ved alle øvelser at det skal brukes en ekstra sikring (redundans). Uforutsigbare hendelser, teknisk og menneskelig svikt kan aldri utelukkes!

Som ekstra sikring kan det f.eks. brukes et ekstra MILAN apparat.

8.7 REDNINGSBRUK

Etter bruk i en redningssituasjon må apparatet kontrolleres i et reparasjonsverksted som er autorisert av produsenten, slik at bruksevnen kan garanteres for neste bruk.

Vi anbefaler å bruke forskjellige apparater til øvelse og til redning.

8.8 OVERLAST

Apparater som har vært utsatt for en overbelastning pga. fall eller liknende skal ikke brukes lenger.

8.9 TEMPERATUROMÅDE

MILAN apparatet kan brukes i et temperaturområde mellom -35°C til $+60^{\circ}\text{C}$

Batteritrekket er beregnet for bruk i temperaturområdet fra 0°C til $+40^{\circ}\text{C}$.

Ved lavere eller høyere temperaturer kan effekten bli redusert eller innretningen bli overopphetet.

Angående dette må du følge informasjonen i den vedlagte anvisningen.

NO

Teknisk kontrollorgan:

TÜV SÜD Service GmbH,
Ridlerstraße 65,
80339 München,
Germany

Produsent:

SKYLOTEC GmbH
Im Mühlengrund 6-8
D-56566 Neuwied

Produktansvaret til produsenten gjelder ikke materiell eller legemsskade som også kan oppstå ved riktig funksjon og riktig anvendelse av personlig verneutstyr mot fall fra høyder. Ved endringer av utstyret og ignorering av denne veiledning.

MILAN / MILAN 2.0

Tämä käyttöohje on luettava tarkasti ennen käyttöä. Käyttöohjetta on ehdottomasti noudatettava. Laitetta saavat käyttää yksinomaan koulutetut alan ammattihenkilöt.

Ohjeiden laiminlyönti voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan.

Laite on tarkastettava valmistajan määräysten mukaan.

Silmämääräinen ja toiminnan tarkastus aina ennen käyttöä.

Huoltotarkastus aina käytön jälkeen tai vähintään kerran vuodessa, jos laitetta ei säilytetä SEAL PAC® -pakkauksessa.

HUOMIO: Huoltotarkastuksen saavat suorittaa vain erikoiskoulutuksen saaneet ja valmistajan valtuuttamat asiantuntevat henkilöt.

Älä koskaan yritä omakätisiä, epäasianmukaisia korjaustoimia!

Käytettävä on yksinomaan SKYLOTECin hyväksymiä voita ja liitosvälineitä. Laitetta saa käyttää yksinomaan alkuperäisen köyden kanssa, tyyppi „SKYLOTEC SUPER STATIC 9 mm“.

VAROITUS: Älä koskaan käytä muuta, yhteensopimatonta köyttä!

VAROITUS: Vältä laskeutumista vaara-alueille, kuten esim. sähkön, kuumuuden, kemikaalien tai muiden riskien vaarantamalle alueelle!

Suojaa köysi terävilta reunoilta, karheilta pinnoilta, kipinöiltä, liekeiltä tai suurelta kuumuudelta.

Laitteessa on automaattinen jarrutusjärjestelmä.

Laitetta voidaan käyttää kahteen suuntaan.

Käyttöohje on annettava kaikkien henkilöiden käyttöön, joiden täytyy työskennellä varustuksella käyttäjänä tai pelastajana.

Sisältö

Yleistä

1. Ennen käyttöä

2. Käyttötarkoitus

3. Ankkurointipiste

4. Käyttö

4.1 Laskeutuminen

4.2 Evakuointi

4.3 Pelastusnosto

4.4 Yhdistetty käyttö

4.5 Käyttö - RAPID CLIMB

4.5.1 Nousutapahtuma

4.5.2 Laskeutumistapahtuma

4.5.3 Asemointi

4.6 Henkilön laskeminen

4.7 Laskeutuminen itse

5. Turvallisuusohjeita

6. Määräaikaistarkastukset

7. Hoito ja varastointi

8. Käyttöikä

8.1 Tarkastus standardien EN 341 JA EN 1496 - periaate mukaan

8.2 Normiteho (=ehdoton maksimi)

8.3 Suositeltu maks. laskeutumisteho laite

8.4 Suositeltu maks. laskusuoritus, köysi

8.5 Suositeltu maks. nostosuoritus

8.6 Redundanssi

8.7 Pelastuskäyttö

8.8 Ylikuorma

8.9 Lämpötila- alue

9. Technical Data

10. Marking

10.1 Positions of markings

10.2 Markings

10.3 Symbols

KÄYTTÖOHJE MILAN E MILAN 2.0

Laskeutumis- ja pelastuslaite nostotoiminnolla
standardien EN 341 luokka A ja EN 1496, ANSI/ASSE Z359.4-2013, CSA Z259.2.3 mukainen

YLEISTÄ:

Pelastuslaitetta käytetään henkilöiden pelastamiseen korkealla tai syvällä sijaitsevalta työpaikalta.

Laitetta saavat käyttää vain henkilöt, jotka ovat terveydeltään siihen soveltuvia ja jotka ovat saaneet koulutusta laitteen turvallisesta käytöstä ja joilla on tarpeelliset tiedot. Jotta putoamisen tai muun onnettomuuden sattuessa tapaturman uhri voidaan pelastaa mahdollisimman nopeasti, täytyy olla valmis hätätapaussuunnitelma, joka ottaa huomioon pelastustoimenpiteet kaikkien työssä esiintyvien mahdollisten hätätapausten varalta.

Pelastuslaite ei ole tarrainlaite!

1. ENNEN KÄYTTÖÄ

Laitteen käyttäjän on aina ennen pelastuslaitteen käyttöä varmistettava, että se on käyttöturvallisessa kunnossa ja täydellisesti toimintakykyinen. Tätä varten laite, laskeutumisköysi ja kaikki muut varusteosat on tarkastettava silmämääräisesti.

Varmistettava on, että

- köysi on vaurioitumaton ja että se voi juosta moitteettomasti laitteen sisään ja laitteesta ulos
- pääteliitokset ovat vaurioitumattomat
- kaikki karabiinit ovat kunnossa
- kaikki ruuvit ovat tiukalla
- laite on vaurioitumaton (ei halkeamia, vääntymiä)
- tarvikkeet ovat vaurioitumattomia
- laitteessa ei ole kemikaaleista, liimasta tms. aiheutunutta likaa
- laitteen sisään ei ole päässyt pienosia tai likaa
- ei ole mitään muutakaan silmiinpistävää
- Tarkastusta varten tulisi käyttäjän nostaa laite riippumaan ja vetää köyttä ulos 1 - 2 m.

Köyden täytyy juosta ulos laitteesta kevyellä vastuksella, tasaisesti ja ilman mekaanisia ääniä. Tätä tarkastusta ennen käyttöä ei tarvitse suorittaa, jos pelastuslaite on osa hätätapausrakennusta ja jos asiantunteva henkilö on tarkastanut sen ja pakattu sen jälkeen lukottuun laatikkoon tms. Jos on epäilystäkin pelastuslaitteen turvallisesta kunnosta, laite on otettava välittömästi pois käytöstä. *dubbi sulla sicurezza delle condizioni del recuperatore, impedirne immediatamente l'utilizzo. Il recuperatore non deve essere più utilizzato prima di averne stabilito la sicurezza dopo un controllo completo. I dispositivi che non superano tale controllo completo devono essere mar-*

chiati in modo evidente, per evitare che vengano nuovamente riutilizzati.

2. KÄYTTÖTARKOITUS MILAN, MILAN FAST, MILAN 2.0

Pelastuslaitetta käytetään:

- yhden tai useamman henkilön pelastamiseen korkealla sijaitsevalta työpaikalta.

Jos laite on varustettu nostotoiminnolla, sitä käytetään edellisen lisäksi:

- henkilön pelastamiseen syvällä sijaitsevalta työpaikalta
- korkealla sijaitsevalla työpaikalla onnettomuuteen joutuneen, tarrainlaitteessa riippuvan henkilön pelastamiseen niin, että hänet nostetaan, irrotetaan tarrainlaitteesta ja lasketaan tämän jälkeen.

Pelastuslaitetta saa käyttää vain tarkastettujen ja hyväksytyjen komponenttien kanssa, vain sille tarkoitettuun käyttötarkoitukseen ja vain kuvatuissa käyttöolosuhteissa. Muutoksia tai täydennyksiä sekä korjaustoimia saa suorittaa vain valmistaja.

MILAN 2.0 POWER (pelastusnosto käsipyöräkäytöllä ja valinnaisella akkuporakonekäytöllä) käytetään lisäksi (akkuporakone asennettuna) seuraavasti:

- henkilön moottorikäyttöiseen pelastamiseen syvällä sijaitsevasta työpaikasta
- loukkaantuneen henkilön moottorikäyttöiseen pelastamiseen korkealla sijaitsevasta työpaikasta
- liukutarraimessa roikkuvan henkilön pelastamiseen (nosto, liukutarraimesta irrottaminen ja lopulta alaslasku) Laskeutuminen voidaan suorittaa heilurikäytössä molempiin suuntiin, nostaminen nostotoiminnon avulla voidaan suorittaa molempiin suuntiin.)

MILAN 2.0 RAPID CLIMB (pelastusnosto telkipyörällä) käytetään lisäksi seuraavasti:

- helpompaan, käsin tapahtuvaan pelastamiseen syvällä sijaitsevasta työpaikasta
- loukkaantuneen henkilön helpompaan, käsin tapahtuvaan pelastamiseen korkealla sijaitsevasta työpaikasta
- liukutarraimessa roikkuvan henkilön helpompaan, käsin tapahtuvaan pelastamiseen (nosto, liukutarraimesta irrottaminen ja lopulta alaslasku)

3. ANKKUROINTIPISTE

Eurooppalaisten standardien mukaista käyttöä varten ankkurointipisteen vähimmäislujuuden, johon varustus kiinnitetään, täytyy olla 10 kN (1 t). Erikoisankkurointipisteiden täytyy vastata standardin EN 795 vaatimuksia. US/CAN-standardien mukaista käyttöä varten ankkurointipisteen lujuuden täytyy olla vähintään 3100 lbs (1,4 t).

Turvallisena ankkurointipisteenä voi olla esim. rakenteiden kantavat osat, putoamissuojalla varustettujen tikapuiden keskipalkit jne. Kiinnittäminen tikapuiden puoliin, ikkunapalkkeihin, lämmitys-

putkiin jne. on kielletty! Ankkurointipisteen kuormitettavuus ja sijainti ovat olennaisia turvallisuuden kannalta. Ankkurointipisteen sijainti on valittava tästä syystä aina niin, ettei köysi juokse sitä laskettaessa reunojen eikä teräväreunaisten esineiden yli tai karheita muuripintoja pitkin. Mikäli ei ole mahdollista noudattaa riittävää etäisyyttä, on käytettävä soveltuvaa reunasuojaa. Pelastuslaite kiinnitetään ankkurointipisteeseen yksinomaan ripustussilmukasta.

Mikäli laite on varustettu parempaa paikallaan pysymistä varten adapterilla, on huomattava, että adapteri toimii ainoastaan apulaitteena, ja sen ja laitteen välissä on määrätty murtokohta. Laite on ehdottomasti kiinnitettävä lisäksi ankkurointipisteeseen.

Adaptoreita/lisäosia, jotka eivät ole alkuperäisiä SKYLOTEC-tarvikkeita, ei saa käyttää!

4. KÄYTTÖ

Kaikkien osallisten henkilöiden täytyy olla varmistettu koko pelastustapahtuman aikana riittävästi putoamista vastaan! Ripustussilmukka täytyy kiinnittää joka tapauksessa luotettavasti ankkurointipisteeseen. Kiinnityksessä voidaan käyttää

- EN 354 -standardin mukaisia liitosvälineitä,
- EN 358 -standardin mukaisia pitoköyksiä,
- EN 353-2 -standardin mukaisia tarra-laitteita, jotka juoksevat mukana liikkuvassa joteessa,
- EN 362 -standardin mukaisia liitoselementtejä (karabiinihakoja) tai
- EN 795 -standardin mukaisia nauhalenkkejä ja kiinnitysvälineitä.

Käytettäessä muissa maissa, joissa MILAN on hyväksytty, on käytettävä kulloistenkin pätevien standardien (esim. USA:ssa ANSI/ASSE Z359.1 tai Z359.4) mukaisia varusteita.

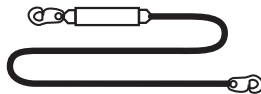
EN 360



EN 341



EN 354/355



EN 353-2



4.1 LASKEUTUMINEN

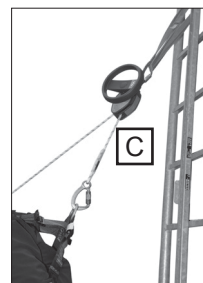
Kun laite on kiinnitetty, pelastettava henkilö kiinnitetään laskuköyteen. Laskuköysi voidaan kiinnittää EN 361 -standardin mukaisiin tarrainsilmukoihin, EN 813 -standardin mukaisiin istuinvyö-silmukoihin tai EN 1497 -standardin mukaisiin pelastusvöiden silmukoihin tai EN 1498 -standardin mukaisiin pelastussilmukoihin. Huomiota on kiinnitettävä, että kaikki käytetyt liitos-elementit sulkeutuvat varmasti.

Jos alas laskettavan henkilön ja laitteen välissä oleva köysi on löyhällä (A), on vastaköyttä (B) vedettävä niin paljon laitteen läpi, että laskuköysi tulee kireälle (C). Kun pelastaja (tai kun laskeudutaan itse, laskeutuva henkilö itse) pitää vastaköyttä, laskettava henkilö ripustautuu laskuköyteen. Mahdollisesti käytettävät putoamissuojaimet sekä liitosvälineet jne. kiinnitetään paikalleen. Vastaköysi päästetään irti, ja henkilö laskeutuu tasaisella nopeudella.

Laskeutumista voidaan joka aika jarruttaa tai laskeutuminen pysäyttää pitämällä kiinni vastaköydestä.



Esimerkki: Ilman nostotoimintoa olevan MILAN-laitteen käyttö



A

FI

4.2 EVAKUOINTI

Laite mahdollistaa useamman henkilön pelastamisen peräkkäin, jolloin henkilöt lasketaan vuorotellen alas. Tässä menetellään kuvatulla tavalla. Kun ensimmäinen henkilö on maassa, hän irrottautuu köydestä tai apuhenkilö irrottaa hänet. Vastaköyden päässä oleva karabiini kiinnitetään seuraavan pelastettavan henkilön vyöhön. Vastaköydestä tulee nyt laskuköysi ja tapahtuma alkaa alusta. KytKentöjä ei tarvitse tällöin vaihtaa laitteesta.

Laite on testattu jatkuvassa käytössä 100 henkilön (kehonpaino 75 kg) evakuoinnissa 100 m korkeudelta.

Suuremmat painot ovat mahdollisia, mutta tällöin kokonaislaskeutumisteho laskee:

75 kg = 10000 m (100 x 100 m)

100 kg = 7500 m (75 x 100 m)

260/280 kg = 200 m (280 kg tulee laskea alas vain suunnanmuutoksella!)

4.3 PELASTUSNOSTO

Laitteilla, jotka on varustettu nostotoiminnolla, on edellisen lisäksi mahdollista pelastaa henkilö alhaiselta paikalta korkeammalle. Kun laite on kiinnitetty ankkurointipisteeseen ja pelastettava henkilö ripustettu köyteen, vinssataan henkilö ylös.

Jos laite on varustettu kammellisella käsipyörällä (D), kampi käännetään ulos noston helpottamiseksi (E). Nostamisen aikana on käytettävä takaisinjuoksemisen estävää pidätintä (F) tai erillistä köysilukkoa.



FI

Laitteen välitys on suunniteltu niin, että painavammatkin henkilöt voidaan pelastaa helposti. Niinpä esimerkiksi 100 kg painavan henkilön nostamiseen tarvitaan vain n. 40 N (4 kg) voima käsipyörässä. Käsipyörää on tällöin käännettävä myötäpäivään (oikealle).

MILAN 2.0 RAPID CLIMB: n räikkämekanismien käyttövoima on kork. 250 N (25 kg), suurimmalla nimelliskuormalla (120 kg). Suuremmilla kuormilla käyttövoima laskee. Jos nostotoiminnolla (käsipyörällä, vinteleillä tai valinnaisella akkuporakoneella) varustetulla laitteella on suoritettava alaslasku, akkuporakone on ehdottomasti irrotettava tai räikkämekanismi otettava käytöstä! Asennetulla akkuporakoneella tai aktivoiduilla vinteleillä käytettäessä (nämä ottavat itsensä itse käytöstä viimeistään $\frac{3}{4}$ kierroksen jälkeen) MILAN 2.0 joutuu voimakkaaseen kierreliikkeeseen ja on olemassa loukkaantumisvaara!

MILAN 2.0 POWER: illa evakuoitaessa on varmistettava, että akkuporakone ja MILAN pyörivät oikealle (myötäpäivään) ja että käytetään asetuksia „vääntömomentti = porakonesymboli“ ja „porrasvalinta = SLOW, koska vain tällöin voidaan käyttää akkuporakoneen täyttä toimintatehoa. Oikealle pyörittäessä maksimaalinen nousumatka on 50 m akkulatausta kohti (Skylotec-akkuporakoneen mukana toimitetaan 2 akkua). Vasemmalle pyörittäessä maksimaalinen nousumatka on 30 m akkulatausta kohti.

Älä koske pyörivään käsipyörään! Älä koskaan laskeudu alas akkuporakone asennettuna tai vinteleiden ollessa aktivoituina!



4.4 YHDISTETTY KÄYTTÖ

Nostotoimintoa ei voi käyttää vain henkilön pelastamiseen alhaalta ylös. Yleisempi tapaus on, että henkilö on joutunut onnettomuuteen ja riippuu tarrainlaitteessa, putoamissuojaimessa tai liitosvälineessä.

Tässä tapauksessa pelastuslaite kiinnitetään ensiksi ankkurointipisteeseen edellä kuvatulla tavalla. Lisäksi se voidaan kiinnittää paikalleen adapterilla käsittelyn helpottamiseksi. Joka tapauksessa laite on kiinnitettävä silmukastaan pitoköydellä, nauhalenkillä kantavaan osaan (keskipalkkiin). Tiikapuiden puolat eivät sovellu ankkurointipisteeksi!

Köysi vedetään laitteen läpi niin, että laskuköydeksi tulee se köysi, joka tulee ulos oikeanpuoleisesta köydenulostuloaukosta (katsottuna käsipyörän puolelta). Tämän jälkeen pelastettava henkilö ripustetaan laskuköyteen. Joskus ei ole mahdollista päästä suoraan käsiksi henkilöön, esimerkiksi kun hän on pudonnut katon tai tasanteen reunan yli ja riippuu sitten liitosvälineessä vapaasti ilmassa. Tällaisessa tapauksessa asetetaan soveltuva köysilukko (G) liitosvälineelle ja laskuköysi ripustetaan köysilukkoon.

Kun on tarkastettu, ovatko kaikki liitoselementit luotettavasti sulkeutuneet, aloitetaan onnettomuuden uhrin nostaminen (reunasuoja muistettava!). Henkilöä kohotetaan sen verran, että liitosväline (tarrainlaite, putoamissuojain tms.) löyhtyy (H). Tämän jälkeen vedetään vastaköysi köydenohjaimen läpi ja painetaan pidättimeen (F).



Onnettomuuden uhri irrotetaan sitten liitosvälineestä tms. köysi vedetään irti pidättimestä ja köydenohjaimesta ja henkilö lasketaan alas köyden varassa.

Jouduttaessa laskemaan alas tajutonta henkilöä, joka ei kykene tönäisemään itseään kauemmaksi vaarallisista rakennuksen osista, on suositeltavaa, että pelastaja laskeutuu yhdessä onnettomuuden uhrin kanssa.

HUOMIO!

Henkilöt, jotka riippuvat liikkumattomina vyössä, voivat kärsiä riippumisesta johtuvan trauman. Tästä syystä onnettomuuden uhria ei saa koskaan laittaa pitkälleen, vaan hänet on asetettava istumaan jalat koukussa, kunnes lääkäri saapuu paikalle.

4.5 KÄYTTÖ - RAPID CLIMB

Toiminta itsepelastuksessa: Kiinnitä kantoköysi (värillä merkitty köydenpää) kiinnityskohtaan. Ripusta laitteeseen kiinnitetyt karabiinihaat liukutarraimen rintasilmukkaan niin, että katseen suunta on vapaakäyntipainikkeeseen ja koteloon integroituun köysilukkoon.

4.5.1 Nousutapahtuma:

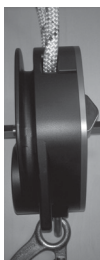
Paina vinteleiden molemmat vaihtovivut (L) kokonaan sisään ja aseta sivuttainen vapaakäyntipainike (M) asentoon „UP“. Varmista tällöin, että vapaakäyntipainike lukittuu paikoilleen napsahtaen, eikä enää vapaudu itsestään. Vie nyt räikkämekanismit ylös ja suorita nousu rauhallisesti puoltavan vaihtavilla ja tasaisilla räikkämekanismin liikkeillä. Kun haluttu korkeus on saavutettu tai jos halutaan pitää tauko, räikkämekanismit on hitaasti otettava kuormituksesta, kunnes laite pitää kuormaa itsenäisesti.

HUOMIO:

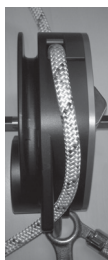
Ylösnousutapahtumassa yli 150 kg:n kuormalla on molempia vinteleitä käytettävä samanaisesta akselien liiallisen vääntökuormituksen välttämiseksi.

4.5.2 Laskeutumistapahtuma:

Jos vinteleitä ei ole käytetty nousuun, laitetta on käsiteltävä aivan kuten normaalia laskeutumislaitetta. On varmistettava, että räikkämekanismit (vaihtovipu (L) vedetty ulos rajoitteeseen asti) ja vapaakäynti (vapaakäyntipainike (M) asetettu asentoon „DOWN“) on otettu käytöstä, eivätkä ne ole kytkeytyneet. Köyden suunnanmuutoksen (kuvat N-Q) avulla voidaan laskeutumisnopeutta ohjata turvallisesti yhdellä kädellä. Kuva oikeasta köyden kulusta laskeuduttaessa:



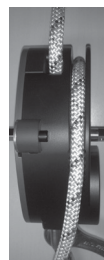
(N) La fune esce dall'apertura apposita



(O) Portare la fune verso il basso e intorno al gancio



(P) Portare la fune verso l'alto e inserirla nella scanalatura per la fune



(Q) Portare la fune verso il basso e controllare il processo di discesa con la forza della mano. In caso di necessità bloccare la fune nel bloccante.

Jos nopeuden manuaalista säätelyä ei haluta, köyttä ei aseteta ja laite säätlee laskeutumisnopeuden itsenäisesti. Köyden asettaminen köysiohjaimeen on aina silloin tarpeen, kun laitetta on käytetty nousuun ja sen jälkeen halutaan laskeutua.

Jos laitetta on käytetty nousuun ja se lukittuu itsenäisesti, lukitus on ensiksi otettava käytöstä, ennen kuin laskeutumistapahtuma voidaan aloittaa:

Ota tätä varten katseensuunnassa OIKEA räikkämekanismi pois käytöstä (nosta räikkämekanismia hieman, vedä vaihtovipu ulos, vie räikkämekanismi alas ja anna roikkua).

Nyt vapaa köyden pää asetetaan oikealla kädellä kuvien N-Q mukaisesti köysiohjaimeen.

Vapauta nyt vapaakulku VASEMMALLA räikkämekanismeilla nostamalla kuormaa hieman.

Vapaakulun lukitus vapautuu hiljaa napsahtaen.

(N) Laskeutumisköysi tulee ulos köyden ulostulosta (O) Vie köysi alas ja köysikoukun ympäri (P)

Vie köysi ylöspäin ja aseta köysiuraan (Q) Vie köysi alaspäin ja ohjaa laskeutumista käsivoimin.

Kiinnitä köysi tarvittaessa köysilukkoon

Räikkämekanismi pysyy kireänä, jotta laitteen vapaakulkupainike (M) voitaisiin asettaa asentoon „DOWN“ (lukko on välittömästi otettu käytöstä).

Pidä oikealla kädellä köyden vapaa pää tiukalla ja vapauta jälleen VASEMMAN räikkämekanismin kuormitus.

Nyt köyden kitka ja vetovoima pitelevät kuormaa.

Ota lopuksi VASEN räikkämekanismi pois käytöstä vetämällä myös tässä vaihtovipu ulos ja vie räikkämekanismi alaspäin. Vaihtoehtoisesti voidaan räikkämekanismi viedä ylöspäin ja kotelon toiselle puolelle hätävapautuskiilan kautta. Räikkämekanismin vaihtovipu painetaan ulospäin ja räikkämekanismi on näin otettu käytöstä. Köyden suunnanmuutoksen (kuvat N-Q) avulla voidaan laskeutumisnopeutta ohjata turvallisesti yhdellä kädellä. Köyden asettaminen köysiohjaimeen on aina silloin tarpeen, kun laitetta on käytetty nousuun ja sen jälkeen halutaan laskeutua.

HUOMIO:

Varmista vapaassa laskeutumisessa, että köysi on aina vahingoittumattomassa kunnossa ja ettei se pääse pujottautumaan köysilukkoon. Äkillisen pysäytyksen seurauksena köysi voi vaurioitua.

4.5.3 Asemointi:

Köyteen kohdistuvaa vetovoimaa lisäämällä voidaan laskeutuminen pysäyttää koska tahansa. Lyhyillä tauoilla köysi voidaan (vasta täydellisen pysähtymisen jälkeen) painaa köysilukkoon ja laite pysyy paikallaan.

Köyden lukitseminen köysilukkoon on sallittua vain LYHYTAIKAISTA paikoillaanoloa varten, eikä sitä saa käyttää pidemmillä tauoilla, esim. pidempään kestävässä töissä. Köysi saatetaan vahingossa vetää köysilukosta niin, että laskeutumistapahtuma jatkuu välittömästi. Ei ole

olemassa putoamisvaaraa, mutta äkillinen asennon muutos voi säikäyttää käyttäjän ja aiheuttaa epäsuotuisia reaktioita (työkalun pudottaminen, laitteen väärä käyttö) ja loukkaantumisia.

Pidemmissä paikoillaanoloissa on käyttäjän asetettava vapaakäyntipainike takaisin asentoon „UP“ ja lukita vapaakäynti, jotta laite on varmistettu pysyvästi laskeutumista vastaan. Kun nousua tai laskeutumista halutaan jatkaa, on jälleen toimittava kohdissa 4.5.1 tai 4.5.2 kuvatulla tavalla.

4.6 HENKILÖN LASKEMINEN

Laskettaessa yhtä henkilöä köyden varassa voidaan ohjata nopeutta tai keskeyttää alasajo pitämällä kiinni vastaköydestä.

Suuremmalla kuormalla, siis erityisesti kun lasketaan samanaikaisesti alas kahta henkilöä, tämä on kuitenkin aina vaikeampaa. Tarvittavaa voimaa voidaan vähentää käyttämällä vastaköyden ohjaamisessa taittopyörää. Suosittelemmekin tästä syystä, että kahden henkilön laskussa käytetään köyden ohjaamisessa aina taittopyörää. Kun laitetta käytetään USA:ssa kahden henkilön laskemiseen ANSI-standardin mukaan, taittopyörä on pakollinen.

FI

4.7 LASKEUTUMINEN ITSE

Jos tajuttoman onnettomuuden uhrin ja pelastajan lisäksi ei ole käytettävissä muita henkilöitä, kukaan ei voi irrottaa onnettomuuden uhria laskuköydestä. Tällöin voi osoittautua välttämättömäksi, että pelastaja laskeutuu myös itse alas, esimerkiksi hakeakseen nopeasti apua tai suorittaakseen ensiaputoimenpiteet. Tällaisessa tapauksessa pelastaja voi laskeutua itse alas kuljettamalla mukanaan laitetta. Tätä varten laskeutumisköysi kiinnitetään ankkurointipisteeseen.

Pelastaja ripustautuu suoraan pelastuslaitteen ripustussilmukkaan ja laskeutuu köyden varassa alas ottamalla mukaansa laitteen.

Nostotoiminnolla varustetuissa laitteissa on suositeltavaa ripustaa EN 354 -standardin mukainen liitosväline vyön ja pelastuslaitteen väliin, jotta vältetään vaarat pyörivän käsipyörän vuoksi.

HUOMIO:

Laite tarjoaa lukuisan määrän käyttömahdollisuuksia erilaisiin pelastustilanteisiin. Näiden tekniikoiden hallitsemiseksi on tarpeen huolellinen käyttäjien koulutus ammattimaisten ja erityisesti MILAN-laitteen käytössä koulutusta saaneiden pelastuskouluttajien antamana.

5. TURVALLISUUSOHJEITA

Laskeutuslaitteen käyttö on sallittua vain, kun ankkurointipiste valitaan niin, että mitkään esteet eivät voi haitata laskeutumista. Nostotoiminnolla varustettujen laitteiden kohdalla myös ylösvetämisen täytyy voida tapahtua esteettömästi. Laitetta ei saa käyttää, jos esteet muodos-

tavat vaaranlähteen.

Laskunopeuden automaattinen kontrollointi pelastuslaitteen avulla mahdollistaa suhteellisen vaarattoman laskeutumisen. Siitä huolimatta laitetta saisivat käyttää vain koulutusta saaneet henkilöt. Pelastuslaitteen käsittelyä on harjoiteltava säännöllisesti. Nostotoiminnolla varustetuissa pelastuslaitteissa on erityisesti vaarana pyörivä käsipyörä laskeuduttaessa.

Ota huomioon, että ulkoiset vaikutukset, kuten esim. äärimmäiset lämpötilat, kemikaalit, terävät ja karheat reunat jne., voivat vähentää laskuköyden lujuutta. Suojaa varustukseksi myös kuljetuksen aikana käyttämällä laitelaukkuja.

6. MÄÄRÄAIKAISTARKASTUKSET

Käyttäjän turvallisuuden takaamiseksi on pelastuslaite, jos sen turvallisuudesta on epäilystä, vähintään kuitenkin kerran vuodessa, annettava valmistajan tai valmistajan erityisesti kouluttaman asiantuntevan henkilön tarkastettavaksi (pieni tarkastus). Mikäli tämän tarkastuksen perusteella korjaustyöt osoittautuvat välttämättömiksi tai on epäilystä turvallisuudesta tai jos laite on ollut käytössä, se on annettava valmistajan suoritettavaksi (suuri tarkastus).

Suuri tarkastus on suoritettava viimeistään 3 vuoden välein.

Laitteille, jotka ovat osa hätätapausrustusta ja joita on säilytetty erityisesti pakattuna ja si-
netöitynä, tarkastusvälejä voidaan ehkä pidentää. Nämä pidennetyt tarkastusmääräajat määrää
sitten valmistaja yksittäistapauksissa riippuen varastoinnista ja pakkauksesta. Kaikki tarkastuk-
set on dokumentoitava.

Muutoksia, korjaustoimia, rakennemuutoksia tai lisärakenteita saa tehdä vain valmistaja EY-tyyp-
pitarkastustodistuksen mukaan.

7. HOITO JA VARASTOINTI

Laitetta ei saa avata puhdistusta varten. Jos koteloon on päässyt likaa, laite on lähetettävä val-
tuutetulle liikkeelle korjattavaksi. Vyönauhat ja köydet voidaan puhdistaa lämmintä vettä (40°C) ja
mietoja saippualliuosta käyttäen. Tämän jälkeen ne on huuhdottava hyvin puhtaalla vedellä. Märkiä
varusteosia ei saa kuivata pyykinkuivaajassa eikä lämpölähteiden päällä, vaan ne on ripustettava
kuivumaan ilmavaan ja varjoisaan paikkaan. Kosketusta kemikaalien, öljyjen, liuottimien ja muiden
aggressiivisten aineiden kanssa on ehdottomasti vältettävä. Varastoinnin tulisi tapahtua huone-
enlämpötilassa auringonpaisteelta suojattuna, parhaiten laitepusseissa tai laukuissa.

8. KÄYTTÖIKÄ

La durata dipende dalle singole condizioni di utilizzo, tenendo presente che le parti in plastica sono
Käyttöikä riippuu yksilöllisistä käyttöolosuhteista, joskin muoviset osat, vaikka niitä käsiteltäisi-
inkin huolellisesti, ovat vanhenemisprosessin alaisia. Kun varusteita säilytetään asianmukaisesti

ja ne ovat olleet varastossa enintään 2 vuotta, tulisi vyöt vaihtaa ensi käyttökerrasta lukien tästä syystä 6 - 8 vuoden kuluttua, köydet 4 - 6 vuoden kuluttua (BGR 198). Maks. 10 vuoden kokonaiskäyttöaika on mahdollista, jos tuotteet ovat yhden käyttäjän käytössä, joka ei käytä tuotteita ylenmääräisesti, käsittelee niitä huolellisesti ja tuntee tuotteen koko käyttöhistorian. Tässä tapauksessa asiantuntevan henkilön on tarkastettava laite vähintään kerran vuodessa ja tämä tarkastus dokumentoitava ilmoittamalla tarkastaja ja tuotteessa todetut erikoisheitat. Tämän lisäksi on ehdottomasti varmistettava, että tuotetta on säilytetty aina asianmukaisesti, ettei se ole joutunut kertaakaan kosketukseen kemikaalien, kaasujen tai muunlaisten vahingollisten aineiden kanssa ja että kokonais-UV-säteilyaika ei ole ollut 4 vuoden intensiivistä käyttöä pitempi.

Kiinteästi työpaikalle asennetut ja paikoilleen tarkastusten välillä jätettävät laitteet on suojattava soveltuvalla tavalla ympäristövaikutuksilta. (esim. SEAL PAC®)

8.1 TARKASTUS STANDARDIEN EN 341 JA EN 1496 - PERIAATE MUKAAN

Standardissa määrätään, mihin suoritukseen laitteen on yllettävä hyväksynnässä. Jos laite täyttää standardin vaatimukset, se hyväksytään ja jaetaan johonkin luokkaan. Laite on tällöin hyväksytty nimellisesti kyseiseen laskukäyttötyöhön.

MILAN-laitteen tapauksessa (luokka A) tämä merkitsee, että laite on hyväksytty 10 000 m työmatkalle 1 henkilön kanssa (75 kg), siis esim. 100 x 100 m tai 20 x 500 m.

Muissa kuin hätätapauksilanteissa, esimerkiksi harjoituksissa, tulisi kuitenkin tästä suurimmasta sallitusta kuormituksesta vähentää turvallisuusvara. Kuinka suuri tämän täytyy olla, ei ole normitettu. Annamme tätä varten seuraavan suosituksen:

8.2. NORMITEHO (= EHDOTON MAKSIMI)

Laskeutumislaite MILAN 2.0 on tarkastettu standardin EN 341:2011/1A mukaisesti.

Tämän lisäksi se on täyttänyt seuraavat:

- 10.000 m:n laskeutumistyö 1 henkilön kuormalla: 75 kg
- 7.500 m:n laskeutumistyö 1 henkilön kuormalla: 100 kg
- 2 hyötykuorman alaslaskua, lapsi: 30 kg
- 2 hyötykuorman alaslaskua, 1 henkilö ylikuormituksella: 150 kg

Standardin EN 341:2011/1A lisäksi on tarkastettu myös äärimmäiset kuormitukset. Laite kykenee laskemaan alas huomattavasti suuremman painon. Tällöin on pakottavasti muistettava, että tällöin mahdolliset alaslaskut on vähennettävä minimiin, eikä niitä tulisi ylittää:

- 2 hyötykuorman alaslaskua, 2 henkilöä ylikuormituksella 260 kg
- 1 hyötykuorman alaslasku 200 m, 2 henkilöä ylikuormituksella ja suunnanvaihdoilla 280 kg

Nostotoiminto on testattu standardin EN1496:2006 mukaisesti 30, 150 ja 280 kg:n kuormilla, kukin märällä ja kuivalla köydellä. Milan-laitteiden maksimaalinen nostonimelliskuormitus on stan-

dardin EN 1496:2006 mukaisesti 120 kg. Laitetta voidaan kuitenkin hätätapauksissa käyttää myös jopa 280 kg:n kuormille. Jos näin on, käsivoimat ja köyden kuluminen lisääntyy, eivätkä ne enää vastaa normitietoja. Turvallinen pelastaminen on edelleen mahdollista.

8.3. SUOSITELTU MAKS. LASKEUTUMISTEHO LAITE

- maks. laskeutumismatka yhden henkilön käytössä 75 kg:aan asti: 3000 m
- maks. laskeutumismatka yhden henkilön käytössä 100 kg:aan asti: 2500 m
- maks. laskeutumismatka yhden tai kahden henkilön käytössä 150kg:aan asti: 1000 m
- maks. laskeutumismatka yhden tai kahden henkilön käytössä 200kg:aan asti: 400 m
- maks. laskeutumismatka kahden henkilön käytössä 260 kg:aan asti: 200 m
- maks. laskeutumismatka yhden tai kahden henkilön käytössä 280 kg:aan asti suunnanvaihdolla: 200 m (koska laite työskentelee tällöin raja-alueella, on suurempaa turvalukua noudatettava).

Suunnanvaihdon avulla voidaan laitteen kuormitusta vähentää (katso 4.6). Jos työskennellään köydellä, jossa on suunnanvaihto, voidaan käyttää kulloinkin seuraavaksi alemman arvon maksimisuositusta. Kahden henkilön alaslaskussa USA:ssa saadaan työskennellä ainoastaan suunnanvaihdolla.

FI

8.4. SUOSITELTU MAKS. LASKUSUORITUS, KÖYSI

Mitä pienempi laskukorkeus on, sitä useammin juoksee köysi laitteen läpi. Pienemmät laskukorkeudet johtavat tästä syystä köyden voimakkaampaan kulumiseen. Sen lisäksi köyden kuluminen riippuu muistakin tekijöistä, kuten esim. siitä miten käyttäjä käsittelee köyttä ja mahdollisesta reunarasituksesta. Erityisesti kun käytetään rinnakkain nostotoimintoa, kulumisen on voimakkaampaa. Köysi ei saisi juosta laitteen läpi useammin kuin n. 50 laskukertaa. Köyden hankautumista ja kulumista on valvottava jatkuvasti.

8.5. SUOSITELTU MAKS. NOSTOSUORITUS

Laitteen ja köyden rasitus on nostossa suurempaa kuin laskussa. Usein tapahtuva nosto voi aiheuttaa jättämää. Yleensä tämä ei merkitse vaaraa, koska henkilö voidaan laskea köyden varassa siitä huolimatta turvallisesti. Mikäli ei, maksimaalisen nostosuoritus saisi olla 100 m tai 10 köyden läpimenoa. Mikäli lasku on mahdollista paikallisissa olosuhteissa, nostoa voidaan käyttää useammin. Köyden kulumista on valvottava tällöin kuitenkin tiheämmin.

8.6. REDUNDANSSI

Harjoittelu ei ole hätätapaus! Yleensä pätee kaikissa harjoituksissa, että on käytettävä toista varmistusta (redundanssia). Ennalta arvaamattomia tapahtumia, teknisiä ja inhimillisiä virheitä ei

ole mahdollista koskaan sulkea täysin pois! Redundanssina voidaan käyttää esim. toista MILAN-laitetta.

8.7. PELASTUSKÄYTTÖ

Laitteet on annettava jokaisen pelastusoperaation jälkeen valmistajan valtuuttaman korjaamon tarkastettavaksi, jotta laitteen käyttö on turvallista seuraavalla käyttökerralla. Suosittelemme, että harjoituksissa ja hätätilanteissa käytetään aina eri laitteita.

8.8. YLIKUORMA

Laitteet, jotka ovat joutuneet kuormitukseen putoamisen tai ylikuormituksen vuoksi, on otettava pois käytöstä.

8.9. LÄMPÖTILA-ALUE

MILAN-laitetta voidaan käyttää -35°C ... +60°C lämpötila-alueella.

Akkuporakone on suunniteltu lämpötila-alueelle 0 °C ... +40 °C.

Alhaisemmissa tai korkeammissa lämpötiloissa teho voi laskea tai laite ylikuumentua. Tällöin on noudatettava mukana tulevan ohjeen sisältämiä valmistajan antamia ohjeita.

Tarkastuspaikka:

TÜV SÜD Product Service GmbH
Ridlerstraße 65
80339 München
Germany CE0123

Valmistaja:

SKYLOTEC GmbH,
Im Mühlengrund 6-8
D-56566 Neuwied

HUOM.

Valmistajan tuotevastuu ei ulotu aineellisiin tai ruumiillisiin vahinkoihin, joita voi aiheutua myös, vaikka laite toimisikin asianmukaisesti ja käytetään asianmukaisesti henkilökohtaisia suojava-rusteita putoamisen varalta. Jos varusteisiin tehdään muutoksia ja jos tätä käyttöohjetta tai voimassa olevia tapaturmantorjuntamääräyksiä ei noudateta, raukeaa valmistajan laajennettu tuotevastuu.

MILAN / MILAN 2.0

Denna instruktion skall läsas noga igenom före användning. Det är ovillkorligen nödvändigt att följa den. Apparaten får uteslutande användas av utbildade fackexperter.

Om instruktionen inte beaktas kan detta leda till allvarliga personskador eller till döden.

Apparaten skall kontrolleras enligt tillverkarens föreskrifter.

Den skall kontrolleras visuellt och funktionen skall prövas före varje användning.

En inspektion skall genomföras före varje användning eller minst en gång om året, om apparaten inte förvaras i SEAL PAC®. OBS! Inspektionen måste genomföras av en specialutbildad och av tillverkaren kvalificerad expert.

Försök aldrig att själv genomföra en egen icke fackmässig reparation!

Endast av SKYLOTEC tillåtna bälten och fästdon får användas. Apparaten får uteslutande användas tillsammans med originallinan av typ "SKYLOTEC SUPER STATIC 9 mm".

VARNING: Använd aldrig en annan, icke kompatibel lina!

VARNING: Undvik en nedstigning / nedfiring inom farliga områden, t.ex. genom elektricitet, värme, kemikalier eller andra risker!

Skydda linan mot skarpa kanter, grova ytor, gnistregn, eld eller stor hetta.

Apparaten är utrustad med ett automatiskt bromssystem.

Apparaten kan användas i två riktningar.

Denna instruktion skall ställas till alla personers förfogande, som i egenskap av användare eller räddningspersonal skall arbeta med denna utrustning.

CONTENT

ALLMÄNT

- 1. Före användning**
- 2. Användningssyfte**
- 3. Anslagpunkt**
- 4. Användning**

4.1 Nedfiring

- 4.2 Evakuering
- 4.3 Räddningslyft
- 4.4 Kombinerad användning
- 4.5 MANÖVRERA RAPID CLIMB
 - 4.5.1 Uppstigning
 - 4.5.2 Nedfiring
 - 4.5.3 Korta pauser
- 4.6 Nedfiring med 2 personer
- 4.7 Automatisk nedfiring

5. Säkerhetsinformation

6. Regelbundna kontroller

7. Skötsel och lagring

8. Livslängd

- 8.1 Kontroll enligt norm EN 341 och EN 1496 - princip
- 8.2 Normal kapacitet (= absolut max.)
- 8.3 Rekommenderad max. nedfiring för utrustningen
- 8.4 Rekommenderad max. nedfiringseffekt lina
- 8.5 Rekommenderad max. lyfteffekt
- 8.6 Redundans
- 8.7 Räddningsinsats
- 8.8 Överlast
- 8.9 Temperaturområde

9. Technical Data

10. Marking

- 10.1 Positions of markings
- 10.2 Markings
- 10.3 Symbols

Bruksanvisning MILAN / MILAN 2.0

Nedfirnings- och räddningsapparat med lyftfunktion

Enligt EN 341 klass A och EN 1496, ANSI / ASSE Z359.4-2007, CSA Z259.2.3

ALLMÄNT:

Räddningsapparaten är avsedd för räddning av personer från högt eller djupt belägna arbetsplatser. Den får endast användas av personer som vad gäller hälsan är lämpade för detta och som har utbildats för ett säkert nyttjande och som innehar de nödvändiga kunskaperna. För att om någon faller ned eller vid en annan olyckshändelse så snabbt som möjligt kunna rädda den person som har förolyckats, måste det föreligga en nödfallsplan som beaktar räddningsåtgärder för alla nödfall som kan uppstå under arbetet.

En räddningsapparat är inte en fånganordning!

1. FÖRE ANVÄNDNING

Före varje användning är det nödvändigt att användaren förvisar sig om att räddningsapparaten befinner sig i ett driftsäkert tillstånd och är helt funktionsduglig. I detta syfte skall apparaten, startlinan och alla de andra beståndsdelarna av utrustningen underkastas en visuell kontroll.

Det måste vara säkerställt, att:

- Linan inte är skadad och kan löpa korrekt in och ut ur apparaten
- Slutförbindelserna är oskadda
- Alla karabinhakar är oskadda
- Alla skruvar sitter fast
- Apparaten inte är skadad (sprickor, deformationer)
- Tillbehöret inte är skadat
- Apparaten inte är nedsmutsad av kemikalier, klister eller dylikt
- Varken små partiklar eller smuts har trängt in i apparaten
- Inga andra anomalier föreligger

För kontroll skall användaren hänga upp apparaten och dra ut 1 – 2 meter av linan. Linan måste löpa ut ur apparaten med lätt motstånd, jämnt och utan mekaniska ljud.

Man kan endast avstå från att genomföra denna kontroll om räddningsapparaten är en beståndsdel av en nödfallsutrustning och dessförinnan har kontrollerats av en sakkunnig person samt har förpackats i en tillsluten behållare. Om man tvivlar på om räddningsapparaten befinner sig i ett korrekt tillstånd skall man omedelbart avlägsna den från alla användning.

2. ANVÄNDNINGSSYFTE

MILAN, MILAN FAST, MILAN 2.0

Räddningsapparaten skall användas för att:

Rädda en eller flera personer från en högt belägen arbetsplats. Om apparaten dessutom är utrustad med en lyftfunktion använd den dessutom till att:

Rädda en person från en djupt belägen arbetsplats. Rädda en person som hänger i en fångapparat och som utsatts för en olyckshändelse på en högt belägen arbetsplats, genom att lyfta personen, hänga ur denne ur fångapparaten och därefter fira ned denne.

Räddningsapparaten får uteslutande användas med kontrollerade och godkända komponenter, för avsett användningsändamål samt under de beskrivna användningsvillkoren.

Förändringar eller kompletteringar samt reparationer får endast genomföras av tillverkaren.

MILAN 2.0 POWER (fallskyddsblock manövrerat med manuellt hjul och skruvdragare (som tillval)) kan även användas på följande sätt (om skruvdragaren är monterad):

- för motorunderstödd räddning av en person från en lågt belägen arbetsplats
- för motorunderstödd räddning av en skadad person som befinner sig på en högt belägen arbetsplats
- för räddning av en person som hänger i en fånganordning

(lyftas upp, lossas ur fånganordningen och därefter hissas ned)

Nedfirningen kan ske pendlade i båda riktningar, lyft med lyftfunktion kan ske i båda riktningar.)

SE

MILAN 2.0 RAPID CLIMB (fallskyddsblock manövrerat med spärrkraft) kan även användas på följande sätt:

- för att underlätta manuell räddning från en lågt belägen arbetsplats
- för att underlätta manuell räddning av en skadad person som befinner sig på en högt belägen arbetsplats
- för att underlätta manuell räddning av en person som hänger i en fånganordning (lyftas upp, lossas ur fånganordningen och därefter hissas ned)

3. ANSLAGPUNKT

För användning enligt europeiska normer måste anslagpunkten där utrustningen fästes, uppvisa en minimumhållfasthet på 10 KN (11) Särskilda anslagpunkter måste motsvara EN 795.

För en användning enligt US/CAN normer måste anslagpunkten uppvisa en hållfasthet på minst 3100 lbs (1,4 t).

Som en säker anslagpunkt kan t.ex. bärande delar av konstruktioner, mittskalmar till stigskyddsstegar etc. användas.

Det är inte tillåtet att använda stegpinnar, fönsterskalmar, värmerör etc. som anslagspunkter! Anslagspunktens tillåtna belastning och position är av väsentlig betydelse för säkerheten. Därför måste man alltid välja en position för anslagspunkten som gör att linan vid nedfyrning inte löper över kanter och inte löper förbi föremål med skarpa kanter eller vid ojämna murytor. Om man inte iakttar ett tillräckligt stort avstånd skall man använda ett lämpligt kantskydd. Man fäster räddningsapparaten vid anslagspunkten uteslutande vid upphängningsöglan.

Om apparaten för en bättre fixering skulle vara utrustad med en adapter, har denna enbart en hjälpfunktion och är förbunden med apparaten genom ett normbrottsställe.

Det är obligatoriskt att apparaten därutöver är upphängd vid anslagspunkten.

Det är inte tillåtet att använda adapter / tillbyggnadsdelar, som inte är original SKYLOTEC tillbehör.

4. ANVÄNDNING

Under hela räddningsproceduren skall man se till att alla deltagande personer är tillräckligt säkrade mot att falla!

I varje fall skall man se till att det förligger en säker förbindelse mellan upphängningsöglan och anslagspunkten. Detta kan ske genom:

- Förbindningsmedel enligt EN 354
- Hålllinor enligt EN 358
- Medlöpande fångapparater vid en rörlig gejd enligt EN 353-2
- Förbindelseelement (karabinhakar) enligt EN 362 eller
- Bandöglor och anslagmedel enligt EN 795.

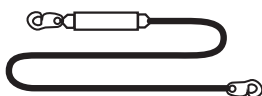
Om apparaten används i andra länder än i Tyskland, där MILAN är godkänd, skall man använda utrustningar enligt där gällande normer (t.ex. för USA enligt ANSI / ASSE Z359.1 eller 359.4).

EN 360

EN 341

EN 354/355

EN 353-2



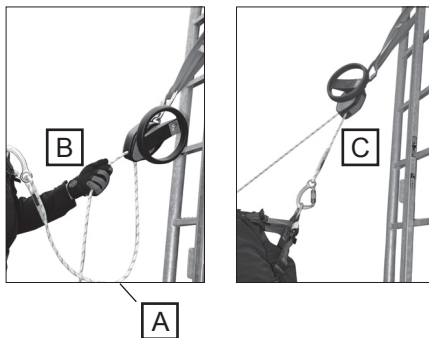
4.1 NEDFIRNING

När man har fäst apparaten fäster man den person som skall räddas vid nedfirningslinan. Nedfirningslinan kan fästas vid fångöglor enligt EN 361, sittbältesöglor enligt EN 813 eller öglor till räddningsbälten enligt EN 1497 eller räddningsöglor enligt EN 1498. Man skall se till att alla förbindningselement är säkert låsta.

Om den slaka linan (A) befinner sig mellan den person som skall firas ned och apparaten skall draglinan (B) dras så långt genom apparaten, att nedfirningslinan spänns (C). Medan räddningspersonalen (eller den person som själv firar sig ned) håller draglinan, hänger den person som skall firas ned in sig i nedfirningslinan. Eventuellt existerande fallsäkringar, som förbindningsmedel etc., hängs ur. Man släpper draglinan och personen åker ned med en konstant hastighet. Nedfirningsprocessen kan när som helst bromsas eller stoppas genom att man håller fast draglinan.



Example: using MILAN without lift



SE

4.2 EVAKUERING

Apparaten gör det möjligt att rädda flera personer efter varandra genom en omväxlande nedfiring. Härtill förfar man så som har beskrivits. När den första personen har kommit ned till marken hakar denne ur sig respektive hakas av av hjälppersonalen. Karabinhaken vid slutet av draglinan fästs vid bältet på nästa person som skall räddas. Draglinan blir nu en nedfirningslina och proceduren börjar på nytt. En omkoppling av apparaten är inte nödvändig. Apparaten har testats för ständig drift för en evakuering av 100 personer med en kroppsvikt på 75 kg från en höjd på 100 meter.

Högre vikter är möjliga, men då reduceras den sammanlagda nedfirningskapaciteten:

75 kg = 10000 m (100 x 100 m)

100 kg = 7500 m (75 x 100 m)

260/280 kg = 200 m (för 280 kg måste en brytskiva användas!)

4.3 RÄDDNINGSLYFT

Vid apparater som är utrustade med ett räddningslyft, är det dessutom möjligt att rädda personer från en lägre till en högre plats.

När man har fäst apparaten vid anslagpunkten och hängt i den person som skall räddas, vinschas personen uppåt. Om apparaten är utrustad med ett handhjul med vev (lyftfunktion), fäller man ut veven för att understödja lyftfunktionen. Under lyftproceduren skall man använda fixeringsklämman (F) eller en separat linklämma som återåtnospärr.



SE

Apparatens utväxling är utformad på så sätt att det är lätt att rädda även tunga personer. Exempelvis behövs för ett lyft av en person som väger 100 kg endast en kraft på ca. 40 N (4 kg) vid handhjulet.

Om en nedfirning skall genomföras med en apparat med lyftfunktion (med handhjul och vev) skall man ovillkorligen fälla in veven! Handhjulet är blanserat för lyft med en infälld vev. Om man använder apparaten med utfälld vev råkar apparaten in i en kraftig rotationsrörelse och det föreligger risk för personskador!

För inte in händerna i det roterande handhjulet! Genomför aldrig en nedfirning med utfälld vev! Hjulet ska vridas medsols (medurs).

På **MILAN 2.0 RAPID CLIMB** uppgår manöverkraften på spärrhandtagen till max. 250N (25 kg), vid max. nom. last (120 kg). Vid större högre ökar manöverkraften.

Om nedfirning ska genomföras med utrustning med lyftfunktion (med hjul, spärrhandtag eller skruvdragare som tillval) måste alltid skruvdragaren demonteras resp. spärrhandtagen inaktiveras! Vid användning med monterad skruvdragare resp. aktiverade spärrhandtag (dessa inaktiveras senast efter ett ¾ varv automatiskt) börjar **MILAN 2.0** pendla kraftigt och risken för skador ökar!

Vid evakuering med **MILAN 2.0 POWER** måste man alltid kontrollera att skruvdragaren och MI-

LAN roterar medsols (medurs) och att inställningen „Åtdragningsmoment = Borrsymbol“ och „Hastighet = SLOW“ används eftersom skruvdragarens hela effekt annars inte används. Medsols uppgår max. stigningssträcka till 50 m per batteriladdning (2 batterier levereras med skruvdragaren från Skylotec). Motsols uppgår max. stigningssträcka till 30 m per batteriladdning.

Vidrör inte hjulet när det roterar!

Fira aldrig ned dig med monterad skruvdragare eller aktiverade spärrhandtag!

4.4 KOMBINERAD ANVÄNDNING

Räddningslyftet kan inte enbart användas för att rädda en person nedifrån och upp. Ett mera frekvent fall är att en person har förolyckats och hänger i en fångapparat, i en stigskyddslöpare eller i ett fästdon.

I detta fall fäster man först räddningsapparaten som beskrivits ovan vid ett fästdon. Därutöver kan man fixera apparaten med en adapter i syfte att underlätta betjäningen. I varje fall är det nödvändigt att fästa apparaten med en ögla i en hålllina eller med en bandögla vid en bärande del (mittskalm). En stegpinne är inte lämplig som anslagpunkt!

Linan dras genom apparaten på så sätt att transportlinan är den lina som utträder ur det högra linutloppet (sett från handhjulets sida). Därefter hängs den person som skall räddas in i transportlinan. Eventuellt är det därvid inte möjligt att nå personen direkt, t.ex. eftersom personen har fallit ned över en takkant eller en plattformkant och hänger fast i fästdonet fritt i rummet. I ett sådant fall sätter man en lämplig linsklämma (G) på fästdonet och hänger fast transportlinan i denna.

Efter det att man har kontrollerat att alla fästdon är säkert låsta, börjar man nu att lyfta den person som har förolyckats (Beakta kantskydd!). Personen lyfts så långt, att fästdonet (fångapparat, stigskyddslöparen etc.) lossas (H). Nu drar man draglinan genom lingejden och trycker in den i fixeringsklämman.



SE

Nu hänger man ut den förolyckade personen ur fästdonet etc. (K), linan dras ut ur fixeringsklämman och lingejden och personen firas ned. När man firar ned medvetslösa personer som inte själv kan skjuta ut sig från farliga byggnadsställen, är det att rekommendera att räddningspersonalen firar ned sig tillsammans med den förolyckade personen.

OBS!

Personer som hänger utan rörelser i bältet kan utsättas för ett hängtrauma. Lagg därför aldrig ned en förolyckad person utan sätt personen med uppdragna ben tills läkaren kommer.

4.5 MANÖVRERA RAPID CLIMB

Tillvägagångssätt vid självräddning:

Fäst bärlinan (färgmarkerad linände) i infästningspunkten. Haka fast utrustningens karbinhake i bröstöglan på fångbältet så att du kan se frihjulsknappen och linklämman som är integrerade i huset.

4.5.1 Uppstigning:

Tryck in båda omkopplingsspakar (L) på spärrhandtagen och ställ frihjulsknappen (M) på sidan på „UP“. Kontrollera att frihjulsknappen ger ifrån sig ett klick och inte längre kan lossna. För nu spärrhandtagen uppåt och hissa upp dig med omväxlande och jämna rörelser.

När önskad höjd nås eller om du vill göra en paus måste spärrhandtagen långsamt avlastas tills själva utrustningen håller fast dig.

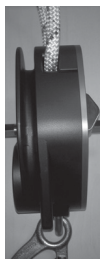
OBSERVERA:

Vid upphissning av mer än 150 kg last ska båda spärrhandtagen aktiveras samtidigt för att undvika att axlarna belastas för kraftigt.

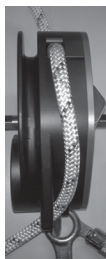
4.5.2 Nedfirning:

Om spärrhandtagen inte användas för uppstigning ska utrustningen hanteras på samma sätt som ett vanligt nedfirningsdon. Kontrollera att spärrhandtagen (omkopplingsspaken (L) utdragen till ändläge) och frihjulet (frihjulsknappen (M) inställd på „DOWN“) är inaktiverade och inte spärrade. Nedfirningshastigheten kan styras säkert med en hand med hjälp av brytskivan (bilderna N-Q).

Korrekt lindragning vid nedfirning:



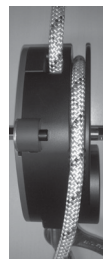
(N) Abseil rope protrudes from exit point



(O) Run rope downwards and around the cleat



(P) Run rope upwards and insert in rope slot



(Q) Run rope downwards and control abseiling operation manually. If necessary, secure the rope in the rope clamp.

Om du inte vill reglera hastigheten manuellt, ska inte linan dras via linblocket. Utrustningen reglerar då nedfyrningshastigheten automatiskt. Linan måste alltid dras via linblocket om utrustningen används för uppstigning och därefter ska användas för nedfyrning.

Om utrustningen har använts för uppstigning och är spärrad måste spärren alltid inaktiveras innan nedfyrningen kan påbörjas:

Inaktivera då HÖGER spärrhandtag (sett från användaren) (lyft spärrhandtaget lite grann, dra ut omkopplingsspaken, för ned spärrhandtaget och släpp den).

Dra nu den fria linänden i linstyrningen med höger hand enligt bilderna N-Q.

Avlasta nu frihjulet med VÄNSTER spärrhandtag genom att lyfta lasten lite grann.

Frihjulet låses upp med ett lågt klickljud.

(N) Nedfyrningslinan kommer ut ur linutloppet (O) Dra linan nedåt och över linkroken (P) Dra linan uppåt och lägg den i linspåret (Q) Dra linan nedåt och styr nedfyrningen för hand.

Fäst linan i linklämman vid behov Spärrhandtagen hålls spända, genom att frihjulsknappen (M) på utrustningen ställs in på „DOWN“ (spärren inaktiveras direkt).

Håll den fria linänden spänd med höger hand och avlasta VÄNSTER spärrhandtag.

Linfriktionen och dragkraften håller nu fast lasten.

Inaktivera slutligen VÄNSTER spärrhandtag genom att nu också dra ut omkopplingsspaken och för spärrhandtaget nedåt. Alternativt kan spärrhandtagen föras uppåt och till andra sidan av huset via nödlösningskilen. Omkopplingsspaken på spärrhandtagen trycks utåt för att inaktivera spärrhandtaget.

Nedfyrningshastigheten kan styras säkert med en hand med hjälp av brytskivan (bilderna N-Q).

Linan måste alltid dras via linblocket om utrustningen används för uppstigning och den därefter

ska användas för nedfiring.

OBSERVERA:

Observera vid fri nedfiring att linan alltid är oskadad och inte kan dras in i linklämman. Ett plötsligt stopp kan orsaka skador på linan.

4.5.3 Korta pauser:

Nedfiringen kan stoppas när som helst genom att öka dragkraften i linan. Vid kortare pauser kan linan (först när utrustningen har stoppat helt) tryckas in i linklämman för att hålla utrustningen i position.

Det är endast tillåtet att hålla utrustningen i position under KORTA PAUSER genom att klämma fast linan. Detta får inte användas för längre pauser resp. ihållande arbeten.

Linan kan av misstag dras ut ur linklämman så att nedfiringen fortsätter. Det är ingen risk för fallolyckor, men den oväntade positionsförändringen kan skrämma användaren och leda till misstag (tappade verktyg, felaktig manövering av utrustningen) och därigenom till skador.

Vid längre pauser måste användaren ställa frihjulsknappen på „UP“ och låta frihjulet haka fast så att utrustningen är säkrad. Fortsätt enligt punkterna 4.5.1. och 4.5.2. när ned- eller uppstigningen ska fortsättas.

4.6 NEDFIRNING MED 2 PERSONER

Vid normal nedfiring av en person vid en separat lina kan hastigheten styras genom att man håller fast draglinan eller också kan man avbryta färdan.

Med en ökande last, alltså i synnerhet om man använder en samtidig nedfigningsprocedur för 2 personer, blir detta dock allt svårare. Om man utrustar draglinan med en brytskiva är det möjligt att reducera den nödvändiga kraften. Därför rekommenderar vi att man vid användning för 2 personer alltid arbetar med en vändning av linan. Vid en användning för 2 personer enligt ANSI för användning i USA är det en tvingande föreskrift att linan skall utrustas med en brytskiva.

4.7 AUTOMATISK NEDFIRNING

Om det inte står någon annan person till förfogande förutom den förolyckade personen och en person från räddningspersonalen inte kan hänga ur den förolyckade personen ur transportlinan. Trots detta kan det vara nödvändigt, att även personen från räddningspersonalen firar ned sig, t.ex. för att snabbt hämta hjälp eller för att genomföra åtgärder för första hjälpen. I ett sådant fall är det möjligt, att fira ned sig och samtidigt ta med sig apparaten.

Härtill fäster man nedfigningslinan vid anslagspunkten. Personen från räddningspersonalen hänger fast sig direkt i upphängningsögla till räddningsapparaten och firar ned sig medan han samtidigt tar med sig apparaten. Om apparaten har en lyftfunktion är det att rekommendera att hänga fast ett fästdon enligt EN 354 mellan bältet och räddningsapparaten, så att man undviker risker på

grund av det roterande handhjulet.

OBS!

Apparaten möjliggör många olika användningsmöjligheter vid skiftande räddningssituationer. För att kunna behärska dessa skiftande teknikformer är det nödvändigt, att personalen genomgår en grundlig utbildning i tillämpningen av apparaten under ledning av professionella räddningstränare som har utbildats speciellt för MILAN apparaten.

5. SÄKERHETSINFORMATION

Det är endast tillåtet att använda nedfyrningsapparaten om valet av anslagpunkt garanterar att det inte finns några hinder som påverkar nedfyrningsproceduren negativt. Vad gäller apparater med lyftfunktion måste även en ohindrad uppdragning vara möjlig. Det är förbjudet att använda apparaten, om det föreligger en fara på grund av hinder. Eftersom räddningsapparaten gör det möjligt att automatiskt kontrollera nedfyrningshastigheten, blir en relativt riskreducerad nedfyrning möjlig. Trots detta bör apparaten endast användas av utbildad personal. Hanteringen av räddningsapparaten skall övas med regelbundna mellanrum. Vad gäller apparater med en räddningslyftfunktion skall man vid nedfyrning i synnerhet beakta faror på grund av det roterande handhjulet. Beakta vänligen att yttre påverkan som t.ex. extrema temperaturer, vassa och ojämna kanter etc. kan reducera transportlinans hållfasthet. Skydda din utrustning även under transporter genom att använda apparatväskor eller koffertar.

SE

6. REGELBUNDNA KONTROLLER

För att kunna garantera användarens säkerhet måste räddningsapparaten vid tvivel på säkerheten, dock minst en gång om året, kontrolleras av tillverkaren eller av en fackman som har specialutbildats av tillverkaren (liten revision). Om reparationer är nödvändiga efter denna kontroll, om det föreligger tvivel gällande säkerheten eller om apparaten har använts, skall en kontroll genomföras av tillverkaren (stor revision).

En stor revision skall senast genomföras var 3:e år.

Vad gäller apparater som är en beståndsdel av en nödfallsutrustning och som är speciellt förpackade och förseglade, kan kontrollperioderna i vissa fall förlängas. Dessa längre kontrollperioder måste i så fall i det enskilda fallet beslutas av tillverkaren beroende av lagring och förpackning. Alla kontroller skall dokumenteras.

Förändringar, reparationer, om- eller tillbyggnader av apparaten får endast genomföras av tillverkaren i överensstämmelse med EG-kontrollintyget för konstruktionsmönster.

7. SKÖTSEL OCH LAGRING

Apparaten får inte öppnas i rengöringssyfte, om det har kommit in smuts i kåpan måste man skicka apparaten till en auktoriserad verkstad. Bältesband och linor kan rengöras med varmt

vatten (40 °C) eller med en mild tvållösning. Skölj därefter av noga med rent vatten. Fuktiga utrustningsdetaljer får inte torkas i en tvättumlare eller över värmekällor, utan skall hängas upp på en luftig och skuggig plats. Man skall ovillkorligen undvika kontakt med kemikalier, oljor, lösningsmedel och andra aggressiva ämnen. Lagringen skall ske vid rumstemperatur, skyddat mot solljus, bäst i apparatpåsar eller i koffertar.

8. LIVSLÄNGD

Livslängden är beroende av de individuella användningsvillkoren; därvid är plastdelarna, även om de behandlas omsorgsfullt, underkastade en åldringsprocess. Vid en korrekt lagring och en lagringstid på maximalt 2 år, bör därför bältena bytas ut räknat från det första användningstillfället, efter 6 till 8 år, linorna efter 4 till 6 år (BGR 198). En total nyttjandetid på max.

10 år är möjlig, om produkterna används av en person som inte använder dem i alltför hög grad, alltid behandlar dem omsorgsfullt och känner produktens hela användningshistorik. Därvid är det nödvändigt att minst en gång om året genomföra en kontroll av en sakkunnig person med uppgifter om den sakkunnige och dokumentation om de speciella förhållanden som har fastställts för denna produkt. Dessutom är det absolut nödvändigt att säkerställa, att produkten alltid har lagrats på ett optimalt sätt, att den aldrig har kommit i kontakt med kemikalier, gaser eller andra skadliga ämnen och att den totala UV-bestrålningen under tiden inte har överträffat en tid av intensivt nyttjande under en period av 4 år.

För apparater som man använder regelbundet, t.ex. som träningsapparater, är livslängden för det mesta kortare. Därvid gäller:

Skydda utrustningen mot påverkan av väder och vind om den är fast installerad på en arbetsplats och lämnas där mellan inspektioner. (t.ex. SEAL PAC®)

8.1 KONTROLL ENLIGT NORM EN 341 OCH EN 1496 – PRINCIP

Normen föreskriver, vilken effekt apparaten uppvisar vid godkännandet. När apparaten uppfyllt normkraven blir den godkänd och indelad i en klass. Nominellt är apparaten därefter godkänd för genomförande av nämnt nedfirningsarbete. I fallet MILAN (klass A) innebär detta, att apparaten är godkänd för 10 000 m nedfirningssträcka med 1 person (75 kg), alltså t.ex. 100 x 100 m eller 20 x 500 m. När det inte föreligger en nödfallssituation, t.ex. vid övningar, bör man iakttä säkerhetsreserver jämfört med denna max. tillåtna belastning. Hur stora dessa reserver måste vara, är inte normerat. Härtill lämnar vi följande rekommendation:

8.2 NORMAL KAPACITET (= ABSOLUT MAX.)

Nedfirningsdonet MILAN 2.0 är kontrollerad enligt EN 341:2011/1A.

Den uppfyller följande krav:

- 10000 m nedfiring med en last på 1 person: 75 kg
- 7500 m nedfiring med en last på 1 person: 100 kg
- 2 nyttolastnedfirningar, barn: 30 kg
- 2 nyttolastnedfirningar, 1 person med överlast: 150 kg

Utöver SS-EN 341:2001/1A har även utrustningen kontrollerats med extrema belastningar. Utrustningen kan fira ned betydligt högre vikter. Kontrollera då alltid att nedfirningen hålls till ett minimum och att följande inte överskrids:

- 2 nyttolastnedfirningar, 2 personer med överlast 260 kg
- 1 nyttolastnedfiring 200 m, 2 personer med överlast och brytskiva 280 kg

Lyftfunktionen har kontrollerats enligt SS-EN1496:2006 med laster på 30 kg, 150 kg och 280 kg, en gång med blöt och en gång med torr lina. Max. nyttolyftlast för Milan-utrustning uppgår enligt SS-EN 1496:2006 till 120 kg. Utrustningen kan i nödfall även användas för laster upp till 280 kg. Om detta sker, ökar den manuella kraften och linslitaget och motsvarar inte standardens föreskrifter. Utrustningen kan fortfarande användas för säker räddning.

8.3 REKOMMENDERAD MAX. NEDFIRNING FÖR UTRUSTNINGEN

- Max. nedfirningssträcka av en person upp till 75 kg: 3000 m
- Max. nedfirningssträcka av en person upp till 100 kg: 2500 m
- Max. nedfirningssträcka av en eller två personer upp till 150 kg: 1000 m
- Max. nedfirningssträcka av en eller två personer upp till 200 kg: 400 m
- Max. nedfirningssträcka av två personer upp till 260 kg: 200 m
- Max. nedfirningssträcka av två personer upp till 280 kg med brytskiva: 200 m

(eftersom utrustningen här används i gränsområdet måste ett högre säkerhetstal följas).

Med brytskiva reduceras belastningen på utrustningen (se 4.6). Om linan används med brytskiva gäller max. rekommendationen för nästa lägre värde. Vid nedfiring av 2 personer i USA måste alltid brytskiva användas.

8.4 REKOMMENDERAD MAX. NEDFIRNINGSEFFEKT LINA

Ju lägre nedfirningshöjden är, desto mera frekvent löper linan genom apparaten. Lägre nedfirningshöjder leder därför till en större förslitning av linan. Därutöver beror linans förslitning på även andra faktorer, t.ex. hur användaren hanterar linan eller eventuell belastning på grund av vassa kanter. I synnerhet om man parallellt använder sig av lyftfunktionen leder detta till en större förslitning. Den max. lingenomgången bör inte överskrida ca. 50 nedfirningar. Dessutom måste man ständigt kontrollera friktion och förslitning.

8.5 REKOMMENDERAD MAX. LYFTEFFEKT

Apparaten belastas mer vid lyft än vid nedfiring. Om man använder lyftfunktionen ofta, kan detta leda till att det uppstår glapp. Som regel innebär detta inte någon fara, eftersom personen trots

detta kan firas ned på ett säkert sätt. Om detta inte är fallet, bör den max. lyfteffekten uppgå till 100 m respektive 10 lingenomgångar. Om en eventuell nedfinning är möjlig enligt läget på plats, kan man använda lyftet mera frekvent. Linans förslitning skall dock i detta fall kontrolleras mera ofta.

8.6 REDUNDANS

Träning är inget nödfall! Generellt gäller för alla övningar, att man skall använda en andra säkring (redundans). Oförutsedda händelser, tekniska och mänskliga fel kan aldrig uteslutas med säkerhet! Som redundans kan man t.ex. använda även en andra MILAN apparat.

8.7 RÄDDNINGSSINSATS

Efter varje räddningsinsats måste apparaten kontrolleras av en reparationsverkstad som är auktoriserad av tillverkaren, så att det är säkerställt, att apparaten kan användas för nästa insats. Vi rekommenderar att man vid träning och för en nödfallsräddning använder olika apparater.

8.8 ÖVERLAST

Apparater som har utsatts för en belastning genom ett fall eller en överbelastning skall inte längre användas.

8.9 TEMPERATUROMRÅDE

MILAN apparaten kan användas inom ett temperaturområde mellan -35°C och + 60°C.

Skruvdragaren är dimensionerad för ett temperaturområde på mellan 0° C och +40° C. Vid lägre eller högre temperaturer är effekten lägre eller skruvdragaren kan överhettas. Beakta tillverkarens instruktioner i den bifogade bruksanvisningen.

Kontrollinrättning:

TÜV SÜD Product Service GmbH
Ridlerstraße 65
80339 München
Germany CE0123

Tillverkare:

SKYLOTEC GmbH
Im Mühlengrund 6-8
56567 Neuwied
Germany

INFORMATION:

Tillverkarens produktansvar omfattar inte materiella eller kroppsskador, som kan uppträda vid en korrekt funktion och en fackmässig användning av den personliga skyddsutrustningen mot fall. Vid en förändring av utrustningen samt om denna instruktion eller de giltiga olycksförebyggande reglerna inte beaktas, upphör tillverkarens utvidgade produktansvar att gälla.

MILAN / MILAN 2.0

Verilen talimatları lütfen okuyunuz ve takip ediniz!!

Milan adlı cihaz sadece tatbikat görmüş ve önemli bilgilere sahip olan kişiler tarafından kullanılabilir!

Talimatların ihmalı, ciddi sakatlıklar ve ölüme neden olabilir.

Cihaz verilen üretici firmanın verdiği talimatlara göre kontrol edilecek:

Her kullanmadan önce, göz ve deneme kontrolü yapılmalıdır.

Bakım her kullanıştan sonra yapılır. Senede en azından 1 kez yapılır, „Seal Pac®“ sistemi hariç.

DIKKAT: Bakımı sadece profesyonel ve yetkili kişiler tarafından yapılabilir. Bu personel, üretici firmadan öğretim almış ve izinli/sertifikalı olmalıdır.

ONARIMLARI KENDİNİZ VE PROFESYONEL OLMAYAN ŞEKİLDE YAPMAYINIZ!

Bu cihazı sadece Skylotec ürünler ve Skylotec tarafından kabul edilen vücut kuşaklar ve yardımcı halatlar/lanyards'larla kullanınız.

Milan cihaz sadece ve sadece “SKYLOTEC SUPER STATIC 9mm” halatlar ile kullanılır.

DIKKAT: farklı ve uymayan halatlar kullanmayınız!

DIKKAT: tehlikeli olan cereyan, termal veya kimyasal maddeler bulunan bölümlere/odalara inmeyiniz.

Halatları keskin kenarlardan, yırtıcı yüzlerden, ateşten ve ısıdan uzak tutunuz.

Bu talimatlar kurtarıcıya iletmelidir!

İÇİNDEKİLER

Genel bilgi

1. Cihazı kullanmadan önce

2. Uygulamalar

3. Ankraj

4. Cihaz kullanımı

4.1 İnşiler

4.2 Kurtarma

4.3 Kurtarma vinçi (direksyon şekli)

4.4 Çift uygulama

4.5 Rapid Climb'ın kullanımı

4.5.1 Tırmanma

4.5.2 İniş

4.5.3 Pozisyonu koruma

4.6 İkili inişler

4.7 Tek kişilik iniş

5. Güvenlik bilgileri 127

6. Olağan kontroller 127

7. Bakım ve depolama

8. Ürün yaşamı/kullanım süresi

8.1 EN 341 ve 1496'ya göre testlemeler – prensip

8.2 Standart performans (= maximum bilgiler)

8.3 Maksimum iniş mesafeler

8.4 Tavsiye edilen maximum iniş ip/halat performansları:

8.5 Tavsiye edilen maximum kaldırma performansları

8.6 Çifte koruma

8.7 Kurtarma tatbikat uygulama

8.8 Aşırı yük

8.9 Sıcaklık

9. Teknik bilgiler

10. cihazlardaki önemli işaretlemeler

10.1 İşaret pozisyonları

10.2 İşaretlemeler

10.3 Semboller

Kullanım kılavuzu MILAN / MILAN 2.0

Kaldırma fonksiyonlu iniş ve kurtarma cihazı

Normlar : EN 341 A sınıf ve EN 1496,ANSI/ASSE Z359.4-2013, CSA Z259.2.3

Genel bilgi:

Milan ürünümüz yüksek veya derin çalışma noktalarında kişisel kurtarma operasyonlarda kullanılır. Cihazlar sadece sağlıklı ve Milan'ı kullanmak için tatbikat, dersleri alan ve kurtarma operasyonlar için gerekli bilgileri sahip olan kişiler tarafından kullanılabilir.

Bir düşme olaydan veya kazadan sonra, kurtarma operasyonu en hızlı şekilde yapmak için bir acil durum plan üretilmesi gerekiyor. Bu plan bütün ihtimalleri ve çıkışları göze alınarak hazırlanıp, cihazlarla çözümler üretilmeli.

MILAN kurtarma ekipmanı düşmeye karşı bir ürün değildir!

1. CİHAZI KULLANMADAN ÖNCE

Her kullanıştan önce, cihazlar kullanıcı tarafından kontrol edilmeli. Dış görünümü ve bütün fonksiyonlar tamamen kontrol edilip, kullanıma hazır durumda olduğunu garantilemek gerekir. Cihazın kendisi, ipler ve bütün parçalar gözden geçirilmeli.

Aşağıdaki noktalara dikkat edilmeli:

- İnişe kullanılan iplerin herhangi hasar görmediği, Milan'ın içine ve dışına iki taraftan sorunsuz şekilde girip-çıkmalı
- İp uçları temiz ve kullanıma hazır olmalı
- Karabinler hasarsız olmalı
- Bütün vidalar sağlam ve yuvalarında olmalı
- Milan hasarsız olmalı, kırık, çatlak veya deformasyon bulunmamalı
- Aksesuarlar hasarlı olmamalı
- Milan kimyasal veya yağlayıcı maddelerden zarar görmüş veya kirletilmiş olmamalı
- Kirli parçalar, çamur veya pislik Milan'ın içine girmiş olmamalı
- Herhangi anormal durum bulunmamalı

Kontrol için, cihazı bir sabit noktaya asınız ve 1-2 metrelik içeri-dışarı asılınız.

Asıldığınızda, ip az bir direniş göstererek, sabit şekilde ve gürültü yapmadan çıkmalı.

Bu kontrol her zaman yapılmalı.

Milan bir acil paket içinde bulunup ve bilgilere sahip bir kişi tarafından kontrol edildi ise ve kapalı bir kutu veya odada depolandıysa, o zaman kontrol mecburi değildir.

Cihazın fonksiyonellik yönünde herhangi bir şüpheniz var ise, derhal kontrole göndermeniz rica edilir, ve kontrol edilmeden kullanılmamalıdır. Kontrolde hasarlı belirlenen cihazlar kullanılmamaları için işaretlenmeli.

2. UYGULAMALAR

MILAN, MILAN FAST, MILAN 2.0

Aşağıdaki durumlarda Milan kurtarma cihazı kullanabilirsiniz:

- Yüksek çalışma noktalarından bir veya birkaç kişiyi kurtarma operasyonlarda.
Milan'ın kaldırma fonksiyonu varsa (vinç/direksiyon), aşağıdaki ek kurtarma operasyonlarda kullanabilirsiniz:

- Kanal ve her tür çukurlarda (lağım vs.)
- Yüksek noktalarda bulunan kişileri, veya yüksekte düşen ve bir lanyardtta asılmış şekilde sallanan bir kişiyi kurtarabilirsiniz. Bu konuda, vinçi kullanarak kişiyi kaldırıp/yükseltip, lanyardından serbest çıkartmanız gerekir, ve son olarak kişiyi yere kadar indirebilirsiniz.

Kullanma kılavuzunda geçen bütün uygulamalar için, Milan cihazı sadece onaylanmış ve kayıtlı parçalarla kullanılabilir. Cihaz değişiklikleri, yedek parçalar, onarımlar v.s. sadece üretici firmanın tarafından yapılabilir.

MILAN 2.0 POWER (el çarkı ve opsiyonel olarak akülü vidalama ile kumanda edilen kurtarma vinci), (akülü vidalama monte edilmişse) ek olarak şunun için kullanılabilir:

- Çok alçaktaki bir çalışma alanında bulunan bir kişinin motorize olarak kurtarılması
- Çok yüksekteki bir çalışma alanında bulunan ve kaza geçirmiş bir kişinin motorize olarak kurtarılması
- Bir yakalama cihazında asılı olan bir kişinin kurtarılması (Kaldırma, yakalama cihazından çıkarma ve indirme) İndirme, salınımlı modda her iki yönde; kaldırma ise kaldırma fonksiyonu ile her iki yönde yapılabilir.)

MILAN 2.0 RAPID CLIMB (mandallı çark ile kumanda edilen kurtarma vinci) ek olarak şunun için kullanılabilir:

- Çok alçaktaki bir çalışma alanında bulunan bir kişinin manuel olarak daha kolay kurtarılması
- Çok yüksekteki bir çalışma alanında bulunan ve kaza geçirmiş bir kişinin manuel olarak daha kolay kurtarılması
- Yakalama cihazında asılı bir kişinin manuel olarak daha kolay kurtarılması (Kaldırma, yakalama cihazından çıkarma ve indirme)

3. ANKRAJ

Avrupada kullanım için, demir atma noktalar minimum 10kN'luk bir çalışma/ dayanma yüke (+/- 1 metrik ton) dayanıklı olmalı.

EN 795'e göre özel demir atma (ankraj) noktalar üretilir.

US/CAN kullanım için, ankraj noktalar minimum 3100 lbs'lik bir çalışma/dayanma yüke (1,4 ton)

dayanıklı olmalı.

raylar vs. kullanılabilir.

Tırmanma merdivenlerin yatay barlar, pencere çerçeveler, kalorifer borular ve benzer noktalar güvenli değildir ve yasaktır.

Ankrajların bulunduğu bölge ve çalışma/dayanma yükleri güvenlik için önemlidir. Milan için seçilen ankrajların herhangi keskin kenar veya yırtıcı duvarlar bulunmaması Milanın ipler için önemlidir.

Duvarlarla iplerin arasında yeterli mesafe yok ise, ip koruyucu ekipmanlar kullanılmalı.

Milanı vücut kuşağdaki sadece asma/suspansiyon halkalara bağlanılır.

Daha iyi şekilde Milanı sabitleştirmek için yardım olarak ek ekipmanlar kullanabilirsiniz. Bu ekipmanlar sadece ektir ve ankraj değildir. Milan mutlaka sabit bir ankraja sabitleştirilmeli.

SKYLOTEC olmayan adaptör, ara parçalar vs. kullanımı yasaktır.

4. CİHAZ KULLANIMI

Kurtarma operasyonlara başlamadan önce, bütün kişiler düşmeye karşı güvenli ekipmanları bulunması gerekir. Her durumda vücut kuşağdaki asma/suspansiyon halkalar ve ankrajın arasında temiz ve direk bağlantı olmalı. Bu bağlantıyı aşağıdaki ekipmanlarla sağlayabilirsiniz:

- Lanyards, EN 354'e göre
- Pozisyon sağlama ipler, EN 358'e göre
- Bağlantı ekipmanlar (karabiner), EN 362'ye göre
- Ara bağlantılar ve ankrajlar, EN 795'e göre

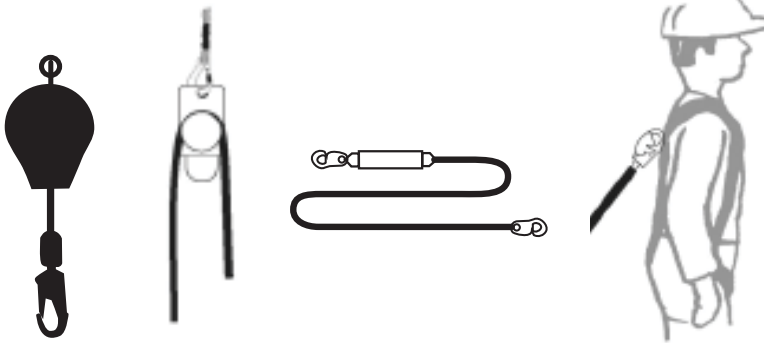
Kuzey Amerikada kullanım için ekipmanlar ANSI/ASSE Z359.1 (veya Z359.4)'e göre olmalıdır.

EN 360

EN 341

EN 354/355

EN 353-2

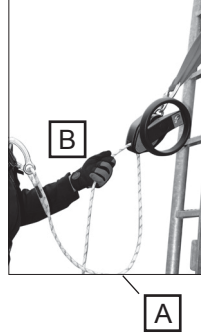


4.1 İNİŞLER

Milan cihazı sabitleştirdikten sonra, kurtarılan kişiyi Milanın aşağı inen ipine, karabin aracılığıyla bağlanması gerekir. Bu inen ipi vücut kuşağın asma/suspansiyon halkalara (EN 361), oturma kuşakların EN 813 halkaların, kurtarma kuşakların EN 1497'e göre tekstil halkalarına veya EN 1498'e göre kurtarma tekstil halkalara bağlanıp sabitleştirilebilir. Dikkatle bütün ekipmanları kapatmanız gerekir. İndirilecek kişi ve cihazın arasındaki ip gevşek ise (resimdeki A şekil), ipi asılınması ve cihazın içinden geçirilerek sıkı duruma getirilmesi gerekir. Kurtarıcı karşı ipi tutarak kontrol eder, indirilecek veya kurtarılacak kişi boşluğa getirilip, boşlukta sallanması gerekiyor. Ankrajlara bağlı olan düşmeye karşı ekipmanlar (lanyard vs.), ankrajdan çıkartılacak. Kurtarıcı karşı ipi tutarak, yavaş bir şekilde ipi ilk önce gevşetir. Tamam ipi bira-kabilir, cihaz indirilen kişiyi sabit bir hızla inişe izin verir. Kurtarıcı karşı ipi sadece tutarak İnişi durdurabilir.



Örnek: Direksiyonsuz Milan kullanımı



TR

4.2 KURTARMA

Cihazı, birkaç kişi sırayla kullanabilir.

Kullanma şekli şöyledir:

İlk inen kişi aşağı varınca cihazın ipini kendi göğüs halkasından çıkartmalıdır. Bu kişi inerken, karşı taraftaki ip yukarıya çıkar. Yukarıdaki kişi, öbür taraftaki karşı ipi alıp, karabini kendi vücut kuşağın göğüs halkasına bağlamalı ve inişe başlayabilir. Cihaz olduğu yerde kalabilir ve böylece aynı operasyon birkaç kez tekrarlanabilir. Cihazımız 75 kiloluk 100 kişi sırayla ve 100 metrelik inişlerde test edilmiştir.

Daha yüksek ağırlıklar mümkündür, ancak burada toplam iniş performansı azalacaktır:

75 kg = 10000 m (100 x 100 m)

100 kg = 7500 m (75 x 100 m)

260/280 kg = 200 m (280 kg ancak yönlendirme ile iniş yapabilir!)

4.3 KURTARMA VINÇİ (DIREKSYONLU)

Kurtarma vinçli/direksiyonlu Milanlar, kurtarılacak kişi bir alt platform veya alçak bir yükseklikte bulunursa kullanılabilir.

Cihaz ankraja bağlandıktan sonra, cihazın ipi kurtarılacak kişinin kuşağına bağlanması gerekir. Bu aşamada, direksiyonu kullanarak kişiyi yukarıya doğru çıkartılır.

Eski cihazlarda bir ekstra manevra kolu bulunur. Çıkış esnasında, cihazın arka taraftaki kısıkaçlar, iplere fren olarak kullanılmalı.



Cihazlar belirli bir sistemde üretilip, yük aktarımı fazla yüksek olmasını engelliyor. Bu şekilde, fazla güç gerekmeden bir kurtarma operasyonu yapılabilir.

100 kiloluk bir kişiyi kaldırma operasyonlarda, direksiyonu harekete geçirmek için 40 N'luk (4 kilo) bir güç gerekiyor.

Eğer kollu bir cihaz kullanıyorsanız, iniş operasyonlarda kolu direksiyonun içine mutlaka geri getirmeli. Direksiyonun dengesi için önemli bir noktadır. Kol açık şekilde iniş yapılırsa, sakatlıklara neden olabilir.

MILAN 2.0 RAPID CLIMB 'da mandallı çarkların tetiklenme kuvveti, azami nominal yükte (120 kg) maks. 250N'dir (25 kg). Daha yüksek yüklerde tetiklenme kuvveti artar.

Kaldırma fonksiyonuna (el çarkı, mandallı çarklar veya opsiyonel akülü vidalama ile) sahip bir cihazla halatlı iniş yapılacaksa, akülü vidalama mutlaka sökülmeli veya mandallı çarklar devreden çıkartılmalıdır! Akülü vidalama monte edilmiş veya mandallı çarklar etkinleştirilmiş (en geç ¾'lük bir dönüşün ardından kendi kendilerine devreden çıkarlar) durumdayken kullanılması halinde MILAN 2.0 kuvvetli bir şekilde sallanmaya başlayacak ve yaralanma tehlikesi oluşacaktır!

MILAN 2.0 POWER ile boşaltma sırasında akülü vidalamanın ve MILAN'ın sağa doğru (saat yönüne doğru) dönmelerine ve akülü vidalamanın tam performansla kullanılması için „tork = matkap sembolü“ ve „vites seçimi = SLOW (YAVAŞ)“ ayarlarının seçilmiş olmasına dikkat edilmelidir.

Sağa doğru dönüşte tam şarjlı bir akü başına maks. tırmanma mesafesi 50 m'dir (Skylotec akülü vidalama ile birlikte 2 akü gönderilmektedir). Sola doğru dönüşte tam şarjlı bir akü başına maks. tırmanma mesafesi 30 m'dir.

Dönen el çarkına dokunmayın!

Asla akülü vidalama monte edilmiş veya mandallı çarklar etkin durumdayken iniş yapmayın!

4.4 ÇİFT UYGULAMA

Milan cihazımız kullanımı sadece kurtarma vinç ile bir kişiyi yukarıya doğru getirmek değildir. Çoğu zaman, kaza ve kaymaktan dolayı düşen bir kişi havada/boşlukta sallanmaktadır. Kendisi sadece bir bağlantı ile binaya veya türbine bağlı durumdadır.

Az önce belirtildiği gibi, ilk önce cihazı bir ankraj noktaya sabitlemeniz gerekir. Ayrıca, bu operasyonlarda adaptörümüzü kullanabilirsiniz.

Pozisyon sağlama ipleri/halatlar veya ara bağlantılar için kullanılan slings'lerle cihazı sabit ve taşıyıcı noktalara bağlamanız gerekiyor. Merdivende bulunan tırmanma raylar taşıyıcı nokta olarak geçebilir. Merdivenlerdeki orta seviyeler taşıyıcı nokta değildir !

Milan'ın ipleri belirli ve güvenli bir şekilde cihazın içine girip-çıkıyor. İnış için kullanılacak ip sağ tarafta bulunuyor (direksyon tarafından bakıldığında).

İndirilecek kişi, iniş ipe bağlanılmalı. Bazı durumlarda, kurtarılacak kişi bir bina ucundan veya bir platformdan düştüğünde, ulaşılmayacak bir uzaklıkta bulunabilir. Bu durumlarda „rope clip“ -halat tokalar- kullanılabilir, bağlantı ekipmana bağlanılır ve cihazı bu ip tokaya bağlanılır.

Bütün bağlantı ekipmanları kapatıp ve kontrol ettikten sonra, düşen kişiyi yukarıya doğru kaldırabilirsiniz. Kurtarılan kişinin bağlantıyı gevşek duruma getiresye kadar kaldırınız. Bu noktada, Milan cihazın öbür ip tarafını fren olarak kullanılan kışkaçlar içine sıkıştırınız .



Kurtarılacak kişiyi bağlantısını çıkartabilirsiniz (K), cihazın kışkaçlardan ipi çekip iniş başlatabilirsiniz.

Eğer kurtarılacak kişi baygın durumda ise, kurtarıcı baygın kişiyle beraber iniş yapmalıdır. İnış sırası herhangi duvara veya demir kuleye çarpmaları önlemek amacıyla.

DIKKAT !

Uzun dakikalar vücut kuşağın içinde sallanan kişiler belirli bir travma yaşayabilirler.

Kurtarıldıktan sonra, yere yatırılmamalıdır. Kurtarılan kişiyi bacaklar bükülmüş „A“ şeklinde otur-turunuz ve doktorları bekleyiniz.

DIKKAT !

Mutlaka ikili iniş bilgileri okuyunuz ve takip ediniz!

4.5 RAPID CLIMB'IN KULLANIMI

Kendi kendini kurtarma sırasında hareket şekli:

Taşıyıcı halatı (renkli işaretli halat ucu) bağlantı noktasına bağlayın. Cihaza monte edilmiş olan karabinayı, serbest hareket düğmesinin ve gövdeye entegre edilmiş halat kıskacının ÜZERİNE bakılacak şekilde yakalama kayışının göğüs halkasına takın.

4.5.1 Tırmanma:

Mandallı çarkların iki ayar değiştirme kolunu (L) sonuna kadar içeri bastırın ve yandaki serbest çalışma düğmesini (M) „UP“ konumuna getirin. Burada, serbest bırakma düğmesinin bir „klik“ sesi ile yerine oturmasına ve kendiliğinden ayrılmamasına dikkat edilmelidir. Şimdi mandallı çarkları yukarı yönlendirin ve dönüşümlü ve eşit çark hareketleri ile yukarı tırmanın.

İstediğiniz yüksekliğe ulaştığınızda veya mola vermek istediğinizde, cihaz yükü kendi başına taşıyana kadar mandallı çarkları yavaşça boşaltmalısınız.

TR

DIKKAT:

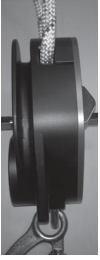
150 kg'dan fazla yük ile tırmanırken, aksta aşırı torsiyon olmaması için her iki mandallı çarkı da aynı anda kumanda edin.

4.5.2 İniş:

Mandallı çarklar daha önce tırmanmak için kullanılmamışsa, cihaz normal bir halatlı iniş cihazı gibi kullanılmalıdır. Mandallı çarkların (ayar değiştirme kolu (L) sonuna kadar dışarı çekilmiş) ve serbest hareketin (serbest hareket düğmesi (M) „DOWN“ ayarına getirilmiş) devre dışı olmasına ve bağlantı halinde olmamasına dikkat edilmelidir. Halat yönlendirmesi (resim N-Q) üzerinden iniş hızı tek elle güvenli bir şekilde yönetilebilir. İniş sırasında doğru halat yönlendirmesi:

Hızı manuel olarak ayarlamak istemiyorsanız, halat yerleştirilmez ve cihaz iniş hızını kendi kendine ayarlar. Halatın halat kılavuzuna yerleştirilmesi, daima, cihaz daha önce tırmanmak için kullanılmışsa ve bundan sonra aşağı inmek isteniyorsa gereklidir.

Cihaz tırmanmak için kullanılmış ve kendi kendine kilitlemişse, inişe başlamadan önce bu kilit devreden çıkartılmalıdır:



(N) Abseil rope protrudes from exit point



(O) Run rope downwards and around the cleat



(P) Run rope upwards and insert in rope slot



(Q) Run rope downwards and control abseiling operation manually. If necessary, secure the rope in the rope clamp.

Bunun için, bakış yönünde, SAĞ mandallı çarkı devreden çıkartın (mandallı çarkı biraz kaldırın, ayar değiştirme kolunu dışarı çekin, mandallı çarkı aşağı indirin ve asılı bırakın). Şimdi, boşta kalan halat ucu sağ elle resim N-Q'da gösterilen şekilde halat kılavuzuna yerleştirilir.

Bu aşamada, yükü hafifçe kaldırarak SOL mandallı çıkırık ile serbest hareketi boşaltın.

Serbest hareket kilidi, hafif bir klik sesiyle çözülür. (N) İniş halatı, halat çıkışından dışarı çıkar (O) Halatı aşağı yönlendirin ve halat kancasına dolayın (P) Halatı yukarı yönlendirin ve halat oluşuna yerleştirin (Q) Halatı aşağı yönlendirin ve halatlı inişi elinizle kumanda edin.

Gerekliyse halatı, halat kıskacına sıkıştırın Cihazdaki serbest hareket düğmesini (M) am Gerät auf „DOWN“,a (AŞAĞI) ayarlamak için mandallı çark gerilim altında tutulur (kilit o andan itibaren hemen devreden çıkar).

Sağ elinizle halatın boştaki ucunu gergin tutun ve SOL mandallı çarkı tekrar boşaltın.

Halat sürtünmesi ve çekiş kuvveti artık yükü tutacaktır. Son olarak, yine ayar değiştirme kolunu çekip mandallı çarkı aşağı yönlendirerek SOL mandallı çarkı devre dışı bırakın. Buna alternatif olarak mandallı çark, yukarı ve gövdenin diğer tarafına doğru alınarak acil kilit açma kamı üzerinden geçirilebilir. Mandallı çarkın ayar değiştirme kolu dışarı doğru bastırılır ve mandallı çark devreden çıkar.

Halat yönlendirmesi (resim N-Q) üzerinden iniş hızı tek elle güvenli bir şekilde yönetilebilir.

Halatın halat kılavuzuna yerleştirilmesi, daima, cihaz daha önce tırmanmak için kullanılmışsa ve bundan sonra aşağı inmek isteniyorsa gereklidir.

DİKKAT:

Serbest inişte, halatın daima hasarsız olmasına ve halat kıskacına çekilmemesine dikkat edilmelidir. Ani duruşlar halatın zarar görmesine yol açabilir.

4.5.3 Pozisyonu koruma:

Halattaki çekiş yükünün artırılması yoluyla iniş her zaman durdurulabilir. Kısa molalarda halat (tamamen durduktan sonra) halat kısıcının içine bastırılabilir ve cihaz o konumda kalır.

Halatın sıkıştırılmasına yalnızca KISA SÜRELİ pozisyon koruma için izin verilmektedir ve uzun süreli işler gibi uzun molalar için kullanılmamalıdır.

Halat dikkatsizlik sonucu kısıkaçtan dışarı çekilebilir ve beklenmedik bir şekilde inişe geçilebilir. Düşme tehlikesi yoktur, ancak beklenmeyen bu pozisyon değişikliği nedeniyle kullanıcı korkabilir ve yaralanmalara yol açan uygunsuz tepkiler verebilir (elindeki aleti düşürme, cihazı yanlış kullanma gibi).

Pozisyon uzun süre korunacaksa, kullanıcı, cihazı inişe karşı uzun süreli olarak emniyete almak için, serbest hareket düğmesini tekrar „UP“ (YUKARI) ayarına getirmeli ve serbest hareketin yerine oturmasını sağlamalıdır. Tırmanma veya inişe devam etmeniz gerektiğinde, madde 4.5.1 veya 4.5.2'de tarif edilen şekilde hareket edin.

4.6 İKİLİ İNİŞLER

Tek kişilik inişlerde, iniş hızı belirlidir (saniye başı, maksimum 90cm), ve her an halatları tutarak frenleyebilirsiniz.

İkili inişlerde, toplam yük biraz daha fazla olduğundan dolayı durumlar değişiktir. İplere bypass sistemi kullanarak kontrolü elinizde basit şekilde tutabilirsiniz.

Amerikan ANSI normlara göre, bypass (dolambaç) sistemin kullanımı mecburidir.

4.7 TEK KİŞİLİK İNİŞ

Kurtarılacak kişi ve kurtarıcı hariç kimse yok ise, kurtarıcı cihazı kullanarak inmeli, ya yardım aramak için, veya kurtarıcı ve ilk yardımı tek başına yapmak için.

Bu durumda, kurtarıcı cihazla beraber inişi yapabilir.

Milan iplerin kısa tarafı (üst ip) ankraja bağlanmalı. Kurtarıcı Milan cihazı vücut kuşağına bağlayıp, inişe başlayabilir.

Vinç direksiyonlu cihazlar kullanımında, direksiyonun yüzünüze zarar vermemesi için, vücut kuşağı direkt olarak değil, ama EN 354 norma uygun bağlantı ekipmanla (mesela pozisyon sağlama ipi) Milan cihaza bağlanmalı.

IKKAT !

Milan cihazı çeşitli uygulamalarda, çeşitli çözümler sunar.

Değişik uygulamaları kurtarma operasyonları sorunsuz yerine getirmek için, belgeli trainerlerimiz tarafından dikkatli ve profesyonel eğitim sunuyoruz.

5. GÜVENLİK BİLGİLER

Milanı sadece belirli durumlarda kullanabilirsiniz. İlk önce, ankraj noktalar kontrol edilip, kullanımında herhangi bir engel (yapıdan dolayı v.s.) olmamasını garantiye almanız gerekiyor. Vinçli Milan kurtarma operasyonlarda iplerin üst tarafları engelsiz olmalı.

Herhangi bir tehlike durumunda, cereyan tehlikesi, hareketli makineler veya hareketde olan türbinler durumlarda Milanla kurtarma operasyonlar tehlikeli ve yasaktır.

TEHLİKE: Rüzgardan dolayı milanın ipleri cereyan hatlara doğru gidebilir.

Keskin kenarlar veya yıpratıcı yüzeyler iplere ve halatlara zarar verebilir.

İnişlerin hızı otomatik bir şekilde belirlidir ve zararsız inişe izin verir. Yinede, bu tip ürünler sadece bilgilendirilmiş kişiler tarafından kullanması gerekir. Bu kişiler, her yıl tatbikat görüp tecrübe edinmiştir. Direksiyonlu cihazlarda, ekstra olarak direksiyona bağlı olan tehlikelere dikkat edilmeli. İplerin göz önünde bulundurmanız gereken noktalar var. Doğal durumlar, yağmur, nem, aşırı sıcaklık veya soğuk hava, kimyasal maddeler, sert ve keskin kenarlar ipler ve halatlara zararlı olabilir ve güçlerini azaltabilir.

Ekipmanları uygun çantalar veya kutularla taşıyınız.

6. OLAĞAN KONTROLLER

Kullanıcıların güvenliği için, kurtarma cihaz kontrol edilmeli. Her kullanımdan önce ve şüpheleriniz varsa, cihazların işlevsel fonksiyonları gözden geçirmeniz gerekiyor. Artı, en geç her 12. ayda yetkili bir kişi tarafından veya üreten şirketten kontrol edilmeli.

Güvenlikten dolayı herhangi şüphemiz varsa, onarım gerekli ise, veya kurtarma cihaz kullanılmış ise, cihazı derhal kontrol/onarıma gönderilmeli. Kontrolleri sadece yetkili kişiler/şirketler tarafından ve Skylotec tarafından yapılabilir.

Üretici şirket (SKYLOTEC) her 6 sene cihazları kontrol etmelidir Belirli durumlarda, bu süre uzayabilir: cihazlar komple sistem parçası olarak ve özel Seal Pac kutusunda hazırlandığında kontrol şekli ve kontrol süresi değişir.

Bu süreleri sadece ve sadece üretici şirket belirler ve her durumun şartlarına göre (depolama ve ambalaj) belirlenir.

Kontroller, üretici şirketin belirlediği şartlara göre yapılmalı ve belgelenmeli.

Değişikler, onarımlar, yedek parçalar sadece üretici şirketin izniyle yapılmalı, bu durumlar ANSI ve EU normlara göre yapılmalı.

Bu önemli konuların ihmali kurtarma operasyonların izini ve üretici şirketin sorumluluğu kaldırır. Skylotec şirketi herhangi ihmaldan sonra sorumlulu tutulamaz.

Kontrolleri başarısız geçen cihazlar işaretlenmeli ve kullanımdan kaldırılmalı.

7. BAKIM VE DEPOLAMA

Cihazları temizlemek için açmak yasaktır. Cihazın içine toz veya pislikler girerse, yetkili onarı

bayii'ye veya SKYLOTEC'e gönderiniz. Vücut kuşaklar ve ipler saf sabun ve 40° suda yıkayınız. Temiz suyla durulayabilirsiniz. Temiz, serin ve güneşe direkt bakmayan yerlerde kurulumunuz gerekiyor. Sıcaklıktan uzak tutunuz ve kurutma makinaları kullanmayınız. Kimyasal maddelerden, yağdan, sıvı ürünlerden ve her tür agresif malzemelerden uzak tutunuz. Normal oda sıcaklıkta depolayınız, güneşten ve güneş ışınlarından uzak tutunuz, tavsiyemiz özel üretilmiş çantalar veya kutular kullanınız.

8. ÜRÜN YAŞAMI/KULLANIM SÜRESİ

Ürünün yaşam süresi kişiden kişiye, kullanımlara göre değişir. Bazı parçalar mesela plastik bölümler yaşlama sürelerinden geçiyorlar ve göz önünde bulundurmanız gerekir.

Kullanımdan önce (karton içinde) maksimum 2 sene depolama süreleri geçmemeniz gerekir. Uygun depolamalarda, ilk kullanımdan sonra vücut kuşaklar 6 ile 8 sene, ipler ve halatlar 4 ile 6 sene arasında değiştirmeniz gerekir (BGR 198).

Bazı durumlarda, kuşaklar için 10 senelik kullanım süresi söz konusu olabilir. Bu ürünler sadece ve sadece tek ve aynı kişi kullanırsa, ürünleri az kullanılırsa, temiz ve uygun şartlar altında kullanıp ve temizlerse ve en son olarak ürünün geçmişini tamamen biliyorsa bu durumlara rastlanılabilir. Yinede, en geç her 12 ayda ürünler teknik uzmanlar tarafından kontrol edilmeli, tamamen belgelenmeli. Ayrıca, depolama koşullar takip edilmeli ve garanti olarak uzmanlara belirlenmeli. Ürünler hiçbir zaman gaz, kimyasal maddeler ve herhangi agresif maddelerle kontağa girmemeli. Güneşin UV ışınlamalardan korunmalı. Kuşaklar toplam maksimum 4 sene ışınlama altında kullanım süresini geçmemeli. Devamlı kullanılan ürünlerin, tatbikatlarda kullanılan ürünler v.s., yaşam süreleri daha kısadır. Bu durumlarda 8.1 bölümü okuyunuz.

Sabit bir şekilde işyerine monte edilmiş olan ve kontroller arasında yeri değişmeyen cihazlar, çevre etkilerine karşı uygun yöntemlerle koruma altına alınmalıdır.(örn. SEAL PAC®)

8.1 EN 341 VE 1496'YA GÖRE TESTLEMELER – PRENSİP

Standartlar, testler yapılmadan, ürünleri göstermesi gereken performansları belirtiyor.

Ürünler test edilip standartların değerlerine göre performans gösterirse derecelenip ve belgeleniyor. Ürünler ismen ipler ve halatlar ile çalışmalara onaylanıyor.

Milan durumunda (A derece ürünler – Class A), 75 kiloluk kişinin toplam 10 000 metrelik iniş mesafe için onaylanmıştır. Mesela 100 x 100m, veya 20 x 500m mesafeler.

Acil durumlar olmazsa bile, tatbikatlarda v.s., bir güvenlik payı göz önünde bulundurmanız gerekir ve mecburidir. Maksimum yüklerle dikkat edilmeli. Bu güvenlik payı standartlarda belirli değildir. SKYLOTEC tavsiyeleri:

8.2 NORMAL PERFORMANS (= MUTLAK MAKSIMUM)

MILAN 2.0 halatlı iniş cihazı, EN 341:2011/1A'ya göre test edilmiştir.

Yerine getirilen değerler şunlardır:

- 1 kişilik yük ile 10.000 m'lik iniş: 75 kg
- 1 kişilik yük ile 7.500 m'lik iniş: 100 kg
- 2 faydalı yük inişi, çocuk: 30 kg
- 2 faydalı yük inişi, fazla yüke sahip 1 kişi: 150 kg

EN 341:2011/1A'ya ek olarak aşırı yüklenimler de test edilmiştir. Cihaz, çok daha yüksek bir yükü indirme kapasitesine sahiptir. Burada, olası inişlerin minimuma düşürülmesine ve aşılmamasına mutlaka dikkat edilmelidir:

- 2 faydalı yük inişi, fazla yüke sahip 2 kişi 260 kg
- 1 faydalı yük inişi 200 m, fazla yüke sahip 2 kişi ve yön değiştirme 280 kg

Kaldırma fonksiyonu, birer kez ıslak ve birer kez kuru halatla olmak üzere 30 kg, 150 kg ve 280 kg yükü EN1496:2006'ya göre test edilmiştir.

Milan cihazlar için azami nominal kaldırma kapasitesi EN 1496:2006'ya göre 120 kg'dır. Ancak cihaz acil durumda 280 kg'a kadar yükler için de kullanılabilir. Bu tür bir durumda el kuvvetleri ve halat aşınması artacak ve normal değerlerin dışına çıkacaktır. Ancak yine de güvenli bir kurtarma mümkündür.

8.3 CİHAZ İÇİN TAVSİYE EDİLEN MAKS. İNiŞ PERFORMANSI

- Maks. 75kg'lık tek kişi ile kullanımda maks. iniş mesafesi: 3000m
- Maks. 100kg'lık tek kişi ile kullanımda maks. iniş mesafesi: 2500m
- Toplam maks. 150kg'lık bir veya iki kişi ile kullanımda maks. iniş mesafesi: 1000m
- Toplam maks. 200kg'lık bir veya iki kişi ile kullanımda maks. iniş mesafesi: 400m
- Maks. 260kg'lık iki kişi ile kullanımda maks. iniş mesafesi: 200m
- Toplam maks. 280kg'lık iki kişi ile kullanımda ve yön değiştirmede maks. iniş mesafesi: 200m (Cihaz burada sınırdır çalıştığından, daha yüksek bir güvenlik sayısına uyulmalıdır).

Yön değiştirme ile cihazın yükü azaltılabilir (bkz. 4.6). Yön değiştirmeli halat ile çalışıldığında, bir düşük değerdeki maksimum tavsiyeye uyulabilir. 2 kişilik inişte ABD'de yalnızca yön değiştirme ile çalışılabilir.

8.4 TAVSİYE EDİLEN MAXIMUM İNiŞ İP/HALAT PERFORMANSLARI:

İnişler ne kadar ufak mesafeli olursa, halatlar o kadar fazla cihazın içinden geçer. Ufak

yükseklikler halatların yüksek yıpranmayla sonuçlanıyor. Ayrıca, halatların yıpranması bazı nedenlere bağlıdır. Temiz/uygun olmayan kullanımlar ve depolamalar, keskin kenarlar yıpranma faktörleridir.

Yıpranma en çok kaldırma fonksiyonu kullanıldığında görünür.

Kısa yüksekliklerde, aynı halat maksimum 50 kez kullanılmalı. Ayrıca, halatlar ve ipler her kullanımdan önce kontrol edilmeli.

8.5. TAVSİYE EDİLEN MAXIMUM KALDIRMA PERFORMANSLARI:

Kaldırma operasyonlarda halatlarda yüksek gerginlik oluşuyor. Kaldırma direksiyonu kullanımlarda elde kaymalar olursa, cihazın fren sistemleri devreye girer, sabit ve güvenli bir şekilde iniş sağlar. Tavsiye edilen toplam maksimum kaldırma mesafeler 100 metreyi aşmaması gerekir, ve yine maksimum 10 kez kullanılmalı.

Hava durumlardan dolayı inişler yapılabilirse, kaldırma fonksiyonu daha fazla yapılabilir, ve tabiki ip/halat kontroller daha fazla yapılmalı.

8.6. ÇİFTE KORUMA

Tatbikatlar acil durumlar değildir ! Kural olarak, her tatbikatta her zaman ikinci kurtarma cihazı (çifte koruma) kullanılmalı.

Beklenmedik hal, olay ve durumlar, insan ve cihaz hataları her an oluşabilir. İkinci Milan cihazla çifte koruma sağlanılır.

8.7. KURTARMA TATBİKAT UYGULAMA

Her kurtarma tatbikatından sonra, cihaz kontrolden geçirilmeli. Bu kontrolü sadece yetkili kişi ve şirketler tarafından ve üretici şirket tarafından yapılabilir.

Bu kontrol, bir sonraki tatbikat için cihazların kullanıma hazır olmalarını sağlar.

Tatbikat ve kurtarma operasyonlarda değişik cihazlar kullanmanızı tavsiye ederiz.

8.8. AŞIRI YÜK

Aşırı yük gören veya bir kişinin düşüşü önlemiş olan cihazlar, derhal kullanımdan kaldırılmalı.

8.9. SICAKLIK

Cihazlar -35° ile +60° arası kullanılabilir.

Akülü vidalama, 0° C ilâ +40° C sıcaklık aralığı için tasarlanmıştır.

Bunun altındaki veya üstündeki sıcaklıklarda performans düşebilir veya cihaz aşırı ısınabilir.

Bunun için, ekteki kılavuzda yer alan üretici bilgilerine bakınız.

Test Merkezi: TÜV SÜD Product Service GmbH
Ridlerstraße 65
80339 München
Germany

Üretici: SKYLOTEC GmbH
Im Mühlengrund 6-8
56566 Neuwied
Germany

Ekstra Bilgiler:

Tatbikat ve kurtarma operasyonlarda, cihazlar belirlenen şekillerde kullanım çerçevesi halinde olsada zararlar ortaya çıkabilir.

Cihaz kullanım sırasında ortaya çıkacak her hangi bir eşya veya vücut zarardan cihazımız ve bizler sorumlu tutulamayız.

Cihazlarda her türlü değişiklikler, ve tatbikat talimatlarına göre kullanımlar yapılmazsa, sorumluluğumuz tamamen iptal olur.

MILAN / MILAN 2.0

**Niniejszą instrukcję obsługi należy uważnie przeczytać. Należy koniecznie przestrzegać podanych w niej zaleceń.
Z urządzenia mogą korzystać wyłącznie przeszkoleni fachowcy.
Nieprzestrzeganie instrukcji może doprowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub do śmierci.**

Urządzenie należy kontrolować zgodnie z zaleceniami producenta.

Kontrola optyczna i sprawdzanie działania przed każdym użytkowaniem. Inspekcja po każdym użytkowaniu lub przynajmniej raz w roku, jeśli do przechowywania urządzenia nie jest używany SEAL PAC®.

UWAGA! Inspekcja musi zostać wykonana przez specjalnie przeszkolonego i poinstruowanego przez producenta fachowca.

Nigdy nie należy przeprowadzać niefachowych napraw na własną rękę!

Należy używać wyłącznie dopuszczonych przez SKYLOTEC pasów i elementów połączeniowych. Urządzenie może być wykorzystywane tylko wraz z oryginalnymi linami typu „SKYLOTEC SUPER STATIC 9 mm”.

OSTRZEŻENIE: Nigdy nie używać innych, niekompatybilnych lin!

OSTRZEŻENIE: Unikać schodzenia/opuszczania się do stref niebezpiecznych, np. poprzez miejsca, gdzie przechodzi elektryczność, wysokie temperatury, chemikalia lub inne ryzyka!

Należy chronić linę przed ostrymi krawędziami, chropowatymi powierzchniami, rozsypywaniem iskier, płomieniami i wysokimi temperaturami.

Urządzenie posiada automatyczny system hamowania.

Urządzenie może być używane w dwóch kierunkach.

Instrukcję tę należy udostępnić wszystkim osobom, które pracować mają z wykorzystaniem tego sprzętu jako użytkownicy lub ratownicy.

TRESCI

OGÓLNE 22

1. PRZED ZASTOSOWANIEM

2. CEL PRZEZNACZENIA

3. PUNKT ZACZEPIENIA

4. UŻYTKOWANIE

4.1 OPUSZCZANIE SIE NA LINIE

4.2 EWAKUACJA

4.3 PODNOSZENIE PRZY RATOWANIU

4.4 STOSOWANIE KOMBINOWANE

4.5 OBSŁUGA RAPID CLIMB

4.5.1 PRZEBIEG WSPINANIA

4.5.2 PRZEBIEG ZJAZDU NA LINIE

4.5.3 POZYCJONOWANIE

4.6 OPUSZCZANIE NA LINIE 2 OSÓB

4.7 SAMODZIELNE OPUSZCZANIE

5. WSKAZÓWKA BEZPIECZEŃSTWA

6. REGULARNE KONTROLE

7. KONSERWACJA I SKŁADOWANIE

8. OKRES UŻYTKOWANIA URZĄDZENIA

8.1 BADANIE WEDŁUG NORMY EN 341 I EN 1496 - PODSTAWA

8.2 MOC NOMINALNA (= ABSOLUTNE MAKSYMUM

8.3 ZALECANA MAKS. SPRAWNOŚĆ ZJAZDOWA PRZYRZĄDU

8.4 ZALECANA MAKS. MOŻLIWOŚĆ OPUSZCZANIA NA LINIE LINY

8.5 ZALECANE MAKSYMALNE PODNOSZENIE

8.6 REDUNDANCJA

8.7 ZASTOSOWANIE DO RATOWANIA

8.8 PRZECIĄŻENIE

8.9 ZAKRES TEMPERATUR

9. TECHNICAL DATA

10. MARKING

10.1 POSITIONS OF MARKINGS

10.2 MARKINGS

10.3 SYMBOLS

Instrukcja obsługi MILAN / MILAN 2.0

Sprzęt do opuszczania po linie i urządzenie ratownicze z funkcją podnoszenia według EN 341 klasa A i EN 1496, ANSI/ASSE Z359.4-2013, CSA Z259.2.3

INFORMACJE OGÓLNE

Urządzenie ratownicze służy do ratowania osób z miejsc pracy położonych wysoko lub głęboko. Może być ono używane wyłącznie przez osoby, których stan zdrowia jest odpowiedni i które posiadają odpowiednie kwalifikacje w zakresie bezpiecznego użytkowania sprzętu oraz mają konieczną wiedzę. Aby w razie upadku lub innego wypadku możliwe było jak najszybsze uratowanie danej osoby, musi być ustalony plan na wypadek sytuacji awaryjnej, który uwzględnia wszystkie potencjalne sytuacje występujące podczas pracy.

Urządzenie ratownicze nie jest urządzeniem samohamującym!

1. PRZED ZASTOSOWANIEM

Przed każdym stosowaniem użytkownik powinien się upewnić, czy urządzenie ratownicze jest w nienagannym stanie i czy działa w pełni poprawnie. W tym celu urządzenie, linę do spuszczenia się oraz wszystkie pozostałe elementy wyposażenia należy poddać kontroli wizualnej.

Należy upewnić się, że

- linę jest wolną od uszkodzeń i może nienagannie wchodzić i wychodzić z urządzenia
- połączenia kocowe nie są uszkodzone
- wszystkie karabinki są w porządku
- wszystkie rury są dokręcone
- urządzenie jest wolne od uszkodzeń (rysy, deformacje)
- osprzęt nie wykazuje uszkodzeń
- urządzenie jest wolne od zanieczyszczeń chemicznych, klejów itp.
- do urządzenia nie dostały się jakieś drobne elementy lub zanieczyszczenia
- nic innego nie rzuca się w oczy
- W celu wykonania kontroli użytkownik powinien zawiesić urządzenie i wyciągnąć 1-2 m liny.

Lina musi wychodzić z lekkim oporem, regularnie i bez wydawania dźwięków mechanicznych z urządzenia.

Test kontrolny można pominąć wyłącznie w przypadku, gdy urządzenie ratownicze jest czyste i wyposażenie na wypadek sytuacji awaryjnej zostało uprzednio sprawdzone przez osobę kompetentną i jest przechowywane w zamkniętym pojemniku. W razie wątpliwości odnośnie bezpiecznego stanu urządzenia ratowniczego należy natychmiast wycofać ten sprzęt z użytkowania.

2. CEL PRZEZNACZENIA MILAN, MILAN FAST, MILAN 2.0

Zastosowanie urządzenia ratowniczego:

- ratowanie jednej lub wielu osób z wysoko położonego miejsca pracy.

Jeśli urządzenie jest dodatkowo wyposażone w funkcję podnoszenia, ma ono poza tym następujące zastosowanie:

- ratowanie osób z głęboko położonego miejsca pracy
- ratowanie osoby, która uległa wypadkowi, z wysoko położonego miejsca pracy, wiszącej na urządzeniu samozaciskowym poprzez podciągnięcie, wyczepienie z urządzenia samozaciskowego i następnie opuszczenie.

MILAN 2.0 POWER (ratownicza wciągarka linowa z aktywacją ręczną lub opcjonalną wkrętarką akumulatorową) znajduje dodatkowo zastosowanie (przy zamontowanej wkrętarce akumulatorowej):

- przy zmotoryzowanym ratowaniu jednej osoby z głębokiego miejsca pracy
- przy zmotoryzowanym ratowaniu jednej osoby poszkodowanej z wysokiego miejsca pracy
- przy ratowaniu osoby wiszącej na urządzeniu samozaciskowym

(uniesienie, oswobodzenie z urządzenia samozaciskowego, a następnie opuszczenie) Zjazd na linie może odbywać się trybie wahadłowym w obu kierunkach, unoszenie za pomocą funkcji wyciągowej może odbywać się w obu kierunkach.)

MILAN 2.0 RAPID CLIMB (ratownicza wciągarka linowa z aktywacją zapadkową) znajduje dodatkowo zastosowanie:

- przy uproszczonym, ręcznym ratowaniu z głębokiego miejsca pracy
- przy uproszczonym, ręcznym ratowaniu osoby poszkodowanej z wysokiego miejsca pracy
- przy uproszczonym, ręcznym ratowaniu osoby wiszącej na urządzeniu samozaciskowym (uniesienie, oswobodzenie z urządzenia samozaciskowego, a następnie opuszczenie)

Urządzenie ratownicze może być stosowane tylko w połączeniu ze sprawdzonymi i dopuszczonymi komponentami, do przewidzianego celu zastosowania i pod opisanymi warunkami zastosowania. Zmiany lub uzupełnienia oraz naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przez producenta.

3. PUNKT ZACZEPIENIA

W celu użycia zgodnego z normami europejskimi, punkt zaczepienia, na którym mocowany jest sprzęt, musi wykazywać minimalną wytrzymałość 10 KN (1t).

Szczególne punkty zaczepienia muszą odpowiadać normie EN 795.

W celu użycia zgodnego z normami USA, punkt zaczepienia, na którym mocowany jest sprzęt, musi wykazywać minimalną wytrzymałość 3100 lbs (1,4 t).

Jako bezpieczne punkty zaczepienia mogą służyć np. nośne części konstrukcji, środkowe dźwigary, drabiny bezpieczeństwa itp. Przyczepianie do szczebli drabin, dźwigarów okien, rur grzewczych itp. nie jest dopuszczalne! Obciążenie i położenie punktu zaczepienia są bardzo ważne dla bezpieczeństwa. Położenie punktu zaczepienia musi być dlatego wybrane zawsze w taki sposób, aby lina przy spuszczeniu nie przebiegała przez krawędzie i nie napotykała na przedmioty o ostrych krawędziach lub chropowate powierzchnie murów. Jeśli nie może być zachowana wystarczająca odległość, wówczas należy użyć odpowiedniej ochrony krawędzi. Mocowanie urządzenia ratowniczego na punkcie zaczepienia odbywa się wyłącznie na uchu do zawieszania. Jeśli urządzenie ma być wyposażone w celu lepszego ustalania w adapter, ma on jedynie funkcję pomocniczą i jest połączone z urządzeniem poprzez zadane miejsca przełamania. Dodatkowe zawieszenie urządzenia na punkcie zawieszania jest obowiązkowe.

Użycie adapterów/części dobudowanych, które nie stanowią oryginalnego osprzętu SKYLOTEC, nie jest dopuszczalne!

4. UŻYTKOWANIE

Podczas całego procesu ratowania należy zwrócić uwagę na to, aby wszystkie osoby biorące w nim udział były zabezpieczone przed upadkiem! W każdym przypadku należy wykonać bezpieczne połączenie pomiędzy uchem do zawieszania i punktem zawieszenia. Może to mieć miejsce przez

- elementy łączące według EN 354,
- liny przytrzymujące według EN 358,
- ruchome urządzenia samozaciskowe na giętkiej przewodnicy według EN 353-2,
- elementy łączące (karabinki) według EN 362 lub
- pętle pasowe z elementami zaczepowymi według EN 795.

Przy użyciu w innych krajach, dla których MILAN posiada aprobatę, wyposażenie należy użytkować zgodnie z obowiązującymi normami (np. w USA według ANSI/ASSE Z359.1 lub Z359.4).

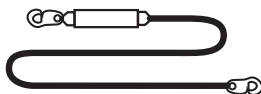
EN 360



EN 341



EN 354/355



EN 353-2



4.1 OPUSZCZANIE SIĘ NA LINIE

Po zamocowaniu urządzenia osoba ratowana jest mocowana do liny do opuszczania. Mocowanie liny do opuszczania może odbyć się na uchach do zawieszania według EN 361, zaczepach pasa siedzeniowego według EN 813 oraz uchach pasów ratowniczych według EN 1497 lub pętli ratowniczych według EN 1498. Należy przy tym zwrócić uwagę na bezpieczne połączenie wszystkich elementów łączących.

Jeśli lina zwisająca znajduje się pomiędzy osobą opuszczaną i urządzeniem, linę przeciwną przeciągać przez urządzenie tak długo, aby lina do zjeżdżania została naprężona.

Podczas gdy ratownik (lub podczas samodzielnego opuszczania osoba opuszczająca się) trzyma linę przeciwną, osoba opuszczana zawiesza się na linę do opuszczania. Ewentualne zabezpieczenia przed upadkiem jak elementy łączące itp. zostają wyczepione.

Lina przeciwna jest puszczana i osoba zjeżdża ze stałą prędkością. Proces opuszczania na linie zawsze można zahamować lub zatrzymać poprzez złapanie liny przeciwniej.



Przykład: Użycie urządzenia
MILAN bez podnoszenia

4.2 EWAKUACJA

Urządzenie pozwala na ratowanie wielu osób kolejno po sobie poprzez opuszczanie ich na przemian na linie. W tym celu należy postępować w opisany sposób. Po dotarciu pierwszej osoby do podłoża, wyczepia się ona, lub jest wyczepiana przez pomocnika. Karabinek na końcu liny przeciwniej jest mocowany na pasie następującej osoby ratowanej. Lina przeciwna staje się liną do opuszczania i proces rozpoczyna się od nowa. Przelączanie urządzenia nie jest konieczne.

Urządzenie zostało przetestowane do ewakuacji 100 osób o masie ciała 75 kg z wysokości 100 m.

4.3 PODNOSZENIE PRZY RATOWANIU

W urządzeniach, które są wyposażone w podnoszenie do celów ratowniczych, możliwe jest także podnoszenie osób z miejsca niższego na wyższe. Po zamocowaniu urządzenia na punkcie zaczepienia i po zaczepieniu osoby ratowanej, osoba jest podciągana do góry. Jeśli urządzenie jest wyposażone w koło ręczne z korbą (funkcja podnoszenia), wówczas korbę się rozkłada w celu wspierania funkcji podnoszenia. Podczas procesu podnoszenia zacisk ustalający (F) lub oddzielny zacisk liny należy wykorzystać jako blokadę cofania.



Pokrętło musi być przy tym obracane zgodnie ze wskazówkami zegara (w prawo).

W przypadku MILAN 2.0 RAPID CLIMB siła aktywacji przy zapadkach wynosi maks. 250 N (25 kg), przy maksymalnym obciążeniu znamionowym (120 kg). Przy większych obciążeniach siła aktywacji wzrasta. Jeżeli zjazd na linie ma być przeprowadzony za pomocą przyrządu z funkcją wyciągową (z pokrętłem, zapadkami lub opcjonalną wkrętarką akumulatorową), to należy koniecznie zdemontować wkrętarkę lub odblokować zapadki! W przypadku użycia wraz z zamontowaną wkrętarką akumulatorową lub aktywnymi zapadkami (odblokują się one samoczynnie najpóźniej po $\frac{3}{4}$ obrotu) MILAN 2.0 wpada w silny ruch wirowania i istnieje ryzyko obrażeń!

Przy ewakuowaniu za pomocą przyrządu MILAN 2.0 POWER należy zwrócić uwagę na to, żeby obracał on się wraz z wkrętarką akumulatorową w prawo (zgodnie ze wskazówkami zegara) oraz żeby dokonane były ustawienia „Moment obrotowy = symbol wiertarki” i „Wybór biegu = SLOW”, ponieważ tylko w ten sposób może zostać wykorzystana całkowita efektywność wkrętarki.

W ruchu w prawo maks. odcinek wznoszenia wynosi 50 m na każde ładowanie akumulatora (wraz z wkrętarką akumulatorową Skylovec dostarczane są 2 akumulatory). W ruchu w lewo maks. odcinek wznoszenia wynosi 30 m na każde ładowanie akumulatora.



Nie chwytać ręką w obracające się pokrętło! Nie zjeżdżać nigdy na linie z zamontowaną wkrętarką akumulatorową lub z aktywnymi zapadkami!

4.4 STOSOWANIE KOMBINOWANE

Podnoszenie do celów ratowniczych może być stosowane nie tylko wtedy, gdy osoba ma być ratowana z dołu do góry. Częściej występuje sytuacja, że osoba uległa wypadkowi i wisi w urządzeniu samozaciskowym, mechanizmie zaciskowo-przesuwnym lub elemencie łączącym.

Tutaj najpierw mocowane jest urządzenie ratownicze w opisany sposób na punkcie zaczepienia. Dodatkowo w celu ułatwienia obsługi można je zamocować adapterem. W każdym wypadku urządzenie musi być przyłączone uchem na linie przytrzymującej, pętli na części nośnej (dźwigar środkowy). Szczelble drabiny nie nadają się jako punkty zaczepienia!

Lina przeciągana jest przez urządzenie w taki sposób, aby liną do opuszczania była ta lina, która wychodzi z prawego wyjścia liny (patrzac od strony koła ręcznego). Następnie na linę do opuszczania przyczepia się ratowaną osobę. W określonych warunkach może nie być możliwości bezpośredniego dotarcia do osoby, ponieważ ta wypadła poprzez krawędź dachu lub platformy i wisi na elemencie łączącym w wolnej przestrzeni. W takim przypadku na element łączący nasadza się odpowiedni zacisk linowy (G) i w to zawiesza urządzenie do opuszczania na linie.

Po sprawdzeniu wszystkich elementów łączących pod kątem solidnego zamknięcia można rozpocząć podnoszenie ratowanej osoby (zwrócić uwagę na ochronę krawędzi!). Osoba podnoszona jest na taką wysokość, aby poluzniły się elementy łączące (urządzenie samozaciskowe, mechanizm zaciskowo-przesuwny (H)). Teraz lina przeciwna jest przeciągana przez prowadnicę liny i wciskana w zacisk ustalający (F).



Teraz osoba ratowana jest wyciepiana ze swojego elementu łączącego itd. lina wyciągana z zacisku ustalającego i wyciągana z prowadnicy liny i osoba jest opuszczana. Przy opuszczaniu osób, które straciły przytomność, które same nie są w stanie opuścić się z niebezpiecznych elementów budowlanych, zaleca się, aby ratownik opuszczał się razem z osobą ratowaną.

UWAGA!

Osoby, które wiszą bez ruchu na pasie, mogą doznać szoku w wyniku zwisania. Osób, które uległy wypadkowi nigdy nie kłaść, tylko posadzić ze zgiętymi nogami aż do momentu przybycia lekarza.

4.5 OBSŁUGA RAPID CLIMB

Sposób postępowania przy samoratownictwie:

Przymocować linę nośną (barwnie oznakowany koniec liny) do punktu kotwienia. Karabinki znajdujące się przy przyrządzie należy wpiąć do klamry piersiowej w ten sposób, aby był widoczny od góry przycisk ruchu swobodnego i zacisk liny integrowany w obudowę.

4.5.1 Przebieg wspinania:

Całkowicie wcisnąć obydwie dźwigienki przełączające zapadek i ustawić boczny przycisk ruchu swobodnego na „UP”. Zwrócić przy tym uwagę na to, żeby przycisk ruchu swobodnego został zazębiany z odgłosem „kliknięcia” i żeby nie mógł się samoczynnie luzować. Poprowadzić teraz zapadki do góry i wspinać się spokojnie ze zmiennymi i równomiernymi ruchami zapadek.

Po osiągnięciu wymaganej wysokości lub konieczności zrobienia przerwy, zapadki muszą zostać powoli odciążone, aż do samoczynnego utrzymywania ładunku przez przyrząd.

UWAGA:

W przypadku wspinania się z obciążeniem większym niż 150 kg należy aktywować jednocześnie obydwie zapadki, aby uniknąć nadmiernego naprężenia skrętnego osi.

4.5.2 Przebieg zjazdu na linie:

Jeżeli zapadki nie są wykorzystywane do wspinania, to przyrząd powinien być tak samo obsługiwany jak zwyczajny przyrząd zjazdowy. Należy zwrócić uwagę na to, aby zapadki (dźwigienki przełączające (L) wyciągnięte aż do oporu) i mechanizm ruchu swobodnego były odblokowane (przycisk ruchu swobodnego (M) ustawiony na „DOWN”) i nie były zazębiane. Poprzez zmianę kierunku liny (ilustracje N-Q) prędkość zjazdu może być pewnie sterowana jedną ręką.

Przedstawienie prawidłowego prowadzenia liny przy zjeżdżaniu na linie:

Jeżeli ręczna regulacja prędkości jest niepożądana, to lina nie zostaje włożona i przyrząd samoczynnie reguluje prędkość zjazdu. Wkładanie liny do prowadnicy jest konieczne zawsze wtedy, gdy przyrząd został wykorzystany najpierw do wspinania, a potem do zjeżdżania.

Jeżeli przyrząd był wykorzystany do wspinania i blokuje samoczynnie, to blokada musi zostać najpierw zwolniona, zanim będzie można rozpocząć przebieg zjazdu na linie.

W tym celu odblokować PRAWĄ (patrząc wprost) zapadkę (lekko unieść zapadkę, wyciągnąć dźwigienkę przełączającą, poprowadzić zapadkę do dołu i pozostawić zwieszoną) Swobodny koniec liny zostanie teraz włożony według ilustracji N-Q prawą ręką do prowadnicy liny.

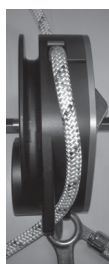
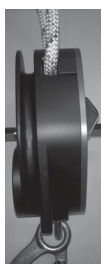
Następnie zwolnić LEWĄ ręką przycisk ruchu swobodnego przez lekkie uniesienie ładunku.

Mechanizm ruchu swobodnego zostaje odblokowany z cichym odgłosem kliknięcia.

(N) Lina zjazdowa wchodzi z wylotu liny (O) Poprowadzić linę do dołu i przez haczyk (P) Poprowadzić linę do góry i włożyć w rowek (Q) Poprowadzić linę do dołu i sterować przebiegiem zjazdu za pomocą siły ręki.

W razie potrzeby zakleszczyć linę w zacisku Zapadka jest utrzymywana pod naprężeniem w celu

ustawienia przycisku ruchu swobodnego (M) przy przyrządzie na „DOWN” (blokada zostaje natychmiast zwolniona). Prawą ręką przytrzymać wolny koniec liny w stanie naprężonym i z powrotem zluźnić LEWĄ zapadkę. Tarcie liny i siła pociągowa przytrzymują teraz ładunek. Na koniec odblokować LEWĄ zapadkę także i tutaj przez wyciągnięcie dźwignienki przełączającej i poprowadzenie zapadki do dołu. Alternatywnie zapadka może zostać poprowadzona do góry i na drugą stronę obudowy poprzez klin odblokowania awaryjnego. Dźwignienka przełączająca zapadki zostaje wciśnięta do zewnątrz i w ten sposób zapadka zostaje odblokowana. Poprzez zmianę kierunku liny (ilustracje N-Q) prędkość zjazdu może być pewnie sterowana jedną ręką. Wkładanie liny do prowadnicy jest konieczne zawsze wtedy, gdy przyrząd został wykorzystany najpierw do wspinania, a potem do zjeżdżania.



UWAGA:

(O)

(P)

(Q)

Przy swobodnym zjeżdżaniu zwrócić uwagę na to, żeby lina znajdowała się zawsze w stanie nieuszkodzonym i żeby nie mogła być wciągnięta w zacisk. Nagłe zastopowanie może spowodować uszkodzenia liny.

4.5.3 Pozycjonowanie:

Przez zwiększenie siły pociągowej przy linie można w każdej chwili zatrzymać zjeżdżanie. Podczas krótkich przerw lina może zostać wpięta w zacisk (dopiero po całkowitym zatrzymaniu) i przyrząd pozostaje w danej pozycji.

Zaciskanie liny jest dopuszczalne tylko do KRÓTKOTRWAŁEGO pozycjonowania i nie może być wykorzystywane do dłuższych przerw lub dłuższej trwających prac.

Lina może zostać wyciągnięta z zacisku przez nieostrożność, tak że przebieg zjazdu na linie będzie nagle dalej kontynuowany. Nie istnieje żadne ryzyko upadku z wysokości, jednak przez nieoczekiwaną zmianę pozycji użytkownik może się przestraszyć, co z kolei może doprowadzić do niekorzystnych reakcji (upuszczenie narzędzia, błędna obsługa przyrządu) i do obrażeń.

Przy dłuższym pozycjonowaniu użytkownik musi przestawić znowu przycisk ruchu swobodnego na „UP” i zasekować mechanizm ruchu swobodnego, aby przyrząd był stale zabezpieczony przed zjeżdżaniem. Jeżeli przebieg wspinania lub zjazdu na linie ma być dalej kontynuowany, to należy znowu postępować tak jak opisano w punkcie 4.5.1 lub 4.5.2.

4.6. OPUSZCZANIE NA LINIE 2 OSÓB

Przy normalnym opuszczaniu jednej osoby na linie pojedynczej można sterować prędkością poprzez przytrzymywanie liny przeciwnej lub przerywać zjazd.

Przy rosnącym obciążeniu, czyli szczególnie przy wykorzystywaniu jednoczesnego opuszczania dwóch osób, jest to jednak coraz trudniejsze. W wyniku zmiany kierunku liny przeciwnej można zredukować siłę.

Zalecamy więc, aby przy wykorzystywaniu przez 2 osoby zawsze pracować ze zmianą kierunku liny.

Przy wykorzystywaniu przez 2 osoby według ANSI dla stosowania w USA konieczne należy stosować zmianę kierunku liny.

4.7 SAMODZIELNE OPUSZCZANIE

Jeśli ratownik nie ma do ratowania osoby, która straciła przytomność, innej osoby do pomocy, wówczas nikt nie może wycześcić osoby ratowanej z liny. Może być także konieczne, aby ratownik sam zjechał na linie, w celu szybkiego wezwania pomocy lub udzielenia pierwszej pomocy. W takich przypadkach istnieje możliwość zjechania wraz urządzeniem.

W tym celu lina do zjeżdżania jest montowana na punkcie zaczepienia. Ratownik zawiesza się bezpośrednio w ucho zaczepowe urządzenia ratowniczego i opuszcza się wraz z urządzeniem.

W przypadku urządzeń z funkcją podnoszenia, zaleca się, aby element łączący według EN 354 zawiesić pomiędzy pasem i urządzeniem ratowniczym w celu uniknięcia niebezpieczeństwa ze strony obracającego się koła ręcznego.

UWAGA!

Urządzenie oferuje wiele możliwości zastosowania do różnych sytuacji ratowniczych. W celu opanowania tych technik oferowane są solidne szkolenia użytkownika przez profesjonalne i specjalnie w tym celu osoby zajmujące się instruktażem w zakresie urządzeń MILAN.

5. WSKAZÓWKA BEZPIECZEŃSTWA

Zastosowanie urządzenia do opuszczania na linie jest dopuszczalne tylko wtedy, jeśli wybór punktu zaczepienia jest zapewniony w taki sposób, aby na drodze opuszczania nie było żadnych przeszkód. W przypadku urządzeń z funkcją podnoszenia tak samo trzeba zapewnić wciąganie bez przeszkód. Urządzenia nie wolno używać, jeśli przeszkody stanowią zagrożenie.

Automatyczna kontrola prędkości opuszczania na linie poprzez urządzenie ratownicze umożliwia

opuszczanie na linie przy relatywnie zredukowanych zagrożeniach. Urządzenie powinno być poza tym używane wyłącznie przez osoby przeszkolone. Obchodzenie się z urządzeniem ratowniczym należy regularnie ćwiczyć. W przypadku urządzeń z funkcją podnoszenia, należy zwrócić szczególną uwagę na niebezpieczeństwa ze strony obracającego się koła ręcznego podczas opuszczania liny.

Należy zwrócić uwagę na to, aby wpływy zewnętrzne takie jak temperatury, chemikalia, ostre lub chropowate krawędzie nie zmniejszały trwałości liny. Wyposażenie należy chronić także podczas transportu stosując torby narzędziowe lub walizki.

6. REGULARNE KONTROLE

W celu zapewnienia bezpieczeństwa użytkownika, urządzenie ratownicze musi w razie wątpliwości odnośnie bezpieczeństwa, przynajmniej raz w roku zostać sprawdzone przez producenta lub osobę specjalnie przeszkoloną przez producenta (mała inspekcja).

Jeśli po tej kontroli konieczne byłyby naprawy, istniałyby wątpliwości odnośnie bezpieczeństwa lub jeśli urządzenie byłoby używane, należy zlecić sprawdzenie przez producenta (duża inspekcja).

Dużą inspekcję należy przeprowadzać przynajmniej co 3 lata.

W przypadku urządzeń, które stanowią element wyposażenia na wypadek sytuacji awaryjnej i są specjalnie opakowane i zaplombowane, terminy kontroli mogą być przedłużone. Te dłuższe terminy kontroli powinny być ustalane przez producenta dla każdego przypadku, w zależności od składowania i opakowania. Wszystkie kontrole należy udokumentować.

Zmiany, naprawy, przebudowy, dobudowy urządzenia mogą być przeprowadzane wyłącznie przez producenta zgodnie z danymi z zaświadczenia o badaniu wzoru konstrukcyjnego WE.

7. KONSERWACJA I SKŁADOWANIE

Urządzenia nie wolno otwierać w celu czyszczenia. Jeśli do obudowy dostanie się brud, wówczas urządzenie należy w celu naprawy odesłać do autoryzowanego zakładu. Pasy parciane i liny mogą być czyszczone w ciepłej wodzie (40°C) i w łagodnym środku myjącym.

Następnie dobrze spłukać w czystej wodzie. Mokre elementy wyposażenia nie mogą być suszone w suszarce bębnowej lub nad źródłami ciepła, tylko należy je rozwiesić w przewiewnym i zaciemnionym miejscu. Należy unikać kontaktów z chemikaliami, olejami, rozpuszczalnikami i innymi substancjami agresywnymi. Składowanie powinno odbywać się w temperaturze pokojowej, w miejscu chronionym przed działaniem promieni słonecznych, najlepiej w woreczkach na urządzenie lub w walizce.

8. OKRES UŻYTKOWANIA URZĄDZENIA

Okres użytkowania urządzenia jest z zależny od indywidualnych warunków zastosowania, przy czym części z tworzywa sztucznego podlegają, również przy starannym użytkowaniu, procesowi starzenia. Przy prawidłowym składowaniu i przy czasie składowania do maks. 2 lat, pasy od momentu pierwszego użycia powinny być wymienione po 6-8 latach, liny po 4-6 latach (BGR 198).

Całkowity okres użytkowania maks. 10 lat jest możliwy, jeśli produkty są przypisane do jednego użytkownika, który ich nie wykorzystuje nadmiernie, szanuje je i zna całą historię użytkowania produktu. Należy przy tym przynajmniej raz w roku udokumentować kontrolę przez osobę kompetentną przy podaniu kontrolera i stwierdzonych szczegółów. Poza tym należy być absolutnie pewnym, że produkt był zawsze optymalnie składowany, nigdy nie miał kontaktu z chemikaliami, gazami ani innymi szkodliwymi substancjami i nigdy narażenie na działanie promieni UV nie było dłuższe w czasie intensywnego użytkowania niż okres 4 lat.

W przypadku przyrządów zainstalowanych na stałe w miejscu pracy i pozostawianych tam w pozycji pomiędzy inspekcjami należy je zabezpieczyć w odpowiedni sposób przed wpływami środowiska. (np. SEAL PAC®)

8.1 BADANIE WEDŁUG NORMY EN 341 I EN 1496 - PODSTAWA

Norma ustala, jakie warunki ma spełnić urządzenie przy dopuszczeniu do użytku. Po spełnieniu wymogów normy, urządzenie zostaje dopuszczone i zaklasyfikowane do odpowiedniej klasy. Nominalnie urządzenie jest wówczas dopuszczone do wykonywania odpowiedniego opuszczania na linie.

W przypadku urządzeń MILAN (klasa A) oznacza to, że urządzenie jest dopuszczone do 10 000 m trasy opuszczania dla 1 osoby 1 (75 kg), czyli np. 100 x 100 m lub 20 x 500 m.

Poza sytuacjami awaryjnymi, czy przy ćwiczeniach należy w odniesieniu do tego dopuszczalnego obciążenia maksymalnego zachować rezerwy bezpieczeństwa.

Ich wielkość nie jest normowana. Podajemy w tym celu następujące zalecenia:

8.2 MOC NOMINALNA (= ABSOLUTNE MAKSYMUM)

Przyrząd zjazdowy MILAN 2.0 jest przetestowany zgodnie z EN 341:2011/1A.

Spełnił on przy tym:

- 10 000 m pracy wykonywanej w określonym czasie przez linę z ciężarem 1 osoby: 75 kg
- 7 500 m pracy wykonywanej w określonym czasie przez linę z ciężarem 1 osoby: 100 kg
- 2 zjazdy na linie z obciążeniem użytkowym, dziecko: 30 kg
- 2 zjazdy na linie z obciążeniem użytkowym, 1 osoba z przeciążeniem: 150 kg

Dodatkowo do EN 341:2001/1A zostały przetestowane także obciążenia ekstremalne. Przyrząd jest w stanie wykonać zjazd na linie ze znacznie większym ciężarem. Należy tutaj koniecznie przestrzegać tego, aby możliwe zjazdy na linie zostały przy tym zredukowane do minimum i nie powinny one być przekraczane:

- 2 zjazdy na linie z obciążeniem , 2 osoby z przeciążeniem 260 kg
- 1 zjazd na linie z obciążeniem 200 m, 2 osoby z przeciążeniem i zmianą kierunku 280 kg

Funkcja wyciągowa została przetestowana zgodnie z EN1496: 2006 i z obciążeniem 30 kg, 150 kg i 280 kg, za każdym razem z mokrą i suchą liną.

Maks. obciążenie znamionowe wyciągu dla przyrządów Milan wynosi zgodnie z EN 1496: 2006 120 kg. W nagłych wypadkach przyrząd może być jednak wykorzystywany także dla obciążeń do 280 kg. W takim przypadku dochodzi do wzrostu użytej siły rąk i zużycia liny, co nie odpowiada już więcej specyfikacjom normowym. Bezpieczne ratowanie jest w dalszym ciągu możliwe.

8.3 ZALECANA MAKS. SPRAWNOŚĆ ZJAZDOWA PRZYRZĄDU

- maks. odcinek zjazdu na linie przez jedną osobę do 75 kg: 3000 m
- maks. odcinek zjazdu na linie przez jedną osobę do 100 kg: 2500 m
- maks. odcinek zjazdu na linie przez jedną lub dwie osoby do 150 kg: 1000 m
- maks. odcinek zjazdu na linie przez jedną lub dwie osoby do 200 kg: 400 m
- maks. odcinek zjazdu na linie przez dwie osoby do 260 kg: 200 m
- maks. odcinek zjazdu na linie przez dwie osoby do 280 kg ze zmianą kierunku: 200 m (ponieważ przyrząd pracuje przy tym w zakresie granicznym, musi być przestrzegany większy współczynnik bezpieczeństwa).

Poprzez zmianę kierunku może zostać zredukowane obciążenie dla przyrządu (patrz 4.6). Podczas pracy ze zmianą kierunku liny można w każdym przypadku zastosować maks. zalecenie kolejno niższej wartości. W przypadku 2-osobowego zjazdu na linie w USA można pracować tylko ze zmianą kierunku.

8.4 ZALECANA MAKS. MOŻLIWOŚĆ OPUSZCZANIA NA LINIE LINY

Im mniejsza jest wysokość opuszczania, tym częściej lina przechodzi przez urządzenie. Mniejsze wysokości opuszczania prowadzą dlatego do większego zużycia liny. Poza tym zużycie liny zależy od dalszych czynników, jak np. od obchodzenia się użytkownika z liną oraz ewentualnego narażenia na działanie krawędzi. Zwłaszcza jeśli będzie używana równolegle funkcja podnoszenia, prowadzi to do silniejszego zużycia. Maksymalny przebieg liny przez urządzenie nie powinien przekraczać ok. 50 razy. Poza tym należy stale kontrolować zużycie i ścieranie.

8.5 ZALECANE MAKSYMALNE PODNOSZENIE

Obciążenie urządzenia i liny podczas podnoszenia jest większe niż przy opuszczaniu. Przy częstym używaniu podnoszenia może dojść do ślizgania. Z reguły nie oznacza to niebezpieczeństwa, ponieważ osoby nadal będą opuszczane bezpiecznie. Jeśli tak nie jest, maksymalna wysokość podnoszenia powinna wynosić 100 m lub 10 cykli przechodzenia liny. Jeśli ewentualne opuszczanie na linie jest możliwe biorąc pod uwagę warunki lokalne, wówczas podnoszenie może być częściej używane. Należy przy tym intensywniej kontrolować zużycie liny.

8.6. REDUNDANCJA

Trening nie jest sytuacją awaryjną!!!

Zasadniczo do wszystkich ćwiczeń odnosi się, aby używać drugiego zabezpieczenia (redundancja). Wydarzenia niemożliwe do przewidzenia, błędy ludzkie i techniczne nie są do wykluczenia!

Redundancją może być np. drugie urządzenie MILAN 2.0.

8.7 ZASTOSOWANIE DO RATOWANIA

Po każdym zastosowaniu do ratowania, urządzenie musi zostać sprawdzone przez warsztat naprawczy autoryzowany przez producenta, aby zapewnić gotowość do następnego użytku. Zalecamy, aby do ćwiczeń i ratowania używać różnych urządzeń.

8.8 PRZECIĄŻENIE

Urządzenia, które były narażone na przeciążenie w wyniku upadku lub na nadmierny ciężar, należy wykluczyć z użytkowania.

8.9 ZAKRES TEMPERATUR

Wkrętarka akumulatorowa jest zaprojektowana do zakresu temperatury od 0° C do +40° C. W niższych lub wyższych temperaturach może dojść do zmniejszenia sprawności lub przegrzania przyrządu. Należy przy tym przestrzegać zaleceń producenta w załączonej instrukcji.

Jednostka wykonująca kontrolę:

TÜV SÜD Product Service GmbH
Ridlerstraße 65
80339 München
Germany

Producent:

SKYLOTEC GmbH
Im Mühlengrund 6-8
56566 Neuwied
Germany

WSKAZÓWKA

Odpowiedzialność producenta za produkt nie rozciąga się na szkody materialne i obrażenia ciała, które wynikają również przy prawidłowym działaniu i właściwym stosowaniu indywidualnego wyposażenia ochronnego zabezpieczającego przed upadkiem.

W przypadku zmian przeprowadzanych na wyposażeniu oraz w razie nieprzestrzegania tej instrukcji lub obowiązujących przepisów mających na celu zapobieganie wypadkom nie obowiązuje rozszerzona odpowiedzialność producenta za produkt.

MILAN / MILAN 2.0

Lugege käesolev juhend enne kasutamist hoolega läbi. Sellest tuleb tingimata kinni pidada. Seadet tohivad kasutada ainult vastava väljaõppe saanud spetsialistid.

Juhendi eiramine võib põhjustada raskeid vigastusi või surma.

Seade tuleb üle kontrollida tootja eeskirjade järgi.

Enne kasutamist tuleb alati teostada optiline kontroll ja kontrollida seadme funktsiooni.

Pärast igakordset kasutamist või vähemalt aastas korra tuleb seadet inspekteerida juhul kui seda ei hoita SEAL PAAC® -s.

TÄHELEPANU! Inspektsiooni peab teostama spetsiaalse väljaõppe saanud ja tootja poolt kvalifitseeritud spetsialist.

Ärge proovige seadet kunagi omal käel remontida!

Kasutada tohib eranditult vaid firma SKYLOTEC poolt lubatud rihmu ja ühendusvahendeid.

Seadet tohib kasutada eranditult vaid koos „SKYLOTEC SUPER STATIC 9 mm“ tüüpi originaalkõiega.

HOIATUS! Ärge kasutage kunagi muud köit, mis ei ole oma omaduste poolest ühitav!

HOIATUS! Vältige allatulekut/köie abil laskumist ohupiirkondades, näiteks piirkondades, kus on elektri, kuumuse, kemikaalide või muu oht.

Kaitske köit teravate servade, karedate pealispindade, sädemete, leekide või suure kuumuse eest.

Seade on varustatud automaatse pidurdussüsteemiga.

Seadet on võimalik kasutada kahesuunaliselt.

Juhend tuleb edastada kõikidele isikutele, kes töötavad nimetatud varustusega kas kasutajatena või päästjatena.

CONTENT

ÜLDIST 70

- 1. Enne kasutamist**
- 2. Kasutuse eesmärk**
- 3. Kinnitukoht**
- 4. Kasutus**

- 4.1 Kõiega laskumine
- 4.2 Evakueerimine
- 4.3 Tõstefunktsioon
- 4.4 Kombineeritud kasutus
- 4.5 RAPID CLIMB KASUTAMINE
- 4.5.1 Tõusmine
- 4.5.2 Laskumine
- 4.5.3 Positsioneerimine
- 4.6 Kahe isiku kõiega laskumine
- 4.7 Enda allalaskmine kõie abil

- 5. Ohutusjuhised**
- 6. Korrapärane kontroll**
- 7. Hooldus ja ladustamine**
- 8. Eluiga**

- 8.1 Reegel - kontrollimine standardite EN 341 ja EN 1496 järgi
- 8.2 Normvõimsus (= absoluutne maksimum)
- 8.3 Seadme soovitatav max laskumisvõimsus
- 8.4 Soovitatav max kõiega laskumise võimsus kõiel
- 8.5 Soovitatav max tõstevõimsus
- 8.6 Redundants
- 8.7 Päästeoperatsioon
- 8.8 Ülekoormus
- 8.9 Temperatuurivahemik

- 9. Technical Data**
- 10. Marking**

- 10.1 Positions of markings
- 10.2 Markings
- 10.3 Symbols

KASUTUSJUHE MILAN / MILAN 2.0

Tõstefunktsiooniga pääste- ja laskumisevahend

EN 341 klassi A ja EN 1496, ASI/ASSE Z359.4-2007, CSA Z259.2.3 järgi

ÜLDIST:

Päästeseade on ette nähtud isikute päästmiseks kõrguses või sügavuses asuvatelt töökohtadelt. Seda tohivad kasutada ainult need isikud, kelle tervislik seisund vastab nõuetele, kes on saanud seadme turvaliseks kasutamiseks vastava väljaõppe ning kes omavad vajalikke teadmisi. Selleks et kukkumise või muude õnnetuste korral oleks võimalik õnnetuses sattunud isikuid võimalikult kiiresti päästa, peab olemas olema hädaolukorras tegutsemise plaan, mis arvestaks päästemeetmetega kõikide töö puhul tekkida võivates hädaolukordades.

Päästeseade ei ole kukkumise peatamissüsteem!

1. ENNE KASUTAMIST

Enne igat kasutamist peab kasutaja veenduma selles, et päästeseade on töökorras ja töötab korralikult. Optiliselt tuleb kontrollida nii seadet, laskumiskõit kui ka varustuse muid koostisosi.

Veenduma peab selles, et

- kõis ei ole vigastatud ja jookseb tõrgeteta seadmesse sisse ning sealt välja
- otsakinnitustel pole vigastusi
- kõik karabiinid on korras
- kõik kruvid on kõvasti kinni keeratud
- seadmel pole vigastusi (pragusid, deformeerunud kohti)
- täiendosadel pole vigastusi
- seade pole saastunud kemikaalidega, liimiga vms
- seadmesse pole sattunud prahti ega muid väikesemõõdulisi võõrkehi
- midagi erilist ei torka silma
- Kontrollimiseks peab kasutaja seadme üles riputama ja 1 – 2 m kõit sellest välja tõmbama.

Kõis peab seadmest välja jooksuma kerge vastupanuga, ühtlaselt ja ilma mehhaaniliste helideta.

Kasutuseelse kontrollimise võib jätta teostamata ainult sel juhul kui päästeseade on päästevarus-
tuse koostisosa ja seda on eelnevalt kontrollinud spetsialist ning ta on pakitud suletud mahutisse.

Juhul kui tekib kahtlus päästeseadme turvalisuses, tuleb see kohe kasutuselt kõrvaldada.

2. KASUTUSE EESMÄRK MILAN, MILAN FAST, MILAN 2.0

Päästeseadet kasutatakse:

- ühe või mitme isiku päästmiseks kõrguses asuvalt töökohalt.
- Juhul kui seade on varustatud ka tõstefunktsiooniga, kasutatakse seda lisaks ka:
- ühe isiku päästmiseks sügavuses asuvalt töökohalt
 - kõrguses asuval töökohal kukkumise peatamissüsteemi otsas rippuva õnnetusse sattunud isiku päästmiseks tõstmise, kukkumise peatamissüsteemist lahtihaakimise ja seejärel allalaskmise teel.

Päästeseadet tohib kasutada ainult kontrollitud ja lubatud komponentidega selleks ettenähtud otstarbel ja kirjeldatud tingimustel. Muudatusi või täiendusi, samuti remonditöid tohib teostada ainult tootja.

Päästetrossi **MILAN 2.0 POWER** (käsiratta või lisavarustusse kuuluva akutoitel kerijaga) kasutatakse lisaks (akutoitel kerija paigaldamise korral):

- isiku motoriseeritud päästmiseks sügaval asetsevast töökohast
- kõrgel asetsevas töökohas õnnetusse sattunud isiku motoriseeritud päästmiseks
- kaitsevahendi küljes rippuva inimese päästmiseks

(tõstmine, kaitsevahendi küljest lahtivõtmine ja allalaskmine)

Laskumine on võimalik pendelrežiimis mõlemas suunas, tõstmine tõstefunktsiooni abil on võimalik mõlemas suunas.)

Päästetrossi **MILAN 2.0 RAPID CLIMB** (põrkerattamehhanismiga päästetross) kasutatakse li-

- lihtsustatud käsitsi päästmiseks sügaval asuvast töökohast
- kõrgel asetsevas töökohas õnnetusse sattunud isiku lihtsustatud käsitsi päästmiseks
- kaitsevahendi küljes rippuva inimese lihtsustatud käsitsi päästmiseks

(tõstmine, kaitsevahendi küljest lahtivõtmine ja allalaskmine)

3. KINNITUSKOHT

Euroopa standarditele vastavalt peab kinnituskoha tugevus, mille külge varustus kinnitatakse, olema vähemalt 10 KN (1t). Erilised kinnituskohad peavad vastama EN 795-le.

US/CAN standarditele vastavalt peab kinnituskoha tugevus olema vähemalt 3100 lbs (1,4 t).

Turvaliste kinnituskohtadena võib kasutada näiteks konstruktsioonide kandvaid osi, turvatreppide keskmisi tugiposte jne.

Kinnituskohtadena ei tohi kasutada redelipulki, aknaposte, keskküttetorusid jne!

Kinnituskoha asend ja koormuse taluvus on ohutuse suhtes olulised. Kinnituskoha asukoht tuleb

seepärast valida alati nii, et kõiega laskumise korral ei käiks kõis vastu teravaid servi, terava-servalisi esemeid või karedaid müüripindu. Juhul kui pole võimalik pidada piisavat distantssi, tuleb kasutada sobivat servakaitset. Päästeseadme kinnitamine kinnituskohale toimub eranditult vaid riputussilmuse abil.

Juhul kui seade on parema fikseerimise eesmärgil varustatud adapteriga, täidab viimane abifunkt-siooni ja on seadmega ühendatud purunemispunkti kaudu. Sellele lisaks on seadme kinnitamine kinnituskohata kohustuslik.

Lubatud ei ole kasutada adaptereid/lisaseadmeid, mis pole originaal SKYLOTEC-lisavarus-tus!

4. KASUTUS

Kogu päästetööde toimumise aja vältel tuleb jälgida seda, et kõik osalevad isikud oleksid piisavalt kaitstud kõrgelt allakukkumise eest!

Igal juhul tuleb tekitada kinnituskoha ja riputussilmuse vahele turvaline ühendus. Seda saab teha järgnevatel vahendite kasutamisega:

- ühendusvahendid vastavalt EN 354-le,
- kinnitustoerihmad vastavalt EN 358-le,
- paindliku ankrunõoriga juhitud kukkumise pidurdajad vastavalt EN 353-2-le,
- ühendusklambrid (karabiinikonksud) vastavalt EN 362-le või
- lintsilmused ja ankurdusseadmed vastavalt EN 795-le.

Kui kasutamine toimub teistes maades, kus MILAN kasutamine on lubatud, tuleb varustust kasutada vastavalt kehtivatele standarditele (näiteks USA-s ANSI/ASSE Z359.1 või Z359.4

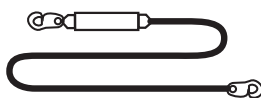
järgi).

EN 360

EN 341

EN 354/355

EN 353-2



4.1 KÕIEGA LASKUMINE

Pärast seadme kinnitamist kinnitatakse päästetav isik laskumiskõie külge. Laskumiskõis kinnitatakse vastavalt EN 361-le kukkumise peatamissüsteemi silmuste, vastavalt EN 813-le istmerakmete või vastavalt EN 1497-le päästerakmete ja vastavalt EN 1498-le päästerihmade külge. Jälgima peab seda, et kõik ühendusklambrid oleksid kindlalt suletud.

Juhul kui lõtv kõis (A) asub kõiega allalastava isiku ja seadme vahel, tuleb vastaskõis (B) tõmmata nii palju seadmest välja, et laskumiskõis (C) pingulduks. Sel ajal kui päästja (või ise enda allalaskmise korral laskuja ise) hoiab kinni vastaskõiest, riputab allalastav isik end laskumiskõie külge. Olemasolevad allakukkumise kaitsed, nagu nt ühendusvahendid jne ühendatakse lahti. Vastaskõiest lastakse lahti ja isik liigub konstantse kiirusega alla. Laskumisprotsessi saab igal hetkel vastaskõiest kinnivõtmisega aeglustada või peatada.



Näide.

Ilma tõstefunktsioonita MILAN-i kasutamine



A

4.2 EVAKUEERIMINE

Seade võimaldab mitme isiku päästmist üksteise järel vaheldumisi kõiega allalaskmise teel. Selleks tuleb toimida nii nagu kirjeldatud. Pärast esimese isiku maapinnale toimetamist haagib see ennast lahti või haagib abistaja ta lahti. Vastaskõie otsas olev karabiin kinnitatakse järgmise päästetava julgestusvöö külge. Vastaskõis muutub seeläbi laskumiskõieks ja protsess algab uuesti. Seadet pole tarvis ümber lülitada. Seadet on testitud pidevas kasutuses 75 kg kehakaaluga 100 isiku evakueerimisel 100 m kõrguselt.

Suuremad kaalud on võimalikud, kuid sellisel juhul väheneb üldine vastupidavus:

75 kg = 10000 m (100 x 100 m)

100 kg = 7500 m (75 x 100 m)

260/280 kg = 200 m (280 kg tohib langetada üksnes ümbersuunamisega!)

4.3 TÖSTEFUNKTSIOON

Seadmetega, mis on varustatud tõstefunktsiooniga, on lisaks võimalik päästmisel toimetada isikuid sügavusest kõrgemale kohale. Pärast seadme kinnitamist kinnituskohta ja päästetava kinnitamist kõie külge hiivatakse isik üles. Juhul kui seade on varustatud vändaga käsirattaga (tõstefunktsioon), tõmmatakse vânt tõstefunktsiooni toetamiseks välja. Tõstmise ajal tuleb kasutada tagasijooksu takistusena fikseerimisklemmi (F) või eraldiolevat kõieklemmi. worden om de hef-fuctie te vergemakkelijken. Het is het noodzakelijk de fixeerklem (F) of een separate touwklems als terugloopblokkering te gebruiken.



Seadme ülekanne on ehitatud nii, et ka suure kehakaaluga isikuid on kerge päästa. Nii peab isiku tõstmiseks, kes kaalub 100 kg, rakendama käsirattale vaid ca 40 N (4 kg) jõudu.

Juhul kui tõstefunktsiooniga (käsiratta ja vändaga) seadme abil teostatakse kõie abil laskumist, tuleb vânt kindlasti sisse lükata! Käsiratas on tasakaalustatud sisselükatud vändaga kasutamiseks. Kui kasutada seda väljavõetud vändaga, hakkab viimane tugevasti pöörlema ja tekitab vigastuste ohu!

EE

MILAN 2.0 RAPID CLIMB puhul on pörkrataste aktiveerimisjõud max 250N (25 kg), maksimaalsel nimikoormusel (120 kg). Suurematel koormustel aktiveerimisjõud kasvab.

Juhul kui laskumine toimub tõstefunktsiooniga (käsirattaga, pörkrattaga või akutoitel kerijaga) seadme abil, tuleb kerija kindlasti demonteerida või pörkrattad desaktiveerida! Monteeritud akuke-rija ja aktiivsete pörkrataste (mis aktiveeruvad hiljemalt ¼ pöörde järel) kasutamisel satub **MILAN 2.0** tugevasse pöörlemisse ning tekib vigastusoht!

Evakueerimisel seadmega **MILAN 2.0 POWER** tuleb jälgida, et akutoitel kerija ja MILAN liiguksid paremsuunaliselt (päripäeva) ning et kasutataks seadistusi „pöördemoment = puurisümbol“ ja „käik = SLOW“, sest vaid nii on võimalik akutoitel kerijat maksimaalsel võimsusel kasutada.

Paremsuunalisel töötamisel on max tõstepikkus 50 m ühe laetud aku kohta (Skylotec i akutoitel kerijaga on kaasas kaks akut). Vasakuunalisel töötamisel on max tõstepikkus 30 m ühe laetud aku kohta.



Ärge asetage käsi pöörlevasse käsirattasse!
Ärge kunagi laskuge monteeritud akutoitel kerija ega aktiivsete pörkeratastega!

4.4 KOMBINEERITUD KASUTUS

Tõstefunktsiooni ei kasutata mitte ainult selleks, et tuua päästetavaid sügavusest üles. Sagedamini juhtub nii, et isikuga on juhtunud õnnetus ja ta ripub kukkumise peatamissüsteemi, kukkumise peataja või ühendusvahendi küljes.

Sel juhul kinnitatakse seade kirjelduse kohaselt kinnituskohata. Käsitemise lihtsustamiseks võib selle fikseerida ka adapteriga. Igal juhul tuleb kinnitada seade silmuse kaudu kinnitusköie või lint-silmuse abil mingi kandva konstruktsiooni külge (keskmine tugipost). Redelipulgad kinnituskohaks ei sobi!

Köis tõmmatakse seadmest niimoodi läbi, et laskumisköis on see köis, mis tuleb välja parempoolsest köieavast (käsiratta poolsest küljest vaadatuna). Seejärel kinnitatakse päästetav isik laskumisköie külge. Teatud tingimustel ei ole selleks võimalik otse isiku juurde pääseda, sest ta on kukkunud üle katuse või platvormi serva ning ripub vabalt ühendusvahendi küljes. Sel juhul asetatakse ühendusvahendi külge köieklemm (G) ja laskumisseade riputatakse selle külge.

Pärast seda kui on kontrollitud kõikide ühendusklambrite lukustumist, alustatakse õnnetusse sattunud isiku ülestõstmist (jälgida servade kaitset!). Isik tõstetakse nii kaugele üles, et ühendusvahend (kukkumise peatamissüsteem, kukkumise peataja jne) lõtvub (H). Nüüd tõmmatakse vastasköis läbi köie juhiku ja surutakse fikseerimisklemmi (F) vahele.



Seejärel ühendatakse õnnetusse sattunud isiku ühendusvahend vms lahti, köis tõmmatakse fikseerimisklemmist ja köie juhikust välja ja isik lastakse alla. Juhul kui alla lastakse teadvuse kaotanud isikuid, kes ei saa ise end ehituskonstruktsiooni ohtlikest osadest eemale lükata, on soovitatav, et päästja laskub koos päästetavaga.

TÄHELEPANU!

Isikutel, kes ripuvad teadvuseta rakmetes, võib tekkida rippumisest trauma. Seepärast ei tohi viigastatud kunagi pikali asetada, vaid peab ta kuni arsti saabumiseni panema istuma jalad põlvedest kõverdatud.

4.5 RAPID CLIMB KASUTAMINE

Endal kasutamine:

Kinnitage kandetross (väriline trossiots) kinnituspunkti. Kinnitage seadmele paigaldatud karabiin selliselt julgestusrihma rindkereaasa külge, et vaatate vabajooksunupu ja korpusesse integreeritud trossiklambri PEALE.

4.5.1 Tõusmine:

Vajutage pörkeratta lülitushoovad täielikult sisse ja seadke küljel asuv vabajooksunupp asendisse „UP“. Jälgige, et vabajooksunupp fikseeruks klõpsatusega ega saaks ise lahti tulla. Nüüd tuleb pörkerattad üles viia ning rahulikult tõusta, kasutades pörkerattaid vaheldumisi ja ühtlaselt.

Pärast soovitud kõrguse saavutamist tuleb rakendada paus, pörkerattad aeglaselt koormuse alt vabastada, kuni seade hoiab koormat iseseisvalt.

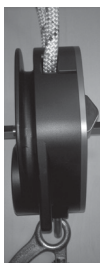
TÄHELEPANU:

Üle 150 kg koormuse tõstmisel tuleb mõlemad pörkerattad samaaegselt aktiveerida, vältimaks telje liigset väändekoormust.

4.5.2 Laskumine:

Juhul kui pörkerattaid ei ole tõusmiseks kasutatud, tuleb seadet käsitseda tavalise laskumiseadmena. Jälgige, et pörkerattad (lülitushoob (L) on kuni piirajani välja tõmmatud) ja vabajooks (vabajooksunupp (M) on asendis „DOWN“) on desaktiveeritud ega ole kasutusel. Trossi ümber-suunamise (joonised N-Q) abil saab liikumiskiirust turvaliselt ühe käe abil juhtida.

Õige trossijooks laskumisel:



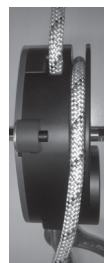
(N) Afdalingskabel komt ui de kabeluitloop



(O) Touw naar beneden en rond de kabelhaak leiden



(P) Touw naar boven leiden en in de kabelgleuf leggen



(Q) Touw naar beneden leiden en het afdalingsproces met manuele kracht sturen. Indien nodig de kabel in de kabelklem vastzetten.

Kui kiirust ei soovita käsitsi registreerida, ei asetata trossi sisse ning seade reguleerib liikumiskiirust iseseisvalt. Tross tuleb alati asetada trossijuhikusse, kui seadet on kasutatud tõusmiseks ning seejärel on vaja laskuda.

Kui seadet on kasutatud tõusmiseks ja see blokeerub iseenesest, tuleb tõkis kõigepealt desaktiveerida, enne kui saab alustada laskumist:

Selleks tuleb vaataja poolt PAREM pörkeratas desaktiveerida (tõstke pörkeratas veidi üles, tõmmake lülitushoob välja, viige pörkeratas alla ja laske rippuda).

Nüüd viiakse vaba trossiots parema käega trossijuhikusse, nagu on kujutatud joonistel N-Q. Seejärel aktiveerige VASAKU pörkeratta abil vabajooks, tõstes koormat veidi üles. Vabajooks aktiveerub kerge klõpsatusega. (N) Laskumistross tuleb trossiväljundist välja (O) Viige tross alla ja trossikonksu ümber (P) Viige tross üles ja asetage trossisoonde (Q) Viige tross alla ja juhtige laskumist kätejõu abil. Vajadusel kinnitage tross trossiklambrisse Pörkeratast hoitakse pinge all, et seadme vabajooksunuppu (M) asendisse „DOWN“ viia (tõkis on kohe desaktiveeritud). Hoidke vaba trossiotsa parema käega pingul ja vabastage VASAK pörkeratas uuesti. Koormat hoitakse nüüd trossi hõõrdumise ja tõmbejõu abil.

Lõpuks desaktiveerige VASAK pörkeratas, tõmmates lülitushooba välja ja viies pörkeratta alla. Alternatiivina võib pörkeratta viia hädavabastuskiilu abil üles ja korpuse teisele poole. Pörkeratta lülitushoob vajutatakse väljapoole, misjärel pörkeratas desaktiveerub.

Trossi ümbersuunamise (joonised N-Q) abil saab liikumiskiirust turvaliselt ühe käe abil juhtida. Tross tuleb alati asetada trossijuhikusse, kui seadet on kasutatud tõusmiseks ning seejärel on vaja laskuda.

TÄHELEPANU:

Vabal laskumisel tuleb jälgida, et tross oleks alati kahjustamata . Järsk seiskumine võib trossi kahjustada.

4.5.3 Positsioneerimine:

Trossi tõmbejõu suurendamise abil saab laskumist igal ajal peatada. Lühikeste pauside korral (alles pärast täielikku seiskumist) võib trossi vajutada klambrisse ning seade jääb paigale.

Trossi kinnitamine on lubatud üksnes LÜHIAJALISEKS positsioneerimiseks ning seda ei tohi kasutada pikemateks pausideks või kauem kestvateks töödeks. Tross võidakse kogemata trossiklambrist välja tõmmata, nii et laskumine jätkub kohe. Allakukkumisohtu ei ole, kuid kasutaja võib asendi ootamatu muutumise tõttu ehmuda, mis võib kaasa tuua negatiivseid reaktsioone (tööriista allakukkumine, seadme vale kasutamine) ja põhjustada vigastusi.

Kauem kestvaks positsioneerimiseks peab kasutaja viima vabajooksunupu asendisse „UP“ ning vabajooksu fikseerima, et seade oleks püsivalt laskumise vastu kindlustatud. Kui tõstmist või langetamist soovitakse jätkata, tuleb järgida punkti 4.5.1 või 4.5.2.

4.6 KAHE ISIKU KÖIEGA LASKUMINE

Tavalisel kasutamisel, kui köiega lastakse alla üks isik, on võimalik kiirust vastasköiest kinnihoidmisega juhtida ja laskumist katkestada.

Koormuse suurenemisel, eriti kahe isiku üheaegsel allalaskmisel, muutub see järjest raskemaks. Vastasköie üle rulli suunamisega on võimalik vajalikku jõudu vähendada.

Me soovitame seepärast kahe isiku laskumisel kasutada alati köie üle rulli suunamist. USA-s on ANS-i järgi kahe isiku allalaskmisel köie üle rulli suunamine kohustuslik.

4.7 ENDA ALLALASKMINE KÖIE ABIL

Juhul kui peale teadvusetus olekus kannatanu ja päästja pole muid isikuid appi kutsuda, ei saa keegi kannatanut laskumisköie küljest lahti võtta. Samuti võib olla vaja, et päästja end samuti köie küljest lahti võtab, et kiiresti abi kutsuda või esmaabi osutada. Niisugusel juhul on võimalik ise koos seadme kaasavõtmisega alla laskuda. Selleks kinnitatakse laskumisköis kinnituskoha külge. Päästja kinnitab end otse päästeseadme silmuse külge ja laskub alla seadet kaasa võttes. Tõstefunktsiooniga seadmete puhul on vastavalt EN 354-le soovitatav rakmete ja päästeseadme vahele paigutada ühendusvahend, vältimaks pöörlevast käsirattast johtuvat ohtu.

TÄHELEPANU!

Seade pakub tervet rida kasutusvõimalusi erinevate päästesituatsioonide tarbeks. Nende tehnikate valdamiseks on tarvis kasutajad hoolikalt professionaalsete ja spetsiaalselt MILAN seadet valdavate päästetreenerite poolt välja õpetada.

EE

5. OHUTUSJUHISED

Laskumisvahendi kasutamine on lubatud ainult sel juhul kui kinnituskoha valikul on selge, et laskumist ei häiri mingid takistused. Tõstefunktsiooniga seadmete juures peab samuti olema võimalik takistusteta ülestõmbamine. Seadet ei tohi kasutada sel juhul kui takistused endast ohtu kujutavad.

Asjaolu, et päästeseade kontrollib automaatselt laskumise kiirust, võimaldab toiming suhteliselt ohutut laskumist. Samas tohivad seadet kasutada vaid vastava väljaõppe saanud isikud.

Päästeseadmega töötamist tuleb regulaarselt harjutada. Tõstefunktsiooniga seadmete puhul tuleb pöörata erilist tähelepanu pöörlevast käsirattast tulenevatele ohtudele.

Pidage silmas seda, et välismõjud nagu ekstreemsed temperatuurid, kemikaalid, teravad ja karedad servad jne vähendavad laskumisköie tugevust. Kaitske oma varustust ka transportimise ajal, seadme kotti või kohvrit kasutades.

6. KORRAPÄRANE KONTROLL

Selleks et tagada kasutaja turvalisus, tuleb päästeseadet lasta ohutuse suhtes tekkinud kahtluste korral tootjal või tootja poolt vastava väljaõppe saanud spetsialistil kontrollida ning seda tuleb teha ka aastas vähemalt üks kord (väike revisjon).

Juhul kui pärast seda kontrolli osutub vajalikuks remont, ohutuse suhtes tekkinud kahtlused püsivad või seadet on kasutatud, tuleb lasta seadet tootjal kontrollida (suur revisjon). Suur revisjon tuleb läbi viia hiljemalt iga kolme aasta järel.

Kui seade on päästearustuse koostisosa ning see on spetsiaalselt pakitud ning plommitud, tohib kontrolli intervalle teatud tingimustel pikendada. Iga üksikjuhtumi tarbeks peab tootja kinnitama sõltuvalt hoiustamisest ja pakendist sellise pikema kontrolli intervalli. Kõik kontrollimised tuleb dokumenteerida.

Seadme juures tehtavad muudatused, parandused, ümberehitus või millegi lisamine tohib toimuda tootja poolt vastavalt EÜ tüübitunnistusele.

7. HOOLDUS JA LADUSTAMINE

Seadet ei tohi puhastamise eemärgil avada. Juhul kui korpusesse on sattunud mustust, tuleb seade saata remontimiseks autoriseeritud töökotta. Rakmete rihmu ja köisi võib pesta sooja vee (40°C) ja õrnatoimelise seebilahusega. Seejärel puhta veega hoolikalt loputada. Märki varustuse komponente ei tohi kuivatada pesukuivatis või soojusallika kohal, vaid tuleb üles riputada õhurikasse ja varjulisesse kohta. Kindlasti tuleb vältida kokkupuudet kemikaalide, õlide, lahustite ja muude agressiivsete ainetega. Ladustama peab seadet toatemperatuuril, päikesevalguse eest kaitstuna, eelistatavalt seadme kotis või kohvris.

8. ELUIGA

Eluiga sõltub individuaalsetest kasutustingimustest, kusjuures kunstmaterjalid vananevad ka hoolika käsitsemise korral. Eeskirjakohase ladustamise ja max 2 aastase ladustamisaja korral peaks rihmad vahetama välja 6 kuni 8 aastat, köied 4 kuni 6 aastat pärast esimest kasutuskorda (BGR 198). Üldine max 10 aastane kasutusaeg on võimalik, kui toode on sellise kasutaja käes, kes ei tarvita teda ülemäära, käsitseb hoolikalt ja tunneb kogu kasutamise ajalugu. Seejuures peab spetsialist aastas vähemalt korra seadme üle vaatama ja oma nime all dokumenteerima tootel leitud iseärasused. Lisaks sellele peab kindlasti olema garanteeritud toote optimaalne ladustamine, et ta mitte kunagi kemikaalide, gaaside või muul viisil ohtlike ainetega kokku ei puutu, samuti see, et kogu UV-kiirguse käes olev aeg intensiivse kasutamise käigus ei ületa 4 aastat.

Töökohale statsionaarselt paigaldatud seadmed, mis jäetakse kontrollimiste vahel paigale, tuleb sobival viisil keskkonnamõjude eest kaitsta. (nt SEAL PAC®)

Seadmetel, mida kasutatakse regulaarselt, näiteks treeningseadmetel, on enamasti lühem eluiga. Seejuures kehtib:

8.1 REEGEL - KONTROLLIMINE STANDARDITE EN 341 JA EN 1496 JÄRGI

Standard näeb ette, missugune peab olema seadme registreerimisel selle võimsus. Kui seade vastab standardi nõuetele, registreeritakse see ja klassifitseeritakse. Seade on seega nimeliselt registreeritud kõiega allalaskmise teostamiseks. MILAN (klass A) seadme puhul tähendab see seda, et seade on ette nähtud 10 000 m distantssi läbimiseks 1 isikuga (75 kg), seega näiteks 100 x 100 m või 20 x 500 m.

Väljaspool hädaolukordi, näiteks treeningu korral, tuleb max lubatud koormuse juurde arvestada ohutusreservid. Kui suured need peavad olema, ei ole nomineeritud. Meie soovitame järgmist:

8.2 NORMVÕIMSUS (= ABSOLUUTNE MAKSIMUM)

Laskumisseade MILAN 2.0 on kontrollitud vastavalt standardile EN 341:2011/1A.

Selle käigus kontrolliti järgmist:

- 10 000 m laskumine 1 isikuga: 75 kg
- 7 500 m laskumine 1 isikuga: 100 kg
- 2 koorma langetamist, laps: 30 kg
- 2 koorma langetamist, 1 ülekaaluga isik: 150 kg

Lisaks standardile EN 341:2011/1A kontrolliti ka äärmuslikke koormusi. Seade suudab langetada oluliselt suuremat raskust. Selle juures tuleb kindlasti arvestada, et võimalike laskumiste arvu tuleb hoida minimaalsena ning seda mitte ületada:

- 2 koorma langetamist, 2 isikut ülekaaluga 260 kg
- 1 koorma langetamist 200 m, 2 isikut ülekoormuse ja ümbersuunamisega 280 kg

Tõstefunktsiooni on testitud vastavalt standardile EN1496:2006 koormatega 30 kg, 150 kg ja 280 kg, üks kord märja ja üks kord kuiva trossiga.

Milani seadmete max nimikoormus tõstmisel on vastavalt standardile EN 1496:2006 120 kg. Seadet tohib hädaolukorras kasutada aga ka kuni 280 kg raskustega. Sellisel juhul suureneb käte jõud ja trossi kulumine ega vasta enam normis ettenähtud andmetele. Turvaline päästmine on aga endiselt võimalik.

8.3. SEADME SOOVITAV MAX LASKUMISVÕIMSUS

- max laskumispikkus ühe inimesega (kuni 75 kg): 3000 m
- max laskumispikkus ühe inimesega (kuni 100 kg): 2500 m
- max laskumispikkus ühe või kahe inimesega (kuni 150 kg): 1000 m
- max laskumispikkus ühe või kahe inimesega (kuni 200 kg): 400 m
- max laskumispikkus kahe inimesega (kuni 260 kg): 200 m
- max laskumispikkus kahe inimesega (kuni 280 kg), ümbersuunamisega: 200 m

(et seade töötab sellisel juhul oma võimete piiiril, tuleb rakendada suuremat ohutusarvu).

Ümbersuunamise abil saab seadme koormust vähendada (vt 4.6). Ümbersuunatud trossiga tööta-

misel võib kasutada ühe astme võrra madalamat maksimaalset väärtust. Kahe isikuga laskumine on USAs lubatud üksnes ümbersuunamisega.

8.4 SOOVITATAV MAX KÖIEGA LASKUMISE VÕIMSUS KÖIEL

Mida vähem on laskumiskõrgus, seda sagedamini jookseb köis läbi seadme. Väiksemad laskumiskõrgused tekitavad seega köie suurema kulumise. Samuti sõltub köie kulumine veel ka niisugustest teguritest nagu näiteks sellest, kuidas kasutaja köiega ümber käib või köie vastu serva käimisest. Kui paralleelselt kasutatakse ka tõstefunktsiooni, tekitab see suurema kulumise.

Köie maksimaalne läbijooks ei tohiks ületada ca 50 laskumist. Lisaks sellele tuleb pidevalt kontrollida hõõrdumist ja kulumist.

8.5 SOOVITATAV MAX TÕSTEVÕIMSUS

Seadme ja köie koormamine on tõstmise korral suurem kui laskumise korral. Kui tõstefunktsiooni kasutatakse sagedasti, võib see põhjustada libisemist. Reeglina pole see ohtlik, sest isikut on võimalik ikkagi ohutult alla lasta. Juhul kui see nii ei ole, peaks maksimaalne tõstevõimsus olema 100 m või 10 köie läbijooksu. Juhul kui köiega allalaskmine on kohalikke olusid arvestades võimalik, võib tõstefunktsiooni sagedamini kasutada. Niisugusel juhul tuleb aga köie kulumist tugevamalt kontrollida.

8.6 REDUNDANTS

Treening ei ole hädalukord!

Põhimõtteliselt kehtib kõigi harjutuste juures see, et kasutama peab teist kaitseseadet (redundants). Tingimusteta ei saa välistada ettenägematuid sündmusi, tehnilisi või inimlikke tõrkeid! Redundantsina võib kasutada näiteks ka teist MILAN seadet.

8.7 PÄÄSTEOPERATSIOON

Pärast igat päästeoperatsiooni tuleb seade lasta tootja poolt autoriseeritud remonditöökojas üle kontrollida, et tagada tarvitamisvalmidus järgmiseks päästeoperatsiooniks. Soovitame nii treeningus kui ka päästeoperatsioonides kasutada erinevaid seadmeid.

8.8 ÜLEKOORMUS

Edasiselt kasutuselt tuleb kõrvaldada seadmed, mis on kusagilt alla kukkunud või olnud ülekoormatud.

8.9 TEMPERatuurivahemik

Seadet MILAN tohib kasutada temperatuurivahemikes -35°C kuni $+60^{\circ}\text{C}$.

Akutoitel kerija on kasutatav temperatuurivahemikus 0°C kuni $+40^{\circ}\text{C}$.

Madalamate või kõrgemate temperatuuride korral võib võimsus langeda või seade võib üle kuumeneda. Sellisel juhul tuleb järgida kaasasolevas juhendis olevaid juhiseid.

Kontrolli teostamise koht: TÜV SÜD Product Service GmbH
Ridlerstraße 65, 80339 München
Germany CE0123

Tootja:: SKYLOTEC GmbH
Im Mühlengrund 6-8
D-56566 Neuwied

NÕUANNE

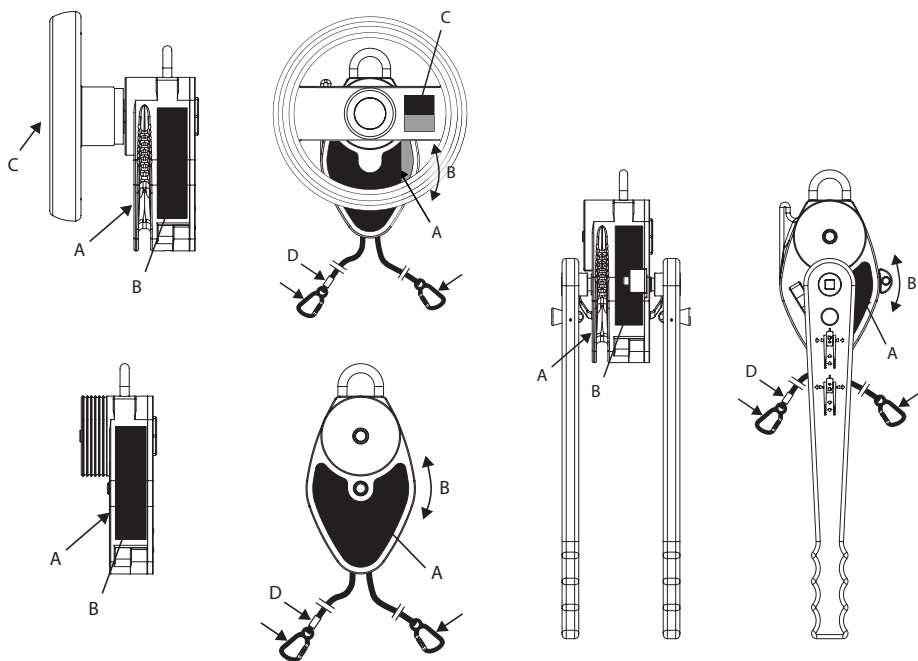
Tootjapoolne tootevastutus ei kehti isikule ja varale tekitatud kahjude kohta, mis on tekkinud ka kõrgelt kukkumise isikukaitsevahendi korrapärase funktsioneerimise ja asjatundliku kasutamise korral. Varustuse muutmise, samuti käesoleva juhendi või kehtivate õnnetuste vältimise eeskirjade eiramise korral kaotab tootjapoolne laiendatud tootevastutus kehtivuse.

9. TECHNICAL DATA

	Milan Fast (A-019)	Milan AGR 2001 (A-020)	Milan Hub AGR 2001 (A-024)	Milan 2.0 Rapid Climb (A-025)	Milan 2.0 (A-027)	Milan 2.0 Hub (A-028)	Milan 2.0 POWER (A-029)
EN 341:2011-A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EN 1496:2007	✗	✗	✓	✓	✗	✓	✓
ANSI Z359.4-2007	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗
CSA Z259.2-3-99 Type 1E	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Descending and Rescue	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Lifting function	✗	✗	✓	✓	✗	✓	✓
Min. rated descending load	30kg						
Max. rated descending load	100kg						
Max. rated ascending load	✗	✗	120kg	120kg	✗	120kg	120kg
Max. descending height	500 m (75kg max. 20 descending operations)						
Max. ascending height	✗	✗	80m	80m	✗	80m	no limit
Temperature for use	from -35°C up to 60°C						
Descending speed	-2m/s	0,9m/s					
Weight (without rope)	2.4kg	2.4kg	3kg	4.4kg	2.5kg	3.3kg	3.3kg
Battery min. endurance during ascent	✗	✗	✗	✗	✗	✗	50m on 100kg / 30m on 200kg
max. possible descending load after EN (only in case of emergency)	2 persons (test load 260kg)						
max. possible descending load after ANSI (only in case of emergency)	1 person (test load 260kg) / 2 persons with deflection (test load 280kg and max. 1 descent up to 200m)						
Max. possible ascending load (only in case of emergency)	✗	✗	2 persons (test load 200kg)	2 persons (test load 200kg)	✗	2 persons (test load 200kg)	2 persons (test load 200kg)

10. IMPORTANT MARKINGS AT MILAN DEVICE

10.1 POSITIONS OF MARKING



10.2 MARKINGS

MILAN FAST, MILAN, MILAN HUB, MILAN 2.0 MILAN 2.0 HUB, MILAN 2.0 POWER



This device must only be used by trained personnel having the knowledge to perform the required task! Read and follow the provided instructions! Failure to follow all instructions may result in serious injury or death.

The device has to be inspected in accordance with the provided manufacturers instruction: Optical and functional inspection by user before each use. Maintenance after each use or at least once a year if it is not in a SEAL PAC. Warning: Maintenance must be done by an expert who is trained and certified by the manufacturer. NEVER ATTEMPT FIELD REPAIRS. Use only with original SKYLOTEC harnesses and connectors. The device must only be used with original rope type SKYLOTEC SUPER STATIC 9 mm. WARNING: DO NOT use incompatible rope. Avoid descending into electric, thermal, chemical sources or other hazards. Do not expose rope to sharp edges, abrasive surfaces, sparks, flame or heat. The device has an automatic breaking system. The device can be used bi-directional.

MAT-0025

MILAN 2.0 RAPID CLIMB



This device must only be used by trained knowledge essential to perform the required task! instructions! Failure to follow all instructions may death. The device has to be inspected in accordance with the instruction: • Optical and functional inspection by user before each use.

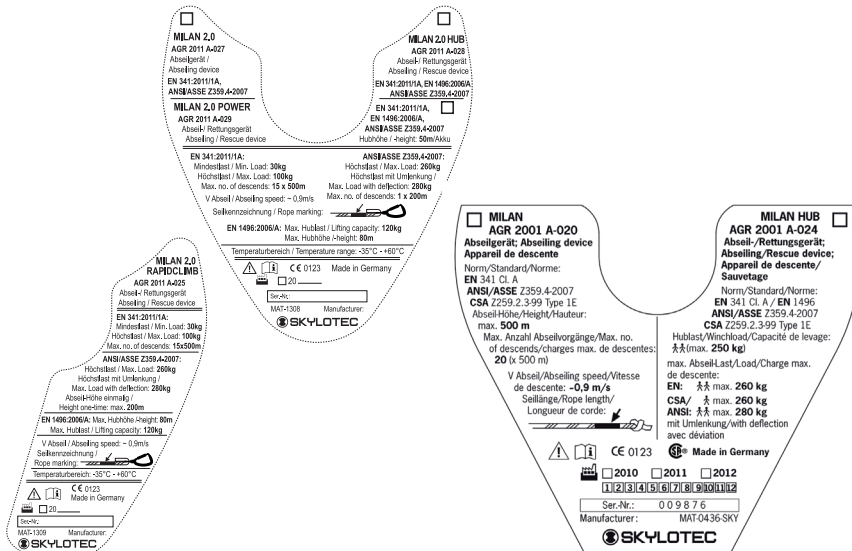
UP

DOWN

personnel having the Read and follow the provided result in serious injury or provided manufacturers

• Maintenance after each use or at least once a year if it is not in .SEAL PAC® • WARNING: Maintenance must be done by an expert, who is trained and certified by the manufacturer. • NEVER ATTEMPT FIELD REPAIRS. • Use only with original SKYLOTEC harnesses and connectors. The device must only be used with original rope type „SKYLOTEC SUPER STATIC 9mm“ • WARNING: DO NOT use incompatible rope. • Avoid descending into electrical, thermal, chemical sources or other hazards. • Do not expose rope to sharp edges, abrasive surfaces, sparks, flame or heat. • The device has an automatic breaking system. • The device can be used bi-directional.

MAT-1310

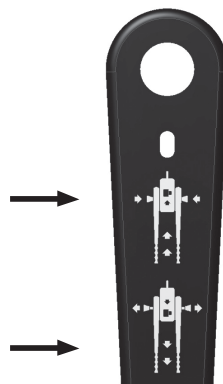


Symbol: Both lever pressed
 Button on "UP"

Meaning: Ratches und freewheel are active
 lifting is possible

Symbol: Both lever pressed
 Button on "DOWN"

Meaning: Ratches und freewheel are deactivated
 abseiling is possible.



Do not catch in turning wheel!



SKYLOTEC

SUPER STATIC 9

for all type of MILAN devices

Se. No.: 12345

Art. No.: R-055

Length: 230 m

EN 1891

CE 0123



2012 Material: PA

10.3 SYMBOLS



Read and follow instructions strictly!



**DANGER! Failure to follow instructions
 may result in serious injury or death!**



Year & month of manufacturing

EG-Konformitätserklärung EC Declaration of Conformity Déclaration de conformité CE

- Der Hersteller oder sein in der Gemeinschaft niedergelassener Bevollmächtigter erklärt hiermit, dass die nachstehend beschriebene PSA:
- The manufacturer or his authorized representative established in the Community declares that the new PPE described hereafter:
- Le fabricant ou son mandataire établi dans la Communauté déclare par la présente que l'EPI décrit ci-dessous:

**Abseil- und Rettungsgerät nach EN 341, Klasse A und EN 1496
Abseiling Equipment according EN 341, class A an EN 1496
Descendeur/Evacuateur selon EN 341, cat. A et EN 1496**

MILAN

- übereinstimmt mit den Bestimmungen der Richtlinie 89/686 EWG und – gegebenenfalls – übereinstimmt mit der einzelstaatlichen Norm, durch die die harmonisierte Norm Nr. EN 341 und EN 1496 umgesetzt wird (für die PSA gemäß Artikel 8 Absatz 4)
- identisch ist mit der PSA, die Gegenstand der EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. P5 02 08 30656 043 war, ausgestellt vom:
- is in conformity with the provisions of Council Directive 89/686/EEC and, where such is the case, with the national standard transposing harmonised standard N° EN 354 and EN 341 and EN 1496 (for the PPE referred to in Article 8 (4))
- is identical to the PPE which is the subject of EC certificate of conformity N° P5 02 08 30656 043 issued by:
- est conforme à la réglementation de la directive 89/686 EWG et – le cas échéant – est conforme à la norme nationale, remplacée par la norme harmonisée n° EN 354 et EN 341 et EN 1496 (pour l'EPI selon l'article 8, paragraphe 4)
- est identique à l'EPI objet du certificat d'essai CE de prototype n° P5 02 08 30656 043 établi par le:
- und dem Verfahren nach Artikel 11 Buchstabe B der Richtlinie 89/686 EWG unter Kontrolle der gemeldeten Stelle unterliegt:
- and is subject to the procedure set out in Article 11 point B of Directive 89/686/EEC under the supervision of the notified body:
- et dont le procédé conforme à l'article 11, lettre B de la directive 89/686 EWG, relève du contrôle de l'organisme cité:

TÜV Süd Product Service GmbH, Daimlerstr.11, 85748 Garching
Neuwied, 17.03.2016

CE 0123 

(Ort, Datum, Unterschrift/Place, date, signature/Lieu, date, signature)

Hersteller/Manufacturer/Fabricant: SKYLOTEC GmbH • Im Mühlengrund 6-8 • D-56566 Neuwied

Konformitätserklärung
Declaration of Conformity
Déclaration de conformité

- Der Hersteller bestätigt hiermit, dass die nachstehend beschriebene PSA:
- The manufacturer declares that the new PPE described hereafter:
- Le fabricant déclare par la présente que l'EPI décrit ci-dessous:

Abseil- und Rettungsgerät nach EN 341, Klasse A und EN 1496
Abseiling Equipment according EN 341, class A and EN 1496
Descendeur/Evacuateur selon EN 341, cat. A et EN 1496

MILAN

- übereinstimmt mit den Bestimmungen
- is in conformity with the provisions
- est conforme à la réglementation

ANSI/ASSE Z359.4-2007

TÜV SÜD PRODUCT SERVICE GMBH Daimlerstraße 11 85748 Garching
Neuwied, 17.03.2016

CE 0123



(Ort, Datum, Unterschrift/Place, date, signature/Lieu, date, signature)

Hersteller/Manufacturer/Fabricant: SKYLOTEC GmbH • Im Mühlengrund 6-8 • D-56566 Neuwied



SKYLOTEC GmbH
Im Mühlengrund 6-8
56566 Neuwied · Germany
Fon +49 (0)2631/9680-0
Fax +49 (0)2631/9680-80
Mail info@skylotec.com
Web www.skylotec.com