



High Protection. Best Performance.



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



©SKYLOTEC

Stand 13. Dez. 2012

MAT-BA-0068-8

EN Instructions of Use**Descending and Rescue-Device with Lifting function**

Page 04-19

according to EN 341 Class A and EN 1496, ANSI/ASSE Z359.4-2007, CSA Z259.2.3

PL Instrukcja obsługi**Spret do opuszczania po linie i urządzenie ratownicze z funkcją podnoszenia**

Strona 20-35

według EN 341 classe A i EN 1496, ANSI/ASSE Z359.4-2007, CSA Z259.2.3

DA Bruksanvisning**Nedfirings- og redningsudstyr med hejsefunktion**

Side 36-51

iht. EN 341 klasse A og EN 1496, ANSI/ASSE Z359.4-2007, CSA Z259.2.3

FI Käyttöohje**Laskeutumis- ja pelastuslaite nostotoiminnolla**

Sivu 52-67

standardien EN 341 luokka A ja EN 1496, ANSI/ASSE Z359.4-2007, CSA Z259.2.3 mukainen

ET Kasutusjuhend**Tõstefunktsiooniga pääste- ja laskumisvahend**

Side 68-83

EN 341 klassi A ja EN 1496, ANSI/ASSE Z359.4-2007, CSA Z259.2.3 järgi

NO Bruksanvisning**Nedseilings og redningsapparat med løftefunksjon**

Side 84-99

iht. EN 341 klasse A og EN 1496, ANSI/ASSE Z359.4-2007, CSA Z259.2.3

SE Bruksanvisning**Nedfirnings- och räddningsapparat med lyftfunktion**

Side 100-115

enligt EN 341 klass A och EN 1496, ANSI/ASSE Z359.4-2007, CSA Z259.2.3

TR Kilavuz**Kaldırma fonksiyonlu inis ve kurtarma cihazı**

Side 116-131

normlar: EN 341 Class A ve EN 1496, ANSI/ASSE Z359.4-2007, CSA Z259.2.3

Technical Data and Marking

Page 132-137

MILAN / MILAN 2.0

EN

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

page

General	06
1. Before using the device	06
2. Applications	07
3. Anchor Points	07
4. Using the device	08-14
4.1 Descending	09
4.2 Evacuation	09
4.3 Rescue Winch	10
4.4 Combined Application	11
4.5 MILAN RAPID CLIMB	12
4.5.1 Ascent procedures	12
4.5.2 Abseiling procedures	12
4.5.3 Positioning	14
4.6 Tips for roping of 2 persons	14
4.7 Self-descending	14
5. Safety Information	14
6. Regular Checks	15
7. Maintenance and Storing	15
8. Service Life	15-18
8.1 Testing in accordance with the standards EN 341 and 1496 - principle	16
8.2 Performance standards (= maximum)	16
8.3 Recommended max. abseiling device performance	17
8.4 Recommended max. abseiling rope performance	17
8.5 Recommended max. lifting performance	17
8.6 Redundancy	18
8.7 Rescue application	18
8.8 Overload	18
8.9 Temperature	18
9. Technical Data	132-133
10. Marking	133-137
10.1 Positions of markings	133
10.2 Markings	134
10.3 Symbols	135

Instrucions of use MILAN / MILAN 2.0

EN

Descending- and Rescue-Device with Lifting Function

according to EN 341 Class A and EN 1496, ANSI/ASSE Z359.4-2007, 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 deformationsthe 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 2.0** is used in situations like:

- to safe 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).

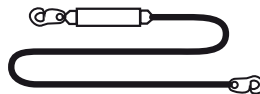
EN 360



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 EN 813 or the eyes of harnesses according EN 1497 or rescue slopes according EN 1498. All connecting elements have to be closed safely.

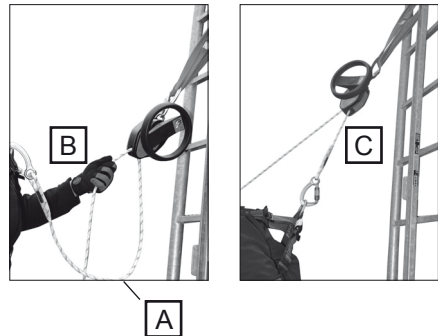
If the rope between the person to be descended and the device is slack (A) the rope (B) has to be pulled through the device until it is tightened (C). While the rescue man (or during self-descend the person itself) is holding the upstream rope, the person to be rescued is hanging on the down-stream rope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

EN

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:

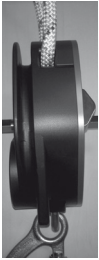
If manual speed control is not required, do not insert the rope; the device controls the ascent speed automatically. Always fit the rope into the guide when using the device to ascend and then continue travelling.

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, alterations, 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 341:2001/1A, 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
Ridlerstraße 65
80339 München
Germany CE0123

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.

EN

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

	strona
OGÓLNE	22
1. PRZED ZASTOSOWANIEM	22
2. CEL PRZEZNACZENIA	23
3. PUNKT ZACZEPIENIA	23
4. UŻYTKOWANIE	24-30
4.1 OPUSZCZANIE SIE NA LINIE.....	25
4.2 EWAKUACJA.....	25
4.3 PODNOSZENIE PRZY RATOWANIU.....	26
4.4 STOSOWANIE KOMBINOWANE.....	27
4.5 OBSŁUGA RAPID CLIMB.....	28
4.5.1 PRZEBIEG WSPINANIA.....	28
4.5.2 PRZEBIEG ZJAZDU NA LINIE.....	28
4.5.3 POZYCJONOWANIE.....	29
4.6 OPUSZCZANIE NA LINIE 2 OSÓB.....	30
4.7 SAMODZIELNE OPUSZCZANIE	30
5. WSKAZÓWKA BEZPIECZEŃSTWA	30
6. REGULARNE KONTROLE	31
7. KONSERWACJA I SKŁADOWANIE	31
8. OKRES UŻYTKOWANIA URZĄDZENIA	32-34
8.1 BADANIE WEDŁUG NORMY EN 341 I EN 1496 - PODSTAWA.....	32
8.2 MOC NOMINALNA (= ABSOLUTNE MAKSIMUM).....	32
8.3 ZALECANA MAKS. SPRAWNOŚĆ ZJAZDOWA PRZYRZĄDU.....	33
8.4 ZALECANA MAKS. MOŻLIWOŚĆ OPUSZCZANIA NA LINIE LINY ...	33
8.5 ZALECANE MAKSYMALNE PODNOSZENIE.....	34
8.6 Redundancja.....	34
8.7 Zastosowanie do ratowania.....	34
8.8 Przeciążenie.....	34
8.9 Zakres temperatur.....	34
9. Technical Data	132-133
10. Marking	133-137
10.1 Positions of markings	133
10.2 Markings	134
10.3 Symbols	135

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 Z359.4-2007, CSA Z259.2.3

PL

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 uwzględni wszystkie potencjalne sytuacje wyjątkowe 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

- lina jest wolna 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)
- sprzęt 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.

Te kontrole można wykonać 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

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 szczelbi 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 ucho 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 zawieszania. Może to mieć miejsce przez

- elementy łączące według EN 354,
- liny przytrzymujące według EN 358,
- ruchome urządzenia samozaciskowe na giętkiej prowadnicy 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).

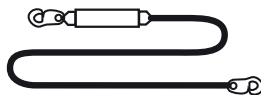
EN 360



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 puszczenia 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 przeciwnej jest mocowany na pasie następującej osoby ratowanej. Lina przeciwna staje się liną do opuszczania i proces rozpoczyna się od nowa. Przelączenie 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 ¼ 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 Skylotec 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 zawieszają 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 poluźniły się elementy łączące (urządzenie samozaciskowe, mechanizm zaciskowo-przesuwny (H). Teraz lina przeciwna jest przeciągana przez prowadnicę liny i wciśkana 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 zwiśnięcia. 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 dźwigniki przełączające zapadek i ustawić boczny przycisk ruchu swobodnego na „UP”. Zwrócić przy tym uwagę na to, żeby przycisk ruchu swobodnego został zazębniony z odgłosem „kliknięcia” i żeby nie mógł się samoczynnie luzować. Poprowadzić teraz zapadki do góry i wspiąć 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 (dźwigniki przełączające (L) wyciągnięte aż do oporu) i mechanizm ruchu swobodnego były odblokowane (przycisk ruchu swobodnego (M) ustawiony na „DOWN”) i nie były zazębnione. 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 (patrzac wprost) zapadkę (lekko unieść zapadkę, wyciągnąć dźwignikę 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.

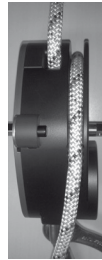
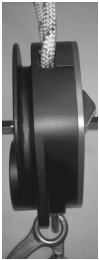
(N) Lina zjazdowa wchodzi z wylotu liny (O) Poprowadzić linę do dołu i przez haczyk (P) Poprowadzić linę do góry i włożyć w rowek (Q) Poprowadzić linę do dołu i sterować przebiegiem zjazdu za pomocą siły ręki.

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 dłużej 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 zająć 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 koniecznie 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 wyczepić 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 MAKSIMUM)

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, CE0123

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

PL

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

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®.

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

	side
Generelt	38
1. Før brugen	38
2. Anvendelsesformål	39
3. Ankerpunkt	39
4. Using the device	40-46
4.1 Nedfiring.....	41
4.2 Eevakuering	41
4.3 Hejsespil	42
4.4 Kombineret anvendelse	43
4.5 Betjening af Rapid Climb	44
4.5.1 Opstigningsproces	44
4.5.2 Nedfiringproces	44
4.5.3 Placering	45
4.6 Nedfiring med 2 personer	46
4.7 Selvnedfiring.....	46
5. Sikkerhedsoplysninger	46
6. Regelmæssige kontroller	47
7. Vedligeholdelse og opbevaring	47
8. Levetid	47-50
8.1 Kontrol iht. standard EN 341 og EN 1496 - princip	48
8.2 Normal kapacitet (= absolut maksimum).....	48
8.3 Anbefalet maks. nedfiringskapacitet udstyr.....	48
8.4 Anbefalet maks. nedfiringbelastning for linen.....	49
8.5 Anbefalet maks. hejseydelse.....	49
8.6 Ekstra sikkerhed.....	49
8.7 Redningsindsats.....	49
8.8 Overbelastning.....	50
8.9 Temperaturområde.....	50
9. Technical Data	132-133
10. Marking	133-137
10.1 Positions of markings	133
10.2 Markings	134
10.3 Symbols	135

BRUGSANVISNING MILAN / MILAN 2.0

Nedfiring- og redningsudstyr med hejsespil

iht. EN 341 klasse A og EN 1496, ANSI/ASSE Z359.4-2007, 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!

1. FØR BRUGEN

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

Derfor skal udstyret, nedfiringslinen 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

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 nedfire 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 akkusruemaskine 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 stigettrin, 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.

DA

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,
- forbindelseelementer (karabinhage) iht. EN 362 eller
- båndsløyger 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).

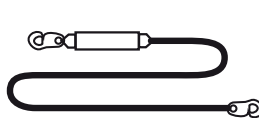
EN 360



EN 341



EN 354/355



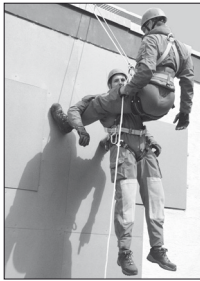
EN 353-2



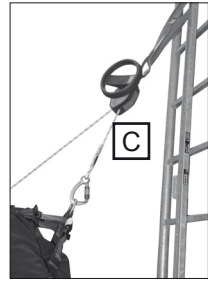
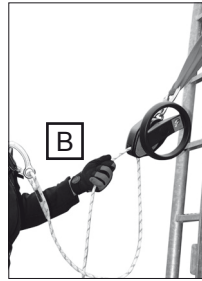
4.1 NEDFIRING

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

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

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 nedfires 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 hægtet fast, hejser personen opad.

Hvis udstyret er forsynet med et hjul med håndsving (hejse spil), klappes håndsvinget ud for at understøtte hejsefunktionen. 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 nyttebelastning (120 kg). Ved højere belastninger stiger aktiveringskraften.

Hvis der skal gennemføres en nedfiring med udstyr med hejsefunktion (med håndhjul, skralde eller akkuskruemaskine, som er ekstraudstyr, skal akkuskruemaskinen ubetinget demonteres og skalden skal deaktiveres! Ved anvendelse med monteret akkuskruemaskine eller aktiveret skralde (disse deaktiverer sig selv senest efter en % 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 akkuskruemaskinen og MILAN drejer højre om (med uret), og indstillingerne, drejningsmoment = boremaskinesymbol" og , gearvalg = SLOW" anvendes, da det kun er på denne måde, at akkuskruemaskinens 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 skraldene er aktiveret!**

4.4 KOMBINERET ANVENDELSE

Højsespillet 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 båndsløkke. Et stigetrin egner sig ikke som ankerpunkt!

Linen trækkes gennem udstyret, så nedfiringen er den line, der kommer ud af åbningen i højre side (set fra håndhullets side). Derefter hænges den forulykkede person fast i nedfiringen. 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 nedfiringen fastgøres i denne.

Efter at det er kontrolleret, at alle forbindelselementer 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 hænges den forulykkede af forbindelsesmidlet osv., linen ud af fikseringsklemmen og lineføringen og personen nedfjeres.

Ved nedfiring af bevidstløse, som ikke selv kan skubbe sig væk fra farlige bygningsdele, anbefales det, at redningsmanden fjeres 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 brystringen 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.

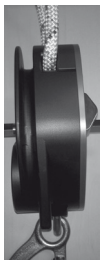
VIGTIGT:

Under en ophejsningsproces med mere end 150 kg vægt skal begge skralder aktiveres samtidig for at undgå en abnorm vriddningspåvirkning af akksen.

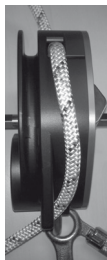
4.5.2 Nedfiringproces:

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 (friløbsknop (M) stillet på „DOWN“) er deaktiveret og er ikke i indgreb. Via tovmstyringen (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, enganche la cuerda en el sujetacuerda

Hvis manuel regulering af hastigheden ikke er ønsket, lægges tovet ikke i, og udstyret regulerer 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 omkoblingshåndtaget 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) Nedkøringsstøvet kommer ud af tovuðløbet (O) Tovet føres nedad og omkring tovkrogen (P) opad og lægges i tovnoten (Q). Tovet 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 omkoblingshåndtaget ud, og fører skralden nedad. Alternativt kan skralden føres opad og til den anden side af huset via nødfrigørelseskilen. Omkoblingshåndtaget 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 arbejder.

Tovet 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 nedfiringen. 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 nedfiringen til ankerpunktet. Redningsmanden hæfter 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 nedfiringens udstyret, 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. Nedfiringens udstyrets automatiske kontrol af nedfiringens hastigheden 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 nedfiringens 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 forsegleet 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.

DA

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 kufferter.

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 brugshistorie. 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 være 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 egnet 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 nedfiringsslængde 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)

Nedfiringssystemet MILAN 2.0 er testet i henhold til EN 341:2011/1A.

Hertil har det opfyldt:

- 10.000 m nedfiringssarbejde med en last på 1 person: 75 kg
- 7.500 m nedfiringssarbejde med en last på 1 person: 100 kg
- 2 nyttevægtsnedfiringer, barn: 30 kg
- 2 nyttevægtsnedfiringer, 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 nedfiringer hermed reduceres til et minimum og ikke må overskrides:

- 2 nyttevægtsnedfiringer, 2 personer med overbelastning 260 kg
- 1 nyttevægtsnedfiring 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. nedfiringssstrækning ved drift med en person op til 75 kg: 3000m
- maks. nedfiringssstrækning ved drift med en person op til 100 kg: 2500m
- maks. nedfiringssstrækning 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 personer op til 260 kg: 200m
- maks. nedfiringstrækning ved drift med personer op til 280 kg med omstyring: 200m (da udstyret herunder arbejder inden for sit grænseområde, skal man overholde et større sikkerhedsstal).

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.

DA

8.4. ANBEFALET MAKS. NEDFIRINGSBELASTNING FOR LINEN

Jo lavere nedfiringsslængden er, jo oftere løber linen gennem apparatet. En lille nedfiringsslængde 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 nedfiringer. Derudover skal friktion og slitage kontrolleres permanent.

8.5. ANBEFALET MAKS. HEJSEYDELSE

Apparat og line belastes mere ved hejsning end ved nedfiring. Hyppig brug af hejsespil kan føre til slip. Det gør det i reglen ikke farligt, da personen alligevel kan nedfires 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 nedfiring, 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 (redundans). 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 nedfiringstudyr ved træningen og ved selve redningsaktionen.

8.8 OVERBELASTNING

Nedfiringssystemer, som har været udsat for belastning i forbindelse med et styrt eller en overbelastning, skal straks tages ud af driften.

8.9 TEMPERATUROMRÅDE

MILAN nedfiringssystemet kan anvendes ved temperaturer på mellem -35°C og $+60^{\circ}\text{C}$.

Akkusruemaskinen 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.

Kontrolsted: TÜV SÜD Product Service GmbH
Ridlerstraße 65, 80339 München
Germany CE0123

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.

DA

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 korjaustöitä!

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 teräviltä 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

	sivu
Yleistä	54
1. Ennen käyttöä	54
2. Käyttötarkoitus	55
3. Ankkurointipiste	55
4. Käyttö	56-62
4.1 Laskeutuminen.....	57
4.2 Evakuointi	57
4.3 Pelastusnosto	58
4.4 Yhdistetty käyttö	59
4.5 Käyttö - RAPID CLIMB	60
4.5.1 Nousutapahtuma	60
4.5.2 Laskeutumistapahtuma	60
4.5.3 Asemointi	61
4.6 Henkilön laskeminen	62
4.7 Laskeutuminen itse	62
5. Turvallisuusohjeita	63
6. Määräaikaistarkastukset	63
7. Hoito ja varastointi	63
8. Käyttöikä	64-66
8.1 Tarkastus standardien EN 341 JA EN 1496 - periaate mukaan	64
8.2 Normiteho (=ehdoton maksimi)	64
8.3 Suositeltu maks. laskeutumisteho laite	65
8.4 Suositeltu maks. laskusuoritus, köysi	65
8.5 Suositeltu maks. nostosuoritus.....	65
8.6 Redundanssi	66
8.7 Pelastuskäyttö	66
8.8 Ylikuorma	66
8.9 Lämpötila- alue	66
9. Technical Data	132-133
10. Marking	133-137
10.1 Positions of markings	133
10.2 Markings	134
10.3 Symbols	135

KÄYTTÖOHJE MILAN E MILAN 2.0

Laskeutumis- ja pelastuslaite nostotoiminnolla

standardien EN 341 luokka A ja EN 1496, ANSI/ASSE Z359.4-2007, 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 hätätapausrus- tusta 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- chiat i in modo evidente, per evitare che vengano nuovamente riutilizzati.

2. KÄYTTÖTARKOITUS

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 korjaustöitä 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, ikkunapalkeihin, lämmitysputkiin 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 pitoköyrsiä,
- EN 353-2 -standardin mukaisia tarrainlaitteita, 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.

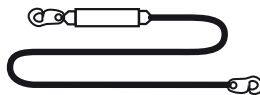
EN 360



EN 341



EN 354/355



EN 353-2

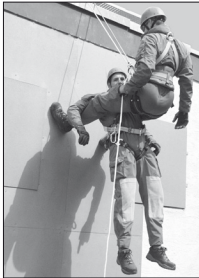


4.1 LASKEUTUMINEN

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.

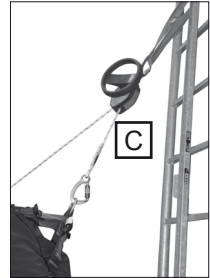
Laskeutumista voidaan joka aika jarruttaa tai laskeutuminen pysäyttää pitämällä kiinni vastaköydestä.



Esimerkki: Ilman nostotoimintoa olevan MILAN-laitteen käyttö



A



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, vinsataan henkilö ylös.

Jos laite on varustettu kammellisella käsipyörällä (D), kampi käännetään ulos noston helpottamiseksi (E). Nostamisen aikana on käytettävä takaisinjauksemisen 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 aktivoituilla vinteleillä käytettäessä (nämä ottavat itsensä itse käytöstä viimeistään ¼ 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, nauhahenkilillä kantavaan osaan (keskipalkkiin). Tikapuiden 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 lukutarraimen rintasilmukkaan niin, että katseen suunta on vapaakäyntipainikkeen 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 räikkämekanismien liikkeillä. Kun haluttu korkeus on saavutettu tai jos halutaan pitää tauko, räikkämekanismit on hitaasti otettava kuormituksesta, kunnes laite pitää kuormaa itsenäisesti.

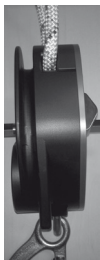
HUOMIO:

Ylösnousutapahtumassa yli 150 kg:n kuormalla on molempia vinteleitä käytettävä samanaikaisesti akselien liiallisen vääntökuormituksen välttämiseksi.

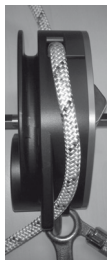
4.5.2 Laskeutumistapahtuma:

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 säätelee laskeutumisenopeuden 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.

Vapautu nyt vapaakulku VASEMMALLA räikkämekanismilla 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 laskeutumisenopeutta 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 pidemmällä tauoilla, esim. pidempään kestävässä töissä.

Köysi saatetaan vahingossa vetää köysilukosta niin, että laskeutumistaapahtuma 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.

FI

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 ohjaisessa 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.

4.7 LASKEUTUMINEN ITSE

Jos tajuttoman onnettomuuden uhrin ja pelastajan lisäksi ei ole käytettävissä muita henkilöitä, kuukaan 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

Laskeutumislaitteen 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 muodostavat 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 varustuksesi 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 sinetöitynä, tarkastusvälejä voidaan ehkä pidentää. Nämä pidennetyt tarkastusmääraajat määrää sitten valmistaja yksittäistapauksissa riippuen varastoinnista ja pakkauksesta. Kaikki tarkastukset on dokumentoitava.

Muutoksia, korjaustöitä, rakennemuutoksia tai lisärakenteita saa tehdä vain valmistaja EY-tyyppitarkastustodistuksen mukaan.

7. HOITO JA VARASTOINTI

Laitetta ei saa avata puhdistusta varten. Jos koteloon on päässyt likaa, laite on lähetettävä valtuutetulle liikkeelle korjattavaksi. Vyönauhat ja köydet voidaan puhdistaa lämmintä vettä (40°C) ja mietoa saippualluosta käyttäen. Tämän jälkeen ne on huuhdottava hyvin puhtaalla vedellä. Märsä varusteosia ei saa kuivata pyykinkuvaajassa eikä lämpölähteiden päällä, vaan ne on ripustettava kuivumaan ilmavaan ja varjoisan paikkaan. Kosketusta kemikaalien, öljyjen, liuottimien ja muiden aggressiivisten aineiden kanssa on ehdottomasti vältettävä.

Varastoinnin tulisi tapahtua huoneenlämpötilassa 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 käsiteltäisiin inkin

huoollisesti, 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 huoollisesti ja tuntee tuotteen koko käyttöhistorian. Tässä tapauksessa asiantuntevan henkilön on tarkastettava laite vähintään kerran vuodessa ja tämä tarkastus dokumentoitava ilmoittamalla tarkastaja ja tuotteessa todetut erikoiseikat. 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 laskuköysityöhön.

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 hätätapaustilanteissa, 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)

Laskeutumislaitte 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 341:2001/1A lisäksi on tarkastettu myös äärimmäiset kuormitukset. Laite kyke-

nee 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 suunnanvaihdolla 280 kg

Nostotoiminto on testattu standardin EN1496:2006 mukaisesti 30, 150 ja 280 kg:n kuormilla, kukin määrällä ja kuivalla köydellä. Milan-laitteiden maksimaalinen nostonimelliskuormitus on standardin 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.

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, kuluminen 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

Laite 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 ... $+60^{\circ}\text{C}$ lämpötila-alueella.

Akkuporakone on suunniteltu lämpötila-alueelle 0°C ... $+40^{\circ}\text{C}$.

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

Lugege käesolev juhend enne kasutamist hoollega 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/kõie 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

side

ÜLDIST	70
1. Enne kasutamist	70
2. Kasutuse eesmärk.....	71
3. Kinnituskoht	71
4. Kasutus.....	72-78
4.1 Kõiega laskumine.....	73
4.2 Evakueerimine	73
4.3 Tõstefunktsioon	74
4.4 Kombineeritud kasutus	75
4.5 RAPID CLIMB KASUTAMINE	76
4.5.1 Tõusmine.....	76
4.5.2 Laskumine.....	76
4.5.3 Positsioneerimine	77
4.6 Kahe isiku kõiega laskumine	78
4.7 Enda allalaskmine kõie abil	78
5. Ohutusjuhised	78
6. Korrapärane kontroll	79
7. Hooldus ja ladustamine.....	79
8. Eluiga.....	79-82
8.1 Reegel - kontrollimine standardite EN 341 ja EN 1496 järgi.....	80
8.2 Normvõimsus (= absoluutne maksimum).....	80
8.3 Seadme soovitatav max laskumisvõimsus	80
8.4 Soovitatav max kõiega laskumise võimsus kõiel.....	81
8.5 Soovitatav max tõstevõimsus.....	81
8.6 Redundants.....	81
8.7 Päästeoperatsioon	81
8.8 Ülekoormus.....	81
8.9 Temperatuurivahemik.....	82
9. Technical Data	132-133
10. Marking	133-137
10.1 Positions of markings	133
10.2 Markings	134
10.3 Symbols	135

KASUTUSJUHEND MILAN / MILAN 2.0

Tõstefunktsiooniga pääste- ja laskumisvahend

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 olema 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 jooksmas kerge vastupanuga, ühtlaselt ja ilma mehhaaniliste helideta. Kasutuseelse kontrollimise võib jätta teostamata ainult sel juhul kui päästeseade on päästevarustuse 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

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 kukumise peatamissüsteemi otsas rippuva õnnetusse sattunud isiku päästmiseks tõstmise, kukumise 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 liiksaks:

- 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 kinnituskohadena võib kasutada näiteks konstruktsioonide kandvaid osi, turvatreppide keskmisi tugiposte jne.

Kinnituskohadena 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 köis vastu teravaid servi, terava-

servalisi esemeid või karedaid müüripindu. Juhul kui pole võimalik pidada piisavat distantsi, tuleb kasutada sobivat servakaitset. Päästeseadme kinnitamine kinnituskohale toimub eranditult vaid riputussilmuse abil.

Juhul kui seade on parema fikseerimise eesmärgil varustatud adapteriga, täidab viimane abifunktsiooni ja on seadmega ühendatud purunemispunkti kaudu. Sellele lisaks on seadme kinnitamine kinnituskohata kohustuslik.

Lubatud ei ole kasutada adaptereid/lisaseadmeid, mis pole originaal SKYLOTEC-lisavarustus!

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 järgnevate vahendite kasutamisega:

- ühendusvahendid vastavalt EN 354-le,
- kinnitustoerihmad vastavalt EN 358-le,
- paindliku ankrunööriga juhitud kukkumise pidurdajad vastavalt EN 353-2-le,
- ühendusklambrid (karabiinikonksud) vastavalt EN 362-le või
- lintsilmsed 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).

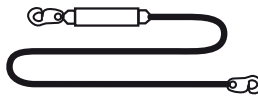
EN 360



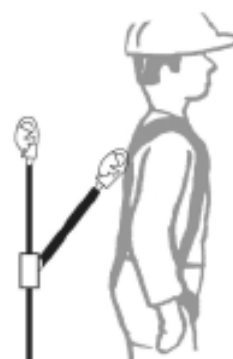
EN 341



EN 354/355



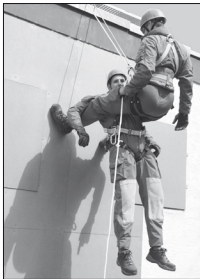
EN 353-2



4.1 KÖIEGA LASKUMINE

Pärast seadme kinnitamist kinnitatakse päästetav isik laskumisköie külge. Laskumisköis 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 köis (A) asub köiega allalastava isiku ja seadme vahel, tuleb vastasköis (B) tõmmata nii palju seadmest välja, et laskumisköis (C) pingulduks. Sel ajal kui päästja (või ise enda allalaskmise korral laskuja ise) hoiab kinni vastasköiest, riputab allalastav isik end laskumisköie külge. Olemasolevad allakukkumise kaitsed, nagu nt ühendusvahendid jne ühendatakse lahti. Vastasköiest lastakse lahti ja isik liigub konstantse kiirusega alla. Laskumisprotsessi saab igal hetkel vastasköiest kinnivõtmisega aeglustada või peatada.



Näide.

Ilma tõstefunktsioonita MILAN-i kasutamine



A

4.2 EVAKUEERIMINE

Seade võimaldab mitme isiku päästmist üksteise järel vaheldumisi köiega allalaskmise teel. Selleks tuleb toimida nii nagu kirjeldatud. Pärast esimese isiku maapinnale toimetamist haagib see ennast lahti või haagib abistaja ta lahti. Vastasköie otsas olev karabiin kinnitatakse järgmise päästetava julgustusvöö külge. Vastasköis muutub seeläbi laskumisköieks 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 köie 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 köieklemmi. 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 köie abil laskumist, tuleb vânt kindlasti sisse lükata! Käsirattas on tasakaalustatud sisselükatud vändaga kasutamiseks. Kui kasutada seda väljavõtetud vändaga, hakkab viimane tugevasti pöörlema ja tekitab vigastuste ohu!

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 akuerija 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 (Skylootec i akutoitel kerijaga on kaasas kaks akut). Vasaksuunalisel töötamisel on max tõstepikkus 30 m ühe laetud aku kohta.



Ärge asetage käsi pöörlevasse käsirattasse!

Ärge kunagi laskuge monteeritud akutoitel kerija ega aktiivsete pörkeratatega!

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 kinnituskohhta. Käsitsemise lihtsustamiseks võib selle fikseerida ka adapteriga. Igal juhul tuleb kinnitada seade silmuse kaudu kinnituskõie või lint-silmuse abil mingi kandva konstruktsiooni külge (keskmine tugipost.). Redelipulgad kinnituskohaks ei sobi!

Kõis tõmmatakse seadmest niimoodi läbi, et laskumiskõis on see kõis, mis tuleb välja parempoolsest kõieavast (käsiratta poolsest küljest vaadatuna). Seejärel kinnitatakse päästetav isik laskumiskõie külge. Teatud tingimustel ei ole selleks võimalik otse isiku juurde pääseda, sest ta on kukunud üle katuse või platvormi serva ning ripub vabalt ühendusvahendi küljes. Sel juhul asetatakse ühendusvahendi külge kõieklemm (G) ja laskumisseade riputatakse selle külge.

Pärast seda kui on kontrollitud kõikide ühendusklaambrite 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 vastaskõis läbi kõie juhiku ja surutakse fikseerimisklemmi (F) vahele.



Seejärel ühendatakse õnnetusse sattunud isiku ühendusvahend vms lahti, kõis tõmmatakse fikseerimisklemmist ja kõie 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 vigastatud 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.

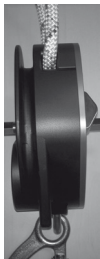
TÄHELEPANU:

Üle 150 kg koormuse tõstmisel tuleb mõlemad pörkerattad samaaegselt aktiveerida, vältimaks telje liigset väändekoormust.

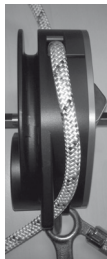
4.5.2 Laskumine:

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 ümbersuunamise (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 kätejoõ 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 tõmbejoõ abil.

Lõpuks desaktiveerige VASAK pörkeratas, tõmmates lülitushoova 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 tõmbejoõ 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.

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 päästevastuse 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. Märgi varustuse komponente ei tohi kuivatada pesukuiivatis või soojusallika kohal, vaid tuleb üles riputada õhurikasse ja varjulisse kohta. Kindlasti tuleb vältida kokkupuudet kemikaalide, õlide, lahustite ja muude agressiivsete ainetega. Ladustama peab seadet toatemperatuuril, päikevalguse 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 341:2001/1A 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 übersuunamisega 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), übersuunamisega: 200 m

(et seade töötab sellisel juhul oma võimete piiiril, tuleb rakendada suuremat ohutusarvu).

Übersuunamise abil saab seadme koormust vähendada (vt 4.6). Übersuunatud trossiga tööta-

misel võib kasutada ühe astme võrra madalamat maksimaalset väärtust. Kahe isikuga laskumine on USA-s lubatud üksnes ümbersuunamisega.

8.4 SOOVITATAV MAX KÖIEGA LASKUMISE VÕIMSUS KÖIEL

Mida väiksem 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 hädaolukord!

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 PÄASTEOPERATSIOON

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.

ET

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.

ET

MILAN / MILAN 2.0

NO

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, røe overflater, gnister, flammer eller høy varme.

Apparatet har et automatisk bremsesystem.

Apparatet kan brukes i to retninger.

CONTENT

side

Generelt.....	86
1. Før bruk.....	86
2. Bruksformål.....	87
3. Anchor Points	87
4. Bruk.....	88-94
4.1 Nedfiring.....	89
4.2 Evakuering.....	89
4.3 Løft.....	89
4.4 Kombinert bruk.....	91
4.5 BETJENING AV RAPID CLIMB	92
4.5.1 Fremgangsmåte ved oppstigning.....	92
4.5.2 Fremgangsmåte ved rapellering.....	92
4.5.3 Posisjonering.....	93
4.6 Nedfiring med 2 personer.....	94
4.7 Elvnedfiring.....	94
5. Sikkerhetskshenvisning.....	94
6. Regelmessige kontroller.....	95
7. Vedlikehold og lagring.....	95
8. Levetid.....	95-98
8.1 Kontroll iht. norm EN 341 og EN 1496 - grunnsats.....	96
8.2 Standardkapasitet (= absolutt maksimum).....	96
8.3 Anbefalt maks. rapelleringskapasitet for innretningen.....	96
8.4 Produsentens anbefalte bruk av tauet.....	97
8.5 Produsentens anbefalte bruk av tauet løftefunksjonen.....	97
8.6 To barrierer.....	97
8.7 Redningsbruk.....	97
8.8 Overlast.....	97
8.9 Temperaturområde.....	98
9. Technical Data	132-133
10. Marking	133-137
10.1 Positions of markings	133
10.2 Markings	134
10.3 Symbols	135

NO

Brukerveiledning MILAN / MILAN 2.0

NO

Nedfiring- og redningsapparat med løftefunksjon

iht. EN 341 klasse A og EN 1496, ANSI/ASSE Z359.4-2007, 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

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

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)

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 stigesprosper, 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

- forbindelsesliner iht. EN 354,
- koblingsstykker (karabiner) iht. EN 362 eller
- båndslinger 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).

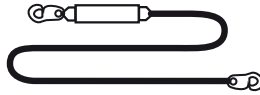
EN 360



EN 341



EN 354/355



EN 353-2

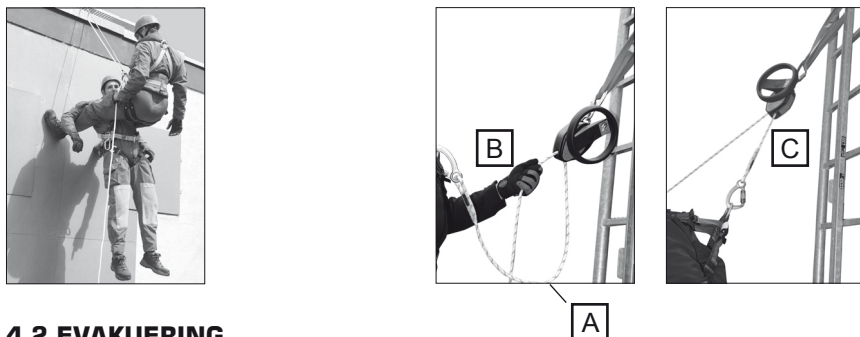


4.1 NEDFIRING

Etter fastgjøring av apparatet festes personen som skal reddes til nedfiringstauet. Fastgjøringen av nedfiringstauet kan gjøres til høyt festepunkt iht. EN 361, lavt sentralt festepunkt på en sitt-

esele iht. EN 813 eller innkoblingspunktet på en redningssele iht. EN 1497 eller redningsløkke iht. EN 1498. Man må se til at alle forbindelselementer 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. fallsikringsystem kobles ut. Det motsatte tauet slippes, og personen fires ned medkonstant hastighet. Nedfiringforløpet kan bremses eller stoppes til en hver tid ved å holde det motsatte tauet fast.



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.



Apparatet er giret slik at også tunge personer kan redde 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 skraller (disse deaktiverer seg selv senest etter ¼ 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 skraller!

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 nedfiringssystemet henges inn i denne.

Etter at alle forbindelselementer 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 tauføreren og trykkes inn i festeklemmen.



Den skadde kobles deretter løs fra fallsikringsystemet, 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 hengetraume. Redning må skje så fort som mulig, og vanlige regler for førstehjelp følges.

4.5 BETJENING AV RAPID CLIMB

NO

Fremgangsmåte ved egen redning:

Sett bærelinen (lineende merket med farge) mot anslagspunktet. Heng på innretningens karabinkrok slik at den henger i fangremmens bryst-festøye og slik at den peker PÅ friløpsknuten og lineklemmen som er integrert i huset.

4.5.1 Fremgangsmåte ved oppstigning:

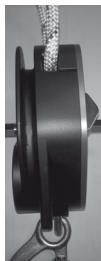
Trykk begge skiftespakene (L) på skralen helt inn og sett friløpsknappen på siden (M) på „UP“. Pass på at friløpsknuten låses inn med et „klikk“ og at den ikke lenger kan løsne av seg selv. Før skralen oppover og gjennomfør oppstigningen rolig med vekslende og like sidebevegelser. Har du nådd ønsket høyde eller vil ha en pause, må skralen løsnes langsomt frem til innretningen holder lasten av seg selv.

ADVARSEL:

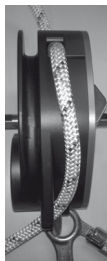
Under oppstigning med mer enn 150 kg last må du betjene begge skralene samtidig for å unngå for høy torsjonsbelastning

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 (skiftespaken (L) er trukket ut til anslag), og at friløpsknuten (friløpsknote (M) stilt til „DOWN“) blir deaktivert og ikke befinner seg grepet. . Ved hjelp av lineomridgeringen (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.

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 trekkraften 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 rapelleringen 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

NO

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 koffert.

6. REGELMESSIGE KONTROLLER

For å kunne garantere sikkerheten til brukeren må redningsapparatet kontrolleres ved tvil 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 tvil 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.

Apparater 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 egnede poser eller koffertter.

8. LEVETID

Levetiden er avhengig av de individuelle bruksbetingelsene. Tekstil og plastkomponentene er utsatt for en aldriingsprosess, 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

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 overlast: 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 overlast 260 kg
- 1 nyttelastrapellering 200 m, 2 personer med overlast 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 linesitasjen 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 rapelling med to personer i USA får man bare benytte omdirigering.

NO

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 fises 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.

Teknisk kontrollorgan:

TÜV SÜD Product Service GmbH, Ridlerstraße 65,
80339 München, Germany
CE0123

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 ignorerer av denne veiledning.

MILAN / MILAN 2.0

SE

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 / nedfirning 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

side

ALLMÄNT	102
1. Före användning.....	102
2. Användningssyfte.....	103
3. Anslagpunkt.....	103
4. Användning.....	104-110
4.1 Nedfiring.....	105
4.2 Evakuering.....	105
4.3 Räddningslyft.....	106
4.4 Kombinerad användning	107
4.5 MANÖVRERA RAPID CLIMB.....	108
4.5.1 Uppstigning.....	108
4.5.2 Nedfiring.....	108
4.5.3 Korta pauser.....	110
4.6 TNedfiring med 2 personer	110
4.7 Automatisk nedfiring	110
5. Säkerhetsinformation.....	111
6. Regelbundna kontroller.....	111
7. Skötse och lagring.....	112
8. Livslängd.....	112-114
8.1 Kontroll enligt norm EN 341 och EN 1496 - princip.....	112
8.2 Normal kapacitet (= absolut max.)	113
8.3 Rekommenderad max. nedfiring för utrustningen	113
8.4 Rekommenderad max. nedfiringseffekt lina.....	113
8.5 Rekommenderad max. lyfteffekt	114
8.6 Redundans.....	114
8.7 Räddningsinsats.....	114
8.8 Överlast.....	114
8.9 Temperaturområde.....	114
9. Technical Data	132-133
10. Marking	133-137
10.1 Positions of markings	133
10.2 Markings	134
10.3 Symbols	135

SE

Bruksanvisning MILAN / MILAN 2.0

SE

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 o m e d e l a r t avlägsna den från alla användning.

2. ANVÄNDNINGSSYFTE

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 pendlande i båda riktningar, lyft med lyftfunktion kan ske i båda riktningar.)

MILAN 2.0 RAPID CLIMB (fallskyddsblock manövrerat med spärrskraft) 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 anslagpunkter!

Anslagpunktens tillåtna belastning och position är av väsentlig betydelse för säkerheten. Därför måste man alltid välja en position för anslagpunkten som gör att linan vid nedfiring 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 anslagpunkten uteslutande vid upphängningsöglet.

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 anslagpunkten.

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 ett det förligger en säker förbindelse mellan upphängningsöglet och anslagpunkten. Detta kan ske genom:

- Förbindningsmedel enligt EN 354
- Hållinor 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).

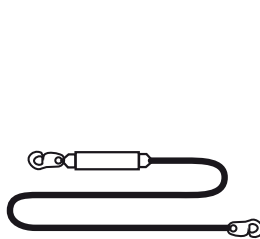
EN 360



EN 341



EN 354/355



EN 353-2



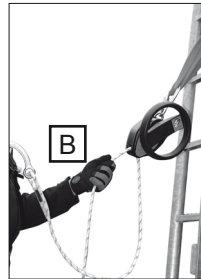
4.1 NEDFIRNING

När man har fäst apparaten fäster man den person som skall räddas vid nedfirningslinan. Nedfirningslinan kan fästas vid fångögglor enligt EN 361, sittbältesögglor enligt EN 813 eller öglor till räddningsbälten enligt EN 1497 eller räddningsögglor 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



A

4.2 EVAKUERING

Apparaten gör det möjligt att rädda flera personer efter varandra genom en omväxlande nedfiring. Här till följer man så som har beskrivits. När den första personen har kommit ned till marken hakar denne ut 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

SE

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 återgångsspärr.



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 $\frac{3}{4}$ 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 MILAN roterar medsols (medurs) och att inställningen „Åtdragningsmoment = Borrssymbol“ 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.



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 medvetlösa 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. Lägg 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 spärrehandtagen och ställ frihjulsknappen (M) på sidan på „UP“. Kontrollera att frihjulsknappen ger ifrån sig ett klick och inte längre kan lossna. För nu spärrehandtagen uppåt och hissa upp dig med omväxlande och jämna rörelser.

När önskad höjd nås eller om du vill göra en paus måste spärrehandtagen långsamt avlastas tills själva utrustningen håller fast dig.

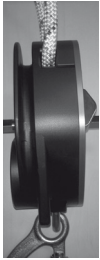
OBSERVERA:

Vid upphissning av mer än 150 kg last ska båda spärrehandtagen aktiveras samtidigt för att undvika att axlarna belastas för kraftigt.

4.5.2 Nedfirning:

Om spärrehandtagen inte användas för uppstigning ska utrustningen hanteras på samma sätt som ett vanligt nedfirningsdon. Kontrollera att spärrehandtagen (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:



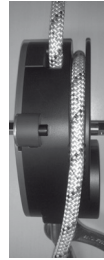
(N) Abseil rope protrudes from exit point



(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 nedfirningshastigheten automatiskt. Linan måste alltid dras via linblocket om utrustningen används för uppstigning och därefter ska användas för nedfiring.

Om utrustningen har använts för uppstigning och är spärrad måste spärren alltid inaktiveras innan nedfiringen 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) Nedfirningslinan 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 nedfiringen för hand.

Fäst linan i linklämnan 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.

Linfriktionskraften 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 nödlossningskilen. Omkopplingsspaken på spärrhandtagen trycks utåt för att inaktivera spärrhandtaget.

Nedfirningshastigheten 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 nedfirning 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:

Nedfirningen 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 nedfirningen fortsätter. Det är ingen risk för fallolyckor, men den oväntade positionsförändringen kan skrämja användaren och leda till misstag (tappade verktyg, felaktig manövrering 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 nedfirning av en person vid en separat lina kan hastigheten styras genom att man håller fast draglinan eller också kan man avbryta färden.

Med en ökande last, alltså i synnerhet om man använder en samtidig nedfirningsprocedur 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 nedfirningslinan vid anslagspunkten. Personen från räddningspersonalen hänger fast sig direkt i upphängningsöglan 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.

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

SE

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 tvällösning. 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 nämnd 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.)

Nedfirdningsdonet MILAN 2.0 är kontrollerad enligt EN 341:2011/1A.

Den uppfyller följande krav:

- 10000 m nedfirdning med en last på 1 person: 75 kg
- 7500 m nedfirdning med en last på 1 person: 100 kg
- 2 nyttolastnedfirdningar, barn: 30 kg
- 2 nyttolastnedfirdningar, 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 nedfirdningen hålls till ett minimum och att följande inte överskrids:

- 2 nyttolastnedfirdningar, 2 personer med överlast 260 kg
- 1 nyttolastnedfirdning 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. NEDFIRDNING FÖR UTRUSTNINGEN

- Max. nedfirdningssträcka av en person upp till 75 kg: 3000 m
- Max. nedfirdningssträcka av en person upp till 100 kg: 2500 m
- Max. nedfirdningssträcka av en eller två personer upp till 150 kg: 1000 m
- Max. nedfirdningssträcka av en eller två personer upp till 200 kg: 400 m
- Max. nedfirdningssträcka av två personer upp till 260 kg: 200 m
- Max. nedfirdningssträcka 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 nedfirdning av 2 personer i USA måste alltid brytskiva användas.

8.4 REKOMMENDERAD MAX. NEDFIRDNINGSEFFEKT LINA

Ju lägre nedfirdningshöjden är, desto mera frekvent löper linan genom apparaten. Lägre nedfirdningshöjder 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 nedfirdningar. Dessutom måste man ständigt kontrollera friktion och förslitning.

8.5 REKOMMENDERAD MAX. LYFTEFFEKT

SE

Apparaten belastas mer vid lyft än vid nedfirning. 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 nedfirning 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

SE**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 ihmali, ciddi sakathklar 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

Sayfa

Genel bilgi.....	116
1. Cihazı kullanmadan önce	118
2. Uygulamalar	119
3. Ankraj	119
4. Cihaz kullanımı	120
4.1 İnişler	121
4.2 Kurtarma	121
4.3 Kurtarma vinç (direksiyon şekli).....	122
4.4 Çift uygulama.....	123
4.5 Rapid Climb'ın kullanımı.....	124
4.5.1 Tırmanma.....	124
4.5.2 İniş.....	124
4.5.3 Pozisyonu koruma.....	126
4.6 İkili inişler.....	126
4.7 Tek kişilik iniş.....	126
5. Güvenlik bilgileri	127
6. Olağan kontroller	127
7. Bakım ve depolama	128
8. Ürün yaşamı/kullanım süresi	128
8.1 EN 341 ve 1496'ya göre testlemeler – prensip	129
8.2 Standart performans (= maximum bilgiler)	129
8.3 Maksimum iniş mesafeler :.....	130
8.4 Tavsiye edilen maximum iniş ip/halat performansları:	130
8.5 Tavsiye edilen maximum kaldırma performansları:.....	130
8.6 Çifte koruma	130
8.7 Kurtarma tatbikat uygulama.....	131
8.8 Aşırı yük	131
8.9 Sıcaklık	131
9. Teknik bilgiler	132-133
10. cihazlardaki önemli işaretlemeler.....	133-137
10.1 İşaret pozisyonları	133
10.2 İşaretlemeler	134
10.3 Semboller	135

TR

Kullanım kılavuzu MILAN / MILAN 2.0

Kaldırma fonksiyonlu iniş ve kurtarma cihazı

Normlar : EN 341 A sınıf ve EN 1496, ANSI/ASSE Z359.4-2007, 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 garanti-lemek 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

Aşağıdaki durumlarda Milan kurtarma cihazı kullanabilirsiniz:

- Yüksek çalışma noktalarından bir veya birkaç kişileri 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 lanyarda 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, sınımlı 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 yükü (+/- 1 metrik ton) dayanıklı olmalı.

EN 795'e göre özel demir atma (ankraj) noktalar üretilebilir.

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 kuşaktaki sadece asma/suspansyon 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 kuşaktaki asma/suspansyon halkalar ve ankrajın arasında temiz ve direkt bağlantı olmalı. Bu bağlantıyı aşağıdaki ekipmanlarla sağlayabilirsiniz:

- Lanyards, EN 354'e göre
- Pozisyon sağlama ipler, EN 358'e göre
- Bağlantı ekipmanlar (karabinler), EN 362'ye göre
- Ara bağlantılar ve ankrajlar, EN 795'e göre

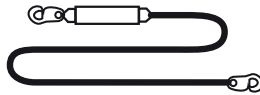
Kuzey Amerikada kullanım için ekipmanlar ANSI/ASSE Z359.1 (veya Z359.4)'e göre olmalıdır.



EN 360



EN 341



EN 354/355



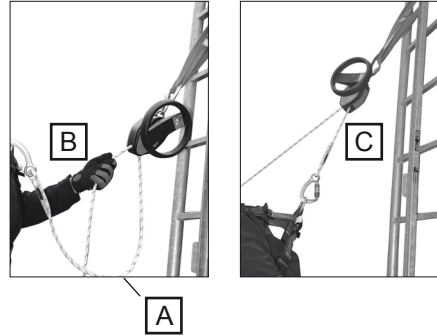
EN 353-2

4.1 İNİŞLER

Milan cihazı sabitleştirdikten sonra, kurtarılan kişiyi Milanın aşağı inen ipine, karabin aracılığıyla bağlanması gerekir. Bu inen ipi vücut kuşağın asma/suspansyon 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 geçirerek 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 bırakabilir, cihaz indirilen kişiyi sabit bir hızla inişe izin verir. Kurtarıcı karşı ipi sadece tutarak İnişi durdurabilir.



Örnek: Direksiyonsuz Milan kullanımı



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 yük-seklkte bulunursa kullanılabilir.

Cihaz ankraja bağlandıktan sonra, cihazın ipi kurtarılacak kişinin kuşağa bağlanması gere-kir. Bu aşamada, direksiyonu kullanarak kişiyi yukarıya doğru çıkarılır.

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 kolları bir cihaz kullanıyorsanız, iniş operasyonlarda kolu direksiyonun içine mutlaka geri getirilmeli. 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 ¼'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!

TR

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 ipler/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 kısıcaçlar içine sıkıştırınız .



Kurtarılabilecek kişiyi bağlantısını çıkartabilirsiniz (K), cihazın kaskaçlardan ipi çekip iniş başlatabilirsiniz.

Eğer kurtarılabilecek kişi baygın durumda ise, kurtarıcı baygın kişiyle beraber iniş yapmalıdır. İniş 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 oturtunuz 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 kısılcının 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.

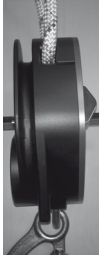
İstediğiniz yüksekliğe ulaştığınızda veya mola vermek istediğinizde, cihaz yükü kendi başına taşıyana kadar mandallı çarkları yavaşça boşaltmalısınız.

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



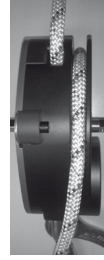
(N) Abseil rope protrudes from exit point



(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.

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:

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 kısıkaçına 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.

TR 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 kısılcasına 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 kısılcasının 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 kurtama 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 şüpheniz 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 ihmalı 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 kurulamanız 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 sürelerden 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 ışınmalardan 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 yüklere dikkat edilmeli. Bu güvenlik payı standartlarda belirli değildir. SKYLOTEC tavsiyeleri:

8.2 NORMAL PERFORMANS (= MUTLAK MAKSİMUM)

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 341:2001/1A'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. İNİŞ 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 sınırdadır 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 İNİŞ 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 tatbikattan 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 CE0123

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.

9. TECHNICAL DATA

Technical Data (universal)

min. lifting load:	30kg
max. lifting load:	100kg EN / 260kg ANSI
temperature in use:	-35°C – 60°C
descending speed:	~ 0,9m/s

Technical Data MILAN FAST, MILAN, MILAN 2.0

Type:	Descending- and Rescue-Device
Test Standard:	EN 341 class A, ANSI/ASSE Z359.4-2007 CSA Z259.2.3-99 (not for MILAN 2.0 series)
Weight (without rope):	1,4 kg
Allowed descending height:	500 m (75kg max. 20 descending operations)
max. descending load:	EN: 2 persons (test load 260 kg) ANSI / CSA: 1 person (test load 260kg), 2 person with deflection (test load 280 kg)

Technical Data MILAN HUB, MILAN 2.0 HUB / POWER

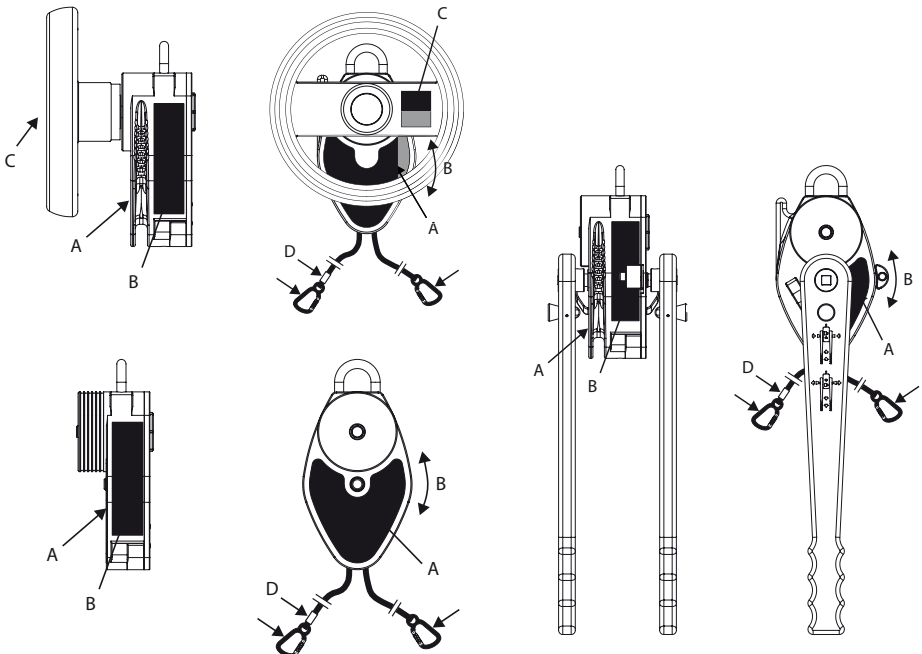
Type:	Descending- and Rescue-Device with Hub function
Test Standard:	EN 341 class A, EN 1496:2006, ANSI/ASSE Z359.4-2007, CSA Z259.2.3-99 (not for MILAN 2.0 series)
Weight (without rope):	1,9 kg
Allowed descending height:	500 m (max. 20 descending operations)
max. descending load:	EN: 2 persons (test load 260kg) ANSI / CSA : 1 person (test load 260kg), 2 person with deflection (test load 280 kg)
max. lifting load MILAN HUB:	max. lifting load 1 person (120kg) (EN / ANSI / CSA)
max. lifting height MILAN HUB:	80 m
max. lifting load MILAN POWER:	possible lifting load 2 persons (test load 200kg)
max. lifting height MILAN POWER:	50 m per batteryload with 100 kg and 30 m with 200 kg lifting height depends on available rechargeable batteries.

Technical Data (MILAN 2.0 RAPID CLIMB)

Type:	Descending- and Rescue-Device with Hub function "MILAN 2.0 RAPID CLIMB" (A-025)
Test Standard:	EN 341 class A, EN 1496:2006
Weight (without rope):	2,3 kg
Allowed descending height:	500 m (max. 20 descending operations)
max. descending load:	EN: 2 persons (test load 260 kg) ANSI: 1 person (test load 260 kg) with deflection 2 persons, (test load 280 kg)
max. lifting load:	EN / ANSI max. lifting load 1 person (120kg) possible lifting load 2 persons (test load 250 kg)
max. lifting height:	80 m


10. MARKING

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. 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.

UP

personnel having the Read and follow the provided result in serious injury or provided manufacturers • Maintenance after each use

MAT-1310

MILAN 2.0 RAPID CLIMB

AGR 2011 A-025
Abseilgerät /
Abseiling / Rescue device


EN 341 20111A:
ANSI/ASSE Z359.4-2007

MILAN 2.0 POWER

AGR 2011 A-029
Abseil-/ Rettungsggerät
Abseiling / Rescue device

EN 341 20111A:
ANSI/ASSE Z359.4-2007

EN 1496 2006A: Max. Hubhöhe /Height: 80m
Max. Last / Load: 200kg
Max. no. of descents: 1 x 200m


V Abseil / Abseiling speed: -0.9m/s
Seil-/Rope marking: 

EN 341 20111A:
ANSI/ASSE Z359.4-2007

Höchstlast / Max. Load: 200kg
Höchstlast mit Umlenkung /
Max. Load with deflector: 200kg

Abseil-/Rope marking /
Height: max. 200m

EN 1496 2006A: Max. Hubhöhe /Height: 80m
Max. Last / Load: 200kg
Max. Hublast / Lifting capacity: 120kg

V Abseil / Abseiling speed: -0.9m/s
Seil-/Rope marking /
Rope marking: 

Temperaturbereich / Temperature range: -35°C - +60°C

CE 0123 Made in Germany
2011 2012 2013

MAT-1300 Manufacturer
SKYLOTEC

MILAN 2.0 HUB


AGR 2011 A-028
Abseil-/ Rettungsggerät
Abseiling / Rescue device

EN 341 20111A, EN 1496 2006A
— ANSI/ASSE Z359.4-2007

EN 341 20111A,
EN 1496 2006A,
ANSI/ASSE Z359.4-2007

Höchstlast / Height: 80m/Max

EN 341 20111A:
ANSI/ASSE Z359.4-2007

Mindestlast / Min. Load: 30kg
Höchstlast / Max. Load: 260kg
Max. no. of descents: 1 x 500m
Max. Load with deflector: 200kg
V Abseil / Abseiling speed: -0.9m/s
Seil-/Rope marking: 

EN 1496 2006A: Max. Hubhöhe /Lifting capacity: 120kg
Max. Hubhöhe /Height: 80m

Temperaturbereich / Temperature range: -35°C - +60°C

CE 0123 Made in Germany
2011 2012 2013

MAT-1308 Manufacturer
SKYLOTEC


MILAN

AGR 2001 A-020
Abseilgerät; Abseiling device
Appareil de descente

Norm/Standard/Norme:
EN 341 Cl. A

ANSI/ASSE Z359.4-2007
CSA Z259.2-3.99 Type 1E

Abseil-/Höhe/Height/Hauteur:
max. 500 m
Max. Anzahl Abseilvorgänge/Max. no. of descents/charges max. de descentes: 20 (x 500 m)

V Abseil-/Abseiling speed/Vitesse de descente: -0.9 m/s
Seillänge/Rope length/ Longueur de corde: 

Norm/Standard/Norme:
EN 341 Cl. A / EN 1496
ANSI/ASSE Z359.4-2007
CSA Z259.2-3.99 Type 1E

Hublast/Winchload/Capacité de levage: λ max. 250 kg
max. Abseil-/Load/Charge max. de descente:
EN: λ max. 260 kg
CSA/ λ max. 260 kg
ANSI: λ max. 280 kg
mit Umlenkung/with deflection avec déviation

CE 0123

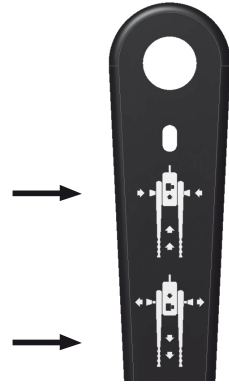
2010 2011 2012
11213141516171819101112

Ser.-Nr.: 0 0 9 8 7 6
Manufacturer: MAT 0436 SKY

SKYLOTEC



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	EN 1891 CE 0123
Art. No.: R-055	 2012 Material: PA
Length: 230 m	

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, Ridlerstraße 65, D-80339 München

Neuwied, 08.08.2002
CE 0123



(Ort, Datum, Unterschrift/Place, date, signature/Lieu, date, signature)

Hersteller/Manufacturer/Fabricant: SKYLOTEC GmbH • Im Mühlengrund 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, Ridlerstraße 65, D-80339 München

Neuwied, 13.03.2008

CE 0123



(Ort, Datum, Unterschrift/Place, date, signature/Lieu, date, signature)

Hersteller/Manufacturer/Fabricant: SKYLOTEC GmbH • Im Mühlengrund 8 • D-56566 Neuwied



SKYLOTEC GmbH
Headquarter

Im Mühlengrund 6-8
56566 Neuwied
Germany

Fon +49 · (0) 2631 · 9680-0
Fax +49 · (0) 2631 · 9680-80

info@skylotec.com
www.skylotec.com

**more national sales offices and
distributors on our website**