

Instruction for Use

MILAN AGR 2001
MILAN HUB AGR 2001
MILAN 2.0
MILAN 2.0 HUB
MILAN 2.0 POWER



Instruction for Use

GB

Brugsanvisning

DK



PSA-VO (EU) 2016/425

CE 0123

© SKYLOTEC
MAT-BA-0068-04
Stand 19/05/2020

GB

Instruction for Use

4

Descending and Rescue-Device with lifting function

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

DK

Brugsanvisning

158

Nedfirings- og redningsudstyr med løftefunktion

I overensstemmelse med EN 341 Klasse A og EN 1496, ANSI/ASSE Z359.4-2013, CSA Z259.2.3

MILAN / MILAN 2.0

READ AND FOLLOW PROVIDED INSTRUCTIONS! The device must only be used by SKYLOTEC trained persons. 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:

- For periodic inspections. User inspection is visual only. Please follow the detailed service instructions under point 7.

The device must only be used with original rope type "SKYLOTEC SUPER STATIC \varnothing 9 mm".

sheath slippage (%)	3
elongation (%)	4,7
sheath proportion (%)	39,5
core proportion (%)	60,5
mass per metre (g/m)	60,7
shrinkage (%)	0,8
material	PA

Abseiling work

$W = m \times g \times h \times n$

m: mass (kg)

g: acceleration of gravity = 9,81m/s²

h: height (m)

n: number of descents

WARNING: Do not use incompatible rope! Do not alter the length of the rope or add terminations using knots.

Rope changes may only be carried out by persons who are trained to do so and have the appropriate authorizations.

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 and training providers!

CONTENT

General	4
1. Before using the device	6
2. Applications	7
3. Anchor Points	7
4. Using the device	8
4.1 Descending	10
4.2 Evacuation	11
4.3 Rescue Up	11
4.4 Combined Application	12
4.5. Positioning	13
4.6 Abseiling of 2 persons	14
4.7 Self-descending	16
5. Safety Information	16
6. Maintenance and Storing	17
7. Sevice Life - Regular Inspection	17
7.1 Testing in accordance with EN 341 and 1496 - principle	20
7.2 After the following abseiling performance, SKYLOTEC recommend an inspection by a SKYLOTEC trained competent person	20
7.3 Performance acc. standards	20
7.3.1.Abseiling	20
7.3.2.Lifting	20
7.4 Recommended max. abseiling rope performance	21
7.5 Abseilig speeds in pendulum operation at low weights	21
7.6 Redundant units (Standby units)	21
7.7 Overload	22
7.8 Temperature	22
8. Technical Data	23
9. Markings on Milan Device	24
9.1 Exemplary representation of the Milan 2.0 Power (A-029) & Label support means	24
9.2 Control Card	510

Instrucion of use MILAN / MILAN 2.0

Descending- and Rescue-Device with lifting Function

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

GENERAL:

The Milan rescue device is used for the rescue of persons from height, deep working areas and confined spaces. The use is limited to persons who are of good health, have been instructed to use the device safely and have attended an appropriate user training course.

In order to rescue persons from 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 to each application the user has to make sure the device is in good working order and the full functionality of the device is assured. The device itself and the rope, including all other components, are to be checked carefully.

It has to be ensured that:

- the Milan rope has no damage at all and runs freely through the device in both directions
- the end terminations are in good condition
- all carabiners are free of damage
- all screws are fixed
- the device is free of damages like cracks or deformations
- the anchor point is free of damages
- the device is not polluted by chemicals, lubricants or others
- the device is free from dirt or gross contaminants
- there are no other anomalies

For an inspection anchor the device on a rigid structure and pull 1 meter rope out of the device. The rope must slide out smoothly without abnormal mechanical sound.

This Inspection may be omitted only if the device is part of an emergency set which was inspected by a competent 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 inspected by a competent person and it is not allowed to be used until the inspection by a competent person has been completed. Devices which fail inspection have to be marked clearly to avoid further use.

2. APPLICATIONS

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

- To evacuate one or more persons from height.
- High platforms or work spaces.
- Devices with lifting function may be used for the following.
- Rescue of persons from working spaces at depth (Only Milan Power).
- Rescue of persons from structures at high elevations hanging on fall arresters or positioning ropes.
- The Milan may only be used with the components and accessories approved by the manufacturer.
- Only SKYLOTEC or SKYLOTEC-authorized centers are allowed to make any changes to the rescue device and provide parts for service or repair.

The **MILAN 2.0 POWER** (rescue hub with hand wheel and optional rescue device driver = RDD) also offers the following application areas

- 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)

Attention: descending with the Rescue Device Driver can cause damage to the Milan, the rope and the RDD itself. Always remove the RDD prior to any lowering operations.

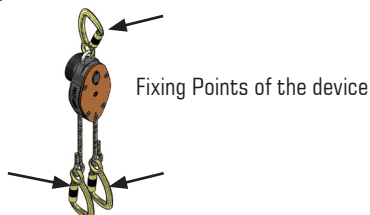
3. ANCHOR POINTS

The anchor point to which the equipment is attached must comply with the current requirements of the respective country. The anchor point must keep strengths according to the EN 795.

Safe anchor points include, unquestionably sound structures, strengthened ladder rungs and approved anchor points. Anchoring only on ladder rungs, window frames or heating pipes is not permitted.

The load capability and location of the anchor point are essential for the safe operation of the rescue device. 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 a sufficient distance between the rope and wall cannot be established, an appropriate protection for the rope is to be ensured. 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!)

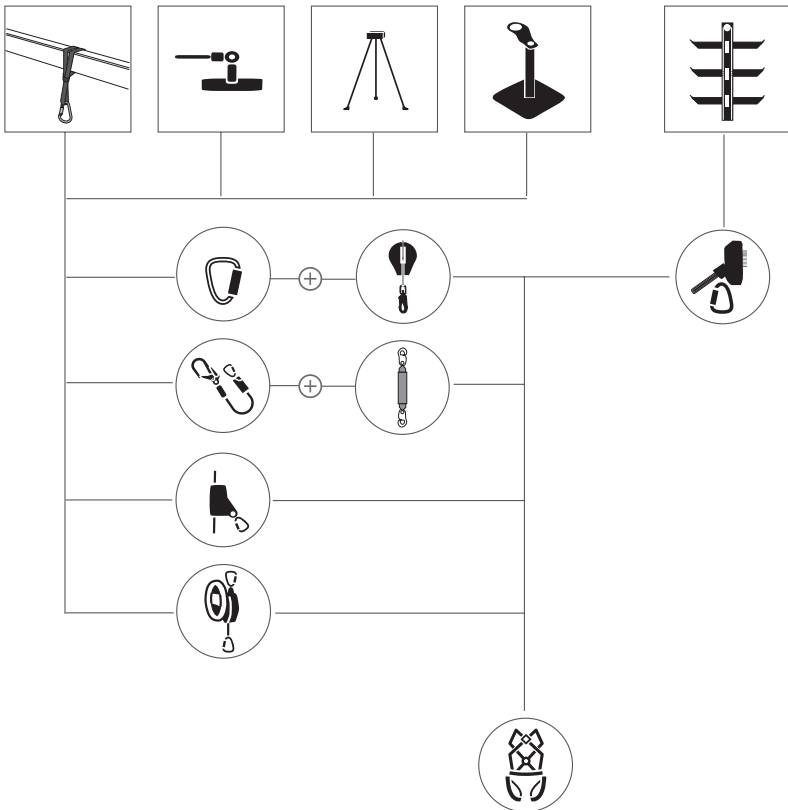
The use of adapters and accessories, which are not original SKYLOTEC-accessory, is prohibited.




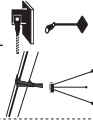














4. USING THE DEVICE

A fall-arrest system consists of the illustrated individual components and may only be used with tested and approved components under the described application conditions; failure to comply represents a risk of serious or fatal injury.

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



Pictogram explanation and related standards

	Anchor point	Fall arrester + flexible anchorline	Fall arrester + rigid anchorline	Lanyards	Shock absorber	Retractable type fall arrester	Full body harness	Carabiner (Connector)	Decent Device
EN 	 795 min. 12 kN	 353-2	 353-1	 354	 355	 360	 361	 362	 341-A
ANSI/ASSE 	Z359.1 min. 22.2 kN	Z359.1	Z359.1	Z359.3	Z359.13	Z359.14	Z359.11	Z359.12	Z359.4
CSA 	Z259.13 / 259.15 min. 22.5 kN	Z259.2.1 / Z259.2.5	Z259.2.1 / Z259.2.5	Z259.11 Cl. A/B/C + E4/E6	Z259.11 Cl. A/B/C + E4/E6	Z259.2.2	Z259.10 C/A	Z259.12	Z259.2.3-1B
ISO/SS 	-	10333-4 / 528-4	10333-4 / 528-4	10333-2 / 528-2	10333-2 / 528-2	10333-3 / 528-3	10333-1 C/A / 528-1 C/A	10333-3 / 528-5	
GB 	GB 30862- 2014	24537-2009	24542-2009	24543-2009	24538-2009	24544-2009	6095-2009 ZY	23469- 2009	
ABNT 	-	14626	14626	15834 / 14629	15834 / 14629	14628	15836	15837	
GOST R 	-	EH 353-2	EH 353-1	EH 354	EH 354	EH 360	EH 361	EH 362	

4.1 DESCENDING

After the device has been attached to an anchor point the person to be rescued is attached to the descending rope. The rope can be attached to the attachment points of a belt (e.g. according to EN 361) or to the attachment points of rescue harnesses or rescue slings (e.g. according to EN 1497 or EN 1498). All connection elements must be securely closed.

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).

Fall arresters or fall restraint connections must be released prior to any descent. The upstream rope is released and the rescued person is lowered with a constant speed.

The descent can be stopped or slowed by controlling the rope over a friction point on the Milan device. In the case of a descending device only a karabiner may be used as the friction point.

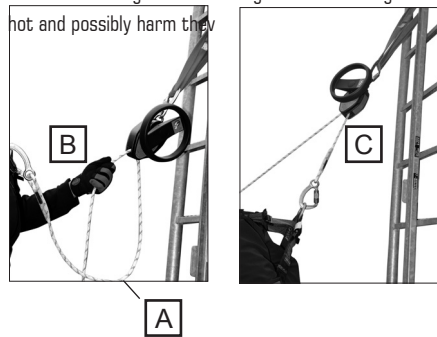
The speed of descent depends on:

- the user weight and
- the weight of the free-hanging rope entering the device, if the rope is not from a rope bag which is attached to the user, feeding out from the rope bag.



Example: Evacuation using Milan descent device.

Attention: During the descending the device can get hot and possibly harm the



4.2 EVACUATION

The device allows the rescue of several people in sequence. Proceed as follows: Once the first person has reached the ground and the connection to the rope has been re-leased, the next person can be attached to the end of the rope that moved up during the first descent. This rope is now the descending rope and the operation starts again. Any manual switching on the device is not necessary. Ensure that no slack rope forms during the evacuation.

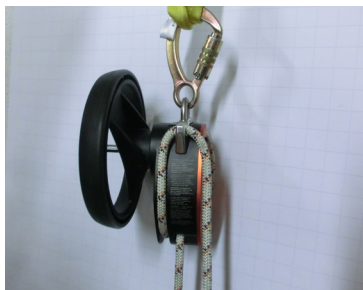
The device is tested for the descend of 75 persons, with a weight of 100 kg and a descending height of 100 meters. (According to EN341.)

Heavier loads are possible; however, these will impact on the overall descending capacity of the device. See Chapter 7.1 - 7.3.

4.3 RESCUE UP

Devices equipped with a hand wheel or a Rescue Device Driver 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 may be lifted upwards.

While lifting, the rope clamp (F) has to be used to prevent the casualty from descending.



The transmission ratio allows heavy persons to be rescued without having to apply large amounts of effort. The handwheel must be turned in a clockwise direction (to the right).

During rescues using the MILAN 2.0 POWER ensure that the Rescue Device Driver and the MILAN are turning correctly in a clockwise direction.

The injured person should NEVER be attached to the rescuers harness.

Attention: Never descent with a rescue device driver mounted!



**Do not grab onto a rotating handwheel!
Never abseil with the Rescue Device Driver mounted**

4.4 COMBINED APPLICATION

A person who has fallen is stuck in a fall ar-rester, a guided type fall arrester or a lan-yard. First the device is fixed to the anchor point as described before. The rope is lead through the device in such a manner that the descending rope is running out of the right side opening (view from the hand wheel side). Attach the person who needs to be rescued to the descending rope. Depending on the circumstances the person may not be reachable directly due to a fall over a roof edge or platform, the person is hanging free. In such a case, a suitable rope clamp or rescue loop (G) must be attached to the arrest lanyard by connecting it with the MILAN.

After all connecting elements have been closed securely and checked, the person suffered from a fall is lifted. (Ensure that the rope is protected.) The person is lifted until the Fall arrest lanyard (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 (F).



Now the person is disconnected from the fall arrest lanyard and the rope taken out of the fixing clamp. 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 person – this allows avoiding contact with constructions during the operation.

ATTENTION!

People hanging in the harness without moving may suffer from suspension trauma. Before using the Milan, a suitable rescue concept and a risk assessment must be worked out.

NOTE:

In 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 POSITIONING

Travel can be stopped at any time by increasing the friction 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 unintentionally be pulled out of the clamp, causing immediate abseiling. 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.

4.6 ABSEILING OF 2 PERSONS

When abseiling one person the speed can be adjusted by holding the counterrope. With increased descending load, in particular by simultaneous use of two persons, the descent becomes more difficult. By deflecting the counterrope the necessary strength can be reduced. SKYLOTEC recommends always to work with a deflection on a two-person rescue scenario. Acc. ANSI the deflection is mandatory for two-person rescues. The bypass can occur via the rope hook of the Milan 2001 or the "Bull Horn" of the Milan 2.0.

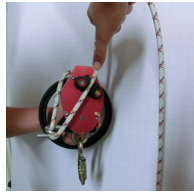
If working with a deflected rope, the maximum lowest value recommended can be applied. (see chapter 7.2)

AGR 2001

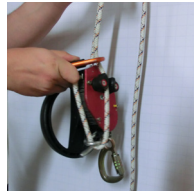
(Active)



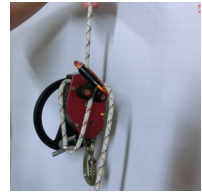
1) Guide the rope from the red cover plate into the rope hook



2) Pull the rope up into the rope clamp

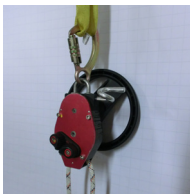


3) Hold the ropes (in and out going) parallel and clip a carabiner over both



4) Ready to descend active

(Passive)



1) Attach the device to the anchor point



2) Guide the rope from the red cover plate up into the rope hook



3) Guide the rope down to the rope clamp

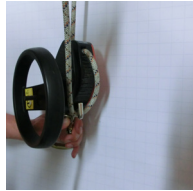


4) Push the rope into the rope clamp

Milan 2.0 (Active)



1) Attach the rope to the anchor point



2) Guide the Rope from the orange cover plate over the rope hook into the rope guides channel

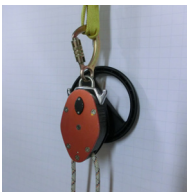


3) Pull the rope up through the rope guide channel

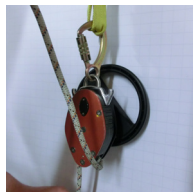


4) Pull the rope down and push it into the rope clamp in the housing

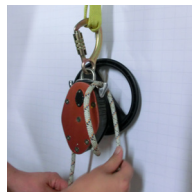
(Passive)



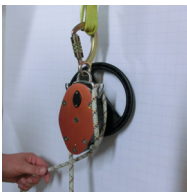
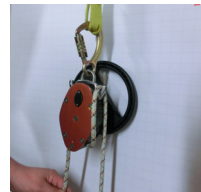
1) Attach the device to the Anchor point



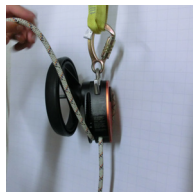
2) Pull the long end of the rope up



3) Guide the Rope from the orange cover plate over the rope hook



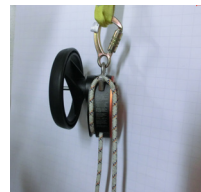
5) Pull the rope down and pull it into the rope guide channel



6) Pull the rope up into the rope clamp which is integrated in the housing



7) Push the rope into the rope clamp



8) Guide the Rope over the second rope hook to secure the device, ready to operate

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 together with the casualty on one device actively. The descending rope is connected to an anchor point. The rescuer is attaching himself directly to the carabiner of the device and descends by taking the device with him.

ATTENTION:

The device offers a huge number of application possibilities for different rescue situations. To master these techniques, a professional education is mandatory by 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 in the descent or ascent paths. During at Rescue Up scenarios 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 safe descend. Nevertheless, the device should only be used by Skylootec trained persons who regularly refresh their level of knowledge by participating in training sessions. When using devices with a rescue hand wheel, attention must be paid to any hazards from rotating parts.

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. 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. Harnesses, slings 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 with 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.

7. SERVICE LIFE - REGULAR INSPECTION

Applies to: MILAN AGR 2001 (A-020; A-024), MILAN 2.0 (A-027; A-028; A-029).

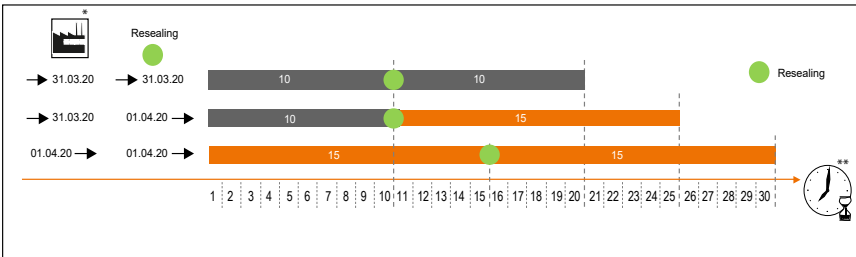
The duration of the service life depends on the individual usage conditions, the plastic components are subject to an ageing process, even with careful treatment. One documented inspection must be carried out by an expert at least once per year, where the inspector and the recognized specific product properties are named. Furthermore, it must be absolutely ensured, that the product was always optimally stored, never got in contact with chemicals, gases, or otherwise damaging substances.

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, will have a shorter service life.

Modifications, alterings, repairs or supplementary equipment, may only be allowed with permission from SKYLOTEC. 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 discard from use.

<p>MILAN MILAN HUB MILAN POWER (NO Sealpac)</p>	Inspection		
	<ul style="list-style-type: none"> • After each use (training, demonstration etc.) or • If there are doubts on the devices function / safety or • At least yearly • Devices which are used regularly, e.g. as training equipment, may have shorter inspection intervals. • Before every use 	<p>Competent person (trained acc. DGUV 312-906 or a regional corresponding education)</p>	
	Service LEVEL 2		
	<p>MILAN service, cleaning inside, replacement of parts (acc. to SKYLOTEC training, the included instruction and a detailed service documentation)</p> <ul style="list-style-type: none"> • at least every 5 years or • After a rescue scenario or • After 2000m descending • technical uncertainties • documentation should be done in HOMEBASE 	<p>SKYLOTEC MILAN Service Level 2 training</p>	<p>Replacement of the brake:</p> <ul style="list-style-type: none"> • At least after 10 years (Only by SKYLOTEC or SKYLOTEC Competent service stations Level 2 trained) • Inspection / replacement following the instructions on the MILAN Service Level 2 service training <p>Replacement of textile components (Ropes, harnesses, slings): At least after 10 years</p>
	Service LEVEL 3		
	na.	na.	na.
	Max. lifespan		
<p>Max. 20 years from manufacturing date (month + year) (if the replacement after 10 years has been done)</p> <p>Devices which are used regularly, e.g. as training equipment, may have a shorter service life.</p>			

<p>MILAN MILAN HUB MILAN POWER (SEALPAC)</p>	Inspection		
	Yearly, according to the instruction sticker on the SEAL PAC box	Definition by site operator to define an appropriate person	
	Service LEVEL 2		
	na.	na.	na.
	Service LEVEL 3		
	<p>MILAN service, cleaning inside, replacement of parts, resealing (acc. to SKYLOTEC training, the included instruction and a detailed service documentation)</p> <ul style="list-style-type: none"> At least after 15 years, the product is valid for another 15 years. After 30 years max. the device has to be discarded If the humidity indicator on the SEAL PACS shows a deviation After a rescue scenario documentation MUST be done in HOMEBASE 	SKYLOTEC MILAN Service Level 3 training	<p>Replacement of the brake:</p> <ul style="list-style-type: none"> At least after 15 years, Product is valid for another 15 years (SEAL PAC Reseal service only by SKYLOTEC or SKYLOTEC <p>Competent service stations MILAN Service Level 3 trained)</p> <ul style="list-style-type: none"> Inspection / replacement following the instructions on the Level 3 service training <p>Replacement of textile components (Ropes, harnesses, slings): At least after 15 years</p>
	Max. lifespan		
Max. 30 years from manufacturing date (month + year) (if the replacement after 15 years has been done)			



*Manufacturing Date ** Years Lifetime

7.1 TESTING IN ACCORDANCE WITH 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 definition. 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 tolerances should be maintained however, with regard to this maximum permissible load. The size of this safety tolerances is not standardized. SKYLOTECs recommendations are as follows:

7.2 AFTER THE FOLLOWING ABSEILING PERFORMANCE, SKYLOTEC RECOMMEND AN INSPECTION BY A SKYLOTEC TRAINED COMPETENT PERSON

- Abseiling distance 3,000m with one person up to 75kg
- Abseiling distance 2,500m with one person up to 100kg
- Abseiling distance 1,000m with one or two persons up to 150kg
- Abseiling distance 400m with one or two persons up to 200kg
- Abseiling distance 200m with two persons up to 260kg
- Abseiling distance 200m with two persons up to 280kg (with deflection)

7.3 PERFORMANCE ACC. THE STANDARDS

7.3.1 ABSEILING

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

- W (Work) = $7,5 \times 10^6$ J (corresponds 7,500 m abseiling distance with a load of 1 person: 100kg, or 10,000 m abseiling distance with a load of 1 person: 75kg)
- 1 x 500m min. load 1 person 30kg (child)
- 1 x 500m max. load 1 person 140kg

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

- 1 x max. abseiling load capacities, 200m, 2 persons with overload: 260kg
- 1 x max. abseiling load capacity, 200m, 2 persons with deflection and 280kg
(Caution: tested with + 25% according to EN 341. Never use with this reserve!)

7.3.2 LIFTING

The rescue up function has been tested according EN1496:2006 with loads of 30kg, 150kg and 250kg, each time with a dry and wet rope.

The maximum nominal rescue up load for Milan devices according to EN 1496:2006 is 120kg,

80m. The device can, however, support loads of up to 250kg, 10m in emergencies. In this case, manual forces and rope wear increase and no longer correspond with standard specifications. A safe rescue is still possible.

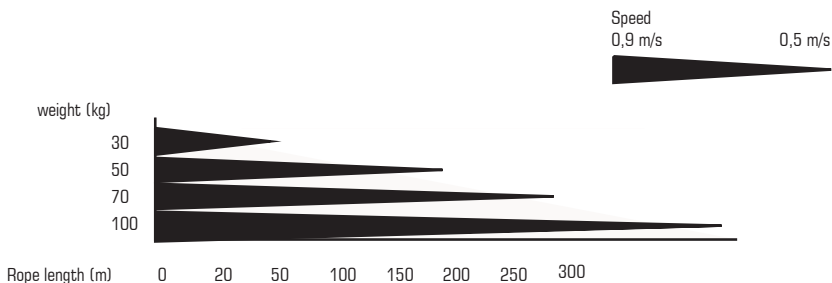
Lifting puts a greater strain on the device and the rope than abseiling. This can create slip if the lift is frequently used. This does not in general mean that there is a danger. The person can still be safely abseiled.

These values are maximum values from the approval tests and have no additional safety factor. SKYLOTEC recommends for the evacuation of larger groups and/ or over longer distances to use multiple devices and not exceed these maximum values.

7.4 RECOMMENDED MAX. ABSEILING ROPE PERFORMANCE

The lower the abseiling 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. Edges can cause serious stress to the rope especially if the lift function is used at the same time that this can lead to greater wear and tear. The rope should also be constantly checked for wear and tear.

7.5 ABSEILING SPEEDS IN PENDULUM OPERATION AT LOW WEIGHTS



When abseiling several people, the rope counterweight must be taken into consideration. Once the incoming rope is hanging freely, low weights can only be lowered to a certain abseiling height.

7.6 REDUNDANT UNITS (STANDBY UNITS)

Training is not an emergency situation!

In general, a second independent safeguard (redundancy) is always to be used. 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/standby.

7.7 OVERLOAD

Devices which have been subjected to the force of arresting a fall or a overload have to be removed from field. Unit is then sent to an approved service agent for inspection or repair.

7.8 TEMPERATURE

The Milan device can be used in temperatures between – 35° C up to + 65° C. The Rescue Device Driver can be used between 0° C and +40° C (acc. to manufacturers specification).

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

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

Notified Body: TÜV SÜD PRODUCT SERVICE GMBH
Zertifizierstelle
Ridlerstraße 65
80339 München
Germany

INFORMATION:

The product liability does not cover damage to property or personal injury which may occur during use. Equipment used for fall protection must be used correctly by trained personnel. Alterations to the rescue equipment or failure to comply to these instructions will void any product liability from the manufacturers.

The full Declaration of Conformity can be accessed via the following link:
www.skylotec.com/downloads

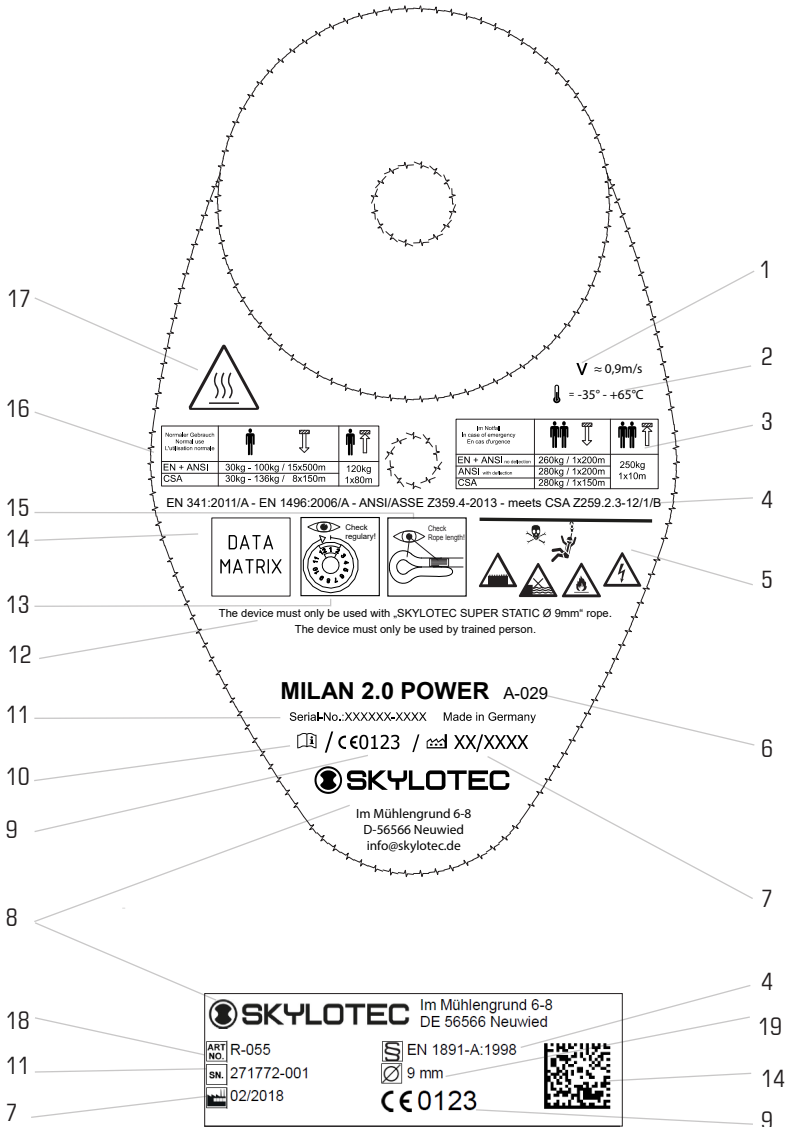
8. TECHNICAL DATA

	Milano AGR 2001 (A-020D)	Milano Hub AGR 2001 (A-024)	Milano 2.0 (A-027)	Milano 2.0 Hub (A-028)	Milano 2.0 POWER (A-029)
EN 341: 2011/A	✓	✓	✓	✓	✓
EN 1496: 2017/A	x	✓	x	✓	✓
ANSI Z359.4-2013	✓	✓	✓	✓	✓
meets CSA Z259.2.3:2016	✓	✓	✓	✓	✓
Descending and Rescue	✓	✓	✓	✓	✓
Lifting function	x	✓	x	✓	✓
Min. rated descending load	30 kg / 66 lbs				
Max. rated descending load (acc. to EN 341)	100 kg				
Max. rated descending load (acc. to ANSI/CSA)	141 kg / 310 lbs				
Max. rated descending load (in case of emergency)	260 kg , 280 kg with deflection				
Max. descending height	See Opt. 8.3				
Max. hub load and height (according to EN 1496)	x	120kg / 80m (RDD)	x	120kg / 80m (RDD)	120kg / 80m (RDD)
Max. hub load and height in case of an emergency	x	250kg / 10m	x	250kg / 10m	250kg / 10m
Temperature range for use	-35° C up to +60° C				
Temperature of RDD	n.v.				
Descending speed	ø 0,9 m/s				
Weight (without rope)	2,4 kg	3 kg	2,5 kg	3,3 kg	3,3 kg
RDD-Battery min. endurance during ascent	x	x	x	x	50 m on 100kg/ 30 m on 200kg

RDD = Rescue Device Driver

9. MARKINGS ON MILAN DEVICE

9.1 EXEMPLARY REPRESENTATION OF THE MILAN 2.0 POWER (A-029) & Label support means



1	Average descending speed
2	Application temperature range
3	Max. rated ascending load and height in case of an emergency (single use only)
4	Relevant standards
5	Avoid descending into electrical, thermal, chemical sources or other hazards
6	Product Name + item number
7	Year and month of manufacture
8	Manufacturer + address
9	CE Marking of the supervisory body
10	Read and follow instructions strictly!
11	Serial No.
12	The compatible size and Type of rope
13	Inspect regularly/ at least annually
14	Data Matrix Code
15	Check the rope length
16	Max. rated ascending load and height Acc. Standards (single use)
17	Caution Hot Surface
18	Article Number
19	Rope Diameter

MILAN / MILAN 2.0

LÆS OG FØLG DEN MEDFØLGENDE VEJLEDNING! Udstyret må kun anvendes af SKYLOTEC specialuddannede personer. Manglende overholdelse af alle anvisningerne kan medføre alvorlige kvæstelser eller død.

Udstyret skal efterses i overensstemmelse med den medfølgende vejledning fra producenten:

- Ved periodiske eftersyn. Brugerinspektionen er kun visuel. Følg den detaljerede servicevejledning under punkt 7.

Udstyret må kun anvendes med line af original type "SKYLOTEC SUPER STATIC ø 9 mm".

kæppeforskydning (%)	3
forlængelse (%)	4,7
strømpeproportion (%)	39,5
kerneproportion (%)	60,5
masse pr. meter (g/m)	60,7
krympning (%)	0,8
materiale	PA

DK

Nedfingsarbejde

$$W = m \times g \times h \times n$$

m: masse (kg)

g: tyngdeacceleration = 9,81 m/s²

h: højde (m)

n: antal nedfiringer

ADVARSEL: Brug ikke inkompatibel line! Linens længde må ikke ændres, og der må ikke bruges knuder som endesamling.

Lineudskiftninger må kun foretages af personer, der er uddannede i dette og har de tilhørende godkendelser.

ADVARSEL: Undgå nedfiring i elektriske, termiske, kemiske kilder eller andre fareområder.

Udsæt IKKE linen for skarpe kanter, slibende overflader, gnister, åben ild eller stærk varme.

Udstyret har et automatisk bremsesystem.

Udstyret kan anvendes i begge retninger.

Denne vejledning skal gives til redningspersonel og uddannelsespersonale!

INDHOLD

Generelt	158
1. Før du bruger udstyret	160
2. Anvendelser	161
3. Forankringspunkter	161
4. Brug af udstyret	162
4.1 Nedfiring	164
4.2 Evakuering	165
4.3 Ophaling	165
4.4 Kombineret anvendelse	166
4.5 Positionering	167
4.6 Nedfiring af 2 personer	168
4.7 Selv-nedfiring	170
5. Sikkerhedsinformation	170
6. Vedligeholdelse og opbevaring	171
7. Levetid - Regelmæssigt eftersyn	171
7.1 Testning i overensstemmelse med EN 341 og 1496 - princip	174
7.2 Efter følgende abseilpræstation anbefaler SKYLOTEC en inspektion af en SKYLOTEC-uddannet kompetent person	174
7.3 Ydeevne iht. standarder	174
7.3.1 Nedfiring	174
7.3.2 Løftning	174
7.4 Anbefalet maks. nedfirings-ydeevne for linen	175
7.5 Nedfiringshastigheder ved pendulfunktion med lav vægt	175
7.6 Redundante enheder (standby-enheder)	175
7.7 Overbelastning	175
7.8 Temperatur	176
8. Tekniske data	177
9. Mærkning på Milan-udstyr	178
9.1 Eksempel på visning af Milan 2.0 Power (A-029) & Etiket-støtte betyder	178
9.2 Kontrollkort	510

Vejledning i brug af MILAN / MILAN 2.0

Nedfirings- og redningsudstyr med løftefunktion

i overensstemmelse med EN 341 Klasse A og EN 1496, ANSI/ASSE Z359.4-2013, CSA Z259.2.3

GENERELT:

Milan redningsudstyr anvendes til redning af personer fra højder, dybe arbejdsområder og snævre rum. Anvendelsen er begrænset til personer, som er ved godt helbred, har modtaget instruktion i sikker brug af udstyret og har deltaget i et passende brugerkursus.

Før at redde personer fra et fald fra højder eller ofre fra andre ulykker hurtigst muligt skal der foreligge en nødredningsplan, der tager højde for og forbereder til alle mulige nødsituationer, og som kan anvendes ved brug af udstyret.

Redningsudstyret er ikke en rebblås!

DK

1. FØR DU BRUGER UDSTYRET

Før hver anvendelse skal brugeren forvise sig om, at udstyret er i god funktionsstand, og at det er fuldt funktionsdygtigt. Til det formål skal selve enheden og linen inkl. alle andre bestanddele kontrolleres omhyggeligt.

Det skal sikres, at:

- at Milan-linen ikke udviser tegn på skader og løber frit gennem enheden i begge retninger
- endesamlingerne er i god stand
- alle karabinhager er fri for skader
- alle skruer er fastgjort
- udstyret er frit for skader, såsom revner eller deformationer
- forankringspunktet er frit for skader
- udstyret ikke er forurenet med kemikalier, smøremidler eller andet
- udstyret er frit for snavs eller grov forurening
- der ikke er nogen andre anomalier

Ved et eftersyn forankres udstyret på en fast bygningsmæssig konstruktion, og der trækkes 1 meter line ud af udstyret. Linen skal glide jævnt ud uden unormal mekanisk lyd.

Eftersynet må kun udelades, hvis udstyret er del af et nødsæt, der er efterset af en sagkyndig person før sikker opbevaring i en lukket beholder.

Hvis der hersker nogen tvivl om udstyrets tilstand, skal det efterses af en sagkyndig person, og det må ikke anvendes, før eftersyn foretaget af en sagkyndig person er gennemført. Udstyr, der ikke godkendes ved eftersyn, skal mærkes tydeligt for at undgå yderligere anvendelse.

2. ANVENDELSER

MILAN, MILAN 2.0 anvendes i situationer som:

- Evakuering af en eller flere personer fra højder.
- Høje platforme eller arbejdsområder.
- Udstyr med løftfunktion kan anvendes til følgende.
- Redning af personer fra arbejdsområder i dybden (Kun Milan Power).
- Redning af personer from bygningsmæssige konstruktioner i store højde hængende i rebblåse eller styreliner.
- Milan må kun anvendes med de bestanddele og det tilbehør, der er godkendt af producenten.
- Kun SKYLOTEC eller SKYLOTEC-autoriserede centre har tilladelse til at foretage ændringer af redningsudstyret og levere dele til service eller reparation.

MILAN 2.0 POWER (redningsløftegrej med håndhjul og Rescue Device Driver=RDD som ekstraudstyr) giver mulighed for følgende ekstra anvendelsesområder

- Motoriseret redning fra lavt beliggende arbejdssteder
- Motoriseret redning af offer for et uheld fra højt beliggende arbejdssted
- Redning fra hængende position i en rebblås

(ophaling, frigørelse fra rebblås og efterfølgende nedfiring)

Bemærk: nedfiring med Rescue Device Driver kan medføre skader på Milan, linen og selve RDD'en. Fjern altid RDD'en før eventuelle nedfiringsfunktioner.

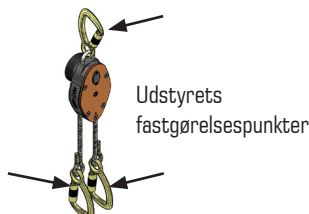
3. FORANKRINGSPUNKTER

Det forankringspunkt, som udstyret er fastgjort til, skal opfylde de gældende krav i det aktuelle land. Forankringspunktet skal have belastningsgrænser svarende til EN 795.

Sikre forankringspunkter omfatter ubestrideligt fejlfri bygningsmæssige konstruktioner, forstærkede stige­trin og godkendte forankringspunkter. Forankring udelukkende til stige­trin, vinduesrammer eller varmerør er ikke tilladt.

Forankringspunktets lastkapacitet og placering er vigtigt for sikker anvendelse af redningsudstyret. Placeringen skal vælges på en sådan måde, at linen ikke berører nogen skarpe kanter eller genstande eller løber langs ru murflader. Hvis der ikke er tilstrækkelig afstand mellem linen og muren, skal der anvendes en egnet linebeskyttelse. Hvis udstyret er forsynet med en fastgørelsesadapter, er denne adapter kun beregnet som støtte og forbindes med udstyret via et nominelt brudpunkt. (Ekstra fastgørelse til et forankringspunkt er obligatorisk!)

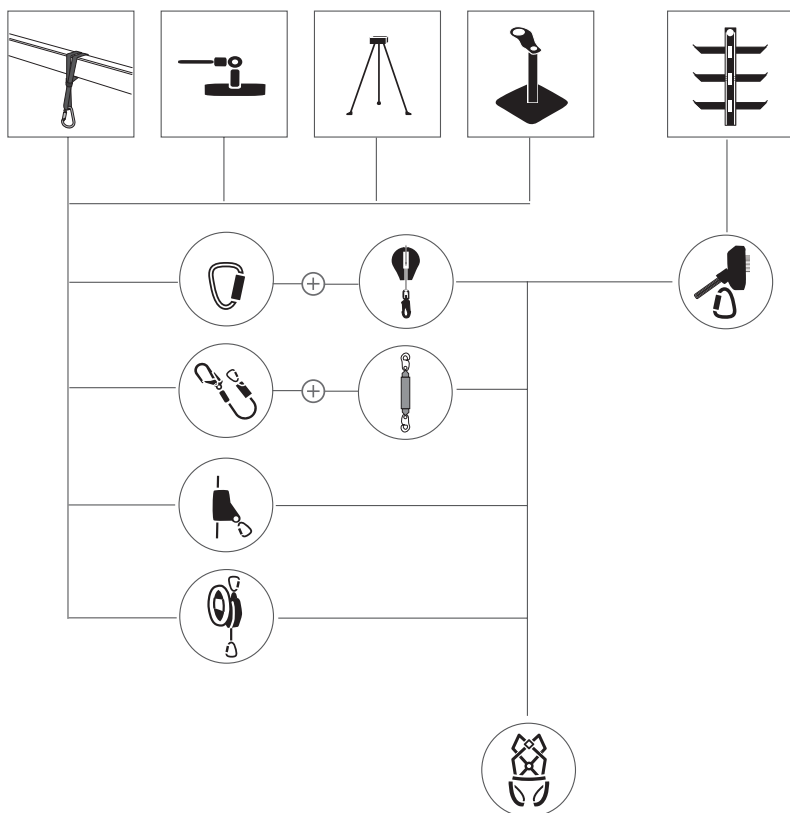
Brug af adaptere og tilbehør, som ikke er originalt SKYLOTEC-tilbehør, er ikke tilladt.



4. BRUG AF UDS TYRET








Et faldsikringsystem består af de viste enkeltkomponenter og må kun anvendes sammen med kontrollerede og godkendte komponenter under de beskrevne anvendelsesbetingelser; manglende overholdelse af dette udgør en risiko for alvorlige eller livsfarlige personskader.

Under redningstransaktioner skal det sikres, at alle personer er beskyttet mod fald fra højder!



DK

Piktogramforklaring og relaterede standarder

	Forankringspunkt	Reblås + fleksibel ankerline	Reblås + fast ankerline	Forbindelses-elementer	Støddæmper	Falskriking af tilbagetrækningstypen	Komplet kropssæle	Karabinhage (Forbindelsesmiddel)	Nedfiringssystem
DK 	795 min. 12 kN	353-2	353-1	354	355	360	361	362	341-A
ANSI/ASSE 	Z359.1 min. 22,2 kN	Z359.1	Z359.1	Z359.3	Z359.13	Z359.14	Z359.11	Z359.12	Z359.4
CSA 	Z259.13 / 259,15 min. 22,5 kN	Z259.2.1 / Z259.2.5	Z259.2.1 / Z259.2.5	Z259.11 Ci. A/B/C + Z259.11 Ci. E4/E6	Z259.11 Ci. A/B/C + Z259.11 Ci. E4/E6	Z259.2.2	Z259.10 C/A	Z259.12	Z259.2.3-1B
ISO/SS 	-	10333-4 / 528-4	10333-4 / 528-4	10333-2 / 528-2	10333-2 / 528-2	10333-3 / 528-3	10333-1 C/A / 528-1 C/A	10333-3 / 528-5	
DK 	DK 30862- 2014	24537-2009	24542-2009	24543-2009	24538-2009	24544-2009	6095-2009 Z/Y	23469- 2009	
ABNT 	-	14626	14626	15834 / 14629	15834 / 14629	14628	15836	15837	
GOST R 	-	EH 353-2	EH 353-1	EH 354	EH 354	EH 360	EH 361	EH 362	

4.1 NEDFIRING

Når udstyret er fastgjort til et forankringspunkt, fastgøres den person, der skal reddes, til nedfiringslinen. Linen kan fastgøres til en seles D-ringe (f.eks. i henhold til EN 361) eller redningsbælters eller redningsløkkers øjer (f.eks. i henhold til EN 1497 eller EN 1498). Alle samlingselementer skal være sikkert lukkede.

Hvis linen mellem den person, der skal nedfiredes, og udstyret er slap (A), skal linen (B) trækkes gennem udstyret, til den er spændt (C).

Reblåse eller faldsikringsforbindelser skal frigøres før enhver nedfiring. De øverste del af linen slækkes, og den person, der skal reddes, fires ned med en konstant hastighed.

Nedfiringen kan standses eller gøres langsommere ved at styre linen via et friktionspunkt på Milan-udstyret. Ved nedfiringssystemer må der kun bruges en karabinhage som friktionspunkt.

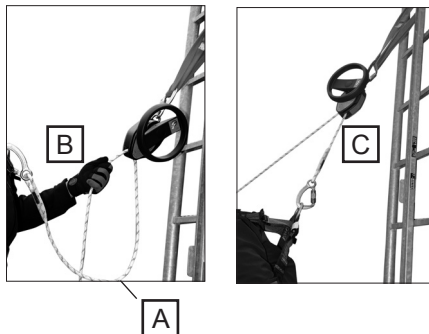
Nedfiringshastigheden afhænger af:

- brugerens vægt og
- vægten af den frithængende line, der går ind i udstyret, hvis linen ikke kommer fra en linepose, der er fastgjort til brugeren, som leder den ud af lineposen.

Bemærk: Under nedfiring kan udstyret blive meget varmt og muligvis skade



Eksempel: Evakuering ved hjælp af Milan nedfiringssystem.



4.2 EVAKUERING

Udstyret muliggør redning af flere personer efter hinanden. Gå frem på følgende måde: Når den første person har nået jorden og er frigjort fra linen, kan den næste person fastgøres i enden af den line, der er ført opad under første nedfiring. Denne line er nu nedfiringslinen, og operationen starter igen. Det er ikke nødvendigt at koble noget manuelt på udstyret. Pas på, at linen ikke slækkes under evakueringen.

Udstyret er kontrolleret til nedfiring af 75 personer med en vægt på 100 kg og en nedfiringshøjde på 100 meter. (I henhold til EN341.)

Tungere laster er mulige; men det vil få indflydelse på udstyrets samlede nedfiringskapacitet.

Se afsnit 7.1 - 7.3.

4.3 OPHALING

Enheder, der er udstyret med et håndhjul eller en Rescue Device Driver muliggør løft af personer fra en lavere platform eller et lavere niveau til et højere niveau. Når udstyret er fastgjort til et forankringspunkt, og den person, der skal reddes, er fastgjort, kan personen løftes op.

Under løft skal lineholderen (F) bruges til at hindre, at den tilskadekomne falder ned.



Overførselshastigheden gør det muligt at redde tunge personer uden at behøve anvende større kræfter. Håndhjulet skal drejes i retning med uret (til højre).

Under redninger ved hjælp af MILAN 2.0 POWER skal du sikre, at Rescue Device Driver og MILAN drejer korrekt i retning med uret.

Den tilskadekomne person må ALDRIG fastgøres til redderens sele.

Bemærk: Gå aldrig ned med en RDD monteret!



**Tag ikke fat omkring et roterende håndhjul!
Fir aldrig ned med en RDD monteret!**

4.4 KOMBINERET ANVENDELSE

En nedstyrtet person hænger fast i en rebblås eller et forbindelseselement.

Først fastgøres udstyret til forankringspunktet som beskrevet ovenfor. Linen føres gennem udstyret på en sådan måde, at nedfiringen kører ud af højre sideåbning (set fra håndhjulsiden). Vedhæft den person, der skal reddes, til nedfiringen. Afhængigt af forholdene kan personen måske ikke nå direkte på grund af fald over en tagkant eller platform, personen hænger frit. I så tilfælde skal en egnet lineholder eller Rescue Loop (G) fastgøres på faldsikrings-forbindelseselementet, som forbindes med MILAN.

Når alle tilslutningselementer er sikkert lukket og kontrolleret, kan den person, der er faldet ned, løftes (Sørg for, at linen er beskyttet). Personen løftes, indtil faldsikringslinen (reblåsen, den styrede faldsikring etc.) er slap (H). Nu indsætter du den øverste del af linen i linestyringen og udstyrets låseklemme (F).



Nu frigøres personen fra faldsikringslinen, og linen tages ud af rebblåsen. Nedfiringen kan begynde. Dersom den person, der har været udsat for et fald, er bevidstløs, foreslås det, at hjælperen fires ned sammen med den tilskadekomne – dermed undgås kontakt med den bygningsmæssige konstruktion under processen.

BEMÆRK!

Personer, der hænger i en sele uden at bevæge sig, kan blive udsat for suspensionstraumer. Før anvendelse af Milan skal der udtænkes en egnet redningsplan og en risikovurdering.

BEMÆRK:

I tilfælde af fri transportvej skal det sikres, at linen er ubeskadiget og ikke kan trækkes ind i lineholderen. Et pludseligt stop kan beskadige linen.

4.5 POSITIONERING

Transporten kan stoppes når som helst ved at øge friktionen på linen. I tilfælde af korte pauser kan linen indsættes i lineholderen (efter n stop), så vil udstyret bevare positionen.

Linen må kun fastholdes i en KORT periode og må ikke anvendes i denne position til lange pauser eller kontinuerligt arbejde.

Linen kan utilsigtet blive trukket ud af holderen, hvilket vil medføre umiddelbar nedfiring. Denne uventede positionsændring udgør ikke en fare for fald, men kan alarmere operatøren og medføre en utilsigtet reaktion (tab af værktøj, forkert betjening af udstyret), samt personskader.

DK

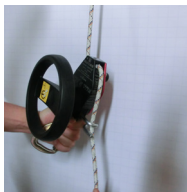
4.6 NEDFIRING AF 2 PERSONER

Ved nedfiring af en person an hastigheden justeres ved at holde i modlinen. Ved øget nedfirlingslast, specielt ved samtidig brug til to personer vanskeliggøres nedfiringen. Ved at afbøje modlinen kan den påkrævede styrke reduceres. SKYLOTEC anbefaler altid at arbejde med afbøjning i scenarier med redning af to personer. Iht. ANSI er denne afbøjning obligatorisk ved to-personredninger. Omføringen kan ske via linekrogen på Milan 2001 eller "hornet" på Milan 2.0.

Hvis der arbejdes med en afbøjet line kan den aller-laveste anbefalede værdi anvendes. (se afsnit 7.2)

AGR 2001

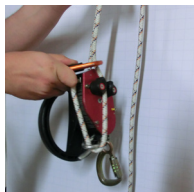
(Aktiv)



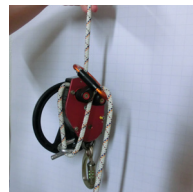
1) Før linen fra den røde dækplade ind i linekrogen



2) Træk linen op i lineholderen

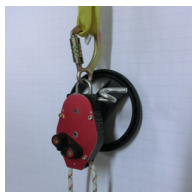


3) Hold linerne (ind- og udgående) parallelle og klem en karabinhage over begge



4) Klar til nedfiring aktiv

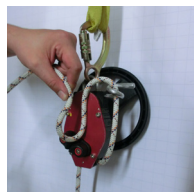
(Passiv)



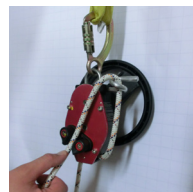
1) Fastgør enheden til forankringspunktet



2) Før linen fra den røde dækplade op i linekrogen



3) Før linen ned til lineholderen

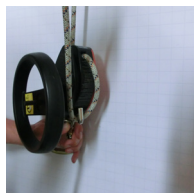


4) Skub linen ind i lineholderen

Milan 2.0 (Aktiv)



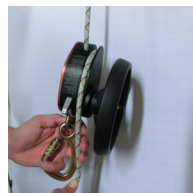
1) Fastgør linen til forankringspunktet



2) Før linen fra den orange dækplade over linekrogen ind i linesty-
ringskanalen



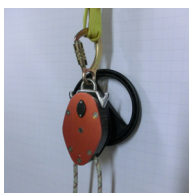
3) Træk linen op gennem
i linestyingskanalen



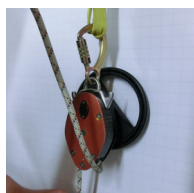
4) Træk linen ned
og skub den ind i linehol-
deren i huset

DK

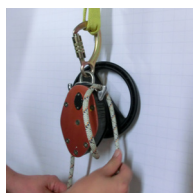
(Passiv)



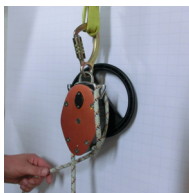
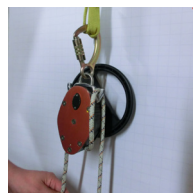
1) Fastgør enheden til
forankringspunktet



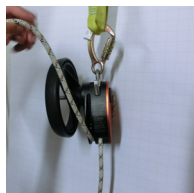
2) Træk den lange ende
af linen op



3) Før linen fra den orange dækplade over linekrogen



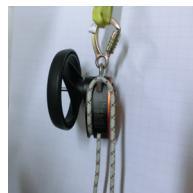
5) Træk linen ned og træk
den ind i linestyings-
kanalen



6) Træk linen op
i lineholderen, der
er indbygget i huset



7) Skub linen ind i line-
holderen



8) Før linen over den
anden linekrog for
at sikre udstyret,
klar til funktion

4.7 SELV-NEDFIRING

Hvis der ikke er nogen andre personer til stede end den tilskadekomne og redderen, er der ikke nogen til at frigøre den tilskadekomne fra nedfiringslinen. Det kan være nødvendigt at tilkalde yderligere hjælp eller iværksætte førstehjælpebehandlinger. I så fald kan redderen fire sig selv ned aktivt sammen med den tilskadekomne på en enkelt line. Nedfiringslinen tilsluttes til et forankringspunkt. Redderen fastgør sig selv direkte til udstyrets karabinhage og firer sig ned og medbringer udstyret.

BEMÆRK:

Udstyret rummer en stor mængde anvendelsesmuligheder til forskellige redningssituationer. For at mestre disse teknikker kræves en professionel uddannelse forestået af kvalificerede redningsundervisere.

DK

5. SIKKERHEDSINFORMATION

Anvendelse af udstyret er kun tilladt, hvis det valgte forankringspunkt sikrer, at der ikke er nogen forhindringer på nedfiring- eller ophalingsvejen. Under ophalingsredning skal der sikres en fri vej. Det er ikke tilladt at bruge udstyret, hvis der foreligger fare fra omgivende bygningsmæssige konstruktioner, maskiner i bevægelse eller elektricitet.

FARE: Vind kan blæse linen i retning af overførselsledninger. Skarpe kanter eller ru overflader kan ødelægge linen.

Den automatiske hastighedsstyring på udstyret muliggør en sikker nedfiring. Apparatet må kun anvendes af personer, der er uddannet af Skylotec, der jævnligt gennemgår opdateringstræning. Når udstyret anvendes sammen med et rednings-håndhjul, skal man være opmærksom på eventuelle farer fra roterende dele.

Omgivende påvirkninger, så som ekstreme temperaturer, kemikalier, ru og skarpe kanter, kan mindske linens styrke. Beskyt udstyret under transport ved hjælp af egnede poser eller kasser til udstyret.

6. VEDLIGEHOLDELSE OG OPBEVARING

Åbn ikke udstyret for at rengøre det. Hvis der er snavs indvendig, skal udstyret sendes til et autoriseret reparationsværksted. Seler og stropper kan rengøres med varmt vand (40 °C) og en mild sæbeopløsning. De skal gennemskyldes med rent vand bagefter. Vådt udstyr må kun tørres på vel-ventilerede steder i skyggen. De må aldrig tørres i tørretumbler eller med andre varmekilder. Undgå enhver kontakt med kemikalier, olie, opløsningsmidler eller andre aggressive materialer. Opbevar dem ved normal stuetemperatur, beskyt dem mod solstråler – det bedste er at benytte en særlig pose eller kasse.

7. LEVETID – REGELMÆSSIGT EFTERSYN

Gælder for: MILAN AGR 2001 (A-020; A-024), MILAN 2.0 (A-027; A-028; A-029).

Udstyrets levetid afhænger af de individuelle anvendelsesbetingelser, plastkomponenterne er udsat for en ældningsproces, selv ved omhyggelig behandling. Der skal kunne dokumenteres mindst et årligt eftersyn foretaget af en sagkyndig med angivelse af kontrollant og de specifikke produkttegenskaber, der blev fundet. Desuden skal det absolut sikres, at produktet opbevares optimalt, aldrig kommer i kontakt med kemikalier, gasser eller andre skadelige stoffer.

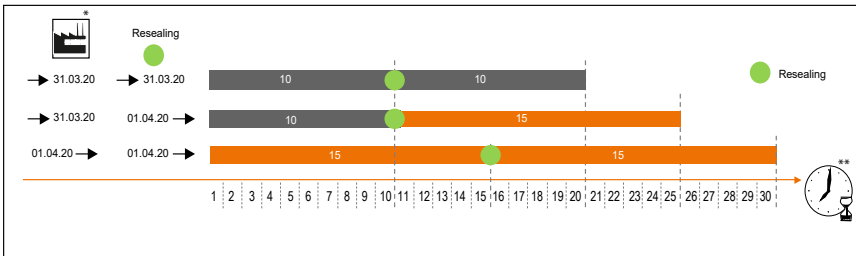
Udstyr som er placeret på et fast arbejdsområde og efterlades her mellem eftersynene, skal være passende beskyttet mod vejrlig. (f.eks. SEAL PAC®). Udstyr der anvendes jævnlige, f.eks. som træningsudstyr, vil have en kortere levetid.

Modifikationer, ændringer, reparationer eller supplerende udstyr må kun foretages med tilladelse fra SKYLOTEC. Overtrædelse af denne betingelse ugyldiggør driftstilladelsen og udelukker producentens ansvarsforsikring. Udstyr, der ikke godkendes ved eftersyn, skal tages ud af brug.

MILAN MILAN HUB MILAN POWER (INGEN sealpac)	Inspektion		
	<ul style="list-style-type: none"> Efter hver anvendelse (træning, demonstration etc.) eller Hvis der nogen tvivl om udstyrets funktion/ sikkerheds eller Mindst en gang årlig Udstyr der anvendes jævnligt, f.eks. som træningsudstyr, kan have en kortere inspektionsintervaller. Før hver anvendelse 	Sagkyndig person (uddannet iht. DGUV 312-906 eller en tilsvarende regional uddannelse)	
	Service-NIVEAU 2		
	<p>MILAN-service, rengøring indvendig, udskiftning af komponenter (iht. SKYLOTEC-uddannelse den medfølgende vejledning og en detaljeret servicedokumentation)</p> <ul style="list-style-type: none"> Mindst hvert 5. år eller Efter et redningsscenario eller Efter 2000 m nedfiring Tekniske usikkerheder Dokumentation skal ske i HOMEBASE 	SKYLOTEC MILAN Serviceniveau 2 uddannelse	<p>Udskiftning af bremsen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mindst efter 10 år (Kun af SKYLOTEC eller SKYLOTEC-sagkyndige servicestationer Niveau 2-uddannede) Inspektion/udskiftning i henhold til vejledningen på MILAN Service-Niveau 2 serviceuddannelse <p>Udskiftning af tekstilkomponenter (liner, seler, stropper): Mindst efter 10 år</p>
	Service-NIVEAU 3		
	ikke relevant	ikke relevant	ikke relevant
	Maks. levetid		
Maks. 20 år fra fremstillingsdato (måned + år) (hvis udskiftning efter 10 år er foretaget) Udstyr der anvendes jævnligt, f.eks. som træningsudstyr, kan have en kortere levetid.			

MILAN MILAN HUB MILAN POWER (SEALPAC)	Inspektion		
	Årlig i henhold til instruktionsetiketten på SEAL PAC-kassen	Definition af lokalitetens operatør skal definere en egnet person	
	Service-NIVEAU 2		
	ikke relevant	ikke relevant	ikke relevant
	Service-NIVEAU 3		
	MILAN-service, rengøring indvendig, udskiftning af komponenter, genforsegling (iht. SKYLOTEC-uddannelse den medfølgende vejledning og en detaljeret servicedokumentation) <ul style="list-style-type: none"> • Mindst efter 15 år, produktet er gyldigt i yderligere 15 år. Efter maks. 30 år skal udstyret kasseres • Hvis luftfugtighedsindikatoren på SEAL PACS viser en afvigelse • Efter en redningsaktion • Dokumentation SKAL ske i HOMEBASE 	SKYLOTEC MILAN Service-niveau 3 uddannelse	Udskiftning af bremsen: <ul style="list-style-type: none"> • Mindst efter 15 år, produktet er gyldigt i yderligere 15 år (SEAL PAC Reseal-service kun foretaget af SKYLOTEC eller SKYLOTEC-Kompetente servicestationer med MILAN Service-niveau 3 uddannelse) • Inspektion/udskiftning i henhold til vejledningen på Service-Niveau 3 serviceuddannelse Udskiftning af tekstilkomponenter (liner, seler, stropper): Mindst efter 15 år
Maks. levetid			
Maks. 30 år fra fremstillingsdato (måned + år) (hvis udskiftning efter 15 år er foretaget)			

DK



*Fremstillingsdato ** Års levetid

7.1 TESTNING I OVERENSSTEMMELSE MED EN 341 OG EN 1496 - PRINCIP

Standarden angiver den ydelse, der forventes af udstyret, for at det kan godkendes. Når standardens krav er opfyldt, godkendes og klassificeres udstyret. Nominelt godkendes udstyret da til arbejde, der omfatter nedfirings-definitionen. I tilfælde af MILAN og MILAN 2.0 (Klasse A) betyder dette, at udstyret er godkendt til en nedfiringsafstand på 10.000 m med 1 person (75 kg), f.eks. 100 x 100 m eller 20 x 500 m.

Hvor der ikke er tale om en nødsituation, for eksempel under træning, skal sikkerhedstolerancerne dog overholdes med hensyn til den maksimalt tilladte last. Størrelsen af denne sikkerhedstolerance er ikke standardiseret. SKYLOTECs anbefalinger er som følger:

7.2 EFTER FØLGENDE ABSEILPRÆSTATION ANBEFALER SKYLOTEC EN INSPEKTION AF EN SKYLOTEC-UDDANNET KOMPETENT PERSON

- Abseiling afstand 3.000 m med en person op til 75 kg
- Abseiling afstand 2.500 m med en person op til 100 kg
- Abseiling afstand 1.000 m med en eller to personer op til 150 kg
- Abseileafstand 400 m med en eller to personer op til 200 kg
- Abseilingafstand 200 m med to personer op til 260 kg
- Abseilingafstand 200 m med to personer op til 280 kg (med afbøjning)

7.3 YDEEVNE IHT. STANDARDERNE

7.3.1 NEDFIRING

MILAN og **MILAN 2.0** nedfiringsudstyr er blevet testet i henhold til EN 341:2011/1A. Følgende krav er blevet opfyldt iht. Klasse A nedfiring:

- W (Arbejde) = $7,5 \times 10^6$ J (svarer til 7.500 m nedfiringsafstand med belastning af 1 person: 100 kg eller 10.000 m nedfiringsafstand med belastning af 1 person: 75 kg)
- 1 x 500 m min. belastning 1 person 30 kg (barn)
- 1 x 500 m maks. belastning 1 person 140 kg

I tillæg til EN 341:2011/1A er der også udført testning under ekstreme belastninger. Udstyret er i stand til at nedfire med en betydeligt tungere last. Det er vigtigt at bemærke, at nedfiringer skal reduceres til et minimum i dette tilfælde, og det tilladte antal må ikke overskrides.

- 1 x maks. nedfiringslastkapacitet, 200 m, 2 personer med overbelastning: 260 kg
- 1 x maks. nedfiringslastkapacitet, 200 m, 2 personer med afbøjning og 280 kg (Forsigtig: testet med + 25 % i henhold til EN 341. Må aldrig bruges med dette forbehold!)

7.3.2 LØFT

Ophalingsfunktionen er testet i henhold til EN1496:2006 med belastninger på 30 kg, 150 kg og 250 kg, hver gang med tør og med våd line.

Den maksimale nominelle ophalingsbelastning for Milan-udstyr i henhold til EN 1496:2006

er 120 kg, 80 m. Udstyret kan dog klare belastninger på op til 250 kg, 10 m i nødsituationer. I så fald øges de manuelle kræfter og slitagen på linen, og den svarer ikke længere til standardspesifikationerne. En sikker redning er stadig mulig.

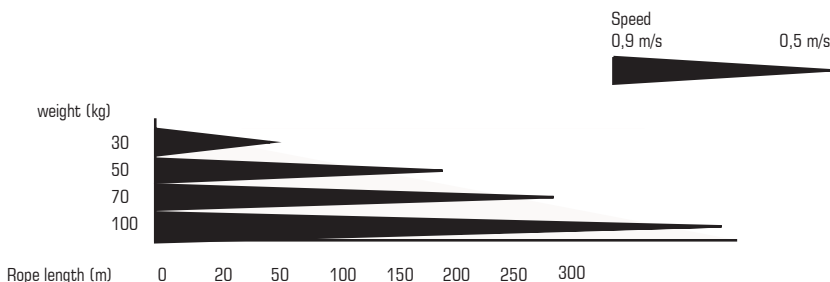
Ophaling belaster udstyret og linen mere en nedfiring. Dette kan medføre glidning, hvis liften anvendes hyppigt. Det betyder ikke generelt, at der foreligger en fare. Personen kan stadig fires sikkert ned.

Disse værdier er maksimumværdier fra de godkendte tests og har ingen yderligere sikkerhedsfaktor. Til evakuering af større grupper og/eller over længere afstande anbefaler SKYLOTEC at bruge flere udstyrsenheder og ikke overskride disse maksimumværdier.

7.4 ANBEFALET MAKS. NEDFIRINGS-YDEEVNE FOR LINEN

Jo lavere nedfiringshøjde, desto oftere løber linen gennem udstyret. Lavere nedfiringshøjder medfører derfor større slitage på linen. Desuden afhænger slitagen på linen af forskellige andre faktorer, så som hvor omhyggeligt brugeren håndterer linen. Kanter kan medføre alvorlig belastning af linen, især hvis lift-funktionen anvendes samtidig, kan det medføre større slitage. Linen skal også kontrolleres konstant for slitage.

7.5 NEDFIRINGSHASTIGHEDER VED PENDULFUNKTION MED LAV VÆGT



Ved nedfiring af flere personer skal linens modvægt tages i betragtning. Når den indgående line hænger frit, kan lave vægte kun sænkes til en vis nedfiringshøjde.

7.6 REDUNDANTE ENHEDER (STANDBY-ENHEDER)

Træning er ikke en nødsituation!

Der skal altid andendes yderligere en uafhængig sikring (redundans) i uddannelsessituationer. Muligheden for uforudselige hændelser, tekniske fejl og menneskelige fejl kan aldrig helt udelukkes! En ekstra MILAN og MILAN 2.0 enhed kan for eksempel bruges som redundans/standby.

7.7 OVERBELASTNING

Udstyr, der har været udsat for kraft til at stoppe et fald eller for en overbelastning, skal fjernes fra området. Enheden sendes da til en godkendt serviceagent med henblik på eftersyn eller reparation.

7.8 TEMPERATUR

Milan-produktet kan anvendes i temperaturer mellem – 35 °C op til + 65 °C. Rescue Device Driver kan anvendes mellem 0 °C og +40 °C (iht. producentens specifikationer).

Prøvningsmyndighed: TÜV SÜD PRODUCT SERVICE GMBH
Daimlerstraße 11
85748 Garching
Tyskland

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

Godkendende myndighed: TÜV SÜD PRODUCT SERVICE GMBH
Zertifizierstelle
Ridlerstraße 65
80339 München
Tyskland

INFORMATION:

Produktansvaret dækker ikke skader på ejendom eller personskade, der kan forekomme under brug. Udstyr anvendt til faldsikring skal anvendes korrekt af specialuddannet personel. Ændringer på redningsudstyret eller manglende overholdelse af denne vejledning vil udelukke ethvert produktansvar fra producentens side.

Den komplette Overensstemmelseserklæring kan tilgås via følgende link:

www.skylotec.com/downloads

8. TEKNISKE DATA

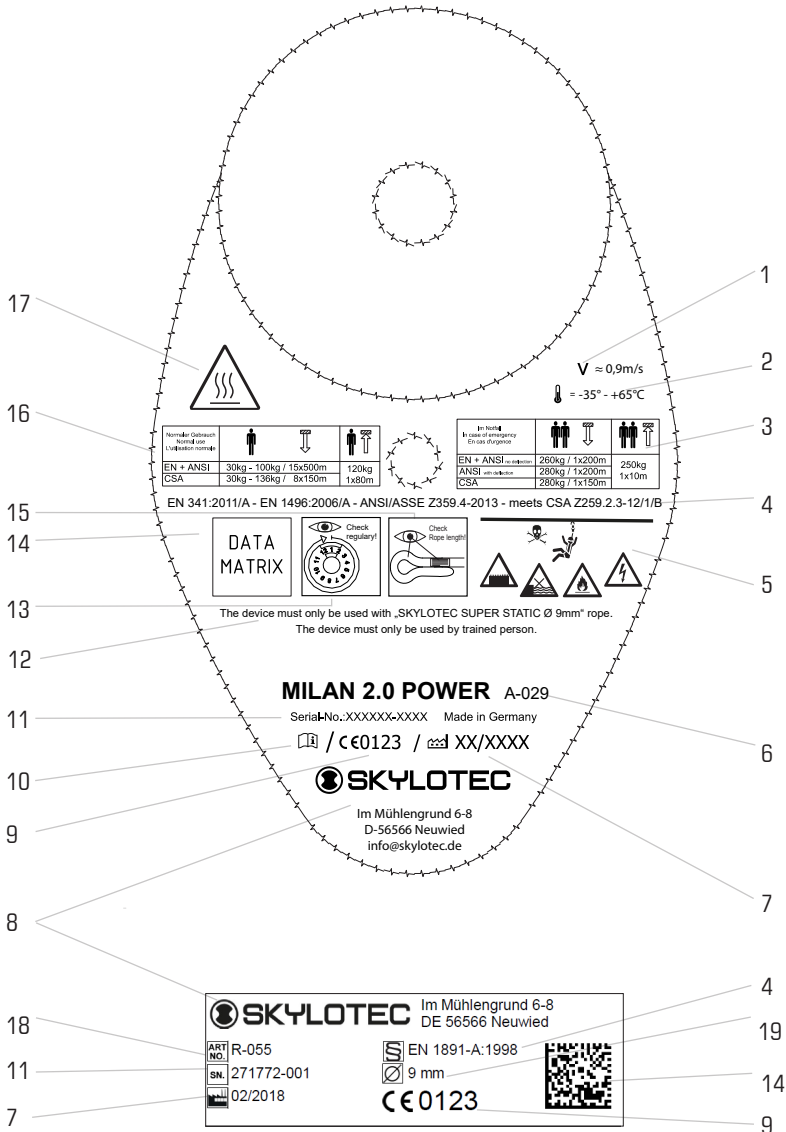
	Milian AGR 2001 (A-020)	Milian Hub AGR 2001 (A-024)	Milian 2.0 (A-027)	Milian 2.0 Hub (A-028)	Milian 2.0 POWER (A-029)
EN 341: 2011/A	✓	✓	✓	✓	✓
EN 1496: 2017/A	x	✓	x	✓	✓
ANSI Z359.4-2013	✓	✓	✓	✓	✓
opfylder CSA Z259.2.3:2016	✓	✓	✓	✓	✓
Nedfiring og redning	✓	✓	✓	✓	✓
Løftefunktion	x	✓	x	✓	✓
Min. nominal nedfiringsslæst	30 kg (66 lbs)				
Maks. nominal nedfiringsslæst (iht. EN 341)	100 kg				
Maks. nominal nedfiringsslæst (iht. ANSI/CSA)	141 kg (310 lbs)				
Maks. nominal nedfiringsslæst (i nødstilfælde)	260 kg, 280 kg med afbøjning				
Maks. nedfiringshøjde	Se afsnit 8.3				
Maks. løftekapacitet og -højde (i henhold til EN 1496)	x	120 kg/80 m (RDD)	x	120 kg/80 m (RDD)	120 kg/80 m (RDD)
Maks. løftekapacitet og -højde i nødsituationer	x	250 kg/10 m	x	250 kg/10 m	250 kg/10 m
Temperaturområde ved brug	-35 °C op til +60 °C				
Temperatur RDD	i.a.				
Nedfiringshastighed	Ø 0,9 m/s				
Vægt (uden line)	2,4 kg	3 kg	2,5 kg	3,3 kg	3,3 kg
RDD-batteri min. holdbarhed under ophaling	x	x	x	x	50 m ved 100 kg/ 30 m ved 200 kg

RDD = Rescue Device Driver

9. MÆRKNING PÅ MILAN-UDSTYR

9.1 EKSEMPEL PÅ VISNING AF MILAN 2.0 POWER (A-029) & Etiket-støtte betyder

DK



1	Gennemsnitlig nedfiringshastighed
2	Anvendelse temperaturområde
3	Maks. nominel ophalingslast og højde i nødstilfælde (kun til engangsbrug)
4	Relevante standarder
5	Undgå nedfiring i elektriske, termiske, kemiske kilder eller andre fareområder
6	Produktnavn + varenummer
7	Fremstillingsår og -måned
8	Producent + adresse
9	CE-mærkning for tilsynsmyndighed
10	Læs og følg vejledningen omhyggeligt!
11	Serienr.
12	Kompatibel linestørrelse og -type
13	Efterse jævnligt/mindst en gang årligt
14	Datamatrixkode
15	Kontroller linelængde
16	Maks. nominel ophalingslast og højde iht. standarder (flergangsbrug)
17	Forsigtig, Varm overflade
18	Artikelnummer
19	Linediameter



SKYLOTEC GmbH
Im Mühlengrund 6-8
56566 Neuwied · Germany
Fon +49 (0)2631/9680-0
Fax +49 (0)2631/9680-80
Mail info@skylotec.com
Web www.skylotec.com