

Gebrauchsanleitung

Teil 2

D

GB

NL

F

E

I

DK

FIN

N

S

PL

LV

EST

CZ

SLO

H

RO

SRB

KRO

TR

RUS

(D) Gebrauchsanleitung _____ 5

(GB) Operating instructions _ 12

(NL) Gebruiksaanwijzing _____ 19

(F) Mode d'emploi _____ 26

(E) Instrucciones para el uso _ 33

(I) Istruzioni per l'uso _____ 40

(DK) Brugsvejledning _____ 47

(FIN) Käyttöohje _____ 54

(N) Bruksanvisning _____ 61

(S) Bruksanvisning _____ 68

(PL) Instrukcja użytkowania _ 75

(LV) Lietošanas pamācība ____ 82

(EST) Kasutusjuhend _____ 89

(CZ) Návod k použití _____ 96

(SLO) Navodila za uporabo ____ 103

(H) Használati útmutató ____ 110

(RO) Instrucțiuni de utilizare _ 117

(SRB) Uputstvo za upotrebu _ 124

(KRO) Upute za uporabu ____ 131

(TR) Kullanım talimatı _____ 138

(RUS) Руководство по
эксплуатации _____ 145

Gebrauchsanleitung Teil 2

Allgemeine Hinweise

- Persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz (PSA g A) dürfen nur für kurzfristige Arbeiten als Absturzsicherung eingesetzt werden.
- Persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz sollten dem Benutzer persönlich zur Verfügung gestellt werden.
- Werden Arbeiten mit Absturzgefahr durchgeführt, müssen geeignete Auffangsysteme verwendet werden (siehe EN 363).
- In einem Auffangsystem dürfen nur Auffanggurte der EN 361 und falldämpfende Elemente (z.B. Bandfalldämpfer, Höhensicherungsgeräte, mitlaufende Auffanggeräte) eingesetzt werden.
- Die maximale Länge eines Verbindungsmittels mit integriertem Bandfalldämpfer darf 2 m nicht überschreiten (niemals verlängern oder durch Knoten einkürzen).
- Zur Vermeidung des Risikos eines Sturzes beim Einstellen der Länge eines Verbindungsmittels darf sich der Benutzer nicht in einem absturzgefährdeten Bereich aufhalten.
- Bei der Verwendung eines Auffangsystems (EN 363) ist vor jedem Einsatz der erforderliche Freiraum unterhalb des Benutzers am Arbeitsplatz zu überprüfen, so dass im Fall eines Absturzes kein Aufprall auf den Erdboden oder ein anderes Hindernis möglich ist.
- Durch Absturz beanspruchte PSA g A sind sofort der Benutzung zu entziehen und dem Hersteller zur Kontrolle einzusenden.
- Sollten Zweifel an einer sicheren Benutzung bestehen, oder die Ausrüstung durch einen Absturz beansprucht worden ist, muss die gesamte Ausrüstung sofort der Benutzung entzogen werden. Eine durch Absturz beanspruchte PSA darf nur durch schriftliche Zustimmung einer sachkundigen Person wieder benutzt werden.
- Das Benutzen dieser Ausrüstung ist nur unterwiesenen und fachkundigen Personen gestattet oder das Benutzen unterliegt der unmittelbaren fachkundigen Überwachung.
- Weiterhin muss vor dem Benutzen dieser Ausrüstung berücksichtigt werden, wie eine möglicherweise notwendige Rettung sicher erreicht werden kann.
- Veränderungen oder Ergänzungen dürfen ohne vorausgehende schriftliche Zustimmung des Herstellers nicht vorgenommen werden. Ebenso dürfen alle Instandsetzungen nur in Übereinstimmung mit dem Hersteller durchgeführt werden.
- Diese Ausrüstung darf nur innerhalb der festgelegten Einsatzbedingungen und den vorgesehenen Verwendungszweck benutzt werden.
- Die freien Enden eines zweisträngigen Verbindungsmittels (Twin) sollten nicht am Auffanggurt befestigt werden (z.B. seitliche Halteösen).
- Zwei einzelne Verbindungsmittel mit jeweils einem Falldämpfer sollten nicht Seite an Seite verwendet werden (d.h. parallel angeordnet).
- Auf die richtige Zusammenstellung der gesamten PSA achten, falsche Kombinationen von Ausrüstungsteilen untereinander kann die sichere Funktion beeinträchtigen.
- Eine Schlaufseilbildung sollte immer minimiert werden.
- Gesundheitliche Beeinträchtigungen dürfen nicht vorliegen (Alkohol-, Drogen-, Medikamenten-, Herz- oder Kreislaufprobleme).
- Nicht Säuren, Ölen und ätzenden Chemikalien (Flüssigkeiten oder Dämpfe) aussetzen, wenn unvermeidbar, sofort nach Gebrauch spülen und durch einen Sachkundigen prüfen lassen.
- Eine Scharfkantenbeanspruchung einschließlich aller verwendeten Einzelkomponenten muss vermieden werden.

- Textilien sind vor Hitze zu schützen, die höher als 60° C sind. Es ist auf Verschmelzungen an den Gurtbändern zu achten. Zu Verschmelzungen sind auch Schweißperlen-Markierungen zu zählen.
- Vermeiden Sie jegliche Korrosionsgefahr und extreme Hitze und Kälte.
- Eine Beschriftung oder Kennzeichnung dieser Ausrüstung mit einem lösungshaltigen Textmarker/Edding auf tragenden Gurtbändern oder Seilen ist verboten, da dadurch das textile Gewebe beschädigt werden kann.
- Bei einem Weiterverkauf in ein anderes Land muss der Wiederverkäufer zur Sicherheit des Benutzers, die Anleitungen für den Gebrauch, die Instandhaltung, die regelmäßigen Überprüfungen und Instandsetzungen in der Sprache des anderen Landes zur Verfügung zu stellen.
- Die DGUV Regel 112-198 und DGUV Regel 112-199 sowie die DGUV Information 212-870 sind hierbei zu beachten!
- Andere nationale Regelwerke sind ebenfalls unbedingt einzuhalten.
- Die komplette Dokumentation (Gebrauchsanleitung Teil 1, Gebrauchsanleitung Teil 2 sowie das Prüfbuch sollte bei der Ausrüstung gehalten werden.

Anschlagpunkt

Der Anschlagpunkt (Anschlageinrichtung nach EN 795 oder das Objekt mit einer Mindestfestigkeit nach DGUV Regel 112-198 = 750 KG) ist so zu wählen, dass ein freier Fall und die Absturzhöhe auf ein Mindestmaß begrenzt wird.

Dabei sollte der max. Winkel zur Senkrechten niemals 30° überschreiten (Pendelbewegung).

Reinigung

Nach dem Arbeitsende sollte die komplette Ausrüstung von Verunreinigungen gesäubert werden. Reinigen mit warmen Wasser bis 30° C und Feinwaschmittel (niemals mit Verdünnung o.ä.). Anschließend die Ausrüstung auf natürliche Weise trocknen und vor direkter Wärmeeinwirkung fernhalten (z.B. Feuer o.ä. Hitzequellen).

Die Metallbeschlagteile sind regelmäßig zu säubern und anschließend mit einem Lappen und säurefreien Leichtlauföl leicht einzuölen, bzw. abzureiben. Es ist jedoch darauf zu Achten das Grippflächen (Reibflächen zwischen Metallelementen der Ausrüstung und Seilen) nicht mit Öl in Berührung kommen.

Lagerung

Die Lagerung und der Transport sollte im trockenen und staubfreien Zustand in einem verschlossenen Metall-, Kunststoffkoffer oder PVC-Beutel erfolgen. Luftig und vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt lagern. Um eine hohe Lebensdauer zu erreichen, sollte die PSA g A nicht länger als notwendig starker Sonneneinstrahlung oder Regen ausgesetzt sein.

Prüfung

Persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz (PSA) sind nach Bedarf, mindestens jedoch einmal innerhalb von zwölf Monaten durch einen Sachkundigen oder vom Hersteller zu überprüfen. Dabei sind die Anleitungen des Herstellers zu beachten.

PSA g A sind vor jeder Benutzung einer visuellen Kontrolle zu unterziehen.

Die Sicherheit des Benutzers ist von der Wirksamkeit und Haltbarkeit der gesamten Ausrüstung abhängig. Dabei sind die Funktionen des Gerätes durch den Benutzer zu überprüfen und auf folgende Punkte muss geachtet werden:

- Funktionskontrolle der verwendeten Karabinerhaken
- Funktionskontrolle von mitlaufenden Auffanggeräten oder Seilverstellern
- Endverbindungen prüfen (Nähte, Spleiße oder Knoten)
- Gurtbänder, Beschlagteile, Kunststoffteile und Seile auf Beschädigungen prüfen (z. B.: Verformungen, Schnitte, Brüche, Hitzeeinwirkungen (Schweißperlen) oder Verschleiß)
- Kennzeichnung auf dem Produkt auf Lesbarkeit zu überprüfen.

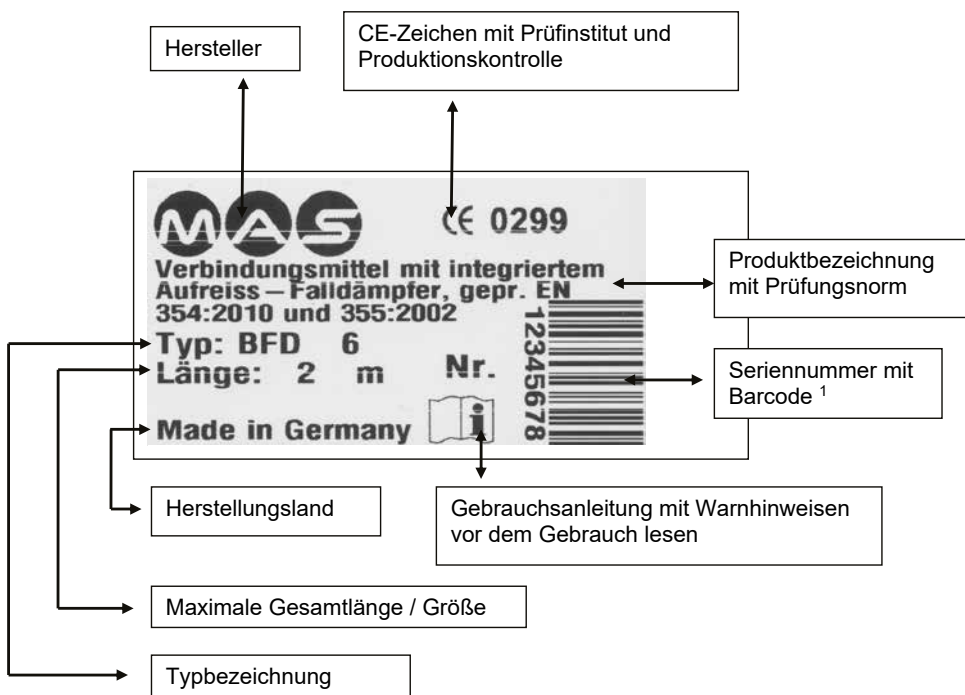
Benutzungsdauer

Gute Pflege und Lagerung verlängern die Lebensdauer der PSA gegen Absturz und gewähren somit eine optimale Sicherheit.

Die maximale Lebensdauer von PSA g A hängt von ihrem Zustand ab und beträgt 8,5 Jahre.

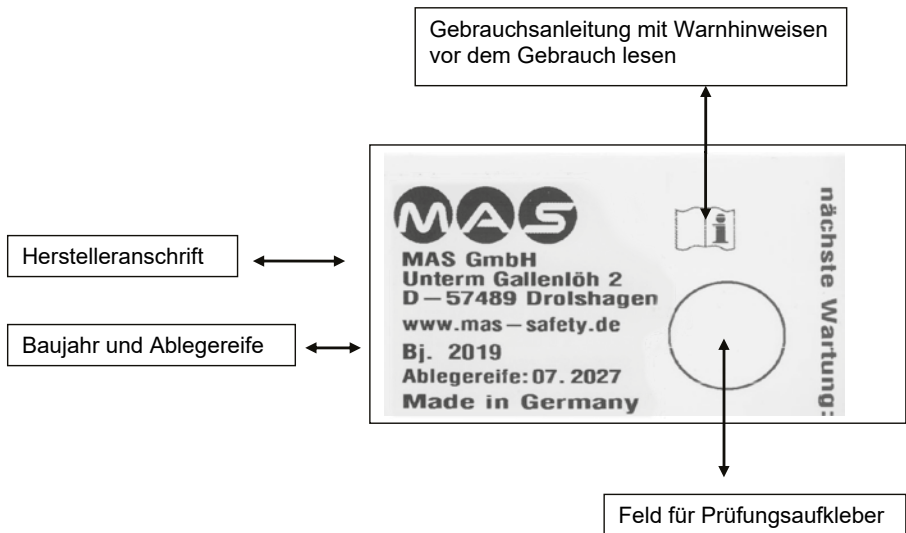
Bei einer lückenlosen Dokumentation der jährlichen Sachkundeprüfungen und einer positiven Beurteilung durch einen Sachkundigen, kann die Lebensdauer auf 10 Jahre erweitert werden.

Erklärung der Piktogramme und Produktkennzeichnung



Zugelassen auch für horizontale Anwendung bei einem Kantenradius $r = 0,5$ mm ohne Grat, wobei der Winkel der Kantenausführung mindestens 90° Grad betragen muss. (siehe auch Punkt 3.2)

Winkel: $0,5$ mm ohne Grat
 $\geq 90^\circ$



- A** ➔ Kennzeichnung der Auffangöse am Auffanggurt
 Einhängepunkt für falldämpfende Elemente (z.B. Falldämpfer EN 355, mitlaufende Auffanggeräte EN 353-2, Höhensicherungsgeräte EN 360 (bei vorderer Auffangöse auch Steigschutzläufer EN 353-1) oder Anschlagmöglichkeit für Abseil- und Rettungsgeräte EN 341/EN 1496

Zusatzinformationen zum Gebrauch der verwendeten Verbindungselemente

Variationsmöglichkeiten konfektioniert an Verbindungsmitteln (ohne oder mit integriertem Aufreiss-Falldämpfer) oder an mitlaufenden Auffanggeräten.

Produktname	Klassifizierung nach DIN-EN362:2005	Statische Belastbarkeit Hauptachse des Verschluss geschlossenen und verriegelt	Statische Belastbarkeit Nebenachse des Verschluss geschlossenen, nicht verriegelt	Verschluss- öffnungsweite	Verwendetes Material
MAS 51-H	Klasse T	22 kN		18 mm	Stahl verzinkt
MAS 5290	Klasse T	22 kN		20 mm	Aluminium
MAS 52	Klasse T	25 kN		19 mm	Aluminium
MAS 52 TR	Klasse T	25 kN		19 mm	Aluminium
MAS 53	Klasse T	22 kN		20 mm	Aluminium
MAS 54	Klasse T	28 kN		21 mm	Aluminium
MAS 54 TR	Klasse T	28 kN		21 mm	Aluminium
BS 10	Klasse B	24 kN	7 kN	15 mm	Aluminium
BS 20	Klasse B	22 kN	7 kN	16 mm	Stahl verzinkt
BS 11	Klasse B	24 kN	8 kN	21 mm	Aluminium
BS 15	Klasse B	22 kN	7 kN	22 mm	Aluminium
BS 27	Klasse A/T	35 kN		27 mm	Edelstahl
BS 25 TW	Klasse B	35kN		25 mm	Stahl verzinkt
BS 40	Klasse B	22 kN	7 kN	21 mm	Stahl Verzinkt
BS 40 TR	Klasse B	22 kN	7 kN	21 mm	Stahl verzinkt
BS 50	Klasse A	40 kN		50 mm	Stahl verzinkt

Des Weiteren können so genannte Rohrhaken verwendet werden.

Bei der Benutzung von diesen Rohrhaken ist es grundsätzlich verboten, den Karabinerhaken durch eine Umschlingung des Anschlagpunktes wieder in das Verbindungsmittel einzuhängen. Weiterhin muss darauf geachtet werden, dass sich der Karabinerhaken am Anschlagpunkt nicht verkantet und somit eine Querbeltung entsteht.

Variationsmöglichkeiten von Rohrhaken:

Produktname	Klassifizierung nach DIN-EN362:2005	Statische Belastbarkeit Hauptachse des Verschluss geschlossenen und verriegelt	Verschluss- öffnungsweite	Verwendetes Material
MAS 65-M	Klasse A	22 kN	63 mm	Aluminium
MAS 50-H	Klasse A	22 kN	50 mm	Stahl, verzinkt
MAS 110 –H	Klasse A	22 kN	110 mm	Aluminium

1. Kurzanleitung zum Gebrauch von Verbindungselementen

1.1 mit Rändelmutter (manuelle Verriegelung)

Bedienung:

Das Verbindungselement in die Hand nehmen und die Rändelmutter gegen den Uhrzeigersinn drehen. Anschließend den Schnäpper zum Hakeninneren zusammendrücken. Das Verbindungselement ist nun geöffnet. Zum Verschließen zuerst den Schnäpper nach vorne in die Arretierung gleiten und einrasten lassen. Danach die Rändelmutter im Uhrzeigersinn (nach oben) drehen bis das Verbindungselement korrekt geschlossen ist. Um ein sicheres Arbeiten zu gewährleisten müssen beide Arretierungen immer geschlossen sein.

Bei einer Deformation oder Rissbildung ist das Verbindungselement sofort dem Gebrauch zu entziehen.

Während der Benutzung ist darauf zu achten, dass das Verbindungselement nur in seiner Längsachse und nicht quer (Verschluss) beansprucht wird.



Die Rändelmutter muss grundsätzlich beim Arbeiten auf höher gelegenen Arbeitsplätzen geschlossen sein, d.h. zugedreht sein. Manuell verriegelbare Verbindungselemente sind nur dann einzusetzen, wenn der Anwender während seines Arbeitstages das Verbindungselement nicht sehr häufig ein- und aushängen muss.

1.2 mit automatischer Verriegelung

Bedienung:

Diese Karabinerhaken (Verbindungselemente) können auf zwei Arten bedient werden:

- mit der Hakenöffnung nach vorne liegend, Hakenbogen in Richtung des gestreckten Daumens zeigend
- genau entgegengesetzt wie a.:
Hakenbogen weist zum Handballen hin, Hakenöffnung zu den Fingernweisend
(wird hauptsächlich bei der Benutzung zur Arbeitspositionierung angewandt)

In beiden Fällen ist die Bedienung jedoch die Gleiche:

Zunächst wird die „Handballenlasche“ zum Hakenkörper mit dem Handballen gedrückt, dann mit den Fingerspitzen die „Verschlusslasche“ geöffnet und die Spitze des geöffneten und gebogenen Hakenkörpers in einer Auffangöse oder Anschlagöse befestigt bzw. bei sogenannten Rohrhaken der Hakenkörper über ein Rohr/Träger eingehängt. Danach wird der Haken losgelassen, die Verschlusslasche verschließt von selber die Öffnung des Hakenkörpers, die Handballenlasche sichert dann die geschlossene Verschlusslasche in ihrem Zustand.

1.3 mit selbsttätigem Verschluss und Verriegelung (Twistlock):

Bedienung:

Das Verbindungselement in die Hand nehmen und Verriegelungshülse gegen den Uhrzeigersinn drehen. Anschließend den Schnäpper zum Hakeninneren zusammendrücken. Das Verbindungselement ist nun geöffnet. Zum Verschließen zuerst den Schnäpper nach vorne in die Arretierung gleiten und einrasten lassen. Danach die Verriegelungshülse loslassen bis das Verbindungselement korrekt geschlossen und verriegelt ist. Um ein sicheres Arbeiten zu gewährleisten müssen beide Arretierungen immer geschlossen sein.

1.4 mit selbsttätigem Verschluss und Verriegelung (Trilock):

Bedienung:

Das Verbindungselement in die Hand nehmen und Verriegelungshülse nach oben oder unten bewegen anschließend gegen den Uhrzeigersinn drehen. Nun den Schnäpper zum Hakeninneren zusammendrücken. Das Verbindungselement ist jetzt geöffnet. Zum Verschließen zuerst den Schnäpper nach vorne in die Arretierung gleiten und einrasten lassen. Danach die Verriegelungshülse loslassen bis das Verbindungselement korrekt geschlossen und verriegelt ist. Um ein sicheres Arbeiten zu gewährleisten müssen beide Arretierungen immer geschlossen sein.

2 Warnhinweise zum Gebrauch von Verbindungselementen

-  Verbindungselemente dürfen niemals über den Verschluss belastet werden
-  Die Länge eines Verbindungselementes muss in einem Auffangsystem berücksichtigt werden, da sich diese auf die Fallstrecke auswirkt.
-  Die Festigkeit eines Verbindungselementes kann sich verringern, z.B. bei einem Anschluss an zu breite Gurtbänder.
-  Unbedingt die Gebrauchsanleitung des Verbindungselementes beachten.
-  Eine Kantenbelastung der Verbindungselemente (Sicherheitskarabinerhaken) muss unbedingt ausgeschlossen werden.

Im Zuge der erweiterten Produkthaftung weisen wir darauf hin, dass bei einer Zweckentfremdung des Gerätes seitens des Herstellers keine Haftung übernommen wird.

Beachten Sie auch die jeweils gültigen Unfallverhütungsvorschriften!

Diese Gebrauchsanleitung muss dem Benutzer des Gerätes zugänglich gemacht werden und sichergestellt werden, dass dieser die Anleitung liest und auch versteht. Der Betreiber trägt hierfür die volle Verantwortung!

Directions for use - part 2

General information

- Personal protective equipment against falls (PPE) should only be used for short term employment as a fall arresting device.
- Personal protective equipment against falls should be issued personally to the user.
- If work is carried out where there is a fall hazard, suitable harness systems must be used (see EN 363).
- Only EN 361 harness belts and fall absorbing elements (e.g. shock absorber lanyard, retractable, guided type fall arrest) should be used in a fall arrest system.
- The maximum length of the lanyard with an integrated shock absorber should not exceed 2 m (never lengthen or shorten knots).
- In order to avoid the risk of a fall when adjusting the length of the lanyard, the user should not remain in an area where there is a fall hazard.
- When using the fall arrest system (EN 363), the required clearance below the user in the workplace should be checked each time before the equipment is used. This is done so that in the case of a fall, there is no collision with the ground (or other obstruction).
- Personal protective equipment that is stressed as a result of a fall should be withdrawn from use straight away and sent to the manufacturer for checks to be made.
- If doubts should exist regarding safe use, or if the equipment has been stressed through a fall from a height, the overall equipment must be withdrawn from use immediately. Personal protective equipment stressed by a fall from a height may be used again only following written approval from an expert person.
- **The use of this equipment is permitted for instructed and expert persons only or use is subject to direct expert monitoring.**
- **Furthermore, before the use of this equipment it is necessary to consider how a rescue (that may be required) can be realized safely.**
- Changes or extensions may not be carried out without prior written approval from the manufacturer. In the same way, all repairs may be carried out only in agreement with the manufacturer.
- This equipment may be used only within the in-service conditions as stipulated and for the planned, intended purpose.
- The free ends of a two section lanyard (Twin) should not be fastened on a harness belt (e.g. lateral hole eyelets).
- Two individual lanyards (each with a shock absorber) should not be used side by side (i.e. arranged in parallel).
- Note the correct composition of the personal protective equipment overall. Incorrect combinations of equipment parts with regard to each other (compatibility) may impair the safe function.
- The formation of a slack rope should always be minimised.
- **There must be no health problems present (alcohol, drugs, medication, heart or circulation problems).**
- Do not expose to acids, oils and corrosive chemicals (liquids and vapors). If this is unavoidable, rinse off immediately after use and have the equipment tested by an expert.
- The stressing of a sharp edge (including all individual components that are used) must be avoided.

Textiles are to be protected against heat greater than 60°C. Attention should be paid to any melting on the belt straps. Weld bead markers should also be considered as melting.

- Avoid any corrosion hazard or extreme heat and cold.
- Any labelling or marking this equipment with a solvent-based text marker on supporting belt straps or ropes is prohibited. It could result in the textile fabric (webbing) becoming damaged.
- In case of resale in another country, the vendor must make the directions for use, maintenance, regular verification and repair information available in the language of the other country. This is for the safety of the user.
- Concerning this, the user should pay attention to DGUV Regel 112-198, DGUV Regel 112-199 and DGUV Information 212-870!
- Other national rules and standards should also be adhered to.
- The complete set of documents (Directions for use - part 1, directions for use - part 2 and the test log) should be kept with the equipment.

Anchor point:

The anchor point (anchor equipment in accordance with EN 795 or the object with a minimum strength in accordance with DGUV Regel 112-198 = 750 KG) should be selected in such a way that a free fall and the fall height is limited to a minimum.

At the same time, the max. angle to the vertical should never exceed 30° (pendular movement).

Cleaning

After completion of work, the full equipment should be cleaned of any dirt. Clean using warm water (up to 30° C) and a fine detergent (never use a thinner etc.).

Following this, dry the equipment in a natural way and keep away from the impact of direct heat (e.g. fire and other sources of heat).

However, it is important to ensure that grip surfaces (friction surfaces between metal elements of the equipment and ropes) do not come into contact with oil.

Storage

Storage and transportation should take place in a dry and dust free state, in a closed metal case, plastic case or PVC bag. Store in a ventilated place protected from direct solar radiation. In order to achieve a long service life for the equipment, the personal protective equipment against falls should not be exposed to strong sunlight or rain.

Testing

Personal protective equipment against falls should be checked by a competent professional or the manufacturer as required, however at least once every twelve months. At the same time, the manufacturer's instructions should be followed.

Before each use, the personal protective equipment against falls should be subjected to a visual check.

The safety of the user depends on the effectiveness and service life of the equipment overall. At the same time, the various functions of the equipment should be checked by the user according to the following points:

- Checking that the karabiner hooks work properly
- Checking that the guided type fall arrest or rope adjusters work
- Check the end connections (seams, splices and knots)
- Check the belt straps, fittings, plastic parts and ropes for damage (e.g.: deformations, cuts, breakages, the impact of heat (welding beads) and wear and tear)
- Check the labelling on the product for legibility.

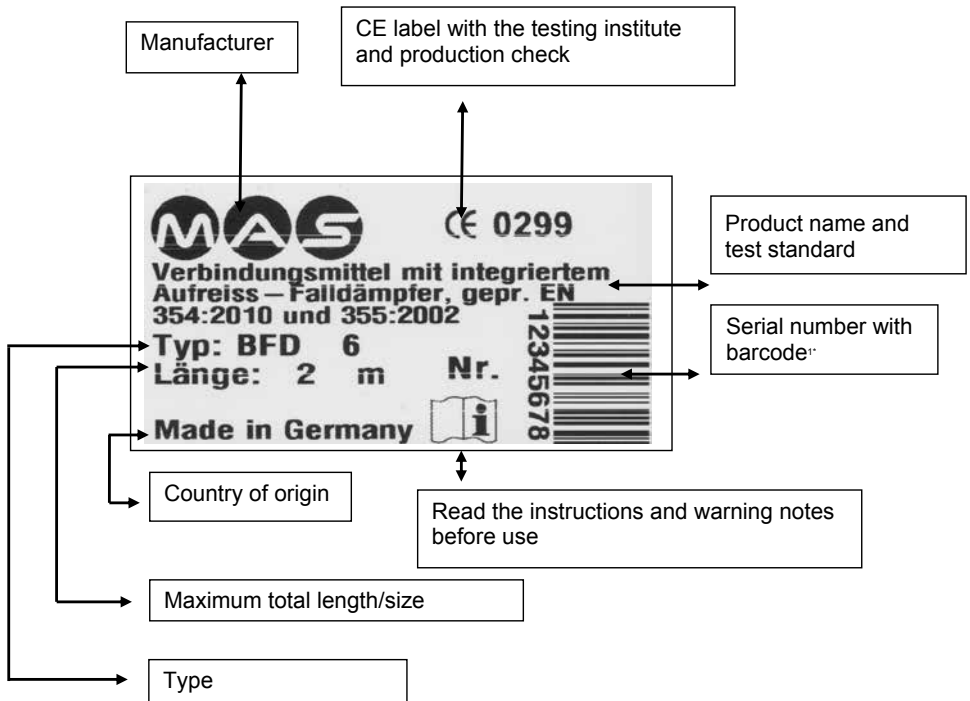
Utilisation period

Good care and storage prolongs the service life of the personal protective equipment against falls from height and it guarantees optimum safety.

The maximum lifetime of PSAgA depends on its condition and is 8.5 years.

With a complete documentation of the annual expert examinations and a positive assessment by an expert, the service life can be extended to 10 years.

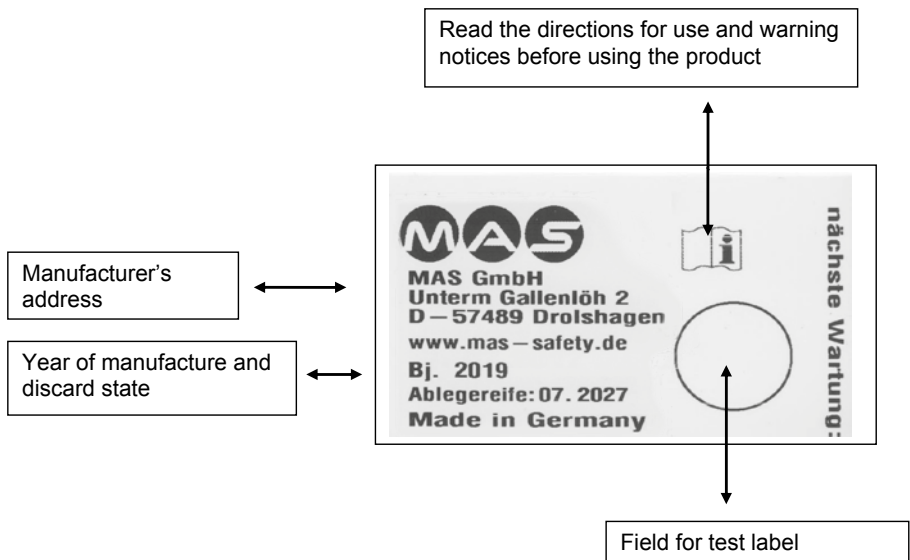
Explanation of the pictograms and product labelling



Also approved for horizontal applications with an Edge radius $r = 0.5$ mm without a burr, wherein the angle of the Edge design must be at least 90° degrees. (for additional information, see point 3.2)

Angle: 0,5 mm without a burr
 $\geq 90^\circ$

" Further information can be requested from the manufacturer via the barcode.



A



Labelling of the harness eyelet on the harness belt
 Hingeing point for fall arrest elements (e.g. shock absorber EN 355, guided type fall arrest EN 353-2, retractable EN 360 (in the case of the front harness eyelet and fall protection runner EN 353-1) or anchoring options for abseil and rescue equipment EN 341/EN 1496

Additional information about how the fastening elements are used

Variations which are assembled on fasteners (with or without an integrated rip open fall cushion) or travelling harness equipment.

Product name	Classification in acc. with DIN-EN362:2005	Static load capacity of the main axis of the fastening, closed and locked	Static load capacity of the minor axis of the fastening, closed, not locked	Fastening opening width	Material that is used
MAS 51-H	Class T	22 kN		18 mm	Galvanized steel
MAS 5290	Class T	22 kN		20 mm	Aluminum
MAS 52	Class T	25 kN		19 mm	Aluminum
MAS 52 TR	Class T	25 kN		19 mm	Aluminum
MAS 53	Class T	22 kN		20 mm	Aluminum
MAS 54	Class T	28 kN		21 mm	Aluminum
MAS 54 TR	Class T	28 kN		21 mm	Aluminum
BS 10	Class B	24 kN	7 kN	15 mm	Aluminum
BS 20	Class B	22 kN	7 kN	16 mm	Galvanized steel
BS 11	Class B	24 kN	8 kN	21 mm	Aluminum
BS 15	Class B	22 kN	7 kN	22 mm	Aluminum
BS 27	Class A/T	35 kN		27 mm	Stainless steel
BS 25 TW	Class B	35kN		25 mm	Galvanized steel
BS 40	Class B	22 kN	7 kN	21 mm	Galvanized steel
BS 40 TR	Class B	22 kN	7 kN	21 mm	Galvanized steel
BS 50	Class A	40 kN		50 mm	Galvanized steel

Furthermore, so-called pipe hooks can be used.

If these pipe hooks are used, it is generally prohibited to hang the carabiner hook in the lanyard again by entwining the anchor point. Furthermore, it is necessary to make sure that the karabiner hook does not twist on the anchor point, thus creating a transverse load.

Pipe hook variations:

Product name	Classification in acc. with DIN-EN362:2005	Static load capacity of the main axis of the fastening, closed and locked	Fastening opening width	Material that is used
MAS 65-M	Class A	22 kN	63 mm	Aluminum
MAS 50-H	Class A	22 kN	50 mm	Galvanized steel
MAS 110 -H	Class A	22 kN	110 mm	Aluminum

1. A short introduction to the use of fastening elements

1.1 with knurled nuts (manual locking)

Operation:

Take the fastening element in your hand and turn the knurled nut anti-clockwise. Following this, pinch the latch to the interior of the hook. The fastening element has now been opened. In order to lock, first slide the latch forwards to the arrester and allow it to lock into place. After this, rotate the knurl nuts in a clockwise direction (upwards) until the fastening element is properly closed. In order to ensure that the equipment works securely, both arresters must always be closed.

In the case of deformation or the formation of a tear, the fastening element must be withdrawn from use straight away.

During use, care must be taken that the fastening element is only in its longitudinal axis and not transversely (locking device) stressed.



As a general rule, when working on high workplaces, the knurl nuts must be locked, i.e. closed. Manually lockable fastening elements should only then be used when the user does not have to hinge and unhinge the fastening element lots of times during his working day.

1.2 with automatic locking

Operation:

These karabiner hooks (fastening elements) can be operated in two ways:

- a. with the hook opening lying forwards and the hook arc pointing in the direction of the stretched thumb
- b. completely opposite to a.:
The hook arc should point to the palm heel of the hand, with the hook opening pointing to the fingers (mostly applied when the device is used for work positioning)

In both cases, the operation is however the same:

First of all, the 'palm heel of the hand clip' is pressed to the body of the hook with the palm heel of the hand. The 'locking clip' is then opened with the tips of the fingers and the tip of the opened and curved body of the hook is fastened in a catching eyelet or arrester eyelet and/or hinged over a pipe/bearing element in the so-called pipe hook of the body of the hook. The hook is then released. The locking catch automatically locks the opening of the body of the hook. The palm heel of the hand catch then secures the locked locking catch in the state it is in.

1.3 with an automatic closure and locking device (Twistlock):

Operation:

Take the fastening element in the hand and turn the locking sleeve anti-clockwise. Following this, pinch the latch towards the interior of the hook. The fastening element has now been opened. In order to lock, first slide the latch forwards to the arrester and allow it to lock into place. Following this, release the locking sleeve until the fastening element is properly closed and locked. In order to ensure that the equipment works securely, both arresters must always be closed.

1.4 with an automatic closure and locking device (Trilock):

Operation:

Take the fastening element in the hand and move the locking sleeve upwards and downwards and then turn anti-clockwise. Following this, pinch the latch towards the interior of the hook. The fastening element has now been opened. In order to lock, first slide the latch forwards to the arrester and allow it to lock into place. Following this, release the locking sleeve until the fastening element is properly closed and locked. In order to ensure that the equipment works securely, both arresters must always be closed.

2 **A warning concerning the use of fastening elements**



Loads should never be applied to fastening elements via the closure device



The length of a fastening element must be taken into account in a fall arrest system. This is because it has an effect on the course of the fall.



The strength of a fastening element can be restricted, e.g. in the case of a connection to belt straps that are too wide.



Make sure you follow the directions for use relating to the fastening element.



There should be no loads applied to the edge of the fastening elements (safety carabiner hooks).

As part of the wider product liability, we would like to point out that the manufacturer cannot assume any liability if the equipment is used improperly.

In each case, ensure that you follow the current applicable accident prevention rules!

These directions for use must be made accessible to the user of the equipment. Please ensure that the user reads and understands these directions. The operator shall assume full responsibility for this!

Gebruiksaanwijzing deel 2

Algemene instructies

- Persoonlijke beschermuitrustingen tegen omlaag vallen (PBM t o) mogen uitsluitend voor kortstondige werkzaamheden als valbeveiliging worden toegepast.
- Persoonlijke beschermuitrustingen tegen omlaag vallen dienen de gebruiker persoonlijk ter beschikking te worden gesteld.
- Als er werkzaamheden met gevaar voor omlaag vallen worden uitgevoerd, moeten er geschikte opvangsystemen worden toegepast (zie EN 363).
- In een opvangsysteem mogen uitsluitend opvangriemen volgens EN 361 en valdempende elementen (bijv. bandvaldempers, hoogtebeveiligingstoestellen, meelopende opvangapparaten) worden toegepast.
- De maximale lengte van een verbindingsmiddel met geïntegreerde bandvaldemper mag niet groter zijn dan 2 m (nooit verlengen of door middel van knopen inkorten).
- Ter voorkoming van het risico van een val bij het instellen van de lengte van een verbindingsmiddel mag de gebruiker zich niet in een zone bevinden, waar gevaar voor omlaag vallen bestaat.
- Bij het gebruik van een opvangsysteem (EN 363) dient voor iedere toepassing de vereiste vrije ruimte onder de gebruiker op de werkplek te worden gecontroleerd, zodat hij in geval van een val niet op de grond komt of een ander obstakel zou kunnen raken.
- Door de val belaste PBM t o dienen onmiddellijk aan het verdere gebruik te worden onttrokken en ter controle naar de fabrikant te worden opgestuurd.
- Mochten er twijfels aan een veilig gebruik bestaan of de uitrusting door een val belast zijn, dan moet de gehele uitrusting onmiddellijk aan het verdere gebruik worden onttrokken. Een door omlaag vallen belaste PBM mag uitsluitend op grond van schriftelijke toestemming van een deskundige persoon weer in gebruik worden genomen.
- Het gebruik van deze uitrusting is uitsluitend toegestaan aan geïnstrueerde en vakkundige personen of het gebruik valt onder de directe vakkundige controle.
- Verder moet voor het gebruik van deze uitrusting in aanmerking worden genomen, hoe een eventueel noodzakelijke redding veilig kan worden bewerkstelligd.
- Veranderingen of aanvullingen mogen zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van de fabrikant niet worden uitgevoerd. Tevens mogen alle reparaties uitsluitend in overeenstemming met de fabrikant worden uitgevoerd.
- Deze uitrusting mag uitsluitend binnen de vastgestelde toepassingsomstandigheden en de beoogde toepassing worden gebruikt.
- De vrije uiteinden van een uit twee strengen bestaand verbindingsmiddel (Twin) mogen niet aan de opvangriem worden bevestigd (bijv. bevestigingsogen aan de zijkant).
- Twee afzonderlijke verbindingsmiddelen met elk een valdemper mogen niet zij aan zij worden gebruikt (d.w.z. parallel gerangschikt).
- Op de juiste samenstelling van de complete PBM dient te worden gelet, foutieve combinaties van uitrustingscomponenten onderling kan de veilige werking nadelig beïnvloeden.
- Het ontstaan van een slappe kabel dient altijd tot een minimum te worden beperkt.
- Nadelige invloeden voor de gezondheid mogen niet aanwezig zijn (alcohol-, drugs-, geneesmiddel-, hart- of vaatproblemen).
- Niet aan zuren, olieën of corrosieve chemicalieën (vloeistoffen of dampen) blootstellen. Indien niet te vermijden, onmiddellijk na het gebruik spoelen en door een vakkundige laten controleren.
- Een belasting met scherpe kanten met inbegrip van alle gebruikte afzonderlijke componenten moet worden voorkomen.

- Textiel dient tegen temperaturen te worden beschermd, die boven de 60° C liggen. Er dient op versmeltingen aan de riembanden te worden gelet. Tot versmeltingen dienen ook lastraan-markeringen te worden gerekend.
- Voorkom ieder corrosiegevaar en extreme hitte en kou.
- Een opschrift of aanduiding van deze uitrusting met een oplosmiddelhoudende tekstmarker/Edging op dragende riembanden of kabels is verboden, omdat daardoor het textielweefsel kan worden beschadigd.
- Bij een doorverkoop na een ander land moet de doorverkoper voor de veiligheid van de gebruiker de handleidingen voor het gebruik, het onderhoud, de regelmatige controles en reparaties in de taal van het betreffende andere land ter beschikking stellen.
- De DGUV Regel 112-198 en DGUV Regel 112-199 evenals de DGUV Information 212-870 dienen hierbij in acht te worden genomen!
- Andere nationale regelwerken dienen eveneens in ieder geval te worden nageleefd.
- De complete documentatie (gebruiksaanwijzing deel 1, gebruiksaanwijzing deel 2 evenals het controleboek) dient bij de uitrusting te worden gehouden.

Bevestigingspunt

Het bevestigingspunt (bevestigingsinrichting volgens EN 795 of het object met een minimumsterkte volgens DGUV Regel 112-198 = 750 KG) dient zo te worden gekozen dat een vrije val en de valhoogte tot een minimum wordt beperkt. Hierbij dient de maximale hoek ten opzichte van de loodlijn nooit groter te worden dan 30° (pendelbeweging).

Reiniging

Na voltooiing van de werkzaamheden dient de complete uitrusting van verontreinigingen te worden ontdaan. Reinig met warm water tot 30° C en een fijnwasmiddel (nooit met verdunning o.i.d.).

Vervolgens dient de uitrusting op natuurlijke wijze te worden gedroogd en van directe warmte-inwerking te worden geweerd (bijv. vuur of vergelijkbare warmtebronnen).

Het is echter belangrijk om ervoor te zorgen dat de gripoppervlakken (wrijvingsoppervlakken tussen metalen elementen van de apparatuur en touwen) niet in contact komen met olie.

Bewaring

De bewaring en het transport dient in droge en stofvrije toestand in een afgesloten metalen, kunststof- of pvc-zak te geschieden. Geventileerd en tegen rechtstreekse zonnestraling beschermd bewaren. Om een lange levensduur te bereiken, dient de PBM t o niet langer dan noodzakelijk aan intensieve zonnestraling of regen te worden blootgesteld.

Controle

Persoonlijke beschermuitrustingen tegen omlaag vallen (PBM) dienen naar behoefte, tenminste echter één keer binnen de twaalf maanden, door een vakkundige of door de fabrikant te worden gecontroleerd. Hierbij dienen de handleidingen van de fabrikant in acht te worden genomen. PBM t o dienen voor ieder gebruik aan een visuele controle te worden onderworpen.

De veiligheid van de gebruiker is afhankelijk van de effectiviteit en de houdbaarheid van de gehele uitrusting. Hierbij dienen de functies van het apparaat door de gebruiker te worden gecontroleerd en op de volgende punten moet worden gelet:

- Functiecontrole van de gebruikte karabijnhaken
- Functiecontrole van meelopende opvangapparaten en kabelverstelinrichtingen
- Eindverbindingen controleren (naden, splitsen of knopen)
- Riembanden, beslagcomponenten, kunststofonderdelen en kabels ten aanzien van beschadigingen controleren (bijv.: vervormingen, sneden, breuken, hitte-inwerking (lastranen) of slijtage)
- Markering op het product t.a.v. leesbaarheid controleren.

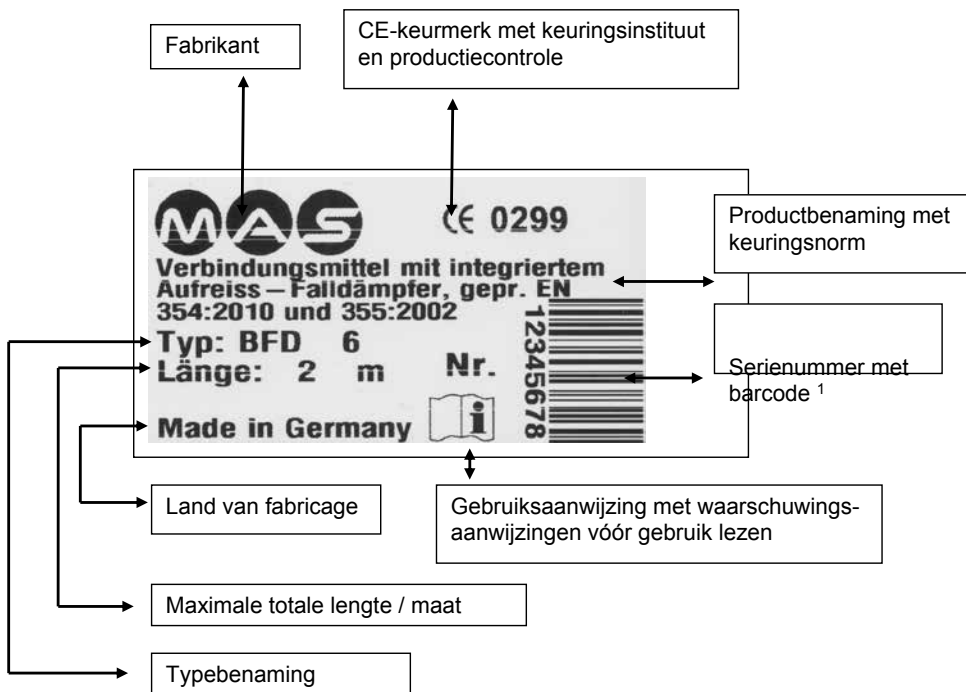
Gebruiksduur

Goede verzorging en bewaring verlengen de levensduur van de PBM tegen omlaag vallen en bieden daardoor een optimale veiligheid.

De maximale levensduur van PSA g A is afhankelijk van de toestand en is 8,5 jaar.

Met een complete documentatie van de jaarlijkse expertexamens en een positieve beoordeling door een expert kan de levensduur worden verlengd tot 10 jaar.

Verklaring van de pictogrammen en de productaanduiding

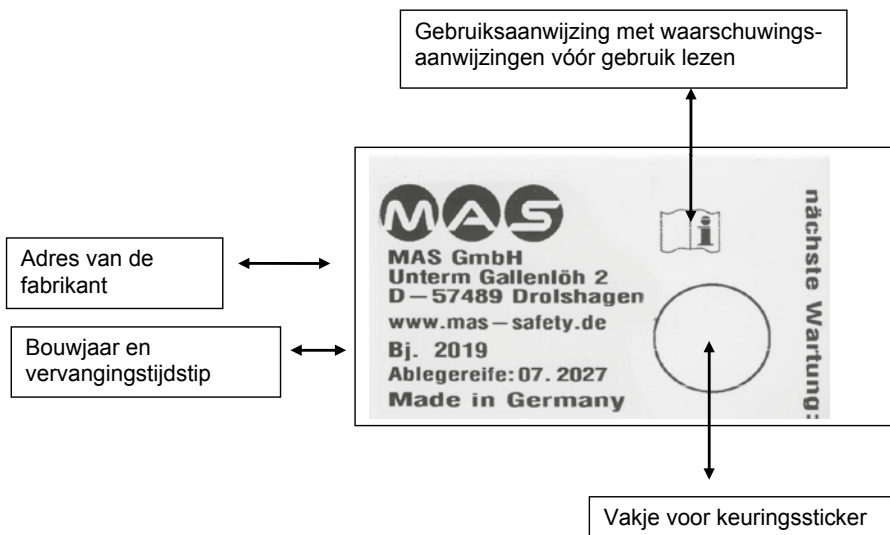


Toegestaan ook voor horizontale toepassing bij een kantradius $r = 0,5 \text{ mm}$ zonder braam, waarbij de hoek van de kantuitvoering tenminste 90° graden moet bedragen. (zie ook punt 3.2)

Hoek: $0,5 \text{ mm}$ zonder braam

$> = 90^\circ$

1. Verdere gegevens kunnen via de barcode bij de fabrikant worden opgevraagd.



A ➡

Aanduiding van het opvangooi aan de opvangriem
 Inhaakpunt voor valdempende elementen (bijv. valdemper EN 355,
 meelopende opvangapparaten EN 353-2,
 hoogtebeveiligingsapparaten EN 360 (bij voorste opvangooi ook
 klembeschermloper EN 353-1) of bevestigingsmogelijkheid voor
 afdaal- en reddingsapparatuur EN 341/EN 1496

Aanvullende informatie over het gebruik van de toegepaste verbindingselementen

Variatiemogelijkheden geassembleerd aan verbindingsmiddelen (zonder of met geïntegreerde lostrek-valdemper) of aan meelopende opvangapparaten.

Productnaam	Classificatie volgens DIN-EN362:2005	Statische belastbaarheid hoofdas van de afsluiting gesloten en vergrendeld	Statische belastbaarheid nevenas van de afsluiting gesloten, niet vergrendeld	Openingswijdte afsluiting	Gebruikt materiaal
MAS 51-H	Klasse T	22 kN		18 mm	Staal, gegalvaniseerd
MAS 5290	Klasse T	22 kN		20 mm	Aluminium
MAS 52	Klasse T	25 kN		19 mm	Aluminium
MAS 52 TR	Klasse T	25 kN		19 mm	Aluminium
MAS 53	Klasse T	22 kN		20 mm	Aluminium
MAS 54	Klasse T	28 kN		21 mm	Aluminium
MAS 54 TR	Klasse T	28 kN		21 mm	Aluminium
BS 10	Klasse B	24 kN	7 kN	15 mm	Aluminium
BS 20	Klasse B	22 kN	7 kN	16 mm	Staal, gegalvaniseerd
BS 11	Klasse B	24 kN	8 kN	21 mm	Aluminium
BS 15	Klasse B	22 kN	7 kN	22 mm	Aluminium
BS 27	Klasse A/T	35 kN		27 mm	RVS
BS 25 TW	Klasse B	35kN		25 mm	Staal, gegalvaniseerd
BS 40	Klasse B	22 kN	7 kN	21 mm	Staal, gegalvaniseerd
BS 40 TR	Klasse B	22 kN	7 kN	21 mm	Staal, gegalvaniseerd
BS 50	Klasse A	40 kN		50 mm	Staal,

gegalvaniseerd

Verder kunnen er zogenaamde buishaken worden gebruikt.

Bij het gebruik van deze buishaken is het principieel verboden om de karabijnhaak door het bevestigingspunt te omsluiten weer in het verbindingsmiddel vast te haken. Verder moet erop worden gelet dat de karabijnhaak aan het bevestigingspunt niet komt klem te zitten en er zodoende een dwarsbelasting ontstaat.

Variatiemogelijkheden van buishaken:

Productnaam	Classificatie volgens DIN-EN362:2005	Statische belastbaarheid hoofdas van de afsluiting gesloten en vergrendeld	Openingswijdte afsluiting	Gebruikt materiaal
MAS 65-M	Klasse A	22 kN	63 mm	Aluminium
MAS 50-H	Klasse A	22 kN	50 mm	Staal, gegalvaniseerd
MAS 110 -H	Klasse A	22 kN	110 mm	Aluminium

1. Korte handleiding voor het gebruik van verbindingselementen

1.1 met kartelmoer (manuele vergrendeling)

Bediening:

Het verbindingselement in de hand nemen en de kartelmoer tegen de klok in draaien. Vervolgens de klik naar het binnenste van de haak drukken. Het verbindingselement is nu geopend. Voor het afsluiten dient eerst de klik naar voren in de vergrendeling te glijden en men dient deze hier te laten vastklikken. Daarna dient de kartelmoer met de klok mee (naar boven) te worden gedraaid, totdat het verbindingselement correct gesloten is. Om een veilige werking te garanderen, moeten beide vergrendelingen altijd gesloten zijn.

Bij een vervorming of scheurvorming dient het verbindingselement onmiddellijk buiten werking te worden gesteld.

Tijdens het gebruik dient erop te worden gelet dat het verbindingselement alleen in zijn lengteas en niet overdwars (afsluiting) wordt belast.



De kartelmoer moet principieel bij het werken op hoger gelegen werkplekken gesloten zijn, d.w.z. dichtgedraaid zijn. Manueel vergrendelbare verbindingselementen mogen slechts dan worden toegepast, wanneer de gebruiker tijdens zijn werkdag het verbindingselement niet zeer vaak moet vast- en losshaken.

1.2 met automatische vergrendeling

Bediening:

Deze karabijnhaken (verbindingselementen) kunnen op twee manieren worden bediend:

- met de haakopening naar voren liggend, haakboog in richting van de gestrekte duim wijzend
- precies tegenovergesteld van a.:
haakboog wijst naar de handpalm toe, haakopening naar de vingers wijzend
(wordt hoofdzakelijk bij het gebruik voor de werkpositionering toegepast)

In beide gevallen is de bediening echter gelijk:

Aanvankelijk wordt de „handpalmstrip“ naar het haakcorpus gedrukt met de handpalm, vervolgens met de vingertoppen de „sluitstrip“ geopend en de punt van het geopende en gebogen haakcorpus in een opvangooi of aansluitoog bevestigd resp. bij zogenaamde buishaken het haakcorpus via een buis/draagelement opgehangen. Daarna wordt de haak losgelaten, de afsluitstrip sluit vanzelf de opening van het haakcorpus af, de handpalmstrip borgt dan de gesloten afsluitstrip in zijn stand.

1.3 met automatisch werkende afsluiting en vergrendeling (Twistlock):

Bediening:

Het verbindingselement in de hand nemen en de vergrendelingshuls tegen de klok in draaien.

Vervolgens de klik naar het binnenste van de haak drukken. Het verbindingselement is nu geopend. Voor het sluiten eerst de klik naar voren in de vergrendeling laten glijden en laten vergrendelen. Daarna de vergrendelingshuls loslaten, totdat het verbindingselement correct gesloten en vergrendeld is. Om het veilige werken te garanderen, moeten beide vergrendelingen altijd gesloten zijn.

1.4 met automatisch werkende sluiting en vergrendeling (Trilock):

Bediening:

Het verbindingselement in de hand nemen en de vergrendelingshuls naar boven en beneden bewegen, vervolgens tegen de klok in draaien. Nu de klik naar het binnenste van de haak drukken. Het verbindingselement is nu geopend. Voor het sluiten eerst de klik naar voren in de vergrendeling laten glijden en vergrendelen. Daarna de vergrendelingshuls loslaten tot het verbindingselement correct gesloten en vergrendeld is. Om een veilige werking te garanderen, moeten beide vergrendelingen altijd gesloten zijn.

2 Waarschuwingen met betrekking tot het gebruik van verbindingselementen

-  Verbindingselementen mogen nooit via de afsluiting worden belast.
-  De lengte van een verbindingselement moet in een opvangsysteem in aanmerking worden genomen, omdat dit gevolgen heeft voor het valtraject.
-  De stabiliteit van een verbindingselement kan minder worden, bijv. bij een aansluiting op te brede riembanden.
-  In ieder geval dient de gebruiksaanwijzing van het verbindingselement in aanmerking te worden genomen.
-  Een randbelasting van verbindingselementen (veiligheidskarabijnhaak) moet in ieder geval worden uitgesloten.

In het kader van de uitgebreide productaansprakelijkheid wijzen wij erop dat bij een oneigenlijk gebruik van het apparaat er door de fabrikant geen aansprakelijkheid wordt aanvaard.

Let ook op de ter zake geldende ongevallenpreventievoorschriften!

Deze gebruiksaanwijzing moet aan de gebruiker van het apparaat ter beschikking worden gesteld en er dient voor te worden gezorgd dat deze de handleiding leest en ook begrijpt. De gebruiker draagt hiervoor de volledige verantwoordelijkheid!

Mode d'emploi partie 2

Consignes générales

- Les équipements de protection individuelle antichute (EPI) peuvent uniquement être utilisés dans le cadre de travaux de courte durée et dans le but d'éviter une chute.
- Les équipements de protection individuelle antichute doivent être remis personnellement à l'utilisateur.
- Des systèmes antichute adaptés doivent être utilisés pour les travaux comportant un risque de chute (voir EN 363).
- Seuls des sangles EN 361 et des éléments absorbeurs de chute (par ex. absorbeur d'énergie à sangle, équipement de protection en altitude, dispositifs antichute mobiles) peuvent être utilisés dans un système antichute.
- La longueur maximale d'un moyen de fixation avec absorbeur d'énergie à sangle ne peut dépasser 2 m (ne jamais allonger ou raccourcir avec des nœuds).
- Afin d'éviter tout risque de chute lors du réglage de la longueur d'un moyen de fixation, l'utilisateur ne doit pas se trouver dans une zone comportant un risque de chute.
- En cas d'utilisation d'un système antichute (EN 363), le parcours de chute libre nécessaire en dessous de l'utilisateur doit être vérifié avant l'utilisation afin d'éviter un choc contre le sol ou un autre obstacle en cas de chute.
- L'EPI antichute sollicité lors d'une chute doit immédiatement être retiré et renvoyé au fabricant pour contrôle.
- En cas de doute quant à la sécurité d'utilisation ou si l'équipement a été sollicité par une chute, l'équipement complet ne peut plus être utilisé. Un EPI ayant été sollicité par une chute ne pourra être réutilisé qu'après accord écrit d'un spécialiste.
- Cet équipement peut uniquement être utilisé par des personnes instruites et qualifiées ou sous la surveillance d'une personne qualifiée.
- En outre, l'utilisateur doit savoir comment réaliser correctement un éventuel sauvetage.
- Sans l'accord écrit du fabricant, il est interdit de modifier ou de compléter l'EPI avec d'autres accessoires. Il en va de même pour toute réparation.
- Cet équipement peut uniquement être utilisé dans le cadre des conditions d'utilisation définies et conformément à l'utilisation pour laquelle il est prévu.
- Les extrémités libres d'un moyen de fixation à deux brins (Twin) ne doivent pas être fixées au harnais antichute (par ex. anneaux latéraux de fixation).
- Deux moyens de fixation avec chacun un absorbeur antichute ne peuvent être utilisés côte à côte (c'est-à-dire parallèlement).
- Veiller au bon assemblage de l'ensemble des EPI, la mauvaise association de différents équipements risquant d'entraver le bon fonctionnement.
- Veiller toujours à ce que les sangles ne soient pas lâches.
- L'utilisateur ne doit pas être affecté par des problèmes de santé (troubles résultant de la consommation d'alcool, de drogues, de médicament, troubles cardiovasculaires).
- Ne pas exposer à des acides, des huiles ou des produits chimiques corrosifs (liquides ou vapeurs). En cas de contact avec ce type de produits, nettoyer immédiatement l'équipement après l'intervention et le faire contrôler par un spécialiste.
- Toute sollicitation des composants par une arête coupante doit être évitée.
- Protéger les textiles d'une chaleur supérieure à 60 °C. Veiller aux fusions au niveau des sangles. Les traces laissées par des éclats de soudure sont également considérées comme des fusions.

- Protéger les textiles d'une chaleur supérieure à 60 °C. Veiller aux fusions au niveau des sangles. Les traces laissées par des éclats de soudure sont également considérées comme des fusions.
- Éviter tout risque de corrosion ou encore d'exposition à des chaleurs ou des froids extrêmes.
- Le marquage ou l'identification de cet équipement à l'aide d'un feutre/Edding contenant des solvants sur les sangles ou les cordes porteuses sont interdits car ils peuvent endommager le textile.
- En cas de revente dans un autre pays, le revendeur doit fournir les consignes d'utilisation, d'entretien, de contrôle régulier et de réparation dans la langue du pays étranger, pour la sécurité du prochain utilisateur.
- Les normes DGUV Regel 112-198 et DGUV Regel 112-199 ainsi que DGUV Information 212-870 doivent être respectées !
- D'autres réglementations nationales doivent également être respectées.
- La documentation complète (mode d'emploi partie 1, mode d'emploi partie 2 ainsi que le carnet de contrôle) doit être conservée avec l'équipement.

Point d'ancrage

Le point d'ancrage (dispositif d'ancrage selon EN 795 ou l'objet avec une résistance minimale selon DGUV Regel 112-198 = 750 kg) doit être choisi de manière à ce qu'une chute libre et la hauteur de chute soient limitées au maximum.

L'angle maximal par rapport à la verticale ne doit jamais dépasser 30° (mouvement pendulaire).

Nettoyage

Une fois les travaux réalisés, l'ensemble de l'équipement doit être nettoyé. Le nettoyage doit être effectué avec de l'eau chaude de max. 30° et un détergent doux (jamais avec dissolvant, etc.).

Laisser ensuite sécher l'équipement naturellement et le tenir éloigné de la chaleur directe (par ex. feu ou d'autres sources de chaleur similaires).

Cependant, il est important de s'assurer que les surfaces de préhension (surfaces de friction entre les éléments métalliques de l'équipement et les cordes) n'entrent pas en contact avec l'huile.

Stockage

L'équipement doit être stocké et transporté en étant au sec et protégé de la poussière dans une mallette fermée en métal ou en plastique ou dans un sac en PVC. Stocker à l'abri de l'air et des rayons du soleil. Afin de garantir une durée de vie élevée, l'EPI

antichute ne doit pas être exposé plus longtemps que nécessaire aux rayons du soleil ou à la pluie.

Contrôle

Les équipements de protection individuelle antichute (EPI) doivent être contrôlés en fonction des besoins, mais au minimum une fois par an par un spécialiste ou par le fabricant. Les consignes du fabricant doivent être respectées.

Les EPI antichute doivent faire l'objet d'une inspection visuelle avant chaque utilisation.

La sécurité de l'utilisateur dépend de l'efficacité et de la solidité de l'ensemble de l'équipement.

L'utilisateur doit contrôler les fonctions de l'équipement en tenant compte des points suivants :

- Contrôle du bon fonctionnement des mousquetons utilisés
- Contrôle du bon fonctionnement des dispositifs antichute mobiles ou des dispositifs de réglage des cordes
- Vérification des raccords finaux (coutures, raccordements ou nœuds)

- Vérification de la présence éventuelle de dommages sur les sangles, les ferrures, les pièces en plastique et les cordes (par ex. déformations, coupures, fissures, traces d'exposition à la chaleur (éclats de soudure) ou usure)
- Vérification de la lisibilité de l'identification sur le produit.

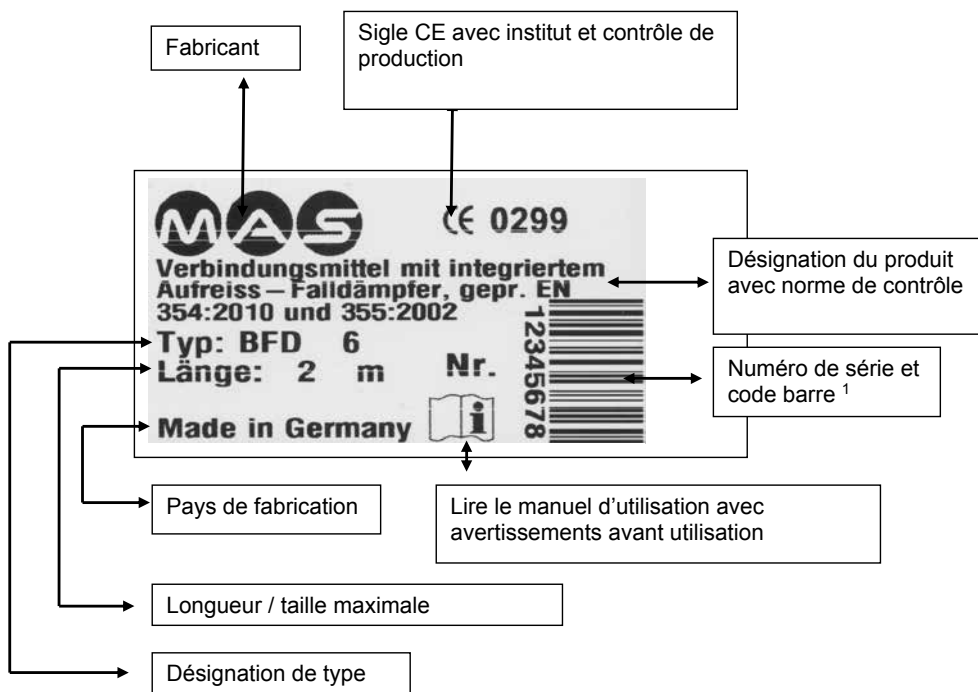
Durée d'utilisation

Un entretien et un stockage corrects prolongeront la durée de vie de l'EPI antichute, assurant ainsi une sécurité maximale.

La durée de vie maximale de PSAgA dépend de son état et est de 8,5 ans.

Avec une documentation complète des examens d'experts annuels et une évaluation positive par un expert, la durée de vie peut être étendue à 10 ans.

Explication des pictogrammes et identification du produit

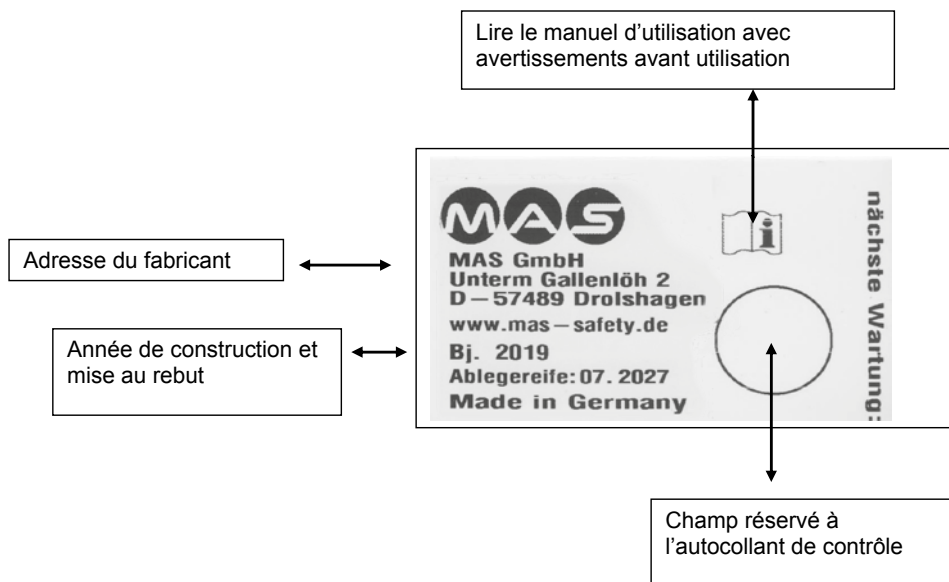


1. D'autres données peuvent être obtenues auprès du fabricant à l'aide du code-barres.



Également homologué pour l'usage horizontal avec un rayon d'arête de $r = 0,5 \text{ mm}$ sans bavure, l'angle formé par l'arête devant être d'au moins 90° degrés. (voir également le point 3.2)

Angle : $0,5 \text{ mm}$ sans bavure $\geq 90^\circ$



A ➡

Identification de l'anneau d'ancrage sur le harnais

Point de suspension pour les éléments absorbeurs d'énergie (par ex. absorbeur d'énergie EN 355, dispositifs antichute mobiles EN 353-2, équipement de protection en altitude EN 360 (pour les anneaux d'ancrage avant également systèmes d'ascension sécurisés EN 353-1) ou possibilité d'ancrage pour descendeurs et équipements de sauvetage EN 341/EN 1496)

Informations complémentaires pour l'utilisation des éléments de fixation

Variantes liées aux moyens de fixation (sans ou avec absorbeur d'énergie avec sangle à déchirure intégré) ou aux dispositifs antichute mobiles.

Nom du produit	Classification selon DIN-EN362:2005	Résistance statique Axe principal de la fermeture fermée et verrouillée	Résistance statique Axe secondaire de la fermeture fermée et non verrouillée	Largeur d'ouverture de la fermeture	Matériau utilisé
MAS 51-H	Classe T	22 kN		18 mm	Acier zingué
MAS 5290	Classe T	22 kN		20 mm	Aluminium
MAS 52	Classe T	25 kN		19 mm	Aluminium
MAS 52 TR	Classe T	25 kN		19 mm	Aluminium
MAS 53	Classe T	22 kN		20 mm	Aluminium
MAS 54	Classe T	28 kN		21 mm	Aluminium
MAS 54 TR	Classe T	28 kN		21 mm	Aluminium
BS 10	Classe B	24 kN	7 kN	15 mm	Aluminium
BS 20	Classe B	22 kN	7 kN	16 mm	Acier zingué
BS 11	Classe B	24 kN	8 kN	21 mm	Aluminium
BS 15	Classe B	22 kN	7 kN	22 mm	Aluminium
BS 27	Classe A/T	35 kN		27 mm	Inox
BS 25 TW	Classe B	35kN		25 mm	Acier zingué
BS 40	Classe B	22 kN	7 kN	21 mm	Acier zingué
BS 40 TR	Classe B	22 kN	7 kN	21 mm	Acier zingué
BS 50	Classe A	40 kN		50 mm	Acier zingué

De plus, des pitons peuvent être utilisés.

En cas d'utilisation de pitons, il est strictement interdit de raccrocher le mousqueton dans le moyen de fixation en le tournant autour du point d'ancrage. En outre, il faut veiller à ce que le mousqueton ne coince pas au niveau du point d'ancrage afin d'éviter une sollicitation transversale.

Variantes de pitons :

Nom du produit	Classification selon DIN-EN362:2005	Résistance statique Axe principal de la fermeture fermée et verrouillé	Largeur d'ouverture de la fermeture	Matériau utilisé
MAS 65-M	Classe A	22 kN	63 mm	Aluminium
MAS 50-H	Classe A	22 kN	50 mm	Acier zingué
MAS 110 -H	Classe A	22 kN	110 mm	Aluminium

1. Mode d'emploi rapide pour l'utilisation des éléments de fixation

1.1 avec écrou moleté (verrouillage manuel)

Utilisation :

Saisir l'élément de fixation et tourner l'écrou moleté dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Ensuite presser le pêne vers l'intérieur du mousqueton. Le moyen de fixation est ouvert. Pour fermer le moyen de fixation : glisser le pêne d'abord vers l'avant dans le dispositif d'arrêt et l'encliqueter. Ensuite, tourner l'écrou moleté dans le sens des aiguilles d'une montre (vers le haut) jusqu'à ce que l'élément de fixation soit correctement fermé. Les deux dispositifs d'arrêt doivent rester fermés pour assurer la sécurité durant les travaux.

En cas de déformation ou de fissure au niveau de l'élément de fixation, cesser immédiatement de l'utiliser.

Durant l'utilisation, veiller à ce que l'élément de fixation soit uniquement sollicité dans la longueur et non transversalement (fermeture).



L'écrou moleté doit toujours être fermé lors des travaux effectués en hauteur. Les éléments de fixation verrouillés manuellement peuvent uniquement être utilisés lorsque l'utilisateur ne doit pas accrocher et décrocher fréquemment l'élément de fixation au cours de sa journée de travail.

1.2 avec verrouillage automatique

Utilisation :

Ces mousquetons (éléments de fixation) peuvent être utilisés de deux façons :

- avec l'ouverture du mousqueton vers l'avant, la boucle du mousqueton en direction du pouce tendu
- dans le sens opposé à a. : la boucle du mousqueton en direction du poing, l'ouverture du mousqueton en direction des doigts (principalement appliqué lors de l'utilisation pour la mise en place)

Dans les deux cas, l'utilisation est cependant la même :

Commencer par pousser la boucle vers le corps du mousqueton avec le poing, ensuite, ouvrir le système de fermeture avec l'extrémité des doigts et fixer la pointe du corps ouvert et coudé du mousqueton dans l'anneau d'ancrage ou accrocher le corps du mousqueton dans un tube/support en cas d'utilisation de pitons. Ensuite, lâcher le mousqueton, la boucle de fermeture ferme automatiquement le corps du mousqueton, la boucle de poing garantissant que la boucle de fermeture reste fermée.

1.3 avec fermeture automatique et verrouillage (Twistlock) :

Utilisation :

Saisir le moyen de fixation et tourner la boucle dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Ensuite presser le pêne vers l'intérieur du mousqueton. Le moyen de fixation est ouvert. Pour fermer le moyen de fixation : glisser le pêne d'abord vers l'avant dans le dispositif d'arrêt et l'encliqueter. Lâcher la boucle de verrouillage jusqu'à ce que l'élément de fixation soit correctement fermé et verrouillé. Les deux dispositifs d'arrêt doivent rester fermés pour assurer la sécurité durant les travaux.

1.4 avec fermeture automatique et verrouillage (Trilock) :

Utilisation :

Saisir l'élément de fixation et déplacer la gaine de verrouillage vers le haut ou vers le bas et la tourner ensuite dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Ensuite presser le pêne vers l'intérieur du mousqueton. Le moyen de fixation est ouvert. Pour fermer le moyen de fixation : glisser le pêne d'abord vers l'avant dans le dispositif d'arrêt et l'encliqueter. Lâcher la boucle de verrouillage jusqu'à ce que l'élément de fixation soit correctement fermé et verrouillé. Les deux dispositifs d'arrêt doivent rester fermés pour assurer la sécurité durant les travaux.

2 Avertissements relatifs à l'utilisation des éléments de fixation



Les éléments de fixation ne peuvent jamais être sollicités au niveau de la fermeture



La longueur d'un élément de fixation doit être prise en compte dans le système antichute car elle influence la trajectoire de chute.



La résistance d'un élément de fixation peut diminuer, par ex. en cas de raccordement à des sangles trop larges.



Respecter impérativement le mode d'emploi de l'élément de fixation.



Une sollicitation de l'arête de l'élément de fixation (mousqueton de sécurité) doit être absolument exclue.

Dans le cadre de la garantie étendue, nous signalons qu'en cas de mauvaise utilisation du présent équipement, toute garantie est exclue par le fabricant.

Merci de respecter les prescriptions de prévention en vigueur contre les accidents !

Le présent mode d'emploi doit pouvoir être consulté par l'utilisateur de cet équipement. Veiller à ce que l'utilisateur ait bien lu et compris le présent mode d'emploi. L'exploitant de cet équipement est seul responsable du respect de cette consigne !

Instrucciones de uso, parte 2

Notas generales

- Los equipos de protección personal contra caída (PSA g A) han de ser empleados sólo para trabajos a corto plazo como seguro contra caída.
- Los equipos personales contra caída deberán ser puestos a disposición del usuario personalmente.
- Si se realizan trabajos con peligro de caída, deberán emplearse los sistemas de detención de caída apropiados (véase EN 363).
- En un sistema de detención de caída sólo se pueden utilizar arneses EN 361 y elementos que amortigüen la caída (p. ej. arneses amortiguadores de caída, dispositivos de protección en altura, dispositivos de detención de caída acoplados).
- La longitud máxima de un medio de sujeción con arnés amortiguador de caída no debe superar 2 m (no lo prolongue nunca ni lo acorte con nudos).
- Para evitar el riesgo de una caída al ajustar la longitud de un medio de sujeción, el usuario no puede mantenerse en un área con riesgo de caídas.
- Al utilizar un sistema de detención de caída (EN 363), antes de cada uso hay que comprobar el área libre requerida por debajo del usuario en el lugar de trabajo, de forma que, en caso de una caída, no sea posible chocar contra el suelo ni contra ningún otro objeto.
- Los equipos de protección personal anti-caída activados por una caída, deben ser retirados del uso inmediatamente y enviados al fabricante para su inspección.
- En caso de existir dudas de que sea seguro utilizarlos, o de que el equipo haya sido sometido a un esfuerzo debido a una caída, se deberá suprimir el empleo inmediatamente a todo el equipo. Un equipo de protección personal sometido a esfuerzo por caída, podrá ser otra vez utilizado sólo por consentimiento escrito de una persona experta.
- La utilización de este equipo está permitido sólo a personas aleccionadas y competentes o bien su utilización estará sujeta a la vigilancia directa de una persona competente.
- Además, antes del empleo de este equipo tiene que ser considerado cómo con seguridad se podrá realizar el salvamento necesario.
- No se deberán efectuar cambios o complementos sin previo consentimiento por escrito del fabricante. Igualmente, todas las reparaciones deberán ser realizadas sólo de acuerdo con el fabricante.
- Este equipo podrá ser empleado sólo dentro de las condiciones de utilización fijadas y para el uso previsto.
- Los extremos libres de un medio de sujeción de dos ramales (Twin) no deben ser fijados al arnés anti-caída (p.ej. corchetes hembras de sujeción lateral).
- Dos medios de sujeción individuales con un amortiguador de caída cada uno no deben ser utilizados uno en disposición paralela al otro.
- Fijese en que el equipo de protección personal esté completo con los componentes adecuados, las combinaciones equivocadas de componentes pueden menoscabar un funcionamiento seguro
- Siempre se debe minimizar la aparición de cables flojos.
- No deberán presentarse menoscabos de salud (alcohol, drogas, medicamentos, problemas cardíacos o de circulación).
- No exponer a ácidos, aceites y productos químicos cáusticos (líquidos o vapores), en caso de ser inevitable, lavar inmediatamente después del uso y mandar comprobar por un experto.
- Se debe evitar una carga por cantos afilados de los componentes utilizados.

- A los productos textiles se les ha de proteger del calor por encima de los 60° C. Cuide que no se fundan los arneses. Las marcas de perlas de soldadura también se consideran arnés fundido.
- Evite cualquier tipo de peligro de corrosión y calores y fríos extremos.
- Está prohibido rotular o marcar este equipo con un marcador/edding que contenga disolventes en los arneses o cables portantes, ya que el tejido podría verse dañado.
- En caso de reventa en otro país, el revendedor deberá poner a disposición para seguridad del usuario, las instrucciones para el uso, el mantenimiento, las inspecciones periódicas con regularidad y las reparaciones en el idioma del otro país.
- ¡Aquí se deben respetar DGV Regel 112-198 y DGV Regel 112-199 así como DGV Information 212-870!
- Es imperativo respetar igualmente otros reglamentos nacionales.
- La documentación completa (instrucciones de uso parte 1, instrucciones de uso parte 2 y el libro de inspecciones), deben mantenerse junto al equipo.

Punto de anclaje

El punto de anclaje (dispositivo de anclaje conforme a EN 795 o el objeto con una resistencia mínima conforme a DGV Regel 112-198 = 750 KG) se debe elegir de forma que se limite al mínimo una caída libre y la altura de la caída.

Así pues, nunca deberá exceder los 30° el ángulo máx. respecto al vertical (movimiento pendular).

Limpieza

Tras la finalización del trabajo, el equipo completo debe ser limpiado de ensuciamientos.

Limpiar con agua tibia hasta 30° C y agente limpiador fino (nunca con dilución o similar).

A continuación, deje secar el equipo de forma natural y manténgalo alejado de fuentes de calor directo (p.ej. fuego o fuentes de calor similares).

Con una documentación completa de los exámenes anuales de expertos y una evaluación positiva de un experto, la vida útil se puede extender a 10 años.

Almacenamiento

El almacenamiento y el transporte deberán efectuarse con el equipo seco y sin polvo en un maletín de plástico o metal cerrado o una bolsa de PVC. Almacénalo en un lugar aireado y protegido de la radiación solar directa. Para obtener una larga vida útil, el equipo de protección personal anti-caídas no debe estar expuesto más de lo necesario a una fuerte radiación solar o la lluvia.

Inspecciones

Los equipos de protección personal contra caída (PSA), según sea necesario, deben ser inspeccionados al menos una vez cada doce meses por un experto o por el fabricante. En esta inspección, se deben respetar las instrucciones del fabricante.

Los equipos de protección personal anti-caída deben someterse a una inspección visual antes de cada utilización.

La seguridad del usuario depende de la eficacia y la durabilidad de todo el equipo. El usuario debe comprobar las funciones del dispositivo y prestar atención a los siguientes aspectos:

- Control de función de los mosquetones utilizados
- Control de función de dispositivos de detención de caída acoplados o reguladores de cable
- Compruebe las conexiones de extremos (costuras, empalmes o nudos)
- Compruebe si los arneses, las guarniciones, las piezas de plástico y los cables presentan daños (p.ej.: deformaciones, cortes, roturas, efectos del calor (perlas de soldadura) o desgaste)
- Compruebe si la identificación del producto es legible.

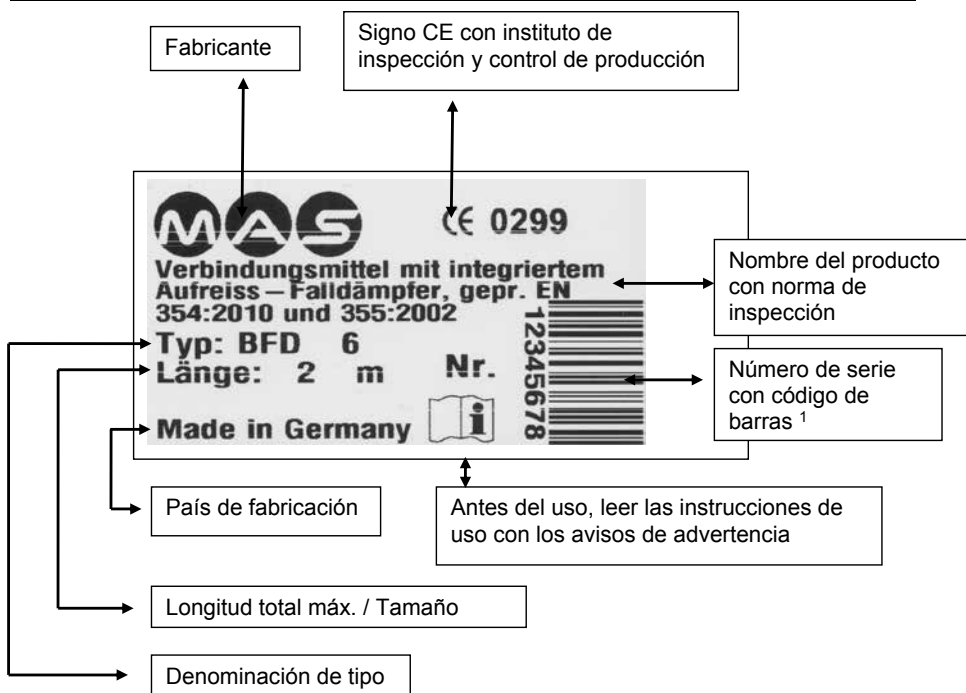
Vida útil

Un buen cuidado y almacenamiento prolongan la vida útil del equipo de protección personal anti-caída, garantizando así una seguridad óptima.

La vida máxima de PSA g A depende de su condición.
y tiene 8,5 años.

Sin embargo, es importante asegurarse de que las superficies de agarre (superficies de fricción entre los elementos metálicos del equipo y las cuerdas) no entren en contacto con el aceite.

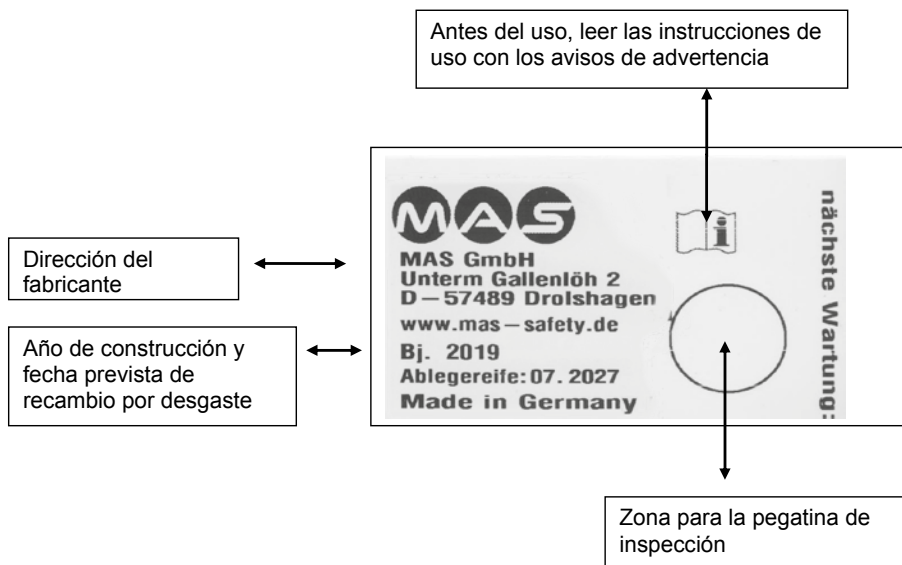
Explicación de los pictogramas y del nombre del producto



Autorizado también para aplicación horizontal en caso de un radio del canto $r = 0,5$ mm sin rebaba, siendo el ángulo del canto al menos de 90° .
(véase también el punto 3.2)

Ángulo: 0,5 mm sin rebaba
> $= 90^\circ$

1. Otros datos se pueden consultar al fabricante por medio del código de barras.



- A ➡** Marcado del corchete hembra de recogida en el arnés anti-caída
 Punto de enganche para elementos que amortiguen la caída (p.ej. amortiguador de caída EN 355, dispositivos de detención de caída acoplados EN 353-2, dispositivos de protección en altura EN 360 (en caso de corchete hembra delantero de recogida, también sistemas de protección de ascenso EN 353-1) o posibilidad de anclaje para dispositivos de descenso en rapel y salvamento EN 341/EN 1496

Informaciones adicionales para utilizar los elementos de unión

Posibilidades de variación adaptadas a elementos de unión (con amortiguador integrado de desgarró-caída o sin él) o a dispositivos de detención de caída acoplados.

Nombre del producto	Clasificación según DIN-EN362:2005	Capacidad de carga estática Eje principal del cierre, cerrado y bloqueado	Capacidad de carga estática Eje secundario del cierre, cerrado y no bloqueado	Anchura de apertura del cierre	Material utilizado
MAS 51-H	Clase T	22 kN		18 mm	Acero galvanizado
MAS 5290	Clase T	22 kN		20 mm	Aluminio
MAS 52	Clase T	25 kN		19 mm	Aluminio
MAS 52 TR	Clase T	25 kN		19 mm	Aluminio
MAS 53	Clase T	22 kN		20 mm	Aluminio
MAS 54	Clase T	28 kN		21 mm	Aluminio
MAS 54 TR	Clase T	28 kN		21 mm	Aluminio
BS 10	Clase B	24 kN	7 kN	15 mm	Aluminio
BS 20	Clase B	22 kN	7 kN	16 mm	Acero galvanizado
BS 11	Clase B	24 kN	8 kN	21 mm	Aluminio
BS 15	Clase B	22 kN	7 kN	22 mm	Aluminio
BS 27	Clase A/T	35 kN		27 mm	Acero galvanizado
BS 25 TW	Clase B	35kN		25 mm	Acero galvanizado
BS 40	Clase B	22 kN	7 kN	21 mm	Acero galvanizado
BS 40 TR	Clase B	22 kN	7 kN	21 mm	Acero galvanizado
BS 50	Clase A	40 kN		50 mm	Acero galvanizado

Además, se pueden utilizar los llamados escarpiadores.

Al utilizar estos escarpiadores, está básicamente prohibido enganchar el mosquetón a través de un lazo del punto de anclaje al medio sujetador.

Además, hay que prestar atención a que el mosquetón no ladee el punto de anclaje, originándose así una carga transversal.

Posibilidades de variación de escarpiadores:

Nombre de producto	Clasificación conforme a DIN-EN362:2005	Capacidad de carga estática Eje principal del cierre cerrado y bloqueado	Apertura del cierre	Material utilizado
MAS 65-M	Clase A	22 kN	63 mm	Aluminio
MAS 50-H	Clase A	22 kN	50 mm	Acero galvanizado
MAS 110 -H	Clase A	22 kN	110 mm	Aluminio

1. Instrucciones rápidas para utilizar elementos de unión

1.1 con tuerca moleteada (bloqueo manual)

Manejo:

Tome el elemento de unión en la mano y gire la tuerca moleteada en sentido antihorario. A continuación, apriete el pestillo de golpe hacia el interior del gancho. Ahora está abierto el elemento de unión. Para cerrar, primero deslice el pestillo hacia delante hasta que encaje en el enclavamiento. Después, gire la tuerca moleteada en sentido horario (hacia arriba) hasta que el elemento de unión esté correctamente cerrado. Para garantizar un trabajo seguro, tienen que estar cerradas siempre los dos enclavamientos.

En caso de deformación o grieta, hay que retirar del uso inmediatamente el elemento de unión. Durante el uso, hay que prestar atención a que el elemento de unión se cargue sólo en su eje longitudinal y no transversalmente (cierre).



La tuerca moleteada debe estar cerrada, esto es, girada hasta la posición de cierre, básicamente al trabajar en puestos de trabajo elevados. Los elementos de unión bloqueables manualmente se deben utilizar cuando el usuario, a lo largo de su jornada laboral, no tenga que enganchar y desenganchar el elemento de unión con mucha frecuencia.

1.2 con bloqueo automático

Manejo:

Estos mosquetones (elementos de unión) se pueden manejar de dos formas:

- con la apertura del gancho hacia delante, el arco del gancho señalando en el sentido del pulgar extendido
- en sentido precisamente opuesto al anterior:
el arco del gancho señala a la palma de la mano, la apertura del gancho a los dedos
(se aplica principalmente al utilizarlo para el posicionamiento en el trabajo)

En los dos casos, sin embargo, el manejo es igual:

Primero se presiona la "brida de la palma" con la palma de la mano contra el cuerpo del gancho, luego se abre la "brida de cierre" con las puntas de los dedos y se fija la punta del cuerpo del gancho abierto y acodado en un corchete hembra de recogida o enclave o, en los llamados escarpiadores, se engancha el cuerpo del gancho a través de un tubo/viga. Posteriormente, se suelta el gancho, la brida de cierre cierra automáticamente la apertura del cuerpo de gancho, la brida de la palma asegura la brida de cierre cerrada en su estado.

1.3 con cierre y bloqueo automáticos (Twistlock):

Manejo:

Tome en la mano el elemento de unión y gire el casquillo de enclavamiento contra el sentido de las agujas del reloj. A continuación, apriete el pestillo de golpe hacia el interior del gancho. Ahora está abierto el elemento de unión. Para cerrar, primero deslice el pestillo hacia delante hasta que encaje en el enclavamiento. Después suelte el casquillo de enclavamiento hasta que el elemento de unión esté correctamente cerrado y enclavado. Para garantizar un trabajo seguro, tienen que estar cerradas siempre los dos enclavamientos.

1.4 con cierre y bloqueo automáticos (Trilock):

Manejo:

Tome en la mano el elemento de unión y gire el casquillo de enclavamiento hacia arriba o abajo; a continuación, gírelo contra el sentido de las agujas del reloj. Ahora apriete el pestillo de golpe hacia el interior del gancho. Ahora está abierto el elemento de unión. Para cerrar, primero deslice el pestillo hacia delante hasta que encaje en el enclavamiento. Después suelte el casquillo de enclavamiento hasta que el elemento de unión esté correctamente cerrado y enclavado. Para garantizar un trabajo seguro, tienen que estar cerradas siempre los dos enclavamientos.

2 **Advertencias relativas al uso de elementos de unión**



Los elementos de unión no deben ser cargados nunca a través del cierre



La longitud de un elemento de unión debe ser contemplada en un sistema de detención de caída, ya que tiene efecto sobre la extensión de la caída.



La resistencia de un elemento de unión se puede reducir, p.ej. al conectar a arneses demasiado anchos.



Es imperativo respetar las instrucciones de uso del elemento de unión.



Una carga por canto de los elementos de unión (mosquetones de seguridad) debe quedar obligatoriamente descartada.

Con arreglo a la responsabilidad por productos defectuosos ampliado hacemos observar que, en caso de un uso para fines extraños del aparato, por parte del fabricante no será asumida ninguna responsabilidad.

¡Observe usted también las respectivas prescripciones vigentes para prevención de accidentes!

Se deberá poner al alcance del usuario del aparato estas instrucciones para el uso y se asegurará que, éste lea estas instrucciones y también las entienda. ¡El explotador a este respecto se hace responsable totalmente!



Istruzioni per l'uso, parte 2

Informazioni generali

- Le attrezzature per la protezione personale, in particolare per prevenire la caduta (PSA g A), possono essere utilizzate solo per brevi lavori come protezione anticaduta.
- Le attrezzature per la protezione personale contro la caduta dovrebbero essere messe sempre a disposizione personalmente agli utenti.
- Se si eseguono dei lavori a rischio di caduta, occorre utilizzare dei sistemi di recupero adeguati (si veda EN 363).
- In un sistema di recupero si possono utilizzare cinghie di recupero secondo EN 361 ed elementi ammortizzati la caduta (ad esempio ammortizzatori di caduta a nastro, attrezzi per la protezione in quota, attrezzi di recupero scorrenti in sincronia).
- La lunghezza massima di un mezzo di collegamento con ammortizzatore di caduta a nastro integrato non deve superare i 2 m (non utilizzare in nessun caso prolunghe né accorciare con dei nodi).
- Per evitare qualsiasi rischio di caduta durante la regolazione di un mezzo di collegamento, l'utente non deve sostare in una zona esposta al pericolo di cadute.
- Utilizzando un sistema di recupero (EN 363), prima di ogni utilizzo è necessario verificare lo spazio libero richiesto sopra l'utente presso il posto di lavoro, in modo che, in caso di una caduta, sia esclusa di gran lunga una collisione sul terreno o un altro ostacolo.
- La PSA g A caricata in seguito ad una caduta deve essere immediatamente ritirata dall'uso e inviata al produttore per controllo.
- Qualora dovessero sorgere dei dubbi circa la sicurezza di utilizzo, o nel caso in cui l'attrezzatura dovesse essere stata sottoposta ad un certo carico in seguito ad una caduta, non sarà più consentito utilizzare l'intera attrezzatura di protezione. Un'attrezzatura per la protezione personale caricata in seguito ad una caduta può essere riutilizzata soltanto dopo aver richiesto l'autorizzazione scritta di una persona specializzata in materia.
- L'utilizzo di questa attrezzatura è riservato esclusivamente a persone addestrate ed esperte in materia o a utenti sotto la stretta osservanza di queste persone esperte.
- Inoltre, prima di utilizzare questa attrezzatura è necessario considerare che possa essere accessibile per possibili scopi di salvataggio.
- Non è consentito apportare nessun genere di modifica o supplemento senza il previo consenso scritto del produttore. Anche qualsiasi genere di riparazione deve essere effettuato solo in concordanza con il costruttore.
- Questa attrezzatura può essere utilizzata soltanto all'interno delle condizioni di impiego prestabilite nonché per la finalità d'uso prevista.
- Le estremità libere di un mezzo di collegamento bilineare (Twin) non dovrebbero essere fissate alla cinghie di recupero (ad esempio agli occhielli di sostegno laterali).
- Due singoli mezzi di collegamento, ciascuno con un ammortizzatore di caduta, non dovrebbero essere utilizzati lato su lato (vale a dire in parallelo).
- Accertarsi che tutta l'attrezzatura per la protezione personale sia correttamente composta, le combinazioni errate con componenti di dotazione possono notevolmente pregiudicare la sicurezza di funzionamento.
- Si dovrebbe sempre minimizzare l'allentamento delle funi.
- Non devono essere presenti alcuni rischi per la salute (problemi di alcol, droghe, farmaci, cardiaci o alla circolazione).
- Non esporre il dispositivo ad acidi, oli o sostanze chimiche corrosive (liquidi o vapori), qualora sia inevitabile, risciacquare accuratamente subito dopo l'uso e lasciare controllare il dispositivo da una persona specializzata in materia.



Safety. Made in Germany

- È da evitare un carico su spigoli taglienti, inclusi tutti i componenti singoli utilizzati.
- I tessuti devono essere protetti contro il calore, a temperature di oltre 60° C. Fare attenzione su punti di fusione nei nastri delle cinghie. Come punti di fusione sono da considerarsi anche le marcature con perle di saldatura.
- Evitare qualsiasi pericolo di corrosione e calore ossia freddo estremo.
- È vietato applicare un'etichettatura o identificazione di questa attrezzatura con pennarelli indelebili contenenti solventi sui nastri a cinghia o le funi portanti, poiché di conseguenza potrebbe essere danneggiato il tessuto tessile.
- In caso di una rivendita in un altro paese, il rivenditore dovrà mettere a disposizione queste istruzioni per l'uso, per la manutenzione preventiva, i periodici controlli e riparazioni nella rispettiva lingua parlata nel paese di destinazione, per la sicurezza degli utenti futuri.
- A tal fine sono da osservare normative DGUV Regel 112-198 e DGUV Regel 112-199 nonché la DGUV Information 212-870!
- Sono assolutamente da osservare altrettanto gli altri regolamenti nazionali.
- La documentazione completa e le (istruzioni per l'uso, parte 1, istruzioni per l'uso, parte 2 nonché il libretto di controllo) dovrebbero essere sempre conservati a portata di mano dell'attrezzatura.

Punto di imbracatura:

Scegliere un punto di imbracatura (dispositivo di imbracatura secondo EN 795 o l'oggetto con una resistenza minima secondo DGUV Regel 112-198 = 750 KG) tale da delimitare la caduta libera e l'altezza di caduta ad una misura minima.

Qui l'angolo max. rispetto alla perpendicolare non dovrebbe superare mai 30° (movimento pendolare).

Pulizia

Al termine del lavoro l'attrezzatura completa dovrebbe essere accuratamente pulita eliminandone tutte le impurità. Lavare in acqua calda a 30° C con del detersivo delicato (non utilizzare mai diluenti o simili).

Asciugare successivamente l'attrezzatura in modo naturale e proteggerla contro il diretto influsso di fonti di calore (ad esempio, fuoco o altre fonti di calore).

Tuttavia, è necessario prestare attenzione per garantire che le superfici di presa (superfici di attrito tra gli elementi metallici dell'attrezzatura e le corde) non vengano a contatto con l'olio.

Immagazzinamento

L'immagazzinamento e il trasporto dovrebbero avvenire in condizioni protette dalla polvere, asciutte e pulite all'interno di una valigia di metallo o plastica chiusa o in un sacchetto di PVC.

Conservarle in un posto ben aerato e protetto dalla diretta radiazione solare. Al fine di raggiungere una elevata durata utile, le

PSA g A non dovrebbero essere esposte a una forte radiazione solare o pioggia oltre la durata realmente necessaria.

Controllo

Le attrezzature per la protezione personale contro la caduta devono essere sottoposte almeno ad un controllo annuale da parte di una persona specializzata in materia o dal produttore.

Osservare a tal fine le istruzioni fornite dal produttore.

Le PSA g A vanno sottoposte ad un controllo visivo prima di ogni utilizzo.

La sicurezza dell'utente dipende sostanzialmente dall'efficacia e dall'inalterabilità dell'intera attrezzatura. A tal fine l'utente deve verificare la funzionalità dell'apparecchio e osservare i punti seguenti:

- Controllo della funzionalità del gancio a carabina utilizzato
- Controllo della funzionalità degli attrezzi di recupero scorrenti in sincronia o dei regolatori delle funi

- Controllare i collegamenti terminali (cuciture, impiombature o nodi)
- Controllare se le cinghie a nastro, i componenti dei ferramenti, componenti di materiale sintetico e le funi presentano dei danneggiamenti (ad esempio: deformazioni, tagli, rotture, influssi di calore (perle di saldatura) ossia usura)
- Verificare la leggibilità del contrassegno applicato sul prodotto.

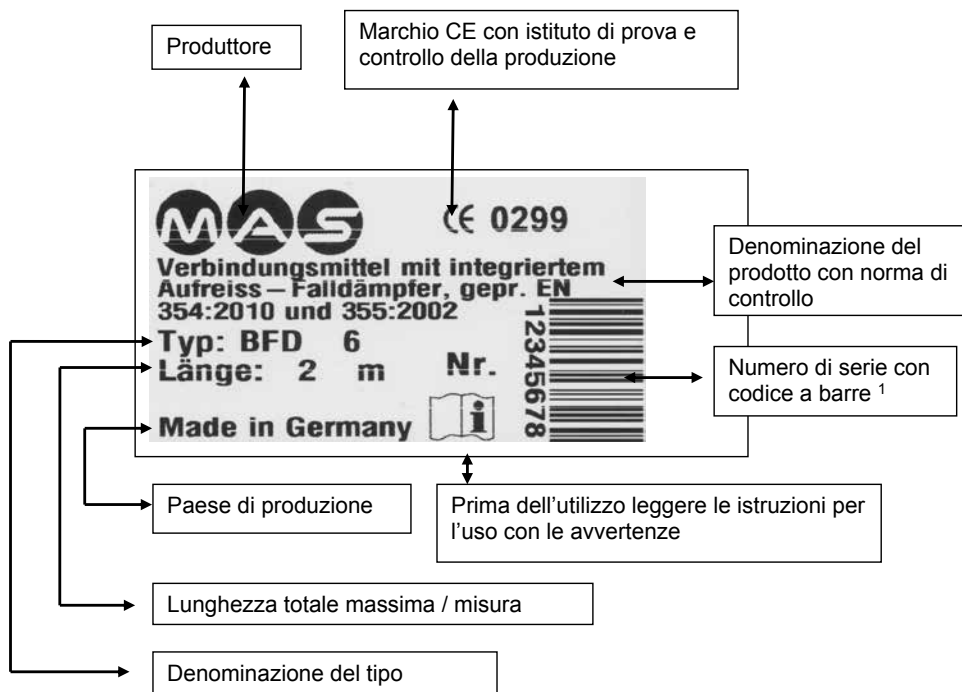
Durata di utilizzo

Una buona manutenzione e conservazione prolungano notevolmente la durata utile di questo dispositivo per la protezione personale e contro la caduta e garantiscono perciò una sicurezza ottimale.

La durata massima di PSAgA dipende dalle sue condizioni ed è di 8,5 anni.

Con una documentazione completa degli esami annuali degli esperti e una valutazione positiva da parte di un esperto, la vita di servizio può essere estesa a 10 anni.

Spiegazione dei pittogrammi e identificazione del prodotto

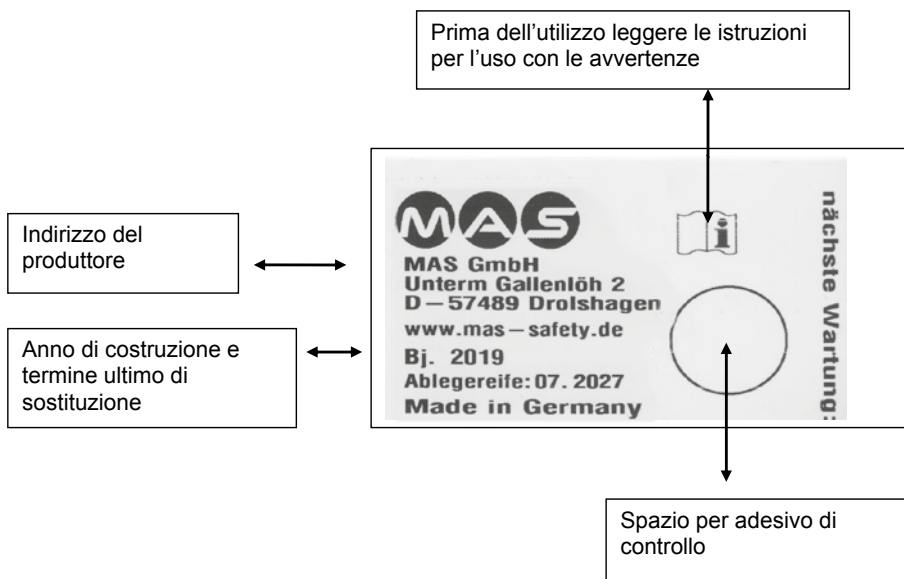


1. Gli altri dati possono essere richiesti al costruttore tramite il codice a barre.



Omologato anche per l'applicazione orizzontale in un raggio del bordo di $r = 0,5 \text{ mm}$ senza bava, tenendo conto che l'angolo della realizzazione del bordo deve corrispondere almeno a 90° . (si veda anche al punto 3.2)

Angolo: $0,5 \text{ mm}$ senza bava
 $\geq 90^\circ$



A ➔

Identificazione dell'occhiello di recupero nella cinghia di recupero
 Punto di aggancio per elementi ammortizzanti la caduta (ad esempio ammortizzatori di caduta EN 355, attrezzi di recupero scorrenti in sincronia EN 353-2, attrezzi per la protezione in quota EN 360 (nell'occhiello di recupero anteriore anche protezioni di salita a cursore EN 353-1) o possibilità di imbracatura per attrezzi per calarsi con la fune e di salvataggio EN 341/EN 1496

Informazioni supplementari per l'utilizzo degli elementi di collegamento utilizzati

Possibilità di variazione confezionata in mezzi di collegamento (senza o con ammortizzatore di caduta a strappo integrato) o in attrezzi di recupero scorrenti in sincronia.

Nome del prodotto	Classificazione secondo DIN-EN362:2005	Portata statica Asse principale della chiusura chiusa e bloccata	Portata statica Asse secondario della chiusura chiusa e non bloccata	Angolo d'apertura della chiusura	Materiale utilizzato
MAS 51-H	Classe T	22 kN		18 mm	Acciaio zincato
MAS 5290	Classe T	22 kN		20 mm	Alluminio
MAS 52	Classe T	25 kN		19 mm	Alluminio
MAS 52 TR	Classe T	25 kN		19 mm	Alluminio
MAS 53	Classe T	22 kN		20 mm	Alluminio
MAS 54	Classe T	28 kN		21 mm	Alluminio
MAS 54 TR	Classe T	28 kN		21 mm	Alluminio
BS 10	Classe B	24 kN	7 kN	15 mm	Alluminio
BS 20	Classe B	22 kN	7 kN	16 mm	Acciaio zincato
BS 11	Classe B	24 kN	8 kN	21 mm	Alluminio
BS 15	Classe B	22 kN	7 kN	22 mm	Alluminio
BS 27	Classe A/T	35 kN		27 mm	Acciaio inox
BS 25 TW	Classe B	35kN		25 mm	Acciaio zincato
BS 40	Classe B	22 kN	7 kN	21 mm	Acciaio zincato
BS 40 TR	Classe B	22 kN	7 kN	21 mm	Acciaio zincato
BS 50	Classe A	40 kN		50 mm	Acciaio zincato

Inoltre, sono utilizzabili i cosiddetti ganci tubolari.

Nell'impiego di questi ganci tubolari fondamentalmente è vietato agganciare nuovamente il gancio a carabina avvolgendo il punto di affissione nel mezzo di collegamento prevista. Inoltre, è necessario fare attenzione che il gancio a carabina non venga spanato nel punto di affissione con la conseguenza di costituire un carico trasversale.

Possibilità di variazione dei ganci tubolari:

Nome del prodotto	Classificazione secondo DIN-EN362:2005	Portata statica asse principale della chiusura chiusa e bloccata	Angolo d'apertura della chiusura	Materiale utilizzato
MAS 65-M	Classe A	22 kN	63 mm	Alluminio
MAS 50-H	Classe A	22 kN	50 mm	Acciaio, zincato
MAS 110 -H	Classe A	22 kN	110 mm	Alluminio

1. Istruzioni in sintesi per l'utilizzo degli elementi di collegamento

1.1 con dado zigrinato (bloccato manuale)

Impiego:

Afferrare con una mano il mezzo di collegamento e girare quindi il dado zigrinato in senso antiorario. Comprimerne successivamente il dispositivo a scatto verso l'interno del gancio. A questo punto l'elemento di collegamento è aperto. Per la chiusura occorre fare scivolare innanzitutto dispositivo a scatto nella parte anteriore del bloccaggio e farlo scattare in posizione. Girare successivamente il dado zigrinato in senso orario (verso l'alto) finché è correttamente chiuso l'elemento di collegamento. Al fine di garantire un lavoro sicuro, è necessario che siano sempre perfettamente chiusi ambedue i bloccaggi.

In caso di una deformazione o formazione di crepe si raccomanda di non utilizzare più l'elemento di collegamento.

Durante l'utilizzo è necessario osservare che l'elemento di collegamento venga caricato solo nel suo asse longitudinale e non di traverso (chiusura).



Fondamentalmente durante i lavori ad un'altezza maggiore è necessario accertarsi che il dado zigrinato sia perfettamente chiuso, vale a dire girato in posizione di chiusura. Gli elementi di collegamento bloccabili manualmente possono essere utilizzati solamente quando l'utente durante la una giornata di lavoro deve agganciare e sganciare frequentemente l'elemento di collegamento.

1.2 con bloccaggio automatico

Impiego:

Questi ganci a carabina (elementi di collegamento) possono essere utilizzati in due modi:

- a. con l'apertura del gancio rivolta in avanti, l'arco del gancio in direzione del pollice teso
- b. esattamente al contrario di a.:

l'arco del gancio è rivolto verso il palmo della mano, l'apertura del gancio verso le dita (viene applicato principalmente per l'utilizzo nel posizionamento di lavoro)

In ambedue i casi la modalità di utilizzo è la stessa:

Occorre innanzitutto comprimer la „linguetta del palmo della mano“ verso il corpo del gancio con il palmo della mano, successivamente viene aperta con le punte delle dita la „linguetta di chiusura“ e la punta del corpo del gancio aperto e ripiegato fissato in un occhiello di recupero o occhiello di affissione risp., nei cosiddetti ganci tubolari, il corpo del gancio fissato sopra un tubo/supporto. Dopodiché il gancio viene rilasciato, la linguetta di chiusura chiude automaticamente l'apertura del corpo del gancio, la linguetta del palmo della mano blocca infine la linguetta di chiusura in posizione di chiusura.

1.3 con chiusura e bloccaggio automatici (Twistlock):

Impiego:

Afferrare con una mano il mezzo di collegamento e girare quindi la boccola di chiusura in senso antiorario. Comprimerne successivamente il dispositivo a scatto verso l'interno del gancio. A questo punto l'elemento di collegamento è aperto. Per la chiusura occorre fare scivolare innanzitutto dispositivo a scatto nella parte anteriore del bloccaggio e farlo scattare in posizione. Dopodiché rilasciare la boccola di chiusura, finché l'elemento di collegamento è correttamente chiuso e bloccato. Al fine di garantire un lavoro sicuro, è necessario che siano sempre perfettamente chiusi ambedue i bloccaggi.

1.4 con chiusura e bloccaggio automatici (Trilock):

Impiego:

Afferrare con una mano il mezzo di collegamento e muovere quindi in su oppure in giù la boccola di chiusura in senso antiorario. Comprimerne successivamente il dispositivo a scatto verso l'interno del gancio. A questo punto l'elemento di collegamento è aperto. Per la chiusura occorre fare scivolare innanzitutto dispositivo a scatto nella parte anteriore del bloccaggio e farlo scattare in posizione. Dopodiché rilasciare la boccola di chiusura, finché l'elemento di collegamento è

correttamente chiuso e bloccato. Al fine di garantire un lavoro sicuro, è necessario che siano sempre perfettamente chiusi ambedue i bloccaggi.

2 **Avvertenze per l'utilizzo degli elementi di collegamento**



Gli elementi di collegamento non devono essere mai sollecitati oltre la chiusura



La lunghezza di un elemento di collegamento deve essere considerata in un sistema di recupero, poiché ha effetto sulla traiettoria di caduta.



La resistenza di un elemento di caduta può ridursi, ad esempio in seguito ad un collegamento a dei nastri di una cinghia troppo larga.



Leggere assolutamente le istruzioni per l'uso dell'elemento di collegamento.



È assolutamente necessario escludere un carico dei bordi degli elementi di collegamento (ganci a carabina di sicurezza).

Nell'ambito della responsabilità ampliata sui prodotti avvisiamo espressamente sul fatto che il produttore non potrà assumersi alcuna responsabilità in caso di un impiego non appropriato di questo attrezzo.

Vogliate osservare anche le rispettive norme antinfortunistiche vigenti!

È necessario mettere a disposizione dell'utente di questo attrezzo le presenti istruzioni per l'uso e accertarsi che questi le abbia lette attentamente e capite bene prima dell'uso. L'esercente è unicamente responsabile!

Brugsvejledning del 2

Generelle henvisninger

- Personligt faldsikringsudstyr (PSA g A) må kun bruges som nedstyrtningsikring til kortfristet arbejde.
- Personligt faldsikringsudstyr mod nedstyrtning bør stilles personligt til rådighed for brugeren.
- Gennemføres arbejde, hvor der er fare for at styrte ned, skal egnede faldsikringssystemer anvendes (se EN 363).
- Et faldsikringssystem må kun anvendes sammen med faldsikringsmateriel-seler iht. EN 361 og faldddæpende elementer (f.eks. båndfaldddæmpere, automatiske fangindretninger, glidesystemer med en fleksibel ankerline).
- Den maks. længde for et forbindelsesled med integreret båndfaldddæmper må ikke overskride 2 m (må aldrig forlænges eller forkorts med knuder).
- For at undgå risikoen for at styrte, når længden på et forbindelsesled indstilles, må brugeren ikke opholde sig i et område, hvor der er fare for, at brugeren kan falde ned.
- Bruges et faldsikringssystem (EN 363), skal det nødvendige frirum under brugeren kontrolleres på arbejdspladsen, før systemet tages i brug, så brugeren ikke rammer jorden eller en anden forhindring, hvis brugeren skulle falde ned.
- Personligt faldsikringsudstyr (PSA g A), der har været udsat for et styrt, tages ud af brug med det samme og sendes til producenten til kontrol.
- Skulle der være tvivl, om et udstyr kan bruges med sikkerhed eller om et udstyr har været udsat for et styrt, tages alt udstyret straks ud af brug. Personligt faldsikringsudstyr (PSA g A), der har været udsat for et styrt, må kun tages i brug igen, hvis dette er blevet skriftligt bekræftet af en sagkyndig person
- Dette udstyr må kun bruges af instruerede og fagkyndige personer, eller brug af dette skal overvåges af sagkyndige personer.
- Desuden skal der før brug af dette udstyr tages højde for, hvordan en evt. nødvendig redning kan realiseres på en sikker måde.
- Ændringer eller supplementeringer må ikke foretages uden forudgående skriftligt samtykke fra producenten. Ligeledes må alle istandsættelser kun gennemføres i overensstemmelse med producenten.
- Dette udstyr må kun bruges iht. de fastlagte brugsbetingelser og det fastlagte formål.
- De frie ender på et tostrengt forbindelsesled (Twin) bør ikke fastgøres på helkropsselen (f.eks. sidevendte holdeøskener).
- To enkelte forbindelsesled med en faldddæmper hver bør ikke bruges side om side (dvs. placeret parallelt).
- Kontroller, at hele det personlige faldsikringsudstyr (PSA g A) er samlet rigtigt, forkerte kombinationer af udstyrsdele kan forringe den sikre funktion
- Dannelse af et slapt reb bør altid minimeres.
- Sundhedsmæssige indskrænkninger må ikke være til stede (alkohol-, narkotika-, medikament-, hjerte- eller kredsløbsproblemer).
- Må ikke udsættes for syre, olie og ætsende kemikalier (væsker eller dampe), hvis det ikke kan undgås, skylles straks efter brug, hvorefter det hele skal kontrolleres af en sagkyndig.
- Kontakt med skarpe kanter inkl. alle anvendte enkelte komponenter skal undgås.

- Tekstiler skal beskyttes mod varme, der er højere end 60° C. Vær opmærksom på smeltninger på linebåndene. Smeltninger omfatter også svedperle-markeringer.
- Undgå enhver form for korrosionsfare og ekstrem varme og kulde.
- Det er forbudt at skrive på eller mærke dette udstyr med en løsningsmiddelholdig spritpen/edding på bærende liner eller reb, da det vævede stof derved kan beskadiges.
- Sælges udstyret videre til et andet land, skal den person, der sælger udstyret videre, stille vejledningerne vedr. brug, pasning, regelmæssigt kontrolarbejde og istandsættelser til rådighed på det sprog, der tales i køberens land, af hensyn til brugerens sikkerhed.
- DGUV Regel 112-198 og DGUV Regel 112-199 samt DGUV Information 212-870 skal overholdes!
- Andre nationale regler og bestemmelser skal ligeledes ubetinget overholdes.
- Hele dokumentationen (brugsvejledning del 1, brugsvejledning del 2 samt kontrolbogen) bør opbevares i nærheden af udstyret.

Ankerpunkt

Ankerpunktet (ankeranordning iht. EN 795 eller objektet med en mindste styrke iht. DGUV Regel 112-198 = 750 KG) skal vælges på en sådan måde, at et frit fald og nedstyrtningshøjden begrænses til et minimum.

Her bør den max. vinkel til den lodrette linje aldrig overskride 30° (pendulbevægelse).

Rengøring

Når arbejdet er afsluttet, bør hele udstyret rengøres for urenheder. Udstyret vaskes med varmt vand op til 30° C og finvaskemiddel (aldrig med fortynder el.lign.).

Herefter tørres udstyret på en naturlig måde, det skal holdes væk fra direkte varme (f.eks. brand el.lign. varmekilder).

Dog skal man sørge for, at gribeblader (friktionsflader mellem metalelementer i udstyr og reb) ikke kommer i kontakt med olie.

Opbevaring

Opbevaring og transport bør ske i tør og støvfri tilstand i en lukket metal- eller kunststofkuffert eller PVC-pose. Opbevares ventileret og beskyttet mod direkte sollys. For at sikre en lang levetid bør

det personlige faldsikringsudstyr (PSA g A) ikke udsættes i al for lang tid mod kraftige solstråler eller regn.

Kontrol

Personligt faldsikringsudstyr (PSA g A) skal kontrolleres af en sagkyndig eller af producenten efter behov, dog mindst én gang inden for tolv måneder. Producentens råd skal overholdes.

Personligt faldsikringsudstyr (PSA g A) skal underkastes en visuel kontrol før hver brug.

Brugerens sikkerhed afhænger af funktionen og holdbarheden af hele udstyret. Brugeren skal selv kontrollere udstyrets funktioner, i denne forbindelse skal man være opmærksom på følgende punkter:

- Funktionskontrol af de anvendte karabinhager
- Funktionskontrol af glidesystemer med en fleksibel ankerline eller rebindstillingsudstyr
- Kontrol af endeforbindelser (søm, splidser eller knuder)
- Kontrol af liner, beslagdele, kunststofdele og reb for beskadigelser (f.eks.: Deformationer, snit, brist, varmepåvirkninger (svedperler eller slid)
- Det skal kontrolleres, at mærkningen på produktet kan læses.

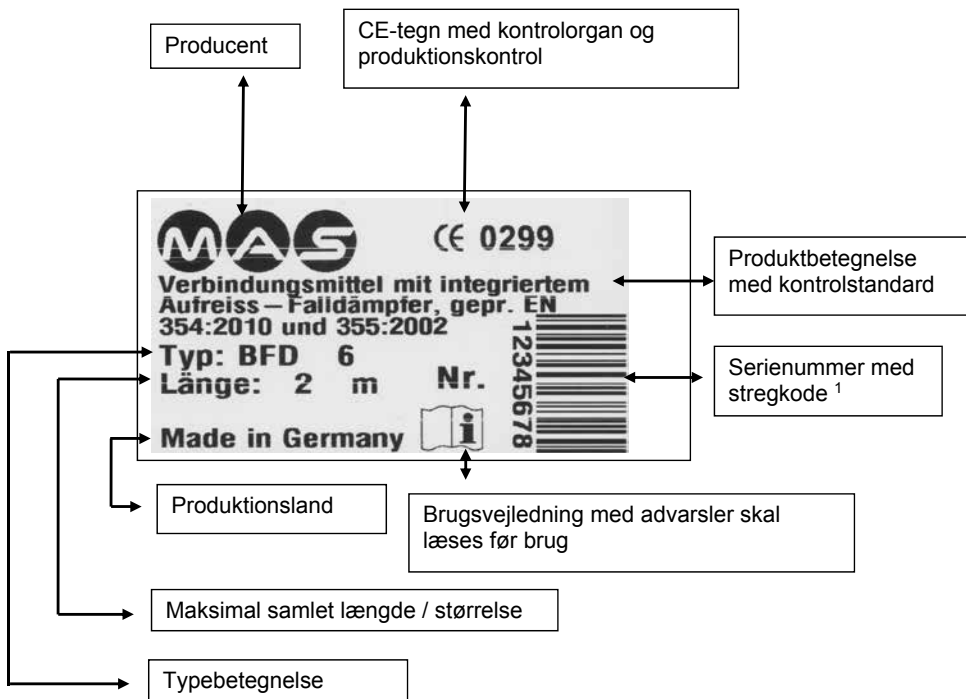
Bemærkninger

God pleje og opbevaring forlænger levetiden af personligt faldsikringsudstyr (PSA g A) og garanterer dermed optimal sikkerhed.

PSAGAs maksimale levetid afhænger af dets tilstand og er 8,5 år.

Med en komplet dokumentation af de årlige ekspertundersøgelser og en ekspertvurdering, kan levetiden forlænges til 10 år.

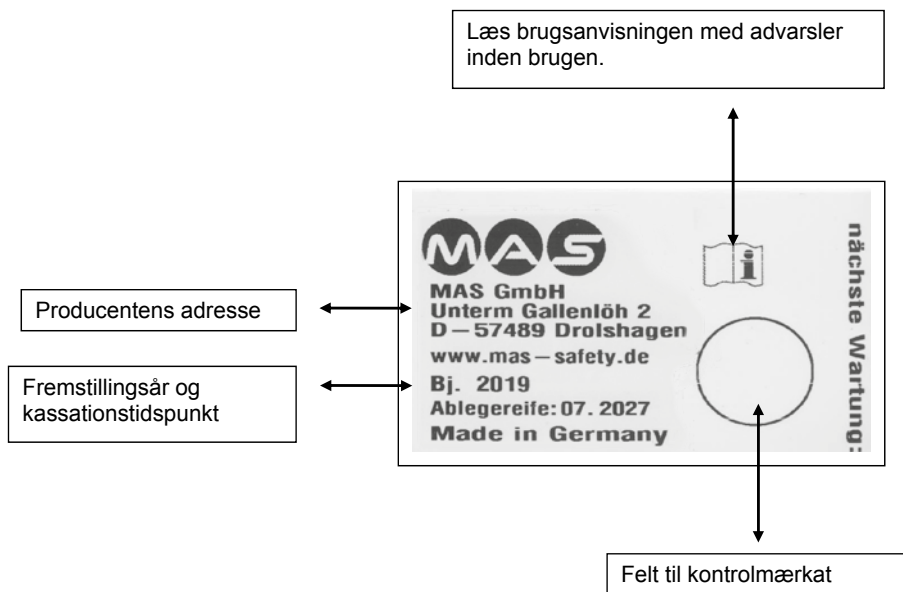
Forklaring af piktogrammerne og produktmærkningen



Også godkendt til vandret brug ved en kantradius $r = 0,5$ mm uden grater, hvorved kantudførelsens vinkel mindst skal være 90° (se også punkt 3.2)

Vinkel: 0,5 mm uden grater
 $\geq 90^\circ$

1. Yderligere data fås via strekoden hos producenten.



- A ➔** Mærkning af faldsikringsøskenen på helkropsselen
 Fastgørelsespunkt til falddæmpede elementer (f.eks. falddæmper (faldsikringsmateriel) EN 355, glidesystemer med en fleksibel ankerline EN 353-2, højdesikringsudstyr (automatiske fangindretninger) EN 360 (glidesystemer med uelastisk ankerline EN 353-1) eller nedfirings- og redningsudstyr EN 341/EN 1496

Ekstra informationer om brug af de anvendte forbindelseselementer

Variationsmuligheder konfektioneret på forbindelsesled (uden eller med integreret line-falddæmper) eller på medløbende faldsikringsudstyr.

Produktnavn	Klassificering iht. DIN-EN362:2005	Statisk belastning hovedakse af lukket låsemekanisme, låst	Statisk belastning lille akse af lukket låsemekanisme, ikke låst	Låsemekanismens åbningsvidde	Anvendt materiale
MAS 51-H	Klasse T	22 kN		18 mm	Galvaniseret stål
MAS 5290	Klasse T	22 kN		20 mm	Aluminium
MAS 52	Klasse T	25 kN		19 mm	Aluminium
MAS 52 TR	Klasse T	25 kN		19 mm	Aluminium
MAS 53	Klasse T	22 kN		20 mm	Aluminium
MAS 54	Klasse T	28 kN		21 mm	Aluminium
MAS 54 TR	Klasse T	28 kN		21 mm	Aluminium
BS 10	Klasse B	24 kN	7 kN	15 mm	Aluminium
BS 20	Klasse B	22 kN	7 kN	16 mm	Galvaniseret stål
BS 11	Klasse B	24 kN	8 kN	21 mm	Aluminium
BS 15	Klasse B	22 kN	7 kN	22 mm	Aluminium
BS 27	Klasse A/T	35 kN		27 mm	Galvaniseret stål
BS 25 TW	Klasse B	35kN		25 mm	Galvaniseret stål
BS 40	Klasse B	22 kN	7 kN	21 mm	Galvaniseret stål
BS 40 TR	Klasse B	22 kN	7 kN	21 mm	Galvaniseret stål
BS 50	Klasse A	40 kN		50 mm	Galvaniseret stål

Endvidere kan man anvende såkaldte rørhager.

Ved anvendelse af disse rørhager er det principielt forbudt at fastgøre karabinhagen i forbindelsesledet igen med en omvikling af ankerpunktet. Yderligere skal man kontrollere, at karabinhagen ikke sidder skævt på ankerpunktet og der dermed opstår en tværbelastning.

Variationsmuligheder af rørhager:

Produktnavn	Klassificering iht. DIN-EN362:2005	Statisk belastning hovedakse af lukket låsemekanisme, låst	Låsemekanismens åbningsvidde	Anvendt materiale
MAS 65-M	Klasse A	22 kN	63 mm	Aluminium
MAS 50-H	Klasse A	22 kN	50 mm	Galvaniseret stål
MAS 110 –H	Klasse A	22 kN	110 mm	Aluminium

1. Kort vejledning om brug af forbindelseselementer

1.1 med fingermøtrik (manuel låsning)

Betjening:

Forbindelseselementet lægges i den ene hånd og fingermøtrikken drejes mod uret. Derefter presses snaplåsen sammen mod krogens indre. Nu er forbindelseselementet åbent. For at lukke, føres snaplåsen først fremad ind i låseanordningen og lades gå i indgreb. Derefter drejes fingermøtrikken med uret (opad), indtil forbindelseselementet er lukket korrekt. Begge låseanordninger skal altid være lukkede for at sikre et sikkert arbejde.

Ved en deformation eller revnedannelse skal brugen af forbindelseselementet omgående standses.

Under brug skal man være opmærksom på, at forbindelseselementet kun belastes i sin længdeakse og ikke på tværs (låsemekanisme).



Fingermøtrikken skal principielt være lukket ved arbejde på højere placerede arbejdspladser, dvs. være skruet fast. Manuelt aflåselige forbindelseselementer må kun anvendes, når brugeren ikke skal fastgøre og løsne forbindelseselementet hyppigt under arbejdet.

1.2 med automatisk låsning

Betjening:

Disse karabinhager (forbindelseselementer) kan betjenes på to måder:

- med hagens åbne side fremad, hagens bøjning peger i retning af den strakte tommelfinger
- præcist modsat a.: hagens bøjning peger mod håndbalden, hagens åbne side peger i retning af fingrene (anvendes hovedsageligt til arbejdspositioneringen)

I begge tilfælde er betjeningen dog den samme:

Først trykkes "håndbaldelasken" med håndbalden mod hagelegemet, derefter åbnes "låselsken" med fingerspidserne og spidsen på det åbne og bøjede hagelegeme fastgøres i en D-ring eller ankerring eller hagelegemet fastgøres over et rør/drager ved brug af såkaldte rørhager. Derefter slippes hagen, låselasken lukker automatisk hagelegemets åbne side, håndbaldelasken sikrer herefter låselaksen i lukket tilstand.

1.3 med automatisk lukning og låsning (Twistlock):

Betjening:

Forbindelseselementet lægges i den ene hånd og låsekappen drejes mod uret. Derefter presses snaplåsen sammen mod krogens indre. Forbindelseselementet er nu åbnet. For at lukke, føres snaplåsen først fremad ind i låseanordningen og lades gå i indgreb. Herefter slippes låsekappen, til forbindelseselementet er lukket og låst korrekt. Begge låseanordninger skal altid være lukkede for at sikre et sikkert arbejde.

1.4 med automatisk lukning og låsning (Trilock):

Betjening:

Forbindelseselementet lægges i den ene hånd og låsekappen bevæges opad eller nedad og drejes herefter mod uret. Nu presses snaplåsen sammen mod krogens indre. Nu er forbindelseselementet åbent. For at lukke, føres snaplåsen først fremad ind i låseanordningen og lades gå i indgreb. Herefter slippes låsekappen, til forbindelseselementet er lukket og låst korrekt. Begge låseanordninger skal altid være lukkede for at sikre et sikkert arbejde.

2. Advarsler ved brug af forbindelseselementer

-  Forbindelseselementer må aldrig belastes via låsemekanismen.
-  Man skal tage højde for forbindelseselementets længde i et faldsikringssystem, idet den har indflydelse på faldstrækningen.
-  Forbindelseselementets styrke kan forringe sig, f.eks. ved tilslutning til for brede støtteliner.
-  Følg under alle omstændigheder forbindelseselementets brugsvejledning.
-  Det skal ubetinget udelukkes, at forbindelseselementerne (sikkerhedskarabinhage) belastes af en kant.

I forbindelse med det udvidede produktansvar gør vi opmærksom på, at producen fraskriver sig ansvaret, hvis produktet bruges til formål, det ikke er beregnet til.

Læs og overhold også de til enhver tid gældende uheldsforebyggende forskrifter!

Denne brugsvejledning skal være tilgængelig for brugeren af udstyret, og det skal sikres, at denne har læst og forstået vejledningen. Ejeren bærer det fulde ansvar herfor!

Käyttöohje osa 2

Yleisiä ohjeita

- Putoamiselta suojaavia henkilösuojaimia saa käyttää vain lyhytaikaisissa töissä putoamissuojaimina.
- Putoamiselta suojaavat henkilösuojaimet on annettava käyttäjälle henkilökohtaiseen käyttöön.
- Töissä, joissa on vaarana putoaminen, on käytettävä sopivia putoamissuojainjärjestelmiä (katso EN 363).
- Putoamissuojainjärjestelmässä saa käyttää vain EN 361 mukaisia turvavaljaita ja nykyistä vaimentavia osia (esim. nykyksenvaimentajia, turvatarraimiam, mukana kulkevia kiinnityslaitteita).
- Liitosköyden maksimipituus siinä olevan nykyksenvaimentajan kanssa ei saa olla enempää kuin 2 m (älä koskaan tee jatkoksia tai lyhennä tekemällä solmun).
- Putoamisen välttämiseksi liitosköyden pituutta säädettäessä ei käyttäjä saa olla silloin alueella, jossa on putoamisen mahdollisuus.
- Käytettäessä putoamissuojainjärjestelmää (EN 363) on aina ennen käyttöä tarkastettava työpaikalta, että käyttäjän alapuolella on riittävästi vapaata tilaa niin, ettei käyttäjä pudotessaan osu maahan tai muuhun esteeseen.
- Putoamisesta kuormittuneet putoamissuojaimet on heti poistettava käytöstä ja lähetettävä valmistajalle tarkastettavaksi.
- Mikäli turvallinen käyttö ei ole varmaa tai jos varustus on putoamisesta kuormittunut, on koko varustus poistettava heti käytöstä. Putoamisesta kuormittunutta putoamissuojainta saa käyttää jälleen vain asiantuntevan henkilön kirjallisesta hyväksynnästä.
- Tämän varustuksen käyttö on sallittua vain opastuksen saaneille ja asiantunneville henkilöille tai käytön on tapahduttava ammatti-ihmisen asiantuntevassa valvonnassa.
- Lisäksi tämän varustuksen käytössä on otettava huomioon, miten mahdollisesti tarvittava pelastus voidaan turvallisesti toteuttaa.
- Varustukseen ei ilman valmistajan kirjallista lupaa saa tehdä muutoksia tai lisäyksiä. Kaikki kunnostukset on samoin tehtävä valmistajan hyväksymällä tavalla.
- Tätä varustusta saa käyttää vain määritettyjen käyttöehtojen puitteissa ja sille tarkoitettuun käyttötarkoitukseen.
- Kaksiköysisen liitosköyden (Twin) vapaita päitä ei tule kiinnittää turvavaljaisiin (esim. sivuilla oleviin renkaisiin).
- Kahta erillistä liitosköyettä, joissa kummassakin on nykyksenvaimennin, ei tule käyttää vierekkäin (eli rinnakkain).
- Varmista koko putoamissuojaimen oikein tehty kokoonpano. Varusteosien väärä yhdistely keskenään voi vaarantaa turvallisen toiminnan.
- Köysen löysänä roikkuminen tulee aina minimoida mahdollisimman vähiin.
- Käyttäjän terveydentila ei saa olla heikentynyt (alkoholi-, huume-, lääkeaine-, sydän- tai verenkierto-ongelmat).
- Älä altista varusteita hapoille, öljyille tai syövyttävälle kemikaaleille (nesteille tai höyryille). Jos tämä ei ole vältettävissä, huuhto heti käytön jälkeen ja anna asiantuntijan tarkastaa varusteet.
- Kaikkien käytössä olevien osien kosketusta teräviin reunoihin on vältettävä.

- Tekstiilit on suojattava yli 60 °C asteen lämpötilalta. Hihnoissa ilmeneviin sulautumiin on kiinnitettävä huomiota. Sulautumiin on laskettava myös hitsausriskeet.
- Vältä kaikenlaista korroosiovaaraa ja äärimmäistä kuumuutta tai kylmyyttä.
- Näiden varusteiden merkintä luotinpitoisella merkkauksella tai tussilla kantaviin hihnoihin tai köysiin on kiellettyä, sillä se voi vahingoittaa tekstiilikudosta.
- Jälleenmyynnissä toiseen maahan on jälleenmyyjän käyttäjän turvallisuuden vuoksi hankittava käyttöä, kunnossapitoa, säännöllisiä tarkastuksia ja kunnostuksia koskevat ohjeet kyseisen maan kielellä käyttäjälle.
- Tässä on otettava huomioon Saksassa voimassa olevat ohjesäännöt DGUV Regel 112-198 ja DGUV Regel 112-199 sekä DGUV Information 212-870!
- Muissa maissa voimassa olevia sääntöjä on myös ehdottomasti noudatettava.
- Koko dokumentaatio (käyttöohje osa 1, käyttöohje osa 2 sekä tarkastuskirja) on säilytettävä varusteiden yhteydessä.

Kiinnityskohta

Kiinnityskohta (EN 795 mukainen kiinnityslaitte tai rakenne, jonka vähimmäislujuus DGUV Regel 112-198 = 750 kg) on valittava niin, että vapaa pudotus ja putoamiskorkeus rajoitetaan vähimmäismittaan.

Tällöin maksimikulma pystysuoraan nähden ei saisi koskaan olla enempää kuin 30° (heiluriliike).

Puhdistus

Työn päätyttyä koko varustus on puhdistettava liasta. Puhdistus lämpimällä, korkeintaan 30° C -asteisella vedellä ja hienopesuaineella (ei koskaan ohentimilla tms.).

Sen jälkeen varustuksen annetaan kuivua luonnollisella tavalla ja pidetään kaukana suorasta lämmön vaikutuksesta (esim. tuli tai muut vastaavat lämpölähteet).

On kuitenkin huolehdittava siitä, että tarttuvat pinnat (kitkapinnat metallisten laitteiden ja köysien välissä) eivät pääse kosketuksiin öljyn kanssa.

Varastointi

Varastoinnin ja kuljetuksen on tapahduttava kuivassa ja pölyttömässä tilassa suljetussa metalli- tai muovilaukussa tai PVC-pussissa. Säilytä hyvin ilmastoidussa tilassa ja suojaa suoralta auringonpaisteelta. Jotta varustus säilyy pitkään hyvässä kunnossa, älä altista putoamissuojajamia voimakkaalle auringonsäteilylle tai sateelle pidempään kuin mitä on tarpeen.

Tarkastus

Asiantuntijan tai valmistajan on tarkastettava henkilösuojaimet tarpeen mukaan, vähintään kuitenkin kerran vuodessa. Tällöin on otettava huomioon valmistajan ohjeet.

Henkilösuojaimet on tarkastettava silmämääräisesti aina ennen käyttöä.

Käyttäjän turvallisuus riippuu koko varustuksen tehokkuudesta ja lujuudesta. Käyttäjän tulee tarkastaa laitteen toiminnot ja kiinnittää huomio seuraaviin kohtiin:

- Käytössä olevien karbiinihakojen toiminnan tarkastus
- Mukana kulkevien kiinnityslaitteiden, tarraimien ja köysisäätimien toiminnan tarkastus
- Pääteliitosten tarkastus (saumat, pujotuskohdat, solmut)
- Hihnojen, solkien, muoviosien ja köysien tarkastus vaurioiden havaitsemiseksi (esim: muodonmuutokset, viillot, murtumat, lämmön aikaansaamat vaikutukset (hitsausriskeet) ja kulumat)
- Tuotteessa olevan merkinnän luettavuuden tarkastus.

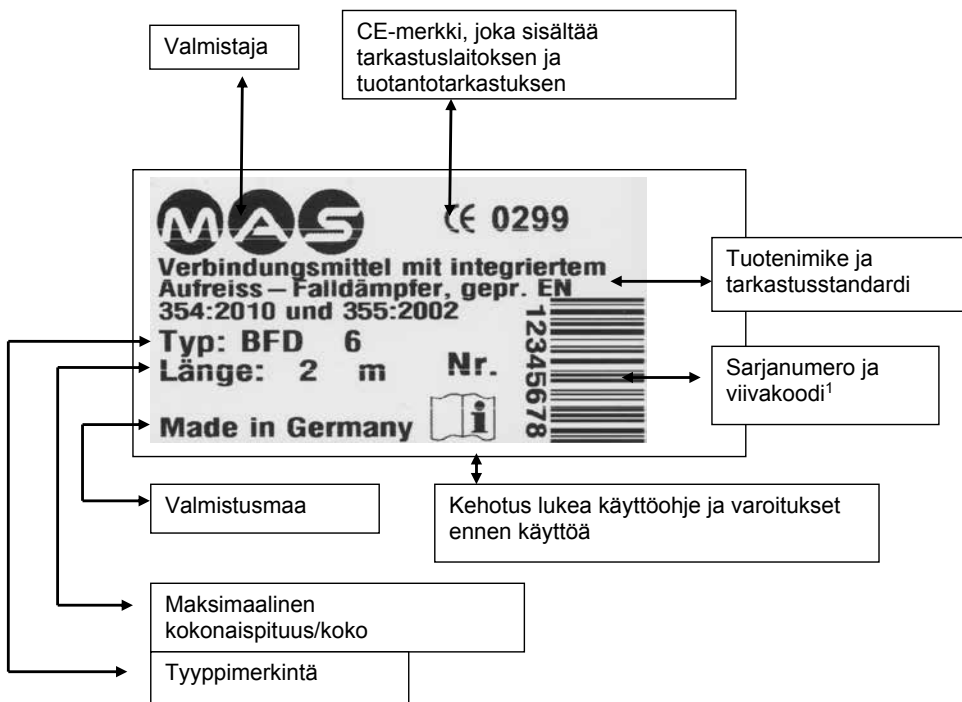
Käyttöaika

Hyvä hoito ja säilytys lisäävät putoamissuojaimien käyttöikää ja takaavat siten parhaan mahdollisen turvallisuuden.

PSAgA: n käyttöikä riippuu sen tilasta ja on 8,5 vuotta.

Vuosittaisten asiantuntijalausuntojen täydellisen dokumentoinnin ja asiantuntijan myönteisen arvioinnin avulla käyttöikä voidaan pidentää 10 vuoteen.

Merkintöjen selitys ja tuotemerkintä

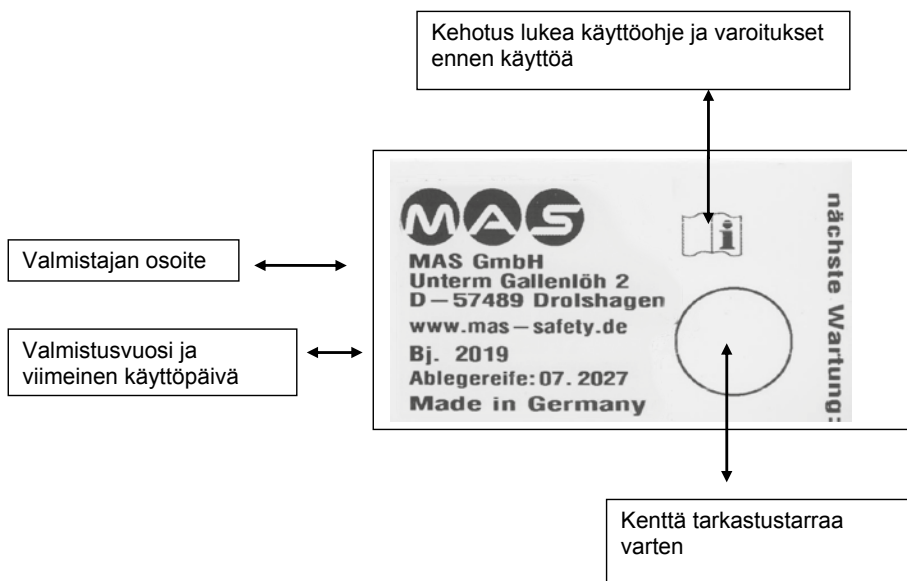


Sallittu myös vaakasuoraan käyttöön kun reunasäde $r = 0,5$ mm ilman teräviä kohtia, jolloin reunarakenteen kulman on oltava vähintään 90° astetta. (katso myös kohtaa 3.2)

Kulma: $0,5$ mm ilman teräviä kohtia

$> = 90^\circ$

1. Muita tietoja on kysyttävä viivakoodilla valmistajalta.



A → Turvalajaiden varmistinsilmukan merkintä
Putoamista vaimentavien osien ripustuskohta (esim. nykyksenvaimennin EN 355, mukana kulkevat kiinnityslaitteet EN 353-2, turvatarraimet EN 360 (etusilmukassa myös noususuojaimet EN 353-1) tai kiinnitysmahdollisuus laskeutumis- ja pelastuslaitteille EN 341/EN 1496

Lisätietoa käytössä olevien liitososien käytöstä

Vaihtoehtomahdollisuudet liitosköysissä (ilman nykyksenvaimenninta tai sen kanssa) tai mukana kulkevilla kiinnityslaitteissa/tarraimissa.

Tuotenimike	Luokitus standardin DIN-EN362:2005 mukaan	Pääakselin staattinen kuormitettavuus lukitsin suljettuna ja lukittuna	Sivuakselin staattinen kuormitettavuus lukitsin suljettuna, ei lukittuna	Lukitsimen avautumis- leveys	Käytetty materiaali
MAS 51-H	Luokka T	22 kN		18 mm	Sinkitty teräs
MAS 5290	Luokka T	22 kN		20 mm	Alumiini
MAS 52	Luokka T	25 kN		19 mm	Alumiini
MAS 52 TR	Luokka T	25 kN		19 mm	Alumiini
MAS 53	Luokka T	22 kN		20 mm	Alumiini
MAS 54	Luokka T	28 kN		21 mm	Alumiini
MAS 54 TR	Luokka T	28 kN		21 mm	Alumiini
BS 10	Luokka B	24 kN	7 kN	15 mm	Alumiini
BS 20	Luokka B	22 kN	7 kN	16 mm	Sinkitty teräs
BS 11	Luokka B	24 kN	8 kN	21 mm	Alumiini
BS 15	Luokka B	22 kN	7 kN	22 mm	Alumiini
BS 27	Luokka A/T	35 kN		27 mm	Jaloteräs
BS 25 TW	Luokka B	35kN		25 mm	Sinkitty teräs
BS 40	Luokka B	22 kN	7 kN	21 mm	Sinkitty teräs
BS 40 TR	Luokka B	22 kN	7 kN	21 mm	Sinkitty teräs
BS 50	Luokka A	40 kN		50 mm	Sinkitty teräs

Lisäksi voidaan käyttää niin sanottuja putkihakoja.

Putkihakoja käytettäessä ei koskaan saa ripustaa karbiinihakaa uudelleen liitosköyteen, kun se on kierretty kiinnityskohdan ympäri. Lisäksi on varmistettava, ettei karbiinihaka käänny kiinnityskohdassa poikittain, jolloin syntyy poikittaiskuormitus.

Putkihakojen vaihtoehtomahdollisuudet:

Tuotenimi	Luokitus DIN-EN362:2005 mukaan	Staattinen kuormitus, lukituksen pääakseli suljettu ja lukittu	Lukituksen aukeama	Käytetty materiaali
MAS 65-M	Luokka A	22 kN	63 mm	Alumiini
MAS 50-H	Luokka A	22 kN	50 mm	Teräs, sinkitty
MAS 110 –H	Luokka A	22 kN	110 mm	Alumiini

1. Pikaohje liitososien käytöstä

1.1 Sormimutterilla (lukitus käsin)

Käyttö:

Ota liitososa käteen ja käännä sormimutteria vastapäivään. Purista sen jälkeen salpaa haan sisäosaa kohden. Liitososa on nyt auki. Sulkeaksesi anna salvan ensin liukua eteen lukitukseen ja lukittua kiinni. Käännä sen jälkeen sormimutteria myötäpäivään (ylöspäin), kunnes liitososa on kunnolla suljettu. Turvallisen työskentelyn takaamiseksi molempien lukitusten on oltava aina kiinni.

Jos liitososassa on vääntymiä tai säröjä, on se heti poistettava käytöstä.

Käytön aikana on huolehdittava siitä, että liitososaa kuormitetaan vain sen pituusakselin suuntaisesti eikä poikittain (lukitus).



Korkealla työskenneltäessä sormimutterin on aina oltava suljettu, eli kierretty kiinni. Käsin lukittavia liitososia kannattaa käyttää vain silloin, kun käyttäjän ei tarvitse kiinnittää ja irrottaa liitososaa kovin monta kertaa työpäivän aikana.

1.2 Automaattilukituksella

Käyttö:

Näitä karbiinihakoja (liitososia) voidaan käyttää kahdella tavalla:

- a. haan aukeama eteenpäin, haan kaari osoittaa ojennetun peukalon suuntaan
- b. päinvastoin kuin kohdassa a:
haan kaari osoittaa kämmenen tyveen päin, haan aukeama sormien suuntaan (käytetään pääasiassa työasennon ottamisessa)

Käyttö on kuitenkin samanlaista molemmissa tapauksissa:

Ensin painetaan kämmenellä haan rungon "kämmenvipua", sitten avataan sormenpäillä "lukitusvalpa" ja kiinnitetään avatun ja taivutetun haan rungon kärki renkaaseen tai vasterenkaaseen tai niin sanottuja putkihakoja käytettäessä ripustetaan haan runko putken/kannattimen yli. Sen jälkeen päästetään irti haasta, lukitusvipu sulkee itse haan rungon aukeaman, kämmenvipu varmistaa sitten suljetun lukitusvivun nykyiseen asentoonsa.

1.3 Itsetoimivalla kiinnityksellä ja lukituksella (Twistlock):

Käyttö:

Ota liitososa käteen ja käännä lukitusholkkia vastapäivään. Purista sen jälkeen salpaa haan sisäosaa kohden. Liitososa on nyt avattu. Sulkeaksesi anna salvan ensin liukua eteen lukitukseen ja lukittua kiinni. Päästä sitten lukitusholkista, kunnes liitososa on kunnolla kiinni ja lukittu. Turvallisen työskentelyn takaamiseksi molempien lukitusten on oltava aina kiinni.

1.4 Itsetoimivalla kiinnityksellä ja lukituksella (Trilock):

Käyttö:

Ota liitososa käteen ja siirrä lukitusholkkia ylös tai alas ja kierrä sitten vastapäivään.. Purista nyt salpaa haan sisäosaa kohden. Liitososa on nyt auki. Sulkeaksesi anna salvan ensin liukua eteen lukitukseen ja lukittua kiinni. Päästä sitten lukitusholkista, kunnes liitososa on kunnolla kiinni ja lukittu. Turvallisen työskentelyn takaamiseksi molempien lukitusten on oltava aina kiinni.

2 Varoituksia liitososien käytöstä



Liitososien kuormitus ei koskaan saa kohdistua lukitukseen



Liitososan pituus on otettava huomioon putoamissuojainjärjestelmässä, sillä se vaikuttaa putoamismatkaan.



Liitososan lujuus voi vähetä, esim. jos se liitetään liian leveisiin hihnaihin.



Noudata ehdottomasti liitososan käyttöohjetta.



Liitososien (turvakarbiinihaat) reunakuormituksen mahdollisuus on ehdottomasti poissuljettava.

Laajennetun tuotevastuun myötä muistutamme, että valmistaja ei ota vastuuta, jos laitetta käytetään muulla tavoin kuin mihin se on tarkoitettu.

Noudata myös voimassa olevia tapaturmientorjuntamääräyksiä!

Tämä käyttöohje on oltava laitteen käyttäjän saatavilla ja hänen on myös luettava ja ymmärrettävä se, mikä tulee varmistaa. Toimenharjoittaja on tästä täysin vastuussa!



Bruksanvisning del 2

Generelle merknader

- Personlig verneutstyr mot styrt (PSA g A) får kun brukes for kortvarig arbeid som styrtssikring.
- Personlig verneutstyr mot styrt skal stilles tilgjengelig for brukeren.
- Hvis arbeid med fare for fall gjennomføres, må det brukes egnede fangsystem (se EN 363).
- I et fangsystem får det kun brukes fangbelter iht. EN 361 og falldempende element (f.eks. båndfalldempere, høydesikringsapparat, medløpende fangapparat).
- Maksimal lengde til et festemiddel med integrert båndfalldemper får ikke overskride 2 m (det må aldri forlenges eller forkortes med knuter).
- For å unngå fare for fall under innstilling av lengden på et festemiddel, må ikke brukeren oppholde seg i et område hvor det er fare for å falle.
- Ved bruk av et fangsystem (EN 363) må man kontrollere nødvendig fritt rom under bruker på arbeidsplassen før hver bruk, slik at det ikke er mulig å styrte i bakken eller på andre hindringer ved ev. fall.
- PSA g A som er påvirket gjennom fall må tas ut av bruk øyeblikkelig og sendes til produsenten for kontroll.
- Hvis det skulle være tvil om sikker bruk, eller hvis utstyret ble belastet gjennom styrt, så må hele utstyret tas ut av bruk umiddelbart. Personlig verneutstyr som er belastet gjennom styrt får kun brukes igjen etter skriftlig godkjenning av en sakkyndig person.
- Dette utstyret får kun brukes av underviste og fagkyndige personer eller under umiddelbar overvåkning av fagkyndige.
- I tillegg må man ta hensyn til hvordan en muligens nødvendig redning kan utføres sikkert før dette utstyret brukes.
- Endringer eller supplementer får ikke utføres uten skriftlig godkjenning av produsenten på forhånd. I tillegg får alle reparasjonsarbeid kun gjennomføres etter avtale med produsenten.
- Dette utstyret får kun brukes innen de bestemte bruksbetingelsene og får kun brukes til tiltenkt bruksformål.
- De frie endene til et todelt festemiddel (Twin) må ikke festes på fangbeltet (f.eks. maljer på sidene).
- To enkelte festemidler med hver sin falldemper må ikke bruke side ved side (dvs. parallell anordning).
- Se til at hele det personlige verneutstyret er satt riktig sammen, feil kombinerings av utstyrsdeler kan påvirke den sikre funksjonen.
- Forsøk alltid å redusere at tau blir slakke.
- Det må ikke foreligge helsemessige påvirkninger (alkohol-, narkotika-, medikament-, hjerte- eller kretsløpsproblemer).
- Må ikke utsettes for syrer, oljer og etsende kjemikalier (væsker eller damper). Hvis dette ikke kan unngås, så må man skylle det rett etter bruk, og la det bli kontrollert av en sakkyndig.
- Belastning over skarpe kanter må alltid unngås, inkl. alle enkeltkomponenter som brukes.

- Tekstiler må beskyttes mot varme over 60° C. Man må se til at beltebåndene ikke smelter. Man kan også telle perlemarkeringen ved smelting.
- Unngå en hver fare for korrosjon og ekstrem varme og kulde.
- Det er forbudt å skrive på eller markere dette utstyret (bærende beltebånd eller tau) med pinner/edding som inneholder løsningsmidler, for vevet kan skades gjennom dette.
- Ved videre salg til et annet land, må veiledningene for bruk, reparasjon, regelmessige kontroller og reparasjoner stilles til rådighet i språket til kjøperen.
- DGUV Regel 112-198, DGUV Regel 112-199 og DGUV Information 212-870 må overholdes!
- Andre nasjonale regelverk må også absolutt overholdes.
- Hele dokumentasjonen (bruksanvisning del 1, bruksanvisning del 2 og testboken) må oppbevares sammen med utstyret.

Festepunkt

Festepunktet (festeinnretning iht. EN 795 eller objektet med en min. fasthet iht. DGUV Regel 112-198 = 750 kg) skal velges slik at fritt fall og styrthøyde begrenses til et minimum. Ved dette skal maks. loddrett vinkel aldri overskride 30° (pendelbevegelse).

Rengjøring

Etter arbeidsslutt må hele utstyret rengjøres for tilskitninger. Vask med varmt vann inntil 30° C og vaskemiddel for finvask (aldri med fortykning e.l.). Deretter tørkes utstyret på naturlig måte og beskyttes mot direkte varme (f.eks. flammer eller andre varme kilder). Imidlertid må det tas hensyn til at grippeflater (friksjonsflater mellom metallelementene på utstyret og tauene) ikke kommer i kontakt med olje.

Lagring

Lagring og transport må alltid skje i tørr og støvfri tilstand i en lukket metall-, plastkoffert eller PVC-pose. Lagres luftig og beskyttet mot direkte sol. For å oppnå en lang levetid må ikke PSA g A utsettes for sterk sol eller regn lengre enn nødvendig.

Kontroll

Personlig verneutstyr mot styrt (PSA) må kontrolleres etter behov av en sakkyndig eller produsenten, men minst en gang i løpet av et år. Man må da følge veiledningene til produsenten. PSA g A må gjennomgå en visuell kontroll før hver bruk.

Brukerens sikkerhet er avhengig av at hele utstyret virker og er i god tilstand. Apparatets funksjoner må kontrolleres av bruker, og følgende punkt må overholdes:

- Funksjonskontroll av karabinkrokene som brukes
- Funksjonskontroll av medløpende fangapparat eller tauregulatorer
- Kontroller endeforbindelser (sømmer, splisser eller knuter)
- Beltebånd, festedeler, plastdelar og tau kontrolleres for skade (f.eks. misforming, snitt, brudd, varmepåvirkning (svetteperler) eller slitasje)
- Kontroller at markeringer på produktet kan leses.

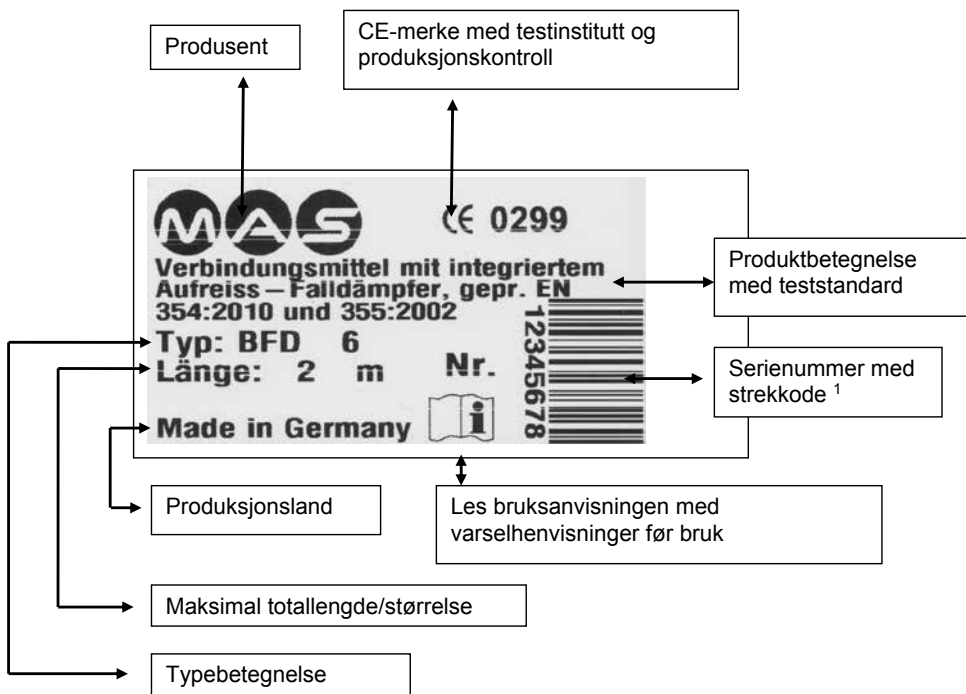
Bruksvarighet

Bra pleie og lagring forlenger levetiden til ditt personlige verneutstyr mot styrt og garanterer dermed en optimal sikkerhet.

Maksimal levetid for PSAgA avhenger av tilstanden og er 8,5 år.

Med en fullstendig dokumentasjon av de årlige ekspertundersøkelsene og en positiv vurdering fra en ekspert, kan levetiden forlenges til 10 år.

Forklaring av piktoqram og produktmarkering

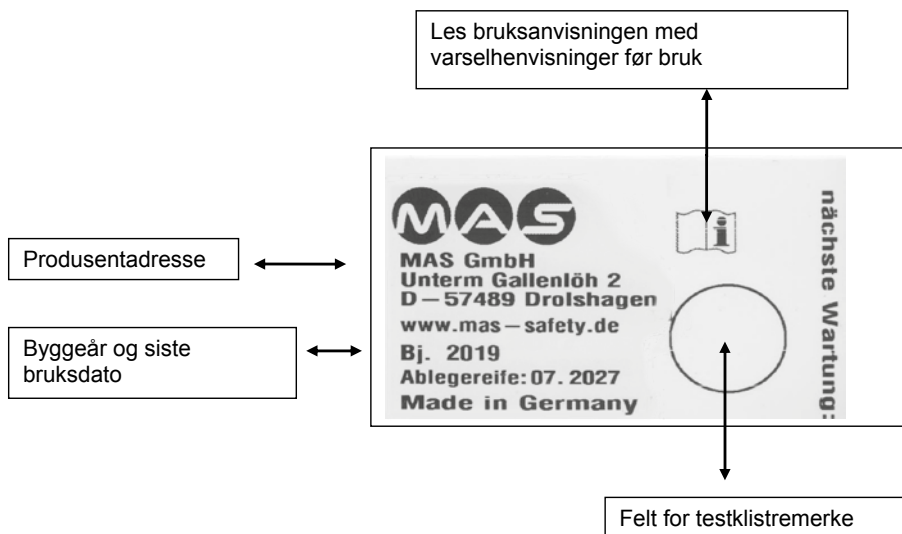


Også tillatt for horisontal bruk ved en kantradius $r = 0,5$ mm uten grat, hvorved vinkelen til kantutførelsen må være min. 90° grader. (se også punkt 3.2)

Vinkel: 0,5 mm uten grat

$\geq 90^\circ$

1. Ytterligere data kan fås av produsenten via barkoden.



- A ➡** Markering malje på fangbelte
- Innhengspunkt for falldempende element (f.eks. falldemper EN 355, medløpende fangapparat EN 353-2, høydesikringsapparat EN 360 (ved fangmaljer fremme også stigebeskyttelse EN 353-1) eller festemulighet for nedsenknings- og redningsapparater EN 341/EN 1496

Tilleggsinformasjoner for bruk av festeelementene

Variasjonsmuligheter konfeksjonert på festemidler (uten eller med integrert riss-falldemper) eller medløpende fangapparater.

Produktnavn	Klassifisering iht. DIN-EN362:2005	Statisk belastbarhet hovedakse til låsen, lukket og låst	Statisk belastbarhet tilleggsakse til låsen, lukket, ikke låst	Åpningsvidde lås	Brukt material
MAS 51-H	Klasse T	22 kN		18 mm	Stål-galvanisert
MAS 5290	Klasse T	22 kN		20 mm	Aluminium
MAS 52	Klasse T	25 kN		19 mm	Aluminium
MAS 52 TR	Klasse T	25 kN		19 mm	Aluminium
MAS 53	Klasse T	22 kN		20 mm	Aluminium
MAS 54	Klasse T	28 kN		21 mm	Aluminium
MAS 54 TR	Klasse T	28 kN		21 mm	Aluminium
BS 10	Klasse B	24 kN	7 kN	15 mm	Aluminium
BS 20	Klasse B	22 kN	7 kN	16 mm	Stål-galvanisert
BS 11	Klasse B	24 kN	8 kN	21 mm	Aluminium
BS 15	Klasse B	22 kN	7 kN	22 mm	Aluminium
BS 27	Klasse A/T	35 kN		27 mm	Rustfritt stål
BS 25 TW	Klasse B	35kN		25 mm	Stål-galvanisert
BS 40	Klasse B	22 kN	7 kN	21 mm	Stål-galvanisert
BS 40 TR	Klasse B	22 kN	7 kN	21 mm	Stål-galvanisert
BS 50	Klasse A	40 kN		50 mm	Stål-galvanisert

I tillegg kan det brukes såkalte rørkroker.

Ved bruk av disse rørkrokene er det prinsipielt forbudt å henge karabinkroken

inn i festemiddelet igjen gjennom omslutning av

festepunktet. I tillegg må man se til at karabinkroken ikke velter på festepunktet, og at det slik oppstår en tverrbelastning.

Variasjonsmuligheter til rørkroker:

Produktnavn	Klassifisering iht. DIN-EN362:2005	Statisk belastbarhet hovedakse til låsen, lukket og låst	Åpningsvidde lås	Brukt material
MAS 65-M	Klasse A	22 kN	63 mm	Aluminium
MAS 50-H	Klasse A	22 kN	50 mm	Stålgalvanisert
MAS 110 –H	Klasse A	22 kN	110 mm	Aluminium

1. Kort veiledning angående bruk av forbindelseselement

1.1 med fingermutter (manuell lås)

Betjening:

Forbindelseselementet tas i hånden og fingermutter dreies mot klokken. Deretter trykkes snapplåsen sammen mot krokens indre. Forbindelseselementet er nå åpnet. For å lukke, føres snapplåsen fremover i låsen og låses fast. Deretter dreies fingermutter med klokken (oppover), helt til forbindelseselementet er riktig lukket. For å garantere sikkert arbeid må alltid begge låsene være lukket.

Ved misforming eller riss må forbindelseselementet tas øyeblikkelig ut av bruk.

Under bruk må man se til at forbindelseselementet kun belastes på langsaksen, og ikke på tvers (lås).



Fingermutter må prinsipielt være lukket, dvs. dreiet igjen, ved arbeid på høye arbeidsplasser. Forbindelseselement som låses manuelt må kun brukes hvis brukeren ikke må henge forbindelseselementet inn og ut ofte i løpet av arbeidsdagen.

1.2 med automatisk lås

Betjening:

Disse karabinkrokene (forbindelseselement) kan brukes på to måter:

- a. med krokåpningen liggende fremme, krokend i retning utstrakt tommel
- b. nøyaktig motsatt av a.:

Krokend peker mot håndflaten, krokåpning pekende mot fingrene (brukes hovedsakelig ved bruk for arbeidsposisjonering)

Men i begge tilfeller er betjeningen den samme:

Først blir "håndflate-lasken" trykket mot kroklegeme med håndflaten, så brukes fingertuppene til å åpne "låse-lasken", og spissen til åpnet og bøyd kroklegeme festes i en fangmalje eller festemalje, eller ved såkalte rørkroker henges kroklegemet inn over et rør/en bærer. Deretter slippes kroken, låse-lasken lukker åpningen til kroklegemet alene, håndflate-lasken sikrer så lukket låse-lask i denne tilstanden.

1.3 med automatisk lås og låsing (Twistlock):

Betjening:

Forbindelseselementet tas i hånden og låsehylsen dreies mot klokken. Deretter trykkes snapplåsen sammen mot krokens indre. Forbindelseselementet er nå åpnet. For å lukke, føres snapplåsen fremover i låsen og låses fast. Deretter slippes låsehylsen til forbindelseselementet er riktig lukket og låst. For å garantere sikkert arbeid må alltid begge låsene være lukket.

1.4 med automatisk lås og låsing (Trilock):

Betjening:

Ta forbindelseselementet i hånden og dreid låsehylsen oppover eller nedover, deretter mot klokken. Deretter trykkes snapplåsen sammen mot krokens indre. Forbindelseselementet er nå åpnet. For å lukke, føres snapplåsen fremover i låsen og låses fast. Deretter slippes låsehylsen til forbindelseselementet er riktig lukket og låst. For å garantere sikkert arbeid må alltid begge låsene være lukket.

2 Varselhenvisninger angående bruk av forbindelseselement



Forbindelseselement må aldri belastes over låsen



Forbindelseselementets lengde må tas hensyn til i et fangsystem, for det påvirker fallstrekningen.



Fastheten til et forbindelseselement kan reduseres, f.eks. ved forbindelse med beltebånd som er for brede.



Vær absolutt oppmerksom på bruksanvisningen til forbindelseselementet.



Det må absolutt utelukkes at forbindelseselement (sikkerhetskarabinkroker) belastes over kanter.

Når det gjelder ytterligere produksjonsansvar henviser vi om at det ikke blir tatt ansvar fra produsenten hvis apparatet brukes mot formålet.

Vær obs på de gyldige forskriftene for forebygging av ulykker.

Denne bruksanvisningen må gjøres tilgjengelig for brukeren av apparatet, og det må garanteres at denne leses og blir forstått. Brukeren har hele ansvaret for dette!



Bruksanvisning del 2

Allmänt

- Personlig fallskyddsutrustning får användas endast till tillfälliga arbetsuppgifter som fallsäkring.
- Personlig fallskyddsutrustning måste ställas till användarens personliga förfogande
- Vid arbete med fallrisk måste lämpliga fångsystem (se EN 363).
- I ett fångsystem får endast fångbälten enligt EN 361 och falldämpande element (t.ex. bandfalldämpare, höjdsäkringsutrustning, medlöpande fångutrustning) användas.
- Den maximala längden på ett fästdon med integrerad bandfalldämpare får inte överskrida 2 m (får aldrig förlängas, eller knyts upp för att kortas).
- För att undvika risken för fall vid inställning av fästdonslängden får användaren inte befinna sig på en plats där fall kan inträffa.
- Vid användning av fångsystem (EN 363) måste det erforderliga fria utrummet nedanför användaren på arbetsplatsen kontrolleras före varje användning, så att fall på marken eller andra hinder inte är möjliga.
- Fallskyddsutrustning som har tagits i anspråk skall tas ur bruk omedelbart efter användningen och skickas in till tillverkaren för kontroll.
- Om det uppstår tveksamhet om ett säkert användande, eller om fallskyddsutrustningen har tagits i anspråk vid ett fall, skall hela utrustningen omedelbart tas ur bruk. Fallskyddsutrustning som har tagits i anspråk får användas igen endast efter skriftligt godkännande genom en sakkunnig person
- Denna utrustning får endast användas av instruerade och fackkunniga personer eller av personer som står under direkt överinseende av en fackkunnig person
- Dessutom är det nödvändigt att beakta hur en eventuellt nödvändig räddningsaktion kan åstadkommas på ett säkert sätt innan denna utrustning används
- Ändringar eller kompletteringar får inte göras utan föregående skriftligt godkännande från tillverkaren. Dessutom gäller att reparationer endast får utföras i samråd med tillverkaren.
- Denna utrustning får endast användas inom de fastställda villkoren för användning och den avsedda användningen.
- De fria ändarna av ett tvåsträngat fästdon ("twin") får inte fästas i fångbältet (t.ex. fästöglor på sidorna).
- Två enskilda fästdon med vardera en falldämpare får inte användas sida vid sida (d.v.s. anordnas parallellt).
- Kontrollera att hela den personliga skyddsutrustningen mot fall är riktigt hopsatt. Felaktiga kombinationer av utrustningsdelar kan inverka negativt på en säker funktion.
- Slackbildning skall alltid minimeras.
- Det får inte finnas någon medicinskt negativ inverkan (alkohol-, drog-, läkemedels- hjärt- eller cirkulationsproblem).
- Utsätt inte utrustningen för syror, oljor och frätande kemikalier (vätskor eller ångor). Om detta är oundvikligt spolar du av utrustningen omedelbart efter användningen och låter en expert kontrollera den
- Exponering för vassa kanter, inkl. alla använda enskilda komponenter, måste undvikas.

- Textilerna måste skyddas mot hetta som överstiger 60 °C. Kontrollera att det inte finns hopsmältningar på banden. Till hopsmältningar räknas även svetspunktsmarkeringar
- Undvik alla korrosionsrisker och extrem hetta och kyla
- Det är förbjudet att märka/skriva på denna utrustning med lösningshaltig marker-penna på bärande bältesband eller linor, eftersom det kan skada textilväven.
- För användarens säkerhet måste säljaren ställa anvisningarna för användning, underhåll, regelbundna kontroller och reparationer till förfogande på det andra landets språk vid en vidareförsäljning till ett annat land.
- DGUV Regel 112-198 och DGUV Regel 112-199 samt DGUV Information 212-870 (tyska arbetarskyddsregler) skall härvid beaktas!
- Andra nationella regelverk skall ovillkorligen beaktas även de.
- Hela dokumentationen (bruksanvisning del 1, bruksanvisning del 2 samt kontrollboken) skall förvaras med utrustningen.

Fästpunkt

Fästpunkten (anslagsanordning enligt EN 795 eller objekt med en minsta hållfasthet enligt DGUV Regel 112-198 = 750 kg) skall väljas så att ett fritt fall och fallhöjden begränsas till ett minimum.

Därvid skall den maximala vinkeln mot vertikalen aldrig överskrida 30° (pendelrörelse).

Rengöring

Efter arbetets slut måste all utrustning rengöras från nedsmutsning. Rengör med varmt vatten upp till 30 °C och fintvättmedel (aldrig med förtunning eller liknande). Låt sedan utrustningen självtorka och håll den borta från direkt värmeinverkan (t.ex. eld eller liknande värmekällor).

Dock måste man se till att greppytor (friktionsytor mellan metallelement i utrustning och rep) inte kommer i kontakt med olja.

Lagring

Lagring och transport måste ske i torrt och dammfritt tillstånd i en sluten metall- eller plastväska eller i en PVC-påse. Lagras luftigt och skyddat mot direkt solinstrålning. För uppnående av en lång livslängd bör PSA gA inte utsättas för stark solstrålning eller regn mer än nödvändigt.

Kontroll

Personlig fallskyddsutrustning skall kontrolleras efter behov, dock minst en gång om året, av en expert eller av tillverkaren. Härvid skall tillverkarens instruktioner följas.

Den personliga fallskyddsutrustningen skall kontrolleras visuellt före varje användning.

Användarens säkerhet är avhängig av effektiviteten och beständigheten hos hela utrustningen.

Därvid skall utrustningens funktioner kontrolleras av användaren, och följande punkter skall ingå:

- Funktionskontroll av de använda karbinhakarna
- Funktionskontroll av medlöpande fångutrustning eller linjusteringsdon
- Kontroll av ändförbindningar (sömmar, skarvar eller knutar)
- Bältesband, beslagsdelar, plastdelar och linor skall kontrolleras m.a.p. skador (t.ex. deformation, snitt, brott, värmepåverkan (svetspärlor) eller slitage)
- Kontroll av läsbarheten för märkningen på produkten.

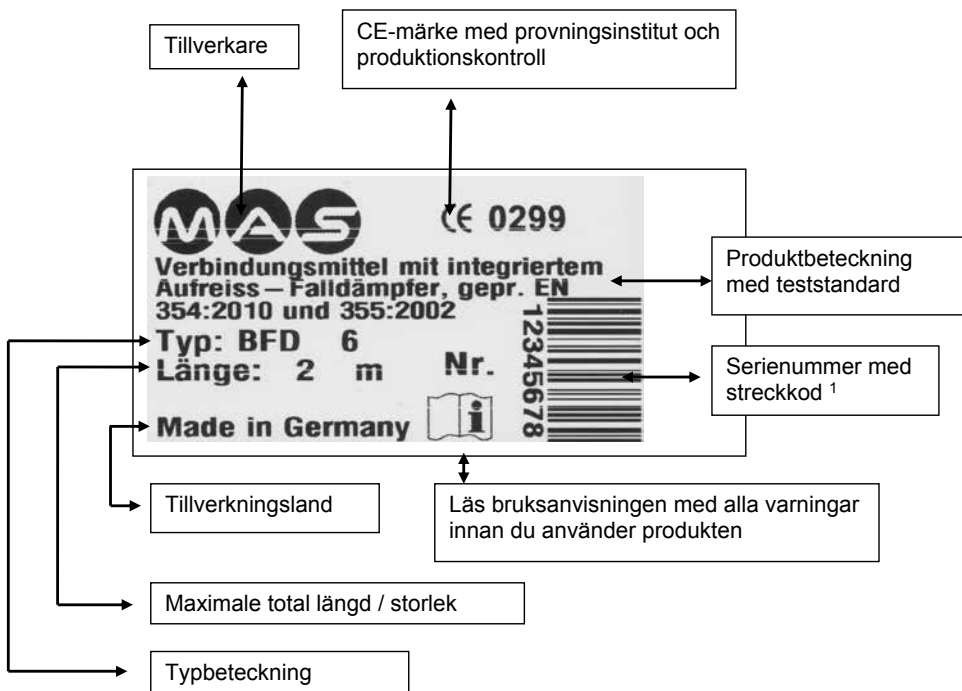
Användningstid

En god skötsel och förvaring förlänger livslängden för fallskyddsutrustningen och garanterar därmed en optimal säkerhet.

Den maximala livslängden för PSaG beror på dess tillstånd och är 8,5 år.

Med en fullständig dokumentation av de årliga expertundersökningarna och en positiv bedömning av en expert kan livslängden förlängas till 10 år.

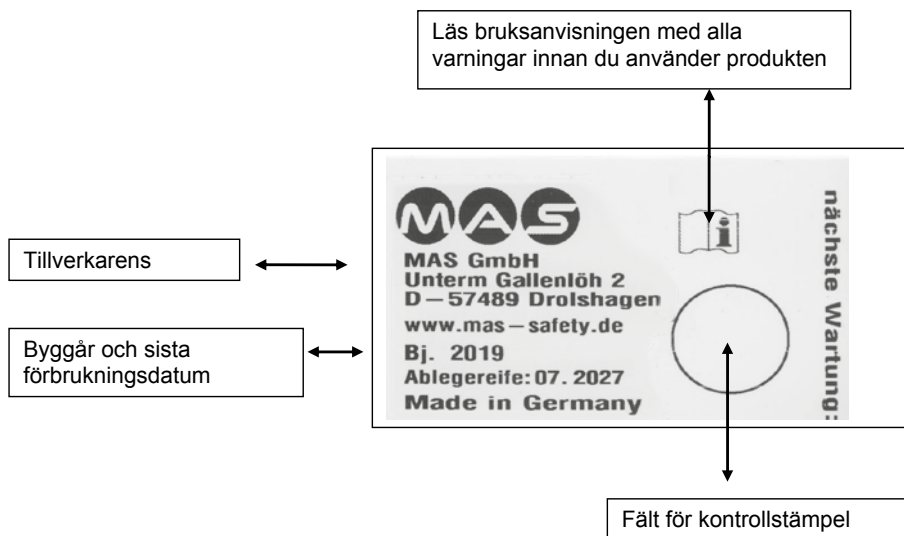
Förklaring av piktogrammen och produktmärkningen



Godkänd även för horisontell användning vid en kantradi $r = 0,5$ mm utan grad, varvid vinkeln hos kantutförandet måste vara minst 90° grader (se även punkt 3.2)

Vinkel: 0,5 mm utan grad
> $= 90^\circ$

1. Ytterligare data kan efterfrågas hos tillverkaren via streckkoden.



- A** ➔ Märkning av fångögglan på fångbältet
- Inhängningspunkt för falldämpande element (t.ex. falldämpare EN 355, medlöpande fångutrustning EN 353-2, höjdsäkringsutrustning EN 360 (vid främre fångögla även stegskyddslöpare EN 353-1) eller anslagsmöjlighet för firnings- och räddningsutrustning EN 341/EN 1496

Extra information för användning av fästelement

Variationsmöjligheter konfektionerade på fästdon (utan eller med integrerad rivfalldämpare) eller på medlöpande fångutrustning.

Produktnamn	Klassificering enligt DIN-EN362:2005	Tillåten statisk belastning huvudaxel med låsanordningen stängd och låst	Tillåten statisk belastning biaxel med låsanordningen stängt men inte låst	Öppningsbredd låsanordning	Använt material
MAS 51-H	Klass T	22 kN		18 mm	Förzinkat stål
MAS 5290	Klass T	22 kN		20 mm	Aluminium
MAS 52	Klass T	25 kN		19 mm	Aluminium
MAS 52 TR	Klass T	25 kN		19 mm	Aluminium
MAS 53	Klass T	22 kN		20 mm	Aluminium
MAS 54	Klass T	28 kN		21 mm	Aluminium
MAS 54 TR	Klass T	28 kN		21 mm	Aluminium
BS 10	Klass B	24 kN	7 kN	15 mm	Aluminium
BS 20	Klass B	22 kN	7 kN	16 mm	Förzinkat stål
BS 11	Klass B	24 kN	8 kN	21 mm	Aluminium
BS 15	Klass B	22 kN	7 kN	22 mm	Aluminium
BS 27	Klass A/T	35 kN		27 mm	Rostfritt stål
BS 25 TW	Klass B	35kN		25 mm	Förzinkat stål
BS 40	Klass B	22 kN	7 kN	21 mm	Förzinkat stål
BS 40 TR	Klass B	22 kN	7 kN	21 mm	Förzinkat stål
BS 50	Klass A	40 kN		50 mm	Förzinkat stål

Dessutom kan s.k. rörhakar användas.

Vid användning av dessa rörhakar är det principiellt förbjudet att fästa karbinhaken i fästdonet igen genom omslutning av fästpunkten. Dessutom är det nödvändigt att se till att karbinhaken inte förskjuts på fästpunkten så att det uppstår en snedbelastning.

Variationsmöjligheter med rörhakar:

Produktnamn	Klassificering enligt DIN-EN362:2005	Tillåten statisk belastning huvudaxel med låsanordningen stängd och låst	Öppningsbredd låsanordning	Använt material
MAS 65-M	Klass A	22 kN	63 mm	Aluminium
MAS 50-H	Klass A	22 kN	50 mm	Förzinkat stål
MAS 110 -H	Klass A	22 kN	110 mm	Aluminium

1. Kortfattad handledning för användning av fästelement

1.1 med räfflad mutter (manuell låsning)

Användning:

Ta fästelementet i handen och vrid den räfflade muttern moturs. Tryck sedan spärrklinkan mot hakens insida. Fästelementet är nu öppnat. För att stänga det låter du först spärrklinkan glida framåt in i spärren och låt haka fast. Sedan vrids du den räfflade muttern medurs (uppåt) tills fästdonet är riktigt stängt. För att garantera ett säkert arbete måste båda spärrarna alltid vara stängda.

Vid en deformation eller sprickbildning skall fästelementet genast tas ur bruk.

Under användningen är det nödvändigt att se till att fästelementet endast utsätts för påfrestningar i sin längdaxel och inte på tvären (lås).



Den räfflade muttern måste principiellt vara stängd vid arbeten på högt belägna arbetsplatser, dvs. vara åtdragen. Manuellt låsbara fästelement skall endast användas om användaren inte måste fästa och lossa fästelementet ofta under arbetsdagen

1.2 med automatisk låsanordning

Användning:

Dessa karbinhakar (fästelement) kan betjänas på två sätt:

- med hakens öppning liggande framåt och hakens bäge pekande i riktning mot den utsträckta tummen
- tvärt emot det som sägs i a.:
Hakens bäge pekar mot handflatan och hakens öppning pekar mot fingrarna
(används huvudsakligen vid arbetspositionering)

I båda fallen är handhavandet dock detsamma:

Först trycker du "handflatsfliken" mot själva haken med handflatan, sedan använder du fingertopparna för att öppna "låsfliken" och fäster den öppnade och böjda hakens spets i en fångögla eller anslagsögla resp. hänger haken över ett rör/en balk om det rör sig om en så kallad rörhake. Sedan släpper du haken och låsfliken låser automatiskt hakens öppning så att handflatsfliken säkrar den stängda låsfliken i sitt läge.

1.3 med automatiskt lås och spärr (Twistlock):

Användning:

Ta fästelementet i handen och vrid låshylsan motsols. Tryck sedan ihop snäpplåset mot hakens insida. Nu är fästelementet öppnat. För att stänga det: skjut först snäpplåset framåt in i spärren och låt haka fast. Släpp sedan spärrhylan tills att fästelementet är riktigt stängt och låst. För att säkerställa ett säkert arbetssätt skall bägge spärrarna alltid vara låsta.

1.4 med automatiskt lås och spärr (Trilock):

Användning:

Ta fästelementet i handen och rör låshylsan uppåt eller nedåt och vrid den sedan motsols. Tryck sedan ihop snäpplåset mot hakens insida. Nu är fästelementet öppnat. För att stänga det: skjut först snäpplåset framåt in i spärren och låt haka fast. Släpp sedan spärrhylan tills att fästelementet är riktigt stängt och låst. För att säkerställa ett säkert arbetssätt skall bägge spärrarna alltid vara låsta

2 Varningar vid användning av fästelement



Fästelement får aldrig belastas via låset.



Ett fästelements längd måste beaktas i ett fångsystem eftersom den påverkar fallhöjden.



Ett fästelements styrka kan minska, t.ex. vid koppling på alltför breda band.



Det är absolut nödvändigt att följa fästelementets bruksanvisning.



Kantbelastning för fästdonen (säkerhetskarbinhakar) måste ovillkorligen elimineras.

Vi vill inom ramen för det utökade produktansvaret påpeka att tillverkaren inte tar något ansvar om produkten används på ett annat sätt än den avsedda användningen.

Observera även de vid varje tillfälle gällande arbetarskyddsföreskrifterna!

Denna bruksanvisning måste göras tillgänglig för användaren av utrustningen och det är nödvändigt att säkerställa att användaren läser och förstår bruksanvisningen. Ägaren har det fulla ansvaret för detta!

Instrukcja eksploatacji, część 2

Wskazówki ogólne

- Osobisty sprzęt asekuracyjny zabezpieczający przed upadkiem (PSA g A) może być stosowany jako zabezpieczenie przed upadkiem jedynie do krótkotrwałych prac.
- Do osobistej dyspozycji użytkownika powinno zostać przekazane osobiste wyposażenie ochronne przed upadkiem.
- Jeżeli muszą być przeprowadzane prace z niebezpieczeństwem upadku, należy użyć odpowiednich systemów asekuracyjnych (patrz EN 363).
- W systemie asekuracyjnym mogą być zastosowane tylko pasy asekuracyjne EN 361 i elementy tłumiące upadek (np. taśmowy absorber energii, wysokościowe urządzenia zabezpieczające, współbieżne przyrządy asekuracyjne).
- Maksymalna długość elementu ze zintegrowanym taśmowym absorberem energii nie może przekraczać 2 m (nie wolno nigdy jej przedłużać lub skracać przez zawiązywanie węzłów).
- W celu uniknięcia ryzyka upadku przy ustalaniu długości elementu łączącego użytkownik nie może znajdować się w obszarze zagrożonym upadkiem.
- W przypadku użycia systemu asekuracyjnego (EN 363) przed każdym użyciem należy sprawdzić, czy występuje wymagana wolna przestrzeń pod użytkownikiem na miejscu roboczym, aby w przypadku runięcia nie nastąpiło uderzenie o podłogę lub inną przeszkodę.
- Osobistego wyposażenia ochronnego PSA g A poddanego przeciążeniom należy natychmiast przestać używać i przesłać je do kontroli producentowi.
- W przypadku wątpliwości odnośnie do bezpiecznego użytkowania lub narażenia urządzenia na obciążenie ze względu na wypadek całe wyposażenie należy natychmiast wyłączyć z użytkowania. Osobistego sprzętu asekuracyjnego zabezpieczającego przed upadkiem (PSA) poddanego obciążeniu ze względu na upadek wolno używać wyłącznie na podstawie pisemnego zezwolenia kompetentnej osoby.
- Używanie tego wyposażenia jest dozwolone jedynie poinstruowanym i kompetentnym osobom lub też ich używanie podlega bezpośredniemu kompetentnemu nadzorowi.
- Oprócz tego przed użyciem tego wyposażenia należy wziąć pod uwagę, w jaki sposób można w bezpieczny sposób osiągnąć konieczny ratunek.
- Zmian i uzupełnień nie wolno przeprowadzać bez wcześniejszego pisemnego zezwolenia producenta. Również wszystkie naprawy wolno przeprowadzać wyłącznie po uzgodnieniu ich z producentem.
- To wyposażenie może być używane wyłącznie w zakresie ustalonych warunków użytkowania i w przewidzianym celu.
- Wolnych końców dwupasmowego elementu łączącego (Twin) nie wolno mocować na pasie asekuracyjnym (np. boczne uchwyty mocujące).
- Nie można używać obok siebie dwóch pojedynczych elementów asekuracyjnych z absorberem energii (tzn. przyporzędowanych równolegle).
- Należy zwrócić uwagę na prawidłowe zestawienie całego osobistego wyposażenia ochronnego zabezpieczającego przed upadkiem (PSA), gdyż nieprawidłowe wzajemne zestawienie części osprzętu może mieć negatywny wpływ na bezpieczne działanie (kompatybilność).
- Należy zawsze minimalizować możliwość tworzenia się pętli.
- Nie mogą występować ograniczenia zdrowotne (problemy z alkoholem, narkotykami, lekami, sercem i układem krążenia).
- Nie narażać sprzętu na działanie żrących chemikaliów (cieczy lub oparów); jeżeli jest to nieuniknione, osprzęt należy natychmiast wypłukać i zlecić sprawdzenie go ekspertowi.
- W przypadku wszystkich stosowanych pojedynczych komponentów należy unikać obciążeń spowodowanych ostrymi krawędziami.

- Materiały tekstylne należy chronić przed wysoką temperaturą przekraczającą 60°C. Należy zwrócić uwagę na stopione części pasów parcianych. Do topiących się elementów należy zaliczyć również oznaczenia przywierających odprysków spawalniczych.
- Proszę unikać wszelkiego zagrożenia ze strony korozji oraz ekstremalnie wysokiej i niskiej temperatury.
- Zabronione jest wykonywanie opisów lub oznaczeń tego wyposażenia za pomocą tekstmarkera/eddinga zawierającego rozpuszczalnik, na nośnych pasach parcianych lub linach, ponieważ tkanina tekstylna może zostać uszkodzona.
- W przypadku sprzedaży na eksport sprzedający musi udostępnić użytkownikowi dla jego bezpieczeństwa instrukcje dotyczące użytkowania, regularnych kontroli i naprawy w języku danego kraju.
- Należy przy tym przestrzegać DGUV Regel 112-198 i DGUV Regel 112-199, jak również DGUV Information 212-870!
- Koniecznie należy przestrzegać również innych krajowych zbiorów regul.
- Kompletna dokumentacja (instrukcja użycia część 1., instrukcja użycia część 2., jak również książka kontrolna) powinna być przechowywana przy wyposażeniu.

Punkt zawieszenia

Punkt zawieszenia (urządzenie asekuracyjne zgodne z EN 795 lub obiekt o minimalnej wytrzymałości mechanicznej zgodnej z DGUV Regel 112-198 = 750 KG) należy wybrać tak, aby swobodny upadek został ograniczony do minimum.

Przy tym maksymalny kąt w stosunku do pionu nie może być większy niż 30° (ruch wahadłowy).

Czyszczenie

Po zakończeniu pracy cały sprzęt należy oczyścić z zanieczyszczeń. Myć ciepłą wodą o maksymalnej temperaturze do 30°C i środkiem do prania delikatnych tkanin (nigdy rozpuszczalnikiem itp.).

Następnie sprzęt musi wyschnąć w sposób naturalny i należy go trzymać z daleka od bezpośredniego działania wysokiej temperatury (np. ognia i podobnych źródeł ciepła). Należy jednak zadbać o to, aby powierzchnie chwytające (powierzchnie cierne pomiędzy metalowymi elementami wyposażenia i linami) nie stykały się z olejem.

Przechowywanie

Przechowywanie powinno się odbywać w suchym stanie w zamkniętej walizeczce metalowej / z tworzywa sztucznego lub worku z folii PCW. Przechowywać przy dobrym dostępie powietrza i chronić przed bezpośrednim oddziaływaniem słońca. Aby osiągnąć długi okres użytkowania, osobistego wyposażenia ochronnego PSA g A nie należy dłużej, niż jest to konieczne, wystawiać na oddziaływanie silnego promieniowania słonecznego lub deszczu.

Kontrola

Kontrolę osobistego sprzętu asekuracyjnego zabezpieczającego przed upadkiem (PSA) musi przeprowadzać rzeczoznawca lub producent w zależności od potrzeb, jednakże przynajmniej raz w roku. Należy przestrzegać wskazówek podanych przez producenta.

Osobiste wyposażenie ochronne zabezpieczające przed upadkiem (PSA g A) należy przed każdym stosowaniem poddać kontroli wizualnej.

Bezpieczeństwo użytkownika jest zależne od skuteczności i trwałości całego sprzętu. Przy tym te funkcje urządzenia muszą być sprawdzone przez użytkownika i należy przestrzegać następujących punktów:

- kontrola działania użytego karabińczyka,
- kontrola działania przyrządów asekuracyjnych pracujących równolegle lub przestawiaczy liny,
- sprawdzenie połączeń końcówek (szwów, splotów lub węzłów),

- pasy parciane, okucia, części z tworzywa sztucznego i liny należy sprawdzić pod kątem uszkodzeń (np. odkształcenia, przecięcia, złamania, oddziaływanie ciepła (odpryski spawalnicze) lub zużycie),
- konieczne jest również sprawdzanie oznaczeń na produkcie pod kątem czytelności.

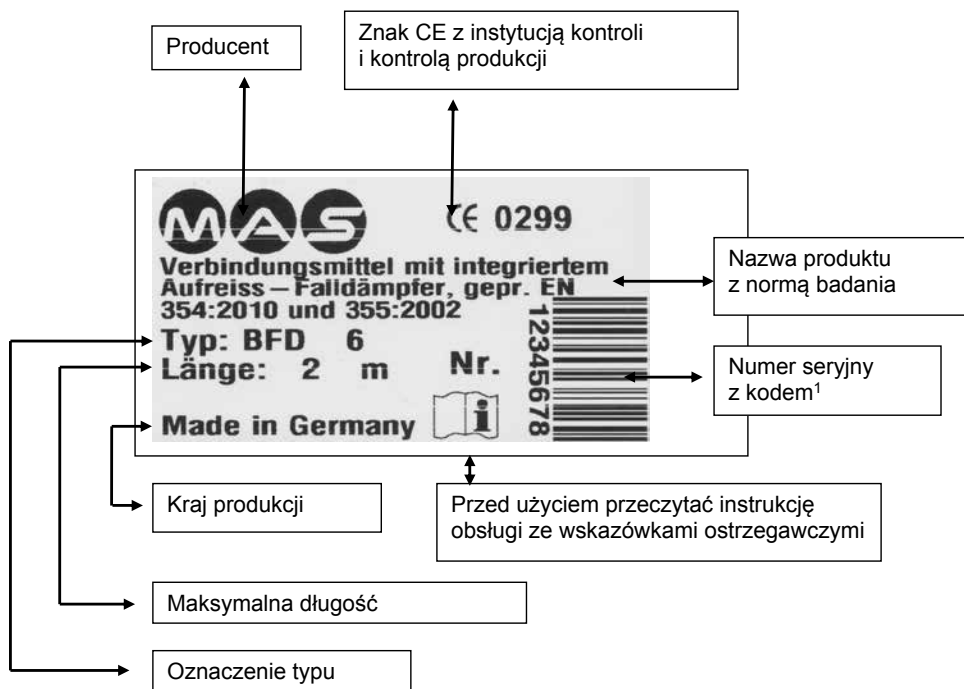
Okres użytkowania

Odpowiednia pielęgnacja i przechowywanie przedłużają okres użytkowania osobistego wyposażenia ochronnego (PSA) zabezpieczającego przed upadkiem i tym samym zapewniają optymalne bezpieczeństwo.

Maksymalny czas życia PSAGa zależy od jego stanu i wynosi 8,5 roku.

Wraz z pełną dokumentacją rocznych badań ekspertów i pozytywną oceną eksperta żywotność może zostać przedłużona do 10 lat.

Objaśnienie piktogramów i oznaczenie produktu



1. Odnosnie do innych danych należy zasięgnąć informacji u producenta.



Dopuszczony również do poziomego zastosowania przy krawędzi o promieniu $r = 0,5 \text{ mm}$ bez zadziorów, przy czym kąt krawędzi musi wynosić przynajmniej 90° .
(patrz również punkt 3.2)

Kątownik: $0,5 \text{ mm}$ bez zadziorów
 $\geq 90^\circ$

Przed użyciem przeczytać instrukcję obsługi ze wskazówkami ostrzegawczym

Adres producenta

Rok produkcji i termin



Pole na naklejkę kontrolną

A →

Oznaczenie uchwytu asekuracyjnego na pasie asekuracyjnym
Punkt zawieszenia dla elementów tłumiących upadek (np. absorber energii EN 355, przyrządy asekuracyjne pracujące równolegle EN 353-2, wysokościowe urządzenia zabezpieczające EN 360 (w przypadku przedniego uchwytu asekuracyjnego asekuracyjne wspinaczkowe urządzenia bieżne EN 353-1) lub możliwości mocowania do przyrządów do opuszczania się na linie i przyrządów ratunkowych EN 341/EN 1496

Informacje dodatkowe dotyczące eksploatacji zastosowanych elementów łączących

Możliwości różnego łączenia, które są konfekcjonowane w elementach łączących (ze zintegrowanym, rwącym się absorberem energii lub bez) lub na przyrządach asekuracyjnych pracujących równolegle.

Nazwa produktu	Klasyfikacja wg DIN-EN362:2005	Obciążalność statyczna oś główna zamknięcia zamkniętego i zablokowanego	Obciążalność statyczna oś dodatkowa zamknięcia zamkniętego i niezablokowanego	Szerokość otwarcia zamknięcia	Zastosowany materiał
MAS 51-H	klasa T	22 kN		18 mm	stal cynkowana
MAS 5290	klasa T	22 kN		20 mm	aluminium
MAS 52	klasa T	25 kN		19 mm	aluminium
MAS 52 TR	klasa T	25 kN		19 mm	aluminium
MAS 53	klasa T	22 kN		20 mm	aluminium
MAS 54	klasa T	28 kN		21 mm	aluminium
MAS 54 TR	klasa T	28 kN		21 mm	aluminium
BS 10	klasa B	24 kN	7 kN	15 mm	aluminium
BS 20	klasa B	22 kN	7 kN	16 mm	stal cynkowana
BS 11	klasa B	24 kN	8 kN	21 mm	aluminium
BS 15	klasa B	22 kN	7 kN	22 mm	aluminium
BS 27	klasa A/T	35 kN		27 mm	stal szlachetna
BS 25 TW	klasa B	35kN		25 mm	stal cynkowana
BS 40	klasa B	22 kN	7 kN	21 mm	stal cynkowana
BS 40 TR	klasa B	22 kN	7 kN	21 mm	stal cynkowana
BS 50	klasa A	40 kN		50 mm	stal cynkowana

Oprócz tego możliwe jest zastosowanie tzw. skobelków.

W przypadku zastosowania tych skobelków zasadniczo zabrania się ponownego zawieszania karabińczyka w elemencie łączącym poprzez opasanie punktu zawieszenia. Oprócz tego należy zwrócić uwagę na to, aby karabińczyk nie ustawił się w ukośnym położeniu przy punkcie zawieszenia i nie powstało z tego powodu obciążenie poprzeczne.

Możliwości zastosowania różnych karabińczyków:

Nazwa produktu	Klasyfikacja wg normy DIN-EN362:2005	Statystyczna obciążalność głównej osi zamkniętego i zablokowanego zamknięcia	Szerokość otworu zamknięcia	Zastosowany materiał
MAS 65-M	Klasa A	22 kN	63 mm	Aluminium
MAS 50-H	Klasa A	22 kN	50 mm	Stal, ocynkowana
MAS 110 -H	Klasa A	22 kN	110 mm	Aluminium

1. Krótka instrukcja użycia elementów łączących

1.1 z nakrętką radełkową (blokada manualna)

Obsługa:

Wziąć element łączący w rękę i obrócić nakrętkę radełkową w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Następnie zatrzask wcisnąć w kierunku do wnętrza haka. Element łączący jest teraz otwarty. W celu zamknięcia zatrzask przesunąć do przodu w blokadę i spowodować jego zatrzasknięcie się. Następnie obracać nakrętkę radełkową w kierunku zgodnym z kierunkiem ruchu wskazówek zegara, aż element łączący prawidłowo się zamknie. Aby zapewnić bezpieczną pracę, obydwie blokady muszą być zawsze zamknięte.

W przypadku deformacji lub tworzenia się pęknięć element łączący należy natychmiast wyłączyć z eksploatacji.

Podczas użytkowania należy zwrócić uwagę, aby element łączący był poddawany obciążeniu jedynie wzdłuż osi podłużnej, a nie w kierunku poprzecznym (zamknięcia).



Nakrętka radełkowa musi w przypadku wykonywania prac na stanowiskach pracy położonych wyżej być zamknięta, tzn. być dokręcona. Elementy łączące blokowane manualnie należy stosować jedynie w przypadku, gdy użytkownik podczas dnia roboczego nie musi zbyt często zdejmować z zawieszenia elementu łączącego.

1.2 z automatyczną blokadą

Obsługa:

Karabińczyki (elementy łączące) mogą być obsługiwane na dwa sposoby:

- a. z otworem haka ułożonym na zewnątrz, pałąk haka jest skierowany w kierunku wyprostowanego palca,
- b. ustawiony dokładnie w odwrotnym kierunku niż a.:
pałąk haka jest skierowany w kierunku grzbietów dłoni, natomiast otwór haka w kierunku palców
(jest zasadniczo stosowany w trakcie eksploatacji do ustawiania pozycji roboczej).

Jednak w obydwu przypadkach sposób obsługi jest ten sam:

Najpierw „łącznik grzbietów dłoni” należy wcisnąć w kierunku korpusu haka, a następnie czubkami palców należy otworzyć „łącznik zamykający” i zamocować czubek otwartego i wygiętego korpusu haka w uchwycie asekuracyjnym lub uchu mocującym lub w przypadku tak zwanych skobelków korpus haka należy zawiesić na rurze/wsporniku. Następnie hak należy zwolnić, łącznik zamykający zamyka sam otwór korpusu haka, co sprawia, że łącznik grzbietów dłoni zabezpiecza zamknięty łącznik zamykający w jego aktualnym stanie.

1.3 z samoczynnym zamknięciem i blokadą (Twistlock):

Obsługa:

Wziąć element łączący w rękę i obrócić tuleję blokującą w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Następnie zatrzask wcisnąć w kierunku wnętrza haka. Element łączący jest teraz otwarty. W celu zamknięcia zatrzask przesunąć do przodu w blokadę i spowodować jego zatrzasknięcie się. Następnie tuleję blokującą zwalniać do momentu, aż element łączący będzie prawidłowo zamknięty i zablokowany. Aby zapewnić bezpieczną pracę, obydwie blokady muszą być zawsze zamknięte.

1.4 z samoczynnym zamknięciem i blokadą (Trilock):

Obsługa:

Wziąć element łączący w rękę i tuleję blokującą przesunąć w górę lub w dół, a następnie obrócić w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Następnie ścisnąć zatrzask w kierunku wnętrza haka. Element łączący jest teraz otwarty. W celu zamknięcia zatrzask przesunąć do przodu w blokadę i spowodować jego zatrzasknięcie się. Następnie tuleję blokującą zwalniać do momentu, aż element łączący będzie prawidłowo zamknięty i zablokowany. Aby zapewnić bezpieczną pracę, obydwie blokady muszą być zawsze zamknięte.

2 **Wskazówki ostrzegawcze dotyczące elementów łączących**



Nigdy nie należy obciążać elementów łączących poprzez zamknięcie.



W sprzęcie do pracy na wysokościach należy wziąć pod uwagę długość elementu łączącego, gdyż ma on wpływ na wysokość upadku.



Wytrzymałość elementu łączącego może się zmniejszyć, np. w przypadku podłączenia zbyt szerokich pasów parciańnych.



Konieczne przestrzegać instrukcji obsługi elementu łączącego.



Należy koniecznie wykluczyć obciążenie elementów łączących (karabińczyków bezpieczeństwa).

W ramach poszerzonej odpowiedzialności za wady produktu zwracamy Państwu uwagę na to, że w przypadku użycia sprzętu niezgodnego z przeznaczeniem producent nie przejmuje żadnej odpowiedzialności cywilnej.

Proszę przestrzegać obowiązujących w danym przypadku przepisów BHP!

Niniejszą instrukcję obsługi należy udostępnić użytkownikowi urządzenia i upewnić się, że przeczytał i zrozumiał on tę instrukcję. Użytkownik ponosi za to pełną odpowiedzialność!

Lietošanas pamācība, 2. daļa

Vispārējie norādījumi

- Individuālos aizsardzības līdzekļus aizsardzībai pret kritieniem (IAL p K) drīkst izmantot tikai īslaicīgiem darbiem kā aizsardzību pret kritieniem.
- Lietotājam personīgi vajadzētu piešķirt individuālos aizsardzības līdzekļus aizsardzībai pret kritieniem.
- Darbos, kur pastāv kritiena risks, ir jāizmanto piemērotas pretkritienu sistēmas (skatīt EN 363).
- Drošības sistēmā drīkst izmantot tikai drošības siksnas EN 361 un kritienu slāpējošus elementus (piem., lentas amortizatorus, augstuma drošības ierīces, līdzī virzošās notveršanas ierīces).
- Maksimālais garums savienojuma līdzeklim ar iestrādātu plīstošo amortizatoru nedrīkst pārsniegt 2 m (nekad nepagariniet, kā arī nesaīsiniet to, iesienot tajā mezglu).
- Lai nepieļautu kritiena risku, regulējot savienojuma līdzekļa garumu, lietotājs nedrīkst uzturēties zonā, kas pakļauta kritiena riskam.
- Pielietojot pretkritienu sistēmu (EN 363), pirms katras izmantošanas darbu vietā ir jāpārbauda nepieciešamā brīvā telpa zem lietotāja, lai kritiena gadījumā nebūtu iespējas atsisties pret zemi vai kādu citu šķērslī.
- Ja IAL p K tikuši noslogoti kritiena rezultātā, nekavējoties jāpārtrauc to lietošana, un tie jānogādā uz pārbaudi pie ražotāja.
- Ja rodas šaubas par aprīkojuma drošu lietošanu vai aprīkojums bijis noslogots kritiena rezultātā, nekavējoties jāpārtrauc visa aprīkojuma lietošana. IAL, kas bijis noslogots kritienā, atkārtoti drīkst izmantot vienīgi ar lietpratīgas personas rakstisku atļauju.
- Šo aprīkojumu atļauts lietot tikai instruētām un lietpratīgām personām vai šādu personu tiešā lietpratīgā uzraudzībā.
- Turklāt pirms šī aprīkojuma lietošanas jānoskaidro, kādā veidā būtu droši veicama, iespējams, nepieciešamā glābšana.
- Konstrukcijas izmaiņas vai papildinājumus nedrīkst veikt bez ražotāja iepriekšējas rakstiskas piekrišanas. Tāpat visus labošanas darbus drīkst veikt, tikai saskaņojot ar ražotāju.
- Šo aprīkojumu drīkst izmantot tikai noteiktos lietošanas apstākļos un atbilstoši paredzētajam lietošanas mērķim.
- Dubultā (Twin) savienošanas līdzekļa brīvos galus nevajadzētu piestiprināt pie jostas aizsardzībai pret kritieniem (piem., sānu gredzenos).
- Divus atsevišķus savienojuma līdzekļus katru ar savu amortizatoru nevajadzētu lietot puse pret pusi (t.i. novietotus paralēli).
- Ievērojiet visu IAL pareizo komponentu. Aprīkojuma daļu nepareiza savstarpēja kombinēšana var ietekmēt tā drošu darbību.
- Nokarenās auklas veidošanās risks ikreiz jāsamazina līdz minimumam.
- Lietotāja veselību nedrīkst ietekmēt traucējoši faktori (alkohola, narkotisko vielu, medikamentu iedarbība, sirds vai asinsrites problēmas).
- Nepakļaujiet aprīkojumu skābes, eļļas un kodīgu ķīmisko vielu (šķidrumu vai tvaiku) iedarbībai. Ja no tā nav iespējams izvairīties, tad tūlīt pēc lietošanas noskalojiet aprīkojumu ar ūdeni, un tā pārbaudi uzticiet veikt speciālistam.
- Sargājiet no priekšmetiem ar asām malām, ieskaitot visus izmantotos atsevišķos komponentus.

- Tekstilauduma elementi jāsgargā no karstuma, kas pārsniedz 60° C. Jāpievērš uzmanība sakusumiem, kas veidojas uz lentēm. Par sakusumiem uzskatāmas arī metināšanas lāšu atzīmes.
- Izvairieties no jebkāda korozijas riska un ekstrēma karstuma un aukstuma.
- Šī aprīkojuma aprakstīšana vai marķēšana ar šķīdinātāju saturošiem tekstā vai *Edding* marķieriem uz nesošajām jostām vai auklām ir aizliegta, jo tā var sabojāt tekstilauduma šķiedras.
- Pārdodot šo aprīkojumu tālāk citā valstī, tālākpārdevēja pienākums ir nodot pircējam pamācības par lietošanu, uzturēšanu kārtībā, regulārajām pārbaudēm un remontēšanu pircēja valsts valodā, lai garantētu lietotāja drošību.
- Ievērojiet Noteikumus par individuālo aizsardzības līdzekļu aizsardzībai pret kritieniem izmantošanu (Vācijas DGUV Regel 112-198, DGUV Regel 112-199 un DGUV Information 212-870), kā arī Nelaiemes gadījumu novēršanas noteikumus!
- Kā arī obligāti jāievēro pārējie nacionālie normatīvie dokumenti.
- Pie aprīkojuma jāatrodas visai dokumentācijai (Lietošanas pamācības 1. daļai, lietošanas pamācības 2. daļai), kā arī pārbaudes žurnālam.

Piestiprināšanas vieta

Piestiprināšanas vieta (piestiprināšanas aprīkojums atbilstoši EN 795 vai objekts ar minimālo stiprību, atbilstoši noteikumiem "Individuālie aizsarglīdzekļi pret kritieniem no augstuma" (DGUV Regel 112-198 = 750 kg) ir jāizvēlas tā, lai brīvais kritiens un brīva karāšanās stiprināšanas siksnā būtu ierobežota līdz minimumam. Turklāt maks. leņķis pret vertikāli nekad nedrīkst pārsniegt 30° (svārstkustība).

Tīrīšana

Pēc darba beigām viss aprīkojums jānotīra no netīrumiem. Tīrīšana ar siltu ūdeni līdz 30° C un neitrālu mazgāšanas līdzekli (nekad netīriet ar šķīdinātāju vai t. ml.). Pēc tam ļaujiet aprīkojumam nožūt ēnā, nepieļaujot tiešu siltuma iedarbību (piem., no uguns vai no citiem karstuma avotiem). Tomēr jāņem vērā, ka satveršanas virsmas (berzes virsmas starp metāla elementu aprīkojumu un virvēm) nenonāk saskarē ar eļļu.

Glabāšana

Aprīkojums jāglabā un jāpārvadā sausā stāvoklī slēgtā metāla vai plastmasas kofērī vai PVC maisiņā. Aprīkojumu glabājiet, nodrošinot gaisa piekļuvi un pasargātu no tieša saules starojuma. Lai nodrošinātu ilgu kalpošanas laiku, nepakļaujiet IAL g A saules starojuma vai lietus ietekmei ilgāk nekā nepieciešams.

Pārbaudes

Pēc vajadzības, taču ne retāk kā reizi divpadsmit mēnešos, kompetentai personai jāuztic individuālo aizsardzības līdzekļu aizsardzībai pret kritieniem (IAL) pārbaude. Veicot pārbaudes, jāievēro ražotāja instrukcijas.

IAL p K pirms katras lietošanas jāveic vizuālā kontrole.

Lietotāja drošība ir atkarīga no visa aprīkojuma efektivitātes un stiprības. Lietotājam ir jāpārbauda ierīces funkcijas, un īpaša uzmanība jāpievērš šādiem punktiem:

- Izmantoto karabīnes āķu funkciju pārbaude
- Līdzī virzošo notveršanas ierīču vai auklu regulatoru funkciju pārbaude
- Gala savienojumu pārbaude (šuves, savijuma vietas vai mezgli)
- Jostu, metālisko elementu, plastmasas detaļu un auklu pārbaude, vai nav bojātas (piem.: vai nav deformāciju, iegriezumu, lūzuma vietu, karstuma izraisītu bojājumu (metināšanas lāšu) vai nodiluma)
- Pārbaudiet marķējumu uz ražojuma, vai ir salasāms.

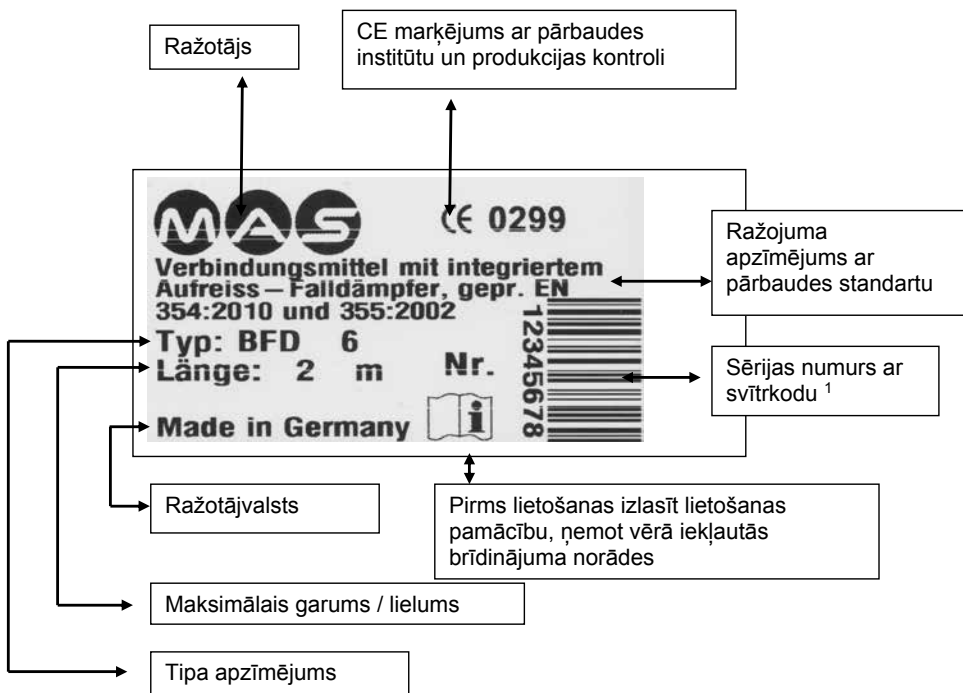
Lietošanas ilgums

Labā kopšana un glabāšana pagarinās IAL aizsardzībai pret kritieniem kalpošanas laiku, tādējādi garantējot optimālu drošību.

IAL p K maksimālais kalpošanas laiks ir atkarīgs no to stāvokļa un maksimāli var sasniegt 8 gadus

Izmantojot pilnīgu gada ekspertīzes dokumentu dokumentāciju un eksperta pozitīvu novērtējumu, kalpošanas laiks var tikt pagarināts līdz 10 gadiem.

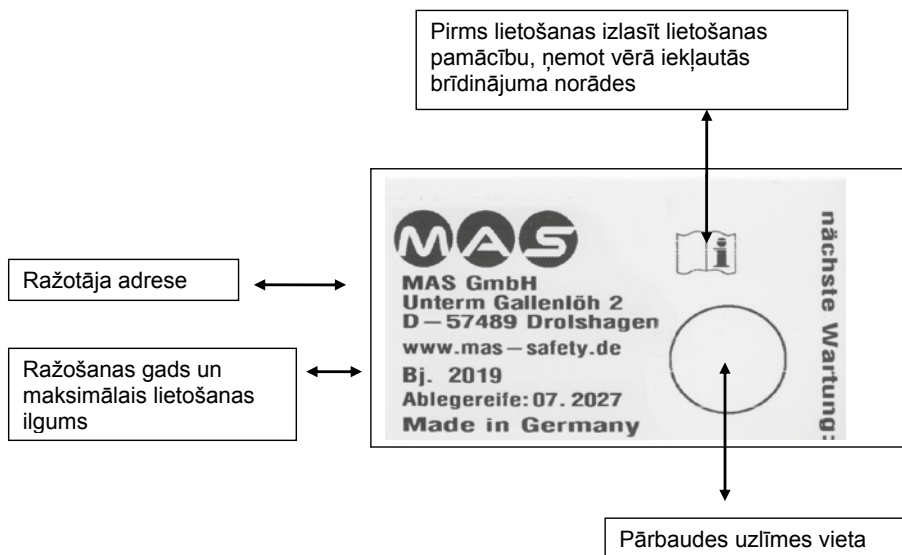
Piktogrammu skaidrojums un ražojuma marķējums



Atļauts arī pielietojumam horizontālā plaknē, ja malas rādiuss $r = 0,5 \text{ mm}$ bez atskarpes, pie kam malas konstrukcijas leņķim jābūt vismaz 90° grādiem. (sk. arī 3.2. punktu)

Leņķis: $0,5 \text{ mm}$ bez atskarpes
 $> = 90^\circ$

1. Izmantojot svītrkodu, pārējos datus pieprasiet ražotājam.



- A** ➔ Piestiprināšanas vietas marķējums uz pretkritiena drošības siksnas Kritienu slāpējošu elementu iekarināšanas vieta (piem., amortizatoram EN 355, līdzī virzošajām notveršanas ierīcēm EN 353-2, augstuma drošības ierīcei EN 360 (ar priekšējo piestiprināšanas elementu arī kāpšanas aizsardzības veltņis EN 353-1) vai piestiprināšanas iespējas nolaišanas un glābšanas ierīcēm EN 341/EN 1496

Papildinformācija par izmantoto savienojuma elementu lietošanu

Variēšanas iespējas sakombinētas ar savienojuma līdzekļiem (kuros ir vai nav iestrādāts plīstošais amortizators) vai ar līdzī virzošajām notveršanas ierīcēm.

Ražojuma nosaukums	Klasifikācija saskaņā ar standartu DIN-EN362:2005	Aizslēga galvenās ass pieļaujamā statiskā slodze aizvērtā un noslēgtā pozīcijā	Aizslēga papildu ass pieļaujamā statiskā slodze aizvērtā un noslēgtā pozīcijā	Aizslēga atvēršanās platums	Izmantotais materiāls
MAS 51-H	T klase	22 kN		18 mm	cinkots tērauds
MAS 5290	T klase	22 kN		20 mm	alumīnijs
MAS 52	T klase	25 kN		19 mm	alumīnijs
MAS 52 TR	T klase	25 kN		19 mm	alumīnijs
MAS 53	T klase	22 kN		20 mm	alumīnijs
MAS 54	T klase	28 kN		21 mm	alumīnijs
MAS 54 TR	T klase	28 kN		21 mm	alumīnijs
BS 10	B klase	24 kN	7 kN	15 mm	alumīnijs
BS 20	B klase	22 kN	7 kN	16 mm	cinkots tērauds
BS 11	B klase	24 kN	8 kN	21 mm	alumīnijs
BS 15	B klase	22 kN	7 kN	22 mm	alumīnijs
BS 27	A/T klase	35 kN		27 mm	nerūsējošais tērauds
BS 25 TW	B klase	35kN		25 mm	cinkots tērauds
BS 40	B klase	22 kN	7 kN	21 mm	cinkots tērauds
BS 40 TR	B klase	22 kN	7 kN	21 mm	cinkots tērauds
BS 50	A klase	40 kN		50 mm	cinkots tērauds

Bez tam var izmantot tā saucamos "cauruļu stiprināšanas āķus".

Lietojot šos "cauruļu stiprināšanas āķus", kategoriski aizliegts karabinēs āķi iekabināt savienojuma līdzeklī, izvēlot caur piestiprināšanas vietas aptinumu. Turklāt jāuzmanā, lai karabinēs āķis piestiprināšanas vietā nesagrozītos, tādējādi neradot šķērsslodzi.

"Cauruļu stiprināšanas āķu" variēšanas iespējas:

Ražojuma nosaukums	Klasifikācija atbilstoši DIN-EN 362:2005	Statiskā maksimāli pieļaujamā slodze uz galveno asi kad aizvars aizvērts un nofiksēts	Aizvara atvēršanas platums	Izmantotais materiāls
MAS 65-M	A klase	22 kN	63 mm	alumīnijs
MAS 50-H	A klase	22 kN	50 mm	cinkots tērauds
MAS 110 -H	A klase	22 kN	110 mm	alumīnijs

1. Īsa pamācība par savienojuma elementu lietošanu

1.1 Ar rievotiem uzgriežņiem (manuālā nofiksēšana)

Lietošana:

Paņemiet rokā savienojuma elementu un griežiet rievoto uzgriezni pretēji pulksteņa rādītāja kustības virzienam. Pēc tam saspiediet sprūdu uz āķa iekšpusi. Tagad savienojuma elements ir atvērts. Lai to aizvērtu, vispirms sprūdu pavirziet uz priekšu līdz fiksatoram un ļaujiet nofiksēties. Pēc tam griežiet rievoto uzgriezni pulksteņa rādītāja kustības virzienā uz augšu), līdz savienojuma elements pareizi aizvērts. Lai garantētu drošu darbu, abiem fiksatoriem vienmēr jābūt aizvērtiem.

Ja savienojuma elements ir deformējies vai ieplaisājis, nekavējoties jāpārtrauc tā lietošana.

Lietošanas laikā jāseko, lai savienojuma elements būtu noslogots tikai savas garenass virzienā un nevis šķērsvirzienā (aizvars).



Rievotajam uzgriežnim jābūt noslēgtam, proti, aizgrieztam, strādājot augstāk izvietotās darba vietās. Manuāli regulējamie savienojuma elementi jāizmanto tikai tādos gadījumos, kad lietotājam darba dienas laikā savienojuma elements nav pārāk bieži jāpiekabina un jāatkabina.

1.2 Ar automātisko nofiksēšanu

Lietošana:

Šos karabīnes āķus (savienojuma elementus) var lietot divos veidos:

- kad āķa atvere ir vērsta uz priekšu, āķa izliekums ir vērsts iztaisnota rokas lielā pirksta virzienā
- tieši pretēji tam, kā minēts apakšpunktā a.:
āķa izliekums ir vērsts pret rokas lielā pirksta paaugstinājumu, āķa atvere ir vērsta pret pirkstiem (galvenokārt pielieto darba pozīcijas ieņemšanai)

Abos gadījumos lietošana ir vienāda:

Vispirms ar rokas lielā pirksta paaugstinājumu "rokas lielā pirksta paaugstinājuma uzliktni" spiež pie āķa korpusa, pēc tam ar pirkstu galiem atver "aizvara uzliktni", atvērtā un izliektā āķa korpusu iestiprina piestiprināšanas elementā vai stiprinājuma gredzenā, vai tā saucamajiem "cauruļu stiprināšanas āķiem" āķa korpusu piekabina pie caurules/sijas. Pēc tam atlaiž āķi, aizvara uzliktnis pats noslēdz āķa korpusa atveri, kā rezultātā rokas lielā pirksta paaugstinājuma uzliktnis nofiksē aizvērto aizvara uzliktni tā attiecīgajā stāvoklī.

1.3 ar patstāvīgu aizvaru un fiksatoru (Twistlock):

Lietošana:

Paņemiet rokā savienojuma elementu un griežiet fiksatora apvalku pretēji pulksteņa rādītāja kustības virzienam. Pēc tam saspiediet sprūdu uz āķa iekšpusi. Tagad savienojuma elements ir atvērts. Lai to aizvērtu, vispirms sprūdu pavirziet uz priekšu līdz fiksatoram un ļaujiet nofiksēties. Pēc tam atlaidiet fiksatora apvalku, līdz savienojuma elements ir pareizi aizvērts un nofiksēts. Lai garantētu drošu darbu, abiem fiksatoriem vienmēr jābūt aizvērtiem.

1.4 ar patstāvīgu aizvaru un fiksatoru (Trilock):

Lietošana:

Paņemiet rokā savienojuma elementu un kustīniet fiksatora apvalku uz augšu vai uz leju, pēc tam pagriežiet pretēji pulksteņa rādītāja kustības virzienam. Pēc tam saspiediet sprūdu uz āķa iekšpusi. Tagad savienojuma elements ir atvērts. Lai to aizvērtu, vispirms sprūdu pavirziet uz priekšu līdz fiksatoram un ļaujiet nofiksēties. Pēc tam atlaidiet fiksatora apvalku, līdz savienojuma elements ir pareizi aizvērts un nofiksēts. Lai garantētu drošu darbu, abiem fiksatoriem vienmēr jābūt aizvērtiem.

2



Brīdinājuma norādījumi par savienojuma elementu lietošanu



Savienojuma elementus nekad nedrīkst noslogot uz aizvaru

-  Pretkritienu sistēmā jāņem vērā savienojuma elementa garums, jo tas ietekmē kritiena trajektoriju.
-  Var samazināties savienojuma elementa izturība, piemēram, pievienojot pārāk platas jostas.
-  Noteikti ievērojiet savienojuma elementa lietošanas pamācību.
-  Obligāti jāizslēdz iespēja, ka tiek noslogotas savienojuma elementu malas (drošības karabīņu āķi).

Paplašinātā kontekstā attiecībā uz ražojumu vēlamies norādīt, ka, izmantojot aprīkojumu tam neparedzētiem mērķiem, ražotājs neuzņemas nekādu atbildību.

Ievērojiet attiecīgos spēkā esošos nelaimes gadījumu profilakses noteikumus!

Šai lietošanas pamācībai jābūt pieejamai ierīces lietotājam, un jāpārliedz, ka lietotājs to izlasa un arī izprot. Par iepriekšējā punkta ievērošanu ir pilnīgi atbildīgs aprīkojuma lietošanas uzņēmums!

Kasutusjuhendi 2. osa

Üldjuhised

- Allakukkumise eest kaitsvat isiklikku kaitsevarustust (IKV) tohib kasutada vaid lühiajaliste tööde korral allakukkumise eest kaitsmiseks.
- Isiklikud kukkumiskaitsevahendid peavad olema antud isiklikult kasutaja käsutusse.
- Kui tehakse töid, mille puhul esineb allakukkumisoht, tuleb kasutada sobivaid peatamissüsteeme (vt standard EN 363).
- Kukkumise peatamissüsteemist tohib rakendada vaid kererakmet EN 361 ja allakukkumist leevendavaid elemente (nt kukkumishoo leevendi, tagasitõmbavad kukkumispidurid, kukkumise pidurdajad).
- Integreeritud kukkumishoo leevendiga trosstalrepi maksimaalne pikkus ei tohi ületada 2 m (mitte kunagi pikendada või sõlmedega lühendada).
- Kui seadistatakse trosstalrepi pikkust, ei tohi allakukkumise riskide vältimiseks kasutaja allakukkumisohtuga piirkonnas viibida.
- Peatamissüsteemi (EN 363) kasutades tuleb kontrollida enne iga rakendust kasutaja alla jäävat vajalikku vaba ruumi, et allakukkumisel poleks võimalik kokkupõrge põranda või muu takistusega.
- Kui allakukkumisel rakendatakse allakukkumise eest kaitsvat IKV-d, tuleb see kohe kasutusest kõrvaldada ning tootjale kontrollimiseks saata.
- Juhul, kui on tekkinud kahtlus varustuse ohutu kasutamise võimalikkuses või varustus on kukkumisest tulenevalt rikutud, tuleb kogu varustus koheselt kasutusest kõrvaldada. Kukkumisest tulenevalt rikutud IKV võib uuesti kasutusele võtta ainult selleks volitatud isiku kirjalikul nõusolekul.
- Selle varustuse kasutamine on lubatud ainult instrueeritud ja vastava väljaõppega isikute poolt või tuleb seda teha sellise isiku vahetu järelevalve all.
- Enne selle varustuse kasutamist tuleb täiendavalt arvesse võtta, kuidas on võimalik vajalikke päästetöid ohutult teostada.
- Muudatuste või täienduste teostamine ilma tootjapoolse eelneva kirjaliku nõusolekuta on keelatud. Samuti on vajalik kõikide remonttööde teostamiseks tootjapoolset kooskõlastust.
- Seda varustust võib kasutada ainult vastavalt kindlaksmääratud kasutustingimustele ja ettenähtud kasutuseesmärgile.
- Kahe kõiega trosstalrepi vabad otsad ei tohi olla kinnitatud kererakme külge (nt külgmised kinnitusõõsid).
- Kahte üksikut trosstalrepi vastavalt eraldi summutajaga ei tohi rakendada kõrvuti (s.t paralleelselt).
- Jälgida IKV kui terviku kokkusobivust, varustuse üksikosade vale omavaheline kombineerimine võib mõjutada ohutut kasutamist
- Ühendustross peab olema alati võimalikult lühike.
- Ei tohi esineda tervisehäireid (alkoholist, uimastitest, ravimitest, südame- või vereringehäiretest tulenevad probleemid).
- Vältida kokkupuudet hapete, õlide ja söövitavate kemikaalidega (vedelikud või aurud), kui see on vältimatu, tuleb koheselt peale kasutamist loputada ja lasta kontrollida spetsialistil.
- Üle terava ääre kukkudes tuleb rakendada kõiki üksikuid komponente.

- Tekstiilmaterjale kaitsta üle 60° C temperatuuride eest. Tuleb kontrollida rihmadel sulandumiskohtade esinemist. Sulandumiskohtadeks loetakse ka keevituspritsmete poolt tekitatud defekte.
- Vältida igasugust korrosiooniohtu ja eriti kõrgeid ja madalaid temperatuure.
- Selle varustuse sildistamine või märgistamine lahustumatu tekstimarkeri/püsimerkiga kantavatele rihmadele või köitele on keelatud, sest võite sel viisil materjali kiude kahjustada.
- Edasimüügi korral mõnesse teisse riiki peab edasimüüja kasutaja ohutuse huvides tagama vastavas riigis kehtivas keeles käitus-, korrashoiu-, regulaarse kontrolli- ja remondijuhendite olemasolu.
- Järgida tuleb DGUV Regel 112-198 ja DGUV Regel 112-199 ning DGUV Information 212-870!
- Muudest riiklikest eeskirjadest tuleb samuti ilmtingimata kinni pidada.
- Kogu dokumentatsioonist (kasutusjuhendi 1. osa, kasutusjuhendi 2. osa ning kontrollraamat) tuleb varustuse rakendamisel kinni pidada.

Kinnituspunkt

Kinnituspunkt (kinnituse suund vastavalt standardile EN 795 või objekt, mille minimaalne tugevus on DGUV Regel 112-198 = 750 KG) tuleb valida nii, et vaba kukkumise ja allakukkumise kõrguse minimaalne mass on piiratud.

Seejuures ei tohi maksimaalne kalle vertikaalsuuna suhtes olla kunagi suurem kui 30° (pendeldamine).

Puhastamine

Peale töö lõpetamist tuleb kogu varustus mustusest puhastada. Pesta kuni 30° C sooja veega ja kasutada õrna pesuvahendit (mitte kunagi koos lahjendaja vms).

Seejärel lasta varustusel loomulikult kuivada ja hoida otsese soojuse mõjust väljas (nt tuli vms kuumaaallikas).

Siiski tuleb hoolitseda selle eest, et hõõrdumispinnad (hõõrdepinnad seadme metalli elementide ja trosside vahel) ei puutuks kokku õliga.

Säilitamine

Säilitada ja transportida tuleb kuivas ja puhtas seisukorras suletud metall-, plastkõhvril või PVC-kotis. Säilitada õhurikkas ja otsese päikesepaiste eest kaitstult kohas. Maksimaalse kasutusaja saavutamiseks ei tohi

IKV puutuda kauem kokku tugeva päikesepaiste või vihmaga, kui vajalik.

Kontroll

Isiklikke kukkumiskaitsevahendeid (IKV) tuleb lasta selleks volitatud isikul või tootjal kontrollida vastavalt vajadusele kuid vähemalt üks kord kaheteistkümne kuu jooksul. Sealjuures tuleb järgida tootja juhiseid.

Allakukkumise eest kaitsvat IKV-d tuleb enne iga kasutuskorda visuaalselt kontrollida.

Kasutaja turvalisus sõltub kogu varustuse tõhususest ja vastupidavusest. Sealjuures peab kasutaja kontrollima seadme funktsioone ja järgima järgmisi punkte:

- Kasutatud karabiinhaagi funktsiooni kontroll
- Juhitava kukkumise pidurdaja või kõiereguleeri funktsiooni kontroll
- Otsaühenduste kontroll (keevitatud, jätkukoht või sõlmed)
- Rihmade, paigaldusosade, plastosade ja köite kahjustuste kontroll (nt: moonandumised, lõiked, murded, soojuse mõju (keevitusõmblused) või kulumine)
- Kontrollida toote märgistust loetavuse suhtes.

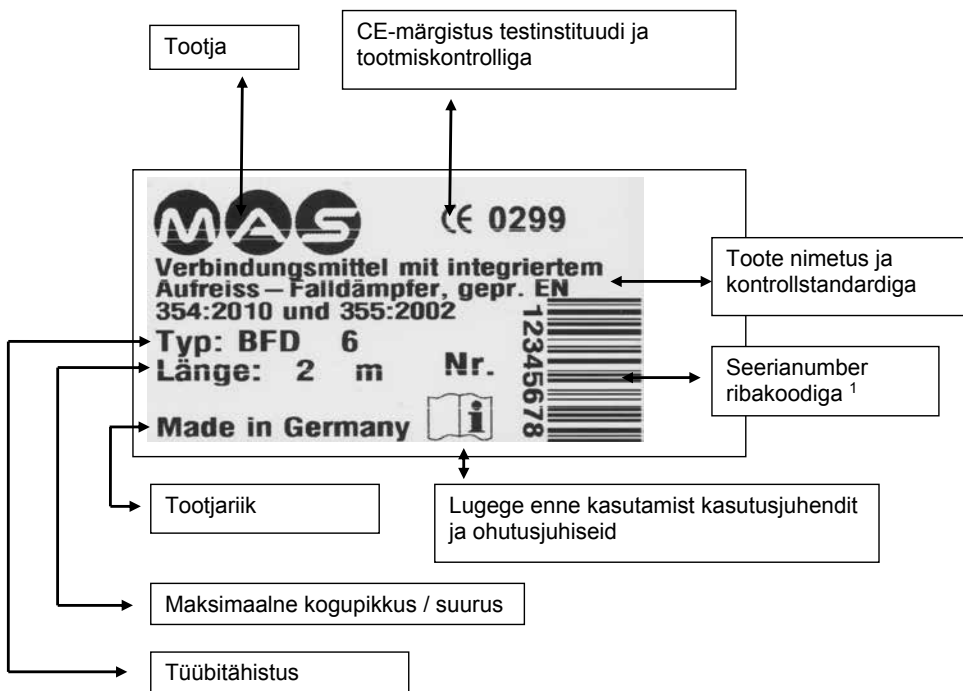
Kasutusiga

Õige hooldus ja ladustamine pikendavad IKV kasutusiga ja tagavad sellega optimaalse ohutuse.

PSAgA maksimaalne kasutusiga sõltub selle seisundist ja on 8,5 aastat.

Iga-aastaste ekspertiisi täielik dokumentatsioon ja eksperdi positiivne hinnang võib pikendada kasutusiga kuni 10 aastat.

Piktogrammide ja toote märgistuse selgitus

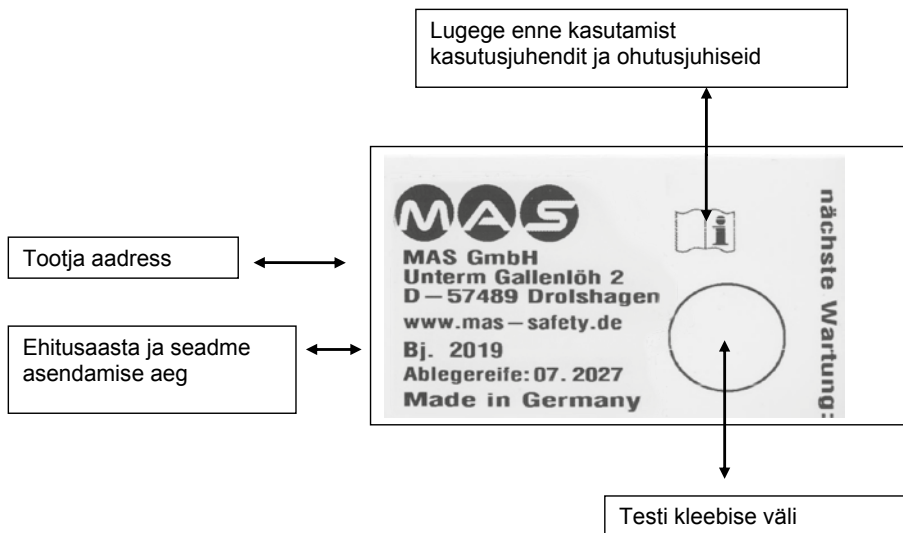


Lubatud ka horisontaalse rakenduse jaoks, kui ääre raadius on $r = 0,5$ mm servata, kusjuures ääre nurk peab olema vähemalt 90° . (vt ka punkti 3.2)

Nurk: 0,5 mm servata

$> = 90^\circ$

1. Lisaandmed saab tootjalt tootekoodi abil.



- A** ➔ Keharakme õõsi märgistus
- Summutajate elementide kinnituspunktid (nt leevendi EN355, juhitud kukkumise pidurdaja EN353-2, tagasitõmbavad kukkumispidurid EN360 (eesmise õõsi korral ka jäiga ankrunõõriga juhitud kukkumise pidurdajad EN353-1) või kinnitusvõimalus laskumis- ja päästevahendi EN 341/EN 1496 jaoks.

Lisateave kasutatud ühenduselementide kasutamiseks

Kasutusvalmis trosstalrepite (ilma integreeritud kukkumishoo leevendita või koos leevendiga) või juhitava kukkumise pidurdaja variatsioonid.

Toote nimetus	Klass DIN- EN362:2005 järgi	Staatiline vastupidavus Suletud ja lukustatud lukustusseadme põhitelg	Staatiline vastupidavus Suletud ja lukustamata lukustusseadme kõrvaltelg	Lukustusseadme avamislaius	Kasutatud materjal
MAS 51-H	Klass T	22 kN		18 mm	Tsingitud teras
MAS 5290	Klass T	22 kN		20 mm	Alumiinium
MAS 52	Klass T	25 kN		19 mm	Alumiinium
MAS 52 TR	Klass T	25 kN		19 mm	Alumiinium
MAS 53	Klass T	22 kN		20 mm	Alumiinium
MAS 54	Klass T	28 kN		21 mm	Alumiinium
MAS 54 TR	Klass T	28 kN		21 mm	Alumiinium
BS 10	Klass B	24 kN	7 kN	15 mm	Alumiinium
BS 20	Klass B	22 kN	7 kN	16 mm	Tsingitud teras
BS 11	Klass B	24 kN	8 kN	21 mm	Alumiinium
BS 15	Klass B	22 kN	7 kN	22 mm	Alumiinium
BS 27	Klass A/T	35 kN		27 mm	Roostevaba teras
BS 25 TW	Klass B	35kN		25 mm	Tsingitud teras
BS 40	Klass B	22 kN	7 kN	21 mm	Tsingitud teras
BS 40 TR	Klass B	22 kN	7 kN	21 mm	Tsingitud teras
BS 50	Klass A	40 kN		50 mm	Tsingitud teras

Lisaks võib kasutada niinimetatud toru kinnituskonkse.

Selliseid toru kinnituskonkse kasutades on põhimõtteliselt keelatud sisestada karabiinhaake läbi kinnituspunktide sõlmede trosstalrepi

sisse. Lisaks tuleb järgida ka seda, et karabiinhaagid ei takerduks kinnituspunkti taha ja seega ei tekiks ristipidine koormus.

Toru kinnituskonksude variatsioonid:

Toote nimetus	Klass vastavalt DIN- EN362:2005	Suletud ja lukustatud lukustusseadme põhitelg	Lukustusseadme avamislaius	Kasutatud materjal
MAS 65-M	Klass A	22 kN	63 mm	Alumiinium
MAS 50-H	Klass A	22 kN	50 mm	Tsingitud teras
MAS 110 –H	Klass A	22 kN	110 mm	Alumiinium

1. Ühenduselementide kasutamise lühijuhend

1.1 rihvelmutriga (manuaalne lukustus)

Kasutamine:

Võtta ühenduselement kätte ja keerata rihvelmutrit vastupäeva. Seejärel vajutada snepper haagi siseosaga kokku. Ühenduselement on nüüd avatud. Sulgemiseks tuleb snepper libistada kõigepealt ettepoole riivistusse ja seejärel lasta sulguda. Seejärel keerata rihvelmutrit päripäeva (üles) kuni ühenduselement on õigesti suletud. Et tagada turvaline töö, peavad mõlemad riivistused olema alati suletud.

Kui ühenduselement on deformeerunud või rebenenud, tuleb see viivitamata kasutusest kõrvaldada.

Kasutamise ajal tuleb jälgida, et ühenduselemendil koormatakse ainult pikitelge ja mitte risti (lukustus).



Põhimõtteliselt peab rihvelmutter olema kõrgemal paiknevatel töökohtadel töötades suletud, s.t kinni keeratud. Manuaalselt suletavaid ühenduselemente tuleb rakendada vaid siis, kui kasutaja ei pea tööpäeva jooksul ühenduselemente väga sageli üles ja alla riputama.

1.2 automaatse lukustusega

Kasutamine:

Neid karabiinhaake (ühenduselemente) saab kasutada kahel viisil:

- a. haake ava on ettepoole, haake konks on väljasirutatud pöidla suunas
- b. asetatud täpselt vastu, nagu a.:
haagi konks näitab sõrmenuki suunas, haagi ava sõrme suunas
(rakendatakse peamisel tööasendit kasutades)

Mõlemal juhul on kasutamine aga täpselt ühesugune:

Kõigepealt vajutatakse õös haakekehasse käsipalliga, seejärel avatakse sõrmeotstega "lukustusõös" ning kinnitatakse avatud ja kaardus haakekeha ots kererakme õös või kinnitusrihma õösi külge või niinimetatud haakekeha toru kinnituskonksude külge toru/kandja abil. Siis lastakse haakidest lahti, lukustusõös sulgeb iseenesest, käsipalli õös kindlustab seejärel, et suletud lukustusõös on õiges asendis.

1.3 automaatse lukustuse ja riivistusega (Twistlock):

Kasutamine:

Võtta ühenduselement kätte ja keerata lukustushülssi vastupäeva. Seejärel vajutada snepper haagi siseosaga kokku. Ühenduselement on nüüd avatud. Sulgemiseks tuleb snepper libistada kõigepealt ettepoole riivistusse ja seejärel lasta sulguda. Seejärel lasta lukustushülss lahti kuni ühenduselement on õigesti suletud ja lukustatud. Et tagada turvaline töö, peavad mõlemad riivistused olema alati suletud.

1.4 automaatse lukustuse ja riivistusega (Trilock):

Kasutamine:

Võtta ühenduselement kätte ja keerata lukustushülssi üles või alla vastupäeva. Siis vajutada snepper haagi siseosaga kokku. Ühenduselement on nüüd avatud. Sulgemiseks tuleb snepper libistada kõigepealt ettepoole riivistusse ja seejärel lasta sulguda. Seejärel lasta lukustushülss lahti kuni ühenduselement on õigesti suletud ja lukustatud. Et tagada turvaline töö, peavad mõlemad riivistused olema alati suletud.

2 Hoiatusjuhised ühenduselementide kasutamiseks



Ühenduselemente ei tohi kunagi lukustuse kaudu koormata



Ühenduselemendi pikkusega tuleb peatamissüsteemis arvestada, kuna see mõjutab kukkumistee pikkust.



Ühenduselemendi tugevus võib väheneda, nt olles ühendatud laia rihmaga.



Järgida ilmtingimata ühenduselementide kasutusjuhendit.



Ilmtingimata tuleb välistada ühenduselementide (turvakarabiinide) ääre koormamist.

Me juhime teie tähelepanu sellele, et seadme mittesihipärasel kasutusel tootjapoolne garantii ei kehti.

Järgige ka üldisi kehtivaid töökaitsenõudeid!

Käesolev kasutusjuhend peab olema seadme kasutajale kättesaadav ning peab olema tagatud, et ta loeb selle juhendi läbi ja saab sellest aru. Käitaja kannab selles osas täielikku vastutust!

Návod k použití část 2

Všeobecná upozornění

- Osobní ochranné prostředky proti pádu (OOP proti pádu) se smějí používat jako zabezpečení proti pádu pouze na krátkodobé práce.
- Osobní ochranné prostředky proti pádu by se uživateli měly poskytnout osobně.
- Pokud se vykonávají práce, při nichž hrozí riziko pádu, musejí se použít vhodné záchytné systémy (viz EN 363).
- V rámci záchytného systému se smějí použít pouze záchytné pásy podle EN 361 a prvky tlumící pád (např. pásový tlumič pádu, zařízení k zajištění výšky, pohyblivá záchytná zařízení).
- Maximální délka spojovacího prostředku s integrovaným pásovým tlumičem pádu nesmí přesáhnout 2 m (nikdy neprodlužujte ani nezkracujte pomocí uzlů).
- Uživatel se při nastavení délky spojovacího prostředku nesmí nacházet v oblasti, v níž hrozí riziko pádu.
- Při použití záchytného systému (EN 363) je před každým nasazením potřebné zkontrolovat požadovaný volný prostor na pracovišti v oblasti pod uživatelem tak, aby v případě pádu nebyl možný náraz na zem ani jiná překážka.
- OOP proti pádu namáhané v důsledku pádu se musejí okamžitě vyřadit z používání a odeslat výrobci na kontrolu.
- Pokud existují pochybnosti o bezpečném použití nebo byl prostředek namáhaný v důsledku pádu, musí se celý prostředek okamžitě vyřadit z používání. OOP namáhané v důsledku pádu se smějí znovu používat jen na základě písemného souhlasu odborníka.
- Použití tohoto prostředku je povoleno pouze poučeným a odborně znalým osobám nebo použití podléhá bezprostřední odborné kontrole.
- Dále se musí před použitím tohoto prostředku zvážít, jak lze bezpečně vykonat pravděpodobně nevyhnutelnou záchranu.
- Změny nebo doplnění se nesmějí provádět bez předcházejícího písemného souhlasu výrobce. Rovněž se všechny opravy smějí vykonat pouze v souladu s požadavky výrobce.
- Tento prostředek se smí používat pouze v rámci pevně stanovených podmínek používání a na určený účel použití.
- Volné konce dvouvětrového spojovacího prostředku (Twin) by se neměly upevňovat na záchytný pás (např. boční upínací oka).
- Dva samostatné spojovací prostředky, každý s tlumičem pádu, by se neměly používat bok po boku (tzn. paralelně uspořádané).
- Dbejte na správné sestavení celého OOP, nesprávné kombinace mezi jednotlivými díly prostředku mohou negativně ovlivnit bezpečnou funkčnost.
- Povolení lana by se mělo vždy minimalizovat.
- Uživatel nesmí mít žádná zdravotní omezení (problémy s alkoholem, drogami, léky, srdeční potíže nebo problémy s krevním oběhem).
- Nevystavujte kyselinám, olejům a leptavým chemikáliím (kapalinám nebo parám). Pokud tomu nelze zabránit, okamžitě po použití opláchněte a nechte zkontrolovat odborníkem.
- Musí se zabránit namáhání ostrými hranami včetně všech použitých individuálních komponentů.

- Chraňte textilie před teplotami vyššími než 60° C. Dávejte pozor ohledně výskytu roztavených míst na popruzích. K roztaveným místům se počítají i náznaky svarových kapek.
- Zabraňte jakémukoliv riziku výskytu koroze a působení extrémního horka a chladu.
- Nápis nebo označení tohoto prostředku pomocí popisovače s obsahem rozpouštědla na nosných popruzích nebo lanech je zakázané, protože může způsobit poškození textilního tkaniva.
- V případě dalšího prodeje do jiné země musí příslušný prodejce v zájmu bezpečnosti poskytnout uživateli návody na obsluhu, údržbu a pravidelné kontroly a opravy v jazyku dané země.
- Přitom se musejí dodržovat DGV Regel 112-198 a DGV Regel 112-199, jakož i DGV Information 212-870!
- Rovněž se musejí bezpodmínečně dodržovat další národní právní předpisy.
- Kompletní dokumentace (návod k použití část 1, návod k použití část 2 a revizní kniha) by se měly ukládat spolu s prostředkem.

Vázací bod

Vázací bod (vázací zařízení podle EN 795 nebo objekt s minimální pevností podle BGR (předpisy profesního sdružení) DGV Regel 112-198 = 750 KG) se musí zvolit tak, aby byl volný pád a výška pádu omezeny na minimum.

Max. úhel ke kolmici by přitom nikdy neměl překročit 30° (výkyv).

Čištění

Po ukončení prací by se měl celý prostředek očistit od nečistot. K čištění použijte teplou vodu do 30 °C a jemný prací prostředek (v žádném případě nepoužívejte ředidlo apod.).

Poté nechte prostředek vyschnout přirozeným způsobem a uložte ho mimo dosahu přímého tepla (např. oheň anebo jiné tepelné zdroje).

Je však třeba dbát na to, aby se uchopovací plochy (třecí plochy mezi kovovými prvky zařízení a lan) nedostaly do kontaktu s olejem.

Skladování

Skladování a přeprava by se měly provádět v suchém a bezprašném stavu v uzavřeném kovovém nebo plastovém kufříku nebo v PVC sáčku. Skladujte na vzdušném místě a chraňte před přímým slunečním zářením. K dosažení dlouhé životnosti by se OOP proti pádu neměly vystavovat silnému slunečnímu záření nebo dešti déle než je nezbytné.

Zkouška

Osobní ochranné prostředky (OOP) proti pádu kontroluje odborník nebo výrobce podle potřeby, minimálně však jednou za dvanáct měsíců. Přitom je třeba se řídit návody výrobce.

OOP proti pádu se musejí před každým použitím podrobit vizuální kontrole.

Bezpečnost uživatele závisí na účinnosti a životnosti celého prostředku. Uživatel proto musí zkontrolovat funkce zařízení a dbát na následující body:

- Funkční kontrola použitých karabinových háků
- Funkční kontrola pohyblivých záchytných zařízení nebo nastavovačů lana
- Kontrola koncových spojení (švy, spletení nebo uzly)
- Kontrola poškození popruhů, kovových dílů a lan (např. deformace, řezy, zlomení, vliv vysokých teplot (svarové kapky) nebo opotřebování)
- Kontrola čitelnosti označení na výrobku.

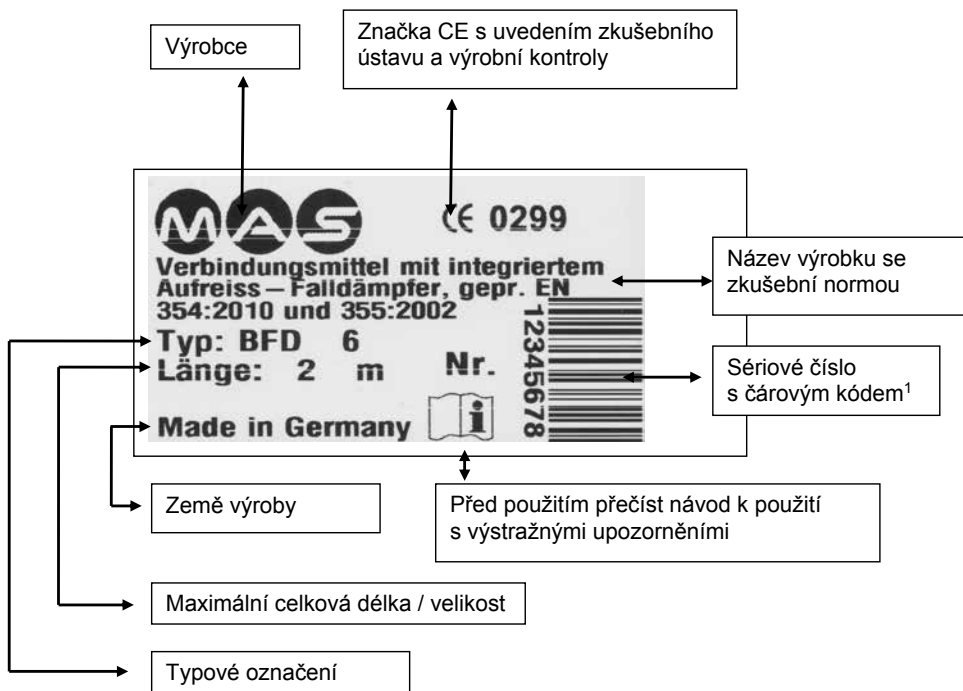
Doba použití

Správná údržba a skladování prodlužují životnost OOP proti pádu, a tím zaručují optimální bezpečnost.

Maximální doba trvání PSaGA závisí na jeho stavu a je 8,5 roku

Úplná dokumentace každoročních odborných zkoušek a kladné posouzení odborníka může prodloužit životnost na 10 let.

Piktogramy a označení výrobku

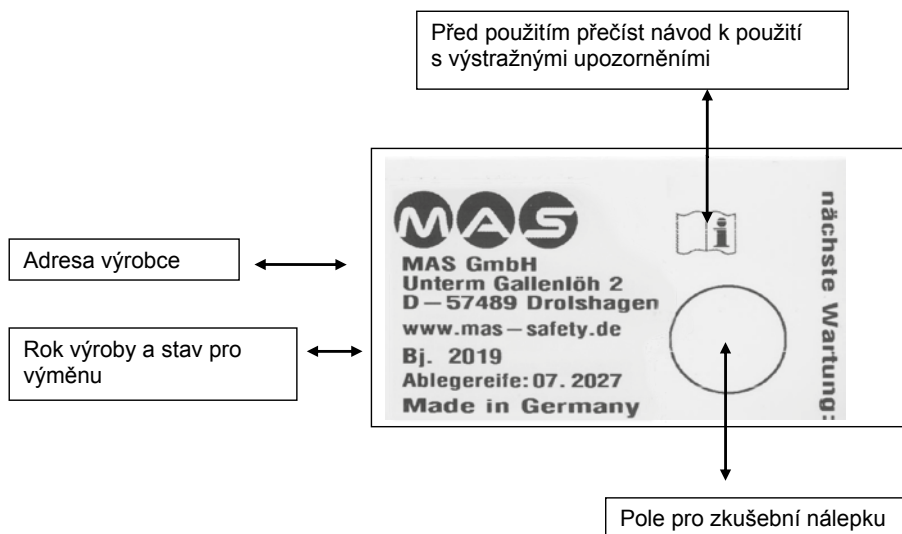


Povoleno i pro horizontální použití při poloměru hrany $r = 0,5 \text{ mm}$ bez ořepů, přičemž úhel vyhotovení hrany musí být minimálně 90° stupňů. (viz i bod 3.2)

Úhel: 0,5 mm bez ořepů

> = 90°

1. Další údaje získáte od výrobce prostřednictvím čárového kódu.



A →

Označení záchytného oka na záchytném popruhu
Závěsný bod pro prvky tlumící pád (např. tlumič pádu EN 355, pohyblivá záchytná zařízení EN 353-2, zařízení k zajištění výšky EN 360 (v případě předního záchytného oka i pohyblivý zachytávač pádů EN 353-1) nebo možnost uvázání pro slaňovací a záchranná zařízení EN 341/EN 1496

Další informace o použití používaných spojovacích prvků

Možnosti variant s konečnou úpravou na spojovacích prostředcích (bez anebo s integrovaným trhacím tlumičem pádu) nebo na pohyblivých záchytných zařízeních.

Název výrobku	Klasifikace podle DIN EN 362:2005	Statická zatížitelnost hlavní osy zavřeného a zajištěného uzávěru	Statická zatížitelnost vedlejší osy zavřeného, nezajištěného uzávěru	Šířka otevření uzávěru	Použitý materiál
MAS 51-H	třída T	22 kN		18 mm	ocel pozinkovaná
MAS 5290	třída T	22 kN		20 mm	hliník
MAS 52	třída T	25 kN		19 mm	hliník
MAS 52 TR	třída T	25 kN		19 mm	hliník
MAS 53	třída T	22 kN		20 mm	hliník
MAS 54	třída T	28 kN		21 mm	hliník
MAS 54 TR	třída T	28 kN		21 mm	hliník
BS 10	třída B	24 kN	7 kN	15 mm	hliník
BS 20	třída B	22 kN	7 kN	16 mm	ocel pozinkovaná
BS 11	třída B	24 kN	8 kN	21 mm	hliník
BS 15	třída B	22 kN	7 kN	22 mm	hliník
BS 27	třída A/T	35 kN		27 mm	ušlechtilá ocel
BS 25 TW	třída B	35kN		25 mm	ocel pozinkovaná
BS 40	třída B	22 kN	7 kN	21 mm	ocel pozinkovaná
BS 40 TR	třída B	22 kN	7 kN	21 mm	ocel pozinkovaná
BS 50	třída A	40 kN		50 mm	ocel pozinkovaná

Dále můžete použít takzvané trubkové skoby.

Při použití těchto trubkových skob je zásadně zakázáno, zavěsit karabinový hák ovinutím vázacího bodu opět do spojovacího prostředku. Dále je nezbytné pamatovat na to, že se karabinový hák na vázacím bodu nesmí vzpříčit, aby tím nedošlo k příčnému zatížení.

Možnosti variant trubkových skob:

Název výrobku	Klasifikace podle DIN-EN362:2005	Statická zatížitelnost hlavní osy zavřeného a zajištěného uzávěru	Šířka otevření uzávěru	Použitý materiál
MAS 65-M	třída A	22 kN	63 mm	hliník
MAS 50-H	třída A	22 kN	50 mm	ocel, pozinkovaná
MAS 110 -H	třída A	22 kN	110 mm	hliník

1. Stručný návod k použití spojovacích prvků

1.1 s rýhovanou maticí (ruční zajištění)

Obsluha:

Uchopte spojovací prostředek do ruky a šroubujte rýhovanou matici proti směru hodinových ručiček. Následně zatlačte západku dovnitř karabiny. Spojovací prvek je nyní otevřený.

K uzavření nejprve západku přesuňte dopředu do aretace a nechte zapadnout. Poté šroubujte rýhovanou matici ve směru hodinových ručiček (nahoru), dokud nebude spojovací prostředek správně zavřený. K zajištění bezpečné práce musejí být obě aretace vždy zavřené.

V případě deformací nebo výskytu trhlin musíte spojovací prostředek ihned stáhnout z používání. Během používání dbejte na to, aby se spojovací prostředek namáhal pouze ve své podélné ose, a nikoliv příčně (uzávěr).



Rýhovaná matice musí být při práci ve vyšších výškách uzavřená, tedy zašroubovaná.

Ručně zajišťované spojovací prvky používejte pouze v případě, že uživatel během pracovního dne nemusí spojovací prvek příliš často zavěšovat a vyvешovat.

1.2 s automatickým zajištěním

Obsluha:

Tyto karabinové háky (spojovací prvky) lze používat dvěma způsoby:

- hákovým otvorem dopředu, obloukem háku ve směru napjatého palce
- přesně naopak, než je uvedeno v bodě a.:
Obloukem háku směrem do dlaně, otvorem háku směrem k prstům
(používá se především při použití k polohování při práci)

V obou případech je ovšem použití stejné:

Nejprve je spona ve směru dlaně dlaní zatlačena do tělesa háku, potom špičkami prstů otevřete uzavírací sponu a hrot otevřeného a zahnutého tělesa háku se upevní do závěsného oka nebo vázacího oka nebo u takzvaných trubkových skob těles háků se zavěsí přes trubku/nosník. Potom hák pusťte, uzavírací spona sama o sobě zavírá otvor tělesa háku, spona u dlaně poté zajišťuje zavírací sponu v její poloze.

1.3 se samočinným uzávěrem a zablokováním (Twistlock):

Obsluha:

Uchopte spojovací prvek do ruky a pojistné pouzdro otočte proti směru hodinových ručiček. Poté zatlačte západku dovnitř háku. Spojovací prvek je nyní otevřený. K uzavření nejprve západku přesuňte dopředu do aretace a nechte zapadnout. Poté pusťte pojistné pouzdro, dokud není spojovací prvek správně zavřený a zajištěný. K zaručení bezpečnosti při práci musejí být obě aretace vždy zavřené.

1.4 se samočinným uzávěrem a zablokováním (Trilock):

Obsluha:

Uchopte spojovací prvek do ruky a pojistné pouzdro posuňte směrem nahoru nebo dolů a následně otočte proti směru hodinových ručiček. Poté zatlačte západku dovnitř háku. Spojovací prvek je nyní otevřený. Při uzavření nejdříve přesuňte západku směrem dopředu do aretace a nechte ji zapadnout. Poté pusťte pojistné pouzdro, dokud není spojovací prvek správně zavřený a zajištěný. K zaručení bezpečnosti při práci musejí být obě aretace vždy zavřené.

2 Výstražné pokyny k použití spojovacích prvků



Spojovací prvky nikdy nezatěžujte v místě uzávěru.



V systému jištění respektujte délku spojovacího prvku, má to vliv na délku pádu.



Pevnost spojovacího prvku se může snížit, např. při připojení k příliš širokým popruhům.



Vždy dodržujte návod k použití spojovacího prostředku.



Zatížení hran spojovacích prvků (bezpečnostní karabinové háky) se musí bezpodmínečně vyloučit.

V rámci rozšířené záruky na výrobek upozorňujeme, že při použití zařízení na jiné účely nepřebírá výrobce žádnou záruku.

Řiďte se přitom vždy příslušnými platnými předpisy úrazové zábrany!

Tento návod k použití musí být dostupný uživateli zařízení a musí se zajistit, aby si uživatel tento návod přečetl a porozuměl mu. Za tuto skutečnost nese plnou odpovědnost provozovatel!

Navodila za uporabo, 2. del

Splošna navodila

- Osebna zaščitna oprema pred padci (OZO g A) se lahko uporablja kot varovalo pred padcem, samo za kratkotrajna dela.
- Osebna zaščitna oprema pred padci naj bi bila uporabniku osebno na voljo.
- Če izvajate dela, pri katerih obstaja tveganje padca, morate uporabiti ustrezne sisteme za preprežanje padca (glejte EN 363).
- V sistemu za preprežanje padca lahko uporabite le prestrezne pasove norme EN 361 in blažilne elemente (npr. trakasti blažilnik za padec, zaščitne naprave za dela na višini, rotirajoče prestrezne naprave).
- Maksimalna dolžina povezovalnega sredstva z vgrajenim trakastim blažilnikom za padec ne sme znašati več kot 2 m (nikoli ne podaljšajte ali skrajšajte z vozlom).
- Za preprečitev tveganja padca pri nastavitvi dolžine povezovalnega sredstva se uporabnik ne sme nahajati v območju, kjer obstaja nevarnost padca.
- Pri uporabi sistema za preprežanje padca (EN 363) je treba pred vsako uporabo preveriti, če je zagotovljen zahtevani prazen prostor pod delovnim mestom uporabnika, tako da v primeru padca nista možna udarec ob tla ali drugo oviro.
- Osebna zaščitna oprema pred padci (OZO g A), ki je bila podvržena padcu, se mora takoj odvzeti iz uporabe in se jo mora podati proizvajalcu na pregled.
- Če obstajajo dvomi o varni uporabi opreme, ki je bila podvržena padcu, se mora oprema takoj vzeti iz uporabe. Osebna zaščitna oprema pred padci (OZO), ki je bila podvržena padcu, se lahko ponovno uporablja le s pisnim dovoljenjem strokovne osebe.
- Uporaba te opreme je dovoljena le poučenim in strokovnim osebam ali če je uporaba pod neposrednim strokovnim nadzorom.
- Še naprej je treba pred uporabo te opreme upoštevati, kako se lahko varno doseže morebiti potrebno rešitev.
- Spremembe in dopolnitve se ne smejo izvajati brez predhodne pisne privolitve proizvajalca. Tudi vsa popravila se lahko izvajajo samo s soglasjem proizvajalca.
- Ta oprema se lahko uporablja samo znotraj točno določenih pogojev namena in predvidene uporabe.
- Prosta konca povezovalnega sredstva z dvema vrvema (Twin) ne smeta biti pritrjena na prestrezni pas (npr. stranski držali).
- Dva posamezna povezovalna sredstva z vsakokrat enim blažilnikom ne smete uporabiti enega ob boku drugega (tj. paralelno postavljena).
- Bodite pozorni na pravilno sestavljeno osebno zaščitno opremo pred padci (OZO). Napačne kombinacije delov opreme med seboj lahko zmanjšajo varno delovanje.
- Vedno morate zmanjšati ohlapno nastavitve vrvi.
- Ne smejo obstajati zdravstvene težave (težave z alkoholom, drogami, zdravili, srcem ali krvnim obtokom).
- Ne izpostavljajte kislinam, različnim vrstam olja in jedkim kemikalijam (tekočine ali para). V kolikor tega ne morete preprečiti, takoj po uporabi sperite in preverite s pomočjo strokovne osebe.
- Preprečiti morate obremenitve ostrih robov vključno z vsemi uporabljenimi posameznimi sestavnimi deli.

- Tekstil zavarujte pred vročino, ki je višja od 60 °C. Bodite pozorni na spojitve na trakovih. K spojitvam štejejo tudi oznake, ki nastanejo zaradi kapljic znoja.
- Preprečite vsako nevarnost korozije in izredne vročine ali mraza.
- Prepovedana sta napis ali oznaka te opreme z vodoodpornim pisalom/markerjem na nosilne pasove ali vrvi, ker se s tem lahko poškoduje tekstil.
- Pri ponovni prodaji v drugo državo mora prodajalec zaradi varnosti uporabnika, navodila za uporabo, vzdrževanje, redne preglede in popravila, nuditi v jeziku druge države.
- Upoštevati morate DGUV Regel 112-198 in DGUV-Regel 112-199 kot tudi DGUV Informatin 212-870!
- Prav tako morate upoštevati tudi druge državne predpise.
- Celotna dokumentacija (navodila za uporabo, 1. del, navodila za uporabo, 2. del kot tudi knjiga preskusov) mora biti shranjena v bližini opreme.

Pritrdilna točka

Pritrdilno točko (pritrdilna naprava po EN 795 ali predmet z minimalno trdnostjo po poslovnih pravilih DGUV Regel 112-198 = 750 kg) morate izbrati na način, da omejite prosti pad in višino padca na minimalno raven.

Pri tem maksimalen kot na pravokotnico ne sme nikoli preseči 30° (nihanje).

Čiščenje

Po končanem delu je potrebno celotno opremo očistiti umazanije. Očistite z vročo vodo do 30 °C in finim čistilnim sredstvom (nikoli ne uporabite razredčila ipd.).

Na koncu opremo posušite na običajen način in hranite stran od neposrednega učinka toplote. Vendar je treba paziti, da prijemalne površine (torne površine med kovinskimi elementi opreme in vrvi) ne pridejo v stik z oljem.

Skladiščenje

Skladiščenje in transport morata potekati v suhem stanju brez prahu v kovinski, plastični posodi ali posodi iz PVC-ja, ki jo lahko zapirate. Skladiščite zračno in zaščiteno pred neposrednimi sončnimi žarki. Za zagotovitev dolge življenjske dobe osebne zaščitne opreme (PSA g A) ne smete izpostaviti močnemu sončnemu sevanju ali dežju dlje od potrebnega.

Preverjanje

Osebno zaščitno opremo pred padci (OZO) mora vsaj enkrat letno preveriti strokovna oseba ali proizvajalec. Pri tem je treba upoštevati navodila proizvajalca.

Osebna zaščitna oprema (OZO g A) mora biti podvržena pred vsako uporabo vizualnemu pregledu.

Varnost uporabnika je odvisna od učinkovitosti in trajanja celotne opreme. Pri tem mora uporabnik preveriti delovanje in upoštevati sledeče točke:

- pregled delovanja uporabljenega kavlija
- pregled delovanja rotirajočih prestreznih naprav ali naprav za vrvi
- preverjanje končne povezave (zvarov, spletov ali vozlov)
- preverjanje trakov, delov okovja, plastičnih delov in vrvi, ali so poškodovani (npr. sprememba oblike, rezi, zlomi, negativni učinki toplote (varilne kapljice) ali obraba)
- preverjanje oznake na izdelku, ali je berljiva.

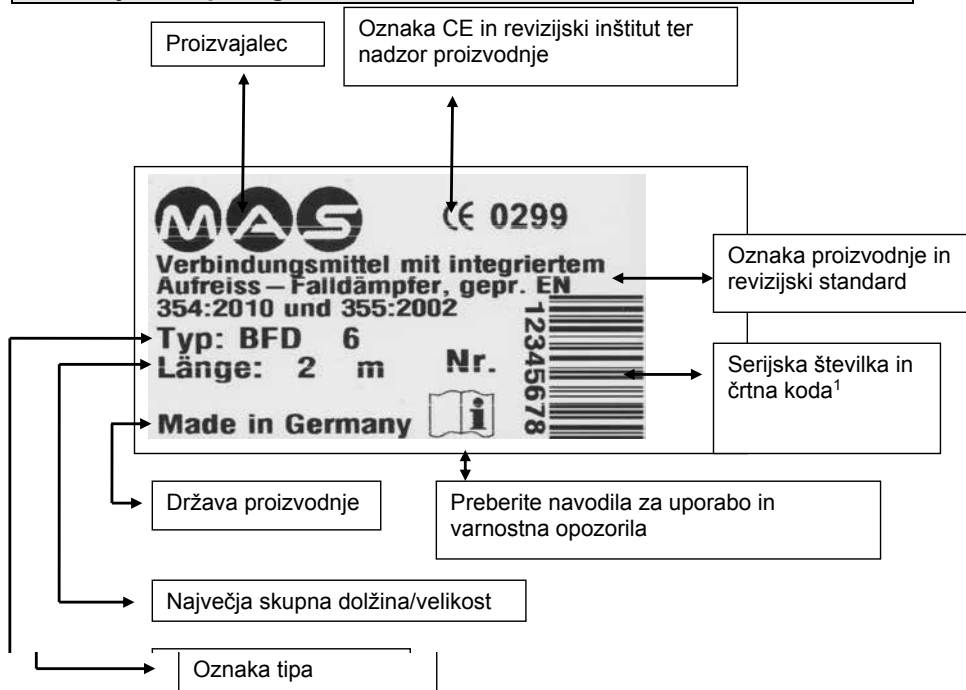
Trajanje uporabe

Dobro vzdrževanje in skladiščenje podaljšajo življenjsko dobo vaše osebne zaščitne opreme pred padci in s tem izpolnjujejo vašo optimalno varnost.

Maximálna životnost PSAgA závisí od jeho stavu a je 8,5 roka.

S popolno dokumentacijo letnih strokovnih izpitov in pozitivno oceno strokovnjaka se lahko življenjska doba podaljša na 10 let.

Pojasnila piktograma in oznaka izdelka



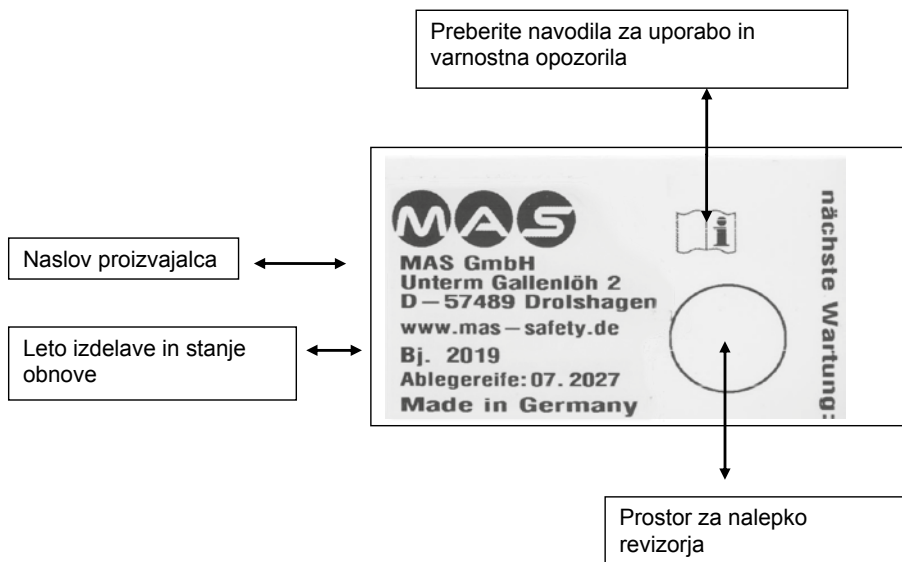
Dopustno tudi za horizontalno uporabo pri radiju robu $r = 0,5 \text{ mm}$ brez grebena, pri čemer mora znašati kot izvedbe roba najmanj 90° .

(glejte tudi točko 3.2)

Kot: $0,5 \text{ mm}$ brez grebena

$\geq 90^\circ$

1. Druge podatke lahko dobite pri proizvajalcu z navedbo črtna koda.



- A ➡** Oznaka prestreznega ušesca in varnostnega pasu
 Točka vpetja za elemente, ki blažijo padec (npr. blažilnik padca EN 355, rotirajoča prestrezna naprava EN 353-2, naprava za varno izvajanje del na višini EN 360 (pri sprednjem prestreznem ušescu tudi zaščitno kolesce EN 353-1) ali možnost vpetja za vlečne in reševalne naprave EN 341/EN 1496

Dodatne informacije za uporabo uporabljenih povezovalnih elementov

Možne različice na povezovalnih sredstvih (brez ali z vgrajenim blažilnikom zlomov) ali na rotirajočih prestreznih napravah.

Ime izdelka	Klasifikacija po DIN-EN362:2005	Statična obremenitev Glavna os Pri zaprtem in zapahnjem zapiralu	Statična obremenitev stranska os Pri zaprtem in nezapahnjene m zapiralu	Velikost odprtine zapirala	Uporabljeni material
MAS 51-H	Razred T	22 kN		18 mm	Pocinkano jeklo
MAS 5290	Razred T	22 kN		20 mm	Aluminij
MAS 52	Razred T	25 kN		19 mm	Aluminij
MAS 52 TR	Razred T	25 kN		19 mm	Aluminij
MAS 53	Razred T	22 kN		20 mm	Aluminij
MAS 54	Razred T	28 kN		21 mm	Aluminij
MAS 54 TR	Razred T	28 kN		21 mm	Aluminij
BS 10	Razred B	24 kN	7 kN	15 mm	Aluminij
BS 20	Razred B	22 kN	7 kN	16 mm	Pocinkano jeklo
BS 11	Razred B	24 kN	8 kN	21 mm	Aluminij
BS 15	Razred B	22 kN	7 kN	22 mm	Aluminij
BS 27	Razred A/T	35 kN		27 mm	Nerjavno jeklo
BS 25 TW	Razred B	35kN		25 mm	Pocinkano jeklo
BS 40	Razred B	22 kN	7 kN	21 mm	Pocinkano jeklo
BS 40 TR	Razred B	22 kN	7 kN	21 mm	Pocinkano jeklo
BS 50	Razred A	40 kN		50 mm	Pocinkano jeklo

Nadalje se lahko uporabljajo tudi t.i. cevasti kavlji.

Pri uporabi teh cevastih kavljev je načeloma prepovedano kavelj vpeti skozi objem povezovalne točke nazaj v povezovalni element. Nadalje je potrebna pozornost, da se kavelj na povezovalni točki ne zatakne in s tem ne nastane prečna obremenitev.

Različne možnosti cevastih kavljev:

Ime izdelka	Klasifikacija po DIN-EN362:2005	Statična obremenljivost glavna os zapirala zaprt in zapahnjen	Velikost odprtine zapirala	Uporabljeni material
MAS 65-M	Razred A	22 kN	63 mm	Aluminij
MAS 50-H	Razred A	22 kN	50 mm	Pocinkano jeklo
MAS 110 -H	Razred A	22 kN	110 mm	Aluminij

1. Kratka navodila za uporabo povezovalnih elementov

1.1 z narebričeno matico (ročni zapah)

Upravljanje:

Povezovalni element vzemite v roke in narebričeno matico zavrtite v nasprotni smeri urinega kazalca. Nato zaskočno zapiralo stisnite skupaj proti notranjosti kavlja. Sedaj je povezovalni element odprt. Da se zapre, naj zaskočno zapiralo najprej zdrsi v aretirni mehanizem in pustite, da zaskoči. Potem narebričeno matico zavrtite v smeri urinega kazalca (navzgor), tako dolgo da je povezovalni element pravilno zaprt. Za omogočanje varnega dela morata biti oba aretirna mehanizma vedno zaprta.

Pri deformaciji ali razpoki je potrebno povezovalni element takoj odvzeti iz uporabe.

Med uporabo je potrebno biti pozoren, da se povezovalni element obremenjuje le na njegovo vzdolžno os in ne na prečno os (zapiralo).



Narebričena matica mora biti načeloma pri delih na visoko ležeči delovnih mestih zaprta, to se pravi, da mora biti privita. Povezovalni elementi z ročnim zapahom, se naj uporabljajo samo takrat, kadar uporabnik, med svojim delovnim dnevom, povezovalni element ne vpne in sname zelo pogosto.

1.2 z avtomatskim zapahom

Upravljanje:

Ta kavelj (povezovalni element) se lahko upravlja na dva načina:

- a. z odprtino kljuke ležečo naprej, lok kavlja naj kaže v smer iztegnjenega palca
- b. ravno nasprotno kot a.:

Lok kavlja kaže na dlan, odprtina kavlja naj kaže na prste (se v glavnem uporablja za delovno pozicioniranje)

V obeh primerih pa je upravljanje enako:

Najprej se "dlanska zaponka" do ogrodja kavlja pritisne z dlanmi, potem se s konicami prstov odpre "zaponka zapirala" in konica odprtega in upognjenega ogrodja kavlja se pritrdi v varovalno vponko ali povezovalno vponko oz. pri t.i. cevastih kavljih se ogrodje kavlja vpne preko cevi/nosilca. Potem se kavelj spusti, zaponka zapirala sama od sebe zapre odprtino ogrodja kavlja, dlanska zaponka pa zavaruje zaprto zaponko zapirala v njenem stanju.

1.3 z avtomatsko zaporo in zaklepom (Twistlock):

Upravljanje:

Povezovalni element vzemite v roke in tulec zaklepa vrtite v nasprotni smeri urinega kazalca. Nato zaskočno zapiralo stisnite skupaj proti notranjosti kavlja. Sedaj je povezovalni element odprt. Da se zapre, naj zaskočno zapiralo najprej zdrsi v aretirni mehanizem in pustite, da zaskoči. Nato spustite tulec zaklepa, da je povezovalni element pravilno zaprt in zaklenjen. Za omogočanje varnega dela morata biti oba aretirna mehanizma vedno zaprta.

1.4 z avtomatsko zaporo in zaklepom (Trilock):

Upravljanje:

Povezovalni element vzemite v roko in zaporno dozo premikajte navzgor in navzdol ter jo na koncu obrnite v smeri urinega kazalca. Sedaj zaskočno zapiralo stisnite skupaj proti notranjosti kavlja. Sedaj je povezovalni element odprt. Da se zapre, naj zaskočno zapiralo najprej zdrsi v aretirni mehanizem in pustite, da zaskoči. Nato spustite tulec zaklepa, da je povezovalni element pravilno zaprt in zaklenjen. Za omogočanje varnega dela morata biti oba aretirna mehanizma vedno zaprta.

2 **Opozorilni napotki za uporabo povezovalnih elementov**



Povezovalni elementi se nikoli ne smejo obremeniti preko zapirala.



Dolžina povezovalnega elementa se mora v varovalnem sistemu upoštevati, ker ta vpliva na pot padca.



Trdnost povezovalnega elementa se lahko zmanjša, npr. pri priključku na široke trakove.



Nujno upoštevajte navodila za uporabo za povezovalne elemente.



Obremenitev robov povezovalnih elementov (zaščitni kavelj) je treba nemudoma izključiti.

V teku nadaljnjega jamstva izdelka izjavljamo, da pri spremembi namembnosti naprave, proizvajalec ne prevzema jamstva.

Upoštevajte tudi vse veljavne predpise za preprečevanje nesreč!

Ta navodila za uporabo morajo biti na voljo uporabniku naprave in treba je zagotoviti, da je ta navodila prebral in razumel. Pri tem nosi lastnik celotno odgovornost!

Használati útmutató 2. rész

Általános tudnivalók

- A lezuhanás elleni személyi védőfelszerelések (PSA g A) kizárólag rövid ideig tartó munkák során használhatók lezuhanás ellen védő biztosító eszközként.
- A lezuhanás elleni személyi védőfelszereléseket a felhasználó személyes rendelkezésére kell bocsátani.
- Amennyiben zuhanásveszéllyel járó munkákat kell végezni, megfelelő zuhanásgátló rendszert kell alkalmazni (EN 363).
- A zuhanásgátló rendszerben csak az EN 361 szabvány zuhanásgátló hevedereket és energiaelnyelő elemeket (pl. pántos energiaelnyelőket, magasságbiztosító eszközöket, együttfutó zuhanásgátló készülékeket) szabad használni.
- A tépőzáras energiaelnyelővel rendelkező rögzítőkötél maximális hossza a 2 m-t nem haladhatja meg (soha ne hosszabbítsa meg, és ne rövidítse meg csomózással).
- A rögzítőkötél hosszának beállításakor a zuhanás kockázatának elkerülése érdekében a felhasználónak nem szabad a zuhanásveszélyes tartományban tartózkodnia.
- A zuhanásgátló rendszer (EN 363) alkalmazásakor minden használat előtt ellenőrizni kell a felhasználó alatt a szükséges szabad tér nagyságát a munkahelyen azért, hogy zuhanás esetén ne legyen lehetséges a talajnak vagy egyéb más akadálnak való csapódás.
- Egy lezuhanás által igénybevett lezuhanás elleni személyi védőfelszerelést a használatból azonnal ki kell vonni és a gyártónak ellenőrzés céljából el kell küldeni.
- Amennyiben a biztonságos használat tekintetében kételyek merülnek fel, vagy a felszerelés lezuhanás által igénybe vételnek volt kitéve, a komplett felszerelést a további használatból azonnal ki kell vonni. A lezuhanás által igénybe vett személyi védőfelszerelés csak szakértő személy írásos jóváhagyása után használható ismét.
- Az ilyen felszerelés használata kizárólag betanított és szakképzett személyek számára engedélyezett, vagy a használatnak közvetlenül egy szakképzett személy általi felügyelet alatt kell állnia.
- A felszerelés használata előtt továbbá azt is figyelembe kell venni, hogyan lehet az esetlegesen szükségessé váló mentést biztosítani.
- Tilos módosításokat vagy kiegészítéseket végezni a gyártó előzetes írásbeli jóváhagyása nélkül. Bármiféle javítás szintén kizárólag csak a gyártó beleegyezésével hajtható végre!
- Ez a felszerelés kizárólag csak a meghatározott alkalmazási feltételek mellett és az előírt alkalmazási célra használható.
- Egy kéteres rögzítőkötél (Twin) szabad végeit nem szabad a zuhanásgátló hevederen rögzíteni (pl. oldalsó tartógyűrűk).
- Egy-egy energiaelnyelővel rendelkező két egyes rögzítőkötélet nem szabad egymás mellett (azaz párhuzamosan elrendezve) használni.
- A lezuhanás elleni komplett személyi védőfelszerelések helyes összeállítására feltétlenül ügyelni kell, mivel a nem megfelelő kombinációban alkalmazott részegységek a biztonságos működést negatívan befolyásolhatják.
- A kötélmeglazulásának lehetőségét mindig minimalizálni kell.
- Nem kifogástalan egészségügyi állapot esetén tilos használni (alkohol, drog, gyógyszer, szív betegség vagy keringési problémák).
- Ne tegye ki savak, olajok és maró vegyszerek (folyadékok vagy gőzök) hatásának; ha ez elkerülhetetlen, öblítse le a testhevederzetet közvetlenül a használat után és ellenőriztesse szakértővel.
- Az éles perem által történő igénybevételt, az összes alkalmazott egyes részegységet is beleértve, el kell kerülni.

- Védje a textilanyagokat a 60° C fölötti hőmérséklettől. A hevederpántokon keletkező olvadásokra ügyelni kell. Az olvadásokhoz közé tartoznak a hegesztési cseppek nyomai is.
- Kerüljön mindenféle korrózióveszélyt és túlzott hőséget vagy hideget.
- A felszerelés oldószertartalmú TextMaker/Edding jelölőfilccel történő feliratozása vagy jelölése a tartó hevederszalagon vagy kötélén tilos, mivel ezáltal a textilszövet megsérülhet.
- Más országba történő eladás esetén a viszonteladónak a felhasználó biztonsága érdekében a használati, karbantartási, rendszeres ellenőrzési és javítási útmutatókat az adott ország nyelvén kell rendelkezésre bocsátania.
- A DGUV Regel 112-198 és DGUV Regel 112-199, valamint a DGUV Information 212-870 előírásait figyelembe kell venni!
- Az egyéb nemzeti szabályozókat ugyancsak feltétlenül be kell tartani.
- A teljes dokumentációt (Használati útmutató 1. rész, használati útmutató 2. rész, valamint a vizsgálati könyvet) a felszerelés közelében kell tartani.

Bekötési pont

A bekötési pontot (EN 795 szerinti akasztószerkezet, vagy DGUV Regel 112-198 = 750 KG minimális szilárdsággal) úgy kell megválasztani, hogy a szabadesés és a lezuhanási magasság minimális értékére korlátozódjon.

Ennek során a függőlegessel bezárt szög soha ne haladja meg a 30°-ot (íngó mozgás).

Tisztítás

A munka végeztével a teljes felszerelést meg kell tisztítani a szennyeződésektől. A tisztítást max. 30° C-os meleg vízzel és finom mosószerrel kell végezni (soha nem szabad higítót vagy hasonlót használni).

Ezután a felszerelést természetes módon meg kell szárítani, a közvetlen hőhatástól távol kell tartani (pl. tűz és egyéb hőforrások).

Vigyázni kell azonban arra, hogy a markolófelületek (súrlódási felületek a fémelemek és a kötelek között) ne kerüljenek érintkezésbe olajjal.

Tárolás

A tárolás és a szállítás száraz és pormentes állapotban, zárt fém-, műanyagkofferben vagy PVC-tasakban történjen. Jól szellőző helyen és közvetlen napsugárzástól védve kell tárolni. A magas élettartam érdekében a PSA g A-t nem szabad a szükségesnél hosszabb ideig erős napsugárzásnak vagy esőnek kitenni.

Ellenőrzés

A magasból való lezuhanás ellen használt védőeszközöket szükség szerint, azonban legalább tizenkét hónapon belül ellenőriztetni kell szakértővel vagy a gyártóval. Itt a gyártó útmutatásait figyelembe kell venni.

A PSA g A-t minden használat előtt szemrevételezéses ellenőrzésnek kell alávetni.

A felhasználó biztonsága a teljes felszerelés működésétől és tartósságától függ. Emellett a felhasználónak ellenőriznie kell a készülék funkcióit, és figyelni kell az alábbi pontokra:

- az alkalmazott karabiner működésellenőrzése
- az együttlutó zuhanásgátló készülékek vagy kötélállítók működésellenőrzése
- végösszekötők ellenőrzése (varratok, kötél-toldások, csomók)
- hevederszalagok, vasalatrészek, műanyag alkatrészek és kötelek sérülésre vonatkozó vizsgálata (pl.: deformálódások, vágások, szakadások, hőhatások, hegesztési gyöngyök vagy kopás)
- a termék jelölésének olvashatóságát ellenőrizni kell.

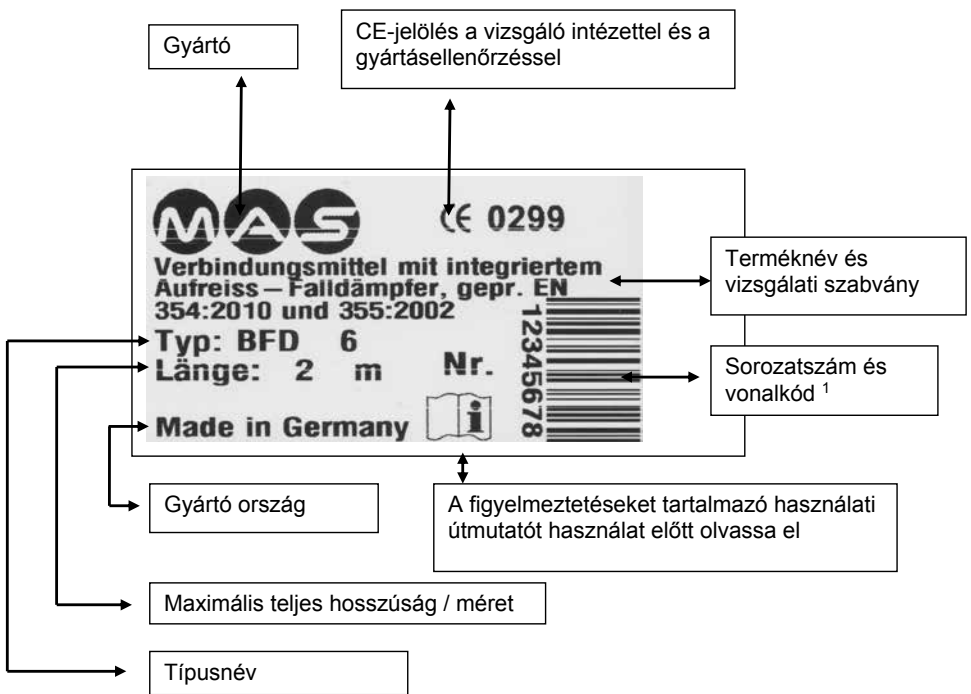
Használati időtartam

A helyes ápolás és raktározás révén megnő a magasból való lezuhanás elleni személyi védőeszköz élettartama, és ezáltal optimális biztonságot biztosít.

A PSA g A maximális élettartama az állapotától függ és 8,5 év.

Az éves szakértői vizsga teljes körű dokumentálásával és egy szakértő pozitív értékelésével a szolgáltatás élettartama 10 évre meghosszabbítható.

Piktogrammok és termékjelölés magyarázata

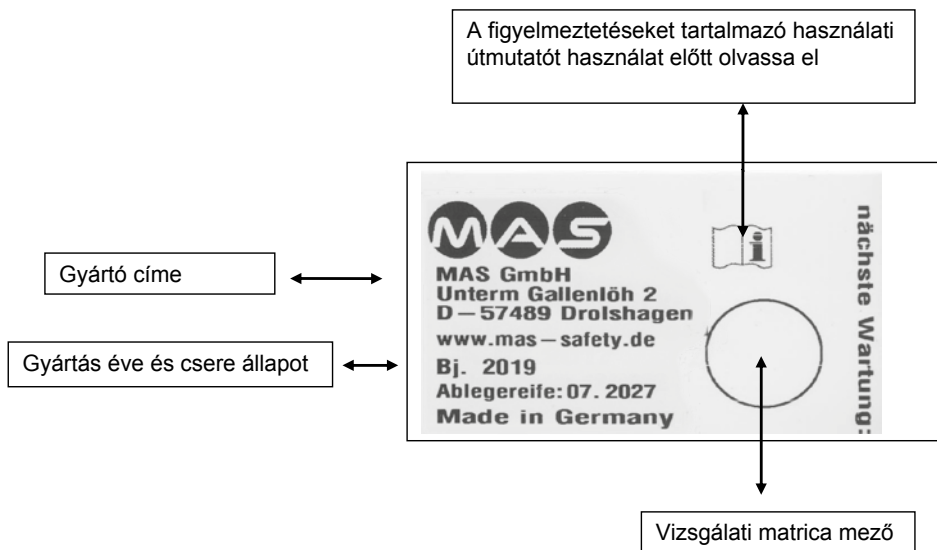


Vízszintes felhasználásra is engedélyezve a perem sugara $r = 0,5 \text{ mm}$ (sorja nélkül), a perem szögének legalább 90° -nak kell lennie. (lásd a 3.2. pontot is)

Szög: 0,5 mm sorja nélkül

$> = 90^\circ$

1. A további adatokról a bárkódon keresztül a gyártónál kell érdeklődni.



- A ➡** A rögzítőszem jelölése a zuhanásgátló hevederen
 Az energiaelnyelő elemek beakasztási pontja (pl. EN 355 energiaelnyelők, EN 353-2 együttfutó zuhanásgátló készülékek, EN 360 magasságbiztosító készülékek, (előlső rögzítőszemek esetén EN 353-1 emelkedés védőfutó is) vagy bekötési lehetőség az EN 341/EN 1496 ereszkedő- és mentőeszközökhöz

További információk az alkalmazott bekötőelemek használatához

Konfekcionált variációs lehetőségek a rögzítőkötélen (tépőzáras energiaelnyelővel vagy csőkampóval vagy az ügyfél által választott zár típusú bekötőelemekkel).

Termék neve	Osztályozás a DIN-EN362:2005 szerint	Statikus terhelhetőség zár főtengelye zárva és reteszelve	Statikus terhelhetőség zár melléktengelye zárva és nincs reteszelve	Zár pófanyílása	Felhasznált anyag
MAS 51-H	T osztály	22 kN		18 mm	Horganyzott acél
MAS 5290	T osztály	22 kN		20 mm	Alumínium
MAS 52	T osztály	25 kN		19 mm	Alumínium
MAS 52 TR	T osztály	25 kN		19 mm	Alumínium
MAS 53	T osztály	22 kN		20 mm	Alumínium
MAS 54	T osztály	28 kN		21 mm	Alumínium
MAS 54 TR	T osztály	28 kN		21 mm	Alumínium
BS 10	B osztály	24 kN	7 KN	15 mm	Alumínium
BS 20	B osztály	22 kN	7 KN	16 mm	Horganyzott acél
BS 11	B osztály	24 kN	8 kN	21 mm	Alumínium
BS 15	B osztály	22 kN	7 kN	22 mm	Alumínium
BS 27	A/T osztály	35 kN		27 mm	Nemesacél
BS 25 TW	B osztály	35kN		25 mm	Horganyzott acél
BS 40	B osztály	22 kN	7 kN	21 mm	Horganyzott acél
BS 40 TR	B osztály	22 kN	7 kN	21 mm	Horganyzott acél
BS 50	A osztály	40 kN		50 mm	Horganyzott acél

Ezen túlmenően ún. csőkampók is alkalmazhatók.

Az ilyen csőkampók használata esetén szigorúan tilos a karabinert a bekötési ponton történő áthurkolást követően ismét a rögzítőkötélbe beakasztani. Továbbá ügyelni kell arra is, hogy a karabiner a beakasztási ponton ne dőljön meg és ily módon ne keletkezessen keresztirányú terhelés.

Csőkampók variációs lehetőségei:

Termék neve	Osztályozás a DIN-EN362:2005 szerint	Statikus terhelhetőség A zár főtengelye zárva és reteszelve van	Zár pófanyílása	Felhasznált anyag
MAS 65-M	A osztály	22 kN	63 mm	Alumínium
MAS 50-H	A osztály	22 kN	50 mm	Horganyzott acél
MAS 110 –H	A osztály	22 kN	110 mm	Alumínium

1. Rövid használati utasítás a bekötőelemekhez

1.1 Recézett anyával (kézi reteszelés)

Kezelés:

Vegye a kezébe a bekötőelemet és tekerje a recézett anyát az óramutató járásával ellentétes irányba. Ezt követően nyomja össze a zárópecket a kampó belseje felé. A bekötőelem most nyitva van. A záráshoz először nyomja előre a zárópecket a rögzítő irányába és hagyja bekattanni. Ezután tekerje a recézett anyát az óramutató járásával megegyező irányba (felfelé), amíg a bekötőelem megfelelően zárva nem lesz. A biztonságos munkavégzés garantálásához mindkét rögzítőnek mindig zárva kell lennie.

Deformálódás vagy repedésképződés esetén a bekötőelemet a további használatból azonnal ki kell vonni!

A használat során ügyelni kell arra, hogy a bekötőelem csak a hossz tengelye irányában és nem keresztben (zár) ható igénybevételnek legyen kitéve.



A recézett anyának a magasban történő munkavégzés során mindig zárva, azaz betekert állapotban kell lennie. Kézi reteszelésű bekötőelemeket csak abban az esetben szabad alkalmazni, amennyiben a bekötőelemet a felhasználónak a napi munkavégzés során nem kell túl gyakran be- és kiakasztania.

1.2 Automatikus reteszeléssel

Kezelés:

Ezek a karabinerek (bekötőelemek) a következő két módon használhatók:

- előre mutató kampónyílással, amikor is a kampó íve a kinyújtott hüvelykujj irányába mutat
- pontosan az a. pontban leírtakkal ellentétesen:
a kampó íve a tenyér felé, a kampó nyílása az ujjak felé mutat
(főleg a munka pozicionálására használatos)

A kezelés mindkét esetben megegyezik:

Először nyomja a "hüvelykpárna felőli hevedert" a hüvelykpárnával a kampótesthez, majd az ujjheggyekkel nyissa ki a "záróhevedert" és rögzítse a nyitott és hajlított kampótest csúcsát egy felfogó- vagy rögzítőszemen ill. az úgynevezett csőkampó esetén akassza rá a kampótestet egy csőre/tartóra. Ezután engedje el a kampót, a záróheveder magától zárja a kampótest nyílását, a tenyérolnali heveder pedig biztosítja a zárt záróheveder állapotát.

1.3 Önműködő zárással és reteszeléssel (Twistlock):

Kezelés:

Vegye a kezébe a bekötőelemet és tekerje a reteszelő hüvelyt az óramutató járásával ellentétes irányba. Ezt követően nyomja össze a zárópecket a kampó belseje felé. A bekötőelem most nyitva van. A záráshoz először nyomja előre a zárópecket a rögzítő irányába és hagyja bekattanni. Csak azután engedje el a reteszelő hüvelyt, miután a rögzítőelem megfelelően zárt és reteszelt állapotban van. A biztonságos munkavégzés garantálásához mindkét rögzítőnek mindig zárva kell lennie.

1.4 Önműködő zárással és reteszeléssel (Trilock):

Kezelés:

Vegye a kezébe a bekötőelemet és mozgassa a reteszelő hüvelyt felfele vagy lefele, azután tekerje az óramutató járásával ellentétes irányba. Most nyomja össze a zárópecket a kampó belseje felé. A bekötőelem most nyitva van. A záráshoz először nyomja előre a zárópecket a rögzítő irányába és hagyja bekattanni. Csak azután engedje el a reteszelő hüvelyt, miután a rögzítőelem megfelelően zárt és reteszelt állapotban van. A biztonságos munkavégzés garantálásához mindkét rögzítőnek mindig zárva kell lennie.

2 Figyelmeztetések a bekötőelemekhez



A bekötőelemeket sohasem szabad a záron keresztül terhelni

2 Figyelmeztetések a bekötőelemekhez



A bekötőelemeket sohasem szabad a záron keresztül terhelni



A bekötőelem hosszát egy zuhanásgátló rendszer esetén feltétlenül figyelembe kell venni, mivel az kihat a zuhanási szakasz hosszára.



Egy bekötőelem szilárdsága csökkenhet pl. egy túl széles hevederszalagra történő csatlakoztatáskor.



A bekötőelem használati útmutatóját feltétlenül figyelembe kell venni.



A bekötőelem perem általi terhelésének (biztonsági karabiner) feltétlenül kizártnak kell lennie.

A kiterjesztett termékgarancia keretén belül felhívjuk a figyelmet, hogy a berendezés nem rendeltetésszerű felhasználása esetén a gyártó semmiféle felelősséget nem vállal.

A mindenkor érvényes balesetmegelőzési előírásokat feltétlenül figyelembe kell venni!

Ezt a használati útmutatót a felhasználó rendelkezésére kell bocsátani és meg kell bizonyosodni arról, hogy a felhasználó azt elolvasta és meg is értette! A teljes felelősséget mindezért az üzemeltető viseli!

Instrucțiuni de utilizare - Partea 2

Observații generale

- Utilizarea echipamentelor personale de protecție contra prăbușirii este permisă numai ca asigurare pe termen scurt contra prăbușirii.
- Este recomandabil ca echipamentele personale de protecție contra prăbușirii să fie personal puse la dispoziție utilizatorului.
- În cazul muncii care implică riscul prăbușirii, a se aplica sistemele de siguranță corespunzătoare (vezi EN 363).
- În sistemele de captare pot fi utilizate doar centuri de siguranță conform EN 361 și elemente de amortizare a căderii (de ex. centuri amortizoare, dispozitive de siguranță pentru lucru la înălțime, dispozitive de captare însoțitoare).
- Lungimea maximă a unui mijloc de conexiune cu bandă amortizoare integrată nu poate depăși 2 m (a nu se prelungi sau scurta prin noduri).
- În vederea evitării riscului de prăbușire, utilizatorul nu trebuie să stea într-o zonă cu risc de prăbușire în timpul reglării dispozitivelor de prindere.
- În cazul utilizării unui sistem de captare (EN 363), înainte de fiecare utilizare, spațiul liber necesar sub spațiul de lucru al utilizatorului trebuie conceput astfel încât în cazul unei căderi să nu existe posibilitatea impactului cu solul sau alte obstacole.
- Un echipament personal de protecție contra prăbușirii solicitat în urma unei prăbușiri se va scoate din uz și se va trimite producătorului pentru control.
- În cazul în care există dubii în privința folosirii în condiții de securitate, sau echipamentul a fost solicitat în urma unei prăbușiri, întregul echipament va fi imediat scos din uz. Un echipament personal de protecție contra prăbușirii solicitat în urma unei prăbușiri va putea fi refolosit numai cu aprobarea scrisă a unei persoane de specialitate.
- Utilizarea echipamentului este permisă numai persoanelor instruite în prealabil sau având cunoștințe de specialitate sau utilizarea are loc sub supravegherea nemijlocită a unor persoane având cunoștințe de specialitate.
- În plus, înainte de folosirea acestui echipament trebuie avut în vedere cum va decurge o salvare posibilă în condiții de securitate.
- Fără aprobarea scrisă a producătorului nu este permisă efectuarea unor modificări sau completări. Toate reparațiile vor fi de asemenea efectuate numai cu acordul producătorului.
- Utilizarea acestui echipament este permisă numai în cadrul condițiilor de utilizare stabilite și în scopul prevăzut.
- Capetele libere ale unei conexiuni duble (twin) nu trebuie conectate la centuri de captare (de ex. dispozitive de prindere laterale).
- Două dispozitive de prindere individual cu câte un amortizor nu trebuie utilizate în paralel (adică cu dispunere în paralel).
- A se veghea asupra compoziției întregului echipament personal de protecție contra prăbușirii, combinarea greșită a unor piese de echipament putând prejudicia funcționarea în condiții de securitate.
- Soluțiile cu corzi întinse trebuie reduse la minimum întotdeauna.
- Este interzisă existența unor probleme de sănătate (probleme cu alcoolul, drogurile, medicamentele, cardiace sau circulatorii).
- A se evita expunerea la acizi, uleiuri sau chimicale dure (lichide sau vapori), în cazul în care este inevitabilă, a se clădi imediat după utilizare și a se consulta un specialist.
- Expunerea la margini tăioase prin orice componente individuale utilizate trebuie evitată.

- A se proteja materialele textile de temperaturi mai mari de 60° C. Se va veghea să nu existe porțiuni topite la nivelul benzilor curelelor. Și urmele lăsate de transpirație sunt considerate porțiuni topite.
- Evitați orice pericol de coroziune precum și călduri și friguri extreme.
- Este interzisă aplicarea unor etichete sau marcarea cu Textmaker/edding cu soluții pe centuri sau corzi, deoarece acestea pot deteriora țesătura din textil.
- În cazul revânzării în altă țară, pentru siguranța utilizatorului, revânzătorul trebuie să pună la dispoziție instrucțiunile pentru utilizare, menținerea în stare de funcțiune și verificările și reparațiile regulate în limba celeilalte țări.
- A se respecta DGUV Regel 112-198 și DGUV Regel 112-199, precum și DGUV Information 212-870!
- A se respecta cu strictețe alte reglementări naționale.
- Întreaga documentație (Instrucțiunile de utilizare - Partea 1, Instrucțiunile de utilizare - Partea 2, precum și manualul) trebuie păstrate împreună cu echipamentul.

Puncte de conexiune

Punctul de conexiune (punct de ancorare conform EN 795 sau obiecte rezistență minimă conform DGUV Regel 112-198 = 750 KG) trebuie selectat astfel încât căderea liberă și înălțimea de cădere să fie limitate la minimum.

În același timp, unghiul maxim față de linia verticală nu trebuie să depășească 30° (oscilare).

Curățare

După sfârșitul lucrului, întregul echipament se va curăța de murdărie. A se curăța cu apă caldă de până la 30° C și detergent delicat (niciodată cu diluanți sau alți agenți similari).

Apoi, echipamentul trebuie lăsat să se usuce natural și ferit de surse directe de căldură (de ex. foc sau alte surse de căldură similare).

Totuși, trebuie să aveți grijă ca suprafețele de prindere (suprafețele de frecare dintre elementele metalice ale echipamentului și frânghiile) să nu intre în contact cu uleiul.

Depozitare

Depozitarea și transportul se vor efectua în stare uscată și fără praf într-un cufăr metalic sau plastic închis sau într-o pungă din PVC. A se păstra la loc aerisit și ferit de acțiunea directă a luminii solare. În vederea asigurării unei durate de viață lungi, echipamentul de protecție personală contra prăbușirii nu trebuie expus mai mult decât necesar razelor solare puternice sau ploii.

Testare

Echipamentele personale de protecție contra prăbușirii se vor verifica la nevoie, dar cel puțin o dată în decurs de douăsprezece luni de către o persoană de specialitate sau de către producător. În cadrul acestora, se vor respecta instrucțiunile producătorului.

Înainte de fiecare utilizare, echipamentele de protecție personală contra prăbușirii trebuie verificate vizual.

Siguranța utilizatorului depinde de eficiența și durabilitatea tuturor echipamentelor. Acestea sunt funcțiile dispozitivului pe care utilizatorul trebuie să le verifice și următoarele aspecte trebuie respectate:

- Verificarea funcțională a cârligelor-carabină utilizate
- Verificarea funcțională a dispozitivelor de captare accesorii sau a dispozitivelor de reglare a corzilor
- Verificarea conexiunilor finale (cusături, îmbinări sau noduri)
- Verificarea centurilor, fittingurilor, pieselor din plastic și cablurilor pentru detectarea daunelor (de ex.: deformări, tăieturi, rupturi, , Schnitte, Brüche, urme de căldură (de ex. urme de sudoare) sau uzură)
- Verificarea etichetei produsului pentru asigurarea lizibilității.

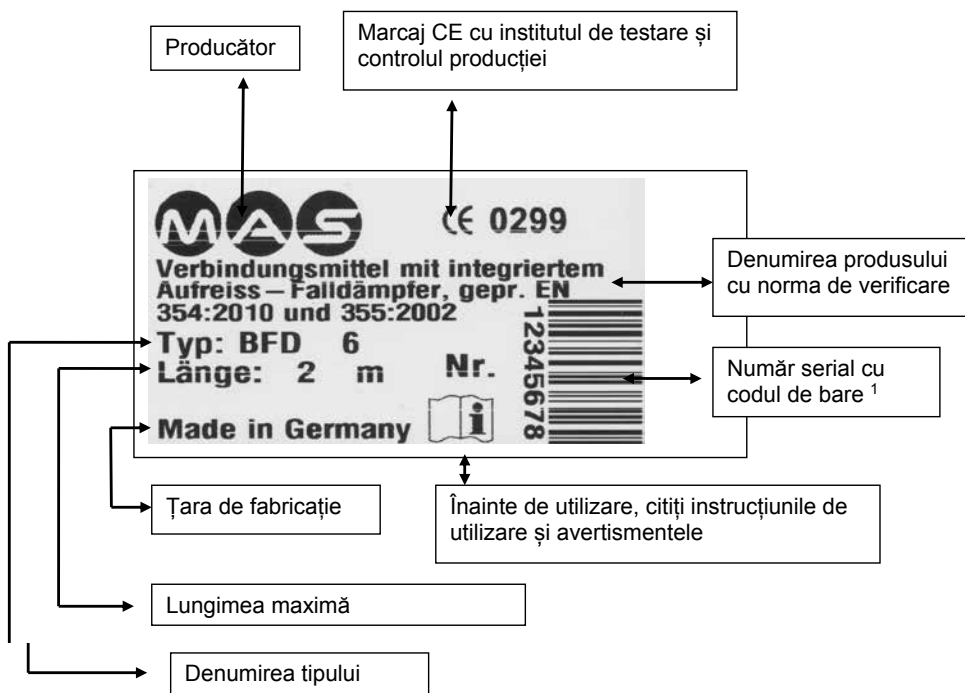
Durata de utilizare

O îngrijire și o depozitare în bune condiții prelungesc durata de viață a echipamentului de protecție personală contra prăbușirii, oferind astfel o securitate optimă.

Durata maximă de viață a PSAgA depinde de starea sa și este de 8,5 ani.

Cu o documentație completă a examinărilor experților anuale și o evaluare pozitivă a unui expert, durata de viață poate fi extinsă la 10 ani

Explicații privind pictogramele și etichetele produsului

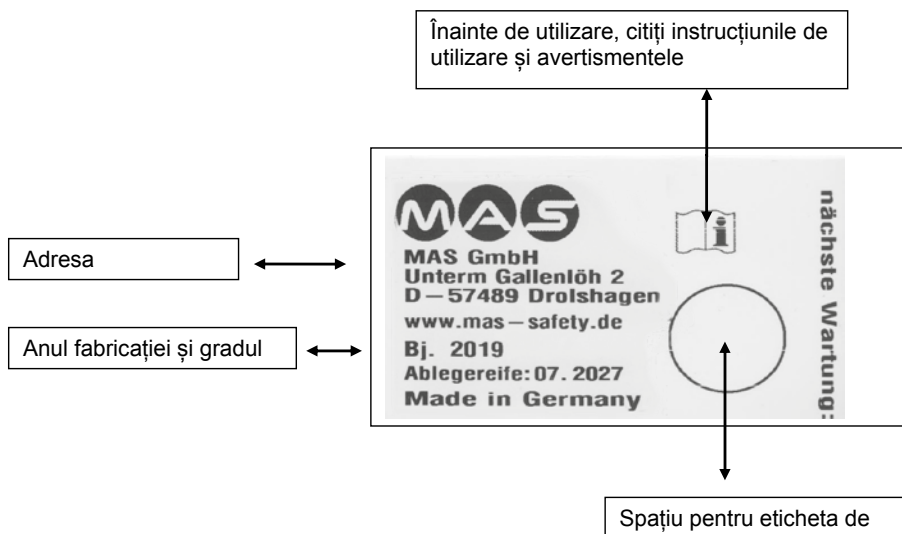


Autorizat și pentru utilizarea orizontală la o rază a muchiei $r = 0,5$ mm fără bavuri, unghiul laturilor muchiei trebuind să fie de cel puțin 90° . (a se vedea și punctul 3.2)

Unghiul: 0,5 mm fără bavuri

$> = 90^\circ$

1. Întrebările privind alte date legate codul de bare trebuie adresate producătorului.



- A ➡** Marcajul inelului de prindere al centurii de siguranță
Punct de montare pentru elemente amortizoare în cazul prăbușirii
(de ex. amortizor EN 355, dispozitive de siguranță accesorii EN 353-2, dispozitive de siguranță în cazul lucrului la înălțime EN 360 (inel de prindere frontal pentru protecția la urcare EN 353-1) sau dispozitive de fixare pentru echipamentele de coborâre în rapel sau salvare EN 341/EN 1496

Informații suplimentare privind folosirea elementelor de legătură utilizate

Posibilități de variații la mijloacele de conexiune (fără sau cu amortizor integrat cu arici) sau dispozitive de prindere accesorii.

Denumirea produsului	Clasificare conform DIN-EN362:2005	Capacitatea portantă statică Osia principală dispozitivul de închidere închis și sigilat	Capacitatea portantă statică Osia secundară dispozitivul de închidere închis, dar nu și sigilat	Deschiderea sistemului de închidere	Material utilizat
MAS 51-H	Clasa T	22 kN		18 mm	Oțel zincat
MAS 5290	Clasa T	22 kN		20 mm	Aluminiu
MAS 52	Clasa T	25 kN		19 mm	Aluminiu
MAS 52 TR	Clasa T	25 kN		19 mm	Aluminiu
MAS 53	Clasa T	22 kN		20 mm	Aluminiu
MAS 54	Clasa T	28 kN		21 mm	Aluminiu
MAS 54 TR	Clasa T	28 kN		21 mm	Aluminiu
BS 10	Clasa B	24 kN	7 kN	15 mm	Aluminiu
BS 20	Clasa B	22 kN	7 kN	16 mm	Oțel zincat
BS 11	Clasa B	24 kN	8 kN	21 mm	Aluminiu
BS 15	Clasa B	22 kN	7 kN	22 mm	Aluminiu
BS 27	Clasa A/T	35 kN		27 mm	Oțel inoxidabil
BS 25 TW	Clasa B	35kN		25 mm	Oțel zincat
BS 40	Clasa B	22 kN	7 kN	21 mm	Oțel Zincat
BS 40 TR	Clasa B	22 kN	7 kN	21 mm	Oțel zincat
BS 50	Clasa A	40 kN		50 mm	Oțel zincat

În plus, se pot folosi așa-numite cârlige tubulare.

La utilizarea acestor cârlige tubulare este interzisă din principiu reagățarea cârligului cu carabinieră printr-o înfășurare în jurul punctului de ancorare de mijloc mobil. În plus se va veghea ca cârligul cu carabinieră să nu se așeze pe muchie la punctul de ancorare, pentru a nu interveni în felul acesta o sarcină transversală.

Posibilități de variație ale cârligelor tubulare:

Numele produsului	Clasificarea conform DIN-EN362:2005	Limită de încărcare statică axa principală a dispozitivului de închidere închis și zăvorât	Distanța de deschidere a dispozitivului de închidere	Materialul utilizat
MAS 65-M	Clasa A	22 kN	63 mm	aluminiu
MAS 50-H	Clasa A	22 kN	50 mm	oțel zincat
MAS 110 –H	Clasa A	22 kN	110 mm	aluminiu

1. Scurte instrucțiuni privind utilizarea elementelor de legătură

1.1 cu piulița zimțuită (zăvorâre manuală)

Deservirea:

A se lua elementul de legătură în mână și a se roti piulița zimțuită în sens contrar acelor de ceasornic. A se apăsa apoi clichetul spre interiorul cârligului. Elementul de legătură este acum deschis. Pentru închidere, a se determina glisarea clichetului pe direcția înainte până la dispozitivul de blocare și înclichetarea acestuia. După aceea, a se roti piulița zimțuită în sensul acelor de ceasornic (în sus) până ce elementul de legătură este corect închis. Pentru a se garanta lucrul în condiții de securitate, ambele dispozitive de blocare trebuie să fie închise. În cazul unei deformări sau a formării unor fisuri, elementul de legătură se va scoate imediat din uz.

În timpul folosirii se va veghea ca elementul de legătură să fie supus sarcinii numai de-a lungul axei longitudinale și nu și transversal (dispozitivul de închidere).



La lucrul la locuri situate la înălțime, piulița zimțuită trebuie din principiu să fie închisă, respectiv strânsă. Elementele de legătură care pot fi zăvorâte manual se vor folosi numai atunci când utilizatorul nu trebuie să aștepte și să elibereze foarte des elementul de legătură în cursul unei zile de lucru.

1.2 cu zăvorâre automată

Deservirea:

Aceste cârlige cu carabinieră (elemente de legătură) pot fi utilizate în două feluri:

- cu deschiderea cârligului orientată spre în față, arcul cârligului orientat spre degetul mare întins
- în mod exact opus celui descris la punctul a.:
arcul cârligului este orientat spre palma mâinii, deschiderea cârligului orientată spre degete (se folosește în principal la utilizarea în scopul poziționării la muncă)

În ambele cazuri, deservirea este însă aceeași:

Mai întâi se strânge cu palma "eclisa pentru palma mâinii", apoi se deschide cu vârful degetelor "eclisa de închidere" iar vârful deschis și curbat al corpului cârligului se fixează într-un inel de prindere sau de ancorare, sau în cazul așa-numitelor cârlige tubulare se agață de un suport tubular. După aceea se eliberează cârligul iar eclisa de închidere închide de la sine deschiderea corpului cârligului, eclisa pentru palma mâinii asigurând apoi eclisa de închidere în starea în care se găsește.

1.3 cu închizătoare și dispozitive de blocare automate (Twistlock):

Deservirea:

A se prinde elementul de legătură în mână și a se roti flanșa dispozitivului de blocare în sens contrar acelor de ceasornic. A se apăsa apoi clichetul spre interiorul cârligului. Elementul de legătură este acum deschis. Pentru închidere, a se determina glisarea clichetului pe direcția înainte până la dispozitivul de blocare și înclichetarea acestuia. Apoi lăsați flanșa dispozitivului de blocare până când elementul de legătură este închis corect și blocat. Pentru a se garanta lucrul în condiții de securitate, ambele dispozitive de blocare trebuie să fie închise.

1.4 cu închizătoare și dispozitive de blocare automate (Trilock):

Deservirea:

A se prinde elementul de legătură în mână și a se roti flanșa dispozitivului de blocare în sus sau în jos în sens contrar acelor de ceasornic. A se apăsa acum clichetul spre interiorul cârligului. Elementul de legătură este acum deschis. Pentru închidere, a se determina glisarea clichetului pe direcția înainte până la dispozitivul de blocare și înclichetarea acestuia. Apoi lăsați flanșa dispozitivului de blocare până când elementul de legătură este închis corect și blocat. Pentru a se garanta lucrul în condiții de securitate, ambele dispozitive de blocare trebuie să fie închise.

2 **Note de avertisment privind utilizarea elementelor de legătură**



Nu este niciodată permis ca elementele de legătură să fie supuse unor sarcini prin intermediul dispozitivului de închidere.



Lungimea elementului de legătură trebuie avută în vedere în cadrul unui sistem de captare, deoarece aceasta are efect asupra căii de prăbușire.



Rezistența unui element de legătură se poate reduce, de exemplu prin racordarea la benzi de centură prea largi.



A se respecta neapărat instrucțiunile de folosire ale elementului de legătură.



Sarcina liniară a elementelor de legătură (cârlige-carabină de siguranță) trebuie exclusă cu desăvârșire.

În cadrul răspunderii civile extinse pentru produsele livrate, atragem atenția că în cazul nefolosirii conform destinației prevăzute, nu se preia nici o răspundere din partea producătorului.

Respectați și reglementările de prevenire a accidentelor aflate în vigoare!

Aceste instrucțiuni de utilizare trebuie să fie accesibile utilizatorului aparatului și trebuie să se asigure că acesta le citește și înțelege. Cel care are produsul în exploatare poartă integral răspunderea pentru acest lucru!

Uputstvo za upotrebu 2. deo

Opšte napomene

- Lična oprema za zaštitu od pada (oprema za ličnu zaštitu protiv padova sa visine) sme da se postavlja samo za kratkotrajne radove kao zaštita od pada.
- Lična oprema za zaštitu od pada treba da se stavi na raspolaganje lično korisniku.
- Ako se izvode radovi gde postoji opasnost od pada sa visine moraju se koristiti odgovarajući sistemi za zaustavljanje pada (vidi EN 363).
- U okviru sistema za zaustavljanje pada dozvoljeno je koristiti samo sigurnosne pojaseve koji odgovaraju standardu EN 361 i apsorbujuće elemente (npr. apsorber u vidu trake, zaštitnu opremu za rad na visini, zaustavljače pada sa vodičom i fleksibilnim sidrištem).
- Maksimalna dužina elementa za spajanje sa integrisanim apsorberom u vidu trake ne sme da prelazi 2 m (ni u kom slučaju nije dozvoljeno njegovo produžavanje ili skraćivanje pomoću čvorova).
- Za izbegavanje rizika od pada kod podešavanja dužine elementa za spajanje korisnik ne sme da se nalazi u zoni u kojoj postoji opasnost od pada sa visine.
- Kod upotrebe sistema za zaustavljanje pada (EN 363) treba pre svake upotrebe proveriti da li je obezbeđen potreban slobodan prostora na radnom mestu ispod korisnika, tako da u slučaju pada sa visine ne dođe do udara u zemlju ili u neku drugu prepreku.
- Ukoliko je došlo do pada, opremu za ličnu zaštitu protiv padova sa visine treba odmah povući iz upotrebe i poslati je na kontrolu proizvođaču.
- Ako postoje sumnje u sigurno korišćenje ili ako je došlo do naprezanja opreme zbog pada, celokupna oprema mora se povući iz upotrebe. Ponovno korišćenje opreme za ličnu zaštitu protiv padova sa visine, koja je nošena prilikom pada, dozvoljeno je samo uz pismeno odobrenje stručne osobe.
- Korišćenje ove opreme je dozvoljeno samo obučanim i stručnim licima ili se korišćenje može izvršiti samo pod neposrednim nadzorom stručnog lica.
- Pored toga pre korišćenja ove opreme morate da uzmete u obzir na koji način bi moguća akcija spašavanja bila sprovedena.
- Izmene i dopune se ne smeju izvršiti bez prethodne pismene saglasnosti proizvođača. Takođe se sve opravke mogu izvršiti samo uz saglasnost proizvođača.
- Ovu opremu je dozvoljeno koristiti samu u predviđenim uslovima upotrebe i za predviđenu namenu.
- Slobodni krajevi dvostrukog elementa za spajanje (Twin) nije dozvoljeno pričvrstiti direktno za kaiš (npr. bočne karike).
- Dva pojedinačna elementa za spajanje sa po jednim apsorberom pada ne bi trebalo koristiti jedan pored drugog (t.j. treba ih postaviti paralelno).
- Obratite pažnju na sastav celokupne opreme za ličnu zaštitu protiv padova sa visine, pogrešne kombinacije delova opreme mogu negativno da utiču na bezbedno funkcionisanje.
- U svakom slučaju treba izbegnuti da dođe do nezategnutosti sistema za fiksiranje.
- Zdravstvene tegobe ne smeju da postoje (alkohol, droge, medikamenti, problemi sa srcem i cirkulacijom).
- Nemojte delove izlagati kiselinama, uljima i nagrizajućim hemikalijama (tečnostima ili isparenjima), ako to nije moguće deo treba odmah isprati i proveru izvršiti kod stručnog lica.
- U svakom slučaju treba izbegnuti da dođe do opterećenja svih pojedinačnih komponenti na oštrim ivicama.

- Tkanine treba zaštititi od dejstva toplote iznad 60° C. Trebate voditi računa da ne dođe do topljenja na trakama kaiša. U topljenje se računa i najmanja pojava sitnih tačkica.
- Izbegavajte bilo koju opasnost koja bi mogla da prouzrokuje koroziju i ekstremnu toplotu ili hladnoću.
- Zabranjeno je pisanje ili obeležavanje ove opreme pomoću markera koji sadrže rastvarače na nosećim kaiševima ili užadima, jer je moguće da dođe do oštećivanja tekstilne tkanine.
- Prilikom dalje prodaje u inostranstvu prodavac zbog sigurnosti korisnika mora uputstvo za upotrebu, održavanje, redovnu kontrolu i opravku da stavi na raspolaganje na odgovarajućem jeziku dotične zemlje.
- Pri tome treba se pridržavati pravilnika DGUV Regel 112-198 i DGUV Regel 112-199, kao i DGUV Information 212-870!
- Moraju se poštovati i drugi odgovarajući nacionalni propisi.
- Pojedinačni dokumenti (Uputstvo za upotrebu 1. deo, Uputstvo za upotrebu 2. deo, kao i kontrolna knjiga) moraju da se čuvaju uz opremu.

Tačka pričvršćivanja

Tačku pričvršćivanja (uređaj za sidrenje po EN 795 ili objekat minimalne čvrstoće po pravilniku DGUV Regel 112-198 = 750 KG) treba tako izabrati da je mogući slobodan pad i visina sa koje je moguće da dođe do pada u minimalnim granicama.

Pri tome maks. ugao prema vertikalnoj osi ne sme da bude veći od 30° (oscilatorno kretanje).

Čišćenje

Nakon završetka rada opremu treba obavezno očistiti od zaprljanja. Čišćenje obaviti pomoću mlake vode temperature do 30° C i deterdžentom za pranje finog veša (nikada pomoću razređivača ili sličnim sredstvima).

Nakon toga ostaviti opremu da se prirodno osuši, a treba je držati dalje od direktno uticaja toplote (npr. vatre ili sličnih izvora toplote).

Međutim, potrebno je voditi računa o tome da se gripirajuće površine (površine trenja između metalnih elemenata opreme i užadi) ne dodiruju ulja.

Čuvanje

Čuvanje i transport treba da se obavljaju u suvom stanju u zatvorenom metalnom ili plastičnom koferu ili PVC kesi. Mesto čuvanja mora da je dobro provetreno i zaštićeno od direktnog delovanja sunčevih zraka. Za dug vek trajanja treba

ne treba opremu za ličnu zaštitu protiv padova izlagati suncu ili kiša samo onoliko koliko je zaista to potrebno.

Provera

Najmanje jednom u 12 meseci stručno lice treba po potrebi izvršiti proveru lične opreme za zaštitu od padova sa visine. Pri tome treba se pridržavati uputstva proizvođača.

Opremu za ličnu zaštitu protiv padova treba da se podvrgne vizuelnoj proveru pre svake upotrebe.

Sigurnost korisnika zavisi od efikasnosti i izdržljivosti ukupne opreme. Pri tome treba da se provere funkcije uređaja i treba obratiti pažnju na sledeće tačke:

- Funkcijska provera korišćenih karabin kuka
- Funkcijska provera zaustavljača pada sa vođicom i fleksibilnim sidrištem i podešivačima užadi
- krajeve za spajanje (šavovi, sidreni čvorovi ili čvori)
- kaiševi, okovi, plastični delovi i užad (npr.: na izobličenja, ureze, prelome, uticaj toplote (pojava sitnih tačaka) ili habanje)
- Proverite oznake na proizvodu i njihovu čitkost.

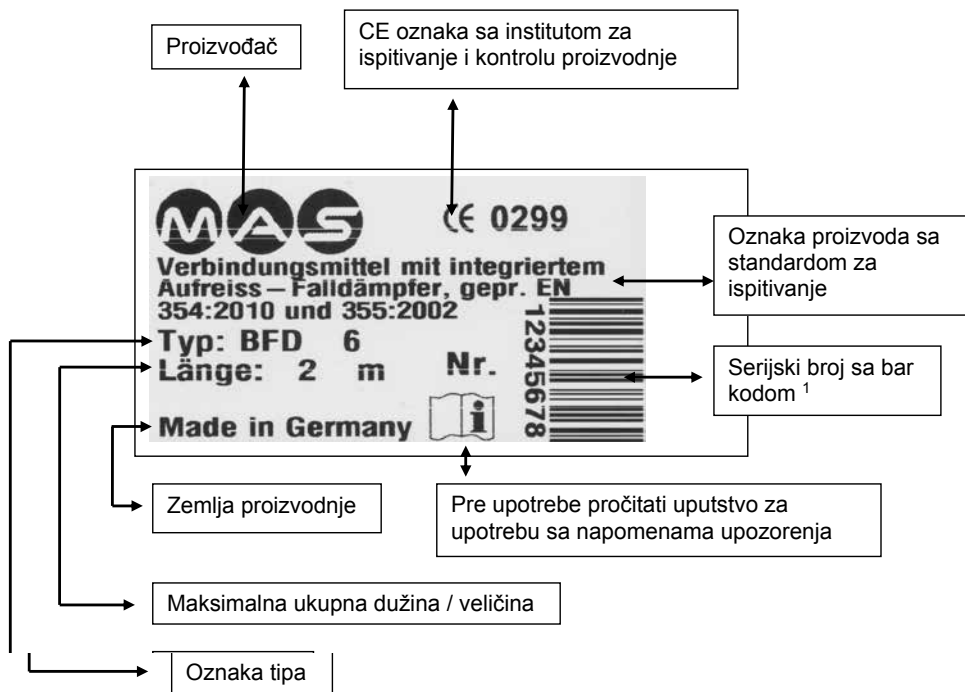
Rok korišćenja

Dobro održavanje i čuvanje produžavaju vek trajanja lične zaštitne opreme protiv padova i time obezbeđuju optimalnu sigurnost.

Maksimalni vek trajanja lične zaštitne opreme protiv padova zavisi od njenog stanja i iznosi 8 godina

Uz potpunu dokumentaciju o godišnjim stručnim ispitivanjima i pozitivnom ocjenom stručnjaka, vijek trajanja može se produžiti na 10 godina.

Objašnjenje piktograma i oznaka na proizvodima

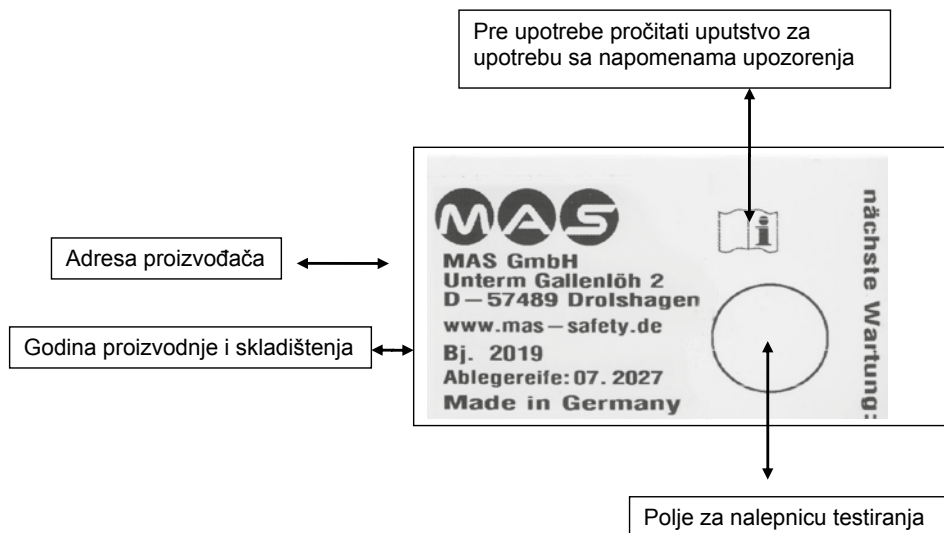


Odobreno i za horizontalnu upotrebu kod radijusa ivice $r = 0,5$ mm bez grebena, pri čemu ugao mora da iznosi minimum 90° . (pogledajte i tačku 3.2)

Ugao: 0,5 mm bez grebena

$> = 90^\circ$

1. Ostali podaci mogu se dobiti na osnovu bar koda od proizvođača.



A →

Oznaka D-prstena na sigurnosnom pojasu

Tačka kačenja za apsorpcione elemente (npr. apsorber EN 355, zaustavljači pada sa vođicom i fleksibilnim sidrištem EN 353-2, zaštitna oprema za rad na visini, EN 360 (kod D-prstena napred i zaustavljača pada sa vođicom i krutim sidrištem EN 353-1) ili uređaji za spasavanje podizanjem ili spuštanjem EN 341/EN 1496

Dodatne informacije u vezi upotrebe korišćenih elemenata za spajanje

Moguće varijacije na elementima za spajanje (bez ili sa integrisanim rascepnim apsorberom) ili zaustavljačem pada sa vodicom i fleksibilnim sidrištem.

Naziv proizvoda	Klasifikacija prema DIN-EN362:2005	Statičko opterećenje glavne ose opterećenja zatvorenog i zabavljenog zatvarača	Statičko opterećenje sporedne ose zatvorenog zatvarača koji nije zabavljen	Širina otvora zatvarača	Korišćeni materijal
MAS 51-H	Klasa T	22 kN		18 mm	Pocinkovani čelik
MAS 5290	Klasa T	22 kN		20 mm	Aluminijum
MAS 52	Klasa T	25 kN		19 mm	Aluminijum
MAS 52 TR	Klasa T	25 kN		19 mm	Aluminijum
MAS 53	Klasa T	22 kN		20 mm	Aluminijum
MAS 54	Klasa T	28 kN		21 mm	Aluminijum
MAS 54 TR	Klasa T	28 kN		21 mm	Aluminijum
BS 10	Klasa B	24 kN	7 kN	15 mm	Aluminijum
BS 20	Klasa B	22 kN	7 kN	16 mm	Pocinkovani čelik
BS 11	Klasa B	24 kN	8 kN	21 mm	Aluminijum
BS 15	Klasa B	22 kN	7 kN	22 mm	Aluminijum
BS 27	Klasa A/T	35 kN		27 mm	Nerđajući čelik
BS 25 TW	Klasa B	35kN		25 mm	Pocinkovani čelik
BS 40	Klasa B	22 kN	7 kN	21 mm	Pocinkovani čelik
BS 40 TR	Klasa B	22 kN	7 kN	21 mm	Pocinkovani čelik
BS 50	Klasa A	40 kN		50 mm	Pocinkovani čelik

Takođe se mogu koristiti cevaste kuke.

Prilikom korišćenja ovih cevastih kuka zabranjeno je ponovno postavljanje karabin kuka u pokretnu vodicu pomoću omotavanja tačke pričvršćivanja za element za spajanje. Osim toga, treba voditi računa o tome da karabin kuka na tački pričvršćivanja ne bude krivo postavljena čime bi nastalo poprečno opterećenje.

Moguće varijacije cevastih kuka:

Naziv proizvoda	Klasifikacija prema DIN-EN362:2005	Statičko opterećenje glavna osa zatvarač zatvoren i zaključan	Širina otvora zatvarača	Korišćeni materijal
MAS 65-M	Klasa A	22 kN	63 mm	Aluminijum
MAS 50-H	Klasa A	22 kN	50 mm	Pocinkovani čelik
MAS 110 -H	Klasa A	22 kN	110 mm	Aluminijum

1 Kratko uputstvo za upotrebu elemenata za spajanje

1.1 sa izreckanom navrtkom (ručno zaključavanje)

Korišćenje:

Uzmite u ruku element za spajanje i okrenite izreckanu navrtku u pravcu suprotnom od kretanja kazaljke na časovniku. Zatim pritisnite bravicu prema unutrašnjosti kuke. Element za spajanje je sada otvoren. Da biste izvršili zatvaranje, povucite bravicu prema napred u mehanizam za blokiranje i pustite je da uđe u svoje ležište. Nakon toga okrenite izreckanu navrtku u pravcu kretanja kazaljke na časovniku (nagore) kako bi se element za spajanje pravilno zatvorio. Da biste omogućili bezbedan rad, oba mehanizma za blokiranje moraju biti uvek zatvorena.

Prilikom deformacija ili pojave pukotina, element za spajanje se mora odmah povući iz upotrebe. U toku korišćenja treba voditi računa o tome da se opterećenje elementa za spajanje vrši samo na njegovoj uzdužnoj osi, a nikako poprečno (zatvarač).



Ukoliko se radi na visinama, izreckana navrtka mora biti zatvorena. Elementi za spajanje sa mogućnošću ručnog zaključavanja mogu se koristiti samo onda kada korisnik u toku svog radnog dana ne mora isuviše često da skida i postavlja element za spajanje.

1.2 sa automatskim zaključavanjem

Korišćenje:

Ove karabin kuke (elementi za spajanje) se mogu koristiti dvojako:

- sa otvorom kuke prema napred, luk kuke u pravcu ispruženog palca
- suprotno u odnosu pod a.:
Luk kuke pokazuje u pravcu šake, otvor kuke pokazuje u pravcu prstiju (upotrebljava se uglavnom prilikom korišćenje za radno pozicioniranje)

U oba slučaja korišćenje je isto:

Prvo se mehanizam za otvaranje pritisne pomoću korena palca prema telu kuke, zatim se pomoću vrhova prstiju otvori mehanizam za otvaranje i vrh otvorenog i savijenog tela kuke se pričvrsti u D-prsten ili u ušicu za pričvršćivanje odn. kod tzv. cevaste kuke telo kuke se zakači preko cevi/nosača. Zatim se kuka pusti, mehanizam za zatvaranje sam zatvara otvor tela kuke, mehanizam za otvaranje pomoću korena palca drži zatvorenim mehanizam za zatvaranje u svom položaju.

1.3 sa automatskim zatvaračem i blokadom (Twistlock):

Korišćenje:

Uzmite u ruku element za spajanje i okrenite čauru za blokadu u pravcu suprotnom od kretanja skazaljke na časovniku. Zatim pritisnite bravicu prema unutrašnjosti kuke. Element za spajanje je sada otvoren. Da biste izvršili zatvaranje, povucite bravicu prema napred u mehanizam za blokiranje i pustite je da uđe u svoje ležište. Nakon toga pustite čauru za blokadu kako bi se element za spajanje ispravno zatvorio i blokirao. Da biste omogućili bezbedan rad, oba mehanizma za blokiranje moraju biti uvek zatvorena.

1.4 sa automatskim zatvaračem i blokadom (Twistlock):

Korišćenje:

Uzmite u ruku element za spajanje i pomerite čauru za blokadu nagore ili nadole i na kraju u pravcu suprotnom od kretanja skazaljke na časovniku. Zatim pritisnite bravicu prema unutrašnjosti kuke. Element za spajanje je sada otvoren. Da biste izvršili zatvaranje, povucite bravicu prema napred u mehanizam za blokiranje i pustite je da uđe u svoje ležište. Nakon toga pustite čauru za blokadu kako bi se element za spajanje ispravno zatvorio i blokirao. Da biste omogućili bezbedan rad, oba mehanizma za blokiranje moraju biti uvek zatvorena.

2 **Upozorenja koja se tiču upotrebe elemenata za spajanje**

-  Elementi spajanja se nikada ne smeju opterećivati preko mehanizma za zatvaranje
-  Dužina elementa za spajanje se mora uzeti u obzir u sistemu za zaustavljanje pada sa visine pošto ta dužina utiče na putanju pada.
-  Čvrstoća elemenata za spajanje se može smanjiti npr. povezivanjem na isuviše široke trake kaiša.
-  Obavezno obratite pažnju na uputstvo za upotrebu elemenata za spajanje.
-  Opterećenje elemenata za spajanje usled postojanja ivica (sigurnosne karabiner kuke) ni u kom slučaju ne treba da postoji.

U vezi proširene odgovornosti za proizvod upućujem na to da kod nenamenske upotrebe uređaja proizvođača ne preuzima odgovornosti.

Pridržavajte se i trenutno važećih propisa u vezi zaštite na radu!

Ovo uputstvo za upotrebu mora biti dostupno korisniku i moraju se preduzeti sve mere kako bi on ovo uputstvo pročitao i razumeo. Nosilac poslova snosi za to punu odgovornost!

2. dio uputa za uporabu

Opće napomene

- Osobna oprema za zaštitu od pada (OOZP) smije se primjenjivati samo za kratkotrajne radove kao osiguranje od pada.
- Osobna oprema za zaštitu od pada treba se dati na raspolaganje korisniku osobno.
- Ako se izvode radovi s opasnošću od pada, moraju se koristiti prikladni prihvatni sustavi (vidi EN 363).
- U prihvatnom sustavu smiju se primjenjivati samo prihvatni pojasi sukladni s EN 361 i elementi amortiziranja pada (npr. tračni amortizeri pada, visinski sigurnosni uređaji, rotacijski prihvatni uređaji).
- Maksimalna duljina sredstva za vezivanje s integriranim tračnim amortizerom pada ne smije prekoračivati 2 m (nikada ga ne produljujte ili skraćujte uzloma).
- Za izbjegavanje rizika od pada pri namještanju duljine sredstva za vezivanje korisnik se ne smije zadržavati u području ugroženom od pada.
- Kod uporabe prihvatnog sustava (EN 363) treba prije svake primjene na radnom mjestu provjeriti potreban slobodni prostor ispod korisnika kako u slučaju pada ne bi bio moguć udarac o tlo ili drugu prepreku.
- OOZP opterećenu padom treba odmah prestati koristiti i poslati je na kontrolu proizvođaču.
- Ako postoji dvojba glede sigurnog korištenja ili je oprema opterećena padom, mora se odmah prestati koristiti cjelokupna oprema. OZO opterećena padom smije se ponovno koristiti samo uz pisano odobrenje stručne osobe.
- Korištenje te opreme je dopušteno samo upućenim i stručnim osobama te podliježe neposrednom stručnom nadzoru.
- Uz to se prije korištenja te opreme mora voditi računa o mogućnosti postizanja potrebnog spašavanja.
- Promjene ili dopune ne smiju se izvoditi bez prethodne pisane suglasnosti proizvođača. Svi remont i se također smiju izvoditi samo uz suglasnost proizvođača.
- Ta oprema se smije koristiti samo unutar utvrđenih uvjeta primjene i predviđene svrhe uporabe.
- Slobodni krajevi prepletenog sredstva za vezivanje (Twin) ne smiju se pričvršćivati za prihvatni pojas (npr. bočne ušice za pridržavanje).
- Dva pojedinačna sredstva za vezivanje s amortizerom pada ne smiju se koristiti bok uz bok (tj. u paralelnom redoslijedu).
- Obratite pozornost na pravilan sastav cjelokupne osobne zaštitne opreme, krive međusobne kombinacije dijelova opreme mogu narušiti sigurnost djelovanja.
- Uvijek bi se trebalo smanjiti labavljenje užadi.
- Ne smiju postojati zdravstvene prepreke (problemi s alkoholom, drogom, lijekovima, srcem i krvotokom).
- Ne izlažite je kiselinama, uljima i nagrizajućim kemikalijama (tekućinama ili isparenjima), ako to ne možete izbjeći, nakon uporabe odmah isperite i dajte na provjeru stručnjaku.
- Mora se izbjegavati opterećenje ostrim bridovima uključujući sve upotrijebljene pojedinačne komponente.

- Tkanine treba zaštititi od topline veće od 60° C. Treba obratiti pozornost na taljevinu na pojaskim vrpcama. U taljevinu se također ubrajaju oznake zavora.
- Izbjegavajte svaku opasnost od korozije i ekstremne vrućine kao i hladnoće.
- Postavljanje natpisa ili označavanje ove opreme pomoću markera sa sadržajem otapala na nosivim pojaskim vrpcama ili užadi zabranjeno je jer se time može oštetiti tekstilna mreža.
- Kod daljnje prodaje u drugu zemlju preprodavač mora zbog sigurnosti korisnika dati na raspolaganje upute za uporabu, servisiranje, redovite provjere i remonte na jeziku druge države.
- Pritom se treba pridržavati DGUV Regel 112-198 i DGUV Regel 112-199 te DGUV Information 212-870!
- Isto tako treba poštovati ostale nacionalne pravilnike.
- Kompletnu dokumentaciju (1. dio uputa za uporabu, 2. dio uputa za uporabu te kontrolnu knjižicu) valja držati uz opremu.

Pričvrсна тоčka

Pričvrсна тоčka (pričvrсни уређај према EN 795 или предмет минималне ђврстоће према DGUV Regel 112-198 = 750 KG) треба одабрати тако да се слободни пад и висина пада ограниче на минималну мјеру. Pritom maks. kut uz okomitu os nikada ne smije prekoračivati 30° (klatno kretanje).

Čišćenje

Nakon završetka rada treba kompletnu opremu očistiti od nečistoća. Čišćenje treba izvoditi toplom vodom do 30° C i finim sredstvom za pranje (nikada razrjeđivačem ili sl.).

Opremu zatim osušite na prirodan način i udaljite od izravnog utjecaja topline (npr. vatre ili drugih izvora topline).

Međutim, treba paziti da površine za hvatanje (površine trenja između metalnih elemenata opreme i užadi) ne dolaze u dodir s uljem.

Skladištenje

Skladištenje i transport trebaju slijediti u suhom stanju bez prašine u zatvorenom metalnom, plastičnom kovčegu ili PVC vrećici. Opremu skladištite na provjetrenom mjestu zaštićenom od izravnog sunčeva zračenja. Da biste postigli dug životni vijek, OOSP ne bi smjela jakom sunčevu zračenju ili kiši biti izložena dulje nego što je potrebno.

Provjera

Osobnu opremu za zaštitu od pada treba po potrebi, a najmanje jedanput unutar dvanaest mjeseci, provjeriti stručnjak ili proizvođač. Pritom se treba pridržavati uputa proizvođača.

OOSP treba prije svakog korištenja podvrgnuti vizualnoj kontroli.

Sigurnost korisnika ovisna je o djelotvornosti i trajnosti cjelokupne opreme. Pritom korisnici mora provjeriti funkcije uređaja i obratiti pozornost na sljedeće točke:

- kontrolu funkcije upotrijebljenih karabinskih kuka
- kontrolu funkcije rotacijskih prihvatnih uređaja ili podešivača užadi
- provjeru završnih spojeva (šavova, klinova ili čvorova)
- provjeru pojasnih vrpca, dijelova okova, plastičnih dijelova i užadi glede oštećenja (npr.: deformacije, rezovi, lomovi, utjecaj topline (zavari) ili trošenje)
- Provjerite čitljivost oznake na proizvodu.

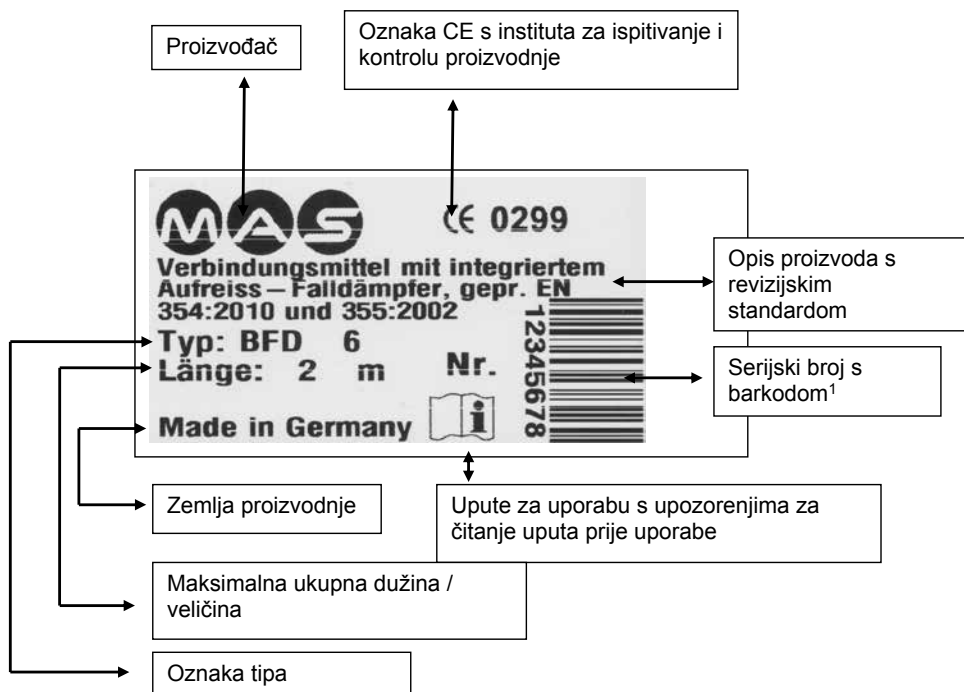
Trajanje uporabe

Dobra nega i skladištenje produljuju životni vijek osobne opreme za zaštitu od pada te time jamče optimalnu sigurnost.

Maksimalni vijek trajanja PSA g A ovisi o njegovom stanju i iznosi 8,5 godina.

Uz cjelovitu dokumentaciju godišnjih stručnih ispita i pozitivnu procjenu stručnjaka, vijek trajanja može se produžiti na 10 godina.

Objašnjenje piktograma i oznake proizvoda

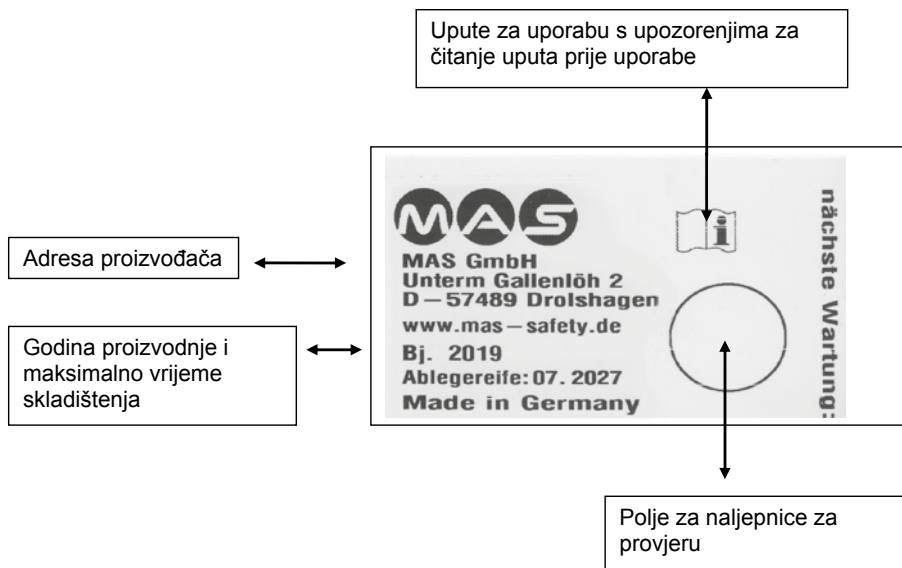


Dopušteno također za horizontalnu primjenu kod radijusa ruba $r = 0,5 \text{ mm}$ bez grebena, pri čemu kut izvedbe ruba mora iznositi najmanje 90° .
(vidi također točku 3.2)

Kut: $0,5 \text{ mm}$ bez grebena

$> = 90^\circ$

1. O ostalim podacima se preko linijskog koda informirajte kod proizvođača.



- A** ➔ Oznaka prihvatnih ušica na prihvatnom pojasu
- Ovjesna točka za elemente amortizacije pada (npr. amortizer pada EN 355, rotacijski prihvatni uređaji EN 353-2, visinski sigurnosni uređaji EN 360 (kod prednje prihvatne ušice također klizač za zaštitu od penjanja EN 353-1) ili mogućnost pričvršćivanja za uređaje za spuštanje i spašavanje EN 341/EN 1496

Dodatne informacije o uporabi upotrijebljenih spojnih elemenata

Mogućnosti varijacija sastavljene na sredstvu za vezivanje (bez ili s integriranim amortizerom pada) ili na rotacijskim prihvatnim uređajima.

Ime proizvoda	Klasifikacija prema DIN-EN362:2005	Statičko opterećenje Glavna os zatvaranja zatvorena je i zaključana	Statičko opterećenje Kratka os zatvaranja zatvorena je i nije zaključana	Širina otvora zatvarača	Upotrijebljeni materijal
MAS 51-H	Klasa T	22 kN		18 mm	Pocinčani čelik
MAS 5290	Klasa T	22 kN		20 mm	Aluminij
MAS 52	Klasa T	25 kN		19 mm	Aluminij
MAS 52 TR	Klasa T	25 kN		19 mm	Aluminij
MAS 53	Klasa T	22 kN		20 mm	Aluminij
MAS 54	Klasa T	28 kN		21 mm	Aluminij
MAS 54 TR	Klasa T	28 kN		21 mm	Aluminij
BS 10	Klasa B	24 kN	7 kN	15 mm	Aluminij
BS 20	Klasa B	22 kN	7 kN	16 mm	Pocinčani čelik
BS 11	Klasa B	24 kN	8 kN	21 mm	Aluminij
BS 15	Klasa B	22 kN	7 kN	22 mm	Aluminij
BS 27	Klasa A/T	35 kN		27 mm	Plemeniti čelik
BS 25 TW	Klasa B	35kN		25 mm	Pocinčani čelik
BS 40	Klasa B	22 kN	7 kN	21 mm	Pocinčani čelik
BS 40 TR	Klasa B	22 kN	7 kN	21 mm	Pocinčani čelik
BS 50	Klasa A	40 kN		50 mm	Pocinčani čelik

Osim toga se mogu koristiti takozvane cijevne kuke.

Kod korištenja cijevnih kuki načelno je zabranjeno

karabinsku kuku zamatanjem pričvrstne točke ponovno vješati u

sredstvo za vezivanje. Uz to se mora obratiti pozornost na to da se karabinska kuka na pričvrstnoj točki ne zaglavi te time ne nastane poprečno opterećenje.

Mogućnosti varijacija cijevnih kuka:

Naziv proizvoda	Klasifikacija prema DIN-EN362:2005	Statička opteretivost glavne osi zatvarač zatvoren i zavravljen	Širina otvaranja zatvarača	Upotrijebljeni materijal
MAS 65-M	Klasa A	22 kN	63 mm	Aluminij
MAS 50-H	Klasa A	22 kN	50 mm	Pocinčani čelik
MAS 110 -H	Klasa A	22 kN	110 mm	Aluminij

1. Kratke upute za uporabu spojnih elemenata

1.1 sa sprežnom maticom (ručno završljivanje)

Uporaba:

Uzmite spojni element u ruku i sprežnu maticu okrenite u suprotnom smjeru kazaljki na satu. Zatim stisnite zahvatnik uz unutrašnjost kuke. Spojni element je sada otvoren. Za zatvaranje najprije zahvatnik potisnite prema naprijed u bravu i pustite da uskoči u mjesto. Zatim sprežnu maticu okrećite u smjeru kazaljki na satu (prema gore) dok se spojni element pravilno ne zatvori. Da biste osigurali siguran rad, moraju biti zatvorene obje brave.

U slučaju deformacije ili stvaranja pukotina spojni element treba odmah prestati koristiti.

Tijekom uporabe treba obratiti pozornost na to da se spojni element optereti samo po svojoj uzdužnoj osi, a ne poprečno (zatvarač).



Sprežna matica mora kod rada na povišenim radnim mjestima načelno biti zatvorena, tj. zategnuta. Spojni elementi s mogućnošću ručnog završljivanja smiju se primjenjivati samo ako korisnik tijekom svojega radnog dana spojni element ne mora prečesto postavljati i skidati.

1.2 s automatskim završljivanjem

Uporaba:

Te karabinske kuke (spojni elementi) mogu se koristiti na dva načina:

- s otvorom kuke usmjerenim prema naprijed, luk kuke pokazuje u smjeru ispruženog palca.
- točno suprotno od a.:
Luk kuke pokazuje prema dlanu, otvor kuke prema prstima
(prilikom uporabe se uglavnom primjenjuje za pozicioniranje pri radu)

U oba slučaja uporaba je jednaka:

Najprije se „spona za dlan“ dlanom potisne prema tijelu kuke, zatim se vrhovima prstiju otvara „zaporna spona“ i vrh otvorenog i savinutog tijela kuke pričvršćuje u prihvatnu ušicu ili pričvrtnu ušicu odn. kod takozvanih cijevnih kuki tijelo kuke vješa preko cijevi/nosača. Zatim se kuka otpušta, zaporna spona samostalno zatvara otvor tijela kuke, spona za dlan nakon toga osigurava zatvorenu zapornu sponu u tom stanju.

1.3 s automatskim zatvaranjem i završljivanjem (Twistlock):

Uporaba:

Uzmite spojni element u ruku i zapornu čahuru okrećite u suprotnom smjeru kazaljki na satu. Zatim stisnite zahvatnik uz unutrašnjost kuke. Spojni element je otvoren. Za zatvaranje najprije zahvatnik potisnite prema naprijed u bravu i pustite da uskoči u mjesto. Zatim zapornu čahuru otpuštajte dok se spojni element pravilno ne zatvori i završi. Da biste osigurali siguran rad, moraju biti zatvorene obje brave.

1.4 sa samostalnim zatvaranjem i završljivanjem (Trilock):

Uporaba:

Uzmite spojni element u ruku i zapornu čahuru pomičite prema gore ili dolje te je zatim okrenite u suprotnom smjeru kazaljki na satu. Nakon toga stisnite zahvatnik uz unutrašnjost kuke. Spojni element je sada otvoren. Za zatvaranje najprije zahvatnik potisnite prema naprijed u bravu i pustite da uskoči u mjesto. Zatim zapornu čahuru otpuštajte dok se spojni element pravilno ne zatvori i završi. Da biste osigurali siguran rad, moraju biti zatvorene obje brave.

2 Upozorenja uz uporabu spojnih elemenata



Spojni elementi ne smiju se nikada opteretiti preko zatvarača



Duljina spojnog elementa mora se uzeti u obzir u prihvatnom sustavu jer ona djeluje na etapu pada.



Čvrstoća spojnog elementa može se smanjiti npr. pri priključivanju na preširoke pojasne vrpce.



Obvezno se pridržavajte uputa za uporabu spojnog elementa.



Rubno opterećenje spojnih elemenata (sigurnosnih karabinskih kuka) mora se obvezno isključiti.

Pod proširenom odgovornošću za proizvod upućujemo na to da proizvođač ne preuzima odgovornost u slučaju otuđenja uređaja.

Također se pridržavajte pojedinačno važećih propisa o sprječavanju nezgoda!

Ove upute za uporabu moraju biti dostupne korisniku uređaja te se mora osigurati da ih potonji pročita s razumijevanjem. Za to potpuno odgovornost snosi rukovatelj!

Kullanım kılavuzu Bölüm 2

Genel notlar

- Düşmeye karşı kullanılan kişisel koruma donanımı (düşüşe karşı PSA) düşme emniyeti olarak ancak kısa süreli çalışmalarda kullanılabilir.
- Düşmeye karşı kullanılan kişisel koruma donanımı sadece kullanıcının şahsına özel olarak tahsis edilmelidir.
- Düşme tehlikesi olan işler gerçekleştirilirse, uygun yakalama sistemleri kullanılmak zorundadır (bakınız EN 363).
- Bir yakalama sisteminde sadece EN 361 yakalama kemerleri ve düşme desteği elemanlar (örn. band düşme desteği, düşmeye karşı koruyucu ekipmanlar, birlikte hareket eden yakalama cihazları) kullanılabilir.
- Entegre düşme tutucu sistemine sahip bir bağlantı malzemesinin maksimum uzunluğu 2 m'yi aşamaz (asla uzatmayınız veya düşümleyerek kısaltmayınız).
- Bir bağlantı malzemesinin uzunluğunu ayarlarken düşme riskini önlemek için kullanıcı düşme tehlikesi olan bir alanda bulunmamalıdır.
- Bir yakalama sistemi (EN 363) kullanılırken her kullanımdan önce, işyerinde kullanıcının altındaki serbest alan kontrol edilmelidir, bir düşme durumunda zemine çarpma veya başka bir engel söz konusu olmamalıdır.
- Düşme işlemine maruz kalan bir donanım düşüşe karşı PSA'nın derhal kullanımdan çekilmesi ve kontrol için üreticiye gönderilmesi gerekir.
- Kafanızda güvenli kullanım ile ilgili tereddütler uyanması veya donanımın herhangi bir düşme işlemine maruz kalması durumunda, komple donanımın kullanımdan çekilmesi gerekir. Düşme işlemine maruz kalan bir donanım ancak yetkilinin yazılı izni sonrasında yeniden kullanılabilir.
- Bu tür donanımın kullanımı için sadece gerekli talimatları almış veya konusunda uzman kişilere izin verilir veya kullanımın ancak bu tür eğitim almış şahsın doğrudan gözetimi altında yapılması gerekir.
- Ayrıca donanım kullanılmadan önce gereken durumlarda olası kurtarma tertibatına nasıl ulaşılacağı da açıklığa kavuşturulmalıdır.
- Üreticinin önceden yazılı izni alınmaksızın değişiklik veya tamamlama yapılamaz. Aynı şekilde yapılacak tamiratların da kesinlikle üreticinin mutabakatı ile yapılması gerekir.
- Bu donanım sadece belirtilen kullanım koşulları altında ve önceden öngörülen kullanım amacına uygun olarak kullanılabilir.
- İki kordonlu bir bağlantı malzemesinin serbest uçları (TWİN) yakalama kemerine sabitlenmemelidir (örn. yan tutma delikleri).
- Düşme tutucu sistemine sahip iki ayrı bağlantı malzemesi yan yana kullanılmamalıdır (yani paralel konumlandırılmamalı).
- Komple PSA'nın gerektiği biçimde bir araya getirilmesine özen gösterilmelidir, donanım bileşenlerinin hatalı biçimde bir araya getirilmesi donanımın fonksiyonunu gereği gibi yapmasını engelleyebilir.
- Gevşek halat oluşumu daima en aza indirilmelidir.
- Sağlıksal bozukluklar bulunmaması gerekir (alkol, uyuşturucu, ilaç, kalp veya dolaşım sorunları).
- Asitlere, yağlara ve tahrip edici kimyevi maddelere (sıvı veya buharlar) maruz bırakmayın, eğer kaçınılmazsa, kullanımdan hemen sonra yıkayın ve bir uzmana kontrol ettirin.
- Tüm tekli bileşenleri de dâhil olmak üzere kesinlikle sivri uçların neden olacağı hasara maruz kalmaması gerekir.

- Tekstil malzemeleri 60° C'den yüksek olan ısılardan korunmalıdır. Kemer bandlarının birbirine geçmesi önlenmelidir. Bu tür birbirine kaynamalarla ilgili olarak inci taneleri işaretlerinin sayılması gerekir.
- Her tür korozyon tehlikesi ile aşırı sıcak ve soğuktan kaçının.
- Bu donanımın kemer bandları veya halatlarının çözelti içeren Textmaker/Edding ile etiketlenmesi veya üzerinin yazılması yasaktır, çünkü tekstil dokuması hasar görebilir.
- Donanımın bir başka ülkeye satılması durumunda, satış işlemine aracılık eden şahıs kullanıcının güvenliği açısından kullanım talimatları, bakım talimatları ve düzenli denetim ve tamir ile ilgili talimatları da bu ülkenin kendi diline uygun hale getirmelidir.
- DGUV Regel 112-198 ve DGUV Regel 112-199 ile DGUV Information 212-870 ye uyulmalıdır!
- Diğer ulusal talimatlara da yine mutlaka uyulması gerekmektedir.
- Komple dokümantasyon (kullanım talimatı bölüm 1, kullanım talimatı bölüm 2 ve test defteri) donanımın yanında muhafaza edilmelidir.

Bağlama noktası

Bağlama noktası (EN 795 'e göre bağlama düzeneği veya obje asgari dayanıklılık ile DGUV Regel 112-198 = 750 KG) serbest bir düşüş ve düşme yüksekliği asgari düzeye incek şekilde seçilmelidir. Bunu yaparken dikeye olan açı asla 30°'yi aşmamalıdır (sarkaç hareketi).

Temizlik

Çalışma tamamlandıktan sonra donanım üzerinde bulunan pisliklerin temizlenmesi gerekir.

Temizlik 30°'ye kadar sıcak su, deterjan ile yapılır (asla inceltici vb kullanmayın).

Donanımı sonrasında doğal yoldan kurumaya bırakınız ve doğrudan ısı etkisinden uzak tutunuz (örn. ateş veya benzer ısı kaynakları).

Bununla birlikte, kavrama yüzeylerinin (ekipmanın metal elemanları arasındaki sürtünme yüzeyleri) yağ ile temas etmemesine dikkat edilmelidir.

Depolama

Depolama ve nakliye mutlaka kuru ve tozsuz halde, kapalı bir metal, plastik çanta veya PVC torba içerisinde yapılmalıdır. Hava alacak ve doğrudan güneş ışığına maruz kalmayacak biçimde muhafaza edilmelidir. Yüksek kullanım süresi elde etmek için PSA g A gerektiğinden daha fazla güçlü güneş ışığına veya yağmura maruz bırakılmamalıdır.

Test

Düşmeye karşı kullanılan kişisel koruma donanımı (PSA) ihtiyaca göre, ancak on iki aylık dönemde en az bir kez yetkili bir uzman veya üretici tarafından gözden geçirilmelidir. Bu sırada üreticinin talimatlarına uyulmalıdır.

PSA g A'lar her kullanımdan önce gözle kontrol edilmelidir.

Kullanıcının güvenliği tüm donanımın etkililiğine ve kullanım süresine bağlıdır. Cihazın fonksiyonları kullanıcı tarafından kontrol edilmeli ve aşağıdaki hususlara dikkat edilmelidir:

- Kullanılan yaylı klipsin fonksiyon kontrolü
- Birlikte hareket eden yakalama cihazlarının veya halat ayarlarının fonksiyon kontrolü
- Son bağlantıları kontrol edin (dikişler, halat dikişleri veya düğümler)
- Kemer bantlar, teçhizat parçaları, plastik parçalar ve halatlar hasar açısından kontrol edilir (örn. şekil bozukluğu, kesikler, kırılmalar, ısı etkileri (kaynak kabarcıkları) veya aşınma)
- Ürün üzerindeki etiket okunabiliyor mu diye kontrol edilir

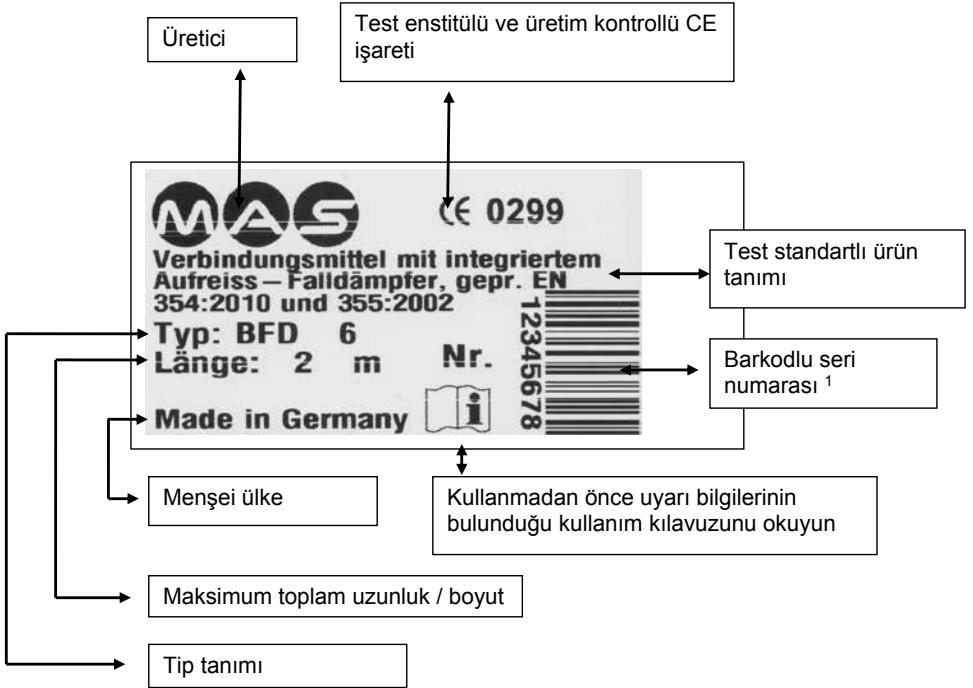
Kullanım süresi

İyi bir bakım ve muhafaza, PSA'ların düşmeye karşı ömrünü uzatır ve böylece uygun değerde bir güvenlik sağlar.

PSAgA'nın maksimum ömrü, durumuna bağlıdır ve 8,5 yıldır.

Yıllık uzman muayenelerinin eksiksiz bir dokümantasyonu ve bir uzman tarafından olumlu bir değerlendirme ile hizmet ömrü 10 yıla kadar uzatılabilir.

Piktogram ve ürün etiketi açıklaması

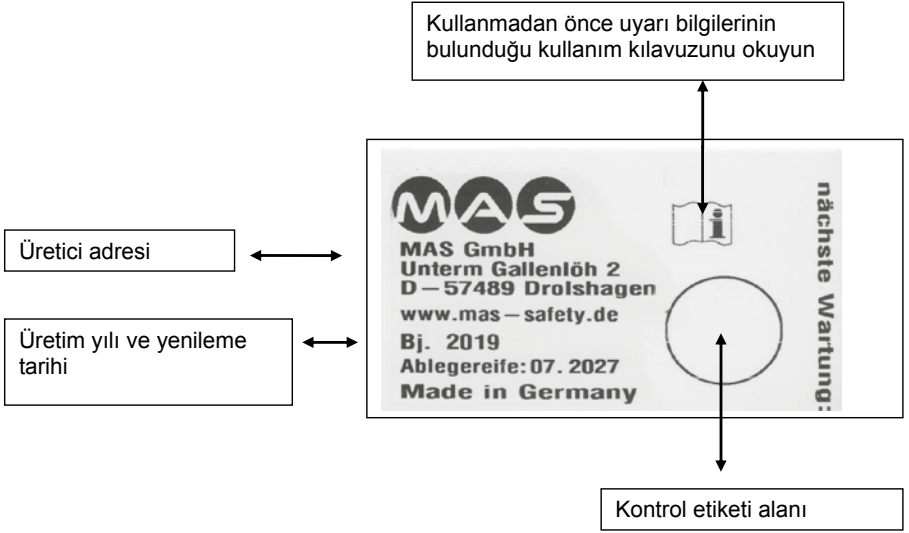


PSA ayrıca $r = 0,5 \text{ mm}$ olan çentiksiz kenarlarda kullanım onayına sahiptir ve köşenin açısı en az 90° açı oluşturmalıdır. (bakınız ayrıca Madde 3.2)

Açı: Çentiksiz $0,5 \text{ mm}$

$> = 90^\circ$

1. Diğer veriler barkod ile üreticiden sorulabilir.



- A** → Yakalama kemerinde yakalama deliği etiketi
Düşme tutucu sistemi için takma noktası (örn. düşme tutucu sistemi EN 355, birlikte hareket eden yakalama ekipmanları EN 353-2, düşmeye karşı koruyucu ekipmanlar EN 360 (ön yakalama deliklerinde aynı zamanda tırmanma koruma desteği EN 353-1) veya halatla indirme ve kurtarma ekipmanları bağlama imkanı EN

Kullanılan bağlantı malzemelerinin kullanımı ile ilgili ek bilgiler

Değişik alternatifler bağlantı malzemelerinde (entegre kopma, düşme tutucu sistemi hariç veya dahil) ya da birlikte hareket eden yakalama cihazlarında hazırlanır.

Ürün adı	DIN-EN362:2005 uyarınca sınıflandırma	Kapalı ve kilitli kapağın ana ekseninin statik yüklenebilirliği	Kapalı ve kilitli kapağın yan ekseninin statik yüklenebilirliği	Kapak delik genişliği	Kullanılan malzeme
MAS 51-H	T sınıfı	22 kN		18 mm	Galvanize çelik
MAS 5290	T sınıfı	22 kN		20 mm	Alüminyum
MAS 52	T sınıfı	25 kN		19 mm	Alüminyum
MAS 52 TR	T sınıfı	25 kN		19 mm	Alüminyum
MAS 53	T sınıfı	22 kN		20 mm	Alüminyum
MAS 54	T sınıfı	28 kN		21 mm	Alüminyum
MAS 54 TR	T sınıfı	28 kN		21 mm	Alüminyum
BS 10	B sınıfı	24 kN	7 kN	15 mm	Alüminyum
BS 20	B sınıfı	22 kN	7 kN	16 mm	Galvanize çelik
BS 11	B sınıfı	24 kN	8 kN	21 mm	Alüminyum
BS 15	B sınıfı	22 kN	7 kN	22 mm	Alüminyum
BS 27	A/T sınıfı	35 kN		27 mm	Paslanmaz çelik
BS 25 TW	B sınıfı	35kN		25 mm	Galvanize çelik
BS 40	B sınıfı	22 kN	7 kN	21 mm	Galvanize çelik
BS 40 TR	B sınıfı	22 kN	7 kN	21 mm	Galvanize çelik
BS 50	A sınıfı	40 kN		50 mm	Galvanize çelik

Ayrıca boru biçimindeki klipsler de kullanılabilir.

Bu tür boru biçimindeki boru çengellerinin (kampin) kullanılması durumunda, yaylı halkanın geçme noktasının yeniden bağlantı malzemesine asılmasına izin verilemez. Ayrıca yaylı halkanın geçme noktasında kenar oluşturmamasına veya böylece çapraz bir yüklenmeye maruz kalmamasına özen gösterilmelidir.

Boru çengellerinin çeşitleri:

Ürün adı	Sınıflandırma DIN-EN362:2005 uyarınca	Kapalı veya kilitli mekanizmanın ana eksenindeki statik dayanıklılığı	Kapama mekanizmasının açılma genişliği	Kullanılan malzeme
MAS 65-M	A Sınıfı	22 kN	63 mm	Alüminyum
MAS 50-H	A Sınıfı	22 kN	50 mm	çelik, galvanizli
MAS 110 –H	A Sınıfı	22 kN	110 mm	Alüminyum

1. Bağlantı elemanlarının kullanımı ile ilgili kısa kullanım kılavuzu

1.1 Tırtıllı somunlu (manüel kilitleme)

Kullanım:

Bağlantı elemanını elinize alıp tırtıllı somunu saatin aksi yönünde çevirin. Daha sonra dili klipsin içine doğru bastırın. Bağlantı elemanı açık konumdadır. Kapatmak için dili tekrar öne doğru kaydırın ve yerine oturmasını sağlayın. Daha sonra tırtıllı somunu saat yönünde (yukarı doğru) çevirip bağlantı elemanının düzgün biçimde kapanmasını sağlayın. Güvenli bir çalışmayı temin etmek için her iki mekanizmanın da kapalı olması gerekir.

Herhangi bir deformasyon veya yırtılma durumunda bağlantı elemanının derhal kullanımdan kaldırılması gerekir.

Kullanım sırasında bağlantı elemanının sadece uzunlamasına ekseninde kullanılmasına ve çapraz bir etkiye (kilit) maruz kalmamasına özen gösterilmelidir.



Tırtıllı somun esas itibarı ile daha yüksekte bulunan çalışma mahallerinde kapalı hale getirilmiş olmalıdır. Elle kilitlenen bağlantı elemanları, ancak kullanıcı çalışma günü içerisinde bağlantı elemanını çok fazla asmak veya çıkarmak zorunda kalmadığı takdirde kullanılmalıdır.

1.2 otomatik kilit ile

Kullanım:

Yaylı klips (bağlantı elemanları) iki farklı şekilde kullanılabilir:

- Yayın açılış yönü ön tarafa, kavis kısmı ise açılmış el başparmağı yönünde olacak biçimde
- a'nın tam tersi yönde:
Kavis elin iç tarafına, açık kısmı ise parmaklara doğrudur
(ağırlıklı olarak çalışma konumunu belirlemek için kullanılır)

Her iki durumda da kullanım aynıdır:

Önce el ayası açıklığı elin ayası ile yayın gövdesine doğru itilir ve daha sonra parmak uçları ile bağlantı açılır ve yayın açılan ve bükülen kısmı bir kavrama veya geçme deliğine sabitlenir veya boru çengeli de yayın gövdesinde bulunan boruya/ taşıyıcıya geçirilir. Daha sonra klips serbest bırakılır ve kapama mekanizması kendiliğinden kapanır, el ayası dili mevcut konumu ile kapanma mekanizmasını yerine getirir.

1.3 kendiliğinden kilitlenme ve kilit ile (Twistlock):

Kullanım:

Bağlantı elemanını elinize alıp Kilit manşonunu saatin aksi yönünde çevirin. Daha sonra dili klipsin içine doğru bastırın. Artık bağlantı elemanı açılmıştır. Kapatmak için dili tekrar öne doğru kaydırın ve yerine oturmasını sağlayın. Sonra kilit manşonunu, bağlantı elemanı doğru kapanıncaya ve kilitleninceye kadar bırakın. Güvenli bir çalışmayı temin etmek için her iki mekanizmanın da kapalı olması gerekir.

1.4 kendiliğinden kilitlenme ve kilit ile (Trilock):

Kullanım:

Bağlantı elemanını elinize alınız ve kilit manşonunu yukarıya veya aşağıya doğru hareket ediniz ve sonra saatin tersi yönünde çeviriniz. Şimdi yaylı kilit dilini klips içine doğru sıkıştırın. Bağlantı elemanı şimdi açık konumdadır. Kapatmak için dili tekrar öne doğru kaydırın ve yerine oturmasını sağlayın. Sonra kilit manşonunu, bağlantı elemanı doğru kapanıncaya ve kilitleninceye kadar bırakın. Güvenli bir çalışmayı temin etmek için her iki mekanizmanın da kapalı olması gerekir.

2 Bağlantı elemanlarının kullanımı ile ilgili uyarılar

-  Bağlantı elemanları asla kapama mekanizması bölgesinde yüke maruz kalmamalıdır
-  Geçmeli sistemde bağlantı elemanın uzunluğu da dikkate alınmalıdır, çünkü bu mesafe de düşme mesafesi üzerinde etkilidir.
-  Bağlantı elemanının sağlamlığı bazı durumlarda, örneğin çok geniş kemer bağları kullanılması durumunda azalabilir.
-  Mutlaka, bağlantı elemanın kullanım kılavuzuna riayet edilmelidir.
-  Bağlantı elemanının kenarına kesinlikle yük bindirilmemelidir (yaylı emniyet klipsi).

Genişletilmiş ürün sorumluluğu kapsamında cihazın amacı dışında kullanımı durumunda üretici olarak hiçbir sorumluluk üstlenmediğimizi belirtmek isteriz.

Lütfen kazaların önlenmesi ile ilgili olarak geçerli talimatları dikkate alınız!

Kullanım kılavuzu kullanıcının ulaşabileceği bir yerde tutulmalı ve mutlaka bunu okuması ve anlaması sağlanmalıdır. Bu konudaki sorumluluk işletmeciye aittir!

Руководство по эксплуатации, часть 2

Общие указания

- Средства индивидуальной защиты (СИЗ) от падения с высоты разрешается использовать только для кратковременных работ в качестве страховки от падения с высоты.
- Средства индивидуальной защиты от падения с высоты должны предоставляться пользователю лично.
- При проведении работ, связанных с риском падения с высоты, необходимо использовать подходящие страховочные системы (см. EN 363).
- В страховочной системе разрешается использовать только страховочные пояса (по EN 361) и элементы, амортизирующие падение (напр., ленточный амортизатор падения, страховочные устройства для высотных работ, мобильные страховочные устройства).
- Максимальная длина соединительного элемента со встроенным ленточным амортизатором падения не должна превышать 2 м (запрещено удлинять или укорачивать узлом).
- Во избежание риска падения при установке длины соединительного элемента пользователь не должен находиться в опасной зоне падения с высоты.
- При использовании страховочной системы (EN 363) перед каждым применением следить за тем, чтобы под пользователем было достаточно свободного пространства, чтобы в случае падения он не ударился о землю или какие-либо предметы.
- СИЗ, получившие нагрузку в результате падения, следует немедленно изымать из обращения и отсылать в компанию-производитель для проверки.
- В случае если появляются сомнения в надёжности снаряжения или если снаряжение подверглось нагрузке из-за падения, то весь комплект снаряжения должен быть немедленно изъят из дальнейшего использования. СИЗ, подвергшиеся нагрузке из-за падения, разрешается использовать вновь только с письменного разрешения технического эксперта.
- Использование данного снаряжения разрешается только проинструктированным и квалифицированным работникам – или же под непосредственным надзором со стороны квалифицированных работников.
- Кроме того, перед использованием данного снаряжения следует продумать, каким образом можно обеспечить надёжное спасение, если оно понадобится.
- Не разрешается производить какие-либо изменения или дополнения без предварительного письменного разрешения компании-производителя. Любые работы по приведению в исправное состояние разрешается выполнять также только с согласия компании-производителя.
- Данное снаряжение разрешается использовать только в заданных условиях эксплуатации и только для предусмотренной цели.
- Свободные концы двойного соединительного элемента (Twin) не разрешается укреплять на страховочном поясе.
- Два отдельных соединительных элемента с амортизатором падения не разрешается использовать сторона к стороне (то есть в параллельной компоновке).
- Следить за правильностью компоновки всего комплекта СИЗ, неправильная комбинация частей снаряжения может отрицательно сказаться на надёжности работы.
- Провисание троса необходимо свести к минимуму.

- Запрещается работать, если состояние здоровья не безупречно (из-за воздействия алкоголя, наркотиков, медикаментов, при проблемах с сердцем или сосудистой системой).
- Не подвергать воздействию кислот, масел и едких химикатов (жидкостей или паров); если избежать этого невозможно, то сразу по окончании работы промыть и отдать на контроль техническому эксперту.
- Все используемые отдельные компоненты защищать от предметов с острыми кромками.
- Защищать текстильные материалы от жары свыше 60 °C. Следить за сплавлениями на ремённых лентах. К сплавлениям относятся также следы от сварочных брызг.
- Избегайте любого риска появления коррозии, а также сильной жары/холода.
- Запрещено наносить на несущие ремённые ленты или тросы надписи или маркировку данного снаряжения при помощи маркеров (напр., фирмы Edding), содержащих растворители, так как это может повредить текстильные элементы.
- При перепродаже в другую страну перепродавец для обеспечения безопасности пользователя должен предоставить руководства по эксплуатации, содержанию в исправности, регулярным проверкам и текущему ремонту на языке данной страны.
- При этом необходимо соблюдать Правила организаций по страхованию работников по безопасности труда и сохранению здоровья DGUV Regel 112-198, а также DGUV Regel 112-199 и DGUV Information 212-870!
- Обязательно придерживаться и других национальных сводов правил.
- Весь комплект документации (Руководство по эксплуатации, часть 1, Руководство по эксплуатации, часть 2 и Контрольный журнал) должен храниться вместе со снаряжением.

Прицепная точка

Прицепная точка (страховочное устройство по стандарту EN 795 или объект DGUV Regel 112-198 = 750 кг в соответствии с Правилами организаций по страхованию работников по безопасности труда и сохранению здоровья BGR 198) должна быть выбрана таким образом, чтобы свободное падение и высота падения были снижены до минимума. При этом макс. угол к вертикали ни в коем случае не должен превышать 30° (во избежание раскачивания).

Чистка

По окончании работы всё снаряжение следует очистить от загрязнений. Чистить тёплой водой температурой не выше 30 °C и мягкодействующим моющим средством (в состав которого не должен входить разбавитель и пр.)
Затем высушить естественным путём, не подвергать прямому действию тепла (напр., огня или подобных источников тепла).
Однако необходимо следить за тем, чтобы захватные поверхности (поверхности трения между металлическими элементами оборудования и канатами) не контактировали с маслом.

Хранение

Хранение и транспортировку необходимо проводить в сухом и обеспыленном состоянии, в закрытом металлическом или пластмассовом чемодане или же в пакете из ПВХ. Хранить в проветриваемом и защищённом от прямых солнечных лучей месте. Чтобы повысить срок службы СИЗ от падения с высоты, не подвергать их дольше необходимого воздействию прямых солнечных лучей или дождя.

Проверка

Средства индивидуальной защиты (СИЗ) от падения с высоты должны по мере надобности, но не реже одного раза в 12 месяцев, проверяться техническим экспертом или

компанией-производителем. При этом необходимо придерживаться указаний компании-производителя. Перед каждым использованием необходимо подвергать СИЗ от падения с высоты визуальному контролю. Безопасность пользователя зависит от эффективности и срока службы всего снаряжения. При этом пользователь должен проверять функционирование снаряжения, обращая внимание на следующие моменты:

- контроль правильности функционирования используемых карабинов;
- контроль правильности функционирования мобильных страховочных устройств или регуляторов длины троса;
- контроль концевых соединений (швы, места сплетения или узлы);
- контроль ремней, крепёжных деталей, элементов из пластмассы и тросов на отсутствие повреждений (напр., деформаций, разрезов, разрывов, тепловых воздействий (сварочные брызги) или износа);
- контроль маркировки на продукте на предмет её разборчивости.

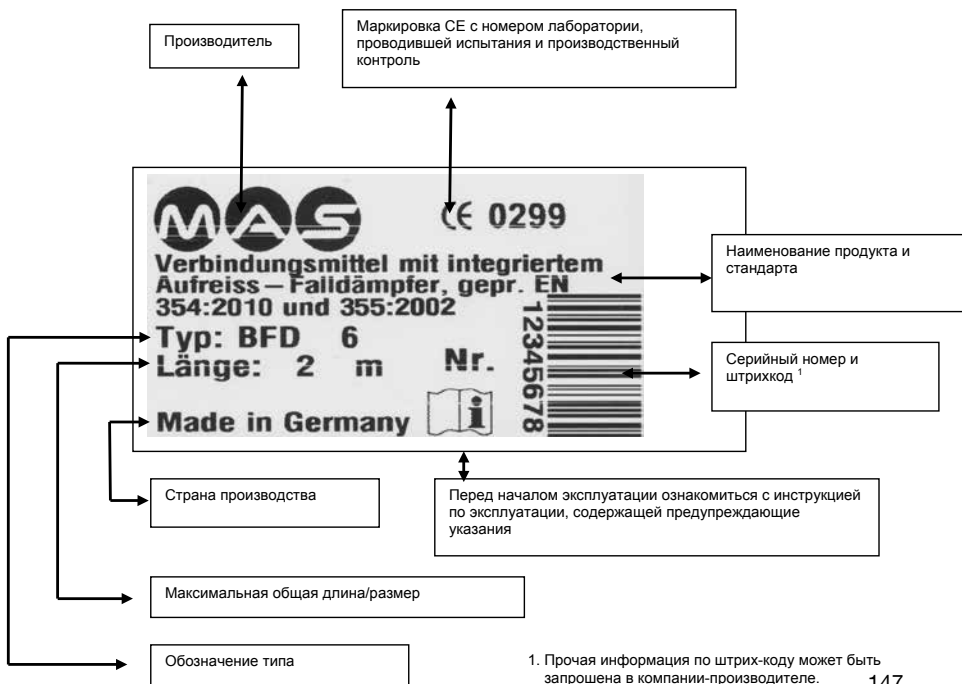
Срок службы

Тщательные уход и хранение увеличивают срок службы СИЗ от падения с высоты и тем самым обеспечивают оптимальную безопасность.

Максимальный срок службы PSAgA зависит от его состояния и составляет 8,5 лет.

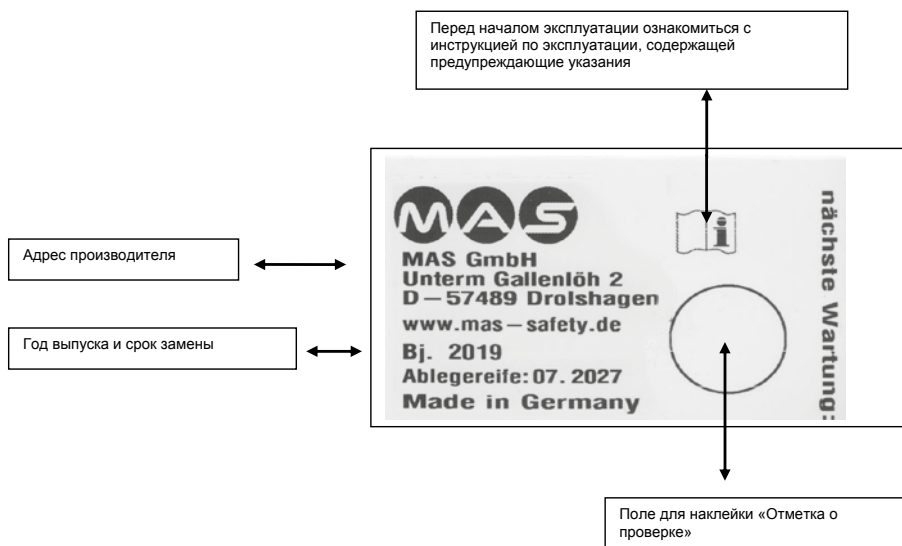
Имея полную документацию по ежегодным экспертным исследованиям и положительную оценку эксперта, срок службы может быть увеличен до 10 лет

Объяснение пиктограмм и маркировка продукта





Допущено и для горизонтального применения при радиусе кромки $r = 0,5$ мм, если кромка без заусенец, угол кромки должен быть не менее 90° (см. также пункт 3.2).
Угол: 0,5 мм без заусенец $> 90^\circ$



A →

Маркировка страховочного кольца и страховочного пояса

Прицепная точка для амортизирующих элементов (напр., амортизатор падения EN 355, мобильные страховочные устройства EN 353-2, страховочные устройства для высотных работ EN 360 (при передней страховочной петле также устройство защиты от падения EN 353-1) или возможность прицепления спусковых или спасательных устройств EN 341/EN 1496

Дополнительная информация по применению используемых соединительных элементов

**Комбинационные возможности в отношении соединительных элементов
(со встроенным разрывным амортизатором падения или без него)
или мобильных страховочных устройств...**

Название продукта	Классификация по стандарту DIN-EN362:2005	Статическая нагрузочная способность главной оси запора, когда он закрыт и заблокирован	Статическая нагрузочная способность вспомогательной оси запора, когда он закрыт и не заблокирован	Ширина раскрытия запора	Используемый материал
MAS 51-H	класс T	22 кН		18 мм	сталь, оцинкованная
MAS 5290	класс T	22 кН		20 мм	алюминий
MAS 52	класс T	25 кН		19 мм	алюминий
MAS 52 TR	класс T	25 кН		19 мм	алюминий
MAS 53	класс T	22 кН		20 мм	алюминий
MAS 54	класс T	28 кН		21 мм	алюминий
MAS 54 TR	класс T	28 кН		21 мм	алюминий
BS 10	класс B	24 кН	7 кН	15 мм	алюминий
BS 20	класс B	22 кН	7 кН	16 мм	сталь, оцинкованная
BS 11	класс B	24 кН	8 кН	21 мм	алюминий
BS 15	класс B	22 кН	7 кН	22 мм	алюминий
BS 27	класс A/T	35 кН		27 мм	сталь, нержавеющая
BS 25 TW	класс B	35 кН		25 мм	сталь, оцинкованная
BS 40	класс B	22 кН	7 кН	21 мм	сталь, оцинкованная
BS 40 TR	класс B	22 кН	7 кН	21 мм	сталь, оцинкованная
BS 50	класс A	40 кН		50 мм	сталь, оцинкованная

Кроме того, могут использоваться так называемые трубные карабины. При использовании трубных карабинов запрещается обвивание прицепной точки и прикрепление карабинов к соединительному элементу. Следует также следить за тем, чтобы карабины на прицепной точке не перекашивались – чтобы не допускать возникновения поперечной нагрузки.

Комбинационные возможности трубных карабинов:

Название продукта	Классификация по стандарту DIN-EN362:2005	Статическая нагрузочная способность главной оси запора, когда он закрыт и заблокирован	Ширина раскрытия запора	Используемый материал
MAS 65-M	класс А	22 кН	63 мм	алюминий
MAS 50-H	класс А	22 кН	50 мм	сталь, оцинкованная
MAS 110 –H	класс А	22 кН	110 мм	алюминий

1. Краткое руководство по эксплуатации соединительных элементов

1.1 с рифлёной гайкой (ручная блокировка)

Эксплуатация:

Взять соединительный элемент в руку и повернуть рифлёную гайку против часовой стрелки. Вслед за этим отжать защёлку внутрь карабина. Соединительный элемент открыт. Для закрывания сначала отпустить защёлку, чтобы она скользнула вперёд в фиксатор и защёлкнулась. После этого повернуть рифлёную гайку по часовой стрелке (вверх) таким образом, чтобы надёжно закрыть соединительный элемент. Для обеспечения безопасной работы оба фиксатора всегда должны быть закрыты. При деформации или появлении трещин немедленно изъять соединительный элемент из употребления.

Во время пользования следует следить за тем, чтобы соединительный элемент нагружался только вдоль продольной оси, но не поперёк (запор).



Рифлёные гайки при работе на высоте обязательно должны быть закрыты, т.е. закручены. Соединительные элементы с ручной блокировкой использовать только в тех случаях, когда пользователь во время своего рабочего дня не очень часто должен прицеплять и отцеплять соединительный элемент.

1.2 с автоматической блокировкой

Эксплуатация:

Данные карабины (соединительные элементы) можно использовать двумя способами:

- открытой стороной карабина вперёд, дуга карабина в направлении вытянутого большого пальца
- и точно наоборот:

дуга карабина направлена к подушечке ладони, открытая сторона – к пальцам (используется в основном для рабочего позиционирования)

В обоих случаях пользование одинаковое:

Сначала «ладонная пластинка» прижимается подушечкой ладони к корпусу карабина, затем кончиками пальцев открывается «запорная пластинка» и кончик открытого и изогнутого корпуса карабина закрепляется в страховочной или прицепной петле, или же, если это трубный карабин – зацепляется за трубу или балку. После этого карабин отпускается, запорная пластинка сама закрывает отверстие корпуса карабина, а ладонная пластинка блокирует закрытую запорную пластинку.

1.3 с автоматическим запирающим и блокировкой (Twistlock):

Эксплуатация:

Взять соединительный элемент в руку и повернуть блокирующую втулку против часовой стрелки. Затем отжать защёлку внутрь карабина. Соединительный элемент открыт. Для закрывания сначала отпустить защёлку, чтобы она скользнула вперёд в фиксатор и защёлкнулась. Затем отпустить блокирующую втулку, чтобы надёжно закрыть и заблокировать соединительный элемент. Для обеспечения безопасной работы оба фиксатора всегда должны быть закрыты.

1.4 с автоматическим запирающим и блокировкой (Trilock):

Эксплуатация:

Взять соединительный элемент в руку и передвинуть блокирующую втулку вверх или вниз, после чего повернуть против часовой стрелки. Теперь отжать защёлку внутрь карабина. Соединительный элемент открыт. Для закрывания сначала отпустить защёлку, чтобы она скользнула вперёд в фиксатор и защёлкнулась. Затем отпустить блокирующую втулку, чтобы надёжно закрыть и заблокировать соединительный элемент. Для обеспечения безопасной работы оба фиксатора всегда должны быть закрыты.

2 Предупреждающие указания по эксплуатации соединительных элементов



Соединительные элементы ни в коем случае нельзя нагружать за запор.



Длина соединительного элемента должна учитываться в страховочной системе, т.к. она влияет на дистанцию падения.



Прочность соединительного элемента может снизиться, напр., при присоединении к слишком широким ремённым петлям.



Обязательно соблюдать руководство по эксплуатации соединительного элемента.



Обязательно исключить нагрузку на соединительные элементы (безопасные карабины) со стороны предметов с острыми кромками.

В плане расширенной ответственности за продукцию мы заявляем, что при использовании снаряжения не по назначению компания-производитель не берёт на себя ответственности. **Соблюдайте действующие правила техники безопасности!**

Настоящее руководство по эксплуатации должно быть доступно для пользователя снаряжением; следует обеспечить, чтобы пользователь прочитал и понял данное руководство. Эксплуатационник несёт за это полную ответственность!



Safety. Made in Germany

Unterm Gallenlöh 2

57489 Drolshagen

Germany

fon +49 (0) 27 61 - 94 10 7-0

fax +49 (0) 27 61 - 94 10 7-10

mail info@mas-safety.de

www.mas-safety.de