

**MAS SK 12**  
**MAS S 16**



D

GB

NL

F

E

I

DK

FIN

N

S

PL

LV

EST

CZ

SLO

H

RO

SRB

KRO

TR

RUS



<b>D</b>	<b>Gebrauchsanleitung</b> _____	<b>3</b>	<b>LV</b>	<b>Lietošanas pamācība</b> _____	<b>47</b>
<b>GB</b>	<b>Operating instructions</b> _____	<b>7</b>	<b>EST</b>	<b>Kasutusjuhend</b> _____	<b>51</b>
<b>NL</b>	<b>Gebruiksaanwijzing</b> _____	<b>11</b>	<b>CZ</b>	<b>Návod k použití</b> _____	<b>55</b>
<b>F</b>	<b>Mode d'emploi</b> _____	<b>15</b>	<b>SLO</b>	<b>Navodila za uporabo</b> _____	<b>59</b>
<b>E</b>	<b>Instrucciones para el uso</b> _____	<b>19</b>	<b>H</b>	<b>Használati útmutató</b> _____	<b>63</b>
<b>I</b>	<b>Istruzioni per l'uso</b> _____	<b>23</b>	<b>RO</b>	<b>Instrucțiuni de utilizare</b> _____	<b>67</b>
<b>DK</b>	<b>Brugsvejledning</b> _____	<b>27</b>	<b>SRB</b>	<b>Uputstvo za upotrebu</b> _____	<b>71</b>
<b>FIN</b>	<b>Käyttöohje</b> _____	<b>31</b>	<b>KRO</b>	<b>Upute za uporabu</b> _____	<b>75</b>
<b>N</b>	<b>Bruksanvisning</b> _____	<b>35</b>	<b>TR</b>	<b>Kullanma talimatı</b> _____	<b>79</b>
<b>S</b>	<b>Bruksanvisning</b> _____	<b>39</b>	<b>RUS</b>	<b>Руководство по эксплуатации</b> _____	<b>83</b>
<b>PL</b>	<b>Instrukcja użytkowania</b> _____	<b>43</b>			



# Gebrauchsanleitung

## Mitlaufendes Auffanggerät einschließlich beweglicher Führung

**Typ**      **MAS SK 12** (Kernmantelseil 12 mm)  
              **MAS S 16** (gedrehtes Seil)  
              gepr. EN 353-2: 09/2002

**Geprüft für eine Person mit einem Gesamtgewicht bis zu 136 KG**



**Zur Anwendung bei vertikaler und horizontaler Benutzung unter  
Berücksichtigung einer Beanspruchung durch eine Kante  
mit Radius  $r = 0,5 \text{ mm}$   
(Benutzungshinweise beachten)**

Zur sicheren Verwendung dieses Produktes sind diese Gebrauchsanleitung Teil 1 (Produktbeschreibung, sowie Teil 2 (allgemeiner Teil) zu beachten.

## Funktion und Anwendung

Bei der Benutzung von Verbindungsmitteln (z.B. Sicherheitsseilen) mit mehr als zwei Metern Länge müssen Auffanggeräte benutzt werden. Diese haben bei bestimmungsgemäßer Benutzung die Aufgabe, möglicherweise entstehende Schlaffseilbildung aufgrund zu großer Seillängen soweit als möglich zu verhindern. Ein möglicher Absturz wird dadurch in seiner Absturzhöhe gemindert.

Das mitlaufende Auffanggeräte MAS SK 12 (S 16) ist ein solches Geräte, welche speziell für Auf- und Abwärtsbewegungen eingesetzt werden kann. Hierbei bewegt sich das mitlaufende Auffanggerät selbsttätig beim Aufsteigen auf einer beweglichen Führung (Seildurchmesser auf den Gerätetyp abgestimmt und komplett vom Hersteller konfektioniert), die entweder durch Befestigen eines Gewichtes oder durch Eigengewicht am Boden weitgehend straff gehalten wird. Im Falle eines Absturzes wird die Stoßkraft durch das Aufreißen des eingenahten Aufreiß-Falldämpfers auf unter 600 KG gemindert (EN 353/2).

Die Anwendung dieses Auffanggerätes wird also vornehmlich im Steigebereich als ein Teilsystem einer persönlichen Schutzausrüstung gegen Absturz eingesetzt, da der Benutzer entweder beide Hände für seine eigene Sicherheit oder aber eine Hand für das Tragen von leichten Materialien oder Werkzeug benutzen kann.

Dieses mitlaufende Auffanggerät ist ausschließlich nur mit für die Anwendung geeigneten Auffanggurten gepr. nach DIN - EN 361 zu benutzen. Hierbei muss auch die Masse des Benutzers einschließlich Werkzeug und anderer Materialien berücksichtigt werden.

## Benutzungshinweise

### Benutzung des mitlaufenden Auffanggerätes bei vertikaler Anwendung

Das mitlaufende Auffanggerät Typ MAS SK 12 (S 16) wird fertig konfektioniert vom Hersteller geliefert, d. h. am Ende der beweglichen Führung wurde eine Endsicherung angebracht, damit das mitlaufende Auffanggerät nicht ungewollt herausrutschen kann.

Beim Anschlagen des mitlaufenden Auffanggerätes ist darauf zu achten, dass der Richtungspfeil („oben“) am Gerät immer in Richtung zum Anschlagpunkt zeigt.

Weiterhin muss das Verbindungselement am Anfang der beweglichen Führung auf korrekten Sitz und Verschluss überprüft werden.

Das Bedienen dieses mitlaufenden Auffanggerätes von Hand für die Abwärtsbewegung darf nur von einem sicheren Standplatz aus erfolgen. Wird dies nicht berücksichtigt besteht Lebensgefahr, da das Auffanggerät im Sturzfall nicht arretiert.

Das mitlaufende Auffanggerät wird immer mit einem an der Ringöse vernähten Aufreiß-Falldämpfer (Länge 0,44m) mit Verbindungselement geliefert (max. Länge des Falldämpfers einschließlich der Verbindungselemente: 0,57 m). Dieses Verbindungselement wird in eine Auffangöse des Auffanggurtes angeschlagen und muss auf sicheren Sitz und Verschluss geprüft werden. Hier sollte, wenn möglich, die vordere Auffangöse ausgewählt werden. Der eingenahte Aufreiß-Falldämpfer darf weder manipuliert noch verlängert werden, da sich dadurch eine vergrößerte Fallhöhe ergeben würde und somit zu einem Versagen des Auffanggerätes oder durch die größere Fallstrecke zum Aufschlagen des Körpers auf Gegenstände oder den Boden führen kann.

### Freiraum unterhalb der Füße des Benutzers:

Mitlaufendes Auffanggerät	Typ: MAS SK 12	Typ: MAS S 16
Freiraum unterhalb der Füße des Benutzers bis 100 KG Gewicht	Mindestens: 4,00 m	Mindestens: 4,00 m
Freiraum unterhalb der Füße des Benutzers bis 136 KG Gewicht	Mindestens: 4,25 m	Mindestens: 4,25 m

Bei beweglichen Führungen mit größeren Längen (> 15,0m) ist aufgrund der Seildrehung der erforderliche Freiraum unterhalb der Füße des Benutzers entsprechend der zu erwartenden Fallstreckenvergrößerung zu ermitteln. Auskünfte hierzu erteilt der Hersteller.

Der Anschlagpunkt für die bewegliche Führung muss sich oberhalb des Benutzers, möglichst in senkrechter Anordnung befinden (siehe Gebrauchsanleitung allgemein – Anschlagpunkt).

## Benutzung des mitlaufenden Auffanggerätes bei horizontaler Anwendung

Das mitlaufende Auffanggerät einschließlich beweglicher Führung wurde auch für den horizontalen Einsatz und einen daraus simulierten Sturz über eine Kante erfolgreich geprüft. Dabei wurde eine Stahlkante mit Radius  $r = 0,5$  mm ohne Grat verwendet. Aufgrund dieser Prüfung ist die Ausrüstung geeignet, über ähnliche Kanten, wie sie beispielsweise an gewalzten Stahlprofilen, an Holzbalken oder an einer verkleideten, abgerundeten Attika vorhanden sind, benutzt zu werden.

Ungeachtet dieser Prüfung muss bei horizontalen oder schrägen Einsatz, wo ein Risiko des Sturzes über eine Kante besteht, folgendes zwingendes berücksichtigt werden:

1. Zeigt die vor Arbeitsbeginn durchgeführte Gefährdungsbeurteilung, dass es sich bei der Absturzkante um eine besonders „schneidende“ und/oder „nicht gratfreie“ Kante (z.B. unverkleidete Attika, Trapezblech oder scharfe Betonkante) handelt, so
  - sind vor Arbeitsbeginn entsprechende Vorkehrungen zu treffen, dass ein Sturz über die Kante ausgeschlossen ist oder
  - ist vor Arbeitsbeginn ein Kantenschutz zu montieren oder
  - ist Kontakt mit dem Hersteller aufzunehmen.
2. Der Anschlagpunkt der beweglichen Führung darf nicht unterhalb der Standfläche (z.B. Plattform, Flachdach) des Benutzers liegen.
3. Die Umlenkung an der Kante (gemessen zwischen den beiden Schenkeln der beweglichen Führung) muss mindestens  $90^\circ$  betragen
4. Der **erforderliche Freiraum** unterhalb der Kante beträgt mindestens **5 m**.
5. Das Teilsystem ist stets so zu verwenden, dass kein Schlaufseil entsteht. Eine Längenverstellung darf nur erfolgen, wenn sich der Benutzer dabei nicht in Richtung Absturzkante bewegt.
6. Um einen Pendelsturz einzugrenzen sind Arbeitsbereich bzw. seitliche Bewegungen aus der Mittelachse zu beiden Seiten auf jeweils max. 1,50 m zu begrenzen. In anderen Fällen sind keine Einzelanschlagpunkte, sondern z. B. Anschlageinrichtungen der Klasse D nach DIN-EN 795 zu verwenden.
7. **Hinweis:** Bei einem Sturz über eine Kante bestehen Verletzungsgefahren während des Auffangvorganges durch Anprallen des Stürzenden an Bauteile bzw. Konstruktionsteile.
8. Für den Fall eines Sturzes über die Kante sind besondere Maßnahmen zur Rettung festzulegen und zu üben.

### Verwendete Einzelkomponenten

Kermantelseile:	Polyester (PES)
Gedrehte Seile 16 mm:	Polyamid (PA)
Karabinerhaken:	wahlweise Stahl verzinkt, Aluminium oder Edelstahl
Mitlaufendes Auffanggerät:	Stahl verzinkt und pulverbeschichtet
Aufreiss-Falldämpfer:	Polyester (PES) / Polyamid (PA)

### Allgemeines

Diese Gebrauchsanleitung besteht aus dem

- Teil 1 (Produktbeschreibung), dem
- Teil 2 (allgemeiner Teil) und
- Kontrollkarte (Prüfbuch).

Das Prüfbuch ist mit den jeweilig notwendigen Angaben vom Benutzer vor der ersten Anwendung selbst auszufüllen.

**Prüfinstitut und Produktionskontrolle:**

**DGUV Test**

**Prüf- und Zertifizierungsstelle**

**Fachbereich „Persönliche Schutzausrüstung“**

**Zentrum für Sicherheitstechnik,**

**Zwengenberger Strasse 68,**

**42781 Haan,**

**Kenn-Nummer: 0299**

# Prüfbuch und Kontrollkarte

Dieses Prüfbuch ist ein Identifizierungs- und Gewährleistungszertifikat

Käufer/Kunde:

Name des Benutzers:

Gerätebezeichnung:

Gerätenummer:

Herstellungsjahr:

Datum des Kaufes:

Datum Ersteinsatz:

Datum	Name	Verwendung ja/nein Nächste Prüfung	Durchgeführte Arbeiten	Unterschrift/Stempel

Die durchgeführte Prüfung wurde nach den vom Hersteller vorgegebenen Richtlinien und Unterweisungen sowie den Regeln für den Einsatz von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz BGR198, sowie BGR 199/BGI 870 und den entsprechenden Vorschriften der UVV durchgeführt. Dies bestätigt der Prüfer mit seiner Unterschrift. © Copyright by MAS GmbH - Auszüge und Vervielfältigungen nur mit Zustimmung der MAS GmbH - Unterm Gallenloh 2 - D-57489 Drolshagen - [www.masonline.de](http://www.masonline.de) 20.05.2009



## Directions for use

### Accompanying fall arrester including movable guide

**Type**      **MAS SK 12** (core jacket rope 12 mm)  
                 **MAS S 16** (turned rope)  
                 tested EN 353-2: 09/2002

**Tested for a person with a total weight up to 136 KG**



**For application with vertical and horizontal use, considering stressing as a result of an edge with radius  $r = 0.5 \text{ mm}$   
(Note use references)**

For the safe use of this product, please follow the directions for use Part 1 (product description), as well as Part 2 (general section).

## Function and application

In case of the use of lanyards (e.g. safety ropes) with more than two meters length, fall arresters must be used. With use according to specification, these have the task of preventing, as far as possible, any untensioned rope buildup possibly arising due to too large rope lengths. This reduces the fall height of a possible fall.

The accompanying fall arrester MAS SK 12 (S 16) is an appliance which can be employed especially for upward and downward movements. In this case, the accompanying fall arrester moves automatically on a flexible anchor line during ascension (rope diameter coordinated to the device type and fabricated completely by the manufacturer) which is held to a large extent tight either through the fastening of a weight or through a dead weight on the ground. In case of a fall from a height, the impact is reduced to less than 600 KG (EN 353/2) by the shock absorber.

The application of this fall arrester is therefore employed mainly as a sub-system of personal protective equipment in the ascent area against fall from a height, since the user can either use both hands for his own safety or, however, one hand for carrying light materials or tools. This accompanying fall arrester is to be used exclusively with full body harnesses, suitable for the application, tested in accordance with DIN - EN 361. Also the mass of the user, including tools and other materials, must be considered here.

## Notes on use

### Use of the accompanying fall arrester with vertical application

The accompanying fall arrester type MAS SK 12 (S 16) is supplied ready fabricated by the manufacturer, i.e. at the end of the flexible anchor line an end security element has been attached, so that the accompanying fall arrester cannot slide unintentionally.

With fastening the accompanying fall arrester, it is to be ensured that the arrow ("above") on the device always points in the direction of the fastening point.

Furthermore, the connecting element at the beginning of the flexible anchor line must be checked for correct seating and close-off.

The operation of this accompanying fall arrester manually for downward movement may be implemented only with a secure base for stance. If this is not considered, danger to life exists since the fall arrester does not lock in case of a trip fall.

The accompanying fall arrester is always supplied with a shock absorber sewn on at the ring eyelet (length 0.44m) with connecting element (max. length of the shock absorber including the connecting elements: 0.57 m). This connecting element is fastened into a reception eyelet of the full body harness and must be checked for secure seating and closure. Here, if possible, the front reception eyelet should be selected. The shock absorber may not be either manipulated or made longer, since an increased drop height would result from that and thus a failure of the fall arrester, or it can lead to the impacting of the body on objects or the ground as a result of the greater fall distances.

### Open space below the feet of the user:

Accompanying fall arrester	Type: MAS SK 12	Type: MAS S 16
Open space below the bottom flanges of the user to 100 KG weight	Minimum: 4.00 m	Minimum: 4.00 m
Open space below the bottom flanges of the user to 136 KG weight	Minimum: 4.25 m	Minimum: 4.25 m

In case of flexible guides with larger lengths (> 15.0 m), the necessary open space to be expected due to the rope extension below the feet of the user according to the fall distance increase is to be determined. The manufacturer provides information about this.

The anchor point for the flexible anchor line must be located above the user, if possible in a vertical arrangement (see directions for use General - Anchor point).

## Use of the accompanying fall arrester with horizontal application

The accompanying fall arrester, including flexible guide, was also tested for horizontal employment and a fall over an edge was successfully simulated.

A steel edge with radius  $R = 0.5$  mm, without burr, was employed in this case. Based on this test, the equipment is suitable in corresponding composition to be used over similar edges (inquire with the manufacturer about this), such as are existing for example on rolled-steel profile sections, on timber beams or on encased, rounded roof parapets.

Despite this test, in case of horizontal or sloped employment where a risk of fall over an edge exists, the following must be considered as mandatory:

1. If the risk assessment carried out before the start of work indicates that the fall-zone edge relates to a particularly 'cutting' and/or 'non-burr free' edge (e.g. an uncovered parapet, trapezoid sheeting or a sharp concrete edge) then
  - appropriate arrangements should be made before the start of work so that a fall over the edge is ruled out
  - an edge protector should be installed before the start of work or
  - contact should be made with the manufacturer.
2. The anchor point of the flexible guide may not lie below the platform (e.g. platform, flat roof) of the user.
3. The deflection at the edge (measured between the two legs of the flexible anchor line) must be at least  $90^\circ$
4. The **required clearance** below the edge is at least **5 m**
5. The subsystem is always to be employed so that no untensioned rope arises. A length adjustment may be implemented only if the user does not move in the fall edge direction in this case.
6. In order to limit a pendular fall, the working area and/or lateral movements from the central axis to both sides should, in each case, be restricted to 1.50 m. In other cases, no individual anchoring points rather e.g. fastening devices of Class D according to DIN-EN 795 are to be employed.
7. **Note:** In the case of a fall over an edge, there is a risk of injury during the harnessing action as a result of the falling person crashing into structural members and/or structural parts.
8. Special rescue measures should be defined and exercised for the event of a fall over the edge.

### Single components employed

Core jacket rope:	Polyester (PES)
Turned ropes 16 mm:	Polyamide (PA)
Karabiner hook:	Optionally zinc-coated steel, aluminum or stainless steel
Accompanying fall arrester:	Galvanised steel and powder-coated
Shock absorber:	Polyester (PES) / polyamide (PA)

### General points

These directions for use comprise

- Part 1 (product description),
- Part 2 (general part) and
- Monitoring board (inspection log).

The inspection log is to be filled out with the respectively necessary information by the user himself prior to the first application.

### Testing institute and production control:

DGUV test

Testing and certification office

Technical Department "Personal Protective Equipment"

Zentrum für Sicherheitstechnik,

Zwengenberger Straße 68,

D-42781 Haan,

ID number: 0299

# Inspection log and monitoring board

*This inspection log is an identification and guarantee certificate*

**Purchaser / Customer:**

**Name of the user:**

**Device Designation:**

**Device Number:**

**Year of manufacture:**

**Date of Purchase:**

**First Use Date:**

Date	Name	Utilization Yes/No Next test	Carried out work	Signature / Stamp

The test was implemented according to the directives and instructions stipulated by the manufacturer, as well as the regulations for the employment of Personal Protective Equipment against fall from a height BGR198, as well as BGR 199/BGI 876 and the corresponding specifications of the UVV. The tester confirms this with his signature. Copy/light © MAS GmbH - Excerpts and copies only with approval from MAS GmbH - Unterm Gallenloeh 2 - [www.masonline.de](http://www.masonline.de)  
D-57488 Drolshagen - 20.05.2009

# Gebruiksaanwijzing

## Meelopend Opvangapparaat inclusief Beweeglijke geleiding

type: **MAS SK 12** (kernmantelkabel 12 mm)  
**MAS S 16** (gedraaide kabel)  
gekeurd EN 353-2: 09/2002

Gekeurd voor één persoon Met een totaalgewicht tot 136 kg



**Voor het gebruik bij verticale en horizontale toepassingen met inachtneming van een belasting door een rand met radius  $r = 0,5 \text{ mm}$  (Gebruiksaanwijzingen in acht nemen)**

Voor het veilige gebruik van dit product dienen deze gebruiksaanwijzing deel 1 (productomschrijving) evenals deel 2 (algemeen gedeelte) in acht te worden genomen.

## Functionaliteit en toepassing

Bij het gebruik van verbindingsmiddelen (bv. veiligheidskabels) van meer dan twee meter lang moeten er opvangapparaten worden gebruikt. Deze hebben bij reglementair gebruik tot taak om eventueel ontstane slappe kabels op grond van de lange kabels zoveel mogelijk te voorkomen. Een mogelijke val wordt daardoor wat de valhoogte betreft verminderd. Het meelopende opvangapparaat MAS SK 12 (S 16) is een dergelijk apparaat dat speciaal voor op- en neerwaartse bewegingen kan worden ingezet. Hierbij beweegt het meelopende opvangapparaat vanzelf bij het omhoog klimmen op een beweeglijke geleiding kabeldiameter op het apparaattype afgestemd en compleet geassembleerd door de fabrikant), die ofwel door het bevestigen van een gewicht of door eigen gewicht verregaand strak wordt gehouden op de grond. Bij een val wordt de stootkracht door het door het lostrekken van de ingenaaide lostrekvaldemper verminderd tot onder 600 kg (EN 353/2). Het gebruik van dit opvangapparaat wordt dus hoofdzakelijk in de klimsector als deelsysteem van een persoonlijke beschermuitrusting tegen vallen toegepast, omdat de gebruiker ofwel beide handen voor zijn eigen veiligheid of één hand voor het dragen van lichte materialen of gereedschap kan gebruiken. Dit meelopende opvangapparaat kan uitsluitend worden gebruikt met voor de toepassing geschikte opvangriemen, gekeurd volgens DIN – EN 361. Hierbij moet ook het gewicht van de gebruiker met inbegrip van het gereedschap en andere materialen in aanmerking worden genomen.

## Gebruiksaanwijzing

### Gebruik van het meelopende opvangapparaat bij verticale toepassing

Het meelopende opvangapparaat type MAS SK 12 (S 16) wordt kant en klaar geassembleerd door de fabrikant geleverd, d.w.z. aan het einde van de beweeglijke geleiding werd een eindborging aangebracht, zodat het meelopende opvangapparaat er niet onopzettelijk kan uitglijden. Bij het bevestigen van het meelopende opvangapparaat dient erop te worden gelet dat de richtingpijl („oben“(boven)) op het apparaat altijd in de richting van het bevestigingspunt wijst. Verder moet het verbindingselement aan het begin van de beweeglijke geleiding ten aanzien van de correcte plaatsing en afsluiting worden gecontroleerd. Het bedienen van dit meelopende opvangapparaat met de hand voor de neerwaartse beweging mag alleen vanaf een veilige positie plaatsvinden. Als hiermee geen rekening wordt gehouden, bestaat er levensgevaar, omdat het opvangapparaat bij een val niet vergrendelt. Het meelopende opvangapparaat wordt altijd met een aan het ringoog vastgenaaide lostrekvaldemper (lengte 0,44m) met verbindingselement geleverd (max. lengte van de valdemper met inbegrip van de verbindingselementen: 0,57 m). Dit verbindingselement wordt in een opvanghoog van de opvangriem bevestigd en moet t.a.v. de correcte plaatsing en afsluiting worden gecontroleerd. Hier dient men, indien mogelijk, het voorste opvanghoog te kiezen. De ingenaaide lostrek-valdemper mag niet worden veranderd en evenmin worden verlengd, omdat er daardoor een grotere valhoogte zou ontstaan, hetgeen tot falen van het opvangapparaat kan leiden of door het grotere valtraject tot het neerkomen van het lichaam op voorwerpen of op de grond.

### Vrije ruimte onder de voeten van de gebruiker:

Meelopend opvangapparaat	type: MAS SK 12	type: MAS S 16
Vrije ruimte onder de voeten van de gebruiker tot 100 kg gewicht	Ten minste: 4,00 m	Ten minste: 4,00 m
Vrije ruimte onder de voeten van de gebruiker tot 136 kg gewicht	Ten minste: 4,25 m	Ten minste: 4,25 m

Bij beweeglijke geleidingen met grotere lengten (> 15,0m) dient op grond van de rek van de kabels de vereiste vrije ruimte onder de voeten van de gebruiker in overeenstemming met het te verwachten toename van het valtraject te worden bepaald. Informatie hieromtrent verstrekt de fabrikant.

Het bevestigingspunt voor de beweeglijke geleiding moet zich boven de gebruiker bevinden, bij voorkeur verticaal geplaatst (zie gebruiksaanwijzing algemeen –bevestigingspunt).

### Gebruik van het meelopende opvangapparaat bij horizontale toepassing

Het meelopende opvangapparaat inclusief de beweeglijke geleiding werd ook voor horizontaal gebruik en een daaruit gesimuleerde val over een rand heen met succes gekeurd. Hierbij werd een stalen kant met een radius van  $r = 0,5$  mm zonder braam gebruikt. Op grond van deze controle is deze uitrusting geschikt om over vergelijkbare randen, zoals ze bijvoorbeeld aan gewalste stalen profielen, aan houten balken of aan een beklede afgeronde attiek voorkomen, te worden gebruikt. Ongeacht deze keuring moet bij horizontale of schuine toepassing, waar een risico voor vallen over een rand heen bestaat, het volgende in ieder geval in aanmerking worden genomen:

1. Wanneer de voor het begin van de werkzaamheden uitgevoerde beoordeling van de bestaande gevaren aangeeft dat er bij de valrand sprake is van een bijzonder "insnijdende" en/of "niet-braamvrije" rand (bijv. niet-beklede attiek, trapeziumplaatwerk of scherpe betonnen rand), dan
  - dienen er voor het begin van het werk dienovereenkomstige voorzieningen te worden getroffen, opdat een val over de rand heen uitgesloten is of
  - er dient voor het begin van de werkzaamheden een randbescherming te worden gemonteerd of
  - er dient contact op te worden genomen met de fabrikant.
2. Het bevestigingspunt van de beweeglijke geleiding mag niet onder het standvlak (bv. Platform, plat dak) van de gebruiker liggen.
3. De afbuiging aan de rand (gemeten tussen de beide benen van de beweeglijke geleiding) moet ten minste  $90^\circ$  bedragen.
4. De **vereiste vrije ruimte** onder de rand bedraagt ten minste **5 m**.
5. Het deelsysteem dient altijd zo te worden gebruikt dat er geen slappe kabel ontstaat. Het apparaat mag alleen in de lengte worden versteld wanneer de gebruiker zich hierbij niet in de richting van de valrand beweegt.
6. Om een val door pendelen te beperken, dienen de arbeidszone resp. de zijwaartse bewegingen vanuit de middenas naar beide kanten tot max. 1,50 m in beide richtingen te worden beperkt. In andere gevallen mogen er geen individuele bevestigingspunten worden gebruikt, maar bv. bevestigingsvoorzieningen volgens klasse D volgens DIN-EN 795.
7. **Opmerking:** Bij een val over een rand heen bestaan er gevaren voor verwondingen tijdens het opvangen, doordat de vallende persoon tegen bouwcomponenten resp. constructiedelen aan valt.
8. Voor het geval dat iemand over de rand heen valt dienen er bijzondere maatregelen voor de redding te worden vastgelegd en te worden geoefend.

### Gebruikte losse componenten

Kernmantelkoorden:	polyester (PES)
Gedraaide koorden 16 mm:	polyamide (PA)
Karabijnhaak:	naar keuze gegalvaniseerd staal, aluminium of roestvrij staal
Meelopend opvangapparaat:	Gegalvaniseerd staal en poedergecoat
Lostrek-valdemper:	Polyester (PES) / polyamide (PA)

### Algemeen

Deze gebruiksaanwijzing bestaat uit het

- deel 1 (productbeschrijving), het
- deel 2 (algemeen gedeelte) en
- controlekaart (keuringsboek).

Het keuringsboek dient met de ter zake noodzakelijke gegevens door de gebruiker voor het eerste gebruik zelf te worden ingevuld.

**Keuringsinstituut en productiecontrole:**

**DGUV Test**

**Keurings- en certificeringsdienst**

**Afdeling „Persoonlijke beschermuitrusting“**

**Zentrum für Sicherheitstechnik,**

**Zwengenberger Strasse 68,**

**42781 Haan,**

**ken-nummer: 0299**

# Keuringsboek en controlekaart

*Dit keuringsboek is een identificatie- en vrijwaringscertificaat*

Koper/klant:

Naam van de gebruiker:

Apparatuurbenaming:

Apparaatnummer:

Fabricagejaar:

Datum van de aankoop:

Datum eerste gebruik:

Datum	Naam	Gebruik ja/nee Volgende keuring	Uitgevoerde werkzaamheden	Handtekening/stempel

De uitgevoerde keuring werd volgens de door de fabrikant vastgestelde richtlijnen en instructies evenals volgens de regels voor het gebruik van persoonlijke beschermuistuingen tegen omlaag vallen BGR198, evenals BGR 199/BGJ 870 en de betreffende voorschriften van de ongevallenpreventievoorschriften uitgevoerd. Dit bevestigt de controleur met zijn handtekening. © Copyright by MAS GmbH - Samenvattingen en vermenigvuldigingen alleen met toestemming van MAS GmbH - Unterm Gallenloh 2 - D-57489 Drolshagen - [www.masonline.de](http://www.masonline.de) 20-05-2009



## Mode d'emploi

### Dispositif antichute mobile avec guidage mobile

**Type**     **MAS SK 12** (corde gainée 12 mm)  
              **MAS S 16** (corde torse)  
              Homologué EN 353-2 : 09/2002

**Homologué pour une personne d'un poids total maximum de 136 kg**



**Pour un usage vertical et horizontal en tenant compte de la sollicitation d'une arête avec rayon  $r = 0,5$  mm (respecter les consignes d'utilisation)**

Pour utiliser ce produit en toute sécurité, respecter le mode d'emploi partie 1 (description du produit) ainsi que le mode d'emploi partie 2 (partie générale).

## Fonction et application

L'utilisation de dispositifs antichute est obligatoire pour les dispositifs d'attache (par ex. cordes de sécurité) de plus de deux mètres de long. Lorsqu'ils sont utilisés de manière conforme, ces dispositifs ont pour but d'empêcher au maximum le relâchement des cordes en raison de cordes trop longues. En cas de chute, la hauteur de chute est alors moins importante.

Le dispositif antichute mobile MAS SK 12 (S 16) est un dispositif de ce type qui peut être spécialement utilisé pour les déplacements ascendants et descendants. Le dispositif antichute mobile suit automatiquement le déplacement ascendant sur un guidage mobile (diamètre de corde adapté au type de dispositif et entièrement confectionné par le fabricant) qui est maintenu le plus tendu possible par la fixation d'un poids ou par son propre poids au sol. En cas de chute, la force de choc est réduite à moins de 600 kg par le déchirement de l'absorbeur d'énergie intégré avec sangle à déchirure (EN 353/2).

Ce dispositif antichute sera donc principalement utilisé pour la protection contre les chutes lors des déplacements ascendants comme partie d'un équipement de protection personnelle, car il permet à l'utilisateur d'utiliser ses deux mains pour assurer sa propre sécurité ou d'utiliser une main pour porter du matériel ou des outils légers.

Ce dispositif antichute mobile peut uniquement être utilisé avec des sangles adaptées et certifiées selon DIN-EN 361. Les mensurations de l'utilisateur et les dimensions des outils et d'autre matériel doivent être prises en compte.

## Consignes d'utilisation

### Utilisation du dispositif antichute mobile pour des déplacements verticaux

Le dispositif antichute mobile de type MAS SK 12 (S 16) est livré préconfectionné par le fabricant, cela signifie qu'une protection terminale a été installée à l'extrémité du guidage mobile pour que le dispositif antichute mobile ne glisse pas du guidage.

Lors de la fixation du dispositif antichute mobile, veiller à ce que la flèche de direction (« haut ») sur le dispositif soit toujours dirigée vers le point d'attache.

Par ailleurs, le positionnement et le verrouillage corrects de l'élément de fixation au début du guidage mobile doivent être contrôlés.

La commande manuelle du dispositif antichute mobile pour les déplacements descendants peut uniquement se faire à partir d'un lieu sûr. Danger de mort en cas de non-respect de cette consigne, car dans ce cas, le dispositif antichute n'arrête pas la chute.

Le dispositif antichute mobile est toujours fourni avec un absorbeur d'énergie avec sangle à déchirure cousu sur l'anneau (longueur 0,44 m) avec élément de fixation (longueur max. de l'absorbeur d'énergie, éléments de fixation compris : 0,57 m). Cet élément de fixation est fixé à un anneau d'attache du harnais et son positionnement et son verrouillage corrects doivent être contrôlés. Si possible, privilégier l'anneau d'attache antérieur. L'absorbeur d'énergie intégré avec sangle à déchirure ne peut en aucun cas être manipulé ou allongé, car cela entraînerait une hauteur de chute plus importante et donc la défaillance du dispositif antichute ou la collision du corps contre des objets ou sur le sol en raison de la trajectoire de chute plus importante.

### Espace libre en dessous des pieds de l'utilisateur :

Dispositif antichute mobile	Type : MAS SK 12	Type : MAS SK 16
Espace libre en dessous des pieds de l'utilisateur jusqu'à 100 kg	Minimum : 4,00 m	Minimum : 4,00 m
Espace libre en dessous des pieds de l'utilisateur jusqu'à 136 kg	Minimum : 4,25 m	Minimum : 4,25 m

Pour les guidages mobiles avec des longueurs plus importantes (> 15,0 m), l'espace libre nécessaire en dessous des pieds de l'utilisateur doit être défini en fonction de l'augmentation de la trajectoire de chute due à l'augmentation de la longueur de la corde. Les renseignements correspondants sont fournis par le fabricant.

Le point d'attache pour le guidage mobile doit se trouver au-dessus de l'utilisateur, le plus à la verticale possible (voir mode d'emploi général - point d'attache).

## Utilisation du dispositif antichute mobile pour des déplacements horizontaux

Ce dispositif antichute mobile avec guidage mobile a été homologué pour l'usage horizontal et pour une chute simulée à partir d'une arête. Le test a été réalisé en utilisant une arête ébavurée en acier d'un rayon  $r = 0,5$  mm. Conformément à ce test, cet équipement convient pour une utilisation sur des arêtes similaires telles qu'elles peuvent exister sur des profilés laminés en acier, des poutres en bois ou encore un attique arrondi et habillé.

Indépendamment de ce test, en cas d'usage horizontal ou en biais, les points suivants doivent impérativement être respectés en cas de risque de chute au-dessus d'une arête :

1. Lorsque l'analyse des risques réalisée avant le début des travaux indique que l'arête de chute est une arête particulièrement « coupante » et/ou « non ébavurée » (par ex. attique non habillé, tôle trapézoïdale ou arête coupante en béton),
  - des mesures visant à exclure tout risque de chute au-dessus de l'arête doivent être prises avant le début des travaux ou
  - une protection doit être montée sur l'arête avant le début des travaux ou
  - le fabricant doit être contacté.
2. Le point d'attache du guidage mobile ne doit pas se trouver en dessous de la surface (plateforme, toit plat) sur laquelle se trouve l'utilisateur.
3. L'angle au niveau de l'arête (mesuré entre les deux côtés du guidage mobile) doit être d'au moins  $90^\circ$ .
4. L'**espace libre nécessaire** en dessous de l'arête est d'au moins **5 m**.
5. Ce sous-système doit être utilisé de manière à ce que la corde soit toujours tendue. La longueur peut uniquement être modifiée si l'utilisateur n'est pas en train de se déplacer en direction de l'arête de chute.
6. Afin de limiter le risque de chute pendulaire, la zone de travail et les mouvements latéraux à partir de l'axe central doivent être limités à max. 1,50 m des deux côtés. Dans d'autres cas, ne pas utiliser des points d'attache uniques, mais des dispositifs d'attache de classe D selon DIN-EN 795.
7. **Remarque** : En cas de chute au-dessus d'une arête, des blessures sont possibles au cours de la retenue suite à des chocs de la personne qui tombe contre des éléments de construction.
8. Des mesures de sauvetage spéciales doivent être définies et répétées pour les cas de chute au-dessus d'une arête.

### Composants utilisés :

Cordes gainées :	polyester (PES)
Cordes torses 16 mm :	polyamide (PA)
Mousquetons :	acier zingué, aluminium ou acier inoxydable
Dispositif antichute mobile :	acier galvanisé et revêtu par poudre
Absorbeur d'énergie intégré avec sangle à déchirure :	polyester (PES) / polyamide (PA)

### Généralités

Ce mode d'emploi comprend

- Partie 1 (description du produit)
- Partie 2 (partie générale)
- Fiche de contrôle (carnet de contrôle).

Avant la première utilisation de l'équipement, l'utilisateur doit compléter personnellement cette fiche de contrôle avec les indications requises.

**Institut de contrôle et contrôle de fabrication :**  
**DGUV Test**  
**Prüf- und Zertifizierungsstelle**  
**Fachbereich « Persönliche Schutzausrüstung »**  
**Zentrum für Sicherheitstechnik,**  
**Zwengenberger Strasse 68,**  
**42781 Haan,**  
**Référence : 0299**

# Carnet de contrôle et fiche de contrôle

Le présent carnet de contrôle sert de certificat d'identification et de garantie.

Acheteur/client :

Nom de l'utilisateur :

Désignation de l'équipement :

Numéro de l'équipement :

Année de fabrication :

Date d'achat :

Date de la première utilisation :

Date	Nom	Utilisation oui/non Prochain contrôle	Travaux réalisés	Signature/cachet

Le contrôle effectué a été réalisé conformément aux consignes et instructions fixées par le fabricant, ainsi que dans le respect des règlements en vigueur en matière d'utilisation d'équipements de protection personnelle antichute, selon les règles établies par les associations professionnelles (pour l'Allemagne, les règlements BGR 198 et BGR 199/BGI 876 des associations professionnelles et les prescriptions impératives correspondantes de prévention contre les accidents). Le contrôle est confirmé par la signature du contrôleur. © Copyright by MAS GmbH. Toute copie ou reproduction n'est autorisée qu'avec l'accord explicite de la société MAS GmbH - Unterm Gailenloh 2 - D-57489 Drolshagen - [www.masonline.de](http://www.masonline.de) 20.05.2009

## Instrucciones de uso

### Dispositivo de detención de caída acoplado con guía móvil incluida

**Tipo**      **MAS SK 12** (cable de núcleo revestido 12 mm)  
              **MAS S 16** (cable torsionado)  
              compr. EN 353-2: 09/2002

Comprobado para una persona con un peso total de hasta 136 kg



**Para aplicación en uso vertical y horizontal considerando una carga a través  
de un borde  
de radio  $r = 0,5$  mm  
(respete las advertencias de uso)**

Para una utilización segura de este producto, se deben respetar estas instrucciones de uso, tanto la parte 1 (descripción del producto) como la parte 2 (parte general).

## **Función y aplicación**

Al utilizar medios sujetadores (p.ej. cables de seguridad) con más de dos metros de longitud, se deben utilizar dispositivos de retención. En caso de uso adecuado, éstos tienen la tarea de evitar en la medida de lo posible la aparición de cables flojos por longitudes de cable demasiado grandes. Así se reduce la altura de una posible caída. El dispositivo de detención de caída acoplado MAS SK 12 (S 16) es un dispositivo de este tipo que se puede emplear específicamente para movimientos de subida y bajada. El dispositivo de detención de caída acoplado se mueve de forma autónoma al subir sobre una guía móvil (diámetro de cable adaptado al tipo de dispositivo y confeccionado completamente por el fabricante) que se mantiene fijado al suelo de forma considerablemente rígida bien fijando un paso o por su propio peso. En caso de caída se reduce la fuerza de choque, al desgarrarse el amortiguador de desgarro-caída integrado, por debajo de 600 kg (EN 353/2). La aplicación de este dispositivo de detención de caída se emplea preferentemente en ascensos como parte de un equipo de protección personal contra caídas, ya que el operario puede utilizar las dos manos para su propia seguridad o una mano para llevar materiales ligeros o herramientas. Este dispositivo de detención de caída acoplado debe ser utilizado exclusivamente con arneses anti-caída adecuados para la aplicación compr. conforme a DIN - EN 361. Se debe considerar también el peso del operario, incluyendo herramientas y otros materiales.

## **Advertencias de uso**

### **Utilización del dispositivo de detención de caída acoplado en caso de utilización vertical**

El dispositivo de detención de caída acoplado tipo MAS SK 12 (S 16) se suministra por el fabricante confeccionado y listo, esto es, en el extremo de la guía móvil se ha colocado un seguro para que el dispositivo de detención acoplado no pueda resbalarse y salirse involuntariamente. Al fijar el dispositivo de detención de caída acoplado, hay que tener en cuenta que la flecha de sentido ("arriba") en el dispositivo señale siempre en sentido al punto de anclaje. Además, el elemento de conexión situado al principio de la guía móvil debe verificarse que esté correctamente asentado y sellado. El manejo de este dispositivo de detención de caída acoplado a mano para el movimiento de bajada sólo puede realizarse desde un lugar seguro. Si esto no se tiene en cuenta, existe peligro de muerte, ya que el dispositivo de detención de caída, en caso de caída, no podrá detenerla. El dispositivo de detención de caída acoplado siempre se suministra con un amortiguador de desgarro-caída (longitud 0,44 m) cosido al cáncamo con elemento de conexión (longitud máx. del amortiguador de caída, incluyendo los elementos de conexión: 0,57 m). Este elemento de conexión se ancla en un corchete hembra de recogida del arnés y verificarse que esté correctamente asentado y sellado. Si fuera posible, aquí se debería seleccionar el corchete hembra de recogida delantero. El amortiguador de desgarro-caída integrado no debe ser manipulado ni prolongado, ya que así se daría una mayor altura de caída y, con ella, se puede producir un fallo del dispositivo de detención de caída o por el mayor tramo de caída se puede producir el choque del cuerpo contra objetos o el suelo.

### **Espacio libre debajo de los pies del usuario:**

<b>Dispositivo de detención de caída acoplado</b>	<b>Tipo: MAS SK 12</b>	<b>Tipo: MAS S 16</b>
<b>Espacio libre debajo de los pies del usuario hasta 100 kg de peso</b>	<b>Al menos: 4,00 m</b>	<b>Al menos: 4,00 m</b>
<b>Espacio libre debajo de los pies del usuario hasta 136 kg de peso</b>	<b>Al menos: 4,25 m</b>	<b>Al menos: 4,25 m</b>

En caso de guías móviles con longitudes mayores (> 15,0 m), debido a la dilatación del cable, se debe determinar el espacio libre requerido por debajo de los pies del usuario conforme al aumento del tramo de caída esperado. Consulte al fabricante para más información al respecto.

El punto de anclaje para la guía móvil se debe encontrar por encima del usuario, a ser posible en disposición vertical (véanse Instrucciones de uso generales – Punto de anclaje).

## Utilización del dispositivo de detención de caída acoplado en caso de utilización horizontal

El dispositivo de detención de caída acoplado, incluida la guía móvil, fueron probados con éxito para la utilización horizontal y una caída simulada resultante a través de un borde. En este caso, se utilizó un borde de acero con un radio  $r = 0,5$  mm sin rebaba. Con base en esta comprobación, el equipo es idóneo para ser utilizado sobre bordes similares, como los que se presentan por ejemplo en perfiles de acero laminados, en vigas de madera o en un ático revestido, redondeado. A pesar de esta comprobación, en caso de utilización horizontal o inclinada donde haya un riesgo de caída por un borde se debe tener en cuenta obligatoriamente lo siguiente:

1. Si la evaluación de peligros realizada antes de iniciar los trabajos muestra que el borde de caída supone un borde especialmente cortante y/o no libre de rebabas (p.ej. áticos no revestidos, chapa trapezoidal o borde afilado de hormigón), entonces
  - se deben tomar las precauciones correspondientes antes del inicio de los trabajos para que quede excluida una caída por el borde o
  - hay que montar un protector de bordes antes del inicio de los trabajos o
  - ponerse en contacto con el fabricante.
2. El punto de anclaje de la guía móvil no debe encontrarse nunca por debajo de la superficie de apoyo (p.ej. plataforma, azotea) del usuario.
3. La desviación por el borde (medida entre las dos aristas de la guía móvil) debe ser al menos de  $90^\circ$
4. El **espacio libre requerido** por debajo del borde es de al menos **5 m**
5. El componente debe utilizarse siempre de forma que no aparezcan cables flojos. La longitud sólo se puede regular cuando el usuario no se mueva en dirección al borde de caída al hacerlo.
6. Para descartar una caída oscilante, se deben limitar el área de trabajo y los movimientos laterales desde el eje central a ambos lados a un máx. de 1,50 cada uno. En otros casos, no se deben utilizar puntos de anclaje individuales, sino p.ej. dispositivos de anclaje de clase D según DIN-EN 795.
7. **Nota:** En caso de caída sobre un borde, existen peligros de lesiones durante el proceso de retención al chocar la persona que cae con componentes o piezas de la estructura.
8. Para el caso de una caída sobre el borde, se deben establecer y ejecutar las medidas especiales de salvamento.

### Componentes individuales aplicados

Cable de núcleo revestido:	poliéster (PES)
Cable torsionado 16 mm:	poliamida (PA)
Mosquetón:	a elegir entre acero galvanizado, aluminio o acero especial
Dispositivo de detención de caída acoplado:	Acero galvanizado y con recubrimiento pulvimetalúrgico
Amortiguador de desgarre-caída:	poliéster (PES) / poliamida (PA)

### Aspectos generales

Este manual de instrucciones está compuesto por

- > la Parte 1 (descripción del producto),
- > la Parte 2 (parte general) y
- > la tarjeta de control (libro de inspecciones).

El libro de inspecciones ha de ser rellenado por el usuario antes de la primera aplicación con los datos respectivos necesarios.

**Instituto de comprobación y control de producción:**

**Prueba DGUV**

**Centro de ensayos y certificación**

**Comisión de expertos "Equipo de protección personal"**

**Centro de seguridad técnica,**

**Zwengenberger Strasse 68,**

**42781 Haan,**

**Número de identificación: 0299**

# Libro de inspecciones y tarjeta de control

Este libro de inspecciones es un certificado de identificación y de garantía

Comprador/cliente:

Nombre del usuario:

Caracterización del aparato:

Número de aparato:

Año de fabricación:

Fecha de compra:

Fecha de primer uso:

Fecha	Nombre	Uso sí /no Próxima verificación	Trabajos realizados	Firma/Sello

La verificación realizada fue efectuada conforme a las directrices especificadas por el fabricante e instrucciones, así como las regulaciones para el empleo de equipos de protección personal contra caídas BGR 198, así como BGR 199/BGJ 876 y los reglamentos correspondientes de UVV. Esto lo confirma el verificador con su firma. © Copyright by MAS GmbH · Extractos y reproducciones sólo con consentimiento de MAS GmbH - Unterm Gallentöh 2 - D-57489 Drolshagen - [www.masonline.de](http://www.masonline.de)





## Istruzioni per l'uso

### Attrezzo di recupero scorrente in sincronia incl. guida mobile

**Tipo**      **MAS SK 12** (funi a nucleo inguainato 12 mm)  
              **MAS S 16** (funi girata)  
              contr. EN 353-2: 09/2002

**Controllato per una persona con un peso complessivo fino a 136 KG**



**Applicabile in senso verticale e orizzontale nella considerazione del carico da un bordo con un raggio di  $r = 0,5$  mm (osservare le note d'uso)**

Per utilizzare in sicurezza questo prodotto si raccomanda di consultare le istruzioni per l'uso, alla parte 1 (descrizione del prodotto, nonché alla parte 2 (parte generale).

## Funzione e impiego

Nell'impiego di mezzi di collegamento (ad esempio funi di sicurezza) aventi una lunghezza di oltre 2 m sono da utilizzare attrezzi di recupero. A condizione di un impiego appropriato, questi hanno la funzione di evitare il pi?possibile probabili allentamenti della fune a causa di eccessive lunghezze. In questo modo si previene una possibile caduta. Gli attrezzi di recupero scorrenti in sincronia MAS SK 12 (S 16) sono concepiti appositamente per movimenti ascendenti e discendenti. Qui l'attrezzo di recupero scorrente in sincronia alla fase di salita si porta automaticamente su una guida mobile (diametro della fune regolato secondo il tipo di apparecchio e completamente confezionato dal produttore), e viene mantenuto ampiamente teso o tramite il fissaggio di un peso o dal peso proprio al suolo. In caso di una caduta la forza d'urto viene ridotta mediante l'apertura dell'ammortizzatore di caduta a strappo a meno di 600 KG (EN 353/2). L'applicazione di questi attrezzi di recupero è dunque stabilita principalmente in zone di salita come sistema parziale di un'attrezzatura per la protezione personale contro la caduta, poiché l'utente ha la possibilità di utilizzare ambedue le mani per la propria sicurezza oppure una mano per trasportare materiali leggeri o utensili. Questo attrezzo di recupero scorrente in sincronia è da utilizzarsi esclusivamente per l'applicazione di cinghie di recupero adatte e testate secondo la norma DIN - EN 361. Qui è da considerare anche la massa dell'utente, inclusi gli utensili e altri materiali trasportati.

## Note sull'uso

### Utilizzo dell'attrezzo di recupero scorrente in sincronia nell'applicazione verticale

L'attrezzo di recupero scorrente in sincronia del tipo MAS SK 12 (S 16) viene fornito dal produttore in stato pronto e confezionato, vale a dire, nell'estremità terminale della guida mobile è stata applicata una sicura terminale, per evitare che l'attrezzo di recupero scorrente in sincronia possa scivolar fuori involontariamente. Al fissaggio dell'attrezzo di recupero scorrente in sincronia è necessario accertarsi che la freccia di direzione („alto“) sull'apparecchio sia sempre rivolta in direzione del punto di imbracatura. Inoltre, è necessario accertarsi della sede corretta dell'elemento di connessione all'inizio della guida mobile e che sia chiusa correttamente. L'utilizzo manuale degli attrezzi di recupero scorrenti in sincronia per il movimento discendente può avvenire soltanto da uno stazionamento sicuro. In una mancata osservanza persiste un imminente pericolo di morte, poiché l'apparecchio di recupero non arresta in caso di una caduta. L'attrezzo di recupero scorrente in sincronia viene fornito sempre con un ammortizzatore di caduta a strappo cucito ad un occhio anulare (lunghezza 0,44m) e dotato di un elemento di connessione (lunghezza max. dell'ammortizzatore di caduta, inclusi gli elementi di connessione: 0,57 m). Questo elemento di connessione viene fissato ad un occhiello di recupero della cinghia di recupero e deve essere sottoposto ad un controllo per accertarne la sede e chiusura sicura. Qui si dovrebbe scegliere possibilmente l'occhiello di recupero anteriore. L'ammortizzatore di caduta a strappo cucito non deve essere manipolato né prolungato, poiché potrebbe risultare un'altezza di caduta maggiore e di conseguenza un'avaria dell'attrezzo di recupero o addirittura una violenta caduta del corpo su oggetti o sul suolo a causa di una traiettoria maggiorata.

### Spazio libero sotto i piedi dell'utente:

Attrezzo di recupero scorrente in sincronia	Tipo: MAS SK 12	Tipo: MAS S 16
Spazio libero sotto i piedi dell'utente fino ad un peso di 100 KG	Almeno: 4,00 m	Almeno: 4,00 m
Spazio libero sotto i piedi dell'utente fino ad un peso di 136 KG	Almeno: 4,25 m	Almeno: 4,25 m

Nelle guide mobili di lunghezza maggiore (> 15,0m), a causa dell'allungamento della fune, lo spazio libero richiesto sotto il piede utente deve essere rilevato in corrispondenza della maggiorazione della traiettoria di caduta attendibile. Rispettive informazioni sono da richiedere al produttore.

Il punto di affissione per la guida mobile deve trovarsi al di sopra dell'utente, possibilmente in perpendicolare (si veda alle istruzioni per l'uso generali – punto di imbracatura).

## Utilizzo dell'attrezzo di recupero scorrente in sincronia nell'applicazione orizzontale

L'attrezzo di recupero scorrente in sincronia, inclusa la guida mobile, sono stati testati con successo anche per l'impiego orizzontale in combinazione con una caduta simulata sopra un bordo. Qui è stato utilizzato uno spigolo d'acciaio con un raggio di  $r = 0,5$  mm senza bava. Sulla base di questo collaudo, l'attrezzatura è adatta anche su spigoli simili, quali ad esempio profili d'acciaio laminati, traverse di legno o in attici rivestiti e arrotondati. Malgrado questo controllo, nell'impiego orizzontale o diagonale, dove persiste un'imminente rischio di caduta attraverso il bordo, è assolutamente necessario osservare quanto segue:

1. Qualora dalla valutazione dei pericoli effettuata prima dell'inizio delle operazioni dovesse risultare che in bordo di caduta si tratta di uno spigolo particolarmente „tagliente“ e/o „non esente da bava“ (p. es. attici non rivestiti, lamiera trapezoidale o bordi di calcestruzzo aguzzi),
  - prima di iniziare i lavori sono da adottare rispettive misure per escludere di gran lunga una caduta su questi bordi oppure
  - montare una protezione su questi bordi prima di iniziare i lavori o
  - contattare il produttore.
2. Il punto di affissione della guida mobile non deve trovarsi sopra la superficie d'appoggio (ad esempio piattaforma, tetto piano) dell'utente.
3. La deviazione del bordo (misurata tra i due fianchi della guida mobile) deve corrispondere almeno a 90°
4. Lo **spazio libero richiesto** sotto il bordo corrisponde almeno a **5 m**.
5. Il sistema parziale deve essere utilizzato sempre in maniera tale da garantire una fune ben tesa. Una variazione di lunghezza consentita solamente quando l'utente non si muove in direzione del bordo di caduta.
6. Per delimitare una caduta pendolare, la zona di lavoro ovvero i movimenti laterali all'asse centrale verso ambedue i lati devono essere limitati rispettivamente ad una misura di max. 1,50 m. In tutti gli altri casi non sono da utilizzare punti di affissione singoli, bensì dispositivi di affissione della classe D secondo DIN-EN 795.
7. **Nota:** In caso di una caduta sopra un bordo persiste un'imminente pericolo di lesione durante la fase di recupero a causa di un urto del cadente contro componenti ovvero costruzioni.
8. In caso di una caduta sopra un bordo sono da definire ed esercitare particolari misure di salvataggio.

### Componenti singoli utilizzati

Funi con guaina:	poliestere (PES)
Funi girate 16 mm:	poliammide (PA)
Gancio a carabina:	a piacere d'acciaio zincato, alluminio o acciaio inossidabile

Attrezzo di recupero scorrente in sincronia: acciaio zincato e polverizzato  
Ammortizzatore di caduta a strappo integrato: poliestere (PES) / poliammide (PA)

### Generalità

Le presenti istruzioni per l'uso consistono in

- parte 1 (descrizione del prodotto),
- parte 2 (parte generale) e
- scheda di controllo (libretto di test).

Il libretto di test deve essere compilato da parte dell'utente stesso con le necessarie indicazioni prima del primo utilizzo.

**Istituto di test e controllo di produzione:**

**Test DGUV**

**Ente di controllo e certificazione**

**Branca specialistica „Attrezzature per la protezione personale“**

**Centro per tecniche di sicurezza,**

**Zwengenberger Strasse 68,**

**42781 Haan,**

**Numero di riferimento: 0299**

# Libretto di test e scheda di controllo

Questo libretto di test è un certificato di identificazione e garanzia

Acquirente/cliente:

Nome dell'utente:

Denominazione dell'apparecchio:

Apparecchio n°:

Anno di produzione:

Data d'acquisto:

Data del primo utilizzo:

Data	Nome	Utilizzo s/no Prossimo controllo	Lavori eseguiti	Firma/timbro

I controlli effettuati sono stati eseguiti da parte del produttore secondo le direttive ed istruzioni prestabilite, conformemente alle regolamentazioni vigenti per l'utilizzo di attrezzature per la protezione personale contro la caduta BGR198, nonché secondo BGR 199/BGI 870 e le rispettive norme antirifortunistiche. Il controllore lo conferma tramite la propria firma. © Copyright by MAS GmbH - Estratti e riproduzioni solo su previo consenso della MAS GmbH - Unterm Gallenloh 2 - D-57489 Drolshagen - [www.masonline.de](http://www.masonline.de) 20.05.2009

## Brugsanvisning

### Faldsikringsmateriel - glidesystemer med en fleksibel ankerline

**Type**      **MAS SK 12** (kernmantelreb 12 mm)  
                 **MAS S 16** (drejet reb)  
                 kontr. EN 353-2: 09/2002

Kontrolleret for en person med en samlet vægt på op til 136 KG



**Til vertikal og horisontal brug med kontakt med en kant  
med en radius (r) på 0,5 mm  
(overhold brugstips)**

Denne brugsanvisning del 1 (produktbeskrivelse) samt del 2 (almindelig del) skal overholdes for at sikre en korrekt brug af dette produkt.

## Funktion og brug

Bruges personligt faldsikringsudstyr (f.eks. sikkerhedsreb), der er længere end to meter, skal der bruges glidesystemer med en fleksibel ankerline. Bruges de iht. formålet, har de til opgave så vidt muligt at forhindre dannelse af slappe reb, der evt. opstår på grund af store reb længder. Derved reduceres faldhøjden i forbindelse med et muligt fald.

Glidesystemerne med en fleksibel ankerline MAS SK 12 (S 16) er systemer, der er beregnet til at blive brugt specielt til op- og nedadgående bevægelser. Her bevæger glidesystemerne sig automatisk, når der stiges op på en bevægelig føring (rebdiameter er afstemt iht. systemtype og tilpasset komplet af producenten), der i vidt omfang holdes stramt enten ved at fastgøre en vægt eller i form af ens egenvægt på jorden. I tilfælde af nedstyrtning reduceres stødkraften til under 600 KG ved, at den indsyede oprivnings-liner foldes ud (EN 353/2).

Disse glidesystemer bruges altså især i områder med stigning som delsystem af et personligt beskyttelsesudstyr mod nedstyrtning, da brugeren enten har brug for begge hænder til sin egen sikkerhed eller kan bruge en hånd til at bære let materiale eller værktøj.

Dette glidesystem med en fleksibel ankerline må udelukkende bruges i kombination med faldsikringsmateriel, der er egnet til anvendelsen og som er kontrolleret iht. DIN - EN 361. Her skal der også tages højde for brugerens masse inkl. værktøj og andre materialer.

## Brugstips

### Brug af glidesystemer med en fleksibel ankerline til vertikal brug

Glidesystemerne med en fleksibel ankerline af typen MAS SK 12 (S 16) er færdigt tilpasset ved leveringen, dvs. at der er anbragt en endesikring for enden af den bevægelige føring, så glidesystemerne med en fleksibel ankerline ikke kan glide utilsigtet ud.

Når glidesystemerne fastgøres, skal man være opmærksom på, at retningspilen ("foroven") på systemet altid peger hen mod fastgørelsespunktet.

Desuden skal forbindelseselementet i starten af den bevægelige føring kontrolleres for korrekt position og fastlåsning.

Disse glidesystemer må kun betjenes manuelt til nedadgående bevægelse ud fra en sikker position. Overholdes dette ikke, er dette forbundet med livsfare, da glidesystemet ikke låser sig fast i tilfælde af nedstyrtning.

Glidesystemet leveres altid med en oprivnings-liner, der er syet fast til ringøjet (længde 0,44 m) med forbindelseselement (maks. længde for liner inkl. forbindelseselementer: 0,57 m).

Dette forbindelseselement fastgøres i et faldsikringsøje på faldsikringsmateriellet og skal kontrolleres for sikker position og fastlåsning. Her bør det forreste faldsikringsøje vælges, hvis det er muligt. Den indsyede oprivnings-liner må hverken manipuleres eller forlænges, da der derved opstår en større faldhøjde, hvilket kan medføre, at glidesystemet svigter; som følge af den større faldstrækning kan det også ske, at kroppen rammer genstande eller jorden.

### Frirum under brugerens fødder:

Glidesystemer med en fleksibel ankerline	Type: MAS SK 12	Type: MAS S 16
Frirum under brugerens fødder indtil 100 KG vægt	Mindst: 4,00 m	Mindst: 4,00 m
Frirum under brugerens fødder indtil 136 KG vægt	Mindst: 4,25 m	Mindst: 4,25 m

På bevægelige føringer med større længder (> 15,0 m) skal det nødvendige frirum under brugerens fødder beregnes iht. den forventede, større faldstrækning på grund af rebets ekspansion. Oplysninger herom kan fås ved henvendelse til producenten.

Fastgørelsespunktet for den bevægelige føring skal finde sig over brugeren, helst lodret (se brugsanvisning generelt – fastgørelsespunkt).

## Brug af glidesystemer med en fleksibel ankerline til horisontal brug

Glidesystemet med en fleksibel ankerline inkl. bevægelig føring er også blevet kontrolleret til horisontal brug inkl. fald ud over en kant. Hertil blev der anvendt en stålkant med en radius (r) på 0,5 mm uden grat. Som følge af denne kontrol er udstyret egnet til at blive brugt ud over lignende kanter, som f.eks. findes på valsende stålprofiler, træbjælker eller en beklædt, afrundet attika.

Hvis udstyret bruges horisontalt eller i skrå position, hvor der er risiko for at falde hen over en kant, skal der uafhængigt af denne kontrol ubetinget tages højde for følgende:

1. Viser den farevurdering, der gennemføres, før arbejdet starter, at nedstyrtningskanten er en særlig "skærende" og/eller "ikke gratfri" kant (f.eks. ubeklædt attika, trapezplade eller skarp betonkant),
  - skal der træffes tilsvarende foranstaltninger, før arbejdet starter, så en nedstyrtningskant ud over kanten er udelukket eller
  - skal der monteres en kantbeskyttelse, før arbejdet starter, eller
  - skal producenten kontaktes.
2. Fastgørelsespunktet for den bevægelige føring må ikke befinde sig under brugerens ståflade (f.eks. platform, fladt tag).
3. Omdirigeringen på kanten (målt mellem de to ben på den bevægelige føring) skal være mindst 90°
4. Det **nødvendige frirum** under kanten er mindst **5 m**.
5. Delsystemet skal altid bruges på en sådan måde, at der ikke opstår slappe reb. En længdeindstilling må kun gennemføres, hvis brugeren ikke bevæger sig hen imod nedstyrtningskanten.
6. En pendulnedstyrning indskrænkes ved at begrænse arbejdsområde hhv. bevægelser ud til begge sider ud fra midteraksen til maks. 1,50 m. I andre tilfælde skal der ikke bruges enkelte fastgørelsespunkter, men f.eks. fastgørelsesanordninger fra klasse D iht. DIN-EN 795.
7. **Henvisning:** Nedstyrning ud over en kant kan føre til kvæstelser under faldsikringsprocessen, hvis den nedstyrtende person rammer byggede eller konstruktionsdele.
8. Til nedstyrning ud over en kant skal der træffes og øves særlige redningsforanstaltninger.

### Anvendte enkelte komponenter

Kermantelreb:	polyester (PES)
Drejede reb 16 mm:	polyamid (PA)
Karabinkroge:	af galvaniseret stål, aluminium eller rustfrit stål
Glidesystemer med en fleksibel ankerline:	galvaniseret stål og pulverbelagt
Oprivnings-liner:	polyester (PES) / polyamid (PA)

### Generelt

- Denne brugsanvisning består af
- del 1 (produktbeskrivelse),
  - del 2 (almindelig del) og
  - kontrolkort (prøvebog).

Prøvebogen skal af brugeren udfyldes med de nødvendige oplysninger, før produktet tages i brug første gang.

### Prøveinstitut og produktionskontrol:

#### DGUV test

#### Prøve- og certificeringssted

#### Fagområde "Personligt beskyttelsesudstyr"

#### Centrum for sikkerhedsteknik

Zwengenberger Strasse 68

42781 Haan

Kodenummer: 0299

# Kontrolbog og kontrolkort

Denne kontrolbog er et identifikations- og garanticertifikat

Køber/kunde:

Brugerens navn:

Produktbetegnelse:

Produktnummer:

Fremstillingsår:

Købsdato:

Dato for første brug:

Dato	Navn	Anvendelse ja/nej Næste kontrol	Udført arbejde	Underskrift/stempel

Den gennemførte kontrol er blevet gennemført iht. de retningslinier og instrukser, som producenten har fastlagt, samt reglerne for brug af personlige værnemidler, der beskytter mod nedstyrtning BGR198 samt BGR 199/BGI 870 og de tilsvarende forskrifter i gældende uheldsforskriftende forskrifter. Dette bekræfter kontrolløren med sin underskrift. © Copyright by MAS GmbH - Uddrag og mangfoldiggørelser kun med tilladelse fra MAS GmbH - Unterm Gallenloh 2 - D-57489 Drolshagen - [www.masonline.de](http://www.masonline.de) 20.05.2009



## Käyttöohje

### Mukana kulkeva liikutarrain sekä turvaköysi

**Tyyppi MAS SK 12** (ydinvaippaköysi 12 mm)  
**MAS S 16** (kierretty köysi)  
tark. EN 353-2: 09/2002

Tarkastettu yhdelle henkilölle, kokonaispainon ollessa enintään 136 kg



**Pystysuorassa ja vaakasuorassa käytössä ottaen huomioon reunan aiheuttaman rasiituksen säteellä  $r = 0,5 \text{ mm}$  (ota huomioon käyttöohjeet)**

Tämän tuotteen turvallisessa käytössä on otettava huomioon tämä käyttöohje osa 1 (tuotekuvaus sekä osa 2 (yleinen osa)).

## Toiminta ja käyttö

Yli kaksi metriä pitkien kiinnitysvälineiden (esim. liitosköydet) käytössä on käytettävä turvatarrimia. Niiden tehtävänä on määräystenmukaisessa käytössä estää köyden löystyminen liian suuren köysipituuden vuoksi niin pitkälti kuin mahdollista. Pudotusmatka vähenee tällöin siinä pudotuskorkeudessa.

Liukutarrimet MAS SK 12 (S 16) ovat laitteita, joita voidaan käyttää erityisesti liikuttaessa ylös- ja alaspäin. Tällöin noustaessa liukutarrain liikkuu automaattisesti turvaköydessä (köyden läpimitta sovitettu laitetyyppiin ja valmistajan kokonaan suojaama), joka pysyy kireällä maahan asti joko siihen kiinnitetyn painon ansiosta tai omasta painostaan.

Pudottaessa nykyaisvoima väimenee alle 600 kilogrammaan sisäänommellun nykyksenvaimentimen kiskaistessa ylös (EN 353/2).

Tätä liukutarrainta käytetään siis etupäässä nousualueella henkilösuojaimen osajärjestelmänä suojaamassa putoamiselta, jolloin käyttäjä voi käyttää joko molempia käsiään turvaamaan oman kulkunsa tai toista kättä kantamaan kevyitä materiaaleja tai työkalua.

Tätä liukutarrainta saa käyttää ainoastaan sopivien turvalajaiden kanssa, jotka on tarkastettu DIN-EN 361 mukaisesti. Tällöin on huomioitava myös käyttäjän sekä työkalun ja muiden materiaalien yhteinen paino.

## Käyttöohjeita

### Mukana kulkevan liukutarraimen käyttö pystysuorassa käytössä

Mukana kulkeva tyyppi MAS SK 12 (S 16) liukutarrain toimitetaan valmistajan valmiiksi suojaamana, tämä tarkoittaa että turvaköyden päähän on kiinnitetty päätevarmistin niin, ettei liukutarrain pääse vahingossa luistamaan ulos.

Liukutarrainta kiinnitettäessä on pidettävä huoli siitä, että laitteessa oleva suuntaanuoli ("ylös") osoittaa aina kiinnityskohdan suuntaan.

Lisäksi turvaköyden alkupään kiinnitysosan kunnollinen asennus ja lukittuminen on tarkastettava.

Tämän liukutarraimen käyttö käsin alaspäin liikuttaessa saa tapahtua vain turvallista jalkojen tukipaikkaa käyttäen. Hengenvaara, jos tätä ei oteta huomioon, sillä liukutarrain ei tällöin pudottaessa pidätä.

Liukutarrain toimitetaan aina rengassilmukkaan neulotun nykyksenvaimentimen (pituus 0,44 m) ja hihnaraksin kanssa (nykyksenvaimentimen ja hihnaraksin yhteispituus enintään: 0,57 m). Tämä hihnaraksi kiinnitetään turvalajaiden D-renkaaseen ja sen kunnollinen kiinnitys ja lukittuminen on tarkastettava. Tällöin valitaan, jos mahdollista, etummainen D-rengas.

Ommeltua nykyksenvaimenninta ei saa manipuloida eikä pidentää, sillä tällöin syntyisi suurempi putoamiskorkeus ja siten liukutarrain pettäisi tai suuremman putoamismatkan vuoksi vartalo voisi osua esineisiin tai maahan.

### Vapaa tila käyttäjän jalkojen alapuolella:

Mukana kulkeva liukutarrain	Tyyppi: MAS SK 12	Tyyppi: MAS S 16
Vapaa tila enintään 100 kg painavan käyttäjän jalkojen alapuolella	Vähintään: 4,00 m	Vähintään: 4,00 m
Vapaa tila enintään 136 kg painavan käyttäjän jalkojen alapuolella	Vähintään: 4,25 m	Vähintään: 4,25 m

Pitkien turvaköyden (> 15,0 m) kohdalla on tarvittava vapaa tila käyttäjän jalkojen alapuolella selvítettävä odotettavissa olevan putoamismatkan lisääntymisen mukaisesti. Tietoa tästä saa valmistajalta.

Turvaköyden kiinnityskohdan on oltava käyttäjän yläpuolella, mahdollisimman pystysuorasti ylöspäin (katso Käyttöohje yleistä - Kiinnityskohta).

## Mukana kulkevan liikutarraimen käyttö vaakasuorassa käytössä

Mukana kulkevaa liikutarrainta ja turvaköyttä on testattu onnistuneesti myös vaakasuorassa käytössä ja siinä simuloitussa putoamisessa reunan ylitse. Reuna oli tällöin terästä ja sen säde oli  $r = 0,5 \text{ mm}$ , ei pistäviä tai teräviä kohtia. Tämän testin perusteella varustus soveltuu käytettäväksi samankaltaisten reunojen yhteydessä, kuten esimerkiksi valssatuissa teräsprofiileissa, puupalkeissa tai päällystetyssä, pyörästetyssä ulokkeessa. Tästä testistä huolimatta on vaakasuorassa tai viistossa käytössä, missä on vaarana putoaminen reunan ylitse, otettava ehdottomasti huomioon seuraavat seikat:

1. Mikäli ennen työn aloitusta tehty vaarojen arviointi osoittaa, että kyseessä on erityisen "leikkaava" ja/tai teräviä kohtia sisältävä reuna (esim. päällystämätön uloke, aaltopelti tai terävä betonireuna),
  - on ennen työn aloitusta huolehdittava vastaavista toimenpiteistä niin, ettei putoaminen reunan yli ole mahdollista tai
  - ennen työn aloitusta asennetaan reunaan suojuus tai
  - otetaan yhteyttä valmistajaan neuvojen saamiseksi.
2. Turvaköyden kiinnityskohta ei saa olla käyttäjän seisomapinnan (esim. tasanne, tasakatto) alapuolella.
3. Kääntökohdan reunassa (mitattuna liikkuvan ohjaimen (turvaköyden) molempien haarojen välistä) on oltava vähintään  $90^\circ$ .
4. Reunan alapuolella olevan **vapaan pudotuksen** on oltava vähintään **5 m**.
5. Osajärjestelmää on käytettävä aina niin, ettei köysi pääse löysälle. Pituudensäätö saa tapahtua vain, kun käyttäjä ei tällöin liiku putoamisreunan suuntaan.
6. Heiluriliikkeen rajoittamiseksi putoamisessa on työalue tai sivuttaiset liikkeet keskiakselilta molemmille sivuille rajoitettava korkeintaan 1,50 metriin. Muussa tapauksessa ei tule käyttää yksittäiskiinnityskohtia, vaan esim. luokan D kiinnityslaitteita DIN-EN 795 mukaisesti.
7. **Ohje:** Reunan yli pudottaessa on vaarana loukkaantuminen iskeydyttäessä sieppauksen aikana rakennuksen seiniin tai rakenteisiin.
8. Reunan yli putoamisen varalta on määritettävä ja harjoitettava siihen liittyviä pelastustoimenpiteitä.

### Käytetyt yksittäiset osat

Ydinvaippaköydet:	polyesteri (PES)
Kierrettyt köydet 16 mm:	polyamidi (PA)
Karbiinihaat:	valinnaisesti sinkitty teräs, alumiini tai jaloteräs
Mukana kulkeva liikutarrain:	sinkitty ja jauhemaalattu teräs
Nykykäysenvaimennin:	polyesteri (PES) / polyamidi (PA)

### Yleistä

Tähän käyttöohjeeseen kuuluu

- osa 1 (tuotekuvaus)
- osa 2 (yleinen osa) ja
- valvontakortti (tarkastuskirja).

Käyttäjän on ennen ensimmäistä käyttöä täytettävä itse tähän tarkastuskirjaan tarvittavat tiedot.

### Tarkastuslaitos ja tuotantotarkastus:

#### DGUV Test

#### Tarkastus- ja sertifiointipaikka

#### Erikoisalue "Henkilösuojaimet"

Zentrum für Sicherheitstechnik,

Zwengenberger Strasse 68,

D-42781 Haan,

Tunnusnumero: 0299

# Tarkastuskirja ja valvontakortti

Tämä tarkastuskirja on tunnustus- ja takuusertifikaatti

Ostaja/asiakas:

Käyttäjän nimi:

Laitteen nimitys:

Laitenumero:

Valmistusvuosi:

Ostopäivämäärä:

Ensimmäisen käytön päivämäärä:

Päiväys	Nimi	Käytetty kyllä/ei Seuraava tarkastus	Suoritettut työt	Allekirjoitus/leima

Suoritettu tarkastus tehtiin valmistajan ilmoittamien ohjesääntöjen ja ohjeiden sekä putamaiselta suojaavien henkilökohtaisten suojaavien käyttäjä koskevien sääntöjen BGR 198 sekä BGR 199/BGI 876 ja lapaturmiemiojuntaa koskevien vastaavien määräysten mukaisesti. Tämän tarkastaja vahvistaa allekirjoituksellaan. © Copyright by MAS GmbH • Oiteet ja monistaminen vain MAS GmbH:n luvalla - Unterm Gallenloh 2 - D-57489 Drolshagen - [www.masonline.de](http://www.masonline.de) 20.05.2009

## Bruksanvisning

### Medløpende fangapparat inkl. bevegelig føring

**Type**     **MAS SK 12** (kjernemantel tau 12 mm)  
              **MAS S 16** (dreid tau)  
              test. EN 353-2: 09/2002

Testet for en person med en total vekt på inntil 136 KG



**For vertikal og horisontal bruk med hensyn til belastning av en kant  
med radius  $r = 0,5$  mm  
(vær obs på brukshenvisninger)**

Vær oppmerksom på bruksanvisning del 1 (produktbeskrivelse), og del 2 (generell del) for sikker bruk av dette produktet.

## Funksjon og anvendelse

Ved bruk av forbindelsesmidler (f.eks. sikkerhetstau) med mer enn to meter lengde må det brukes fangapparater. Ved bestemmelsesmessig bruk har disse i oppgave å forhindre dannelse av slakke tau, så mye som mulig, på grunn av for store taulengder. Dermed reduseres mulige styr i styrthøyden.

Medløpende fangapparat MAS SK 12 (S 16) er et slikt apparat som kan brukes spesielt for opp- og nedover bevegelser. Ved dette bevegelses det medløpende fangapparatet automatisk ved oppstigning på en bevegelig føring (tauets diameter er tilpasset apparattypen og komplett konfeksjonert av produsenten) som holdes så stramt som mulig enten ved å feste på en vekt eller gjennom egenvekten på bakken. Ved styrt reduseres støt kraften til under 600 kg ved at den innsydde riss-falldemperen åpnes (EN 353/2).

Bruk av dette fangapparatet blir altså for det meste brukt i stigeområdet som et delsystem i personlig verneutstyr mot styrt, slik at brukeren enten kan bruke begge hender for sin egen sikkerhet eller bruke en hånd til å bære lette materialer eller verktøy.

Dette medløpende fangapparatet skal kun brukes med fangbelter som er egnet for anvendelsen testet iht. DIN – EN 361. Ved dette må man også ta hensyn til brukerens masse, inkl. verktøy og andre materialer.

## Brukshenvisninger

### Bruk av medløpende fangapparat ved vertikal anvendelse

Medløpende fangapparat av typen MAS SK 12 (S 16) leveres ferdig konfeksjonert av produsenten, dvs. på enden av den bevegelige føringen ble det montert en endesikring, slik at det medløpende fangapparatet ikke kan skli ut utilsiktet.

Ved festing av det medløpende fangapparatet må man se til at retningspilen ("oppe") på apparatet alltid peker i retning festepunktet.

I tillegg må forbindelseselementet på begynnelsen av den bevegelige føringen kontrolleres for at det sitter riktig og er riktig lukket.

Det er kun tillatt å betjene dette medløpende fangapparatet for hånd for oppoverbevegelse fra en sikker plassering. Dersom dette ignoreres er det fare for liv og lemmer siden fangapparatet ikke låser ved styrt.

Det medløpende fangapparatet leveres alltid med en innsydd riss-falldemper (lengde 0,44 m) på ringmaljen med forbindelseselement (maks. lengde til falldemper inklusiv forbindelseselementene: 0,57 m). Dette forbindelseselementet festes i en fangmalje i fangbeltet og må kontrolleres for at det sitter riktig og er riktig lukket. Her bør helst den fremste fangmaljen brukes. Innsydd riss-falldemper får ikke manipuleres eller forlenges, for dermed oppstår en økt fallhøyde, og dermed kan det føre til svikt av fangapparatet eller kroppen kan falle på gjenstander eller bakken på grunn av den økte fallstrekningen.

### Fritt rom under brukerens føtter:

Medløpende fangapparat	Type: MAS SK 12	Type: MAS S 16
Fritt rom under brukerens føtter inntil 100 kg vekt	Minst: 4,00 m	Minst: 4,00 m
Fritt rom under brukerens føtter inntil 136 kg vekt	Minst: 4,25 m	Minst: 4,25 m

Ved bevegelige føringer med større lengder (> 15,0m) må nødvendig fritt rom under brukerens føtter formidles tilsvarende forventet, økt fallstrekning pga. tøyning av tauet. Produsenten gir opplysninger om dette.

Festepunktet for bevegelig føring må være ovenfor brukeren, helst tilordnet loddrett (se generell bruksanvisning – festepunkt).

## Bruk av medløpende fangapparat ved horisontal anvendelse

Det medløpende fangapparatet med bevegelig føring ble også vellykket testet for horisontal bruk, og et simulert fall over en kant. Det ble brukt en stålkant med radius  $r = 0,5$  mm uten grat. På grunn av denne testen er utstyret egnet for bruk over lignende kanter, som for eksempel valsede stålprofiler, trebjelker eller på en avrundet attika med forkledning. Uavhengig av denne testen må man absolutt ta hensyn til følgende ved horisontal eller skrå bruk, hvor det er fare for å falle over en kant:

1. Hvis farevurderingen som gjennomføres før arbeidsstart påviser at styrtkanten er spesielt "skjærende" og/eller "ikke uten grat" (f.eks. attika uten forkledning, trapesplate eller skarp betongkant), så
  - må man ta tilsvarende forholdsregler før arbeidsstart, for å utelukke fall over kanten eller
  - kantbeskyttelse må monteres før arbeidsstart eller
  - produsenten må kontaktes.
2. Festepunktet til den bevegelige føringen får ikke være under brukerens plassering (f.eks. plattform, flatt tak).
3. Vending på kanten (målt mellom de to beina til den bevegelige føringen) må være på minst  $90^\circ$
4. **Nødvendig fritt rom** under kanten er på minst **5 m**.
5. Delsystemet må alltid brukes slik at tauet ikke blir slakt. Lengderegulering får kun utføres når brukeren ikke beveger seg i retning styrtkanten.
6. For å innskrenke pendelfall skal arbeidsområde eller sidebevegelser fra midtaksen til begge sider reduseres til maks. 1,50 m på hver side. I andre tilfeller skal det ikke brukes enkelte festepunkt, men f.eks. festeinnretninger i klasse D iht. DIN-EN 795.
7. **Henvising:** Ved et fall over en kant er det fare for skade under fangforløpet, hvis den som faller lander på komponenter eller konstruksjonsdeler.
8. Man må bestemme og trene spesielle tiltak for redning, i tilfelle noen skulle falle over kanten.

### Brukte enkeltkomponenter

Kjernemantelside:	polyester (PES)
Dreide tau 16 mm:	polyamid (PA)
Karabinkroker:	enten stålgalvanisert, aluminium eller edelstål
Medløpende fangapparat:	stålgalvanisert og pulverbelagt
Riss – falldemper:	polyester (PES) / polyamid (PA)

### Generelt

Denne bruksanvisningen består av

- del 1 (produktbeskrivelse),
- del 2 (generell del) og
- kontrollkort (testbok).

Testboken skal fylles ut med de nødvendige angivelsene av bruker, før første bruk.

### Testinstitutt og produksjonskontroll:

#### DGVU test

#### Sted for tester og sertifisering

Fachbereich „Persönliche Schutzausrüstung“

Zentrum für Sicherheitstechnik,

Zwengenberger Strasse 68,

42781 Haan,

Identifikasjonsnummer: 0299

# Testbok og kontrollkort

Denne testboken er et identifiserings- og garantisertifikat

Kjøper/kunde:

Brukerens navn:

Apparatbenevnelse:

Apparatnummer:

Produksjonsår:

Kjøpedato:

Dato for første bruk:

Dato	Navn	Bruk ja/nei Neste kontroll	Gjennomførte arbeid	Underskrift/stempel

Den gjennomførte testen ble gjennomført iht. produsentens oppgitte direktiver og undervisninger, i tillegg for reglene for bruk av personlig verneutstyr mot styrtrall BGR198, og BGR 198/BGI 870 og tilsvarende forskrifter til forordningen for forebygging av ulykker. Dette bekrefter testeren med sin underskrift. © Copyright by MAS GmbH · Uttrekk og mangfoldiggjøring kun etter godkjenning av MAS GmbH - Unterm Gallenloh 2 - D-57489 Droishagen - [www.masonline.de](http://www.masonline.de) 20.05.2009



## Bruksanvisning

### medlöpande fånglina inkl. rörlig styrskena

**Typ**      **MAS SK 12** (kärnmantellina 12 mm)  
              **MAS S 16** (vriden lina)  
              Provad enligt EN 353-2: 09/2002

Provad för en person med en totalvikt på upp till 136 kg



**För vertikalt och horisontellt bruk med beaktande av påverkan från kant med radie  $r = 0,5$  mm (se användningsinstruktionerna)**

För en säker användning av denna produkt skall denna bruksanvisning del 1 (produktbeskrivning), samt del 2 (allmän del) följas.

## Funktion och användning

Vid användning av fästdon (t.ex. säkerhetslinor) med mer än två meters längd måste fånglinor användas. De har, vid ändamålsenlig användning, till uppgift att så långt möjligt förhindra eventuell slackbildning p.g.a. alltför stora linlängder. Höjden vid ett eventuellt fall reduceras. Den medlöpande fånglinan MAS SK 12 (S 16) är en produkt som kan användas speciellt för rörelser uppåt och nedåt. Härvid rör sig den medlöpande fånglinan automatiskt vid uppklätring i en rörlig styrskena (lindiameter avstämd till lintypen och helt konfektionerad av tillverkaren), som i stor utsträckning hålls spänd antingen genom att man fäster en vikt, eller genom egenvikten på marken. Vid ett fall reduceras stötstyrkan till under 600 kg (EN 353/2) genom att den isydda rivfalldämparen löser ut.

Denna fånglina används främst vid uppklätring som ett delsystem i en personlig fallskyddsutrustning, eftersom användaren kan använda antingen bägge händerna för sin egen säkerhet eller ena handen för att bära lättare material eller verktyg.

Denna medlöpande fånglina får användas endast med för ändamålet lämpade fångsalar provade enligt DIN - EN 361. Härvid måste man också ta hänsyn till användarens vikt inkl. verktyg och andra material.

## Användningshänvisningar

### Användning av den medlöpande fånglinan vid vertikalt bruk

Den medlöpande fånglinan typ MAS SK 12 (S 16) levereras färdigkonfektionerad från tillverkaren, d.v.s. i änden av den rörliga styrskenan sitter en stoppsäkring som förhindrar linan från att glida ut oavsiktligt.

När den medlöpande fånglinan läggs an, måste man se till att riktningspilen ("upptill") på linan alltid pekar i riktning mot anslagspunkten.

Dessutom måste fästdonet i början av den rörliga styrskenan kontrolleras så att det sitter korrekt och är låst.

Hanteringen av den medlöpande fånglinan för hand för nedåtklätring får ske endast på en säker plats. Om så inte sker, uppstår fara för liv och hälsa, eftersom fånglinan inte spärras vid ett fall.

Den medlöpande fånglinan levereras alltid med en på ringöglan fastsydd rivfalldämpare (längd 0,44 m) med fästdon (max. längd på falldämparen inkl. fästdonen: 0,57 m). Detta fästdon anslås i en fångögla på fångselen och måste kontrolleras så att det sitter säkert fast och är låst. Här bör man, om möjligt, välja den främre fångöglan. Det är inte tillåtet att manipulera eller förlänga den isydda rivfalldämparen, eftersom detta kan leda till en större fallhöjd varvid fånglinans funktion äventyras, eller kroppen, p.g.a. den längre fallsträckan, kan stöta emot föremål eller marken.

### Fritt utrymme nedanför användarens fötter:

Medlöpande fånglina	Typ: MAS SK 12	Typ: MAS S 16
Fritt utrymme nedanför användarens fötter upp till 100 kg vikt	Minst: 4,00 m	Minst: 4,00 m
Fritt utrymme nedanför användarens fötter upp till 136 kg vikt	Minst: 4,25 m	Minst: 4,25 m

Vid rörliga styrskenor med större längder (> 15,0 m) måste man räkna ut det erforderliga fria utrymmet nedanför användarens fötter p.g.a. lintöjningen, motsvarande den förlängda fallsträcka som kan förväntas. Tillverkaren lämnar information om detta.

Anslagspunkten för den rörliga styrskenan måste befinna sig ovanför användaren, om möjligt i lodrätt läge (se bruksanvisningen, allmän del - anslagspunkt).

## Användning av den medlöpande fånglinan vid horisontellt bruk

Den medlöpande fånglinan inkl. rörlig styrskena har med framgång provats även för horisontellt bruk och ett härur simulerat fall över en kant. En stälkant med radie  $r = 0,5$  mm utan grad har använts. Utifrån denna provning är linan lämpad för att användas över liknande kanter som återfinns t.ex. på valsade stålprofiler, träbalkar eller klädd, rundad attika. Oaktat denna provning måste man ovillkorligen tänka på följande parametrar vid horisontell eller vinklad användning där risk för fall över kanter uppträder:

1. Om riskanalysen, som görs innan arbetet påbörjas, visar att fallkanten är särskilt "skärande" och/eller "icke gradfri" (t.ex. ej klädd attika, trapetsplåt eller vass betongkant)
  - skall, innan arbetet påbörjas, lämpliga åtgärder vidtas så att fall över kanten utesluts eller
  - skall, innan arbetet påbörjas, ett kantskydd monteras eller
  - skall tillverkaren kontaktas.
2. Anslagspunkten för den rörliga styrskenan får inte ligga nedanför ytan där användaren står (t.ex. plattform, platt tak).
3. Brytningen på kanten (mått mellan den rörliga styrskenans bågge skänklar) måste vara minst  $90^\circ$ .
4. Det **erforderliga fria utrymmet** nedanför kanten är minst **5 m**.
5. Komponentsystemet skall alltid användas så att inget slack bildas. Längdinställning får göras endast när användaren inte rör sig i riktning mot en möjlig fallkant.
6. För att begränsa ett pendelfall skall arbetsområdet resp. sidorörelserna från centrumaxeln på bågge sidor begränsas till vardera max 1,50 m. I andra fall skall inga enskilda anslagspunkter, utan t.ex. anslagsanordningar i klass D enligt DIN-EN 795, användas.
7. **OBS:** vid ett fall över en kant uppstår skaderisker under uppfångandet då personen kan stöta emot byggnadsdelar o.s.v.
8. Vid fall över kant skall särskilda räddningsåtgärder definieras och inövas.

### Separata komponenter som används

Kärmantellinor:	Polyester (PES)
Vridna linor 16 mm:	Polyamid (PA)
Karbinhake:	Valfritt förzinkat stål, aluminium eller ädelstål
Medlöpande fånglina:	Stål förzinkat och pulverbelagt
Rivfäldämpare:	Polyester (PES) / polyamid (PA)

### Allmänt

Denna bruksanvisning består av

- del 1 (produktbeskrivning),
- del 2 (allmän del) och
- kontrollkort (kontrollbok).

Användaren skall själv fylla i de nödvändiga uppgifterna i denna kontrollbok före den första användningen.

### Provningsanstalt och produktionskontroll:

DGUV Test

Prüf- und Zertifizierungsstelle

Fachbereich "Persönliche Schutzausrüstung"

Zentrum für Sicherheitstechnik,

Zwungenberger Strasse 68,

42781 Haan,

ID-nr: 0299

# Kontrollbok och kontrollkort

Denna kontrollbok är ett identifierings- och garanticertifikat

Köpare/kund:

Användarens namn:

Utrustningens beteckning:

Utrustningens nummer:

Tillverkningsår:

Inköpsdatum:

Datum för första användningen:

Datum	Namn	Användning ja/nej Nästa kontroll	Utförda arbeten	Underskrift/stämpel

Den genomförda kontrollen har utförts i enlighet med de riktlinjer som har angivits av tillverkaren samt reglerna för användning av personlig skyddsutrustning mot fall BGR 198 samt BGR 199/BGI 876 (lyska arbetarskyddsregler) och motsvarande olycksförebyggande föreskrifter. Detta bekräftar av kontrollantens underskrift. © Copyright by MAS GmbH - Utdrag och mångfaldigande endast efter godkännande av MAS GmbH - Unterm Gallentöh 2 - D-57489 Drolshagen - [www.mas.online.de](http://www.mas.online.de) 20.05.2009

## Instrukcja użytkowania

### Urządzenie asekuracyjne pracujące równoległe z ruchomą prowadnicą

**Typ MAS SK 12** (lina z rdzeniem nośnym i osłoną 12 mm)  
**MAS S 16** (lina splotkowa)  
spr.: EN 353-2: 09/2002

Przetestowano dla jednej osoby o ciężarze całkowitym do 136 kg



**Do stosowania w pionie i poziomie przy uwzględnieniu obciążeń  
wywołanych krawędziami o promieniu  $r = 0,5$  mm.  
(przestrzegać wskazówek odnośnie użytkowania)**

W celu bezpiecznego zastosowania tego produktu należy przestrzegać części 1-ej (opis produktu), jak również części 2-ej (części ogólnej) tej instrukcji użycia.

## Działanie i zastosowanie

W trakcie stosowania elementów łączących (np. lin asekuracyjnych) od długości przekraczającej 2 metry należy stosować przyrządy asekuracyjne. Jeżeli są one stosowane zgodnie z przeznaczeniem, mają one za zadanie zapobiegać w maksymalnym stopniu tworzeniu się zwisających (nienapiętych) lin ze względu na zbyt duże ich długości. Dzięki temu można uniknąć możliwego runięcia z maksymalnej wysokości. Przyrządy asekuracyjne MAS SK 12 (S 16), które pracujące równoległe, to osprzęt, który można stosować szczególnie do przemieszczania się w górę i w dół. Przy tym przyrząd asekuracyjny, który pracuje równoległe, porusza się w trakcie wspinania samoczynnie na ruchomej prowadnicy (średnica liny jest dostosowana do typu urządzenia i jest w całości konfekcjonowana przez producenta), która w znacznym stopniu utrzymywana jest na podłożu w napiętym stanie poprzez zamocowany ciężarek lub dzięki ciężarowi własnemu. W przypadku upadku, siła uderzeniowa zmniejszająca jest poprzez naderwanie wszytego, zrywanego absorbera energii do wartości poniżej 600 KG (EN 353/2). Ten przyrząd asekuracyjny jest więc stosowany głównie do wspinaczki lub jako częściowy system osobistego wyposażenia ochronnego zabezpieczającego przed upadkiem ze względu na to, że użytkownik może posługiwać się dla własnego bezpieczeństwa obydwoma rękoma lub używać jednej ręki do przenoszenia lekkich materiałów lub narzędzi. Ten pracujący równoległe przyrząd asekuracyjny należy stosować wyłącznie do pasów asekuracyjnych, które są przystosowane do tego rodzaju zastosowania i które zostały przetestowane zgodnie z normą DIN - EN 361. Przy tym należy uwzględnić także masę użytkownika wraz z narzędziami i innymi materiałami.

## Wskazówki odnośnie użytkowania

### Użytkowanie pracującego równoległe przyrządu asekuracyjnego w przypadku zastosowania poziomego:

Pracujący równoległe przyrząd asekuracyjny typu MAS SK 12 (S 16) dostarczany jest przez producenta w stanie ostatecznie skonfekcjonowanym, co oznacza, że na końcu prowadnicy umieszczone zostało zabezpieczenie końcowe, które zapobiega niezamierzonemu wysunięciu się pracującego równoległe przyrządu asekuracyjnego. W trakcie przymocowywania pracującego równoległe przyrządu asekuracyjnego należy zwracać uwagę na to, aby strzałka kierunku („do góry”) znajdująca się na urządzeniu zawsze była skierowana w kierunku punktu zamocowania. Poza tym należy sprawdzić element łączący na początku ruchomej prowadnicy pod kątem prawidłowego zamocowania i zamknięcia. Ręczną obsługę przyrządu asekuracyjnego pracującego równoległe można wykonywać jedynie w kierunku opuszczania przy zachowaniu bezpiecznej pozycji. W przypadku nieprzestrzegania tej zasady, występuje śmiertelne zagrożenie, gdyż przyrząd asekuracyjny nie wykona zablokowania. Pracujący równoległe przyrząd asekuracyjny jest zawsze dostarczany ze zrywającym absorberem energii wszytym w uchwyt pierścieniowy (długość 0,44 m) z elementem łączącym (maks. długość absorbera energii wraz z elementami łączącymi: 0,57 m). Ten element łączący jest mocowany w uchwycie asekuracyjnym pasa asekuracyjnego i musi zostać sprawdzony pod kątem prawidłowego osadzenia i zamknięcia. Należy tu wybrać przedni uchwyt asekuracyjny (jeżeli to możliwe). Wszyty, rwący się absorber energii nie może być manipulowany, ani też przedłużany, ponieważ wynikiem tego może być większa wysokość upadku i tym samym awaria przyrządu asekuracyjnego, lub ze względu na większą wysokość upadku może dojść do uderzenia ciała w przedmioty lub w podłoże.

### Wolna przestrzeń pod stopami użytkownika:

Przyrząd asekuracyjny pracujący równoległe	Typ: MAS SK 12	Typ: MAS S 16
Wolna przestrzeń pod stopami użytkownika o ciężarze do 100 kg	Przynajmniej: 4,00 m	Przynajmniej: 4,00 m
Wolna przestrzeń pod stopami użytkownika o ciężarze do 136 kg	Przynajmniej: 4,25 m	Przynajmniej: 4,25 m

W przypadku ruchomych prowadnic o większych długościach (> 15,0m) należy ze względu na wydłużenie liny ustalić przestrzeń konieczną pod stopami użytkownika odpowiednio do oczekiwanego zwiększenia strefy upadku. Informacji w tej materii udziela producent.

Punkt zawieszenia ruchomej prowadnicy musi się znajdować powyżej użytkownika - w miarę możliwości w układzie pionowym (patrz Ogólna instrukcja użytkowania – Punkt zawieszenia).

## Użytkowanie pracującego równolegle przyrządu asekuracyjnego w przypadku zastosowania poziomego

Przyrządy asekuracyjne pracujące równolegle wraz z ruchomą prowadnicą zostały także z powodzeniem przetestowane na wypadek ich zastosowania w poziomie i wynikającego z niego symulowanego upadku przez jedną z krawędzi. W trakcie tego testu została użyta krawędź stalowa o promieniu  $r = 0,5$  mm bez zadziorów. Ze względu na ten test, sprzęt jest dostosowany do stosowania na podobnych krawędziach, takich jak na przykład na walcowanych profilach stalowych, belkach drewnianych lub na zaokrąglonych atykach z osłoną. Niezależnie od tego tekstu w trakcie używania w poziomie lub pionie, w przypadku którego istnieje ryzyko upadku przez krawędź należy wziąć pod uwagę następujące, bezwzględnie konieczne aspekty:

1. Jeżeli przed rozpoczęciem pracy ocena zagrożeń wskazuje na to, że ta krawędź upadku to krawędź o szczególnych własnościach „tnących” i/lub wyjątkowych „zadziorach” (np. niesłonięte atyka, blacha trapezowa lub ostre krawędzie betonowe), to:
  - przed rozpoczęciem pracy należy powziąć odpowiednie środki, które wykluczają możliwość runięcia przez krawędź lub
  - przed rozpoczęciem pracy należy zamontować osłonę krawędzi lub
  - należy się skontaktować z producentem.
2. Punkt zaczepienia ruchomej prowadnicy nie może być położony poniżej powierzchni ułożenia (np. platformy, płaskiego dachu) użytkownika.
3. Zmiana kierunku na krawędzi zmierzona pomiędzy obydwo ma ramionami ruchomej prowadnicy) musi wynosić przynajmniej 90°
4. Konieczna wolna przestrzeń poniżej krawędzi wynosi przynajmniej 5 m.
5. Podsystem należy używać tak, aby nie dochodziło do powstawania zwisającej, nienaprężonej liny. Przesławienie wzdłużne może być przeprowadzane jedynie w przypadku, gdy użytkownik nie porusza się w kierunku krawędzi upadku.
6. W celu ograniczenia upadku spowodowanego wahaniami należy ograniczyć obszar roboczy wzgl. boczne ruchy z osi środkowej w obydwu kierunkach do maks. 1,50 m. W pozostałych przypadkach nie należy stosować żadnych pojedynczych punktów zaczepienia, lecz np. urządzenia podwieszane klasy D odpowiadające normie DIN-EN 795.
7. **Wskazówka:** W przypadku upadku przez krawędź istnieje niebezpieczeństwo doznania urazów podczas procesu wypływania poprzez uderzenie osoby spadające w elementy budowy lub konstrukcji.
8. W przypadku upadku przez krawędź należy ustalić i przeprowadzić specjalne środki ratunkowe.

### Zastosowane pojedyncze elementy

Liny z rdzeniem nośnym i osłoną:	poliester (PES)
Skreślona lina 16 mm:	poliamid (PA)
Karabińczyki:	do wyboru stal ocynkowana, aluminium lub stal szlachetna
Przyrząd asekuracyjny pracujący równolegle:	stal ocynkowana i powleczony metodą proszkową
Zrywany amortyzator upadku:	poliester (PES) / poliamid (PA)

### Informacje ogólne

Ta instrukcja użycia składa się z

- części 1 (opis produktu),
- części 2 (część ogólna) i
- karty kontrolnej (książki kontrolnej).

Tę książkę kontrolną użytkownik musi wypełnić samodzielnie przed pierwszym użyciem podając konieczne w danym przypadku dane.

Instytut badawczy i kontrola produkcji:

Test DGUV

Płacówka badawcza i certyfikacyjna

Dział specjalistyczny „Osobiste wyposażenie ochronne”

Centrum Techniki Bezpieczeństwa (Zentrum für Sicherheitstechnik),

Zwengenberger Strasse 68,

42781 Haan,

Numer ident.: 0299

# Książka kontrolna i karta kontrolna

Niniejsza książka kontrolna jest certyfikatem identyfikacyjnym i gwarancyjnym

Kupujący/klient:

Nazwisko użytkownika:

Oznaczenie typu urządzenia:

Numer urządzenia:

Rok produkcji:

Data zakupu:

Data pierwszego zastosowania:

Data	Nazwisko	Zastosowanie tak/nie Następne badanie	Przeprowadzone prace	Podpis / pieczęćka

Przeprowadzone badanie zostało wykonane zgodnie z nakazanymi przez producenta dyrektywami i pouczeniami oraz regulami stosowania osobistego wyposażenia ochronnego zabezpieczającego przed upadkiem BGR198, oraz BGR 199/BGI 876 i odpowiednimi przepisami bhp (UVV). Tester potwierdza to własnym podpisem. © Copyright by MAS GmbH - Wyciągi i powielanie wyłącznie za zgodą MAS GmbH - Unterm Gallenhö 2 - D-57489 Drolshagen - [www.masonline.de](http://www.masonline.de) 20.05.2009 r.



## Lietošanas pamācība

### Līdzī virzoša notveršanas ierīce ar kustīgo vadīklu

**Tips**      **MAS SK 12** (pīta aukla ar serdi 12 mm)  
**MAS S 16** (pīta aukla)  
pārb. atbilstoši EN 353-2: 09/2002

Pārbaudīts vienam cilvēkam ar kopsvaru līdz 136 kg



**Pielietojama vertikālai un horizontālai lietošanai, ņemot vērā noslogojumu, ko rada mala ar rādiusu  $r = 0,5 \text{ mm}$  (ievērojiet lietošanas norādījumus)**

Lai šā līdzekļa lietošana būtu droša, ievērojiet šīs lietošanas pamācības 1. daļas („Ražojuma apraksts”, kā arī 2. daļas („Vispārējā daļa”) noteikumus.

## Darbība un lietošana

Lietojot savienojuma līdzekļus (piemēram, drošības troses), kuru garums pārsniedz divus metrus, jāizmanto notveršanas ierīces. To uzdevums, lietojot atbilstoši noteikumiem, ir maksimāli novērst iespējamo nokarenās auklas veidošanos pārlieki garu auklu dēļ. Tādējādi mazinot iespējamo kritienu tās kritiena augstumā.

Līdz virzošās notveršanas ierīces MAS SK 12 (S 16) ir tādas ierīces, kuras var īpaši izmantot kustībām augšup un lejup. Turklāt līdz virzošā notveršanas ierīce, kāpjot augšā, automātiski virzās uz kustīgas vadīklas (ražotājs auklas diametru ir pielāgojis ierīces tipam, un aukla ir pilnībā nokomplektēta), kuru tur nostieptu, vai nu nostiprinot atsvaru, vai arī ar pašsvaru uz zemes. Kritiena gadījumā trieciena spēku mazina (līdz mazāk par 600 kg) ievērotā amortizatora plīšana (EN 353/2).

Šīs notveršanas ierīces galvenokārt izmanto kāpšanas jomā kā individuālo aizsardzības līdzekļu sistēmas daļu aizsardzībai pret kritieniem, jo lietotājs abas rokas var izmantot personīgajai drošībai vai arī vienu roku - vieglu materiālu vai instrumenta turēšanai. Šo līdz virzošo notveršanas ierīci ir jālieto tikai kopā ar piemērotām drošības jostām aizsardzībai pret kritieniem, kas pārbaudītas atbilstoši standartam DIN - EN 361. Turklāt jāņem vērā arī lietotāja svars kopā ar instrumentu un citiem materiāliem.

## Lietošanas norādījumi

### Līdz virzošās notveršanas ierīces lietošanas norādījumi vertikālam pielietojumam

Līdz virzošās notveršanas ierīces, tips MAS SK 12 (S 16), ražotājs piegādā pilnīgi nokomplektētā veidā, t.i., kustīgās vadīklas galā ir piestiprināts gala drošinātājs, lai līdz virzošā notveršanas ierīce nevarētu nejauši izslīdēt.

Piestiprinot līdz virzošo notveršanas ierīci, jāuzmanā, lai ierīces virzienu bultiņa („augšup”) vienmēr būtu vērstā piestiprināšanas vietas virzienā.

Turklāt ir jāpārbauda savienojuma elements kustīgās vadīklas sākumā, vai tas ir droši novietots un aizvērts.

Šo līdz virzošo notveršanas ierīču lietošanu ar roku, izmantojot kustībai lejup, drīkst veikt, tikai atrodoties drošā pozīcijā. Ja ņem vērā šo nosacījumu, pastāv briesmas dzīvībai, jo notveršanas ierīce kritiena gadījumā nenofiksēsies.

Līdz virzošās notveršanas ierīces vienmēr piegādā kopā ar cilpā ievērotā amortizatoru (garums 0,44 m) ar savienojuma elementu (amortizatora maks. garums kopā ar savienojuma elementiem: 0,57 m). Šo savienojuma elementu iestiprina drošības sistēmas piestiprināšanas elementā, un ir jāpārbauda, vai tas ir droši novietots un aizvērts. Šim nolūkam, ja iespējams, būtu jāizvēlas priekšējais stiprināšanas elements. Ievērotā amortizatoru nedrīkst ne manipulēt, ne pagarināt, jo tādā veidā palielinātos kritiena augstums un līdz ar to varētu notikt notveršanas ierīces darbības atteice, vai lielākas kritiena trajektorijas dēļ - ķermeņa atsišanās pret priekšmetiem vai zemi.

**Brīvā telpa zem lietotāja kājām:**

Līdz virzošā notveršanas ierīce	Tips: MAS SK 12	Tips: MAS S 16
Brīvā telpa zem lietotāja kājām ar lietotāja svaru līdz 100 kg	Vismaz: 4,00 m	Vismaz: 4,00 m
Brīvā telpa zem lietotāja kājām ar lietotāja svaru līdz 136 kg	Vismaz: 4,25 m	Vismaz: 4,25 m

Ja izmanto garākas (> 15,0 m) kustīgās vadīklas, tad sakarā ar auklas sagriešanos nepieciešamā brīvā telpa zem lietotāja kājām jānosaka atbilstoši sagaidāmajam kritiena trajektorijas palielinājumam. Informāciju par to saņemsiet pie ražotāja.

Kustīgās vadīklas piestiprināšanas vietai jāatrodas virs lietotāja - iespējami vertikāli virs viņa (skatīt lietošanas pamācības "Vispārējā daļa" - Piestiprināšanas vieta).

## Līdzi virzošās notveršanas ierīces lietošanas norādījumi horizontālām pielietojumam

Līdzi virzošās notveršanas ierīces kopā ar kustīgo vadīklu tika veiksmīgi pārbaudītas arī izmantošanai horizontālā plaknē, modelējot kritienu pāri malai. Šim nolūkam bija izmantota tērauda mala (bez atskarpēm), kuras rādiuss bija  $r = 0,5$  mm. Pamatojoties uz šīs pārbaudes rezultātiem, aprīkojums ir piemērots lietošanai uz analogām malām, piemēram, kādas ir velmētiem tērauda profiliem, koka balķiem vai apšūtām, noapaļotām atikām.

Neskatoties uz šo pārbaudi, izmantojot aprīkojumu horizontālā vai stipā plaknē, kur pastāv augsts kritiena risks pāri malai, obligāti ņemiet vērā turpmākos punktus:

1. Ja pirms darbu sākuma veikta apdraudējuma novērtējuma rezultātā tiek konstatēts, ka kritiena mala ir uzskatāma par īpaši „griezošu” malu un/vai malu, kura „nav bez atskarpēm” (piemēram, neapšūta atika, trapecveida plāksne vai asa betona mala), tad
  - pirms darbu sākuma jāveic atbilstoši pasākumi, lai būtu izslēgts kritiens pāri malai vai
  - pirms darba sākuma jāuzstāda malas aizsargs vai
  - jāsazinās ar ražotāju.
2. Kustīgās vadīklas piestiprināšanas vieta nedrīkst atrasties zem lietotāja balstvirsmas (piemēram, platformas, plakanā jumta).
3. Apliekumam ap malu (mērot starp abiem kustīgās vadīklas posmiem) jābūt vismaz  $90^\circ$ .
4. **Nepieciešamajai brīvajai telpai** zem malas jābūt vismaz **5 m**.
5. Sistēmas daļa vienmēr jāizmanto tā, lai neizveidotos nokarenā aukla. Garumu drīkst regulēt tikai tad, kad lietotājs nevirzās kritiena malas virzienā.
6. Lai ierobežotu svārstveida kritienu, darba zona vai sānu kustības no centrālās ass uz sāniem ir jāierobežo līdz attiecīgi maks. 1,50 m. Citos gadījumos nav jāizmanto atsevišķas piestiprināšanas vietas, bet gan, piemēram, D klases sprūdiecīces atbilstoši DIN-EN 795.
7. **Norādījums:** krītot pāri malai, pastāv savainošanās risks, kad notveršanas procesā kritošais cilvēks atsitas pret būvkonstrukcijām vai konstrukcijas elementiem.
8. Gadījumā, ja notiek kritiens pāri malai, jānosaka īpaši pasākumi cilvēka glābšanai un jāvingrinās to izpildē.

### Izmantotās atsevišķās sastāvdaļas

Pīta aukla ar serdi:	poliesteris (PES)
Pītas auklas 16 mm:	poliamīds (PA)
Karabīnes āķi:	pēc izvēles cinkotais tērauds, alumīnijs vai augstvērtīgs tērauds
Līdzi virzošā notveršanas ierīce:	cinkots tērauds ar pulverklājumu
Pļīstošais amortizators:	poliesteris (PES) / poliamīds (PA)

### Vispārējā informācija

- Šī lietošanas pamācība sastāv no
- 1. daļas („Ražojuma apraksts”), no
  - 2. daļas („Vispārējā daļa”) un
  - kontrolkartes („Pārbaudes žurnāls”).

Pārbaudes žurnāls pirms ražojuma lietošanas pirmo reizi lietotājam pašam ir jāpapildina ar nepieciešamajiem datiem.

#### Pārbaudes institūts un produkcijas kontrole:

DGVU tests

Pārbaudes un sertifikācijas institūcija

Ekspertu komisija „Individuālie aizsardzības līdzekļi”

Drošības tehnikas centrs,

Zwengenberger Strasse 68,

42781 Haan,

Kods: 0299

# Pārbaudes žurnāls un kontrolkarte

Šis pārbaudes žurnāls ir identifikācijas un garantijas sertifikāts

Pircējs/klients:

Lietotāja uzvārds:

Ierīces apzīmējums:

Ierīces numurs:

Ražošanas gads:

Pirkuma datums:

Pirmās lietošanas datums:

Datums	Uzvārds	Izmantošana jā/nē Nākamā pārbaude	Veiktie darbi	Paraksts/zīmogs

Pārbaude veikta atbilstoši ražotāja norādītajām instrukcijām, kā arī Vācijas Noteikumiem par individuālo aizsardzības līdzekļu aizsardzībai pret kritieniem izmantošanu BGR 198, BGR 199/BGI 876 un atbilstošajiem Neļaušanas gadījumu novēršanas noteikumiem. Pārbaudītājs to apliecina ar savu parakstu. © Copyright by MAS GmbH - Cilvēšana un pavairošana tikai ar MAS GmbH atļauju - Unterm Gallenlöh 2 - D-57489 Drolshagen - [www.masonline.de](http://www.masonline.de)  
20.05.2009

## Kasutusjuhend

### Paindliku ankrunööriga juhitud kukkumise pidurdajad

**Tüüp**    **MAS SK 12** (kern-ümbrisega köis 12 mm)  
**MAS S 16** (pöörlev köis)  
vastavalt EN 353-2: 09/2002

Kontrollitud ühe inimesega kogukaalus 136 kg



**Vertikaalselt ja horisontaalselt kasutamiseks, võttes arvesse kulumist, mida põhjustab äär raadiusega  $r = 0,5 \text{ mm}$  (järgida kasutusjuhised)**

Selle toote ohutuks kasutamiseks tuleb järgida antud kasutusjuhendi 1. osa (tootekirjeldus) ja 2. osa (üldosa).

## Funktsioon ja kasutus

Kui kasutate pikemaid kui kahemeetrise ühenduselemente (nt. turvaköis), tuleb kasutada kukkumiskaitsevahendeid. Nende sihtotstarbelisel kasutamisel on nende ülesandeks takistada võimalusel kõie lõtva rippumist, mis on tingitud liiga pikast köiest. Võimaliku kukkumise korral väheneb kukkumiskõrgus.

Juhitav kukkumise pidurdaja MAS SK 12 (S 16) on selline seade, mida rakendatakse spetsiaalselt üles ja alla liikumiseks. Sealjuures liigub juhitav kukkumise pidurdaja iseenesest paindlikule ankrunööri astudes (kõie läbimõõt seadmetüübil määratud ja täielikult tootja poolt kasutusvalmis seatud), mis on koormaga ühenduse või põrandal omakaalutõttu võrdlemisi pingul. Allakukkumise korral väheneb kukkumisjõud energia summutaja punutud rihmade laialitõmbumise teel alla 600 kg (EN 353/2).

Kukkumiskaitsevahendit rakendatakse seega ronimisel eelkõige kukkumisvastase isikliku kaitsevarustuse allosaks, et kasutaja saaks kasutada mõlemat kätt kas oma turvalisuse kaitseks või ühte kätt kergete materjalide või tööriistade kandmiseks.

Seda juhitavat kukkumise pidurdajat tuleb rakendada vaid sobivate kererakmetega vastavalt standardile DIN - EN 361. Siinkohal tuleb ka kasutaja kaalu koos tööriistade ja muude materjalidega arvesse võtta.

## Kasutusjuhised

### Juhitava kukkumise pidurdaja vertikaalne kasutamine

Juhitav kukkumise pidurdaja tüüp MAS SK 12 (S 16) tarnitakse tootja poolt kasutusvalmina, s.t juhitava kukkumise pidurdaja otsa on seatud otsakaitse, et juhitav kukkumise pidurdaja ei saaks juhuslikult välja libiseda.

Juhitava kukkumise pidurdaja kinnitamisel tuleb jälgida, et seadmel olev suunanool ("üleval") näitaks alati kinnituspunkti suunas.

Lisaks tuleb juhitava kukkumise pidurdaja alguses olevat ühenduselementi kontrollida õige paigutuse ja suletuse suhtes.

Seda juhitavat kukkumise pidurdajat tohib käsitsi allapoole liikumiseks kasutada vaid kindlalt seismispinnalt lähtudes. Kui seda arvesse ei võeta, esineb eluoht, kuna kukkumise pidurdaja kukkumisel ei sulgu.

Juhitav kukkumise pidurdaja tarnitakse alati koos ringaasa külge kinnitatud trosstalrepiga (pikkus 0,44m), millesse on integreeritud energia summutaja (max trosstalrepi pikkus koos energia summutajaga: 0,57 m). See energia summutaja kinnitatakse kererakme õõsi külge ja seda tuleb kontrollida kindla paigutuse ja sulgumise suhtes. Siinkohal tuleb võimalusel valida eesmine aas. Kõidetud trosstalrepi ei tohi muuta ega ka pikendada, kuna muidu võib tekkida suurem kukkumiskõrgus ja seega võib tagajärjeks olla juhitava kukkumise pidurdaja läbikukkumine või pikem kukkumismaa, kus keha põrkub vastu esemeid või põrandat.

### Kasutaja jalgade alla jääv vaba ruum:

Juhitav kukkumise pidurdaja	Tüüp: MAS SK 12	Tüüp: MAS S 16
Kuni 100 kg kaaluva kasutaja jalge alla jääv vaba ruum	Vähemalt: 4,00 m	Vähemalt: 4,00 m
Kuni 136 kg kaaluva kasutaja jalge alla jääv vaba ruum	Vähemalt: 4,25 m	Vähemalt: 4,25 m

Pikemate juhitava kukkumise pidurdajaga (> 15,0m) tuleb leida kasutaja jalgade alla jääva vajaliku vaba ruumi kõie keerdude tõttu oodatav kukkumismaa pikenedamine. Selle kohta saab teabe tootjalt.

Juhitava kukkumise pidurdaja kinnituspunktid peavad olema kasutaja kohal, võimalikult vertikaalselt (vt kasutusjuhendist üldist – Kinnituspunkt).

## Juhitava kukkumise pidurdaja horisontaalne kasutamine

Juhitavat kukkumise pidurdajat koos paindliku ankrunõõriga on ka horisontaalseks rakenduseks ja sellest tingitud üle ääre kukkumise suhtes edukalt testitud. Testis kasutati terasäärt raadiusega  $r = 0,5$  mm kraatideta. Selle testi tulemuse põhjal sobib seda varustust kasutada, liikudes üle sarnaste äärde, nagu seda on keevitatud terasprofiilidel, puitpaikidel või korpusega, ümaratel katustel.

Sellele testile vaatamata tuleb horisontaalsel või diagonaalsel rakendusel, kui esineb üle ääre allakukkumise risk, arvestada ilmingimata järgmisega:

1. Kui tööga alustades läbi viidud riskianalüüs näitab, et asjassepuutuv äär on eriti "terav" ja/või "kraatidega" (nt katmata katus, profiiliga plekk või terav betoonäär), tuleb
  - enne tööga alustamist rakendada vastavaid ettevaatusabinõusid, et vältida üle ääre kukkumine või
  - tuleb paigaldada enne tööga alustamist äärekaitse või
  - võtta ühendust tootjaga.
2. Juhitava kukkumise pidurdaja kinnituspunkt ei tohi jääda kasutaja seismisalusest (nt platvorm, lame katus) madalamale.
3. Pööre ääre juures (mõõdetud mõlema juhitava kukkumise pidurdaja tiiva vahelt) peab olema vähemalt  $90^\circ$
4. **Vajalik vaba ruum** ääre all peab olema vähemalt **5 m**
5. Allosa tuleb alati kasutada nii, et köis ei ripuks lõdvalt. Pikkust tohib reguleerida vaid siis, kui kasutaja ei liigu allakukkumisaäre suunas.
6. Pendelkukkumise võimaluse vähendamiseks tuleb tööala või keskosas mõlemale küljele liikumist vastavalt max 1,5 m võrra piirata. Vastasel juhul ei tohi kasutada üksikuid kinnituspunkte, vaid klassi D ankurdusseadmeid vastavalt standardile DIN-EN 795.
7. **Märkus:** Üle ääre allakukkumisel tekib vigastusoht, kui allakukkumisel kukutakse vastu ehitusosi või konstruktsioone.
8. Üle ääre allakukkumisel tuleb määrata kindlaks päästmisel rakendatavad erimeetmed ja neid harjutada.

### Kasutatavad üksikkomponendid

Kern-ümbrisega köis:	polüester (PES)
Keerdus köis 16 mm:	polüamiid (PA)
Karabiinhaagid:	valida tsiingitud terase, alumiiniumi või roostevaba terase vahel
Juhitav kukkumise pidurdaja:	tsiingitud teras ja pulberkiht
Energia summutaja:	polüester (PES) /polüamiid (PA)

### Üldine

Antud kasutusjuhend koosneb järgmistest osadest:

- > 1. osa (tootekirjeldus),
- > 2. osa (üldosa),
- > kontrollkaart (kontrollraamat).

Sellesse kontrollraamatusse tuleb enne esmast kasutuselevõttu nõutavad andmed kasutajal endal sisse kanda..

**Kontrolliorgan ja toodangukontroll:**

**DGUV-test**

**Kontroll- ja sertifitseerimiskoht**

**Erivaldkond „Isiklik kaitsevarustus“**

**Ohutustehnika keskus,**

**Zwengenberger Strasse 68,**

**42781 Haan,**

**Tootekood: 0299**

# Kontrollraamat ja kontrollkaart

See kontrollraamat on identifitseerimis- ja garantiisertifikaat

Ostja/klient:

Kasutaja nimi:

Seadme nimetus:

Seadme number:

Tootmisaasta:

Ostukuupäev:

Esmakasutuse kuupäev:

Kuupäev	Nimi	Kasutamine ja/ei Järgmine kontroll	Teostatud tööd	Alkiri/pitsat

Käesolev kontrollimine on teostatud järgides nii tootjapooliseid nõudeid ja instruktsioone kui ka isiklike kukumiskaitsevahendite kasutamise kohta kehtivaid reegleid BGR 199/BGI 870 ja vastavaid ohuustehnikaasende eeskirju. Seda kinnitab kontrolli teostaja om alkirjaga. © Autoriõigus by MAS GmbH - Valljävdted ja päljundamine anut MAS GmbH nõusolekul - Unterm Gallentoh 2 - D-57489 Drolshagen - [www.masonline.de](http://www.masonline.de) 20.05.2009



# Návod k použití

## posuvného záchytného zařízení včetně pohyblivého vodítka

**Typ**      **MAS SK 12** (oplaštěné lano s jádrem 12 mm)  
              **MAS S 16** (kroucené lano)  
              testované podle EN 353-2: 09/2002

testované pro jednu osobu s celkovou hmotností do 136 KG



**K vertikálnímu a horizontálnímu použití při zohlednění  
namáhání ohybem přes hranu  
s poloměrem  $r = 0,5$  mm  
(Dodržujte pokyny k použití)**

Pro bezpečné používání tohoto výrobku je nutné dodržovat tento návod k použití díl 1 (popis výrobku, jakož i díl 2 (všeobecné údaje).

## Funkce a použití

Při používání spojovacích prostředků (např. bezpečnostních lan) o délce více než dva metry se musí použít záchytná zařízení. Jejich úlohou při používání podle určení je v maximální možné míře zabránit možnému povolení lana na základě jeho nadměrné délky. Sníží se tak výška možného pádu.

Posuvné záchytné zařízení MAS SK 12 (S 16) je takové zařízení, které lze použít speciálně na pohyby směrem nahoru a dolů. Posuvné záchytné zařízení se přitom při lezení samočinně pohybuje po pohyblivém vodičku (průměr lana je zesoulažený s typem zařízení a kompletně konfekcionovaný výrobcem), které se udržuje v napnutém stavu buď připevněním závaží nebo vlastním závažím na zemi. V případě pádu se síla nárazu zmírní prudkým otevřením všího trhačím tlumičem pádu na méně než 600 KG (EN 353/2).

Použití tohoto záchytného zařízení se proto používá především při lezení jako částečný systém osobního ochranného vybavení proti pádu, protože uživatel může používat buď obě ruce pro svoji vlastní bezpečnost nebo jednu ruku k nošení lehkých materiálů nebo nářadí. Toto posuvné záchytné zařízení se může používat výlučně se záchytnými popruhy vhodnými pro dané použití, které jsou testované podle DIN - EN 361. Přitom se musí zohlednit hmotnost uživatele včetně nářadí a ostatních materiálů.

## Pokyny k použití

### Vertikální použití posuvného záchytného zařízení

Posuvné záchytné zařízení typu MAS SK 12 (S 16) dodává výrobce ve stavu připraveném k použití, to znamená, že na konci pohyblivého vodička je připevněna koncová pojistka, aby posuvné záchytné zařízení nemohlo neúmyslně vyklouznout.

Při uvazování posuvného záchytného zařízení je nutné dbát na to, aby směrová šipka („nahore“) na zařízení vždy ukazovala směrem k závěsnému bodu.

Kromě toho se musí zkontrolovat správnost osazení a uzavření spojovacího prvku na začátku posuvného vodička.

Manuální obsluha tohoto posuvného záchytného zařízení při pohybu směrem dolů smí probíhat jen z bezpečného stanoviště. Pokud se tato podmínka nerespektuje, existuje nebezpečí ohrožení života, protože záchytné zařízení není při pádu zajištěné.

Posuvné zařízení se vždy dodává s trhačím tlumičem pádu (délka 0,44m), který je přišitý ke kruhovému oku se spojovacím prvkem (max. délka tlumiče pádu včetně spojovacích prvků: 0,57 m). Tento spojovací prvek se uváže do záchytného oka záchytného popruhu, přičemž se zkontroluje bezpečné osazení a uzavření. Pokud možno je třeba zvolit přední záchytné oko. Se všítrým trhačím tlumičem pádu se nesmí manipulovat, ani se nesmí prodlužovat, protože by to znamenalo zvětšení výšky pádu, a tím i selhání záchytného zařízení nebo naražení těla na předměty nebo na zem v důsledku delší dráhy pádu.

### Volný prostor pod nohama uživatele:

Posuvné záchytné zařízení	Typ: MAS SK 12	Typ: MAS S 16
Volný prostor pod nohama uživatele do 100 KG hmotnosti	minimálně: 4,00 m	minimálně: 4,00 m
Volný prostor pod nohama uživatele do 136 KG hmotnosti	minimálně: 4,25 m	minimálně: 4,25 m

U pohyblivých vodiček s většími délkami (> 15,0m) je třeba na základě protažení lana stanovit potřeby volný prostor pod nohama uživatele v souladu s očekávaným zvětšením dráhy pádu. Informace k tomu vám sdělí výrobce.

Závěsný bod pohyblivého vodička se musí nacházet nad uživatelem, pokud možno visleč umístěný (viz Návod k použití, všeobecné údaje – Závěsný bod).

## Horizontální použití posuvného záchytného zařízení

Posuvné záchytné zařízení včetně pohyblivého vodička byl i úspěšně testován k horizontálnímu použití a z toho vyplývajícímu simulovanému pádu přes hranu. Přitom se použila ocelová hrana o poloměru  $r = 0,5$  mm bez otřepů. Na základě této zkoušky je vybavení vhodné k použití přes podobné hrany, jako jsou například válcované ocelové profily, na dřevěných trámech nebo na obložených zakulacených atikách. Nezávisle na této zkoušce se musí při horizontálním nebo šikmém použití s rizikem pádu nezahrnu vzít bezpodmínečně v úvahu následující:

1. Pokud posouzení rizika provedené před zahájením práce ukáže, že pádová hrana je mimořádně ostrá a/nebo není bez otřepů (např. neobložená atika, trapézový plech nebo ostrá betonová hrana), v tom případě
  - před zahájením práce musíte provést potřebná opatření tak, aby bylo možné vyloučit pád přes tuto hranu nebo
  - instalujte před zahájením práce chráničko hrany nebo
  - kontaktujte výrobce.
2. Závěsný bod pohyblivého vodička se nesmí nacházet pod plochou uživatele určené ke stání (např. plošina, plochá střecha).
3. Ohyb na hraně (měřeno mezi oběma rameny pohyblivého vodička) musí dosahovat minimálně 90°.
4. **Potřebný volný prostor** pod hranou je minimálně 5 m.
5. Částečný systém se musí vždy používat tak, aby nedocházelo k povolení lana. Délka se smí přestavovat jen tehdy, pokud se přitom uživatel nepohybuje směrem k hraně pádu.
6. Aby se vymezil kyvadlový pád lana, musí se pracovní oblast, příp. boční pohyby ze středové osy na obě strany omezit max. na 1,50 m. V ostatních případech se nesmí používat jednotlivé vázací body, ale např. vázací zařízení třídy D podle DIN-EN 795.
7. **Upozornění:** V případě pádu přes hranu hrozí nebezpečí úrazu během postupu jistění nárazem padající osoby na stavební dílce nebo konstrukční díly.
8. Pro případ pádu přes hranu se musí stanovit a nacvičit zvláštní záchranná opatření.

### Použité součásti

Opláštěná lana s jádrem:	polyester (PES)
Kroucená lana 16 mm:	polyamid (PA)
Karabinový hák:	volitelně ocel pozinkovaná, hliník nebo ušlechtilá ocel
Posuvné záchytné zařízení:	ocel pozinkovaná a s práškovým nástřikem
Trhací tlumič pádu:	polyester (PES) / polyamid (PA)

### Všeobecné údaje

- Návod k použití obsahuje
- > díl 1 (popis výrobku),
  - > díl 2 (všeobecná část) a
  - > kontrolní kartu (revizní kniha).

Tuto revizní knihu musí uživatel vyplnit příslušnými údaji před prvním použitím.

#### Zkušební institut a kontrola výroby:

DGVU Test

Prüf- und Zertifizierungsstelle

Fachbereich „Persönliche Schutzausrüstung“

Zentrum für Sicherheitstechnik,

Zwengenberger Strasse 68,

42781 Haan,

Ident. číslo: 0299

# Revizní kniha a kontrolní karta

Tato revizní kniha je identifikačním a záručním certifikátem

Kupující/zákazník:

Jméno uživatele:

Název zařízení:

Číslo zařízení:

Rok výroby:

Datum nákupu:

Datum prvního použití:

Datum	Jméno	Použití ano/ne Další zkouška	Provedené práce	Podpis/razítko

Kontrola byla provedena v souladu se směrnicemi a pokyny zadanými výrobcem a podle pravidel použití osobních ochranných prostředků proti pádu BGR 198 a BGR 199/BGI 876 a v souladu s příslušnými předpisy úrazové zábrany. Kontrolor potvrzuje tuto skutečnost svým podpisem. © Copyright by MAS GmbH · Vyřátky a kopírování pouze se souhlasem společnosti MAS GmbH - Unterm Gallenloh 2 - D-57489 Drolshagen - [www.masonline.de](http://www.masonline.de) 20.05.2009

## Navodila za uporabo

### Varovalna naprava na gibljivih vodilih vključno s premičnim vodilom

**Tip**            **MAS SK 12** (vrv z jedrom in plaščem 12 mm)  
                  **MAS S 16** (zvita vrv)  
                  pr. EN 353-2: 09/2002

Preizkušeno za eno osebo s skupno težo do 136 kg



**Za uporabo pri vertikalni in horizontalni uporabi z upoštevanjem obremenitve  
na rob s polmerom  $r = 0,5$  mm (Upoštevajte uporabne napotke)**

Za varno uporabo tega izdelka morate upoštevati ta navodila za uporabo, 1. del (Opis izdelka, kot tudi 2. del (splošni del)).

## Delovanje in uporaba

Pri uporabi povezovalnih elementov (npr. varnostnih vrvi) z več kot dvometrsko dolžino je potrebno uporabiti varovalne naprave. Te imajo, pri uporabi v skladu z določili, nalogo, da mogoče nastale nenapetosti vrvi, zaradi velike dolžine vrvi, kolikor je mogoče preprečijo. S tem je pri mogočemu padcu zmanjšana višina padca.

Varovalne naprave na gibljivih vodilih MAS SK 12 (S 16) so takšne naprave, ki se lahko posebno uporabljajo za premike navzgor in navzdol. Pri tem se varovalna naprava na gibljivih vodilih samodejno pomika pri vzpenjanju po premičnem vodilu (premer vrvi skladen s tipom naprave in v celoti konfekcioniran pri proizvajalcu), ki je na tleh napeto pretežno zaradi pritrditve uteži ali lastne teže. V primeru padca se udarna moč, zaradi preroga všitega blažilca padca, ki se odpre na silo, zniža na pod 600 kg (EN 353/2).

Uporaba teh varovalnih naprav se uporablja predvsem v območjih vzpona kot delni sistem osebne zaščitne opreme pred padcem, kjer uporabnik lahko uporablja obe roki za svojo varnost ali pa eno roko rabi za nošnje lahkih materialov ali orodja.

Te varovalne naprave na gibljivih vodilih se izključno uporabljajo samo skupaj z uporabo primernih varovalnih pasov, ki so preverjeni v skladu z DIN - EN 361. Pri tem se mora upoštevati tudi teža uporabnika vključno z orodjem in drugim materialom.

## Uporabni napotki

### Uporaba varovalne naprave na gibljivih vodilih pri navpični rabi

Varovalna naprava na gibljivih vodilih tipa MAS SK 12 (S 16) je končno konfekcionirana in dobavljena s strani proizvajalca, se pravi da je na koncu premičnega vodila pritrjeno končno varovalo, da varovalna naprava na gibljivih vodilih ne more nehote zdrseti ven.

Pri povezovanju varovalne naprave na gibljivih vodilih bodite pozorni, da puščica ("zgoraj") na napravi vedno kaže v smeri povezovalne točke.

Poleg tega je potrebno preveriti povezovalni element na začetku gibljivega vodila, da je pravilno nameščen in zaprt.

Upravljanje teh varovalnih naprav na gibljivih vodilih z rokami, se za spuščanje lahko izvaja samo iz varnega stojišča. Če se to ne upošteva obstaja smrtna nevarnost, ker se varovalna naprava v primeru padca ne blokira.

Varovalna naprava na gibljivih vodilih je vedno dobavljena z na ušesce prišitim blažilcem padca (dolžine 0,44 m), ki se odpre na silo in ima povezovalni element. 0,57 m). Ta povezovalni element je vpet v varovalno vponko varovalnega traku in ga je potrebno preveriti, da je dobro nameščen in zaprt. Pri tem se naj, če je možno, izbere sprednja varovalna vponka. Všiti blažilec padca, ki se odpre na silo, se ne sme ne manipulirati ne podaljšati, ker se s tem pridobi povečana višina padca in to lahko vodi do odpovedi varovalnega pasu ali pa zaradi prevelike višine padca telo udari ob predmete ali ob tla.

### Prazen prostor pod nogami uporabnika:

Varovalna naprava na gibljivih vodilih	Tip: MAS SK 12	Tip: MAS S 16
Prazen prostor pod nogami uporabnika do 100 kg teže	Vsaj: 4,00 m	Vsaj: 4,00 m
Prazen prostor pod nogami uporabnika do 136 kg teže	Vsaj: 4,25 m	Vsaj: 4,25 m

Pri premičnih vodilih z velikimi dolžinami (> 15,0 m) je na podlagi raztezanja vrvi potrebno ugotoviti prazen prostor pod nogami uporabnika, ustrezno s pričakovano povečavo poti padca. Te informacije posreduje proizvajalec.

Pritrdilna točka premičnega vodila mora biti nameščena nad uporabnikom, če je le mogoče v navpičnem položaju (glejte splošna navodila za uporabo – pritrtilna točka).

## Uporaba varovalne naprave na gibljivih vodilih pri vodoravni rabi

Varovalne naprave na gibljivih vodilih vključno s premičnimi vodili, so bile tudi uspešno preverjene za horizontalno uporabo in iz tega simuliran padec preko robu. Pri tem je bil uporabljen jeklen rob s polmerom  $r = 0,5$  mm brez grebena. Na podlagi tega pregleda je oprema primerna, za uporabo pri podobnih robovih, kot so na primer na valjastih jeklenih profilih, na lesenih tramovih ali na oblečenih, zaobljenih atikah (za to vprašajte proizvajalca). Ne glede na to preverjanje se mora pri horizontalni ali poševni uporabi, kjer obstaja riziko padca preko roba, nujno upoštevati sledeče:

1. če pred začetkom dela, izvedena ocena nevarnosti pokaže, da gre pri robu padca za posebno "oster" in/ali za "rob z grebenom" (npr. neoblečena atika, trapezna pločevina ali ostri betonski rob), potem
  - je treba pred začetkom dela ukrepati tako, da je padec preko roba izključen ali
  - se pred začetkom dela montira zaščita roba ali
  - se vzpostavi kontakt s proizvajalcem.
2. Povezovalna točka premičnega se vodila se ne sme nahajati pod stojščem (npr. ploščad, ravna streha) uporabnika.
3. Preusmerjanje na robu (izmerjeno med obema krakoma premičnega vodila) mora znašati najmanj 90°
4. **Zahtevan prazni prostor** pod robom znaša najmanj **5 m**.
5. Delni sistem se naj vedno tako uporablja, da vrv ostane napeta. Nastavitev dolžine se lahko izvrši samo, če se uporabnik pri tem ne premika v smeri robu, ki je nevaren za padec.
6. Za omejitev padca pri nihanju se naj delovno območje oz. stranski premiki s sredinske osi na obe strani omeji na 1,50 m. V drugih primerih se naj ne uporabljajo enojne povezovalne točke, ampak npr. povezovalne priprave razreda D glede na DIN-EN 795.
7. **Napotek:** Pri padcu preko roba obstaja nevarnost poškodb med varovalnim postopkom zaradi udarcev padajočega ob gradbene elemente oz. dele konstrukcije.
8. Za primer padca preko roba je potrebno določiti in vaditi posebne ukrepe za reševanje.

### Uporabljeni posamezni sestavni deli:

Vrv z jedrom in plaščem:	Poliester (PES)
Obrnjena vrv: 16 mm	Poliamid (PA)
Kavelj:	po izbiri pocinkano jeklo, aluminij ali legirano jeklo
Varovalna naprava na gibljivih vodilih:	pocinkano jeklo in prašno lakirano
Blažilnik padca, ki se odpre na silo:	Poliester (PES)/Poliamid (PA)

### Splošno

Ta navodila za uporabo so sestavljena iz

- 1. del (opis izdelka),
- 2. del (splošni del) in
- kontrolna karta (knjiga pregledov)

Knjigo pregledov izpolni uporabnik sam s potrebnimi podatki, pred prvo uporabo.

### Inštitut za preglede in kontrolo proizvodnje:

#### Test

Urad za preverjanje in certificiranje  
Strokovno področje "Osebnna zaščitna oprema"  
Center za varnostno tehniko,  
Zwengenberger Strasse 68,  
42781 Haan,  
Številka oznake: 0299

# Knjiga pregledov in kontrolna karta

Ta knjiga pregledov je identifikacijski in garancijski certifikat

Kupec/Stranka:

Ime uporabnika:

Oznaka naprave:

Številka naprave:

Leto proizvodnje:

Datum nakupa:

Datum prve uporabe:

Datum	Ime	Uporaba da/ne Naslednji pregled	Izvedena dela	Podpis/žig

Preskus je bil izveden po direktivah in napotkih, ki jih je podal proizvajalec, kot tudi pravilih za uporabo osebne varovalne opreme za zaščito pred padci BGR198 in BGR 199/BGI 876 ter ustreznih predpisih za preprečevanje nesreč (UVV). To preskuševalc potrjuje s podpisom. © Copyright by MAS GmbH  
• Izpiski in razmnoževanje samo z dovoljenjem MAS GmbH - Unterm Gallenloh 2 - D-57489 Drolshagen - www.masonline.de 20. 05. 2009



## Használati útmutató

### Együttfutó mozgó megvezetésű zuhanásgátló készülékhez

**Típus**    **MAS SK 12** (12 mm-es erősítőszálas fonatolt kötél)  
              **MAS S 16** (sodrott kötél)  
              ell. az EN 353-2: 2002/09 szerint

max. 136 kg össztömegű emberre vizsgálva



**Függőleges és vízszintes felhasználáshoz perem általi igénybevétel  
figyelembevételével ahol a perem sugara  $r = 0,5 \text{ mm}$   
(A használatra vonatkozó utasításokat feltétlenül figyelembe kell venni)**

A termék biztonságos használatához jelen használati útmutató 1. részét (termékleírás) valamint 2. részét (általános rész) figyelembe kell venni.

## Működés és alkalmazás

2 m-nél hosszabb rögzítőkötelek (pl. biztonsági kötelek) használata esetén zuhanásgátló készülékek alkalmazása szükséges. Ezeknek rendeltetésszerű használat esetén az a feladatuk, hogy túl hosszú kötelek alkalmazása esetén amennyire csak lehetséges, megakadályozzák a kötelek meglazulását. Ily módon egy esetleges lezuhanás esetén csökken a zuhanási magasság.

Az MAS SK 12 (S 16) együttfutó zuhanásgátló készülékek alkalmazása különösen fel- és lefelé történő mozgások esetén célszerű. Az alkalmazás során az együttfutó zuhanásgátló készülék önműködően mozog egy mozgó megvezetésen (a kötél átmérője a készülék típushoz van igazítva és teljesen a gyártó konfekcionálja), amely vagy egy súly vagy pedig a saját tömege által van a talajhoz rögzítve és ily módon feszesen tartva. Lezuhanás esetén a rávarrt tépőzáras energiaelnyelő szétszakadása a rántóerőt 600 KG alá csökkenti (EN 353/2). Emiatt ezt a zuhanásgátló készüléket elsősorban - a lezuhanás elleni személyi védőfelszerelések részeként - a mászások során alkalmazzák, mivel a felhasználó ilyenkor vagy mindkét kezével saját magát tudja biztosítani vagy pedig az egyik kezével könnyű anyagokat vagy szerszámot tud tartani.

Az együttfutó zuhanásgátló készüléket kizárólag csak az ilyen alkalmazásokhoz megfelelő, a DIN - EN 361 szerinti vizsgált zuhanásgátló hevederekkel szabad együtt használni.

Feltétlenül figyelembe kell venni a felhasználó tömegét is (a szerszámokkal és egyéb anyagokkal együtt).

## Használati útmutató

### Az együttfutó zuhanásgátló készülék használata függőleges alkalmazásnál

A MAS SK 12 (S 16) együttfutó zuhanásgátló készüléket a gyártó kézsre konfekcionáltan szállítja, azaz a mozgó megvezetés végén egy végbiztosító található, ami megakadályozza az együttmozgó zuhanásgátló készülék véletlen kicsúszását. Az együttfutó zuhanásgátló készülék bekötése során ügyelni kell arra, hogy a berendezésen lévő nyíltnak ("fel") mindig a bekötési pont felé kell mutatnia. Ezen túlmenően ellenőrizni kell a mozgó megvezetés elején lévő bekötőelem megfelelő pozícióját és zárását is. Ennek az együttmozgó zuhanásgátló készüléknek a lefelé történő mozgás során kézzel történő kezelését csak biztos állóhelyzetből szabad végezni. A fentiek figyelmen kívül hagyása a felhasználó számára életveszélyt jelent, mivel ebben az esetben a zuhanásgátló készülék lezuhanás esetén nem akad be. Az együttfutó zuhanásgátló készülék mindig egy, a gyűrűszemre rávarrt tépőzáras energiaelnyelővel (hossz: 0,44 m) bekötőelemmel együtt kerülnek leszállításra (az energiaelnyelő maximális hossza a bekötőelemmel együtt: 0,57 m). Ezt a bekötőelemet a zuhanásgátló heveder egyik rögzítőszemébe kell bekötni és ellenőrizni kell megfelelő pozícióját és zárását is. Ehhez lehetőség szerint az elől lévő rögzítőszemet kell kiválasztani. A rávarrt tépőzáras energiaelnyelő bármiféle módosítása vagy meghosszabbítása szigorúan tilos, mivel ebben az esetben megnőhet az esési szakasz, ami a zuhanásgátló készülék hatástalanná válását vagy a nagyobb esési szakasz következtében a testnek valamely tárgyhoz vagy a talajhoz történő csapódását okozhatja!

### Szabad tér a felhasználó lábai alatt:

Együttfutó zuhanásgátló készülék	Típus: MAS SK 12	Típus: MAS S 16
Szabad tér a felhasználó lába alatt 100 KG tömegig	Legalább: 4,00 m	Legalább: 4,00 m
Szabad tér a felhasználó lába alatt 136 KG tömegig	Legalább: 4,25 m	Legalább: 4,25 m

Hosszabb mozgó megvezetés esetén (> 15,0m) a kötél nyúlása miatt a felhasználó lába alatt szükséges szabad tér nagyságát a várható esési szakasz hosszabbodásnak megfelelően kell meghatározni. Erre vonatkozó információkat a gyártónál lehet beszerezni.

A mozgó megvezetés bekötési pontjának a felhasználó felett - lehetőleg függőleges elrendezésűnek - kell lennie (lásd Használati útmutató, Általános tudnivalók – Bekötési pont).

## Az együttfutó zuhanásgátló készülék használata vízszintes alkalmazásnál

A mozgó megvezetéssel rendelkező együttfutó zuhanásgátló készüléket eredményesen vizsgálták vízszintes alkalmazásra és az ebből eredő, egy peremen át történő lezuhanás esetére is. Ennek során egy  $r = 0,5$  mm-es, sorja nélküli acélperem került felhasználásra. Ezen vizsgálat alapján a felszerelés alkalmas a hasonló peremek, mint pl. a hengerelt acélprofilok, fagerendák vagy burkolt, lekerekített attikák esetén való használatra. Vízszintes vagy ferdevonalú alkalmazás esetén, amikor fennáll a peremen át történő zuhanás kockázata, a fenti vizsgálatról eltekintve a következő tényezők feltétlen figyelembevétele szükséges:

1. Amennyiben a munka megkezdése előtti kockázatelemzés azt mutatja, hogy az esetleges lezuhanás szempontjából szóba jövő perem különösen "éles" és/vagy "nem sorjamentes" (pl. burkolatlan attika, trapézlemez vagy éles betonperem), abban az esetben
  - a munka megkezdése előtt megfelelő intézkedésekkel kell biztosítani, hogy a peremen át történő lezuhanás kizárt legyen vagy
  - a munka megkezdése előtt egy peremvédőt kell felszerelni ill.
  - fel kell venni a kapcsolatot a gyártóval.
2. A mozgó megvezetés bekötési pontjának nem szabad az alatt a felület (pl. platform, lapostető) alatt lennie, amelyen a felhasználó áll.
3. A peremen történő átfordulásnak (a mozgó megvezetés két szára között mérve) legalább  $90^\circ$ -ot kell bezárnia.
4. A **szükséges szabad tér** a perem alatt legalább **5 m**
5. A rendszer ezen részét mindig úgy kell használni, hogy a kötélnél semmiképpen se lazulhasson meg. Hosszanti állítást csak abban az esetben szabad végrehajtani, amennyiben a felhasználó eközben nem zuhanásveszélyes terület irányába mozog.
6. A lengve történő lezuhanás behatárolása érdekében a munkaterületet ill. az oldalirányú mozgást a középvonaltól mindkét irányban max. 1,5 m-re kell korlátozni. Egyéb esetekben szimpla bekötési pontok helyett pl. a DIN-EN 795 D osztálya szerinti bekötőkészülékeket kell alkalmazni.
7. **Figyelem:** Peremen át történő lezuhanás esetén a felfogási fázisban a felhasználónak az építmény ill. konstrukciós részekhez történő hozzacsapódása miatt sérülésveszély áll fenn.
8. Peremen át történő lezuhanás esetére speciális mentési intézkedések meghatározása és ezek gyakorlása szükséges.

### Felhasznált részegységek

Fonatolt kötelek:	poliészter (PES)
16 mm-es sodrott kötelek:	poliamid (PA)
Karabiner:	választás szerint horganyzott acél, alumínium vagy rozsdamentes acél
Együttfutó zuhanásgátló készülék:	Horganyzott és porszórt acél
Energiaelnyelők:	Poliészter (PES) / poliamid (PA)

### Általános tudnivalók

- Ez a használati útmutató az
- 1. részből (termékleírás), a
  - 2. részből (általános rész) és a
  - hozzátartozó ellenőrzési kártyából (vizsgálati könyv) áll.

A felhasználónak az első alkalmazás előtt ki kell töltenie a szükséges adatokkal ezt a vizsgálati könyvet.

**A vizsgálatot végző intézet és gyártásellenőrzés:**

DGUV Test

Vizsgáló és tanúsító szerv

„Személyi védőfelszerelés” szakterület

Biztonságtechnikai központ,

Zwengenberger Strasse 68,

42781 Haan,

azonosítószám: 0299

# Vizsgálati könyv és ellenőrzési kártya

Ez a vizsgálati könyv egy azonosító és garanciális tanúsítványt képez

Vásárló/vevő:

A felhasználó neve:

Készülék megnevezése:

Készülékszám:

Gyártási év:

A vásárlás napja:

Első használat dátuma:

Dátum	Név	Alkalmazás Igen/nem Következő ellenőrzés	Elvégzett munkák	Aláírás/bélyegző

A végrehajtott ellenőrzés a gyártó által megadott irányelvek és utasítások, valamint a lezuhanás elleni személyi védőfelszerelések alkalmazására vonatkozó BGR 198, valamint BGR 199/BCI 876 szabályok és a vonatkozó baleset-megelőzési előírások szerint került elvégzésre. Az ellenőrző személy ezt aláírásával tanúsítja. © Copyright by MAS GmbH Kivonatok készítése és sokszorosítás csak a MAS GmbH hozzájárulásával - Unterm Gallenloh 2 - D-57489 Drolshagen - [www.masonline.de](http://www.masonline.de) 20.05.2009

## Instrucțiuni de utilizare

### Aparat de captare Însoțitor inclusiv element de ghidaj mobil

Tip **MAS SK 12** (coardă cu înveliș țesut 12 mm)  
**MAS S 16** (coardă răsucită)  
verif. EN 353-2: 09/2002

Verificată pentru o persoană cu o greutate totală de până la 136 kg



**Pentru folosirea verticală și orizontală cu luarea în considerare a solicitării de către o muchie cu raza  $r = 0,5$  mm  
(a se acorda vă atenție indicațiilor de utilizare)**

În vederea utilizării în condiții de siguranță a acestui produs, trebuie urmate instrucțiunile de utilizare - Partea 1 (Descrierea produsului, precum și Partea 2 (Generalități).

## Funcția și aplicațiile

La utilizarea unor mijloace de legătură (de exemplu unor corzi de securitate) cu o lungime de mai mult de doi metri, trebuie să se folosească aparate de capturare. În condițiile utilizării conform destinației prevăzute, acestea au sarcina de a împiedica pe cât posibil formarea unor porțiuni de coardă destinsă din cauza unor lungimi prea mari ale corzii. În cazul unei căderi, se reduce astfel înălțimea de pășuire.

Aparatul de capturare însoțitor MAS SK 12 (S 16) este un aparat care se folosește special la deplasările în sus și în jos. Cu această ocazie, aparatul de capturare însoțitor se deplasează de la sine la urcare pe un ghidaj mobil (diametrul corzii conform cu tipul aparatului, confecționat integral de producător), care, fie prin fixarea unei greutate, fie prin greutatea proprie, este menținut la sol, în mare măsură întins. În cazul unei prăbușiri, forța de șoc este redusă la sub 600 KG prin ruperea amortizorului cu bandă (EN 353/2).

Utilizarea acestui aparat de capturare are loc mai ales la urcare ca parte a sistemului care formează echipamentul de protecție personală contra prăbușirii, utilizatorul putându-și folosi fie ambele mâini pentru siguranța proprie, fie o mână pentru purtarea unor materiale ușoare sau a unor scule.

Acest aparat de capturare însoțitor se va folosi exclusiv numai cu centuri de securitate adecvate scopului urmărit, verificate conform DIN - EN 361. În acest caz trebuie luată în considerare și masa utilizatorului, inclusiv a sculelor și a altor materiale.

## Indicații de utilizare

### Utilizarea aparatului de capturare însoțitor la folosirea pe verticală

Aparatul de capturare însoțitor de tip MAS S 12 și S 16 se livrează gata confecționat de către producător, aceasta însemnând că la capătul ghidajului mobil a fost aplicată o siguranță finală pentru ca aparatul de capturare însoțitor să nu poată aluneca involuntar afară.

La ancorarea aparatului de capturare însoțitor se va veghea ca săgeata marcând direcția („oben - sus“) de pe aparat să fie întotdeauna orientată spre punctul de ancorare.

În plus, elementul de legătură de la începutul ghidajului mobil trebuie verificat în privința poziției și închiderii corecte.

Manevrarea manuală a acestui aparat de capturare însoțitor pentru deplasarea în jos este permisă numai dintr-un amplasament sigur. În cazul în care nu se ține seama de aceasta, există pericol de moarte, deoarece aparatul de capturare însoțitor nu blochează în caz de prăbușire.

Aparatul de capturare însoțitor este întotdeauna furnizat cu amortizor cu bandă cusut la inel (lungime 0,44 m) cu un element de legătură (lungimea max. a amortizorului inclusiv elementul de legătură: 0,57 m). Acest element de legătură se ancorează într-un inel de prindere al centurii de securitate, fiind necesară verificarea poziției sigure și închiderii corecte a acestuia. Se recomandă alegerea pe cât posibilă a inelului de prindere din față. Nu este permisă nici manipularea, nici prelungirea amortizorului cu bandă cusut, în felul acesta ar rezulta o înălțime de prăbușire mai mare și implicit o cedare a amortizorului cu bandă, sau, datorită căii de cădere mai lungi, o lovire a corpului de obiecte sau de sol.

### Spațiul liber sub picioarele utilizatorului:

Aparatul de capturare însoțitor	Tipul: MAS SK 12	Tipul: MAS S 16
Spațiul liber sub picioarele utilizatorului până la 100 KG greutate	minim: 4,00 m	minim: 4,00 m
Spațiul liber sub picioarele utilizatorului până la 136 KG greutate	minim: 4,25 m	minim: 4,25 m

În cazul ghidajelor mobile cu lungimi mai mari (> 15,0m), datorită întinderii corzii, spațiul liber de sub picioarele utilizatorului se va determina corespunzător măririi căii de prăbușire așteptate. Informații în acest sens oferă producătorul.

Punctul de ancorare pentru ghidajul mobil trebuie să se afle deasupra utilizatorului, pe cât posibil poziționat în linie verticală (vezi instrucțiunile generale de utilizare - punctul de conexiune).

## Utilizarea aparatului de captare însoțitor la folosirea pe orizontală

Acest aparat de captare însoțitor inclusiv ghidajul mobil a fost testat cu succes și pentru o folosire orizontală și o prăbușire simulată peste o muchie, rezultând din acest tip de utilizare. S-a folosit o muchie de oțel cu raza de  $r = 0,5 \text{ mm}$ , fără bavuri. Pe baza acestei verificări, echipamentul este adecvat pentru folosirea peste muchii similare, așa cum apar la profilele de oțel vâlțuite, grinzile de lemn sau la un atic îmbrăcat, rotunjii. Înțiferent de acest test, la folosirea orizontală sau oblică, acolo unde există un risc de prăbușire peste o muchie, este obligatoriu să se aibă în vedere următoarele:

1. În cazul în care evaluarea pericolozității efectuată înainte de începerea lucrului arată că muchia de prăbușire este deosebit de "tăioasă" și/sau este "nedebavurată" (de exemplu la aticele neîmbrăcate, tablele trapezoidale sau muchiile de beton ascuțite), atunci
  - înainte de începerea lucrului se vor lua măsuri ca o prăbușire peste această muchie să fie exclusă sau
  - înainte de începerea lucrului se va monta un dispozitiv de protecție pentru muchii sau
  - se va contacta producătorul.
2. Punctul de ancorare al ghidajului mobil nu este permis să se afle sub suprafața de staționare (de exemplu platformă, acoperiș plan) al utilizatorului.
3. Redirecționarea la nivelul muchiei (măsurată între cele două ramificații ale ghidajului mobil) trebuie să fie de cel puțin  $90^\circ$ .
4. **Spațiul liber** necesar sub muchie este de cel puțin **5 m**.
5. Partea sistemului se va folosi întotdeauna în așa fel, încât să nu se formeze porțiuni de coardă destinsă. O modificare a lungimii nu este permisă decât dacă utilizatorul nu se deplasează cu această ocazie în direcția muchiei de prăbușire.
6. Pentru a limita posibilitatea apariției unei prăbușiri prin pendulare, zona de lucru, respectiv mișcările laterale rezultând din axa centrală față de ambele părți laterale, se vor limita la câte max. 1,50 m. În celelalte cazuri, nu se vor folosi puncte de ancorare individuale, ci de exemplu instalații de ancorare de clasa D conform DIN-EN 795.
7. **Indicație:** În cazul unei prăbușiri peste o muchie, intervin pericole de rănire în timpul procesului de captare prin lovirea celui care se prăbușește de piese, respectiv componente ale construcției.
8. Pentru situația unei prăbușiri peste o muchie, se vor stabili și exersa măsuri speciale de salvare.

### Componente individuale folosite

Corzi cu înveliș țesut:	poliester (PES)
Coardă răsucită 16 mm:	poliamidă (PA)
Cârligul cu carabinieră:	la alegere oțel zincat, aluminiu sau oțel superior
Aparatul de captare însoțitor:	oțel zincat și prevăzută cu strat acoperitor de pulbere
Amortizorul de șoc cu bandă:	Poliester (PES) / Poliamidă (PA)

### Generalități

Aceste instrucțiuni de utilizare se compun din

- Partea 1 (Descrierea produsului),
- Partea 2 (Partea generală) și
- Fișa de control (Carte de testare).

Înainte de prima folosire, fișa de control se va completa de către utilizator cu datele necesare.

**Institutul de verificare și control al producției:**

**Test DGUV**

**Centru de verificare și certificare**

**Comisia de specialitate "Echipamentul de protecție personal"**

**Zentrum für Sicherheitstechnik,**

**Zwengenberger Strasse 68,**

**42781 Haan,**

**cod de identificare: 0299**

## Fișă de verificare și control

Această fișă de control este un certificat de identificare și garanție

Cumpărător/client:

Numele utilizatorului:

Denumire aparat:

Numărul aparatului:

Anul fabricației:

Data cumpărării:

Data primei folosiri:

Dată	Nume	Utilizare da/nu Următoarea verificare	Lucrări efectuate	Semnătura/ștampila

Verificarea efectuată a avut loc conform directivelor și instrucțiunilor producătorului precum și conform regulilor pentru utilizarea echipamentelor personale de protecție contra prăbușirii BGR 198, precum și BGR 199/BGI 876 și a reglementărilor corespunzătoare ale UVV. Verificatorul confirmă aceasta prin semnătura sa. © Copyright by MAS GmbH - Extrasele și multiplicările sunt permise numai cu acordul MAS GmbH - Unterm Gallenhöh 2 - D-57489 Drolshagen - [www.mas.online.de](http://www.mas.online.de) 20.05.2009



## Uputstvo za upotrebu

### Zaustavljač pada sa vođicom i fleksibilnim sidrištem

**Tip**            **MAS SK 12** (uže sa jezgrom i košuljicom 12 mm)  
                  **MAS S 16** (pleteno uže)  
                  atestirano EN 353-2: 09/2002

**Atestirano za jednu osobu sa ukupnom težinom do 136 kg**



**Namenjeno za vertikalno i horizontalno korišćenje uzimajući u obzir opterećenje ivicom sa radijusom  $r = 0,5$  mm (pridrđavajte se uputstva za upotrebu)**

Za sigurnu upotrebu proizvoda morate da se pridrđavate 1. dela uputstva za upotrebu (opis proizvoda, kao i 2 dela (opšti deo).

## Funkcija i upotreba

Prilikom upotrebe elemenata za spajanje (npr. sigurnosnih užadi) dužih od dva metra moraju se koristiti zaustavljači pada sa vođicom i fleksibilnim sidrištem. Ukoliko se pravilno koriste, oni imaju zadatak da spreče opuštenost užeta usled njegove velike družine. U slučaju pada se time smanjuje visina pada.

Zaustavljači pada sa vođicom i fleksibilnim sidrištem MAS SK 12 (S 16) su takvi uređaji koji se specijalno primenjuju za podizanje i spuštanje. Zaustavljač pada sa vođicom i fleksibilnim sidrištem se prilikom podizanja automatski kreće po pokretnoj vođici (prečnik užeta u zavisnosti od modela i potpuno dimenzionisano od strane proizvođača), koja se drži zategnutom zahvaljujući pričvršćivanju jednog tega ili zahvaljujući sopstvenoj težini na dnu. Prilikom pada udarna sila se zahvaljujući otvaranju ušivenog rascepnog apsorbera smanjuje na ispod 600 kg (EN 353/2).

Ovi zaustavljači pada sa vođicom i fleksibilnim sidrištem se koriste prvenstveno u delu gde se vrši podizanje i to kao podsistem lične opreme, koja služi za zaštitu od pada jer korisnik može da koristi obe ruke za svoju sopstvenu sigurnost ili jednu ruku za nošenje lakih materijala ili alata.

Ovaj zaustavljač pada sa vođicom i fleksibilnim sidrištem se koriste isključivo u kombinaciji sa odgovarajućim sigurnosnim pojasevima atestirani prema DIN - EN 361. Pri tom se mora uzeti u obzir težina korisnika uključujući i alat i druge materijale.

## Napomene u vezi korišćenja

### Upotreba zaustavljača pada sa vođicom i fleksibilnim sidrištem kod vertikalne korišćenja

Zaustavljač pada sa vođicom i fleksibilnim sidrištem tipa MAS SK 12 (S 16) proizvođač isporučuje u fabrički namontiranom satnju tj. na kraju pokretnih vodica sa postavlja krajnji osigurač, kako zaustavljač pada sa vođicom i fleksibilnim sidrištem ne bi mogao da ispadne. Prilikom povezivanja zaustavljača pada sa vođicom i fleksibilnim sidrištem morate voditi računa o tome da smer strelice („nagore“) na uređaju bude uvek u pravcu tačke pričvršćivanja.

Dalje je neophodno proveriti element za spajanje na početku pokretne vođice na ispravno sedište i zatvarač.

Ukoliko zaustavljač pada sa vođicom i fleksibilnim sidrištem koristite ručno za spuštanje, onda se to mora izvršiti sa nekog bezbednog mesta. Ukoliko se ovo ne uzme u obzir, postoji opasnost po život pošto se zaustavljač pada sa vođicom i fleksibilnim sidrištem u slučaju pada neće blokirati.

Zaustavljač pada sa vođicom i fleksibilnim sidrištem uvek se isporučuje sa jednim rascepnim apsorberom koji je prišiven na prstenastu ušicu (dužina 0,44m) sa elementom za spajanje (maks. dužina apsorbera uključujući i elemente za spajanje: 0,57 m). Ovaj element za spajanje se pričvršćuje u D-prsten sigurnosnog pojasa i mora se proveriti da li je dobro pričvršćena i zatvorena. Ukoliko je moguće, treba izabrati prednji D-prsten. Ušiveni rascepni apsorber se ne sme produžavati niti se smeju vršiti bilo kakve izmene na njemu, jer bi se time povećala visina pada usled čega bi došlo do otkazivanja zaustavljača pada sa vođicom i fleksibilnim sidrištem ili bi zbog duže putanje pada došlo do udaranja tela o predmete ili o tlo.

### Slobodan prostor ispod nogu korisnika:

Zaustavljač pada sa vođicom i fleksibilnim sidrištem	Tip: MAS SK 12	Tip: MAS S 16
Slobodan prostor ispod nogu korisnika do 100 kg težine	Minimum: 4,00 m	Minimum: 4,00 m
Slobodan prostor ispod nogu korisnika do 136 kg težine	Minimum: 4,25 m	Minimum: 4,25 m

Kod pokretnih vodica velikih dužina (> 15,0m) neophodne je zbog istezanja užeta utvrditi neophodan slobodan prostor ispod nogu korisnika u skladu sa očekivanim uvećanjem putanje pada. Informacije u vezi navedenog možete dobit od proizvođača.

Tačka pričvršćivanja pokretne vođice mora biti iznad korisnika, po mogućstvu u vertikalnom pravcu. (vidi uputstvo za upotrebu pod opšte – tačke pričvršćivanja).

## Upotreba zaustavljača pada sa vodičom i fleksibilnim sidrištem kod horizontalnog korišćenja

Zaustavljač pada sa pokretnom vodičom i fleksibilnim sidrištem uspešno je proveren i za horizontalnu upotrebu pomoću simuliranog pada preko ivice. Pri tom je korišćena čelična ivica bez grebena sa radijusom od  $r = 0,5$  mm. Na osnovu dotične provere ova oprema može da se koristi u odgovarajućoj kombinaciji preko sličnih ivica kao što postoje na valjanim čeličnim profilima, drvenim gredama ili na obloženim zaobljenim obodima.

Bez obzira na ovu proveru, kod horizontale i kose upotrebe gde postoji rizik od pada preko ivice obavezno se mora uzeti u obzir sledeće:

1. ako pre početka rada izvršena procena opasnosti pokaže da se kod ivice kod koje postoji opasnost od pada radi o posebno "oštroj" ili "grebenastoj" ivici (npr. neobloženi obodi, trapezoidni lim ili oštra ivica betona), onda je
  - pre početka rada neophodno preduzeti odgovarajuće mere kako bi se isključila mogućnost pada preko ivice ili
  - pre početka rada treba postaviti zaštitu na ivici ili
  - treba kontaktirati proizvođača.
2. Tačka pričvršćivanja pokretne vođice ne sme biti ispod površine (npr. platforme, ravnog krova) na kojoj stoji korisnik.
3. Preusmeravanje na ivicu (mereno između oba kraka pokretne vođice) mora iznositi minimum  $90^\circ$
4. **Potreban slobodan prostor** ispod ivice iznosi najmanje **5 m**.
5. Podsystem se uvek mora koristiti tako da ne dođe do opuštanja užeta. Podešavanje dužine se može izvršiti samo ukoliko se korisnik ne kreće u pravcu ivice gde postoji opasnost od pada.
6. Kako bi se ograničilo oscilatorno kretanje u padu treba ograničiti radni prostor odn. bočno kretanje od središnje ose u obe strane na oko maksimalno 1,50 m. U ostalim slučajevima ne treba koristiti pojedinačne tačke pričvršćivanje, već npr. mehanizme za pričvršćivanje klase D u skladu sa DIN-EN 795.
7. **Napomena:** Kod pada preko ivice postoji opasnosti od povređivanja tokom procesa zaustavljanja pada udarom osobe koje pada na delove građevine ili delove konstrukcije.
8. Za slučaj pada preko ivice treba odrediti i uvežbati posebne mere za spašavanje.

### Korišćene pojedinačne komponente

Uže sa jezgrom i košuljicom:	poliester (PES)
Pletena užad 16 mm:	poliamid (PA)
Karabin kuka:	mogućnost izbora između pocinkovanog čelika, aluminijuma ili plemenitog čelika
Zaustavljač pada sa vodičom i fleksibilnim sidrištem:	čelik pocinkovan i presvučen zaštitnim slojem
Rascepní apsorber pada:	poliester (PES) / poliamid (PA)

### Opšte

Ovo uputstvo za upotrebu sastoji se od

- > dela 1. (opis proizvoda),
- > dela 2. (opšti deo) i
- > kontrolnog kartona (kontrolne knjižice).

Dotičnu kontrolnu knjižicu korisnik treba sam da popuni potrebnim podacima pre prve upotrebe.

**Institut za proveru i kontrolu proizvodnje:**

**DGVU Test**

**Nadležni organ za proveru i sertifikaciju**

**Stručni odbor "Lična zaštitna oprema"**

**Centar sa sigurnosnu tehniku,**

**Zwengenberger Strasse 68,**

**42781 Haan,**

**Identifikacioni broj: 0299**

# Knjiga provera i kontrolni karton

Ova kontrolna knjiga je potvrda za identifikaciju i garanciju

Kupac/klijent:

Ime/naziv korisnika:

Oznaka uređaja:

Broj uređaja:

Godina proizvodnje:

Datum kupovine:

Datum prve upotrebe:

Datum	Ime	Korišćeno da/ne Sledeća provera	Izvedeni radovi	Potpis/pečat

Izvedena kontrola je izvedena po smernicama i uputstvima proizvođača, kao i pravilniku za upotrebu lične zaštitne opreme protiv padova sa visine BGR198, kao i BGR 199/BGI 870 i odgovarajućim propisima propisa o zaštiti od povreda na radu. Potvrđuje kontrolor sa svojim potpisom. © Autorsko pravo MAS GmbH - izvodi i umnožavanje su samo dozvoljeni uz odobrenje MAS GmbH - Unterm Gallenböh 2 - D-57488 Drolshagen - [www.masonline.de](http://www.masonline.de) 20.05.2009

## Upute za uporabu

### Prateći zaustavljač pada s pomičnom vodilicom

**Tip**            **MAS SK 12** (pleteno uže 12 mm)  
                  **MAS S 16** (zakrenuto uže)  
                  testirano prema EN 353-2: 09/2002

**Testirano za jednu osobu ukupne težine do 136 kg**



**Za primjenu kod okomite i vodoravne uporabe uzimajući u obzir opterećenje  
bridom radijusa  $r = 0,5 \text{ mm}$   
(obratite pozornost na napomene za korištenje)**

Za sigurnu uporabu ovoga proizvoda trebate se pridržavati 1. dijela (opis proizvoda) kao i 2. dijela (opći dio) ovih Uputa za uporabu.

## Funkcija i primjena

Pri korištenju opreme za povezivanje (npr. sigurnosna užad) duljine preko dva metra treba koristiti visinsku sigurnosnu opremu. Kada se pravilno koristi, služi sprječavanju labavljenja užeta zbog njegove prevelike duljine. Time se ublažava eventualni pad u visini ove sigurnosne opreme.

Prateći zaustavljač pada MAS SK 12 (S 16) može se primijeniti kod kretanja prema naprijed i natrag. Pritom se prateći zaustavljač pada samostalno kreće (promjer užeta prilagođen je tipu opreme i u cijelosti ga omogućuje proizvođač) zahvaljujući pomičnoj vodilici, koja se na tlu drži u zategnutom stanju pomoću pričvršćenog tereta ili vlastite težine. U slučaju pada, silu udara ublažava kidanje upletenih raskidivih ublaživača pada na silu ispod 600 kg (EN 353/2).

Ovaj prateći zaustavljač pada posebno se primjenjuje kod penjanja kao dio osobne zaštitne opreme protiv pada, jer korisnik može koristiti obje ruke kako bi se zaštitio ili jednom rukom držati lakši materijal ili alat.

Ovaj prateći zaustavljač pada isključivo je namijenjen primjeni s odgovarajućim sigurnosnim pojasevima testiranima prema DIN - EN 361. Pritom treba uzeti u obzir i težinu korisnika, uključujući alat i ostali materijal.

## Upute za uporabu

### Korištenje pratećih zaustavljača pada kod okomitih primjena

Prateći zaustavljač pada tipa MAS SK 12 (S 16) isporučuje se u potpuno pripremljenom stanju, odn. na kraju pomične vodilice stavljen je sigurnosni graničnik koji sprječava ispadanje pratećeg zaustavljača pada.

Kod pričvršćivanja pratećeg zaustavljača pada treba obratiti pažnju na to da streljica smjera ("gore") na zaustavljaču uvijek pokazuje prema pričvrstnoj točki.

Također treba provjeriti pričvršćenost i istrošenost spojnika na početku pomične vodilice.

Rukovanje ovim pratećim zaustavljačem pada kod kretanja prema dolje smije se obavljati samo sa sigurnog mjesta. Zanemarivanje ove upute može ugroziti život korisnika, jer se u slučaju pada zaustavljač neće blokirati.

Prateći zaustavljač pada isporučuje se isključivo s raskidivim ublaživačem pada (duljina 0,44 m) upletenim u prstenastu ušicu sa spojnikom (maks. duljina ublaživača pada sa spojnikom: 0,57 m). Ovaj spojnik pričvršćuje se na prihvatnu ušicu sigurnosnog pojasa, a treba provjeriti njegovu pričvršćenost i istrošenost. Po mogućnosti ovdje treba odabrati prednju prihvatnu ušicu. Upleteni raskidivi ublaživač pada ne smije se mijenjati ni produljivati, jer to utječe na produljenu visinu pada i može uzrokovati zatajivanje zaustavljača koji zbog dulje staze pada može dovesti do udaranja tijela o predmete ili tlo.

### Slobodan prostor ispod nogu korisnika:

Prateći zaustavljač pada	Tip: MAS SK 12	Tip: MAS S 16
Slobodan prostor ispod nogu korisnika težine do 100 kg	Najmanje: 4,00 m	Najmanje: 4,00 m
Slobodan prostor ispod nogu korisnika težine do 136 kg	Najmanje: 4,25 m	Najmanje: 4,25 m

Kod duljih pomičnih vodilica (> 15,0 m) zbog širenja užeta treba utvrditi slobodan prostor ispod nogu korisnika sukladno očekivanom produljenju staze pada. Više informacija zatražite od proizvođača.

Pričvrstna točka pomične vodilice treba se nalaziti iznad korisnika, po mogućnosti u okomitom položaju (pogledajte opće Upute za uporabu – pričvrstna točka).

## Korištenje pratećih zaustavljača pada kod vodoravnih primjena

Prateći zaustavljač pada s pomičnom vodilicom uspješno je testiran i za vodoravnu primjenu kao i simulirani pad preko ruba. Pritom je bio upotrijebljen čelični rub radijusa  $r = 0,5$  mm bez obruba. Na temelju toga ispitivanja oprema se može koristiti preko sličnih rubova, primjerice, na valjanim čeličnim profilima, drvenim gredama ili obloženim zaobljenim parapetnim zidovima.

Bez obzira na to testiranje, kod vodoravne ili kose primjene uz opasnost pada preko ruba obvezno treba uzeti u obzir sljedeće:

1. Ako procjena opasnosti provedena prije rada pokazuje da se kod padajućeg ruba radi o posebno "reznom" rubu i/ili rubu "s grebenima" (npr. neobloženi parapetni zidovi, trapezni lim ili oštri betonski rub),
  - treba prije početka rada poduzeti odgovarajuće preventivne mjere kako bi se spriječio pad preko ruba ili
  - prije početka rada treba montirati rubni štitičnik ili
  - stupiti u kontakt s proizvođačem.
2. Pričvrsna točka pomične vodilice ne smije biti ispod stajne površine korisnika (npr. platforma, ravni krov).
3. Rubna skretnica (izmjerena između obaju rukavaca pomične vodilice) treba iznositi najmanje  $90^\circ$ .
4. Potreban **slobodni prostor** ispod ruba iznosi najmanje **5 m**.
5. Podstava treba stalno koristiti tako da ne dolazi do labavljenja užadi. Mijenjanje duljine smije se izvršiti samo kada se korisnik pritom kreće u smjeru ivice pada.
6. Kako bi se ograničio pad kod njihanja, radno područje odn. bočna kretanja iz središnje osi na obje strane treba ograničiti na najviše 1,50 m. U drugim slučajevima ne smiju se upotrijebiti pojedinačne pričvrsne točke, npr. pričvrsne naprave klase D sukladno normi DIN-EN 795.
7. **Napomena:** Kod pada preko ruba postoje opasnosti od ozljeda tijekom postupka zaustavljanja pada zbog sudaranja osobe koja pada s dijelovima građevine ili konstrukcije.
8. Za slučaj pada preko ruba treba utvrditi i izvježbati posebne mjere spašavanja.

### Upotrijebljene pojedinačne komponente

Pletena užad:	poliester (PES)
Upletena užad 16 mm:	poliamid (PA)
Karabinska kuka:	po izboru pocinčani čelik, aluminij ili nehrđajući čelik
Prateći zaustavljač pada:	pocinčani čelik premazan prahom
Ublaživač pada:	poliester/poliamid (PES/PA)

### Općenito

Ove Upute za uporabu obuhvaćaju

- 1. dio (Opis proizvoda)
- 2. dio (opće informacije) i
- Kontrolnu karticu (knjižicu).

Kontrolnu knjižicu korisnik treba prije prve uporabe popuniti svim potrebnim podacima.

**Institut za ispitivanje i kontrolu proizvoda:**

**DGUV testiranje**

**Ured za testiranje i certifikaciju**

**Stručno područje "Osobna zaštitna oprema"**

**Zentrum für Sicherheitstechnik,**

**Zwengenberger Strasse 68,**

**42781 Haan,**

**Matični broj: 0299**

# Kontrolna knjižica i kontrolna kartica

Ova kontrolna knjižica je potvrda o identifikaciji i jamstvu

Kupac/klijent:

Ime korisnika:

Naziv uređaja:

Broj uređaja:

Godina proizvodnje:

Datum kupnje:

Datum prve uporabe:

Datum	Ime	Primjena da/ne Sjedeće ispitivanje	Provedeni radovi	Potpis/žig

Ispitivanje je provedeno prema smjernicama i uputama koje je zadao proizvođač te pravilima za primjenu osobne opreme za zaštitu od pada BGR198 te BGR 199/BGI 870 i odgovarajućim propisima o sprječavanju nezgoda. To ispitivač potvrđuje svojim potpisom. © Copyright by MAS GmbH - Izvataci i umnožavanje dopušteni su samo uz odobrenje tvrtke MAS GmbH - Unterm Gallenloh 2 - D-57489 Drolshagen - [www.masonline.de](http://www.masonline.de) 20.05.2009



## Kullanma talimatı

### Birlikte çalışan yakalama cihazı ve hareketli kılavuz

**Tip**            **MAS SK 12** (Ana gömlek halatı 12 mm)  
                  **MAS S 16** (döndürülmüş halat)  
                  kontr. EN 353-2: 09/2002

**Bir kişi için kontrol edilmiştir toplam ağırlığı azami 136 KG**



**Dikey ve yatay kullanımda uygulama için 0,5 mm çapındaki kenarı ile birlikte göz önünde bulundurulması gerekir (kullanımla ilgili bilgilere riayet ediniz).**

Bu ürünün güvenli şekilde kullanılması için bu kullanım kılavuzunda Bölüm 1'e (Ürün Açıklaması, ayrıca Bölüm 2'ye (Genel Kısım) riayet edilmelidir.

## Fonksiyon ve kullanım

İki metreden fazla uzunlukta bağlantı malzemeleri (örn. emniyet halatları) kullanılırken yakalama cihazlarının kullanılması zorunludur. Bunlar amacına uygun kullanımda çok uzun halat uzunlukları nedeniyle oluşabilecek gevşek halat oluşumlarını mümkün olduğunca giderme görevine sahiptir. Bu sayede düşme yüksekliğinde olası bir düşüş ihtimali azaltılmış olur. Birlikte çalışan yakalama cihazı MAS SK 12 (S 16), özel olarak yukarı ve aşağı hareketler için kullanılabilen bir cihazdır. Burada birlikte çalışan yakalama cihazı, ya bir ağırlık bağlanmak suretiyle ya da kendi ağırlığı sayesinde zeminde büyük ölçüde gergin tutulan hareketli bir kılavuz (halat çapı cihaz tipine uygun ve komple şekilde üretici tarafından imal edilmiş) üzerine çıkarken kendiliğinden hareket eder. Düşme durumunda darbe kuvveti içine dikilmiş düşme tutucu sistemin yırtılması sayesinde 600 KG altına düşürülür (EN 353/2). Başka deyişle bu yakalama cihazının kullanımı çıkış sahasında düşmeye karşı kişisel bir koruyucu donanımın bir parça sistemi olarak kullanılır, çünkü kullanıcı kendi emniyeti için ya iki elini ya da bir elini hafif malzemelerin veya aletlerin taşınması için kullanabilir. Birlikte çalışan yakalama cihazı yalnızca uygulama için DIN - EN 361 normuna göre kontrol edilmiş uygun yakalama kemerleriyle kullanılabilir. Bununla birlikte kullanıcının, aletlerin ve diğer malzemelerin kütlesine de dikkat edilmelidir.

## Kullanım bilgileri

### Birlikte çalışan yakalama cihazının dikey düzende kullanılması

Birlikte çalışan yakalama cihazı Tip MAS SK 12 (S 16), hazır olarak imal edilmiş halde üretici tarafından teslim edilir, yani birlikte çalışan cihazın istenmedik şekilde aşağı kaymaması için hareketli kılavuzun sonuna bir son emniyet takılmıştır. Birlikte çalışan yakalama cihazının bağlanması sırasında cihazda bulunan istikamet okunun ("yukarı") daima bağlama noktasını göstermesine dikkat edilmelidir. Ayrıca hareketli kılavuzun başlangıcındaki bağlantı elemanı doğru oturuş ve kilitleme konusunda kontrol edilmelidir. Birlikte çalışan bu yakalama cihazının aşağı hareket için elle kullanılmasına yalnızca güvenli bir duruş yerinden izin verilir. Buna dikkat edilmediğinde, yakalama cihazı düşme durumunda kilitlemediğinden ölüm tehlikesi vardır. Birlikte çalışan yakalama cihazı her zaman halkaya dikilmiş bir düşme tutucu sistemine (Uzunluk 0,44m) ve bağlantı elemanı ile (bağlantı elemanları dahil düşme tutucu sisteminin maks. uzunluğu: 0,57 m) birlikte teslim edilir. Bu bağlantı elemanı yakalama kemerinin yakalama halkasına bağlanır ve güvenli oturuş ve kilitleme konusunda kontrol edilmelidir. Burada mümkünse eğer ön yakalama halkasının seçilmesi gerekir. Dikilmiş olan düşme tutucu sisteminin modifiye edilmesi veya uzatılması yasaktır, çünkü aksi takdirde düşme yüksekliği artmış olacaktır ve bu da yakalama cihazının işlevsiz kalmasına veya artan düşme güzergâhı nedeniyle vücudun eşyalara veya yere çarpmasına neden olabilecektir.

### Kullanıcının ayaklarının altında boşluk:

Birlikte hareket yakalama mekanizması	Tip: MAS SK 12	Tip: MAS S 16
100 KG ağırlığa kadar kullanıcının ayakları altındaki boşluk	En az: 4,00 m	En az: 4,00 m
136 KG ağırlığa kadar kullanıcının ayakları altındaki boşluk	En az: 4,25 m	En az: 4,25 m

Daha büyük uzunluklara (> 15,0m) sahip hareketli kılavuzlarda halat genişmesi nedeniyle kullanıcının ayakları altında gerekli boşluk beklenen düşme güzergâhı artışına uygun olarak hesaplanmalıdır. Bununla ilgili bilgileri üretici verecektir.

Hareketli kılavuz için bağlama noktası kullanıcının üstünde, mümkün olduğunca dikey halde bulunmalıdır (bakınız Kullanım Kılavuzu Genel Kısım – Bağlama noktası).

## Birlikte çalışan yakalama cihazının yatay düzende kullanılması

Birlikte çalışan yakalama cihazı ve hareketli kılavuz ayrıca yatay kullanım ve bu durumda bir kenardan aşağı doğru gerçekleşen hayali bir düşüşte başarı ile test edilmiştir. Bu sırada yarıçapı  $r = 0,5$  mm olan çapaksız bir çelik kenar kullanılmıştır. Bu donanım bu teste istinaden benzeri kenarlarda (sözelimi haddelenmiş çelik profillerde, tahta kirişlerde veya giydirilmiş, yuvarlatılmış tavan bağlantılarında var oldukları gibi) kullanım için uygundur. Bu teste bakılmaksızın bir kenar üzerinden düşmenin bir risk oluşturduğu yatay veya eğik kullanımda aşağıdaki hususlara mutlak dikkat edilmelidir:

1. Çalışmaya başlamadan önce uygulanan tehlike değerlendirmesi düşme kenarının özellikle "kesici" ve/veya "çapaklı" bir kenar olduğunu (örn. çıplak tavan bağlantısı, trapez sacı veya keskin beton kenarı) gösterdiğinde
  - çalışmaya başlamadan önce kenardan düşülmesini önleyen uygun tedbirler alınmalıdır veya
  - çalışmaya başlamadan önce bir kenar koruması monte edilmelidir veya
  - üreticiye başvurulmalıdır.
2. Hareketli kılavuzun bağlama noktası kullanıcının duruş yüzeyinin (örn platform, düz çatı) altında bulunmamalıdır.
3. Kenardaki yönlendirme (hareketli kılavuzun her iki ayağından ölçülen) en az 90° olmalıdır.
4. Kenarın altında **gerekli serbest alan** en az **5 m**'dir
5. Parça sistemi gevşek hala oluşmayacak şekilde kullanılmalı. Bir uzunluk ayarı yalnızca kullanıcı bu sırada düşme kenarı istikametinde olmadığında yapılabilir.
6. Bir sarkaç düşmesini sınırlamak için çalışma sahası veya orta eksenden yana doğru yapılan yan hareketlerin her biri maks. 1,50 m ile sınırlanmalıdır. Başka durumlarda tekil bağlama noktaları değil, aksine örn. DIN-EN 795 normuna göre D sınıfı bağlama tertibatları kullanılmalıdır.
7. **Bilgi:** Bir kenar üzerinden düşüldüğünde yakalama işlemi sırasında düşme uçlarının parçalara veya konstrüksiyon parçalarına çarpması nedeniyle yaralanma tehlikesi vardır.
8. Bir kenar üzerinden düşme durumunda kurtarmak için özel tedbirler saptanmalı ve alıştırmaya yapılmalıdır.

### Kullanılan münferit bileşenler

Ana gömlek halatı:	Polyester (PES)
Döndürülmüş halat 16 mm:	Polyamid (PA)
Karabiner kanca:	isteğe göre galvanizli çelik, alüminyum veya paslanmaz çelik
Birlikte çalışan yakalama cihazı:	Çelik galvanizli ve toz boyalı
Düşme tutucu sistem:	Polyester (PES) / Polyamid (PA)

### Genel Kısım

Bu kullanım kılavuzu şunlardan oluşur:

- Bölüm 1 (Ürün açıklaması),
- Bölüm 2 (Genel kısım) ve
- Kontrol kartı (Kontrol defteri).

Bu kontrol defteri içine, ilk kullanımdan önce kullanıcı tarafından gerekli bilgiler doldurulmalıdır.

### Kontrol enstitüsü ve üretim kontrolü:

#### DGUV Testi

#### Kontrol ve belgelendirme makamı

"Kişisel koruyucu donanım" uzmanlık alanı

Zentrum für Sicherheitstechnik,

Zwengenberger Strasse 68,

42781 Haan,

Tanım numarası: 0299

# Kontrol defteri ve kontrol kartı

Bu kontrol defteri bir kimlik ve garanti sertifikasıdır

Satın alan kişi/Müşteri:

Kullanan kişinin adı:

Cihazın adı:

Cihaz numarası:

Üretim yılı:

Satın alma tarihi:

İlk kullanım tarihi:

Tarih	Adı	Kullanım evet/hayır Bir sonraki test	Yapılan çalışmalar	İmza/ Kaşe

Yapılan denetim üretici tarafından belirlenen yönerge ve talimatlar ile düşünmeye karşı kullanılan kişisel koruma donanımları düzenleyen BGR 198 ile BGR 199/EG 1876 ve UVV'nin ilgili talimatları doğrultusunda gerçekleştirilmiştir. Denetimen bu durumu imzası ile onaylar. © Copyright by MAS GmbH - Yalnızca MAS GmbH firmasından izin alınmak koşuluyla alınıp kullanılabilir ve çoğaltılabilir - Unterm Gallenbö 2 - D-57489 Drolshagen - [www.masonline.de](http://www.masonline.de) 20.05.2009

# Руководство по эксплуатации

## Средство индивидуальной защиты от падения с высоты ползункового типа с гибкой анкерной линией

**Тип**            **MAS SK 12** (армированный трос 12 мм)  
                      **MAS S 16** (кручёный трос)  
                      пров. по стандарту EN 353-2: 09/2002

**Проверено для использования одним человеком  
с общим весом не более 136 кг**



**Для применения при вертикальном и горизонтальном использовании  
с учётом нагрузки от кромки радиусом  $r = 0,5$  мм  
(соблюдать инструкции по применению)**

Для безопасного пользования данным продуктом необходимо соблюдать данное Руководство по эксплуатации, часть 1 (Описание продукта), а также часть 2 (Общая часть).

## Принцип действия и пользование

При использовании соединительных элементов (например, предохранительных тросов) длиной более двух метров необходимо пользоваться средствами индивидуальной защиты от падения с высоты. При использовании по назначению эти средства насквозь выполняют задачу предотвращения возможного провисания троса ввиду слишком большой его длины. Тем самым уменьшается высота возможного падения. Средство индивидуальной защиты от падения с высоты ползункового типа MAS SK 12 (S 16) является средством, которое может быть использовано специально для перемещений вверх или вниз. При этом при движении вверх оно перемещается автоматически по гибкой анкерной линии (трос по диаметру согласован с типом средства и полностью укомплектован производителем), которая либо за счёт крепления груза, либо за счёт собственного веса на поверхности поддерживается в натянутом состоянии. При падении вплетённые друг в друга ремённые ленты разрывного амортизатора падения разрываются и за счёт этого уменьшают возникающие ударные нагрузки до величины ниже 600 кг (EN 353/2). Он используется преимущественно на участках подъёма в качестве части системы средства индивидуальной защиты от падения с высоты, так как пользователь может для своей собственной безопасности высвободить либо обе руки, либо одну руку для держания лёгких грузов (материалов) или инструмента. Данное средство индивидуальной защиты от падения с высоты ползункового типа разрешается применять только вместе с подходящим страховочным поясом, пров. по стандарту EN 361. При этом необходимо учитывать также вес пользователя, включая инструмент и прочие материалы.

## Инструкции по применению

### Инструкции по применению средства индивидуальной защиты от падения с высоты при вертикальном использовании

Средство индивидуальной защиты от падения с высоты ползункового типа MAS SK 12 (S 16) поставляется производителем уже полностью укомплектованным, т.е. в конце гибкой анкерной линии установлен концевой стопор, чтобы средство не могло самопроизвольно соскользнуть с анкерной линии. При креплении средства индивидуальной защиты от падения с высоты необходимо проследить, чтобы стрелка («вверх») на средстве всегда указывала в направлении точки крепления. Кроме того, необходимо проверить правильность посадки и запора соединительного элемента в начале гибкой анкерной линии. Управление вручную этим средством индивидуальной защиты от падения с высоты при протаскивании перемещении вниз разрешено только в случае нахождения на надёжной площадке. При игнорировании этого возникает ситуация, опасная для жизни, так как средство в случае срыва не стопорится. Средство индивидуальной защиты от падения с высоты ползункового типа всегда поставляется с пришитым к ушку разрывным амортизатором падения (длина 0,44 м) с соединительным элементом (макс. длина разрывного амортизатора, включая соединительные элементы: 0,57 м). Этот соединительный элемент крепится к страховочному кольцу страховочного пояса и подлежит проверке на надёжность посадки и запора. В этом случае, если возможно, следует отдать предпочтение страховочному кольцу, размещённому спереди. Запрещено производить какие-либо изменения шитого разрывного амортизатора или удлинять его, потому что это может повлечь за собой увеличение высоты падения, а тем самым выход из строя средства индивидуальной защиты от падения, или же увеличенная дистанция падения может привести к ударам тела о предметы или землю.

### Свободное пространство под пользователем:

Средство индивидуальной защиты от падения с высоты ползункового типа	Тип: MAS SK 12	Тип: MAS S 16
Свободное пространство под ногами пользователя (весом до 100 кг)	Не менее: 4,00 м	Не менее: 4,00 м
Свободное пространство под ногами пользователя (весом до 136 кг)	Не менее: 4,25 м	Не менее: 4,25 м

При гибких анкерных линиях большей длины (> 15,0 м) ввиду растягивания троса необходимо рассчитать необходимое свободное пространство под ногами пользователя с учётом ожидаемого увеличения дистанции падения. Информацию по этому вопросу предоставляет производитель.

Точка крепления для гибкой анкерной линии должна находиться выше пользователя и по возможности быть расположенной вертикально (см. Руководство по эксплуатации, общая часть – Прицепная точка).

## Инструкции по применению средства индивидуальной защиты от падения с высоты при горизонтальном использовании

Данное средство индивидуальной защиты от падения с высоты ползункового типа с гибкой анкерной линией успешно прошло испытания и для горизонтального применения – при смоделированном падении через кромку. Испытания проводились со стальной кромкой радиусом  $r = 0,5$  мм, без заусенец. На основании данных испытаний снаряжение пригодно для использования при риске падения через подобные кромки, которые имеются, напр., на катаных стальных профилях, деревянных балках или на обшитом, скруглённом аттике. Несмотря на данные испытания, при горизонтальном или наклонном использовании, если есть риск падения через кромку, следует обязательно учитывать следующее:

1. Если во время проводимой перед началом работ оценке опасности оказывается, что кромка, через которую возможно падение, слишком острая и/или с заусенцами (напр., необшитый аттик, профнастил или острая бетонная кромка), то
  - перед началом работы следует принять соответствующие меры, чтобы исключить риск падения через кромку или
  - смонтировать перед началом работы защиту кромок или
  - связаться с компанией-производителем.
2. Точка крепления для гибкой анкерной линии ни в коем случае не должна находиться ниже площадки, на которой стоит пользователь (например, платформа, плоская крыша).
3. Угол перегиба на кромке (измеренный между обоими участками гибкой анкерной линии по разные стороны перегиба) должен равняться не менее  $90^\circ$ .
4. **Необходимое свободное пространство** под кромкой составляет не менее **5,0 метров**.
5. Данную часть системы всегда использовать таким образом, чтобы не возникло провисания троса. Регулировку по длине можно проводить только в том случае, если пользователь при этом не перемещается в сторону края, с которого возможно падение.
6. Во избежание падения с раскачиванием следует ограничить рабочие участки или боковые движения от центральной оси до макс. 1,5 м в обе стороны. В иных случаях использовать не отдельные точки крепления, а, например, страховочные устройства класса D по стандарту DIN-EN 795.
7. **Указание:** при падении через кромку есть опасность получения травмы в процессе амортизации из-за удара падающего о строительные конструкции и монтажные элементы.
8. В случае падения через кромку должны быть определены и затренированы специальные меры по спасению.

### Используемые отдельные компоненты

Армированные тросы:	полиэстер (ПЭС)
Кручёные тросы (16 мм):	полиамид (ПА)
Карабины:	на выбор оцинкованная сталь, алюминий или нержавеющая сталь
СИЗ ползункового типа:	оцинкованная сталь с порошковым покрытием
Разрывные амортизаторы падения:	полиэстер/полиамид (ПЭС/ПА)

### Общая часть

Настоящее руководство по эксплуатации включает в себя

- часть 1 (Описание продукта);
- часть 2 (Общая часть);
- контрольный журнал (контрольную карту).

Этот контрольный журнал должен заполнять всеми необходимыми данными сам пользователь, начиная с первого применения.

**Испытательный центр и производственный контроль:**

**Система испытаний и сертификации Немецкого общества обязательного страхования от несчастных случаев**

**Центр испытаний и сертификации**

**Экспертная комиссия «Индивидуальные средства защиты»**

**Центр технических средств обеспечения безопасности,**

**Zwengenberger Strasse 68,**

**42781 Naap, Германия,**

**код: 0299**

# Контрольный журнал и контрольная карта

Настоящий контрольный журнал является  
идентификационным и гарантийным сертификатом

Покупатель/заказчик:

Фамилия пользователя:

Наименование устройства:

Номер устройства:

Год производства:

Дата покупки:

Дата первого применения:

Дата	Фамилия	Использование даёт Следующая проверка	Выполненные работы	Подпись / печать

Проведённая проверка выполнена в соответствии с предписаниями компании-производителем руководящими указаниями и инструкциями, а также в соответствии с правилами по применению средств индивидуальной защиты от падения с высоты BGR198, а также BGR 199/BCI 876, и соответствующими предписаниями правил техники безопасности. Это подтверждает контролёр своей подписью. © Copyright by MAS GmbH - Выдержки и размножение только с согласия MAS GmbH - Ulmer Gallenloh 2 - D-57489 Drolshagen - www.masonline.de 20.05.2009



## **Prüfbuch und Kontrollkarte/Record book and record card** **Basislijst en controlekaart/Livre d'inspection et carte contrôle**

*Dieses Prüfbuch ist ein Identifizierungs- und Gewährleistungszertifikat/*

*This record card is an identification and warranty certificate*

*Deze basislijst is ten behoeve van identificatie en is tevens een waarborgcertificaat.*

*Ce livre d'inspection est un certificat d'identification et de garantie*

**Käufer/Kunde:**

Purchaser/Client:

**Gerätebezeichnung:**

Type designation:

**Gerätenummer:**

Identification number:

**Herstellungsjahr:**

Year of manufacture:

**Datum des Kaufes:**

Date of purchase:

**Datum Ersteinsatz:**

Date of first use:

**Name des Benutzers:**

Name of user:

**Prüfinstitut/Test body/Testinstituut/Institut de contrôle:**

**Fachausschuß „Persönliche Schutzausrüstung“ Zentrum für Sicherheitstechnik,**

**Zwengenbergerstraße 68, 42781 Haan, Kenn-Nummer: 0299 / Identification number: 0299**

Dieses Prüfbuch ist bei der Abteilung Arbeitssicherheit abzulegen und für die jährliche Sachkundigenprüfung dem Prüfer zur Eintragung mit dem Produkt zu übergeben. Nur vollständig überprüfte Produkte unterliegen nach der Gewährleistungsdauer noch der Produkthaftpflicht des Vertreibers und Herstellers.

This record card has to be filed under the category of occupational health and safety. It has to be handed over to the expert for the annual inspection along with the product. Products will only be covered by the manufacturer's and distributor's product liability after the warranty period if they have been subjected to all required inspection procedures.

**Dit testblad afgegeven aan uw k.v.g.m - of k.a.m afdeling en voor de jaarlijkse keuring overleggen. Producten ter keuring aanbieden volgens ARBO wetgeving.**

Ce livre d'inspection est à remettre au responsable du "service de sécurité au travail". Il doit être présenté avec le produit à l'expert lors de l'inspection annuelle afin de pouvoir documenter le contrôle. Seul les produits ainsi inspectés sont couverts par la responsabilité du fabricant et de l'utilisateur après la période de garantie.



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@masonline.de](mailto:info@masonline.de)  
[www.masonline.de](http://www.masonline.de)