

MAS HA 4

Teil 1



D

GB

NL

F

- D** Gebrauchsanleitung ____ 3
- GB** Directions for use _____ 8
- NL** Gebruiksaanwijzing ____ 13
- F** Mode d'emploi _____ 18

Gebrauchsanleitung

zur horizontalen beweglichen Führung für Anschlageinrichtungen Typ HA 4

Teil 1

gepr. für 1 Person nach

EN 795:2012-07 (D), Typ B + C

gepr. für mehrere Personen nach

CEN/TS 16415:2013 (D), Typ B + C
PPE-R/11.112 Version 1

Funktion und Anwendung

Die HA 4 ist eine horizontale bewegliche Führung für Anschlageinrichtungen der Klasse B + C der EN 795. Die HA 4 verbindet dabei bis zu -5- Einzelschlagpunkte miteinander, wobei die Feldweite max. 10 m beträgt. Die Neigung in der horizontalen darf 15° nicht übersteigen. Der Mindestabstand zur Absturzkante beträgt 2,5 m. Jeder horizontalen beweglichen Führung HA 4 wird diese Gebrauchsanleitung mitgeliefert. Sie ist vor Benutzung zu lesen und jederzeit zugänglich, möglichst in der Nähe der Ausrüstung zu halten.



Diese horizontale Führung ist nur zur Sicherung von Personen vorgesehen, es ist grundsätzlich auszuschließen, diese als Hebeeinrichtung zu benutzen.



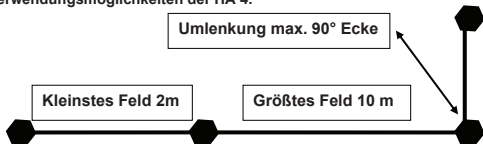
Es müssen mindestens der erste Karabinerhaken (Verbindungselement) am Anfang des Seiles sowie der Bergsteigerkarabinerhaken am Seilverkürzer in die Anschlagpunkte eingehakt werden.

Die HA 4 besteht aus einem gedrehtem Faserseil mit 16 mm Durchmesser, ist max. 34,5 m lang, mit Spannelement, einem in das Spannelement eingehängten Bergsteigerkarabinerhaken, je nach Länge des Seiles aufgefädelt Karabinerhaken und einem in das Seil eingespleißten Karabinerhaken.

Länge des Seiles	Anzahl der aufgefädelt Karabinerhaken /Verbindungselemente
bis 10 m	-0- Stück
bis 13 m	-1- Stück
bis 23 m	-2- Stück
bis 34 m	-3- Stück

Benutzungshinweise

Verwendungsmöglichkeiten der HA 4:



Bauseits vorhandene Befestigungspunkte müssen der EN 795 entsprechen oder das Objekt muss eine Mindestfestigkeit von 12 kN aufweisen.

Die HA 4 ist für max. 4 Personen in einem System von 34 m zugelassen, wobei es unerheblich ist wo sich die Personen im System befinden. (z.B. 1 Person in jedem Feld bis zu 4 Personen in einem Feld)

Vor Montage ist zu prüfen, ob die HA 4 und die anderen Bestandteile der persönlichen Schutzausrüstung gegen Absturz in Ordnung sind und mit den in dieser Gebrauchsanleitung bzw. auf der Kontrollkarte genannten übereinstimmen. Dabei ist die im Seilbehälter abgelegte HA 4 vor Gebrauch auf eventuelle äußerlich erkennbare Beschädigung und auf Vollständigkeit durchzusehen.

Das Seil darf an keiner Stelle Brüche oder Fransen aufweisen, die Karabinerhaken müssen leicht und sicher schließen. Die Funktion des Spannelements insbesondere die Klemmwirkung ist zu überprüfen. Falls dabei Fehler festgestellt werden, ist die HA 4 zur Reparatur an den Hersteller einzusenden.

Die bauseits vorhandenen Befestigungspunkte müssen für die dem Verwendungszweck entsprechenden Belastbarkeit ausgelegt sein. Bei der Auswahl der Befestigungspunkte ist außerdem zu berücksichtigen, dass beim Absturz einer Person sich der **Anschlagpunkt** des Verbindungsmittels am HA 4 **um bis zu 3,50 m verschieben** kann.

Bei verformbaren Befestigungspunkten ist deren Auslenkung mit einzubeziehen.



Achtung:

Bei einer möglichen Beanspruchung der horizontalen beweglichen Führung (HA 4) über eine Kante bei einer Auslenkung deren Länge größer ist als der Abstand der horiz. bewegl.

Führung zu dieser Kante ist folgendes zu beachten:

Das gedrehte Faserseil der beweglichen Führung wurde auch für den horizontalen Einsatz und einen daraus simulierten Sturz über eine Kante erfolgreich geprüft. Dabei wurde eine Stahlkante mit Radius $r = 0,5 \text{ mm}$ 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 dort, wo ein Risiko eines Sturzes über eine Kante besteht, folgendes zwingend 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.

- Das Verbindungsmittel wurde über eine Kante mit einem Winkel von 90° geprüft. Der Benutzer sollte sich über die erhöhten Gefährdungen im Klaren sein, die bestehen, wenn es möglich ist, über eine Kante mit einem Winkel von weniger als 90° zu stürzen
(gemessen zwischen den beiden Schenkeln des Verbindungsmittels z. B. wenn sich der Anschlagpunkt unterhalb der Füße des Benutzers befindet, oder bei einem schräg nach oben verlaufenden Dach) und dass zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen oder zusätzliche Prüfungen nötig sein können.
- Hinweis:** Bei einem Sturz über eine Kante bestehen Verletzungsgefahren während des Auffangvorganges durch Anprallen des Stützenden an Bauteile bzw. Konstruktionsteile.
- Für den Fall eines Sturzes über die Kante sind besondere Maßnahmen zur Rettung festzulegen und zu üben.



Zugelassen auch für horizontale Anwendung bei einem Kantenradius $r = 0,5$ mm ohne Grat, wobei der Winkel der Kantenausführung mindestens 90° Grad betragen muss. (siehe auch Punkt 2)

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

Zur Montage sind die Karabinerhaken des HA 4 in die Anschlagösen der einzelnen Befestigungspunkte einzuhängen und die Verriegelung des verwendeten Karabinerhakens muss geschlossen sein. Dabei sind die Befestigungspunkte auf Unversehrtheit hin zu überprüfen.



Achtung:

Unverriegelte Karabinerhaken können sich ungewollt vom Befestigungspunkt lösen! Die HA 4 wird sodann am Spannelement von Hand soweit angezogen, dass das Seil zwischen den Befestigungspunkten nicht nennenswert durchhängt, d. h. straff bzw. handfest anziehen. Anschließend kann der Karabinerhaken des Verbindungsmittels oder des Falldämpfers in das Seil eingehängt werden. Dabei ist die kürzest mögliche Einstellung des Verbindungsmittels zu wählen, damit ein Sturz von vornherein vermieden wird.



Achtung:

Beim Einsatz als Rückhaltesystem mit einem einstellbaren Halteseil (z.B. Masi MA 4) darf das Halteseil nur so lang eingestellt werden, dass die zu sichernde Person Bereiche mit Absturzgefahr nicht erreichen kann. Dabei ist die Auslenkung der beweglichen Führung unter Belastung durch das Halteseil z. B. beim Hineinlehnen der Person mit zu berücksichtigen. Die Auslenkung ist vor Arbeitsbeginn von einem sicheren Standplatz aus zu bestimmen. Dazu die montierte bewegliche Führung des Rückhaltesystems in Feldmitte in Beanspruchungsrichtung mit ca. 300 N (ca. 30 KG) zu belasten (bei –2- Benutzern ist die Belastung zu verdoppeln) und die Auslenkung zu messen.

Wichtig: Mit einer beweglichen Führung dürfen nicht mehr als 5- Befestigungspunkte verbunden werden. Die bewegliche Führung darf nur gerade und um eine Ecke mit max. 90° verbunden werden. Es dürfen sich nicht mehr als die oben unter Belastbarkeit genannte Anzahl von Personen mit ihrer persönlichen Schutzausrüstung gegen Absturz befestigen.

Nach Gebrauch ist die horizontale bewegliche Führung HA 4 wieder abzuhängen und in dem dafür vorgesehenen Behälter zu lagern.

Es ist für die Sicherheit wesentlich, dass nach Beanspruchung durch einen Absturz oder bei Feststellung von Schäden eine Weiterbenutzung erst nach Zustimmung eines Sachkundigen erfolgt.

Reparaturen an der horizontalen beweglichen Führung HA 4 dürfen nur durch den Hersteller vorgenommen werden. Die HA 4 ist nach Bedarf, mindestens jedoch einmal innerhalb von 12 Monaten, von einem Sachkundigen zu prüfen.

**Achtung:**

Es dürfen nur die Originalteile verwendet werden!



Wir empfehlen eine Kennzeichnung der Anschlageneinrichtung mit dem Datum der nächsten Inspektion.

Kompatibilität

Die HA 4 darf nur zur Sicherung von Personen gegen Absturz verwendet werden. Dazu sind nach EN 363 außerdem folgende Bestandteile zu benutzen:

- * ein Auffanggurt nach EN 361
- * Verbindungsmittel mit integriertem Aufreiß-Falldämpfer nach EN 355/EN 354 - kantengegrüßt, oder
- * Mitlaufendes Auffanggerät EN 353-2 der MAS GmbH - kantengegrüßt oder alternativ ein
- * Rückhaltesystem nach EN 358.

Das Rückhaltesystem/Verbindungsmittel nach EN 358 sollte mit einer Längeneinstellung versehen sein. Die Öffnung des Karabinerhakens muss mehr als 17 mm betragen. Die Gebrauchsanleitung zu den jeweiligen Bestandteilen ist zu beachten.

Bei den mitverwendeten Produkten in einem Auffangsystem ist die erforderliche lichte Höhe unterhalb des Benutzers, die zulässige Beanspruchung durch scharfe Kanten und die maximale Benutzungslänge in einem Rückhaltesystem zu beachten.

Das Umhängen der eigenen Seilsicherung darf nur in einem gesicherten Bereich erfolgen, alternativ ist ein Twin-Verbindungsmittel zu benutzen, bei dem immer ein Verbindungsmittelstrang an der horizontalen beweglichen Führung eingehängt ist.



Andere Auffangsysteme sind in dieser Anwendung nicht vorgesehen (Höhensicherungsgeräte sind ausgeschlossen).

Verwendete Einzelkomponenten

Bewegliche Führung (Seil):	Polyamid (PA)	Mindestbruchfestigkeit >51,5 kN
Nähgarn:	Polyester (PES)	
Seilversteller:	Stahl verzinkt	
Karabinerhaken:	wahlweise Aluminium oder Stahl verzinkt	

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 Ersteinsetzung:

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 DGUV 112-198, sowie DGUV 112-199/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 Gallenleh 2 - D-57489 Drolshagen - www.mas-safety.de 04.02.2020

Directions for use

for the horizontal flexible anchor line for anchor devices

Type HA 4

Part 1

tested for 1 person acc. to

EN 795:2012-07 (D), Type B + C

tested for more persons acc. to

CEN/TS 16415:2013 (D), Type B + C
PPE-R/11.112 Version 1

Function and application

The HA 4 is a horizontal flexible anchor line for anchor devices of the Class B + C of EN 795. In this case, the HA 4 connects up to -5- individual anchoring points with each other, where the max. field width is 10 m. The slope in the horizontal may not exceed 15°. The minimum separation distance to the fall edge is 2.5 m. Every horizontally flexible anchor line HA 4 is supplied with these directions for use. They are to be read before use and kept accessible at all times as near as possible to the equipment.

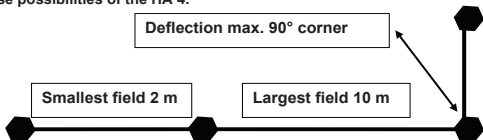
- ☞ This horizontal anchor line is provided only for the protection of persons, and any use of it as lifting equipment is basically to be excluded.
- ☞ The first Karabiner hook at least (connecting element) at the beginning of the rope, as well as the mountain-climber Karabiner hook on the rope-shortener, must be hooked into the anchor points.

The HA 4 consists of twisted-fibre rope with 16 mm diameter, max. 34,5 m long with clamping element, a mountain-climber Karabiner hook connected to the clamping element, Karabiner hooks threaded according to the length of the rope and a Karabiner hook spliced into the rope.

Length of the rope	Number of threaded Karabiner hooks /connecting elements
up to 10 m	-0- Item
up to 13 m	-1- Item
up to 23 m	-2- Item
up to 34 m	-3- Item

Notes on use

Use possibilities of the HA 4:



Fastening points existing on site must correspond to EN 795 or the object must indicate a minimum strength of 12 kN.

The HA4 is for max. 4 people allowed in a system of 34 m, where it is irrelevant where the people are in the system. (e.g. 1 person in each field up to 4 people in one field)

Before installation, it is to be tested whether the HA 4 and the other component parts of the personal protective equipment against falls from a height are functional and agree with the information designated in these directions for use or on the monitoring board. In this case, the HA 4 placed in the rope container is to be examined before use for possible externally-identifiable damage and for completeness.

The rope may not indicate any breaks or fraying at any location and the Karabiner hooks must close easily and securely. The function of the clamping element, in particular the wedging effect, is to be checked. If faults are determined in this case, the HA 4 is to be sent to the manufacturer for repair.

The on-site existing fastening points must be designed for the load-carrying capacity corresponding to the intended purpose. With the selection of the fastening points, it is to be additionally considered that, in case of the fall from a height of a person, the **anchor point** of the lanyard of the HA 4 can be displaced **by up to 3.50 m**.

In case of deformation-capable fastening points, their deflection is to be included.



Caution:

In case of possible stressing of the horizontally flexible anchor line (HA 4) over an edge with a deflection whose length is greater than the separation distance of the horiz. flex. anchor line from this edge, the following is to be considered:

The accompanying fall arrester, including the flexible anchor line, has also been successfully tested for horizontal use, as well as on a simulated fall over an edge. In this case, a steel edge with a radius of $r = 0.5$ mm (without a burr) was used. Based on this test, the equipment is suitable for use over similar edges, e.g. those on rolled-steel profile sections, timber beams or encased, rounded roof parapets.

Regardless of this test, in the case of horizontal or angular use, where there is a risk of a fall over an edge, the following points must be taken into consideration:

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 falling over the edge is ruled out
 - an edge protector should be installed before work starts or
 - contact should be made with the manufacturer.
2. The lanyard is tested over an edge with an angle of 90° . The user should be aware of the increased risks which exist if it is possible to fall over an edge with an angle less than 90°

(measured between the two legs of the lanyard e.g. if the anchor point is located below the feet of the user, or in case of a roof running diagonally to above) and that additional precautions or additional tests may be necessary.

- Note:** In the event of falling 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.
- Special rescue measures should be defined and exercised in the event of falling over the edge.



Also authorised for horizontal application in case of Edge radius $r = 0.5$ mm without burr, where the angle of the edge implementation must be at least 90° degrees. (see also Point 2)

Angle: 0.5 mm without burr
 $> = 90^\circ$

For the installation, the Karabiner hooks of the HA 4 are to be fixed in the limit-stop lugs of the individual fastening points and the interlocking of the Karabiner hook used must be closed. The fastening points are to be checked for integrity in this case.

 **Caution:**

Non-interlocked Karabiner hooks can loosen unintentionally from the fastening point! The HA 4 is then tightened manually on the pre-stressing element such that the rope does not sag appreciably between the fastening points, i.e. tighten the rope securely or by hand. Then the Karabiner hook of the lanyard or the fall arrester can be fixed into the rope. The shortest possible adjustment of the lanyard is to be selected in this case, so that a fall is avoided right from the beginning.

 **Caution:**

With use as a restraining system with an adjustable holding rope (e.g. Masi MA 4), the holding rope may be adjusted only so long that the person to be secured cannot reach areas with danger of falling. The deflection of the flexible anchor line in this case under loading by the holding rope e.g. while the person is reclining, is to be considered. Before starting work, the deflection is to be determined from a safe standing position.

To do this, apply a load to the installed flexible anchor line of the retention system in the middle of the area (in the direction of strain) with approx. 300 N (ca. 30 KG). The deflection should be measured. In the case of 2 users, the load should be doubled.

Important: No more than 5 fastening points may be connected with a flexible anchor line. The flexible anchor line may be connected only straight and around a corner with max. 90° . No more than the number of persons designated above under Load Carrying Capacity may be fixed with their personal protective equipment against fall from a height.


After use, the horizontal flexible anchor line HA 4 is to be detached again and stowed in the container provided for that.

It is important for safety that, after stressing by a fall from a height or in the determination of damage, no further use is implemented until after the approval of an expert.

Repairs to the horizontal flexible anchor line HA 4 may be carried out by the manufacturer only. The HA 4 is to be tested by competent professionals as required, however at least once every 12 months.

 **Caution:**

Only the original parts may be employed!

 We recommend an identification of the anchor device with the date of the next inspection.

Compatibility

The HA 4 may be employed only for the protection of persons against fall from a height. In addition, the following component parts according to EN 363 are to be used for this purpose:

- * A full body harness according to EN 361
 - * Lanyard with integrated tear-open/fall arrester according to EN 355/EN 354 - edge-tested, or
 - * accompanying fall arrester EN 353-2 of MAS GmbH - edge checked
- or alternatively a
- * Restraint system in accordance with EN 358

The restraint system/lanyard according to EN 358 should be provided with a length adjustment. The opening of the Karabiner hook must be more than 17 mm. The directions for use relating to the respective component parts are to be considered.

In the case of the used products in a fall arrest system, the necessary clearance height below the user, the permissible stressing by sharp edges and the maximum utilisation length in a restraint system are to be considered.

The attachment-change of an own rope protection may be implemented only in a secured area, alternatively a twin fastenings is to be used where a lanyard line section is always attached on the horizontal flexible anchor line.



Other fall arrest systems are not planned in this application (height safety units are excluded).

Individual components used

Flexible anchor line (rope):	Polyamide (PA)	Minimum breaking strength >51,5 kN
sewing thread:	Polyester (PES)	
Rope adjuster:	Zinc-coated steel	
Karabiner hook:	Optionally aluminium or zinc-coated steel	

General points

These directions for use are comprised of

- > Part 1 (product description),
- > Part 2 (general part) and
- > monitoring card (inspection log).

Prior to the first application, the inspection log is to be filled out with the necessary information by the user himself.

Testing institute and production control:

DGUV test

Prüf- und Zertifizierungsstelle

Fachbereich "Persönliche Schutzausrüstung"

Zentrum für Sicherheitstechnik,

Zwengenberger Straße 68,

D-42781 Haan,

Germany

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. Copyright © MAS GmbH - Excerpts and copies only with approval from MAS GmbH - Unterm Gallenboeh 2 - www.masonline.de D-57489 Drolshagen - 04.02.2020

Gebruiksaanwijzing

voor de horizontale beweeglijke geleiding van bevestigingsvoorzieningen

Type HA 4

Deel 1

gekeurd voor 1 person conf.
gekeurd voor meerdere personen conf.

EN 795:2012-07 (D), type B + C
CEN/TS 16415:2013 (D), type B + C
PPE-R/11.112 Version 1



Functionaliteit en toepassing

De HA 4 is een horizontale beweeglijke geleiding voor bevestigingsvoorzieningen volgens klasse B + C van EN 795. De HA 4 verbindt hierbij tot maximaal 5- individuele bevestigingspunten met elkaar, waarbij de veldbreedte max. 7,5 m bedraagt. De hellingshoek t.o.v. het horizontale vlak mag niet groter zijn dan 15°. De minimumafstand t.o.v. de valrand bedraagt 2,5 m. Bij iedere horizontale beweeglijke geleiding HA 4 wordt deze gebruiksaanwijzing meegeleverd. Deze dient voor het gebruik te worden doorgelezen en moet altijd beschikbaar zijn, bij voorkeur in de buurt van de uitrusting.

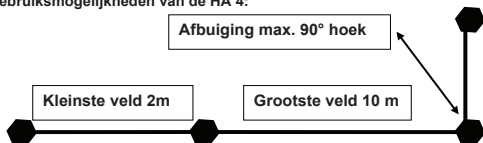
- ☞ Deze horizontale geleiding is alleen bestemd voor het beveiligen van personen, men dient te allen tijde uit te sluiten dat zij als hijsvoorziening wordt gebruikt.
- ☞ Men moet ten minste de eerste karabijnhaak (verbindingselement) aan het begin van de kabel en van de bergbeklimmerskarabijnhaken aan de kabelverkorting in de bevestigingspunten worden vastgehaakt.

De HA 4 bestaat uit een gedraaid vezeltouw met een diameter van 16 mm, is max. 34,5 m lang, met spanelement, een in het spanelement opgehangen bergbeklimmerskarabijnhaak, afhankelijk van de lengte van het touw opgeschoven karabijnhaken en een in het touw gesplitste karabijnhaak.

Lengte van het touw	Aantal opgeschoven karabijnhaken / verbindingselementen
tot 10 m	-0- stuks
tot 13 m	-1- stuks
tot 23 m	-2- stuks
tot 34 m	-3- stuks

Gebruiksaanwijzingen

Gebruiksmogelijkheden van de HA 4:



Bouwzijdig aanwezige bevestigingspunten moeten voldoen aan EN 795 of het object moet een minimumsterkte van 12 kN vertonen.

De HA4 is voor max. 4 personen toegestaan in een systeem van 34 m, waar het niet relevant is waar de mensen zich in het systeem bevinden. (bijvoorbeeld 1 persoon in elk veld tot 4 personen in één veld)

Voor de montage dient te worden gecontroleerd of de HA 4 en de overige bestanddelen van de persoonlijke beschermingsmiddelen tegen vallen in orde zijn en overeenstemmen met de in deze gebruiksaanwijzing resp. in de controlekaart genoemde richtlijnen. Hierbij dient de in het touwvak gedeponeerde HA 4 voor het gebruik ten aanzien van eventuele uitwendig herkenbare beschadigingen en ten aanzien van de volledigheid te worden gecontroleerd. Het touw mag op geen enkele plaats breken of rafels vertonen, de karabijnhaken moeten gemakkelijk en veilig sluiten. De functie van het panelement, met name de klemfunctie, dient te worden gecontroleerd. Indien daarbij fouten worden geconstateerd, dient de HA 4 ter reparatie te worden opgestuurd naar de fabrikant.

De bouwzijdig aanwezige bevestigingspunten moeten ontworpen zijn voor de belastbaarheid die nodig is voor het beoogde gebruik. Bij de keuze van de bevestigingspunten dient er bovendien op te worden gelet dat bij het vallen van een persoon het **bevestigingspunt** van het verbindingsmiddel aan de HA 4 met max. 3,50 m kan verschuiven.

Bij vervormbare bevestigingspunten dient de afbuiging ervan in aanmerking te worden genomen.



Let op:

Bij een mogelijke belasting van de horizontale beweeglijke geleiding (HA 4) over een rand waarvan de lengte groter is dan de afstand van de horiz. beweegl. geleiding naar de rand dient er op het volgende te worden gelet:

Het gedraaide vezeltouw van de beweeglijke geleiding werd ook voor horizontaal gebruik en een daaruit gesimuleerde val over een rand met succes getest. 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 daar, 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 "insnjijdende" en/of "niet-braamvrije" rand (bijv. niet-beklede attiek, trapeziumplaatwerk of scherpe betonnen rand), dan
 - dienen er voor het begin van het werk dusdanige voorzieningen te worden getroffen, opdat een val over de rand heen uitgesloten is of
 - dient er voor het begin van de werkzaamheden een randbescherming te worden gemonteerd of
 - dient er contact op te worden genomen met de fabrikant.
2. Het verbindingsmiddel werd over een rand met een hoek van 90° gecontroleerd. De gebruiker moet zich bewust zijn van de grotere gevaren die bestaan wanneer het mogelijk is om te vallen over een rand met een hoek van minder 90° (gemeten tussen

de beide benen van het verbindingsmiddel, bijv. wanneer het bevestigingspunt lager dan de voeten van de gebruiker is, of bij een schuin naar boven lopend dak) en dat er extra voorzorgsmaatregelen nodig kunnen zijn.

3. **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.
4. Voor het geval dat iemand over de rand heen valt, dienen er bijzondere maatregelen voor de redding te worden vastgelegd en te worden geoefend.



Toegestaan ook voor horizontale toepassing bij een kantradius $r = 0,5$ mm zonder braam, waarbij de hoek van de kantuitvoering tenminste 90° graden moet bedragen. (zie ook punt 2)

Hoek: 0,5 mm zonder braam
> = 90°

Voor de montage dienen de karabijnhaken van de HA 4 in de bevestigingsvog van de afzonderlijke bevestigingspunten te worden opgehangen en de vergrendeling van de gebruikte karabijnhaak moet dicht zijn. Hierbij dient te worden gecontroleerd dat de bevestigingspunten niet beschadigd zijn.



Let op:

Onvergrendelde karabijnhaken kunnen onopzettelijk losraken van het bevestigingspunt! De HA 4 wordt vervolgens met de hand zover aan het spanelement aangetrokken, dat het touw tussen de bevestigingspunten niet noemenswaardig doorhangt, d.w.z. strak resp. met de hand aantrekken. Vervolgens kan de karabijnhaak van het verbindingsmiddel of van de valdemper in het touw worden vastgemaakt. Hierbij dient de kortst mogelijke instelling van het verbindingsmiddel te worden gekozen, zodat een van meet af aan wordt voorkomen.



Let op:

Bij het gebruik als beveiligingssysteem met een instelbaar veiligheidstouw (bijv. Masi MA 4) mag het touw slechts zo lang worden ingesteld dat de te beveiligen persoon zones waar gevaar voor vallen bestaat niet kan bereiken. Hierbij dient de afbuiging van de beweeglijke geleiding onder belasting door het touw (bijv. wanneer de persoon ertegenaan leunt), ook in aanmerking te worden genomen. De afbuiging dient voor het begin van het werk vanaf een veilige positie te worden bepaald. Hiervoor dient de gemonteerde beweeglijke geleiding van het beveiligingssysteem in het midden van het veld in de richting van de belasting met ca. 300 N (ca. 30 KG) te worden belast (bij -2- gebruikers dient de belasting te worden verdubbeld) en de afbuiging te worden gemeten.

Belangrijk: Met een beweeglijke geleiding mogen niet meer dan -5- bevestigingspunten worden verbonden. De beweeglijke geleiding mag alleen recht en om een hoek van max 90° worden verbonden. Er mag niet meer dan het hierboven onder belastbaarheid vermelde aantal personen met hun persoonlijke beschermingsmiddelen tegen vallen bevestigd worden.

Na het gebruik dient de horizontale beweeglijke geleiding HA 4 weer te worden verwijderd en in de hiervoor bestemde bak te worden bewaard.

Het is voor de veiligheid van groot belang dat de geleiding na belasting door een val of bij vaststelling van schade pas opnieuw mag worden gebruikt nadat een deskundige zijn toestemming heeft gegeven..

Reparaties aan de horizontale beweeglijke geleiding HA 4 mogen alleen door de fabrikant worden uitgevoerd. De HA 4 dient naar behoefte, echter ten minste om de 12 maanden, door een deskundige te worden onderzocht.



Let op:

Er mogen alleen originele onderdelen worden gebruikt.



Wij adviseren een markering van de bevestigingsvoorziening met de datum van de volgende inspectie.

Compatibiliteit

De HA 4 mag alleen ter beveiliging van personen tegen vallen worden gebruikt. Hiervoor dienen volgens EN 363 bovendien de volgende bestanddelen te worden gebruikt:

- * Een veiligheidsgordel volgens EN 361
 - * Verbindingsmiddel met geïntegreerde opentrek-valdemper volgens EN 355/EN 354 - met gekeurde kanten, of
 - * meelopend opvangtoestel EN 353-2 van MAS GmbH - met gekeurde kanten
- of als alternatief een
- * bevestigingssysteem volgens EN 358

Het beveiligingssysteem/verbindingsmiddel volgens EN 358 moet van een lengte-instelling voorzien zijn. De opening van de karabijnhaak moet meer dan 17 mm bedragen. De gebruiksaanwijzing bij de betreffende bestanddelen moet in acht worden genomen. Bij de mede gebruikte producten in een opvangsysteem dient de vereiste vrije hoogte onder de gebruiker, de toegestane belasting door scherpe kanten en de maximale gebruikslengte in een beveiligingssysteem in acht te worden genomen.

Het verplaatsen van de eigen touwbeveiliging mag alleen in een veilige zone plaatsvinden, als alternatief dient er een twin-verbindingsmiddel te worden gebruikt waarbij er altijd een verbindingsmiddel-streng aan de horizontale beweeglijke geleiding opgehangen is.



Andere opvangsystemen zijn in deze toepassing niet voorzien (hoogtebeveiligingstoestellen zijn uitgesloten).

Gebruikte losse componenten

Beweeglijke geleiding (touw):	polyamide (PA)	Minimale breeksterkte >51,5 kN
Naaigaren:	polyester (PES)	
Touwversteller:	gegalvaniseerd staal	
Karabijnhaak:	naar keuze aluminium of gegalvaniseerd staal	

Algemeen

Deze gebruiksaanwijzing bestaat uit

- deel 1 (productbeschrijving),
- deel 2 (algemeen gedeelte) en
- de 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 beschermingsmiddelen”

Zentrum für Sicherheitstechnik,

Zwengenberger Strasse 68,

42781 Haan,

ken-nummer: 0299

Keuringsboek en controlekaart

Dit keuringsboek is een identificatie- en garantiecertificaat

Koper/klant:

Naam van de gebruiker:

Apparatuurbenaming:

Apparaatnummer:

Jaar van productie:

Datum van aankoop:

Datum eerste gebruik:

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

De uitgevoerde controle werd volgens de door de fabrikant vastgestelde richtlijnen en instructies evenals volgens de regels voor het gebruik van persoonlijke beschermuitrustingen tegen omhoogvallen BGR198 evenals BGR 199/BGI 870 en de betreffende voorschriften van de ongevaillenpreventierichtlijnen uitgevoerd. Dit bevestigt de controleur door middel van zijn handtekening. © Copyright by MAS GmbH - Samenvattingen en vermentguldigheden uitsluitend met toestemming van MAS GmbH - Unterm Gallenloh 2 - D-57489 Drolshagen - www.masonline.de 04.02.2020

Mode d'emploi

du guidage mobile horizontal pour les dispositifs d'attache du type HA 4

Partie 1

testé pour 1 personne selon
testé pour plusieurs personnes

EN 795:2012-07 (D), type B + C
CEN/TS 16415:2013 (D), type B + C
PPE-R/11.112 Version 1



Fonction et utilisation

Le HA 4 est un guidage mobile horizontal pour les dispositifs d'ancrage de classe B + C selon la norme EN 795. Le HA 4 permet de relier jusqu'à 5 points d'ancrage solitaire uniques, ce qui lui permet d'atteindre une longueur max. de 10 m entre deux points d'ancrage. L'inclinaison dans l'axe horizontal ne doit pas dépasser 15°. La distance minimale par jusqu'au bord dangereux est de 2,5 m. Chaque guidage horizontal mobile HA 4 est fourni avec le présent mode d'emploi. Veuillez le lire attentivement avant l'utilisation du guidage et le garder à portée de main, si possible à proximité de l'équipement.

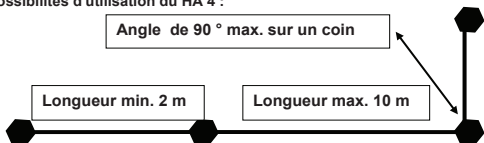
- ☞ Ce guidage horizontal est uniquement prévu pour la sécurisation des personnes, il est donc strictement interdit de l'utiliser comme dispositif de levage.
- ☞ Il faut au moins que le premier mousqueton (élément de fixation) au début de la corde et le mousqueton autoverrouillant au niveau du raccourcisseur de corde soient accrochés aux points d'ancrage.

Le HA 4 se compose d'une drisse de 16 mm de diamètre, il mesure 34,5 m de long au maximum, et comprend un élément de serrage, un mousqueton autoverrouillant accroché dans l'élément de serrage, un mousqueton enfilé en fonction de la longueur de la corde et un mousqueton dans l'épissure de la corde.

Longueur de la corde	Nombre de mousquetons / d'éléments de fixation enfilés
jusqu'à 10 m	-0- pièce
jusqu'à 13 m	-1- pièce
jusqu'à 23 m	-2- pièces
jusqu'à 34 m	-3- pièces

Consignes d'utilisation

Possibilités d'utilisation du HA 4 :



Les points de fixation présents sur le terrain doivent être conformes à la norme EN 795 ou le support doit présenter une résistance minimale de 12 kN.

Le HA4 est homologué pour 4 personnes au maximum dans un système de 34 m, l'endroit où se trouvent les personnes dans le système n'ayant aucune importance. (par exemple, 1 personne dans chaque champ, jusqu'à 4 personnes dans un champ)

Avant le montage, vérifiez si le HA 4 et les autres composants de l'équipement de protection individuelle antichute sont en bon état et correspondent bien à l'équipement mentionné dans le présent mode d'emploi et sur la fiche de contrôle. Avant toute utilisation, vérifiez si le HA 4, qui se trouve dans le boîtier à cordes, ne présente pas de dommages extérieurs visibles et s'il est complet.

La corde ne doit pas avoir de fracture, ni être effilochée les mousquetons doivent se fermer facilement et de manière sûre. Le fonctionnement de l'élément de serrage, notamment son blocage, doit être vérifié. Si un défaut est constaté, le HA 4 doit être envoyé au fabricant pour réparation.

Les points de fixation présents sur place doivent être adaptés à la résistance statique nécessaire à l'utilisation prévue. En choisissant les points de fixation, il faut également tenir compte du fait qu'en cas de chute d'une personne, le **point d'ancrage** du moyen de fixation du HA 4 **peut se déplacer jusqu'à 3,50 m**.

Pour les points de fixation déformables, leur déflexion doit être prise en compte.



Attention :

En cas de sollicitation du guidage mobile horizontal (HA 4) par-dessus un bord avec une déflexion dont la longueur est supérieure à la distance entre le guidage mobile horizontal et ce bord, les points suivants doivent être pris en compte :

la drisse du guidage mobile a été testée pour l'usage horizontal et pour une chute simulée à partir d'un bord. Le test a été réalisé en utilisant une arête sans bavure en acier d'un rayon $r = 0,5$ mm. Conformément à ce test, cet équipement convient pour une utilisation sur des bords 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, les points suivants doivent impérativement être respectés en cas de risque de chute par-dessus un bord :

1. Si l'analyse des risques réalisée avant le début des travaux indique que le bord dangereux est un bord particulièrement « coupant » et/ou « avec bavure » (par ex. attique non habillé, tôle trapézoïdale ou bord coupant en béton),
 - des mesures visant à exclure tout risque de chute [par dessus un bord](#) doivent être prises avant le début des travaux ou
 - une protection doit être montée sur le bord avant le début des travaux ou
 - le fabricant doit être contacté.
2. Le dispositif d'attache a été testé sur un bord avec un angle de 90°. L'utilisateur doit être conscient des risques élevés qui existent, si une chute par-dessus un bord avec un angle inférieur à 90° est possible (angle mesuré entre les deux côtés de l'élément de fixation, par ex. lorsque le point d'ancrage se trouve sous les pieds de l'utilisateur ou sur les toits inclinés vers le haut) et de la nécessité de prendre des mesures de précaution supplémentaires ou d'effectuer des vérifications supplémentaires.

- Remarque** : en cas de chute par-dessus un bord, des blessures sont possibles au cours de la retenue suite aux chocs de la personne qui tombe contre des éléments de construction.
- Des mesures de sauvetage spéciales doivent être définies et répétées pour les cas de chute par-dessus un bord.



Également homologué pour l'usage horizontal avec un rayon au bord de $r = 0,5$ mm sans bavure, l'angle formé par le bord ayant au moins 90° degrés. (voir également le point 2)

Angle : 0,5 mm sans bavure
 $> = 90^\circ$

Pour le montage, les mousquetons du HA 4 doivent être accrochés aux œillets d'ancrage des différents points de fixation et le système de verrouillage du mousqueton utilisé doit être fermé. Vérifiez si les éléments de fixation sont bien intacts.



Attention :

Les mousquetons non verrouillés peuvent se détacher accidentellement du point de fixation ! Le HA 4 doit ensuite être serré manuellement à l'aide de l'élément de serrage de manière à ce que la corde entre les points de fixation ne pende pas, c'est-à-dire de manière à ce qu'elle soit tendue et bien serrée. Le mousqueton du moyen de fixation ou de l'absorbeur d'énergie peut ensuite être accroché à la corde. Veillez à choisir le réglage le plus court possible de la longe afin d'éviter dès le départ tout risque de chute.



Attention :

En cas d'utilisation d'un système de retenue avec une corde de retenue réglable (par ex. Masi MA 4), la longueur de la corde de retenue doit être réglée de manière à ce que la personne à sécuriser ne puisse pas atteindre les zones présentant un risque de chute. La déflexion du guidage mobile sous charge par la corde de retenue, par ex. lorsque la personne se penche, doit être prise en compte. La déflexion doit être déterminée à partir d'un lieu sûr avant le début des travaux.

Pour cela, lester le guidage mobile du système de retenue au milieu (entre deux points d'ancrage) dans le sens de la sollicitation avec env. 300 N (env. 30 kg) (pour 2 utilisateurs, la charge doit être doublée) et mesurer l'élongation.

Important : un guidage mobile ne permet pas de relier plus de 5 points d'ancrage. Le guidage mobile peut uniquement être relié en ligne droite ou en un angle de 90° max. Le nombre maximal de personnes avec leur équipement de protection individuelle antichute pouvant être attaché au guidage mobile est mentionné dans le paragraphe relatif à la charge statique.

Après usage, le guidage mobile horizontal HA 4 doit être décroché et rangé dans le boîtier prévu à cet effet.

Pour assurer la sécurité du dispositif, il est important qu'après une chute ou la constatation de dommages, le guidage mobile soit uniquement réutilisé avec l'accord d'un spécialiste.

Seul le fabricant est autorisé à effectuer les réparations sur le guidage mobile horizontal HA 4. Le HA 4 doit cependant être contrôlé par un spécialiste une fois par an.



Attention :

Utilisez uniquement des pièces d'origine!



Nous recommandons d'indiquer la date de la prochaine inspection sur le dispositif d'attache.

Compatibilité

Le HA 4 peut uniquement être utilisé pour la sécurisation des personnes contre les chutes. La norme EN 363 prévoit également l'utilisation des composants suivants :

- * un harnais testé selon la norme EN 361
- * un moyen de fixation avec absorbeur d'énergie à déchirement intégré testée sur arête selon les normes EN 355/EN 354 ou
- * un dispositif antichute mobile de la société MAS GmbH testé sur arête selon la norme EN 353-2

ou encore

- * un système de retenue selon la norme EN 358.

Le système de retenue/le moyen de fixation selon la norme EN 358 doit être équipé d'un système de réglage de la longueur. L'ouverture du mousqueton doit être supérieure à 17 mm. Respectez le mode d'emploi des différents composants.

Pour les produits utilisés dans un système antichute, la hauteur nécessaire en dessous de l'utilisateur, la sollicitation maximale par des arêtes coupantes et la longueur d'utilisation maximale dans un système de retenue doivent être prises en compte.

L'utilisateur peut uniquement changer d'attache dans une zone sûre. Lorsque ce n'est pas possible, un moyen de fixation Twin doit être utilisé, un côté du moyen de fixation restant accroché au guidage mobile horizontal.



Aucun autre système antichute n'est prévu pour cette utilisation (l'utilisation d'un appareil antichute est exclue).

Composants utilisés :

Guidage mobile (corde) :	polyamide (PA)	Résistance min. de rupture >51,5 kN
Fil de couture :	polyester (PSE)	
Système de réglage de la corde :	acier zingué	
Mousquetons :	au choix en aluminium ou en acier galvanisé	

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 individuelle antichute, selon les règles établies par les associations professionnelles (pour l'Allemagne, les règlements BGR198 et BGR 199/BGI 870 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 Gallenbüh 2 - D-57489 Drolshagen - www.masonline.de 04.02.2020



Safety. Made in Germany

Unterm Gallenlöh 2
57489 Drolshagen
Germany
fon +49 (0) 27 61 - 94 10 7-0
fax +49 (0) 27 61 - 94 10 7-10
mail info@mas-safety.de
www.mas-safety.de