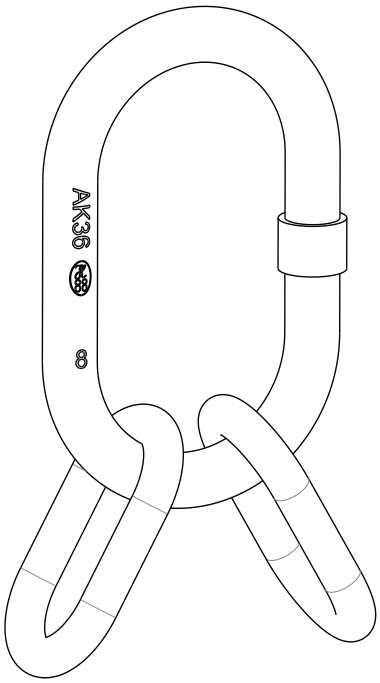
Robur

R/SP/8086/03
Data 21/06/2022
Doc.n° IPU-302 Rev.2

# ISTRUZIONI

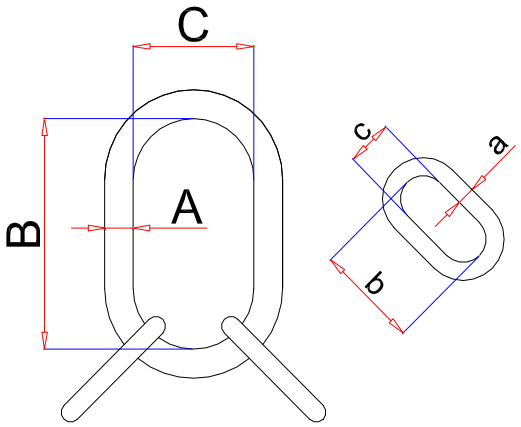
in accordo alla Direttiva Macchine 2006/42/CE

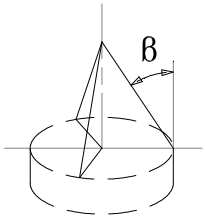
**Istruzioni originali**



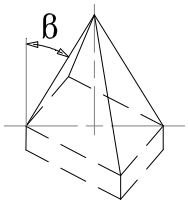

# Articolo **8086**

**Campanella**
**per brache a 3 e a 4 bracci**




WLL




WLL 1

**LE QUOTE INDICATE SONO ESPRESSE IN mm**

| Ø CATENA | WLL β da 0° a 45° kg | WLL 1 β da 45° a 60° kg | A | B | C | a | b | c | kg | CODICE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6-7 | 2360 | 1700 | 18 | 135 | 75 | 13 | 54 | 25 | 1.16 | 080860021 |
| 8 | 4250 | 3000 | 22 | 160 | 90 | 16 | 70 | 34 | 2.22 | 080860042 |
| 10 | 6700 | 4750 | 26 | 180 | 100 | 18 | 85 | 40 | 3.36 | 080860067 |
| 13 | 11200 | 8000 | 32 | 200 | 110 | 22 | 115 | 50 | 6.02 | 080860100 |
| 16 | 17000 | 11800 | 36 | 260 | 140 | 26 | 140 | 65 | 9.94 | 080860117 |
| 18 | 21200 | 15000 | 45 | 340 | 180 | 32 | 150 | 70 | 18.9 | 080860121 |
| 20 | 26500 | 19000 | 51 | 350 | 190 | 32 | 150 | 70 | 23.3 | 080860126 |

## *1. Avvertenze generali*

Con riferimento a quanto riportato in queste istruzioni il produttore respinge ogni responsabilità in caso di:

- uso degli accessori contrario alle leggi nazionali sulla sicurezza e sull'antinfortunistica.
- errata scelta o predisposizione dell'apparecchio di sollevamento con il quale saranno connessi.
- mancata o errata osservanza delle istruzioni per l'uso.
- modifiche agli accessori non autorizzate.
- uso improprio e omessa manutenzione ordinaria
- uso combinato ad accessori non conformi

## *2. Criteri di scelta e vita dell'accessorio*

La campanella deve essere impiegata come componente di accessorio di sollevamento assemblato in **brache di catena in conformità alla EN 818-4.**

**Il coefficiente di prova statica utilizzato (MPF) e pari a 2,5 volte la portata.**

I parametri che devono essere attentamente considerati nella scelta dell'accessorio stesso sono :

### A. Il carico massimo di lavoro (WLL o portata):

Il carico massimo di lavoro (WLL) è funzione del grado e della configurazione che al massimo corrisponde a quanto indicato nella tabella seguente:

**Accessori per funi ROBUR**
Zona Industriale – C.da S. Nicola
67039 SULMONA (L'AQUILA)
Tel. +39.0864.2504.1 – Fax +39.0864.253132
www.beta-tools.com – info@roburitaly.com

| Carico massimo di lavoro | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **WLL** | **Diametro della catena grado 8 (mm)** | | | | | | | | | |
| | 6 | 7 | 8 | 10 | 13 | 16 | 18 | 20 | 22 | 26 |
| **t** | 2,36 | 3,15 | 4,25 | 6,7 | 11,2 | 17 | 21,2 | 26,5 | 31,5 | 45 |
| **Misura** | AK18 | | AK22 | AK26 | AK32 | AK36 | AK45 | AK5132 | AK5136 | AK57 |

## B. Il grado:

Il grado dovrà essere il medesimo della catena utilizzata per formare l'imbracatura.

## C. Temperatura di impiego:

la temperatura di impiego dovrà essere compresa fra quelle indicate nella tabella seguente, tenendo in considerazione la variazione della portata in funzione della temperatura

| Grado | Carico di esercizio espresso come % del carico massimo di esercizio | | |
|---|---|---|---|
| | Temperatura, t, °C | | |
| | -40 < t ≤ 200 | 200 < t ≤ 300 | 300 < t ≤ 400 |
| **8** | **100** | **90** | **75** |

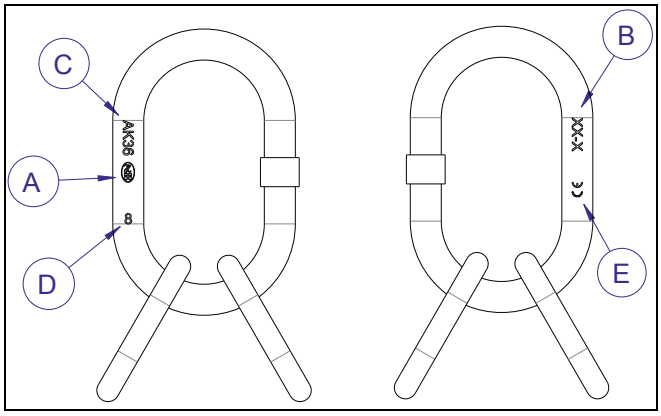
## D. Vita e frequenza di utilizzo:

la vita dell'accessorio è prevista per **20.000 cicli** operativi a pieno carico.

### *3. Marcatura*

Sull'accessorio sono apposte in modo indelebile marcature e/o sigle in relazione all'impiego previsto come indicato nella tabella seguente:

| Marcature | | |
|---|---|---|
| A | Identificazione del fabbricante | **Es. H88** |
| B | Identificazione del lotto di fabbricazione | Sigla alfanumerica |
| C | Misura | Es. AK36 |
| D | Grado espresso con un nr./lettera | **8** |
| E | Logo CE | CE |




| ! *ATTENZIONE* | ***I* dati di marcatura posti sull'accessorio non devono mai essere rimossi come non è concesso apporne altri** |
|---|---|

### *4. Carichi non ammessi*

Non è consentita la movimentazione dei seguenti carichi :

- il cui peso supera la portata dell'accessorio.
- aventi temperatura superficiale superiore a quelle ammissibili.
- aventi superfici non sufficientemente resistenti alla pressione esercitata dalla presa.
- classificati come pericolosi ( per es. : materiali infiammabili, esplosivi, ecc.).
- che possono cambiare la loro configurazione statica e/o il loro baricentro o il loro stato chimico-fisico.
- immersi in soluzioni acide o esposti a vapori acidi

### *5. Vincoli di installazione*

L'accessorio può essere utilizzato solo se installato in connessione con **catena di tolleranza media per brache di catena in conformità alla EN 818-2.** o altro elemento di connessione idoneo allo scopo ricordando che:

La sospensione o la presa dell'accessorio deve sempre essere realizzata in modo di consentire la mobilità della stessa attorno al punto di appoggio costituendo una cerniera snodata e non devono mai presentarsi forzature, interferenze o connessioni rigide tra l'elemento di sospensione ed il gancio o l'aggancio con l'organo di presa dell'unità di sollevamento.

Per un utilizzo diverso contattare il costruttore.

### *6. Controlli preliminari*

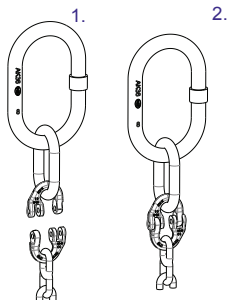
Prima della messa in servizio e/o montaggio:

- Controllare l'integrità dell'accessorio ed in particolare che non vi siano tagli, piegature, incisioni, abrasioni, incrinature o cricche, corrosioni, componenti mancanti.
- Controllare la presenza delle marcature e **rilevare e registrare le dimensioni critiche di figura 1.**
- Segnalare al costruttore eventuali anomalie.

### *7. Installazione, istruzioni di montaggio*

L' istallazione si effettua:

1. introducendo una semi-maglia nella campanella e l'altra semi-maglia nell' estremità della catena.
2. avvicinando le due semi-maglie fino ad allineare il foro di alloggiamento del perno e continuando seguendo la normale procedura relativa alle maglie di giunzione.




La campanella è idonea per brache a tre o quattro bracci.

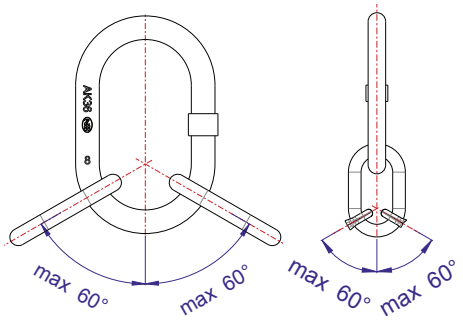
### *8. Idoneità all'utilizzo*

L'accessorio è stato sottoposto a collaudo presso il costruttore per accertare la rispondenza funzionale e prestazionale dello stesso. **L'attestato**, che accompagna la fornitura, dimostra l'esito corretto delle prove condotte.

L'utilizzatore deve eseguire in ogni caso, prima di iniziare ad operare, la verifica della rispondenza funzionale e prestazionale dell'accessorio installato per confermare **l'idoneità all'impiego dell'accessorio di sollevamento o della macchina a cui sarà collegato.**

### *9. Uso dell'accessorio - Presa e manovra*

L'uso e la manovra con l'accessorio devono avvenire con molta attenzione, delicatamente e senza strappi.




L'accessorio si deve muovere liberamente senza alcuna forzatura.

Tutte le brache con più bracci generano una componente di forza orizzontale che aumenta all'aumentare dell'angolo fra i bracci stessi.

L'angolo massimo consentito e di 60°.

| | |
|---|---|
| ! *ATTENZIONE* | ***Gli angoli fra i bracci della braca e la verticale devono essere ≤ a 60°*** |

### *10. Controindicazioni d'uso*

L'utilizzo dell'accessorio per scopi non previsti, il suo uso improprio, il suo uso in condizioni estremamente pericolose, la carenza di manutenzione, possono comportare **gravi situazioni di pericolo per l'incolumità delle persone esposte** e di danno per l'ambiente di lavoro oltre a pregiudicare la funzionalità e la sicurezza effettiva dello stesso. Le azioni di seguito citate, che ovviamente non possono coprire l'intero arco di potenziali possibilità di **"cattivo uso"** dell'accessorio. costituiscono tuttavia quelle "ragionevolmente" più prevedibili. Quindi:

- MAI utilizzare l'accessorio per il sollevamento e il trasporto di persone, animali e cose diverse dai carichi per cui è previsto l'uso.
- MAI sollevare e trasportare carichi in volo (aeromobili) e usare l'accessorio per trazionare carichi vincolati.
- MAI operare in aree dove è prescritto l'uso di componenti antideflagranti/antiscintilla o in presenza di forti campi elettromagnetici.
- MAI saldare all'accessorio particolari metallici, ne intervenire con riporti di saldatura od utilizzarlo come massa per saldatrici.

### *11. Ispezione, manutenzione e ricambi*

Comprende gli interventi di manutenzione, eseguiti da personale istruito allo scopo, relativi a controlli durante l'impiego ed eventuali azioni come previsto nella **Tabella interventi di manutenzione e controllo".**

L'accessorio deve essere sottoposto ai seguenti controlli:

- **visivo**: segnalare difetti superficiali quali cricche , incisioni, tagli o fessure, abrasioni.
- **funzionale**: verificare che l'accessorio e la catena possono muoversi liberamente .
- **deformazione**: verificare che l'accessorio non sia deformato misurando con un calibro le dimensioni critiche indicate nella figura 1.
- **usura**: verificare che i punti di contatto non siano usurati misurando con un calibro le dimensioni critiche indicate nella figura 1.
- **stato di conservazione**: verificare l'assenza di una eccessiva ossidazione e corrosione soprattutto in caso di utilizzo all'aperto; verificare l'assenza di cricche con metodi idonei (es. liquidi penetranti).

Le registrazioni di questi controlli devono essere conservate.

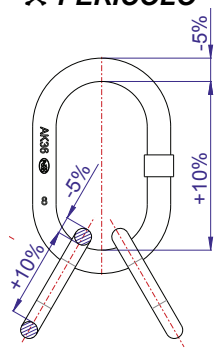
Il prodotto non dispone di parti di ricambio.

### *12. Demolizione e rottamazione dell'accessorio*

Nel caso che l'accessorio risulti deformato, usurato oppure al termine della vita prevista dal costruttore, quindi non più utilizzabile, si deve procedere alla sua demolizione e conseguente rottamazione.

***Tabella interventi di manutenzione e controllo***

| Descrizione controlli | Ordinaria | | Periodica | |
|---|---|---|---|---|
| | Giorno | Settimana | Mese | Anno |
| Visivo | X | | | |
| Funzionale | X | | | |
| Deformazione | | X | | |
| Usura | | | X | |
| Stato di conservazione | | | | X |

| | |
|---|---|
| *PERICOLO*   *Figura 1* | **Sostituire l'accessorio quando:** |
| | presenta una deformazione permanente con allungamento superiore al **10%** rispetto alla misura originale |
| | si riscontrano riduzioni di sezione e variazioni dimensionali superiori al **5%** rispetto alla misura originale. |

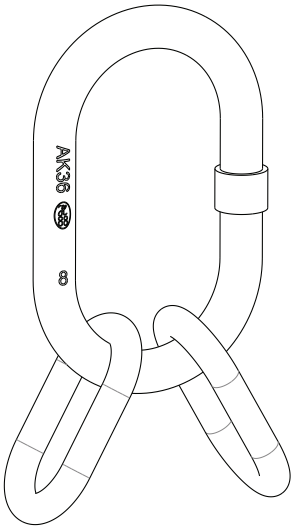

**Accessori per funi ROBUR**
Zona Industriale – C.da S. Nicola
67039 SULMONA (L'AQUILA)
Tel. +39.0864.2504.1 – Fax +39.0864.253132
www.beta-tools.com – info@roburitaly.com

R/SP-E/8086/03
Data 21/06/2022
Doc.n° IPU-302 Rev.2

# INSTRUCTIONS

according to 2006/42/EC Machine Directive

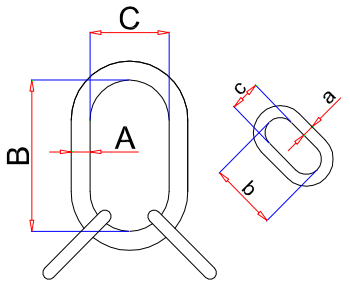
**Translation of original instructions**

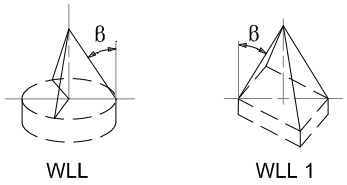



# Item **8086**

**Master link for 3 leg or 4 leg chain slings**

ACCESSORIES
FOR WIRE ROPE **ROBUR**
Industrial Zone – C.da S. Nicola
67039 SULMONA (L'AQUILA)
Tel. +39.0864.2504.1 – Fax +39.0864.253132
www.beta-tools.com – info@roburitaly.com




WLL WLL 1

**All measurements are expressed in mm.**

| Ø CHAIN | WLL β da 0° a 45° kg | WLL 1 β da 45° a 60° kg | A | B | C | a | b | c | kg | CODE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6-7 | 2360 | 1700 | 18 | 135 | 75 | 13 | 54 | 25 | 1.16 | 080860021 |
| 8 | 4250 | 3000 | 22 | 160 | 90 | 16 | 70 | 34 | 2.22 | 080860042 |
| 10 | 6700 | 4750 | 26 | 180 | 100 | 18 | 85 | 40 | 3.36 | 080860067 |
| 13 | 11200 | 8000 | 32 | 200 | 110 | 22 | 115 | 50 | 6.02 | 080860100 |
| 16 | 17000 | 11800 | 36 | 260 | 140 | 26 | 140 | 65 | 9.94 | 080860117 |
| 18 | 21200 | 15000 | 45 | 340 | 180 | 32 | 150 | 70 | 18.9 | 080860121 |
| 20 | 26500 | 19000 | 51 | 350 | 190 | 32 | 150 | 70 | 23.3 | 080860126 |

## *1. General notices*

With reference to the contents of these instructions for use, the manufacturer refuses any responsibility in the event of:

- The use of accessories in a manner contrary to national safety and accident prevention legislation.
- Incorrect choice or predisposition of the lifting apparatus with which they shall be connected.
- Failure to observe correctly these instructions for use.
- Unauthorised modifications to the accessories.
- Improper use or lack of ordinary maintenance
- Use combined with non-conforming accessories

## *2. Criteria of choice and life of accessory*

The ring must be used as a lifting accessory component assembled in a **sling chain conforming to EN 81-4.**

**Static proof coefficient (MPF) equals to 2,5 times lifting capacity.**

The parameters which must be carefully considered when choosing the accessory are as follows:

### A. Maximum work load (WLL or lifting capacity):

The maximum work load (WLL) is a function of the grade and configuration which at its maximum corresponds to the values of the table below:

| Maximum work load | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **WLL** | **Diameter of grade 8 chain (mm)** | | | | | | | | | |
| | 6 | 7 | 8 | 10 | 13 | 16 | 18 | 20 | 22 | 26 |
| **t** | 2,36 | 3,15 | 4,25 | 6,7 | 11,2 | 17 | 21,2 | 26,5 | 31,5 | 45 |
| **Size** | AK18 | | AK22 | AK26 | AK32 | AK36 | AK45 | AK5132 | AK5136 | AK57 |

## B. The grade:

The grade must be the same as that of the chain which is used to form the chain sling.

## C. Temperature of use:

The temperature of use shall be included in the range indicated in the table below, bearing in mind the variation of the lifting capacity on the basis of the temperature

| Grade | Load expressed as a percentage of the maximum work load | | |
|---|---|---|---|
| | Temperature, t, °C | | |
| | -40 < t ≤ 200 | 200 < t ≤ 300 | 300 < t ≤ 400 |
| **8** | **100** | **90** | **75** |

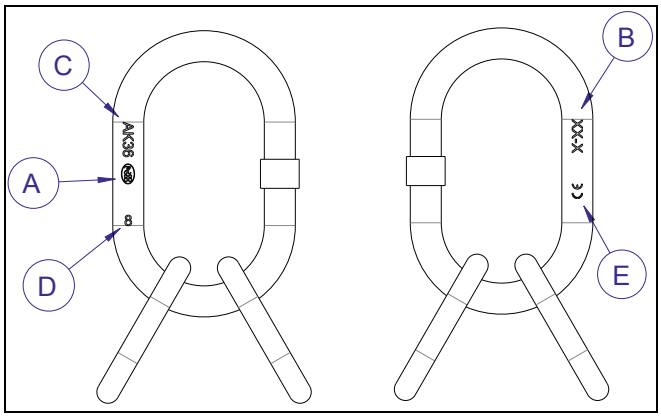
## D. Life span and frequency of use:

The life span of this accessory is anticipated as being for **20,000 operational cycles** at full load.

### *3. Marking*

Marking and/or nameplates are set out in an indelible manner concerning the anticipated use as indicated below:

| Markings | | |
|---|---|---|
| A | Identification of manufacturer | **Ex. H88** |
| B | Identification of production lot | Alphanumeric initials |
| C | Size | Ex. AK36 |
| D | Grade expressed with a number or letter | **8** |
| E | Logo CE | CE |




| | |
|---|---|
| ***ATTENTION*** **!** | **The information marked on the accessory must never be removed, nor should other information be added** |

### *4. Loads not accepted*

The following loads cannot be moved:

- those whose weight exceeds the lifting capacity of the accessory.
- those whose surface temperature exceeds that admissible.
- those whose surface is not sufficiently resistant to the pressure exerted by the action of pick-up.
- those classified as dangerous (e.g.: inflammable or explosive materials, etc.).
- those which could change their static configuration and/or their centre of gravity, or their physical-chemical state.
- those immersed in acid or exposed to acidic vapours

### *5. Restrictions on installation*

The accessory can only be used if installed in connection with a **chain of average tolerance for sling chain in conformity with EN 818-2** or **other connecting element suitable for aim**.
The accessory may be used only if it is installed in connection with pick-up and/or hook-up equipment which are suitable for the purpose, given the load and its dimensions, and bearing in mind that suspension or pick-up of the accessory must always be carried out in such a way as to ensure its mobility around a supporting point thereby constituting an articulated hinge; and no force, interference or rigid connection must exist between the element of suspension and the hook, or the hook-up with the pick-up element of the lifting equipment.

For different uses, contact the manufacturer.

### *6. Preliminary checks*

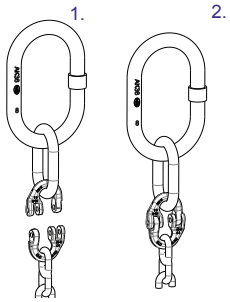
Before starting up and/or assembling:

- check the accessory to ensure especially that there are no cuts, bends, incisions, abrasions, cracks, corrosion, or parts missing.
- check for the presence of markings and **obtain and register critical dimensions of figure 1.**
- bring any anomalies to the attention of the manufacturer.

### *7. Installation, assembly instructions*

Installation is carried out:

1. by introducing a half connecting link in the connecting link and the other half connecting link into the end of the chain.
2. by bringing the two half connecting link together until the pin housing hole is in line and continuing by following the normal procedure for connecting link joints.




The ring is suitable for sling chain with 3 or 4 arms.

### *8. Suitability for use*

The accessory has been subjected to testing by the manufacturer, in order to assess its functional response and performance. The **certificate**, which is supplied with the accessory, attests to a successful outcome of the tests carried out.

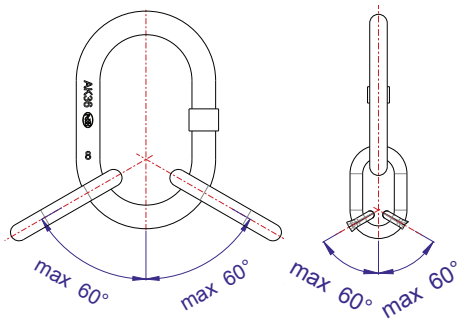
The user must, in every case and before carrying out operations, check this functional response and performance of the accessory when installed in order to confirm the **suitability for use of lifting accessory or of the machine which it will be connected.**

### *9. Using the accessory – pick-up and manoeuvre*

Use, load pick-up and manoeuvre with the accessory must be made with great attention, delicately and without jerking.

The accessory must move freely without any forcing.

All sling chains with more than one arm generate a component of horizontal force which increases thew angle between the arms.




The maximum angle permitted is 60°.

| | |
|---|---|
| ***ATTENTION !*** | ***The angle between the sling chain arms and the vertical must be ≤ 60°*** |

### *10. Restrictions on use.*

Using the accessory for purposes which are not anticipated, its improper use, its use in dangerous conditions and the failure to carry out maintenance can all lead to **situations of serious danger to persons thus exposed** as well as to the work setting, and can also affect the functioning and safety of the accessory negatively.
The actions indicated below, which obviously do not cover all possible examples of '**bad use'** of the accessory, are however those which could reasonably be predicted. So:

- NEVER use the accessory to lift and move persons, animals and things different from those which the hook is designed to be used.
- NEVER raise or move loads in flight (i.e. aircraft) nor use the accessory to drag bound loads.
- NEVER operate in areas where the use of non-flammable/spark-proof components is required or in the presence of strong electromagnetic fields.
- NEVER weld metallic elements to the accessory, add welded elements or use it as a weight for welding purposes..

### *11.Spare parts, inspection and maintenance.*

This includes operations of maintenance, carried out by personnel who have been trained for the purpose, concerning checks during use and possible actions as anticipated in the '**Table of maintenance and check-up operations'.**

The accessory must be subjected to the following checks:

- **visual**: check for the presence of surface defects such as cracks, incisions, cuts or fissures, abrasions.
- **functional**: check the accessory can move freely.
- **deformation**: check that the accessory does not lose its shape by measuring its critical dimensions as indicated in figure 1 with a calliper.
- **wear**: check that points of contact are not worn out by measuring its critical dimensions as indicated in figure 1 with a calliper.
- **state of preservation**: check for the presence of excessive oxidisation and corrosion, above all in cases where it is used in the open air; check for the presence of cracks with suitable methods (e.g. penetrating liquids) .

Records of these checks must be kept safe

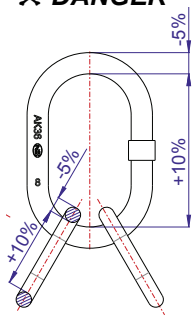
The product does not have spare parts

### *12. Demolition and scrapping of the accessory*

If the accessory should turn out to be deformed, worn out or at the end of its life span as indicated by the manufacturer, and therefore no longer usable, it must be demolished and scrapped.

***Table of maintenance and check-up operations***

| Description of check-up | Ordinary | | Periodical | |
|---|---|---|---|---|
| | Day | Week | Month | Year |
| Visual | X | | | |
| Functional | X | | | |
| Deformation | | X | | |
| Wear | | | X | |
| State of preservation | | | | X |

| ***DANGER*** | **Replace the accessory when:** |
|---|---|
|  ***Figura 1*** | It is permanently deformed with a widening of the aperture more than **10**% of the original measurement |
| | There are section reductions and dimensional variations more than **5**% of the original measurement. |



ACCESSORIES
FOR WIRE ROPE **ROBUR**
Industrial Zone – C.da S. Nicola
67039 SULMONA (L'AQUILA)
Tel. +39.0864.2504.1 – Fax +39.0864.253132
www.beta-tools.com–info@roburitaly.com