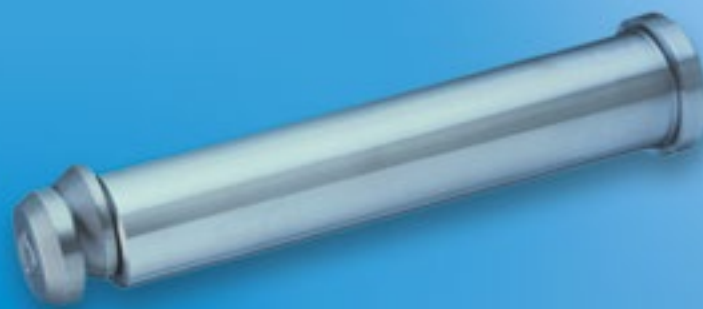




Use and maintenance manual complete of  
**EC** conformity declaration

# LIFTING PINS



Article numbers:  
**B02.97**

## INDEX

1. RISKS EVALUATION .....	3
2. SYMBOLS AND WARNINGS CLASSIFICATION .....	3
3. USE .....	4
4. HANDLING AND STORAGE .....	10
5. MAINTENANCE .....	10
EC CONFORMITY DECLARATION .....	11

## 1. RISKS EVALUATION

The matters of following pages refer to a classic use of lifting brackets and they can't forecast unspecified applications. For this reason each user must provide to his own risks evaluation and he must consider this manual as general reference support and as a summary of possible matters. To define the employ-procedures, to spread information and to check the compliance of these ones it's a duty and a responsibility of the user.

The lifting brackets have to be used as couplets for ropes and chains and they allow users to make on safety the following actions: LIFTING, HANDLING; the material, the production and the quality-check of all OMCR lifting pins comply with the Directive **2006/42/EC** requirements; all OMCR lifting elements have been tested with a static safety factor even to a minimum 1.5, all materials have been analyzed according to **UNI EN 10204**, samples of all materials have been subjected to tensile stress test according to **UNI EN 10002**. **Calculations and Risks valuations are in compliance with NISSAN norms.**







### **WARNING**

***Before using the lifting pins read this manual of use and maintenance with attention.***

***An improper or opposed use in reference to the prescriptions treated in this manual, deletes this EC conformity declaration and relieves OMCR from any responsibility.***

## 2. SYMBOLS AND WARNINGS CLASSIFICATION

According to ISO 3864-2, ANSI Z535.6, ANSI Z535.4 norms, in this manual are classified the following safety messages and symbols:

 <b>WARNING</b>	It indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.
 <b>WARNING</b>	It indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.
<b>NOTE</b>	It indicates advices on use or other especially helpful informations.
	It indicates general warning symbol.
	It indicates hazard of crushing consequent to an accidental fall or overturning of the load.
	It indicates hazard of crushing.
	It indicates musculoskeletal disorders for the handling of the loads.
	It indicates forbidden actions or uses.
	It indicates mandatory actions to avoid hazards.
	It indicates that it is forbidden to stop or to transit.

### 3. USE

#### 3.1

#### **⚠ WARNING**



Each lifting, handling or overturning operations must be executed by qualified and instructed worker; the lifting, handling or turnover' officers must use individual guard equipment.

#### 3.2

#### **⚠ WARNING**

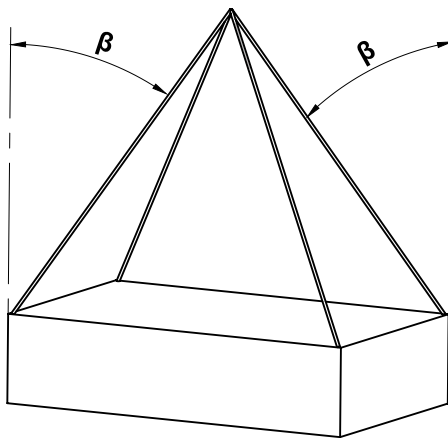


Before each lifting, handling or overturning officers have to choose the most suitable sling to ensure a safe suspension with a correct load balance. A wrong sling method can modify the real capacity load of the ropes/chains and lifting accessories. In the following table you can verify the reduction of the nominal capacity load related to the sling angles in order to preserve the minimum safety factor.

#### **NOTE**

Refer to EN818-06 norm to define symmetric and asymmetric sling method: for asymmetric sling, the whole load should be supported by only two rope/chain wings.

#### 3.2.1 - LIFTING



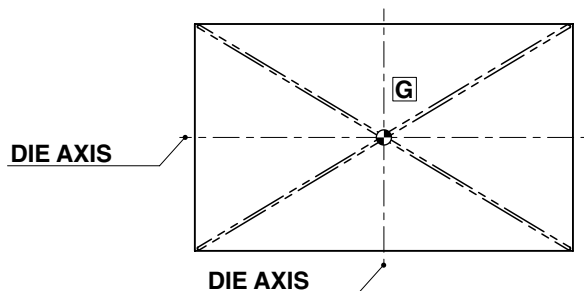
#### **SYMMETRIC SLING EXAMPLE (RECOMMENDED CONDITION)**

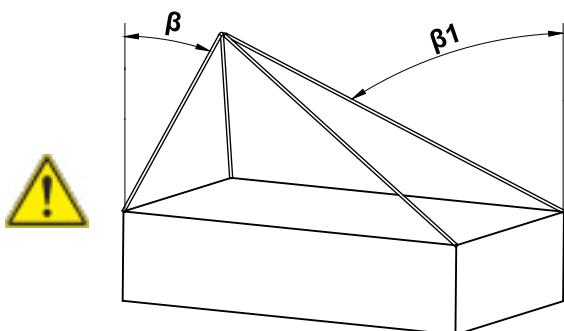
ANGLE	REDUCTION FACTOR OF THE NOMINAL CAPACITY LOAD
$0^\circ \leq \beta \leq 40^\circ$	1
$40^\circ < \beta \leq 50^\circ$	0.84
$50^\circ < \beta \leq 60^\circ$	0.65

**G** = Die load center

**β** = Rope angle from vertical

**NOTE:** lifting with  $\beta > 60^\circ$  is not provided





**ASYMMETRIC SLING EXAMPLE**  
( $\beta_1 > \beta$ )

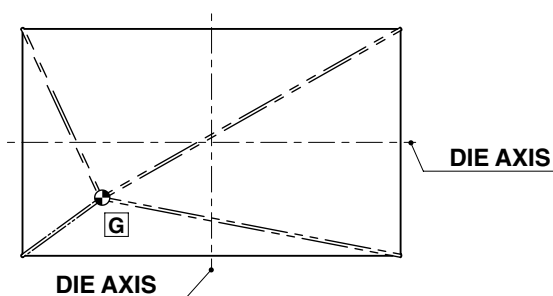
**REDUCTION FACTOR OF THE NOMINAL CAPACITY LOAD**

0.5

**G** = Die load center

$\beta$  = Minimum rope angle from vertical

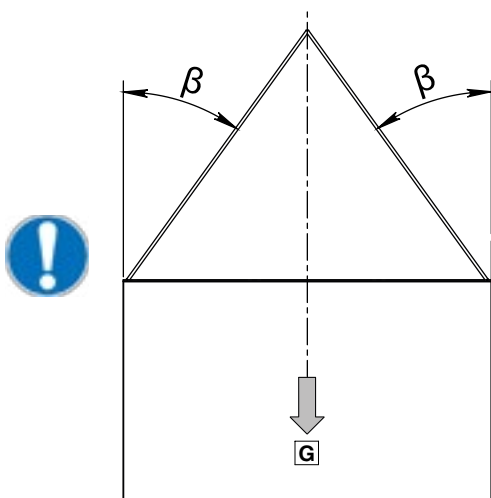
$\beta_1$  = Maximum rope angle from vertical



**WARNING**

The missing respect of the prescriptions included in this manual may cause the accidental fall of the load.

**3.2.2 - OVERTURNING**



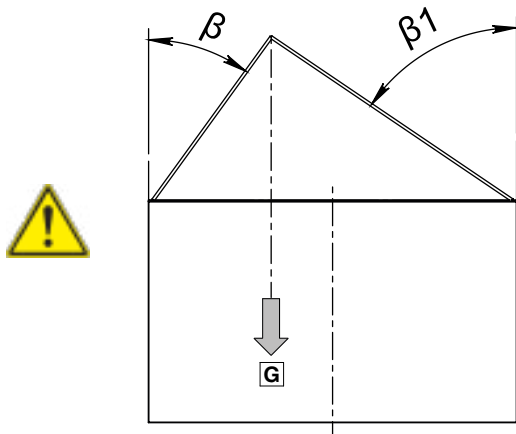
**SYMMETRIC SLING EXAMPLE**  
(RECOMMENDED CONDITION)

ANGLE	REDUCTION FACTOR OF THE NOMINAL CAPACITY LOAD
$0^\circ \leq \beta \leq 40^\circ$	1
$40^\circ < \beta \leq 50^\circ$	0.84
$50^\circ < \beta \leq 60^\circ$	0.65

**G** = Die load center

$\beta$  = Rope angle from vertical

**NOTE:** overturning with  $\beta > 60^\circ$  is not provided



**ASYMMETRIC SLING EXAMPLE**  
( $\beta_1 > \beta$ )

ANGLE	REDUCTION FACTOR OF THE NOMINAL CAPACITY LOAD
$\beta < 15^\circ$	0.5
$\beta > 40^\circ$	
$\beta_1 - \beta > 15^\circ$	

**G** = Die load center

**$\beta$**  = Minimum rope angle from vertical

**$\beta_1$**  = Maximum rope angle from vertical

**WARNING**

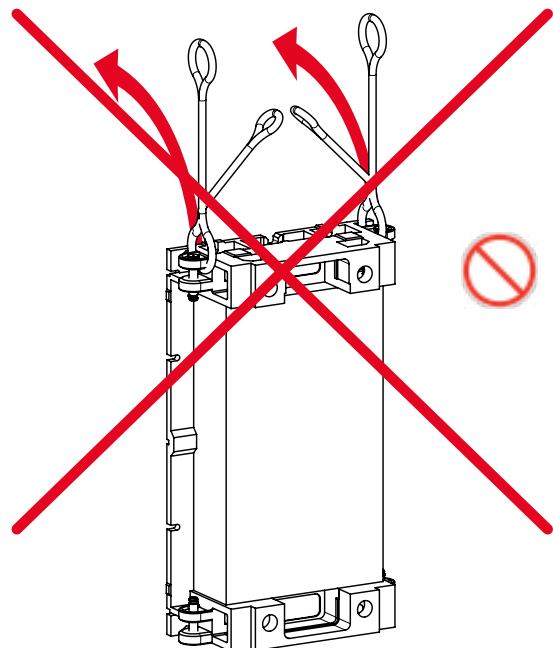
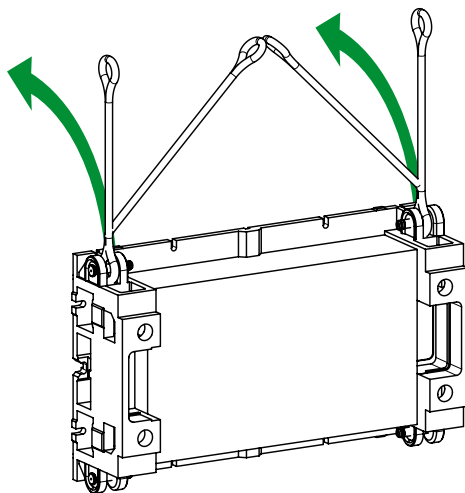
*The missing respect of the prescriptions included in this manual may cause the accidental fall of the load.*

**3.2.3**

**WARNING**



*The die overturning is allowed only parallel with lifting pin axis.*

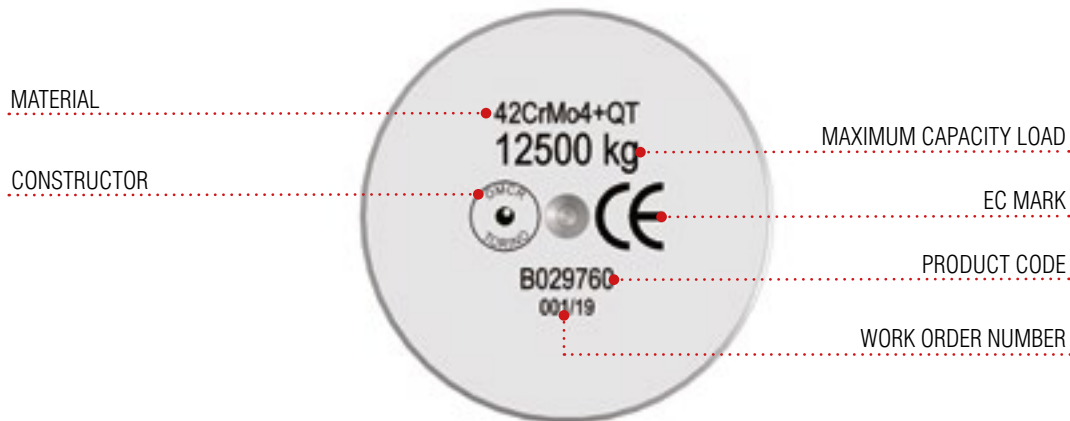


### 3.3

#### **⚠ WARNING**



Before each lifting, handling or turnover check that the lifting pin capacity load is in compliance with the die weight; the maximum capacity load, the work order number, the constructor label and the **EC conformity mark** are indelibly marked on the lifting pins (see **Pic.1**).



**Pic.1**

In case of lifting and handling, the lifting pin capacity load should be at least **1/2** of the whole die weight (upper half-die + lower half-die).

Example: die weight 25000 kg - minimum lifting pin capacity load:  $25000 / 2 = 12500$  kg

In case of half-die overturning the lifting pin capacity load should be at least **1/2** of the half-die weight.

Example: Half-die weight 16000 kg - minimum lifting pin capacity load:  $16000 / 2 = 8000$  kg

### 3.4

#### **⚠ WARNING**



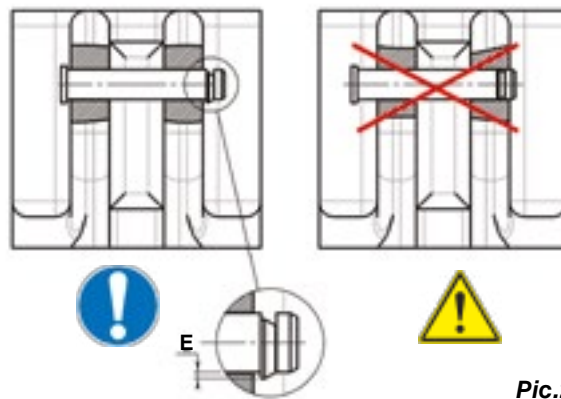
Before each lifting, handling or overturning of the die, check that the chosen sling system (rope/chain, hook, etc.) doesn't present any defect or deformation to make it unsafe; **otherwise replace immediately the damaged parts.**

### 3.5

#### WARNING



Before each lifting, handling or overturning of the die be sure about the correct insertion of the lifting pin that has to be **ABSOLUTELY** assembled **with the safety ring** positioned in direction of the die axis: after inserting it, be sure that the **safety ring** is misaligned in reference to the hole so that the pin accidental extraction is avoided; check the movement of the **safety ring** by verifying the eccentricity "E" in reference to the pin (see **Pic.2**).



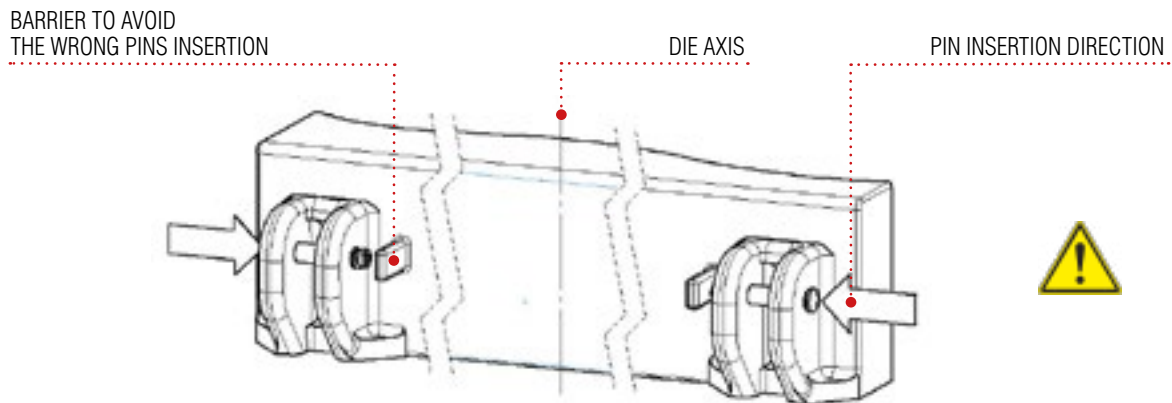
**Pic.2**

### 3.6

#### WARNING



It is recommended to provide barriers to avoid the wrong pins insertion (see **Pic.3**).



**Pic.3**

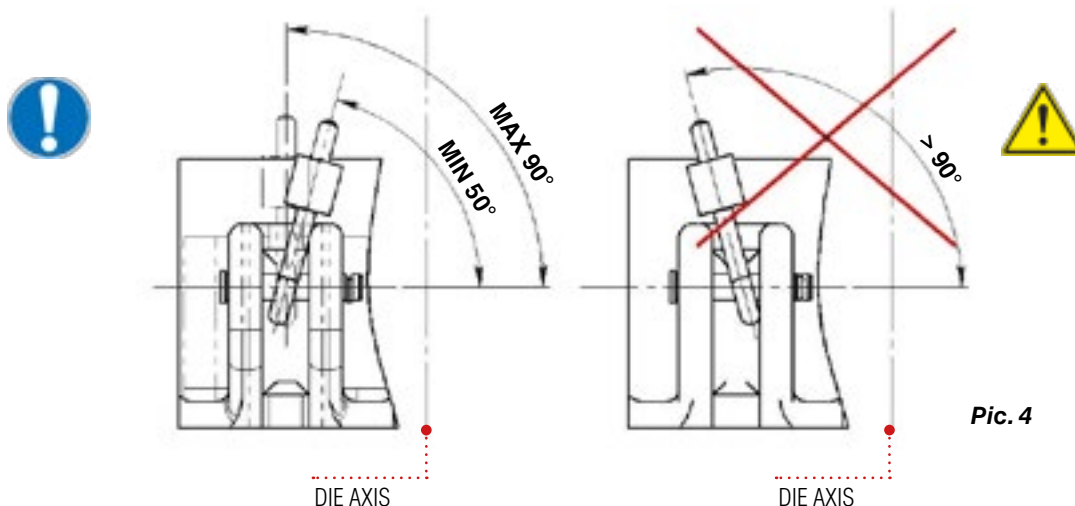


3.8

**⚠ WARNING**



To prevent the pin accidental extraction, don't make lifting, handling or overturning with sling angle bigger than 90° from the horizontal level (see **Pic.4**).



Pic. 4

3.9

**⚠ WARNING**



Before each lifting, handling or overturning of the die be sure that:

- the ropes / chains are secured in correct way;
- the ropes / chains are not in contact with cutting edge;
- the ropes / chains are not hooked to the die corners.

3.10

**⚠ WARNING**



Don't stand or transit nearby the load during lifting, handling or overturning operations (see **Pic.5**).



Fig.5

## 4. HANDLING AND STORAGE

- 4.1** All OMCR lifting pins have a unit weight lower than 15 kg and they can be moved by hand.
- 4.2** If not used the lifting pins must be stored far from wet and preserved from oxidation by applying protective oil.

## 5. MAINTENANCE

- 5.1** Once every 6 months check the presence of anomalies or oxidations by visual tests: in that case restore or replace the lifting pins.
- 5.2** Once every 12 months check the cilindricity of the pins to notice eventual permanent deformations (see **Pic.6**): in case of deformation over 0,25 mm replace the pins.
- 5.3** In case of unexpected failure of lifting ropes/chains with a consequent overload on the lifting pins, check their cilindricity (see **Pic.6**) to notice eventual deformations; in case of deformation over 0,25 mm replace the pins.
- 5.4** In case of accidental impacts on the lifting elements during the lifting, handling and overturning operations, check the cilindricity of the pins (see **Pic.6**); in case of deformation over 0,25 mm replace the pins.



**Pic.6**

## EC CONFORMITY DECLARATION

(Directive 2006/42/CE)

OMCR S.r.l. seated in Via Quarantelli, 8 – 10077 S.Maurizio C.se – (Torino-Italy) through its legal representative manager, declares that:

### LIFTING PIN

#### OMCR articles: B02.97

Have a work order number indelibly marked on every model, it is possible to find out the documents filed in the Technical Office, to identify each manufacturing and inspective feature of the product. All the quality and safety procedures are arranged by Mr. Bertorello, responsible of the “technical file,” acting in OMCR, Via Quarantelli 8, 10077 San Maurizio C.se. These procedures have been exactly issued to allow OMCR mark with **EC symbol** to ensure that these products:



- are in compliance with the established conditions from Directive 2006/42/EC of 9.6.2006
- are tested and controlled, to be suitable also with the harmonized and national UNI Norms, the European Directives and the Italian safety dispositions on work.

*Before using lifting pins and lifting brackets, please read carefully the “Use and maintenance manual”.*

*An improper or opposed use in reference to the prescriptions treated in this manual, deletes this **EC conformity** declaration and relieves OMCR from any responsibility.*

*Translation of the original Use and Maintenance Manual and Conformity Declaration.*

*In case of doubts or misunderstandings, the Italian version is decisive.*

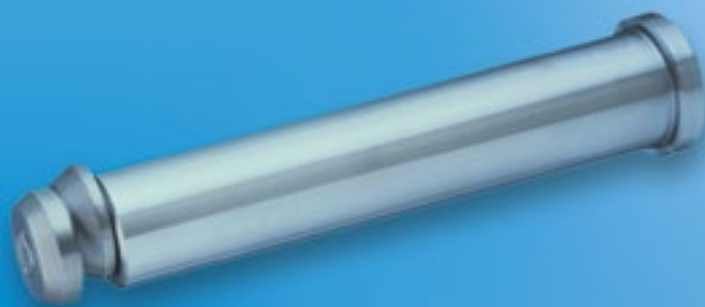
**OMCR S.r.l.**  
Il legale rappresentante  
Domenico Zentilin





Manuale di Uso e Manutenzione  
completo di dichiarazione **CE** di conformità.

# PERNI DI SOLLEVAMENTO



Codice Articolo:  
**B02.97**

## INDICE

1. VALUTAZIONE DEI RISCHI .....	14
2. SIMBOLOGIE E CLASSIFICAZIONE DELLE AVVERTENZE .....	14
3. USO .....	15
4. MOVIMENTAZIONE E STOCCAGGIO .....	21
5. MANUTENZIONE .....	21
DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ .....	22

## 1. VALUTAZIONE DEI RISCHI

I contenuti delle pagine che seguono sono riferiti agli usi classici dei perni di sollevamento e non possono prevedere impieghi non specifici. Per tale ragione ciascun utilizzatore deve provvedere ad una propria valutazione dei rischi e tenere conto di questo manuale come supporto di riferimento generale considerando la necessità di sintesi nel trattare gli argomenti. Rimane compito e responsabilità dell'utilizzatore definire per gli addetti le procedure di impiego per le operazioni da eseguire, darne informazione e verificarne l'osservanza.










I perni di sollevamento servono da aggancio per funi o catene e permettono di effettuare in sicurezza operazioni di: SOLLEVAMENTO e MOVIMENTAZIONE; il materiale, la produzione e il collaudo di tutte le staffe di sollevamento **OMCR** sono conformi alle richieste della **direttiva 2006/42/CE**; tutti gli elementi di sollevamento **OMCR** sono verificati con un coefficiente di prova statica pari a minimo 1.5, su tutti i materiali sono effettuate analisi secondo la UNI EN 10204, a campione vengono effettuate prove a trazione convenzionale conformi alla UNI EN 10002. **I calcoli e le valutazioni dei rischi sono stati fatti in conformità alle normative di NISSAN.**

### **AVVERTENZA**

**Prima dell'utilizzo dei perni di sollevamento leggere attentamente il presente manuale di uso e manutenzione. Un uso improprio o contrario, a quanto prescritto nel presente manuale, solleva l'OMCR da ogni responsabilità in merito alla sicurezza degli elementi citati.**

## 2. SIMBOLOGIE E CLASSIFICAZIONE DELLE AVVERTENZE

Secondo le normative ISO 3864-2, ANSI Z535.6, ANSI Z535.4, nel presente manuale sono stati classificati i seguenti messaggi di sicurezza e i simboli:

 <b>ATTENZIONE</b>	Indica una situazione potenzialmente pericolosa, che se non evitata, può provocare gravi infortuni o morte.
 <b>ATTENZIONE</b>	Indica una situazione potenzialmente pericolosa, che se non evitata, può provocare lesioni lievi o moderate
<b>NOTE</b>	Indica suggerimenti o altre informazioni di particolare importanza.
	Indica un pericolo generico.
	Indica un rischio di schiacciamento conseguente la caduta o il ribaltamento del carico.
	Indica un rischio di cesoiamento conseguente la caduta o il ribaltamento del carico.
	Indica un rischio muscolo-scheletrico per la movimentazione manuale dei carichi.
	Indica operazioni o modo d'uso proibiti.
	Indica azioni da effettuare per evitare rischi.
	Indica il divieto di sostare o transitare.

### 3. USO

#### 3.1

#### ⚠ AVVERTENZA



Ogni operazione di sollevamento e movimentazione deve essere eseguita da personale qualificato ed opportunamente formato; gli addetti al sollevamento e movimentazione devono far uso dei mezzi di protezione individuale in loro dotazione.

#### 3.2

#### ⚠ AVVERTENZA

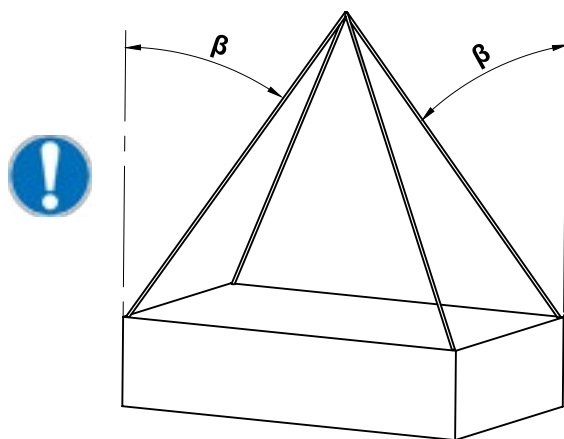


Prima di ogni sollevamento o movimentazione gli addetti devono scegliere la modalità di imbracatura più idonea per garantire una sospensione sicura con un corretto equilibrio del carico. L'effettiva portata delle funi / catene e degli accessori di sollevamento può essere alterata da una imbracatura scorretta. Nelle tabelle seguenti si può valutare la riduzione della portata nominale in funzione dell'angolo dell'imbracatura al fine di mantenere costante il fattore di sicurezza.

#### NOTE

Per la definizione delle imbracature simmetriche e asimmetriche fare riferimento alla norma EN818-06: in caso di imbracature asimmetriche, si considera che il peso da sollevare sia sopportato da due soli bracci di fune/catena.

#### 3.2.1 - SOLLEVAMENTO



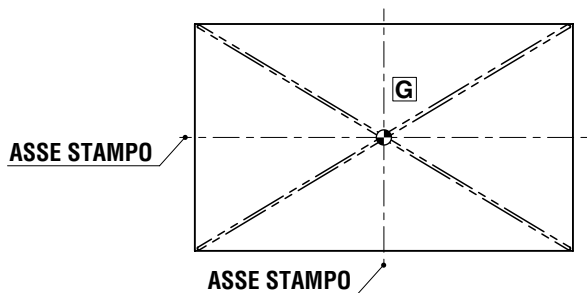
#### ESEMPIO DI IMBRACATURE SIMMETRICHE (CONDIZIONE CONSIGLIATA)

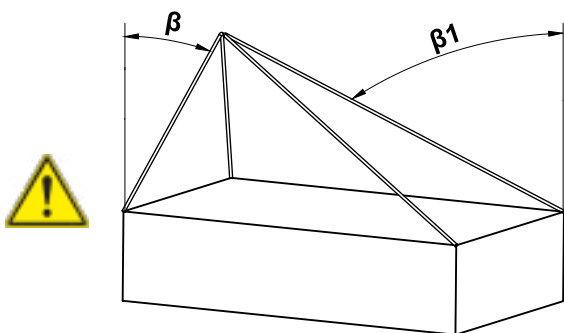
ANGOLO	FATTORE DI RIDUZIONE DELLA PORTATA DEL PERNO
$0^\circ \leq \beta \leq 40^\circ$	1
$40^\circ < \beta \leq 50^\circ$	0.84
$50^\circ < \beta \leq 60^\circ$	0.65

**G** = Baricentro stampo

**β** = Angolo funi dalla verticale

**NOTA:** non è previsto il sollevamento con  $\beta > 60^\circ$





### ESEMPIO DI IMBRACATURE ASIMMETRICHE

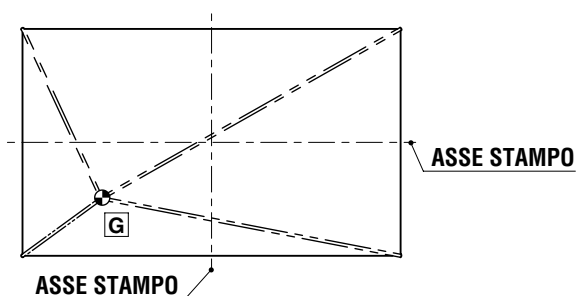
#### FATTORE DI RIDUZIONE DELLA PORTATA DEL PERNO

0.5

**G** = Baricentro stampo

**β** = Angolo funi minimo dalla verticale

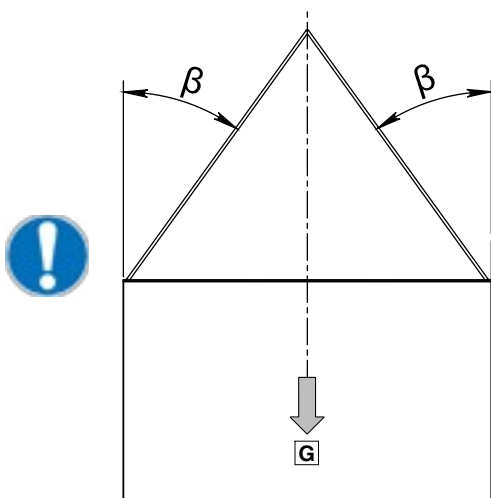
**β1** = Angolo funi massimo dalla verticale



### AVVERTENZA

*Il mancato rispetto delle prescrizioni contenute nel presente manuale può provocare il rischio di caduta accidentale del carico.*

### 3.2.2 - RIBALTAMENTO



### ESEMPIO DI IMBRACATURE SIMMETRICHE (CONDIZIONE CONSIGLIATA)

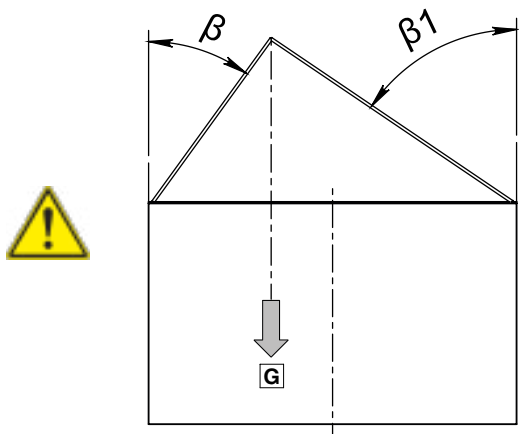
ANGOLO	FATTORE DI RIDUZIONE DELLA PORTATA DEL PERNO
$0^\circ \leq \beta \leq 40^\circ$	1
$40^\circ < \beta \leq 50^\circ$	0.84
$50^\circ < \beta \leq 60^\circ$	0.65

**G** = Baricentro stampo

**β** = Angolo funi dalla verticale

**NOTA:** non è previsto il ribaltamento con  $\beta > 60^\circ$





**ESEMPIO DI IMBRACATURE ASIMMETRICHE**  
( $\beta_1 > \beta$ )

ANGOLO	FATTORE DI RIDUZIONE DELLA PORTATA DEL PERNO
$\beta < 15^\circ$	0.5
$\beta > 40^\circ$	
$\beta_1 - \beta > 15^\circ$	

**G** = Baricentro stampo

**β** = Angolo funi minimo dalla verticale

**β1** = Angolo funi massimo dalla verticale

**AVVERTENZA**

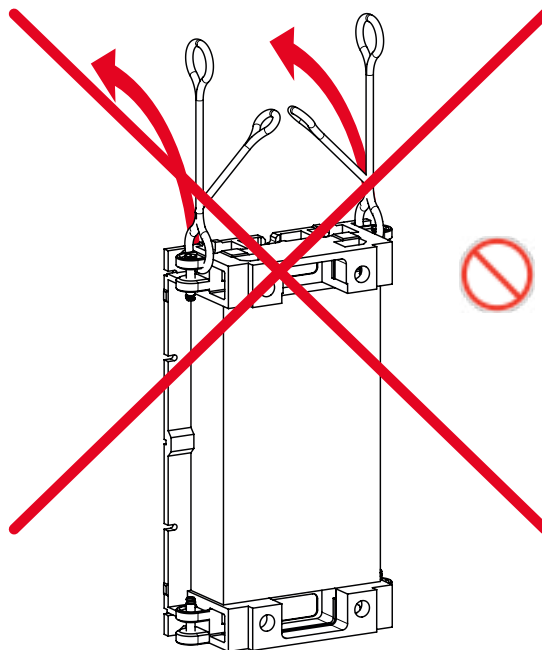
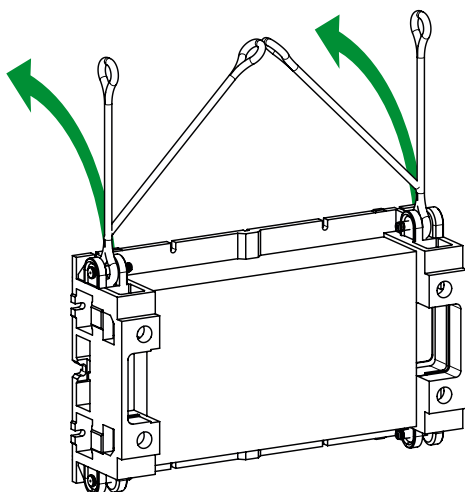
*Il mancato rispetto delle prescrizioni contenute nel presente manuale può provocare il rischio di caduta accidentale del carico.*

**3.2.3**

**AVVERTENZA**



*Il ribaltamento dello stampo può essere eseguito solo parallelamente all'asse del perno di sollevamento*

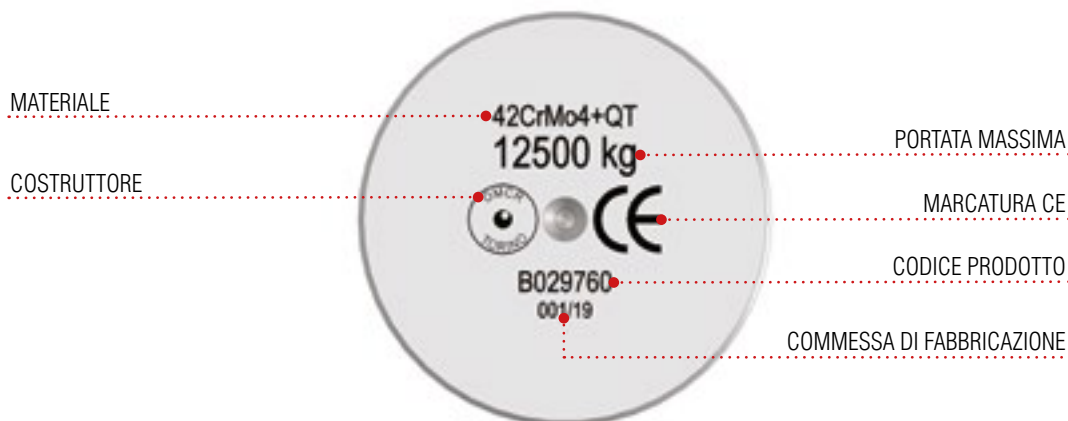


### 3.3

#### **AVVERTENZA**



Prima di ogni sollevamento, movimentazione o ribaltamento verificare che la portata dei perni di sollevamento sia conforme al peso dello stampo; la portata massima, la commessa di fabbricazione, il logo del costruttore, il marchio di conformità CE, il codice prodotto e il materiale sono marcati in modo indelebile sul perno di sollevamento (vedi **Fig.1**).



In caso di sollevamento e movimentazione la portata del perno di sollevamento deve essere pari ad almeno **1/2** del peso totale dello stampo (semistampo superiore + semistampo inferiore).

Es: peso stampo 25000 kg - portata minima del perno:  $25000 / 2 = 12500$  kg

In caso di ribaltamento di un semistampo la portata del perno di sollevamento deve essere pari ad almeno **1/2** del peso del semistampo.

Es: peso semistampo 16000 kg - portata minima del perno:  $16000 / 2 = 8000$  kg

### 3.4

#### **AVVERTENZA**



Prima di ogni sollevamento, movimentazione o ribaltamento dello stampo verificare che l'imbracatura scelta (fune / catena, ganci, redance, ecc.) non presenti difetti o malformazioni tali da pregiudicarne l'affidabilità; **nel caso sostituire immediatamente le parti difettose.**

### 3.5

#### **AVVERTENZA**



Prima di ogni sollevamento, movimentazione o ribaltamento dello stampo assicurarsi del corretto inserimento del perno di sollevamento che deve **TASSATIVAMENTE** essere montato con l'**anello di sicurezza** rivolto verso l'asse dello stampo: dopo averlo inserito accertarsi che l'**anello di sicurezza** sia disassato rispetto al foro e impedisca lo sfilamento del perno; verificare il movimento dell'**anello di sicurezza** verificando l'eccentricità "E" rispetto al perno (vedi **Fig.2**)

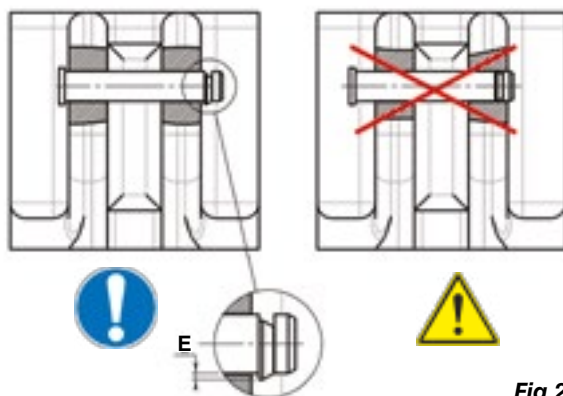


Fig.2

### 3.6

#### **AVVERTENZA**



Si consiglia l'uso di barriere per impedire l'inserimento scorretto dei perni (vedi **Fig.3**)

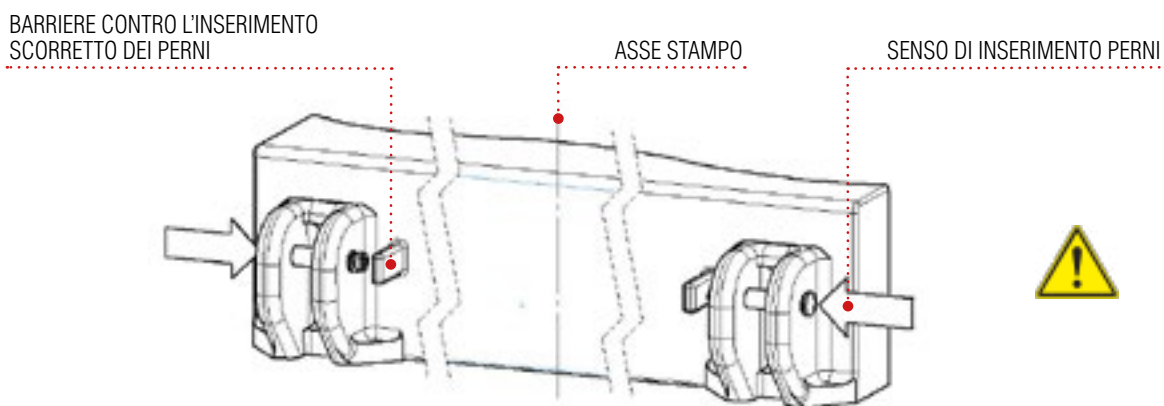


Fig.3

3.8

**AVVERTENZA**



Non effettuare sollevamento o movimentazione con imbracature che formino angoli superiori a 90° rispetto all'orizzontale, in caso contrario si può verificare lo sfilamento del perno con rischio di caduta del carico (vedi Fig.4).

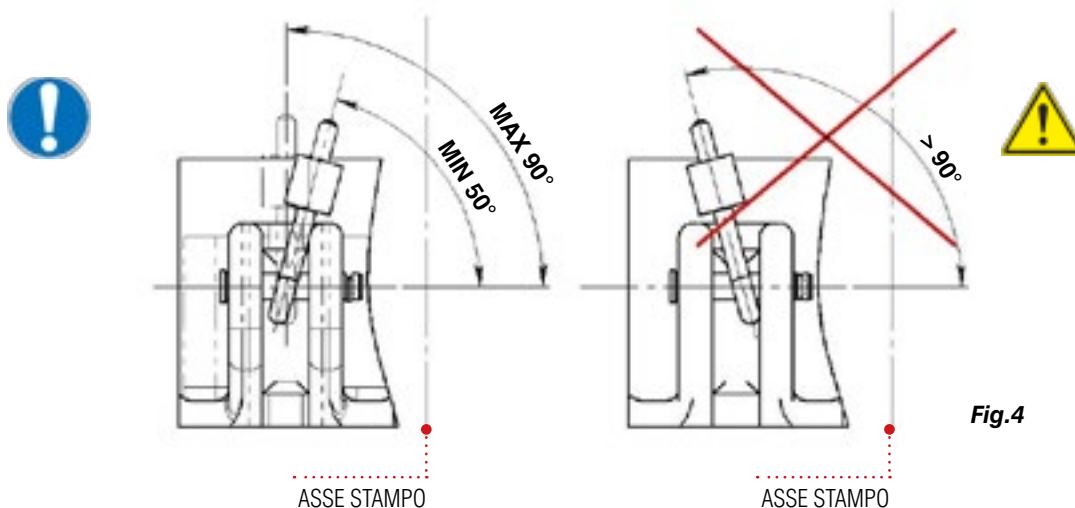


Fig.4

3.9

**AVVERTENZA**



Prima di ogni sollevamento o movimentazione dello stampo verificare che:

- le funi / catene siano assicurate in modo corretto;
- le funi / catene non siano a contatto di bordi taglienti;
- le funi / catene non siano agganciate in spigoli dello stampo.

3.10

**AVVERTENZA**



Non sostare o transitare nelle vicinanze del carico durante le operazioni di sollevamento, movimentazione o ribaltamento (vedi Fig.5).



Fig.5

## 4. MOVIMENTAZIONE E STOCCAGGIO

**4.1** Tutti i perni di sollevamento OMCR sono di peso unitario inferiore ai 15 kg e possono essere movimentati a mano.

**4.2** I perni di sollevamento, se non utilizzati, devono essere stoccati in luogo riparato dall'umidità e protetti dall'ossidazione applicando olio protettivo.

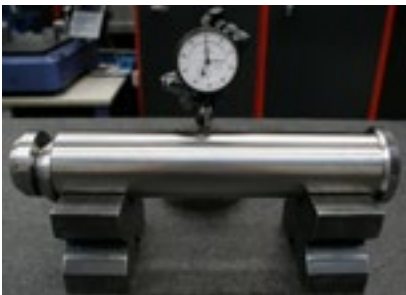
## 5. MANUTENZIONE

**5.1** Effettuare ogni 6 mesi controlli visivi per verificare la presenza di anomalie visibili o insorgenze di ossidazione: nel caso ripristinare o sostituire le staffe interessate.

**5.2** Effettuare almeno ogni 12 mesi un controllo di cilindricità sui perni per verificare eventuali deformazioni permanenti (**Fig.6**): nel caso di errori superiori a 0.25 mm sostituire i perni interessati.

**5.3** In caso di cedimenti improvvisi di funi / catene di sollevamento con conseguente sovraccarico sui perni di sollevamento, sottoporre questi a controllo di cilindricità (vedi **Fig.6**) per verificare eventuali deformazioni permanenti; nel caso di errori superiori a 0.25 mm sostituire i perni interessati.

**5.4** In caso di urti accidentali nelle zone di imbracatura durante le operazioni di sollevamento, movimentazione o ribaltamento, sottoporre i perni di sollevamento a controllo di cilindricità per verificare eventuali deformazioni; nel caso di errori superiori a 0.25 mm (vedi **Fig.6**) sostituire i perni interessati.



**Fig.6**

# DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ

(Direttiva Macchine 2006/42/CE)

L' OMCR S.r.l. con sede in Via Quarantelli, 8 – 10077 S.Maurizio C.se – (Torino-Italia) nella persona del suo legale rappresentante, dichiara che, i:

## PERNI DI SOLLEVAMENTO

### Codice articolo: B02.97

hanno un numero di commessa di fabbricazione marcato in modo indelebile su ogni singolo esemplare, dal quale in ogni momento, si può risalire alla documentazione archiviata presso l'Ufficio Tecnico e così identificare ogni caratteristica ed elemento di produzione e collaudo.

Tutte le procedure di qualità e sicurezza predisposte dal Sig. Bertorello, responsabile del "Fascicolo tecnico", operante nella sede dell'OMCR, in Via Quarantelli, 8 10077 San Maurizio C.se, sono state correttamente eseguite e ciò ha permesso la stampigliatura del simbolo **CE** per garantire che tali particolari:



- sono conformi alle condizioni stabilite dalla Direttiva Macchine 2006/42/CE del 9.6.2006
- sono stati oggetto di controlli e verifiche per ritenere tali prodotti conformi anche per le norme UNI armonizzate e nazionali, le direttive Europee e le disposizioni italiane sulla sicurezza del lavoro

*Prima dell'utilizzo dei perni di sollevamento leggere attentamente il manuale di uso e manutenzione.*

*Un uso improprio o contrario, a quanto prescritto nel manuale, rende nulla la validità della presente dichiarazione CE di conformità e solleva l'OMCR da ogni responsabilità in merito.*

**OMCR S.r.l.**

Il legale rappresentante

Domenico Zentilin

