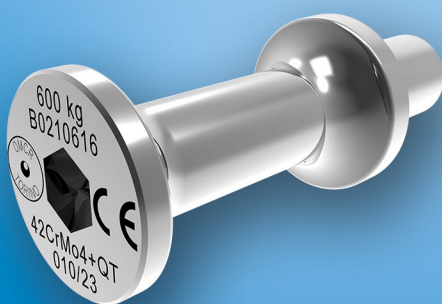


Manuale di Uso e Manutenzione  
completo di dichiarazione **CE** di conformità.

# PERNO DI SOLLEVAMENTO



Codice Articolo: **B02.106**

## INDICE

1.	Valutazione dei rischi .....	pag. 3
2.	Simbologia e classificazione delle avvertenze .....	pag. 3
3.	Uso .....	pag. 4
4.	Movimentazione e stoccaggio .....	pag. 8
5.	Manutenzione .....	pag. 9
6.	Dichiarazione di conformità CE .....	pag. 10

## 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. Le staffe 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 normativa VDI3366.**

### **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>	Segnala suggerimenti o altre informazioni di particolare importanza.
	Pericolo generico.
	Rischio schiacciamento conseguente la caduta o il ribaltamento del carico.
	Rischio cesoiamento conseguente la caduta o il ribaltamento del carico.
	Rischio muscolo scheletrico per la movimentazione manuale dei carichi.
	Operazioni o modo d'uso proibiti.
	Azioni da seguire per evitare rischi.
	È proibito sostare o transitare.

### 3. USO

#### 3.1

#### **AVVERTENZA**



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

#### 3.2

#### **AVVERTENZA**

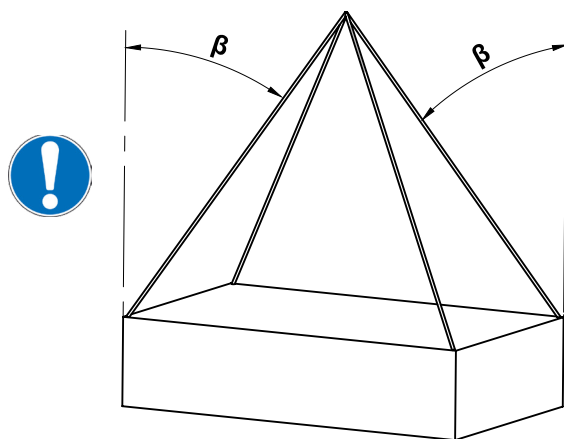


Prima di ogni sollevamento / movimentazione gli addetti devono scegliere la modalità di imbracatura più idonea per garantire una sospensione sicura con un corretto equilibrio del carico. L'effettiva portata delle funi / catene e degli accessori di sollevamento può essere alterata da una imbracatura scorretta.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

#### **NOTE**

Secondo la norma EN 818-06 in caso di imbracature asimmetriche il peso da sollevare viene considerato sopportato da 2 soli bracci di fune / catena.

#### 3.2.1 - SOLLEVAMENTO



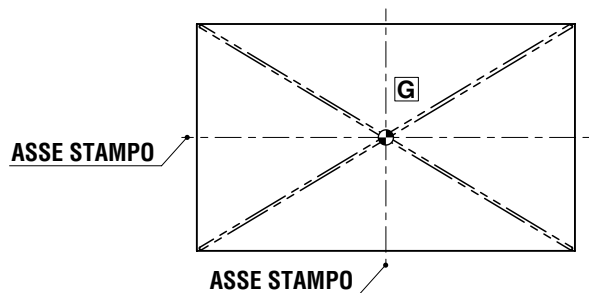
#### **ESEMPIO DI IMBRACATURE SIMMETRICHE (CONDIZIONE CONSIGLIATA)**

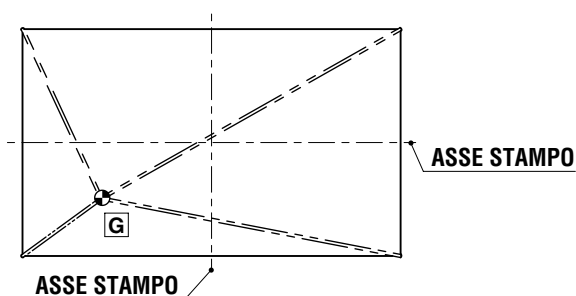
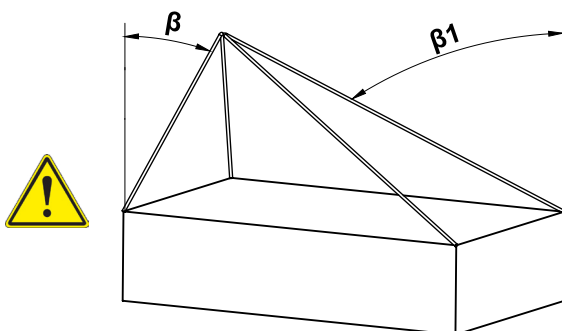
ANGOLO	FATTORE DI RIDUZIONE DELLA PORTATA DEL PERNO
$0^\circ \leq \beta \leq 40^\circ$	1
$40^\circ < \beta \leq 50^\circ$	0.84
$50^\circ < \beta \leq 60^\circ$	0.65

**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

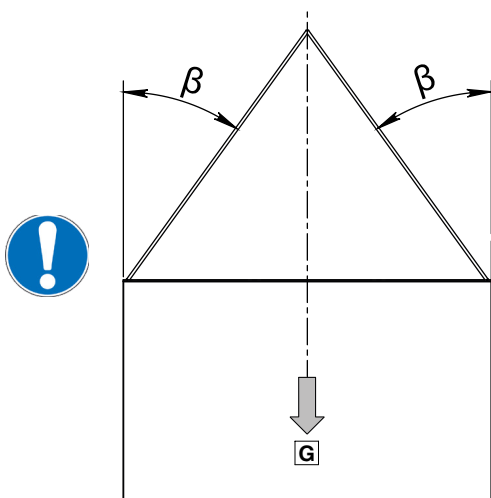
**β** = Angolo funi minimo dalla verticale

**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

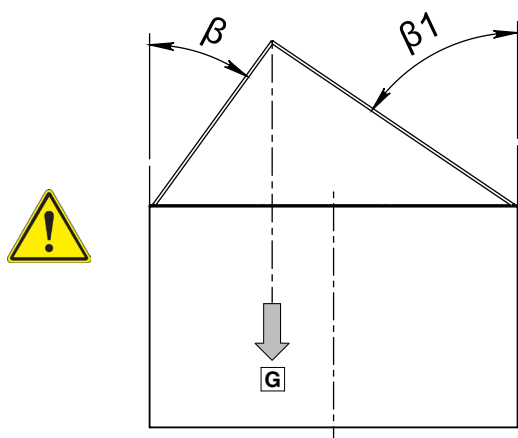


### ESEMPIO DI IMBRACATURE SIMMETRICHE (CONDIZIONE CONSIGLIATA)

ANGOLO	FATTORE DI RIDUZIONE DELLA PORTATA DELLA STAFFA
$0^\circ \leq \beta \leq 40^\circ$	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



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

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

**G** = Baricentro stampo

**β** = Angolo funi minimo dalla verticale

**β1** = Angolo funi massimo dalla verticale

### AVVERTENZA

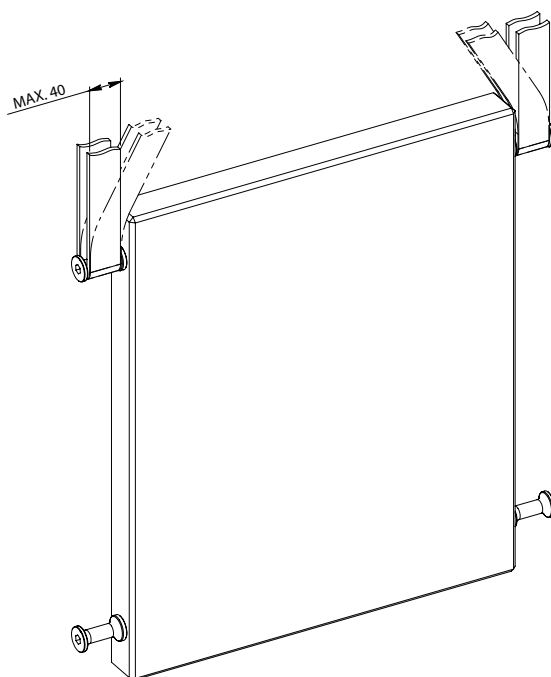
*Il mancato rispetto delle prescrizioni contenute nel presente manuale può provocare il rischio di caduta accidentale del carico.*

### 3.2.3

### AVVERTENZA



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



### 3.3

#### AVVERTENZA



Prima di ogni operazione di sollevamento/ribaltamento pretensionare le fasce di sollevamento e verificare che siano correttamente posizionate nella gola del perno. Non usare fasce tessili con larghezza superiore a 40 mm.

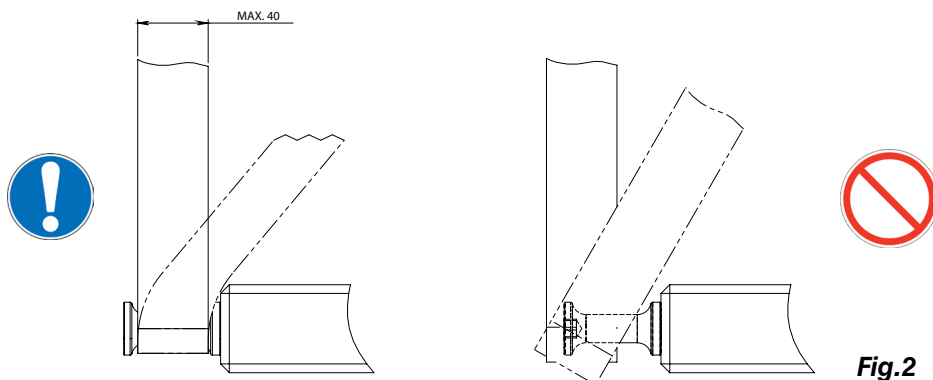


Fig.2

### 3.4

#### AVVERTENZA



Prima di ogni sollevamento o movimentazione dello stampo verificare che l'imbracatura scelta (funi, ganci, ecc.) non presenti difetti o malformazioni tali da compromettere la sicurezza; nel caso **eliminare immediatamente le parti difettose**.

### 3.5

#### AVVERTENZA



Al momento della messa in opera verificare la corretta chiusura; nella tabella seguente sono riportate le coppie di chiusura per il fissaggio dei perni di sollevamento; **è obbligatorio usare frenafili per assicurare il perno di sollevamento**.

OMCR CODE	FILETTO DEL PERNO DI SOLLEVAMENTO	COPPIA DI SERRAGGIO [Nm]
B02.106.16	M16	10,5

#### AVVERTENZA

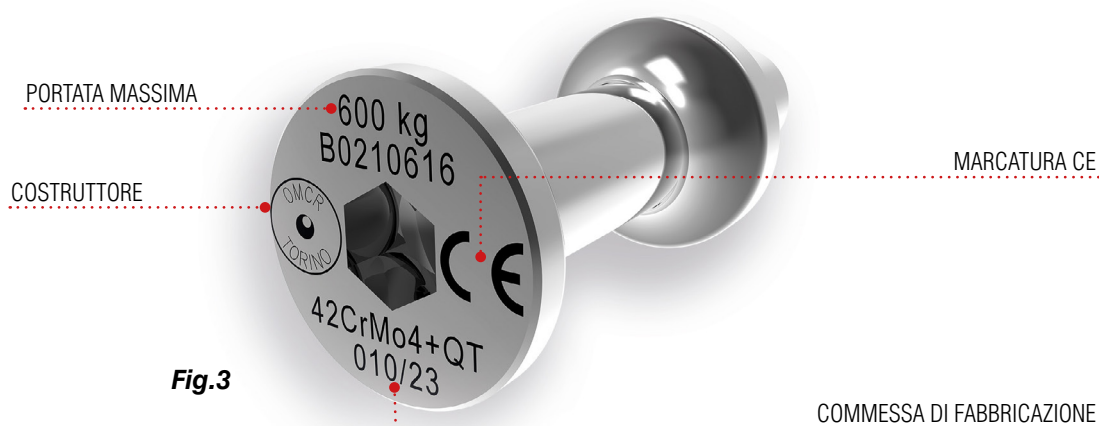
**Il mancato rispetto delle prescrizioni contenute nel presente manuale può provocare il rischio di caduta o ribaltamento del carico.**

### 3.6

#### AVVERTENZA



Prima di ogni sollevamento/movimentazione verificare che la portata dei perni di sollevamento sia conforme al peso dello stampo (riportato su apposite targhette); la portata massima, la commessa di fabbricazione, il logo del costruttore e il marchio di conformità CE, sono marcati in modo indelebile sul perno di sollevamento (vedi **Fig.3**).



**Fig.3**

La portata del perno di sollevamento non deve assolutamente essere inferiore ad **1/2** del peso totale dello stampo nel caso di sollevamento e movimentazione.

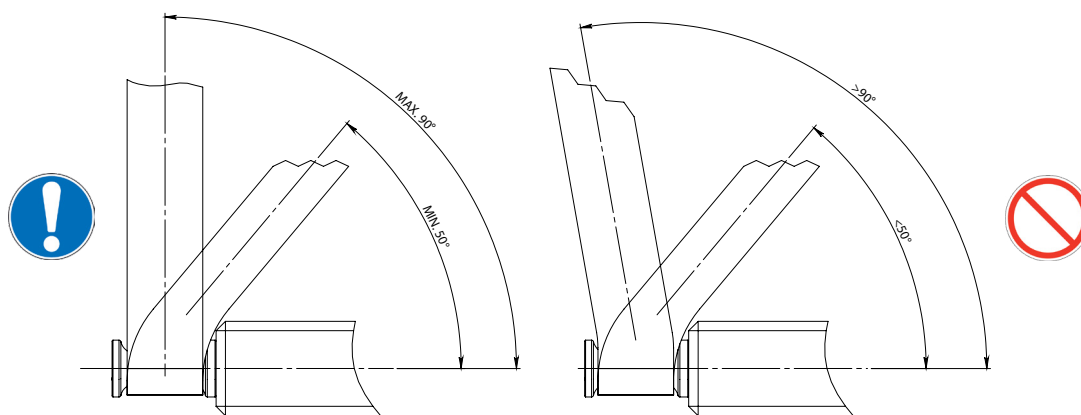
Es. Peso stampo 1.000 kg - portata minima del perno:  $1.000 / 2 = 500$  kg

### 3.7

#### AVVERTENZA



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



**Fig.4**



### 3.9

#### **AVVERTENZA**



Prima di ogni sollevamento / movimentazione dello stampo assicurarsi che:

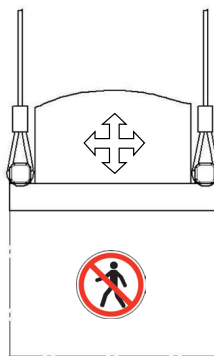
- le funi siano assicurate in modo corretto;
- le funi non siano a contatto di bordi taglienti;
- le funi non siano agganciate in spigoli dello stampo.

### 3.10

#### **AVVERTENZA**



Non sostare o transitare nelle vicinanze del carico durante le operazioni di sollevamento/ movimentazione (vedi **Fig.5**). **In caso di sganciamento accidentale del carico ci possono essere rischi di lesioni personali**



**Fig.5**

## 4. MOVIMENTAZIONE E STOCCAGGIO

### 4.1

#### **AVVERTENZA**



I perni di sollevamento **B02.106** sono di peso unitario inferiore ai 15 kg e possono essere movimentati a mano in conformità alle vigenti norme relative alla movimentazione manuale dei carichi.

**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 i perni interessati.

**5.2** Effettuare ogni 6 mesi controlli sulla corretta chiusura di perni di sollevamento secondo la tabella riportata nel manuale.

**5.3** In caso si verificassero cedimenti improvvisi di funi / catene di sollevamento con conseguente sovraccarico sui perni di sollevamento, sottoporre i perni a controllo visivo per verificare eventuali deformazioni.

**5.4** In caso di urti accidentali nelle zone di imbracatura durante le operazioni di sollevamento e movimentazione, sottoporre i perni di sollevamento a controllo visivo per verificare eventuali deformazioni e nel caso sostituirli.

## DICHIARAZIONE C€ DI CONFORMITÀ

(Direttiva Macchine 2006/42/CE)

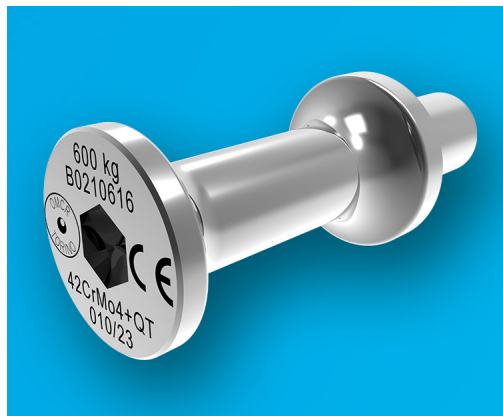
L' OMCR S.r.l. con sede in Via Quarantelli, 8 – 10077 S.Maurizio C.se – (Torino-Italia) nella persona del suo legale rappresentante, dichiara che, le:

### PERNO DI SOLLEVAMENTO

#### Codice articolo: B02.106

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 C€ per garantire che tali particolari:



- Sono conformi alle condizioni stabilite dalla Direttiva Macchine 2006/42/CE del 9.6.2006.
- Sono state oggetto di controlli e verifiche, tali da ritenersi idonee anche per le norme UNI armonizzate e nazionali, le direttive Europee e le disposizioni sulla sicurezza del lavoro Italiane.

*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*