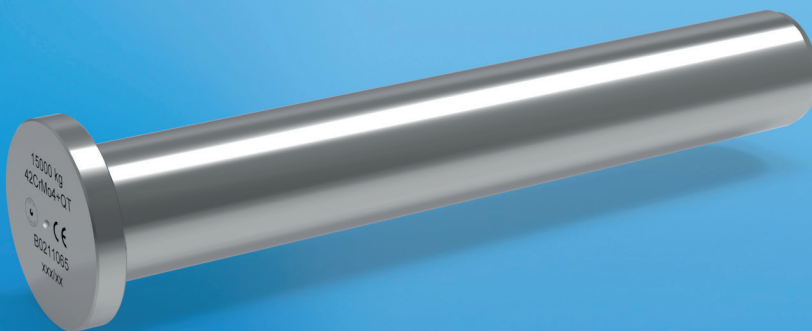


Manuale di Uso e Manutenzione
completo di dichiarazione **CE** di conformità.

PERNI DI SOLLEVAMENTO PER SABBIAATURA FUSIONI



Codice Articolo: **B02.110**

INDICE

1. VALUTAZIONE DEI RISCHI	3
2. SIMBOLOGIE E CLASSIFICAZIONE DELLE AVVERTENZE	3
3. USO	4
4. MOVIMENTAZIONE E STOCCAGGIO	10
5. MANUTENZIONE	10
DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ	11

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 per la sabbiatura dei semistampi in fusione servono da aggancio catene e permettono di effettuare in sicurezza operazioni di: SOLLEVAMENTO e MOVIMENTAZIONE; il materiale, la produzione e il collaudo di tutti gli elementi 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 alla norma UNI EN12100:2010.**

AVVERTENZA

Il presente manuale riguarda esclusivamente l'utilizzo sicuro dei perni di sollevamento per la sabbiatura delle fusioni. La OMCR non si assume nessuna responsabilità per il proporzionamento e/o la verifica della struttura delle fusioni movimentate.

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:

 ATTENZIONE	Indica una situazione potenzialmente pericolosa, che se non evitata, può provocare gravi infortuni o morte.
 ATTENZIONE	Indica una situazione potenzialmente pericolosa, che se non evitata, può provocare lesioni lievi o moderate
NOTE	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

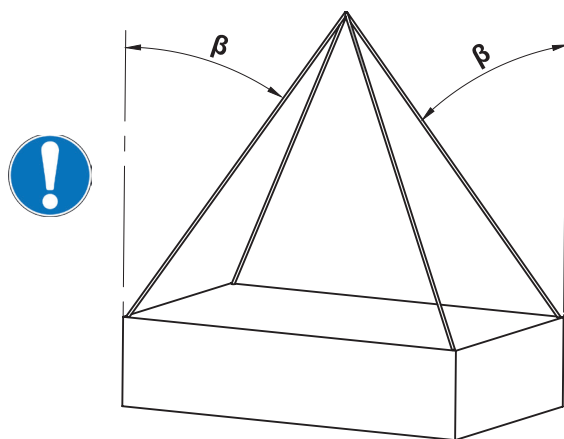


Prima di ogni sollevamento o movimentazione gli addetti devono scegliere la modalità di imbracatura più idonea per garantire una sospensione sicura con un corretto equilibrio del carico. L'effettiva portata delle catene e degli accessori di sollevamento può essere alterata da una imbracatura scorretta. 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



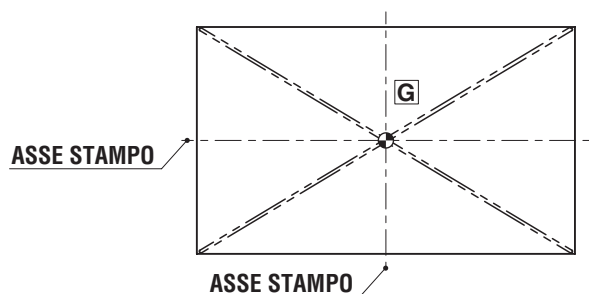
ESEMPIO DI IMBRACATURE SIMMETRICHE (CONDIZIONE CONSIGLIATA)

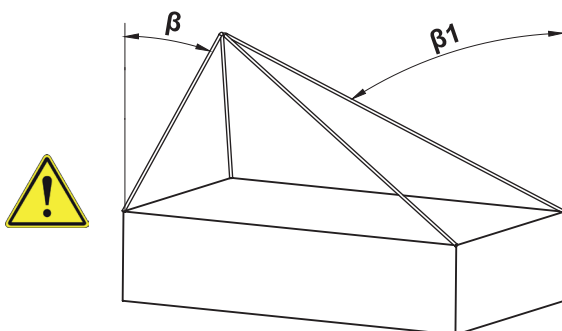
ANGOLO	FATTORE DI RIDUZIONE DELLA PORTATA DEL PERNO
$0^\circ \leq \beta \leq 40^\circ$	1
$40^\circ < \beta \leq 50^\circ$	0.84
$50^\circ < \beta \leq 60^\circ$	0.65

G = Baricentro stampo

β = Angolo funi dalla verticale

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





ESEMPIO DI IMBRACATURE ASIMMETRICHE

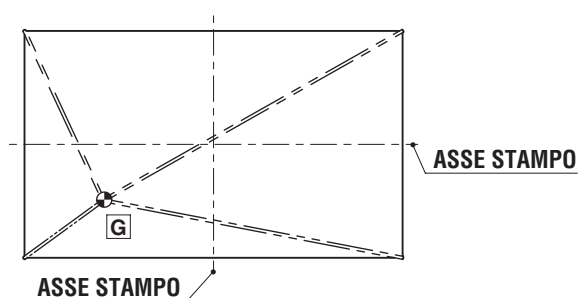
FATTORE DI RIDUZIONE DELLA PORTATA DEL PERNO

0.5

G = Baricentro stampo

β = Angolo funi minimo dalla verticale

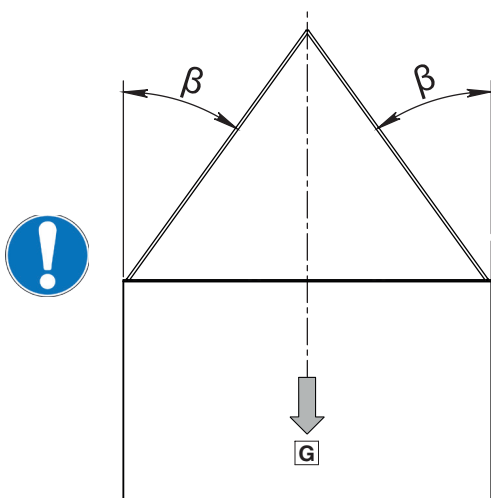
β1 = Angolo funi massimo dalla verticale



AVVERTENZA

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

3.2.2 - SOLLEVAMENTO SEMISTAMPO PER SABBIATURA



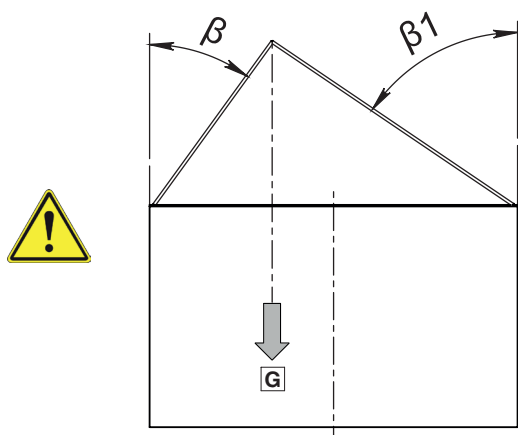
ESEMPIO DI IMBRACATURE SIMMETRICHE (CONDIZIONE CONSIGLIATA)

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

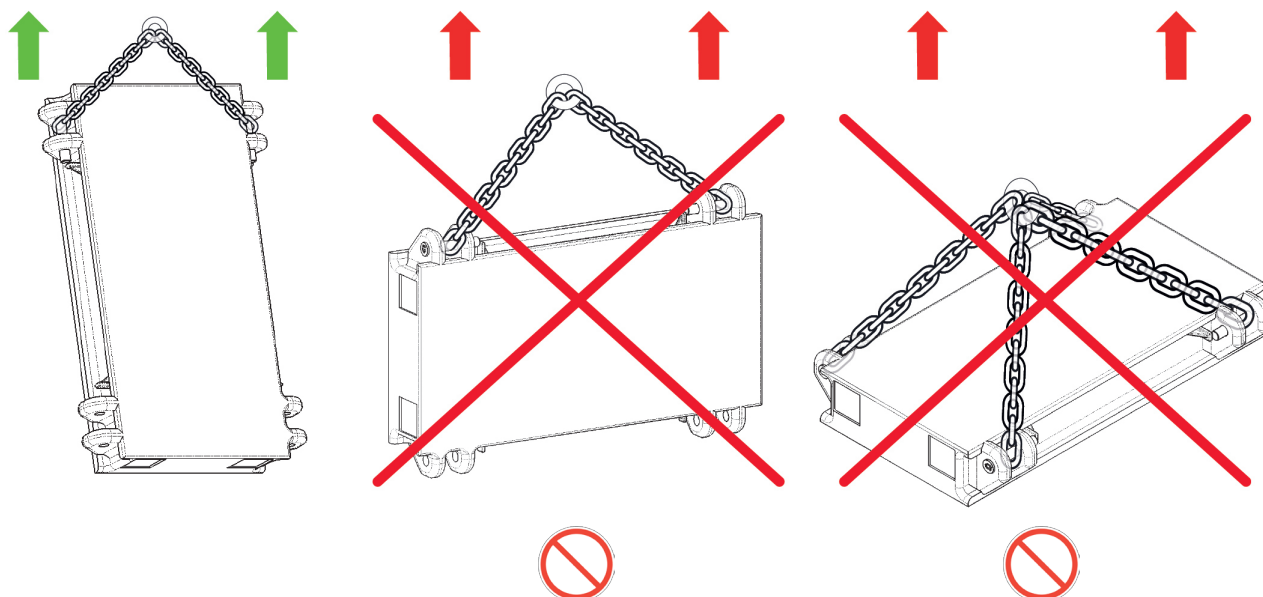
Il mancato rispetto delle prescrizioni contenute nel presente manuale può provocare il rischio di caduta accidentale del carico.

3.2.3

AVVERTENZA



Il sollevamento per la sabbatura dei semistampi in fusione può essere eseguito solo nella modalità rappresentata in figura.



3.3

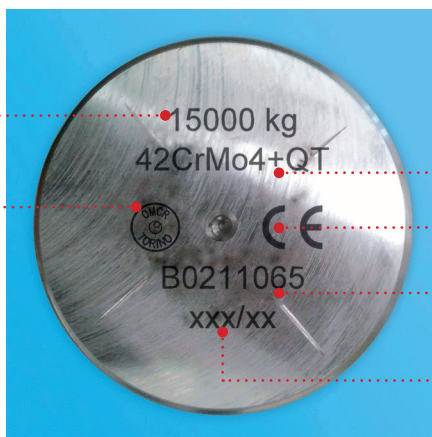
AVVERTENZA



Prima di ogni sollevamento e movimentazione 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**).

PORTATA MASSIMA

COSTRUTTORE



MATERIALE

MARCATURA CE

CODICE PRODOTTO

COMMESSA DI FABBRICAZIONE

Fig.1

In caso di sollevamento la portata del perno di sollevamento deve essere pari ad almeno **1/2** del peso totale della fusione.

Es: peso stampo 30000 kg - portata minima del perno: $30000 / 2 = 15000$ kg

3.4

AVVERTENZA



Prima di ogni sollevamento per la sabbatura dei semistampi in fusione verificare che l'imbracatura scelta (catena, ganci, ecc.) non presenti difetti o malformazioni tali da pregiudicarne l'affidabilità; **nel caso sostituire immediatamente le parti difettose.**

3.4.1

AVVERTENZA



È vietata ogni forma di ribaltamento delle fusioni.

3.5

⚠ AVVERTENZA



Prima di ogni sollevamento per la sabbiatura dei semistampi in fusione assicurarsi del corretto inserimento del perno di sollevamento che deve **TASSATIVAMENTE** essere **inserito completamente nella sede** fino a portare la testata in battuta contro la fusione. (vedi Fig.2)

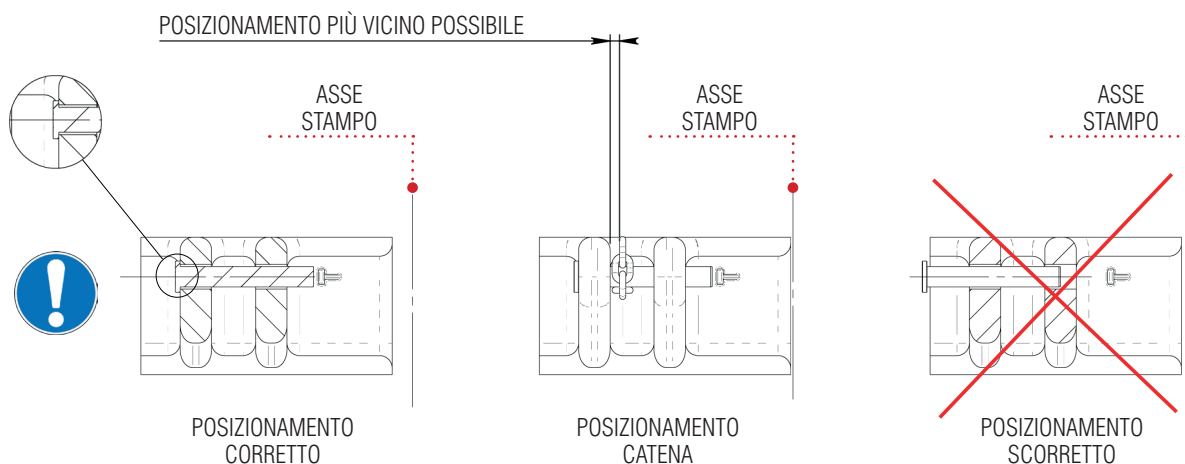


Fig.2

3.6

⚠ AVVERTENZA



Inserire i 2 perni nella fusione come da Fig.3. L'unica modalità d'uso è quella rappresentata in Fig.3. È vietato l'utilizzo come perno di sollevamento standard (vedi Fig.4)

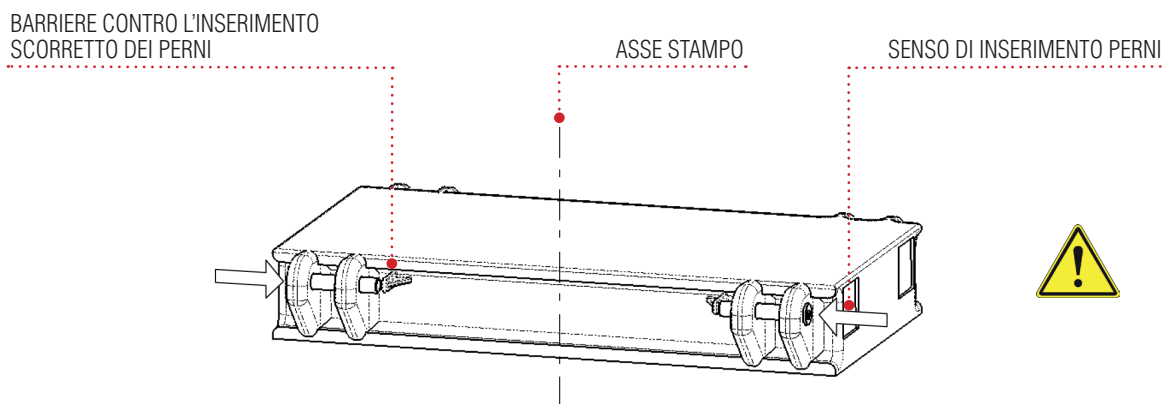


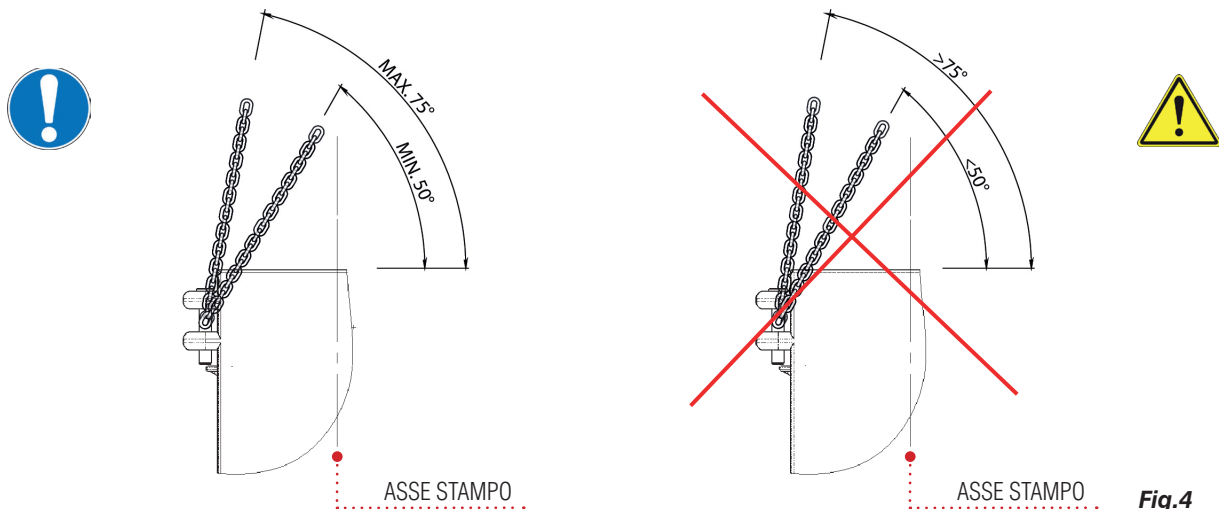
Fig.3

3.8

AVVERTENZA



Non effettuare sollevamento o movimentazione con imbracature che formino angoli superiori a 75° rispetto all'orizzontale, in caso contrario si può verificare lo sfilamento del perno con rischio di caduta del carico. Il sollevamento con catene non inclinate aumenta la sollecitazione sulla fusione (vedi **Fig.4**).



3.9

AVVERTENZA



Prima di ogni sollevamento o movimentazione verificare che:

- le catene siano assicurate in modo corretto;
- le catene non siano a contatto di bordi taglienti;
- le catene non siano agganciate in spigoli dello stampo;
- è vietato l'utilizzo con funi.

3.10

AVVERTENZA



Non sostare o transitare nelle vicinanze del carico durante le operazioni di sollevamento o movimentazione vedi **Fig.5**.

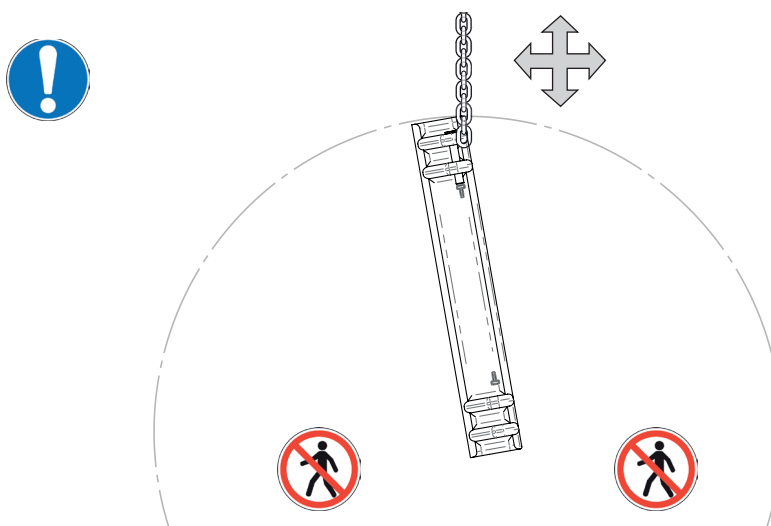


Fig.5

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 i perni interessati.

5.2 Effettuare almeno ogni 12 mesi un controllo di cilindricità sui perni per verificare eventuali deformazioni permanenti :

- controllare la cilindricità ruotando il perno nella sua sede;
- in caso di evidenti deformazioni si può eseguire un test come in **Fig. 6**; altre metodologie di controllo sono possibili a discrezione del cliente (ad esempio controllo su superficie piana con spessimetro);
- 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 i perni di sollevamento a controllo di cilindricità (**vedere punto 5.2**).

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 (**vedere punto 5.2**).

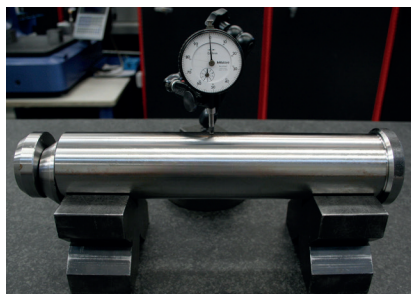


Fig.6

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 PER SABBIATURA FUSIONI

Codice articolo: B02.110

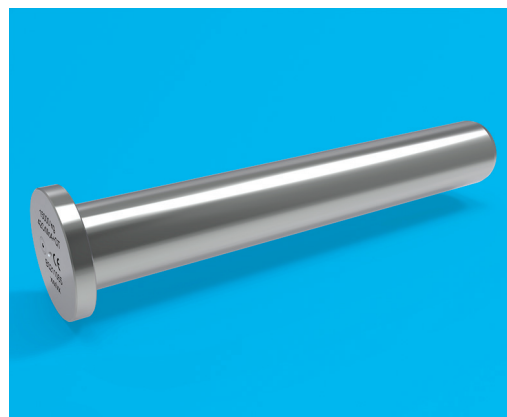
hanno un numero di commessa di fabbricazione marcato in modo indelebile su ogni singolo esemplare, dal quale in ogni momento, si può risalire alla documentazione archiviata presso l'Ufficio Tecnico e così identificare ogni caratteristica ed elemento di produzione e collaudo.

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 per sabbiatura fusioni 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