

**MANUALE D'USO**  
**INSTALLAZIONE - USO - MANUTENZIONE**

**ACCESSORI DI SOLLEVAMENTO**



**PRODOTTO  
SPECIALE**

# **BILANCINO**

**Cod. 660BIL16000**



La **BUTTI srl**, Vi ringrazia per la preferenza accordata, Vi ricorda la sua vasta gamma di prodotti e la disponibilità nell'apportare migliorie, modifiche per personalizzazioni oltre a consigli e nuove idee.

Quindi, chiamaci... 035 787300 !!



## INDICE

<b>1. INFORMAZIONI PRELIMINARI</b>	pag.	1
1.1 <i>Contenuto e destinatari del manuale</i>	pag.	1
1.2 <i>Simboli: significato ed impiego</i>	pag.	1
1.3 <i>Aggiornamento del manuale</i>	pag.	1
1.4 <i>Adeguamento alle Direttive Comunitarie</i>	pag.	2
1.5 <i>Responsabilità del costruttore e garanzia</i>	pag.	2
<b>2. GLI ACCESSORI DI SOLLEVAMENTO</b>	pag.	3
2.1 <i>Uso inteso - uso previsto - destinazione d'uso</i>	pag.	3
2.2 <i>Criteri di scelta</i>	pag.	3
2.3 <i>La composizione</i>	pag.	3
2.4 <i>Riferimenti normativi</i>	pag.	3
2.5 <i>Condizioni climatiche di impiego</i>	pag.	3
<b>3. ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE</b>	pag.	4
3.1 <i>Imballo, trasporto, movimentazione</i>	pag.	4
3.2 <i>Riepilogo targatura</i>	pag.	4
3.3 <i>Messa in servizio</i>	pag.	5
3.4 <i>Altre attività</i>	pag.	6
<b>4. ISTRUZIONI PER L'USO</b>	pag.	7
4.1 <i>Abilitazione - uso - disattivazione</i>	pag.	7
4.2 <i>Cosa fare sempre</i>	pag.	9
4.3 <i>Cosa non fare mai</i>	pag.	10
<b>5. ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE</b>	pag.	12
5.1 <i>Manutenzione ordinaria</i>	pag.	12
5.2 <i>Manutenzione periodica</i>	pag.	12
5.3 <i>Parti di ricambi</i>	pag.	16
5.4 <i>Smaltimento/rottamazione - Demolizione dell'accessorio di soll.</i>	pag.	16

# 1. INFORMAZIONI PRELIMINARI

## 1.1 *Contenuto e destinatari del manuale*

Questa documentazione tecnica si riferisce all'accessorio di sollevamento denominato "bilancino" costruito dalla società :

**BUTTI s.r.l.** - 24034 Cisano Bergamasco (BG)

Via Mayer 13 - Tel. +39 035 787300 - Fax. +39 035 787322 - [www.butti.it](http://www.butti.it)

- › E' relativa al suo "uso inteso", alle sue caratteristiche tecniche funzionali e prestazionali ed alle relative istruzioni di installazione, uso e manutenzione.
- › Essa si rivolge: al responsabile dello stabilimento, dell'officina, del cantiere, agli operatori addetti al trasporto ed alla movimentazione, agli operatori addetti all'installazione ed all'uso ed alla manutenzione.
- › Il manuale deve essere custodito da persona responsabile allo scopo preposta, in un luogo idoneo, affinché esso risulti sempre disponibile per la consultazione nel miglior stato di conservazione.
- › In caso di smarrimento o deterioramento, la documentazione sostitutiva dovrà essere richiesta, citando il codice del presente manuale, direttamente al costruttore.

## 1.2 *Simboli: significato ed impiego*

Nel presente manuale vengono utilizzati alcuni simboli per richiamare l'attenzione del lettore e sottolineare alcuni aspetti particolarmente importanti della trattazione come di seguito riportato :

<b>SIMBOLO</b>	<b>SIGNIFICATO</b>	<b>SPIEGAZIONE, CONSIGLI, NOTE</b>
	<b>PERICOLO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Indica un pericolo con rischio di infortunio, anche mortale.</li> <li>› Attenersi scrupolosamente a quanto indicato !</li> </ul>
	<b>ATTENZIONE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Indica una nota di attenzione.</li> <li>› Avvertenza alla quale prestare la massima attenzione.</li> </ul>
	<b>AVVERTENZA NOTA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Indica un'avvertenza o una nota su informazioni utili.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>› <b>OSSERVAZIONE</b></li> <li>› <b>AZIONE DA SVOLGERE</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Un occhio stilizzato può indicare al lettore che :               <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Deve procedere ad una osservazione visiva.</li> <li>b) Deve procedere nella sequenza operativa.</li> </ul> </li> </ul>

## 1.3 *Aggiornamento del manuale*

- › Il manuale rispecchia lo stato dell'arte al momento dell'immissione sul mercato del "bilancino" del quale è parte integrante ed è conforme a tutte le leggi, direttive, norme vigenti in quel momento; non potrà essere considerato inadeguato solo perché successivamente aggiornato.
- › Eventuali modifiche, adeguamenti, ecc. che venissero apportate al "bilancino" immesso sul mercato successivamente non obbligano il costruttore ad intervenire sul materiale fornito in precedenza né a considerare lo stesso ed il relativo manuale carenti ed inadeguati.
- › Eventuali integrazioni al manuale dovranno essere conservati insieme alla presente documentazione di cui faranno parte integrante.

- › Il costruttore è a disposizione per considerare proposte di miglioramento al fine di rendere questo manuale più rispondente alle esigenze per le quali è stato preparato.
- › In caso di cessione del “bilancino” l'utente primario è invitato a segnalare l'indirizzo del nuovo utilizzatore affinché sia possibile raggiungerlo con eventuali comunicazioni e/o aggiornamenti ritenuti indispensabili.

#### **1.4 Adeguamento alle Direttive Comunitarie**

- › Il “bilancino” oggetto della presente pubblicazione è accompagnato dalla **Dichiarazione CE di Conformità**, è progettato e prodotto in considerazione ed in modo da soddisfare tutte le esigenze imposte dai “**Requisiti Essenziali di Sicurezza**” della **Direttiva Comunitaria 2006/42/CE, denominata Direttiva Macchine**.
- › Ai sensi dell'Articolo 1 della Direttiva Macchine 2006/42/CE, il “bilancino” rientra nel “Campo di applicabilità” della Direttiva medesima in quanto tale, previsto per essere disposto in maniera amovibile tra la macchina ed il carico oppure sul carico per consentirne la presa.
- › La presente documentazione, il cui testo originale è il presente scritto in lingua italiana, è redatta in considerazione della norma armonizzata UNI - EN 292 - 1a parte punto 3.20 e 2a parte punto 5, dalle esigenze imposte dalla “**Direttiva Macchine**”, di cui al **requisito 1.7.4 dell'Allegato I° e dalla norma armonizzata EN 13155.2007**, ed è costituita da N. 18 pagine totali.

#### **1.5 Responsabilità del costruttore e garanzia**

Con riferimento a quanto riportato in questo manuale la società BUTTI declina ogni responsabilità in caso di :

- › *uso contrario del “bilancino” alle leggi nazionali sulla sicurezza e sull'antifortunistica*
- › *errata scelta o predisposizione del mezzo di movimentazione sul quale sarà installata*
- › *sollevamento di materiali o manufatti non adatti al modello di bilancino utilizzato*
- › *mancata o errata osservanza delle istruzioni fornite nel presente manuale*
- › *modifiche non autorizzate al bilancino*
- › *utilizzo da parte di personale non addestrato o non idoneo*

L'utilizzatore, per usufruire della garanzia, deve osservare le prescrizioni indicate ed in particolare :

- › *operare sempre nei limiti di impiego e di destinazione d'uso del “bilancino”*
- › *effettuare una costante e diligente manutenzione come descritto nel manuale*
- › *adibire all'uso del mezzo di movimentazione operatori di provate capacità ed attitudini*
- › *utilizzare esclusivamente ricambi e componenti originali*

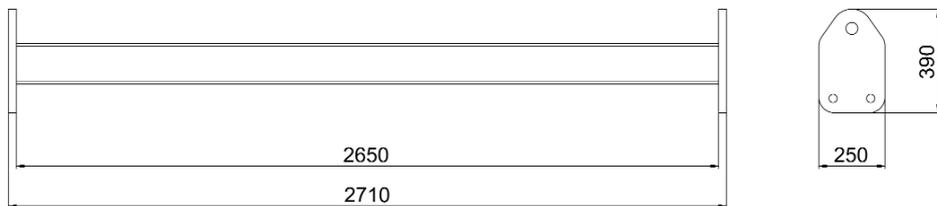


- **La destinazione d'uso e le configurazioni previste sono le uniche ammesse.**
- **Non tentare di utilizzare il bilancino in disaccordo con le indicazioni fornite.**
- **Le istruzioni riportate in questo manuale non sostituiscono ma compendiano gli obblighi per il rispetto della legislazione vigente sulle norme di sicurezza e antifortunistica.**

## 2. IL BILANCINO

### 2.1 *Usa inteso - uso previsto - destinazione d'uso*

Il bilancino è un accessorio di sollevamento che viene interposto tra l'organo mobile di carico (gancio) dell'apparecchio di sollevamento e la massa da movimentare allo scopo di consentirne il sollevamento e lo spostamento.



<b>Codice</b>	<b>Tara Kg Bilancino + Catene</b>	<b>Portata Max Kg</b>	<b>Peso totale Pieno carico</b>
<b>660BIL16000</b>	374	16000	16374

### 2.3 *La composizione*

Il bilancino è costituito da una struttura in carpenteria metallica, e da 2 piastre che permettono l'attacco di catene adeguatamente dimensionate.

L'intera struttura è sottoposta ad un trattamento di preparazione e pulitura delle superfici a mezzo spazzolatura meccanica fine e di sgrassatura chimica, cui fa seguito un ciclo di verniciatura resistente agli agenti atmosferici.

### 2.4 *Riferimenti normativi*

La progettazione e la costruzione del bilancino, fabbricato dalla società BUTTI s.r.l., è realizzato in conformità con il seguente quadro legislativo-normativo:

**Direttive comunitarie:**

*Direttiva Macchine 2006/42/CE*

**Norme armonizzate:**

*EN - 12100*

*UNI-EN-13155*

**Norme tecniche:**

*UNI-ISO 8686-1*

### 2.5 *Condizioni climatiche di impiego*

- Temperatura di esercizio: minima -10° C ; massima +50°C ; umidità relativa massima 80%.

### 3. ISTRUZIONI PER L' INSTALLAZIONE

#### 3.1 Imballo, trasporto e movimentazione

Il bilancino è generalmente fornito privo di imballo e, quando previsto, è dotato di traverse o zoccolature in legno per consentirne un appoggio stabile e sicuro durante le fasi di trasporto e di stoccaggio. L'imballo standard non è impermeabilizzato contro la pioggia è previsto per destinazioni via terra e non via mare e per ambienti coperti e non umidi. Eventuali imballi speciali impermeabilizzati possono essere predisposti su richiesta.

Il materiale, opportunamente conservato, può essere immagazzinato per un periodo di circa due anni in ambienti coperti in cui la temperatura sia compresa tra -20°C e + 70°C con umidità relativa del 80%. Per diverse condizioni ambientali occorre predisporre un imballo specifico. Se si intende procedere allo stoccaggio del materiale seguire le istruzioni al capitolo 3.4 ALTRE ATTIVITA'.



**Evitare di sovrapporre, durante il trasporto, pesi o merci alla struttura del bilancino che potrebbe subire deformazioni o danneggiamenti.**

Predisporre l'attrezzatura necessaria per lo scarico e la movimentazione del bilancino tenendo conto dei parametri forniti (peso, dimensione, punto di presa superiore). Per lo scarico e la movimentazione del bilancino, si rammenta che i colli di massa superiore a 30kg devono essere movimentati utilizzando idonee attrezzature oppure sollevare in 2 persone.

#### 3.2 Riepilogo targatura

**Le targhette di identificazione, apposte sugli accessori sono:**

**1. Adesivo apposta solidalmente sulla struttura del bilancino riportante la marcatura "CE" e contenente le seguenti diciture:**

- Nome ed indirizzo del costruttore:  
BUTTI srl - Via Mayer, 13 – Cisano B.sco (BG)
- Tipo dell'attrezzatura: Sigla commerciale di identificazione
- Carico massimo di utilizzazione
- Massa a vuoto
- Anno costruzione
- N°. di fabbrica o matricola
- Marcatura "CE"

**2. Targhette degli accessori di imbracatura eventualmente incorporati, riportanti la marcatura "CE"**

**3. Avvertenze per il corretto utilizzo.**



#### Leggibilità e conservazione

Le targhe devono essere sempre conservate leggibili relativamente a tutti i dati in esse contenute provvedendo periodicamente alla loro pulizia.

Qualora una targa si deteriori e/o non sia più leggibile, anche in un solo degli elementi informativi riportati, si raccomanda di richiederne un' altra al costruttore, citando i dati contenuti nel presente manuale o nella targa originale, e provvedere alla sua sostituzione.



#### **ATTENZIONE !**

**Le targhe non devono essere rimosse ed è assolutamente vietato apporre sull'accessorio di sollevamento altre targhe senza la preventiva autorizzazione del costruttore.**

### **3.3 Messa in servizio**

#### **Vincoli di installazione**

Il bilancino è un accessorio di sollevamento intercambiabile, perciò amovibile, che può essere utilizzato solo se installato su apparecchi di sollevamento (paranchi, argani, gru, ecc.) dotati di organo di presa e di aggancio idonei allo scopo (gancio, grillo, staffe con perno, ecc.) che contengano e/o si connettano agevolmente e con sicurezza l'anello di sospensione del bilancino.

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



Le funi o le cinghie di fibre tessili non devono presentare alcun nodo, impiombatura o collegamento a parte quelli dell'estremità dell'imbracatura o della chiusura di un'imbracatura senza estremità.



Se si utilizzano delle catene a maglie saldate, queste devono essere del tipo a maglie corte. Il coefficiente di utilizzazione delle catene deve essere scelto in modo tale da garantire un livello adeguato di sicurezza; scegliere solamente catene con GRADO 80 o con grado superiore.

#### **Controlli preliminari ed installazione**

Effettuare prima della messa in servizio i seguenti controlli:

- controllare l'integrità delle diverse parti del bilancino.
- segnalare al costruttore eventuali anomalie.

**L'installazione del bilancino** sull'apparecchio di sollevamento si effettua semplicemente inserendo il gancio ovvero l'elemento di presa del carico dell'apparecchio stesso nel triangolo situato all'estremità del bilancino avendo cura che la connessione garantisca la massima sicurezza contro lo sganciamento.

#### **Prove di funzionamento - Idoneità all'impiego**

Il bilancino è già stato sottoposto a collaudo presso il costruttore per accertare la rispondenza funzionale e prestazionale della stessa. La procedura di verifica, di seguito descritta, si riferisce all'accertamento che l'utilizzatore deve effettuare circa la rispondenza funzionale e prestazionale del bilancino installato sull'apparecchio di sollevamento onde deliberarne l'**idoneità all'impiego dell'intera installazione**.

#### **Procedere all'esecuzione delle prove funzionali a "vuoto"**

- abilitare le funzioni dell'apparecchio di sollevamento.
- verifica dell'efficienza e mobilità della sospensione.

#### **Procedere all'esecuzione delle prove di carico dinamico secondo le seguenti istruzioni:**

- predisporre un fascio di tondino avente massa pari al 110% della portata nominale.

- Accertarsi che la portata massima dell'apparecchio di sollevamento sia adeguata.
- posizionare in modo che il carico rimanga centrato.
- accertarsi che il baricentro del bilancino sia sulla verticale della posizione di sollevamento a carico.
- mettere in tensione lentamente il bilancino senza generare strappi.
- se disponibile eseguire le prove di carico utilizzando la velocità "lenta".
- sollevare lentamente il carico e verificare che ciò avvenga senza difficoltà, non si avvertano rumorosità anomale, evidenti deformazioni della struttura del bilancino o instabilità del carico.
- ripetere la prova a velocità massima eseguendo i controlli precedenti e verificare la stabilità del carico nelle fasi di frenata.
- appoggiare lentamente il bilancino al suolo e sfilarla dal carico.



**La prova dinamica deve essere effettuata nelle condizioni di carico più sfavorevoli, ossia combinando i movimenti di sollevamento, traslazione e rotazione o scorrimento se disponibili.**

#### **Procedere all'esecuzione delle prove di carico statiche secondo le seguenti istruzioni:**

- predisporre un fascio di tondini avente massa pari al 150% della portata nominale.
- Accertarsi che la portata massima dell'apparecchio di sollevamento sia adeguata.
- mettere in tensione lentamente il bilancino senza generare strappi.
- se disponibile eseguire le prove di carico utilizzando la velocità "lenta".
- sollevare lentamente il carico e verificare che ciò avvenga senza difficoltà, non si avvertano rumorosità anomale, evidenti deformazioni della struttura del bilancino o instabilità del carico.
- arrestare il carico in posizione sospesa, per un tempo non inferiore a 10 minuti, ad un' altezza di 10/20 cm e verificare che ciò avvenga senza difficoltà, non si avvertano rumorosità anomale, evidenti deformazioni della struttura del bilancino o instabilità del carico.

### **3.4 Altre attività**

#### **Stoccaggio**

Prima di procedere allo stoccaggio controllare la superficie della struttura e verificare che non vi siano abrasioni della vernice che possano provocare ossidazioni. Nel caso proteggerle con prodotti antiossidanti.

Il bilancino può essere stoccato fino ad un periodo massimo di due anni in ambiente con le seguenti caratteristiche :

- protetto dagli agenti atmosferici
- umidità relativa non superiore all' 80%
- temperatura : minima - 20°C ; massima +70°C

Per periodo di stoccaggio superiore ai due anni procedere con il ripristino dopo stoccaggio.

#### **Ripristino dopo stoccaggio**

Prima della messa in funzione di accessori di sollevamento, che hanno subito un lungo periodo di immagazzinaggio, è necessario eseguire le seguenti operazioni:

##### **per la struttura**

- eliminare tracce di lubrificante dalla struttura
- porre rimedio ad eventuali danneggiamenti della struttura ( superfici scalfite, vernice scrostata, ecc.)

##### **per i meccanismi**

- verificare il corretto fissaggio dei meccanismi alla struttura
- eliminare tracce di ossidazione dalle parti scorrevoli e/o mobili
- lubrificare i perni e le cerniere

## 4 ISTRUZIONI PER L' USO

### 4.1 Abilitazione - uso - disattivazione



**Prima di iniziare ad operare con il bilancino, eseguire le seguenti operazioni:**  
- Controllare visivamente le condizioni dello stato dell'accessorio di sollevamento

#### **Ambiente operativo ed operatore**

Devono avere le seguenti caratteristiche :

- **Temperatura:** min.: -10°C; temperatura max.: +50°C; umidità relativa max.: 80%.
- **Ambiente:** il bilancino non può essere impiegato in ambiente con vapori, fumi o polveri corrosivi e/o abrasivi, con rischi d'incendio o di esplosione e comunque non può essere utilizzato in ambiente ove sia prescritto l'impiego di componenti antideflagranti.  
Non deve inoltre essere utilizzato in zone ove siano presenti forti campi elettromagnetici che possono generare accumuli di cariche elettrostatiche.
- **Usò all'aperto:** il bilancino può essere esposto agli agenti atmosferici durante l'utilizzo. anche se si sconsiglia l'utilizzo all'aperto in presenza di agenti come : pioggia, neve, forte vento, ecc. Dopo l'utilizzo all'aperto il bilancino deve essere ricoverata in luogo coperto ed asciutto.
- **Illuminazione:** il bilancino non è dotato di illuminazione propria, il livello di illuminazione ambiente deve sempre essere tale da garantire l'operatività del bilancino nella massima sicurezza possibile.
- **Operatore:** deve essere persona idonea al lavoro e psicofisicamente in grado di attendere alle esigenze connesse con l'operatività del bilancino nel suo uso inteso. L'operatore non deve permettere ad alcuno di avvicinarsi durante l'utilizzo del bilancino ed impedirne l'uso a personale estraneo (soprattutto a minori di 16 anni). Deve seguire le indicazioni fornite per ottenere la maggior sicurezza per sè e per gli altri nell'uso dell'accessorio di sollevamento. In particolare deve osservare scrupolosamente le indicazioni contenute nel presente manuale.

#### **Portata, carichi consentiti e non consentiti**

La portata nominale del bilancino è chiaramente indicata dalla targhetta apposta sul corpo del bilancino stesso.

Non deve mai essere superato il limite di portata, per quanto esso sia determinato con ampi margini di sicurezza, quindi non deve mai essere installata su un apparecchio di sollevamento avente portata nominale superiore a quella del bilancino.

Il peso proprio del bilancino deve sempre essere detratto dalla portata nominale dell'apparecchio di sollevamento. Il peso del bilancino è indicato sulla targhetta apposta sul telaio dello stesso.

#### **Non è consentita la movimentazione, con il bilancino, dei seguenti carichi:**

- Il cui peso supera la portata nominale del bilancino.
- Non disposti in maniera stabile.
- Carichi che, per le loro caratteristiche chimico-fisiche, siano classificati come pericolosi ( per es. : materiali infiammabili, esplosivi, ecc.).
- Carichi che possano cambiare la loro configurazione, statica e/o il loro baricentro o il loro stato chimico-fisico, durante le operazioni di movimentazione.

## **Sollevamento e manovra**

Il sollevamento del carico deve avvenire osservando le seguenti regole:

1. far coincidere il baricentro del carico sollevato con quello del bilancino.
2. posizionare i ganci nelle apposite sedi, a seconda della dimensione del carico da movimentare.



**Non rispettare queste avvertenze può comportare la perdita di stabilità del carico o il sovraccarico della struttura portante**

- Iniziare l'operazione di sollevamento mettendo lentamente in tensione il bilancino fino a sollevare di pochi centimetri il carico, arrestare la manovra e verificare la tenuta e la stabilità dello stesso.
- Evitare manovre con movimenti bruschi, strappi, velocità elevate, senza aver accertato, a seguito di una breve pausa dopo il primo impulso di sollevamento, la stabilità del carico.
- Successivamente, dopo aver verificato la stabilità del carico, è buona regola eseguire un movimento alla volta con l'apparecchio di sollevamento sul quale è installato il bilancino, in quanto solo in questo modo una manovra può essere iniziata, arrestata e costantemente seguita dall'operatore, che dovrà pure evitare di eseguire in modo continuo ripetute inserzioni e disinserzioni anche nel caso di piccoli spostamenti. Le manovre attivate a "piccoli strappi" sono molto dannose per la stabilità del carico a causa degli effetti dinamici che si generano.
- Nelle manovre di traslazione e/o rotazione manuali, l'operatore deve sempre movimentare il bilancino spingendolo e mai tirandolo verso di sé, per evitare situazioni di pericolo di schiacciamento.
- Durante le manovre l'operatore dovrà sempre sorvegliare con la massima attenzione la stabilità del carico controllando che non si verifichino slittamenti dovuti a penzolamenti o cadute di bacchette.
- Al completamento della movimentazione, dopo aver appoggiato con attenzione il carico, sganciare le funi.
- Mai lasciare il bilancino con il carico sospeso, una volta iniziata l'operazione di movimentazione, essa deve essere completata nel più breve tempo possibile ed il carico deve essere appoggiato.

## **Termine lavoro, rimozione dall'apparecchio di sollevamento**

Se il bilancino deve rimanere installato sullo stesso apparecchio di sollevamento sul quale ha operato, rispettare le seguenti disposizioni:

- Posizionare l'apparecchio di sollevamento e, conseguentemente il bilancino, in area di ricovero avendo cura che non generi pericoli di urto o interferenze con strutture e/o macchine circostanti
- Alzare, ove possibile, il bilancino ad una quota non inferiore a 350 cm. in modo che non crei disturbo e pericolo al movimento di persone e cose al di sotto dell'apparecchio di sollevamento.

Se il bilancino deve essere rimosso dall'apparecchio di sollevamento, procedere come segue:

- Abbassare il gancio dell'apparecchio di sollevamento fino ad appoggiare il bilancino al suolo.
- Sfilare il gancio dell'apparecchio di sollevamento dall'anello superiore del bilancino.

Se il bilancino deve essere stoccato, procedere come descritto al paragrafo 3.4. ALTRE ATTIVITA'.

Se il bilancino deve essere rimontato su un altro apparecchio di sollevamento, procedere come descritto al paragrafo 3.3 MESSA IN SERVIZIO.

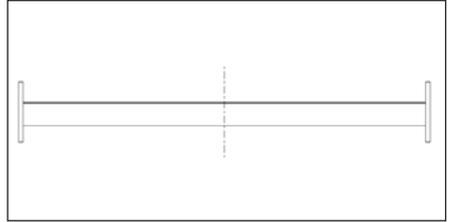
## 4.2 Cosa fare sempre!

### Uso previsto, criteri e precauzioni d'uso

Il corretto utilizzo del bilancino consente di usufruire a pieno delle prestazioni che l'accessorio di sollevamento è in grado di fornire in completa sicurezza. Tali potenzialità sono garantite solo attenendosi scrupolosamente alle indicazioni sotto riportate pertanto:

• **tate pertanto:**

- **SEMPRE** seguire le indicazioni e le istruzioni riportate nei manuali di installazione e di uso e verificare l'integrità delle parti del bilancino.
- **SEMPRE** utilizzare il bilancino per movimentare solo ed esclusivamente carichi delle tipologie previste.
- **SEMPRE** assicurarsi, prima di iniziare qualsiasi manovra, che la zona di movimentazione del bilancino sia libera da ostacoli.
- **SEMPRE** assicurarsi della compatibilità dimensionale del carico da movimentare.
- **SEMPRE** nelle movimentazioni manuali agire sul bilancino spingendolo ed evitare di tirarlo in direzione di sé stessi.
- **SEMPRE** accertare la leggibilità e lo stato di conservazione (pulizia) delle targhe.
- **SEMPRE** assicurarsi della stabilità del carico.
- **SEMPRE** posizionare in modo corretto il bilancino centrando il baricentro della stesso con quello del carico.
- **SEMPRE** dopo aver provveduto ad equilibrare il carico prima di sollevarlo controllando che la presa avvenga in posizione baricentrica, porre in tensione il bilancino con manovre lente e sicure.
- **SEMPRE** operare nelle migliori condizioni di illuminazione dell'area e di visibilità del carico.
- **SEMPRE** dare avvertenza al personale che lavora nella zona di manovra dell'inizio delle operazioni di movimentazione del carico.
- **SEMPRE** operare al di fuori del raggio di manovra del carico sollevato.
- **SEMPRE** azionare i vari movimenti evitando il più possibile di procedere ad impulsi di comando in rapida successione. Se disponibili impiegare le velocità "lente" per le operazioni di tensionamento
- accostamento e posizionamento del carico.
- **SEMPRE**, al termine lavoro, posizionare l'accessorio di sollevamento, il gancio di carico e la pulsantiera di comando, in modo che non costituiscono elementi di pericolo di collisione.
- **SEMPRE** segnalare eventuali anomalie di funzionamento (comportamento difettoso, sospetto di



rottura, movimenti non corretti ecc.) al responsabile di reparto e mettere il bilancino fuori esercizio.

• **SEMPRE** rispettare il programma degli interventi di manutenzione.

• **SEMPRE** nell'installazione, l'uso e la manutenzione utilizzare adeguati dispositivi antinfortunistici di protezione individuale (D.P.I. = guanti, scarpe, ecc.).

### 4.3 Cosa non fare mai!



L'utilizzo del bilancino per manovre non consentite, il suo uso improprio e la carenza di manutenzione possono comportare gravi situazioni di pericolo per l'incolumità personale e di danno per l'ambiente di lavoro oltre a pregiudicare la funzionalità e la sicurezza intrinseca dell'accessorio di sollevamento. Le azioni sotto-descritte, che ovviamente non possono coprire l'intero arco di potenziali possibilità di "cattivo uso" del bilancino e costituiscono tuttavia quelle "ragionevolmente" più prevedibili, sono da considerarsi assolutamente vietate e pertanto:

#### 4.3.1 *Usa non previsto, uso non consentito, uso improprio prevedibile e non prevedibile, controindicazioni d'uso*

- **MAI** utilizzare il bilancino per il sollevamento e il trasporto di persone, animali e oggetti.
- **MAI** sollevare carichi mentre le persone transitano o sostano nell'area di manovra sottostante.
- **MAI** tentare di sollevare oggetti non saldamente impilati.
- **MAI** tentare di sollevare carichi con prese non baricentriche.
- **MAI** sollevare carichi che, per le loro caratteristiche chimicofisiche, siano classificati come pericolosi (per es. : materiali infiammabili, esplosivi, ecc.).
- **MAI** sollevare carichi che possano cambiare la loro configurazione, statica e/o il loro baricentro o il loro stato chimico-fisico, durante le operazioni di movimentazione.
- **MAI** consentire l'uso del bilancino a personale non qualificato o minore di anni 16.
- **MAI** usare il bilancino se non si è psico-fisicamente idonei.
- **MAI** mettere le mani sul bilancino in fase di "tensionamento" nelle zone di contatto con il carico.
- **MAI** lasciare il carico sospeso o incustodito.
- **MAI** sollevare carichi superiori alla portata nominale del bilancino nè installare il bilancino su apparecchi di sollevamento di portata superiore alla portata del bilancino.
- **MAI** usare il bilancino per servizi diversi da quelli a cui è destinata, evitarne l'uso per altre operazioni come ad esempio trazionamenti di carichi vincolati, estrazioni di elementi guidati, ecc.
- **MAI** far oscillare il carico o il gancio durante la movimentazione.
- **MAI** porre il bilancino in posizione di tiro in diagonale.
- **MAI** utilizzare il bilancino per operazioni di traino o trascinarsi.
- **MAI** impiegare il bilancino in condizioni ambientali non previste (-10°C +50°C) o, se installata all'aperto, in condizioni ambientali ostili, sfavorevoli e/o pericolose (vento forte, pioggia battente, ecc..).



- **MAI** impiegare il bilancino in aree dove è prescritto l'utilizzo di componentistiche antideflagranti o anticintilla o in presenza di forti campi elettromagnetici.
- **MAI** raggiungere a piena velocità le zone di "estremità corsa" dell'apparecchio di sollevamento.
- **MAI** eseguire brusche inversioni di marcia durante la movimentazione.
- **MAI** azionare in modo ripetuto i pulsanti di comando dell'apparecchio di sollevamento.
- **MAI** modificare le caratteristiche funzionali/prestazionali del bilancino e/o dei suoi componenti.
- **MAI** eseguire riparazioni provvisorie o interventi di ripristino non conformi alle istruzioni.
- **MAI** usare ricambistica non originale o non consigliata dal costruttore.
- **MAI** affidare le operazioni di manutenzione e riparazione a personale non istruito dal costruttore.
- **MAI** abbandonare il bilancino al termine lavoro senza aver posto in atto le relative procedure di sicurezza.
- **MAI** durante le fasi di manutenzione
  - usare mezzi non idonei
  - operare senza i mezzi di protezione personale
  - intervenire senza aver liberato il carico ed aver rimosso il bilancino dall'apparecchio di sollevamento.
- **MAI** utilizzare il bilancino se non perfettamente rispondente in tutte le sue funzioni operative.



## 5. ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE

Il programma di manutenzione comprende interventi di tipo ordinario, che prevedono ispezioni, controlli e verifiche condotte direttamente dall'operatore e di tipo periodico che includono le operazioni di controllo e di sostituzione svolte da personale istruito allo scopo.

### 5.1 *Manutenzione ordinaria*

Comprende le operazioni di manutenzione o di semplice verifica che possono essere eseguite direttamente dall'operatore secondo quanto prescritto nella presente documentazione.

Tali operazioni, che non richiedono particolare uso di strumenti e attrezzature, si dividono in:

- › **Interventi giornalieri:**
  - verifiche visive generali
  - verifiche funzionali (controllo di buon funzionamento durante le fasi operative)
  - mantenimento della pulizia generale
- › **Interventi settimanali:**
  - controllo dello stato di lubrificazione e, quando necessario, ingrassaggio dei meccanismi e di leve di azionamento, per garantire il regolare funzionamento e limitare l'usura
- › **Interventi mensili:**
  - verifica dello stato di usura dell'anello di sospensione
  - verifica del serraggio delle giunzioni imbullonate
  - verifica dell'ingrassaggio dei perni delle cerniere
  - verifica dell'efficienza e dello stato di conservazione della struttura (verniciatura, ossidazioni, ecc.)

### **Lubrificazione**

La lubrificazione del bilancino è molto semplice e si limita all'applicazione di un leggero velo di grasso al bisolfuro di molibdeno, previa adeguata pulizia per rimuovere eventuali morchie della superficie, sulle seguenti parti:

- perni/bulloni



#### **NOTA IMPORTANTE !**

**NON LUBRIFICARE MAI I GANCI DEL BILANCINO E VERIFICARE ANZI CHE SIANO SEMPRE PERFETTAMENTE PULITI ED ESENTI DA OGNI TRACCIA DI LUBRIFICANTE CHE RIDURREBBE IL COEFFICIENTE DI ATTRITO E QUINDI LA SICUREZZA DELLA PRESA E DELLA STABILITA' DEL CARICO.**

### 5.2 *Manutenzione periodica*

Comprende gli interventi di manutenzione, eseguiti da personale istruito allo scopo attraverso la presente pubblicazione, relativi a controlli ed eventuali sostituzioni, in relazione alle tempificazioni previste nel piano di manutenzione programmata come riportati nella "Tabella degli interventi periodici di manutenzione" al paragrafo Periodicità e scadenze.

Le parti del bilancino che devono ciclicamente essere sottoposte a controllo e, se necessario, a sostituzione sono:

#### **Anello di sospensione:**

L'anello di sospensione del bilancino è soggetto ad usura in quanto elemento mobile ed oscillante quindi sottoposto ad attrito radente nei confronti del gancio dell'apparecchio di sollevamento. Quando prescritto (vedi tabella) deve essere controllato il suo spessore nella zona di contatto e qualora lo stesso

dovesse risultare minore rispetto alla lamiera costituente l'anello, deve essere sostituito.

**Perni cerniere:**

Annualmente il gancio di sollevamento e i grilli, devono essere smontati ed attentamente controllati così come pure le relative sedi.

Ove si verificassero variazioni di sezione superiori al 10% o di diametro superiori al 5 % rispetto ai valori iniziali, oppure si riscontrassero cricche, incrinature, rottura di parti, forti ammaccature, piegature, ecc., essi vanno prontamente sostituiti con altri nuovi.



**Le operazioni di controllo e, se necessario di riparazione o di sostituzione, devono essere realizzate su banco di lavoro dopo aver rimosso il bilancino dall'apparecchio di sollevamento.**

**Registri di manutenzione**

Per gestire in modo corretto e certo tutte le attività di manutenzione si raccomanda di utilizzare l'apposito registro predisposto di seguito.

Dovrà essere cura del manutentore compilare tale registro in tutte le sue parti, di firmare in maniera leggibile gli interventi mensili, trimestrali ed annuali e di occuparsi delle attività giornaliere.

**Attività giornaliera di manutenzione:**

**- Pulizia generale**

**Modello:** \_\_\_\_\_ **Matricola:** \_\_\_\_\_ **Portata:** \_\_\_\_\_ **Data acquisto:** \_\_\_\_\_

<b>Attività settimanale</b>	<b>Effettuata il</b>	<b>Firma operatore</b>	<b>Effettuata il</b>	<b>Firma operatore</b>
Lubrificazione dei meccanismi				

<b>Attività mensile</b>	<b>Effettuata il</b>	<b>Firma operatore</b>	<b>Effettuata il</b>	<b>Firma operatore</b>
Ripristino stato generale protezione superficiale				

Attività annuale	Effettuata il	Firma operatore	Effettuata il	Firma operatore
Collaudi (vedi paragr. 3.3)				

### **Registri di controlli**

Per gestire in modo corretto e certo tutte le attività di manutenzione si raccomanda di utilizzare l'apposito registro predisposto di seguito.

Dovrà essere cura del manutentore compilare tale registro in tutte le sue parti, di firmare in maniera leggibile gli interventi mensili, trimestrali ed annuali e di occuparsi delle attività giornaliere.

#### **Controlli giornalieri:**

- Visivo generale
- Corretto funzionamento
- Leggibilità targhetta

<b>Modello:</b> _____	<b>Matricola:</b> _____	<b>Portata:</b> _____	<b>Data acquisto:</b> _____
-----------------------	-------------------------	-----------------------	-----------------------------

Controllo mensile	Effettuata il	Firma operatore	Effettuata il	Firma operatore
Anello di sospensione				
Giunzioni imbullonate				

Controllo trimestrale	Effettuata il	Firma operatore	Effettuata il	Firma operatore
Visivo generale				
Funzionamento				

Controllo annuale	Effettuata il	Firma operatore	Effettuata il	Firma operatore
Usura perni/cerniere				

### Registri delle riparazioni e delle sostituzioni

Per gestire in modo corretto e certo tutte le attività di manutenzione si raccomanda di utilizzare l'apposito registro predisposto di seguito.

Dovrà essere cura del manutentore compilare tale registro in tutte le sue parti e di firmare in maniera leggibile.

<b>Modello:</b>	<b>Matricola:</b>	<b>Portata:</b>	<b>Data acquisto:</b>
-----------------	-------------------	-----------------	-----------------------

Attività N°	Descrizione intervento	Effettuata il	Firma operatore
1			
2			
3			
4			

### 5.3 *Parti di ricambio*

I bilanciari sono progettati e costruiti in modo da non richiedere normalmente, se utilizzate correttamente ed a seguito di una adeguata manutenzione così come descritto nel presente manuale, parti di ricambio dovute a guasti o rotture.

Alcune parti soggette ad usura (ganasce con guarnizioni d'attrito, etc.) sono ordinabili citando il tipo o il n° di matricola del bilanciario.

**NON ESITARE a sostituire la parte e/o il componente in esame, qualora lo stesso non fosse in grado di offrire sufficienti garanzie di sicurezza e/o affidabilità funzionali.**

Ove fosse necessario sostituire parti è obbligatorio utilizzare esclusivamente ricambi originali, richiedendoli direttamente a:

**BUTTI s.r.l.** - 24034 Cisano Bergamasco (BG)

Via Mayer 13 - Tel. +39 035 787300 - Fax. +39 035 787322 - [www.butti.it](http://www.butti.it)

**L'uso di ricambi non originali, oltre ad annullare la garanzia, può compromettere il buon funzionamento del bilanciario.**

#### **Messa fuori servizio**

Nel caso non si riuscisse a riparare l'accessorio di sollevamento procedere alle operazioni di messa fuori servizio del bilanciario, richiedere l'intervento del servizio assistenza del costruttore o rispedirla allo stesso in porto franco.

### 5.4 *Smaltimento/rottamazione - Demolizione dell'accessorio di sollevamento*



**Qualora l'accessorio di sollevamento, in quanto rotto, usurato oppure al termine della vita prevista dal costruttore, non dovesse essere più utilizzabile né riparabile si deve procedere alla sua demolizione in considerazione delle seguenti raccomandazioni:**

- La demolizione dell'accessorio di sollevamento e delle sue parti deve essere effettuata con l'utilizzo di idonee attrezzature
- Tutti i componenti devono essere smantellati e rottamati dopo averli ridotti in piccoli pezzi in modo tale che nessuno di essi possa essere riutilizzato.
- Qualora l'accessorio di sollevamento debba essere rottamato si deve provvedere allo smaltimento delle sue parti incaricando imprese specializzate abilitate allo scopo ed in ogni caso in osservanza con quanto prescritto dalle leggi regionali in materia di smaltimento di rifiuti solidi industriali.





**NEW!**

**BETONIERA**

**Silenziata >>>**

**SISTEMA  
di RIBALTAMENTO  
BREVETTATO**

**TETTOIA Protezione Betoniera**



**Benna TUBO EUROPA**



**Benna PERTUTTO**



**Benna AUTOSCARICANTE**



**FORCA ITALIA**



**PORTA ATTREZZI**



**COMPACT per macerie**



**CONTENITORI**



**FUSTO SICURO**



**CUBOX**



**CESTA INFORCABILE**



**CESTA SOLLEVABILE**



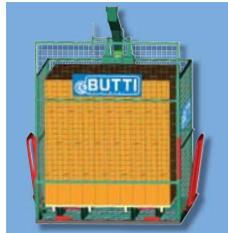
**Cavalletto PRATIKO**



**PIT STOP scala per Cassero**



**SICURPAK**



**CISTERNA con supporto**



**Portasecchi FOX**



**POMPA in ACCIAIO**



L'intera gamma dei prodotti



la trovate sul nostro sito

[www.butti.it](http://www.butti.it)