

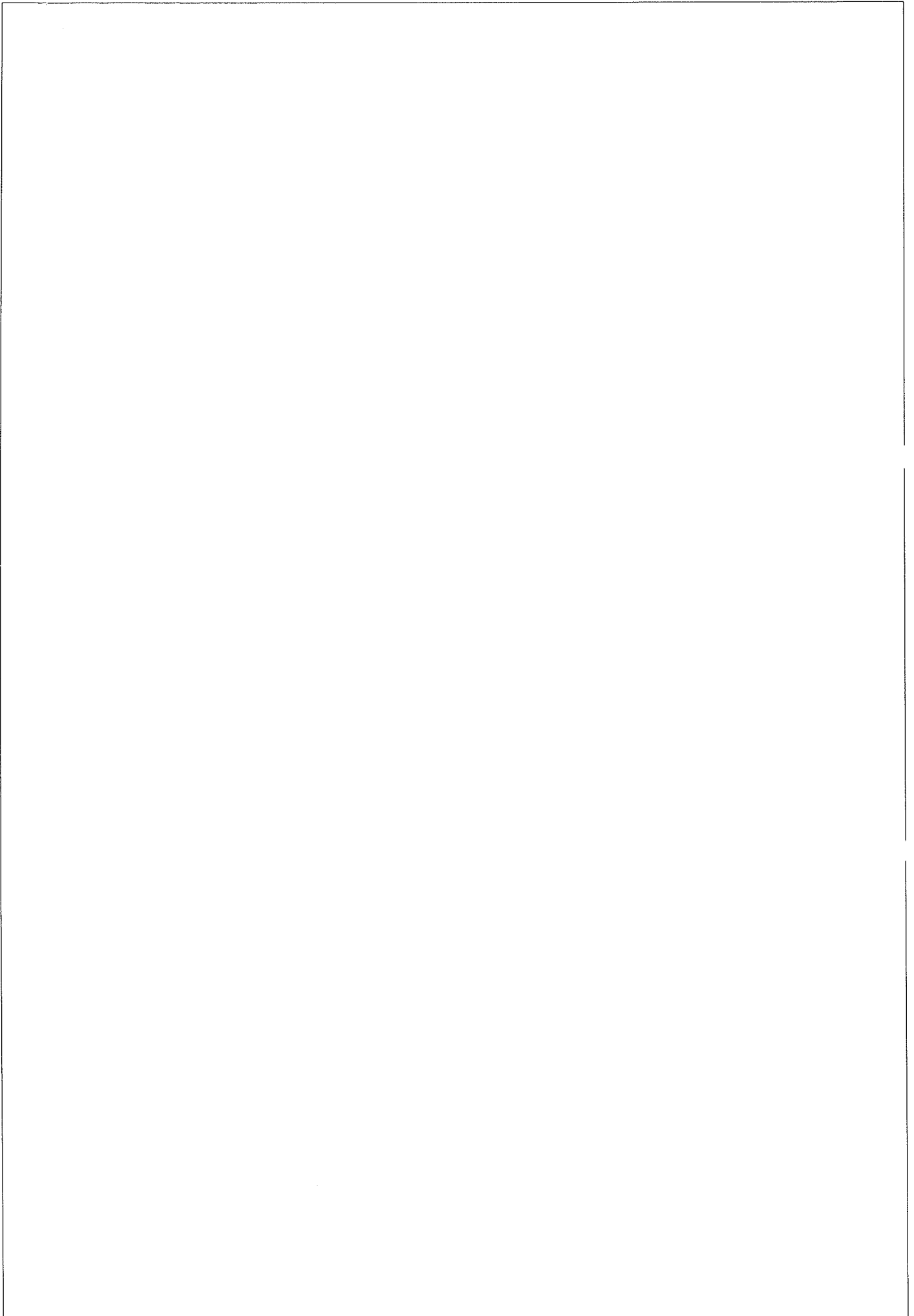
MANUALE D'USO E MANUTENZIONE DISTANZIATORI DI CARICO MODULARI

Modulift®
working between the hook and the load



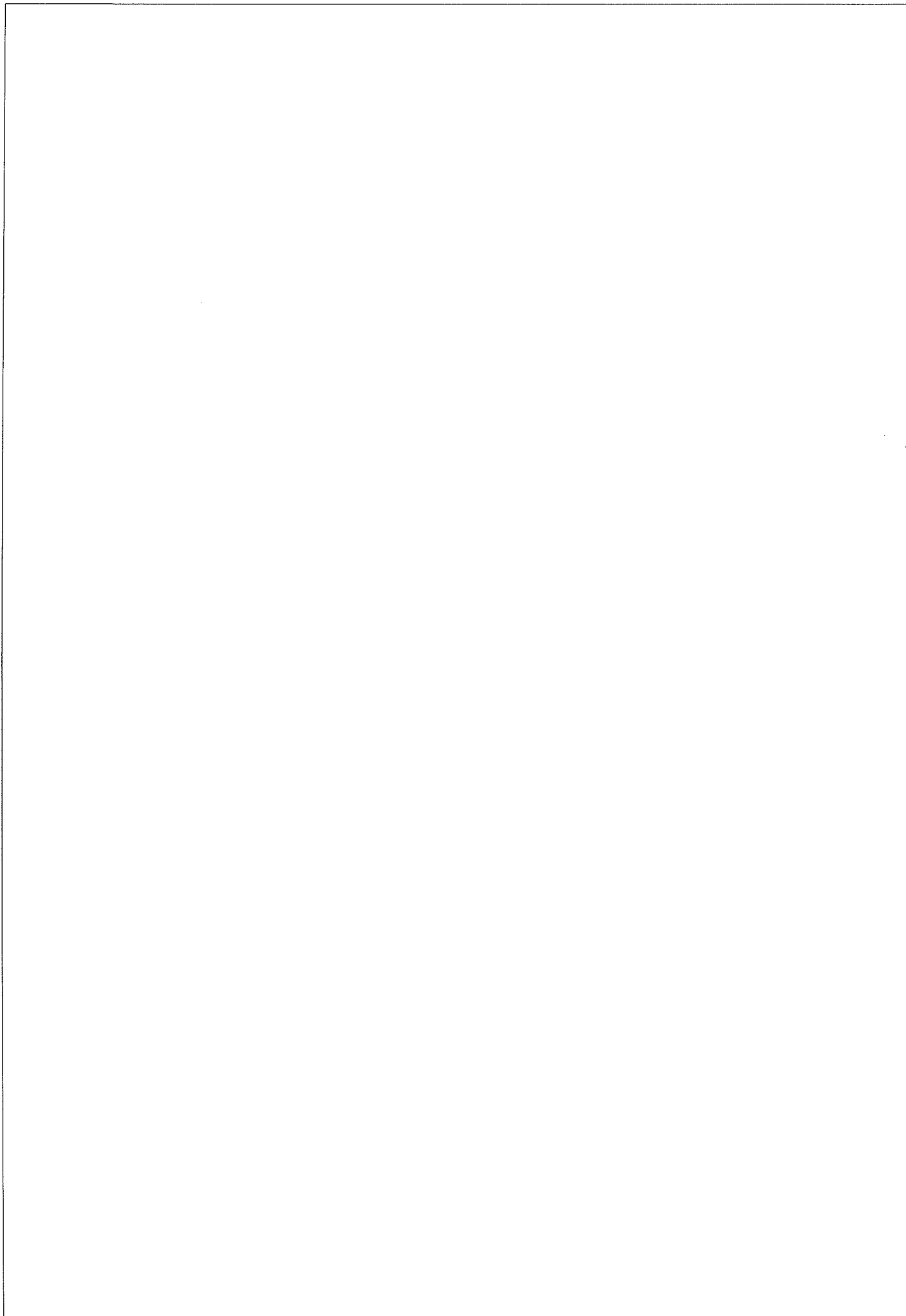
CONSERVARE SEMPRE QUESTO MANUALE COME RIFERIMENTO PER FUTURE
CONSULTAZIONI

MANUALE No. BL-MOD-01-IT



AVVERTENZE IMPORTANTI

- Verificare sempre che la configurazione allestita rientri nei limiti di lunghezza e portata riferite al prodotto che si sta utilizzando (tabelle inserite nel manuale).
- Verificare sempre che la portata del sistema Modulift e gli accessori/tiranti utilizzati siano concordi.
- Non utilizzare mai il sistema di sollevamento Modulift con tiranti con angolo superiore a quanto previsto dal costruttore.
- Sollevare sempre e solo i carichi tramite gli appositi attacchi appositamente previsti alle estremità della traversa distanziatrice (Lobi di collegamento).
- Non far gravare mai carichi nella zona centrale della traversa o comunque in punti differenti rispetto a quelli laterali previsti (lobi di collegamento).
- Non utilizzare mai un numero di segmenti superiore a quanto riportato nelle tabelle specifiche e comunque non utilizzare mai, anche se non si supera la lunghezza complessiva massima consentita, un numero di segmenti superiore a 5.
- Nel comporre la traversa distanziatrice fare in modo di mantenere al centro della traversa i segmenti più lunghi, i segmenti più corti devono invece venire posizionati alle estremità.



DATI DI IDENTIFICAZIONE

FAS S.p.A., Via dei Lavoratori, 118/120, 20092 Cinisello Balsamo (MI)

SERIE:

- | | | | | |
|---------------------------------------|--|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| ☐ QJ | ☐ MOD 6 | ☐ MOD 12 | ☐ MOD 24 | ☐ MOD 34 |
| ☐ MOD 50 | ☒ MOD 70 | ☐ MOD 70H | ☐ MOD 110 | ☐ MOD 110H |
| ☐ MOD 110SH | ☐ MOD 250/250 | ☐ MOD 400 | ☐ MOD 400/110 | ☐ MOD 400/110H |
| ☐ MOD 400/250 | ☐ MOD 400/600 | ☐ MOD 400/700 | ☐ MOD 600 | ☐ MOD 600H/800 |
| ☐ MOD 700/1200 | ☐ MOD 1000H/1000 | | | |

ACCESSORI SUPERIORI:

- | | | | |
|--|--|--|--|
| ☐ TIRANTI IN CATENA | ☐ TIRANTI IN FUNE | ☒ GRILLI | ☐ FASCE IN POLIESTERE |
| ☐ GANCI | ☐ NESSUN ACCESSORIO | | |

ACCESSORI INFERIORI:

- | | | | |
|--|--|--|--|
| ☐ TIRANTI IN CATENA | ☐ TIRANTI IN FUNE | ☒ GRILLI | ☐ FASCE IN POLIESTERE |
| ☐ GANCI | ☐ NESSUN ACCESSORIO | | |

DATI DI IDENTIFICAZIONE CLIENTE:

RAGIONE SOCIALE:

INDIRIZZO:

LUOGO D'INSTALLAZIONE:

DOCUMENTAZIONI ALLEGATE:

- Dichiarazione "CE" di conformità.
- Disegno di assieme del bilancino di sollevamento (se previsto).
- Documentazione di corredo eventuali accessori.
- Marcatura "CE" apposta sulla struttura dell'accessorio di sollevamento.

NOTE DI UTILIZZO

.....

.....

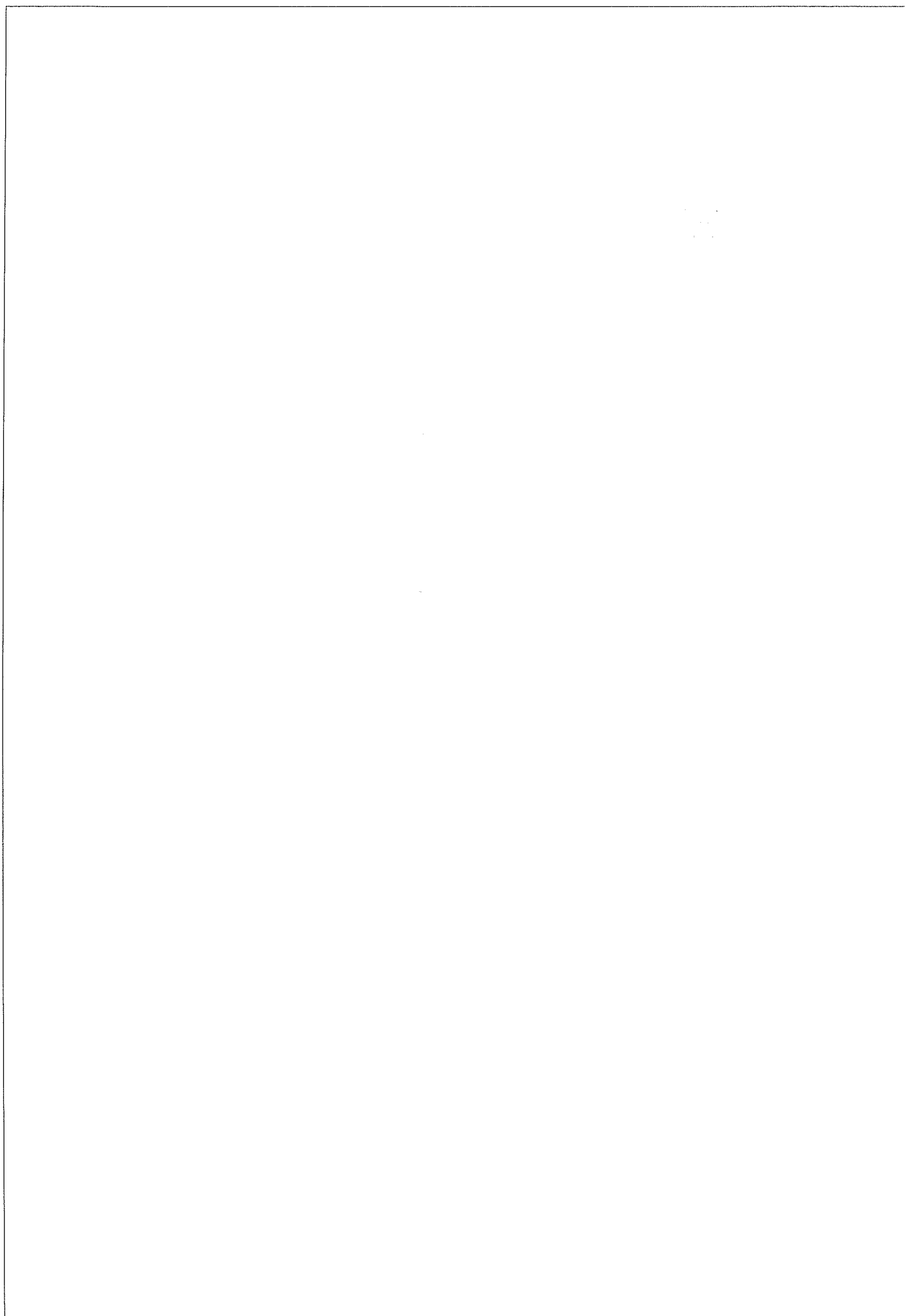
.....

.....

.....

.....

.....



1 – INFORMAZIONI PRELIMINARI

1.1. Composizione del manuale.

All'interno della presente pubblicazione sono contenuti i seguenti documenti/argomenti:

- Dati del costruttore, marcatura CE
- Dati di identificazione dell'accessorio di sollevamento.
- Istruzioni di messa in servizio, uso e manutenzione del distanziatore di carico

Il manuale è strutturato in 5 sezioni contenenti ognuna degli specifici argomenti.

1.2. Contenuto e destinatari.

Questa documentazione tecnica si riferisce agli accessori di sollevamento denominati "distanziatori di carico" commercializzati dalla società:

F.A.S. S.p.A.

Via dei Lavoratori, 118/120

20092 Cinisello Balsamo (MI).

Tale documentazione si riferisce all'uso, alle caratteristiche tecniche funzionali e prestazionali, incluse le relative istruzioni di messa in servizio, uso e manutenzione.

Il presente documento è rivolto a:

- RSPP – Responsabili Sicurezza Protezione e Prevenzione.
- Responsabili manutenzione.
- Responsabili di stabilimento, di officina o di cantiere.
- Operatori addetti al trasporto, movimentazione ed installazione del distanziatore di carico.
- Operatori addetti all'uso del distanziatore di carico.
- Personale incaricato della manutenzione del distanziatore di carico.

Il presente "Manuale d'uso e manutenzione" deve essere custodito da persona responsabile allo scopo preposto, in luogo idoneo a mantenerne un buon stato di conservazione ed in modo da renderlo in qualsiasi momento disponibile alla consultazione.

In caso di smarrimento o deterioramento, la documentazione sostitutiva dovrà essere richiesta, citando il codice del presente manuale e la matricola identificativa, direttamente al costruttore.

Il costruttore si riserva la proprietà materiale ed intellettuale della presente pubblicazione e ne vieta la divulgazione e la duplicazione, anche parziale, senza preventivo assenso scritto.

1.3. Aggiornamento del manuale.

Il manuale rispecchia lo stato dell'arte al momento dell'immissione sul mercato del distanziatore di carico modulare del quale è parte integrante, è redatto in accordo a tutte le leggi, direttive, norme cogenti in quel momento. Non potrà essere considerato inadeguato se successivamente aggiornato in base a nuove esperienze.

Il presente manuale non dovrà essere ritenuto inadeguato e da sostituire nel caso di successive modifiche dovute ad aggiornamenti effettuati per adeguamenti normativi sopraggiunti dopo la messa in commercio.

1.4. Collaborazione con il cliente.

Il costruttore è a disposizione della propria clientela per fornire ulteriori informazioni e per considerare proposte di miglioramento al fine di rendere questo manuale più rispondente alle esigenze per le quali è stato redatto. In caso di cessione del distanziatore di carico modulare l'utente originario è invitato a segnalare al costruttore l'indirizzo del nuovo utilizzatore affinché sia possibile raggiungerlo con eventuali comunicazioni e/o aggiornamenti ritenuti indispensabili.

1.5. Riferimenti normativi e legislativi.

I distanziatori di carico modulari oggetto della presente pubblicazione sono accompagnati dalla *Dichiarazione CE di Conformità*, sono progettati e prodotti in considerazione ed in modo da soddisfare tutte le esigenze imposte dei "Requisiti essenziali di sicurezza" della "Direttiva Macchine - 2006/42/CE" e del D.P.R. 459 del 24/07/1996. Tutte le parti che compongono i distanziatori di carico sono adeguate alle richieste della Direttiva. A corredo dell'accessorio, in allegato al presente manuale viene fornito l'attestato contenente:

- Caratteristiche tecniche.
- Dichiarazione CE di Conformità – Collaudo / idoneità all'impiego – Garanzia.

Tale documentazione, di cui l'originale è scritto in lingua italiana, è redatta in accordo alla norma UNI EN ISO 12100 "Sicurezza del macchinario – Concetti fondamentali, principi generali di progettazione – Valutazione del rischio e riduzione del rischio".

1.6. Responsabilità del costruttore e garanzia.

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

- Uso dell'accessorio contrario a quanto previsto dalle leggi in materia di antinfortunistica.
- Errata scelta o predisposizione dell'apparecchio di sollevamento sul quale sarà installato.
- Mancata o errata osservanza delle istruzioni fornite dal manuale d'uso.
- Modifiche al bilancino di sollevamento e/o ai suoi accessori di imbracatura non autorizzate.
- Utilizzo da parte di personale non addestrato o non idoneo.

Il committente, per poter usufruire della garanzia, deve osservare scrupolosamente le prescrizioni indicate ed in particolare:

- Operare sempre nei limiti di impiego e di destinazione d'uso dell'accessorio di sollevamento.
- Effettuare sempre una costante e diligente manutenzione del bilancino come descritto nel manuale.
- Adibire all'uso dell'apparecchio di sollevamento operatori di provate capacità ed attitudini.
- Utilizzare esclusivamente ricambi e componenti originali.

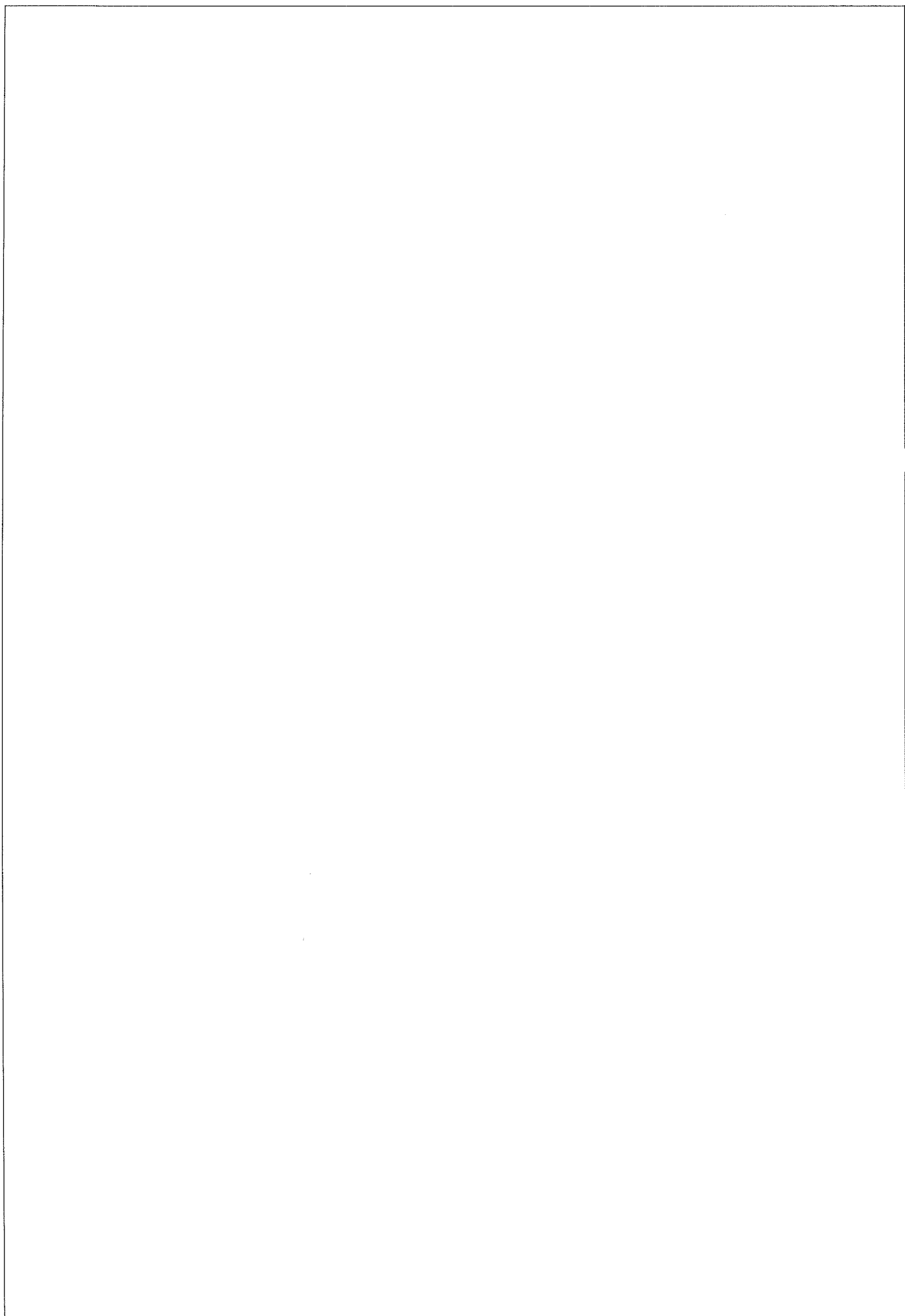
La destinazione d'uso e le configurazioni previste del bilancino sono le uniche ammesse.

Non tentare di utilizzare lo stesso 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 antinfortunistica.

INDICE

1	INFORMAZIONI PRELIMINARI	Pag. 1
	1.1 Composizione del manuale	Pag. 1
	1.2 Contenuto e destinatari del manuale	Pag. 1
	1.3 Aggiornamento del manuale	Pag. 1
	1.4 Collaborazione con il cliente	Pag. 2
	1.5 Riferimenti normative legislativi	Pag. 2
	1.6 Responsabilità del costruttore e garanzia	Pag. 2
2	I DISTANZIATORI DI CARICO MODULIFT	Pag. 3
	2.1 Uso intenso, uso previsto, destinazione d'uso	Pag. 3
	2.2 La composizione dei distanziatori di carico	Pag. 3
	2.3 Vantaggi del sistema modulare	Pag. 4
	2.4 Riferimenti normativi	Pag. 4
	2.5 Criteri di scelta	Pag. 5
	2.6 Configurazioni possibili	Pag. 7
	2.7 Vita e frequenza di utilizzo del distanziatore di carico	Pag. 8
3	ISTRUZIONI D'USO	Pag. 9
	3.1 Attività preliminari prima dell'installazione	Pag. 9
	3.2 Installazione e start-up	Pag. 9
	3.3 Stoccaggio e di rimessa in servizio	Pag.10
4	USER INSTRUCTIONS	Pag.10
	4.1 Informazioni generali	Pag.10
	4.2 Ambiente operativo	Pag.11
	4.3 Portata	Pag.12
	4.4 Carichi ammessi	Pag.12
	4.5 Carichi non consentiti	Pag.12
	4.6 Presa e manovra	Pag.12
	4.7 Fine del lavoro, la rimozione dal servizio	Pag.13
	4.8 Uso corretto	Pag.13
	4.9 Uso non corretto	Pag.14
5	MANUTENZIONE	Pag.15
	5.1 Informazioni generali	Pag.15
	5.2 Manutenzione ordinaria	Pag.15
	5.3 Controlli periodici	Pag.16
	5.4 Registro di controllo	Pag.17
	5.5 Pezzi di ricambio	Pag.18
	5.6 Messa fuori servizio	Pag.18
	5.7 Smaltimento e rottamazione	Pag.18



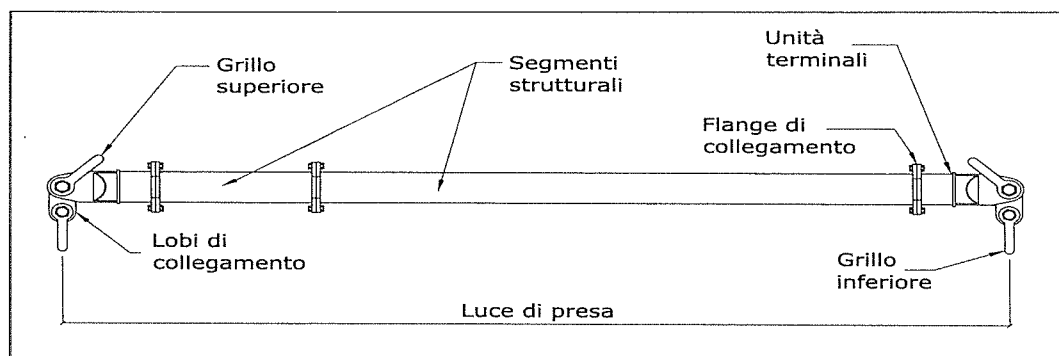
2 – DISTANZIATORI DI CARICO MODULIFT

2.1. Uso inteso, uso previsto, destinazione d'uso.

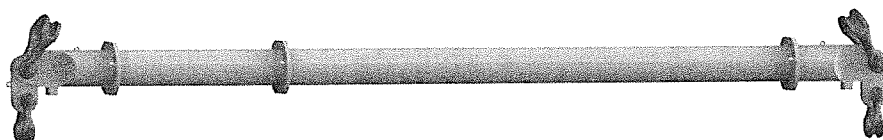
I distanziatori di carico sono accessori di sollevamento destinati a consentire la presa, il sollevamento, lo spostamento e la movimentazione di carichi nello spazio per mezzo di un apparecchio di sollevamento. Queste attrezzature assolvono alla loro funzione quando vengono interposte, in modo amovibile ed intercambiabile, tra l'organo mobile di carico dell'apparecchio di sollevamento e la massa da movimentare che viene presa o agganciata in più punti in relazione alle sue caratteristiche geometriche e fisiche.

2.2. La composizione dei distanziatori di carico.

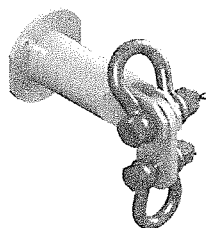
I distanziatori di carico Modulift rappresentano una soluzione flessibile ed economica per il sollevamento dei carichi. Il concetto modulare si basa sull'assemblaggio di due unità terminali, che fanno da collegamento tra il tirante superiore e le brache inferiori, in combinazione con segmenti di diversa lunghezza imbullonati tra loro. Il sistema di sollevamento Modulift consente di ottenere differenti luci di presa e differenti portate partendo da un unico kit composto da differenti segmenti, ottenuti da tubi strutturali di diverse lunghezze completi di flange di connessione, che possono essere assiemati adeguandosi alle diverse esigenze che si possono presentare. Il sistema è anche espandibile, entro i limiti di ciascuna grandezza, e può essere implementato in un secondo momento semplicemente acquistando i componenti necessari ai nuovi impieghi. Questo sistema costruttivo consente molteplici usi rappresentando così una soluzione economica, versatile, facilmente trasportabile e che permette un semplice stoccaggio.



BILANCINO ASSEMBLATO



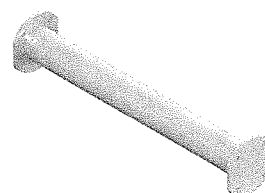
UNITA' TERMINALI



PIASTRE DI CONNESSIONE



SETTORI



2.3. I vantaggi del sistema componibile.

Il sistema Modulift è idoneo per tanti impieghi diversi.

Con un piccolo stock di componenti è infatti possibile costruire facilmente di volta in volta il bilancino idoneo alle proprie necessità.

- **MODULARITA'**

Il sistema modulare consente di configurare velocemente differenti lunghezze in accordo alle necessità del momento.

- **ECONOMICI**

Il sistema Modulift può essere montato, disassemblato e riutilizzato per tantissime applicazioni.

- **TRASPORTABILE**

Il componente più lungo e pesante misura Massimo 6 m e può essere facilmente trasportato su camion. Inoltre, in molti casi, i bilancini possono essere assemblati da una sola persona. Il sistema QuickJoint viene fornito in una valigia portatile a mano, già completo di grilli.

- **PESO LEGGERO**

Tutti i componenti modulari sono studiati per offrire il minor peso possibile del bilancino e consentire alla gru di lavorare quasi al massimo della sua portata.

- **FACILE STOCCAGGIO**

Possiamo offrire strutture idonee per stoccare facilmente e in modo ordinato tutti i componenti.

- **ADATTABILITA'**

I lobi di collegamento consentono fino a 6 gradi di inclinazione per correggere eventuali disallineamenti delle imbragature.

- **VELOCITA' DI CONSEGNA**

Tutti i componenti per costruire i bilancini di portate e dimensioni comuni sono disponibili presso il nostro magazzino e possono essere assemblati e consegnati rapidamente.

2.4. Riferimenti normativi.

La progettazione e la costruzione dei distanziatori di carico modulari è realizzata in conformità al seguente quadro legislativo – normativo.

Direttive comunitarie – Norme armonizzate considerate – Norme e regole tecniche applicate:

- Direttiva Macchine 2006/42/CE e successivi emendamenti.
- Lifting Operations and Lifting Equipment Regulations (1998) (LOLER)
- BS EN 13155: 2003 : Cranes – Safety – Non-fixed Load Lifting Attachments
- BS 5950-1: 2000 Structural Use of Steelwork in Building – Part 1: Code of Practice for Design
- BS2573: Rules for the Design of Cranes: Part 1: Spec. for Classification, Stress Calcs & Design Criteria for Structures
- CNR 10021/85 "Steel structures for lifting equipment operating instructions for the calculation, construction, testing and maintenance"
- UNI ISO 2408 "Steel wire ropes for general purposes Features"
- UNI EN 818-2 "Short link chain for lifting purposes-Safety-Medium tolerance chain for chain slings-Grade 8"
- UNI EN 1677-1 "Components for slings Safety-Components-Forged steel-Grade 8"
- UNI 1947 (Shackle)
- DIN 580 and DIN 582 (Eye Bolt)
- UNI ISO 4779 (Eye Hooks)
- UNI 9469/1-9470/1 & DIN 15401/1-15402/1 (Shank Hooks).
- UNI EN 13414/1-2-3 (Wire Rope Slings).

2.5. Criteri di scelta.

Una delle condizioni necessarie ed indispensabili per ottenere la piena rispondenza funzionale del distanziatore di carico modulare al servizio cui è destinato nonché l'ottimale e duraturo funzionamento dello stesso consiste nella sua corretta scelta.

Questa scelta deve avvenire in funzione delle reali prestazioni di servizio richieste oltre che dalle condizioni ambientali in cui l'accessorio di sollevamento dovrà operare. I parametri da prendere in considerazione per la scelta del distanziatore di carico sono:

Portata.

La portata dovrà essere determinata dal peso del carico massimo da sollevare e non dovrà mai risultare inferiore allo stesso. Nella valutazione della portata del distanziatore di carico occorre inoltre considerare la ripartizione dei carichi sui singoli punti di presa o imbracatura del carico che potrebbe essere eccentrica o non perfettamente equilibrata.

Quando vengono impiegati accessori di presa a bracci occorre sempre tener presente che le forze che si scaricano sui punti di attacco variano in funzione dell'angolazione.

Occorre quindi qualora sia questa un'operazione considerata e richiesta in fase progettuale, accertarsi sempre di lavorare entro i limiti consentiti.

Natura del carico ed ambiente di utilizzo.

In relazione alle caratteristiche meccaniche, fisiche e chimiche del carico da movimentare nonché alle caratteristiche climatico ambientali del luogo di utilizzo, occorre scegliere il tipo di accessorio più indicato tenendo conto che:

- Per impieghi di carattere generale, gravosi e con materiali non delicati sono indicate le brache in fune; sconsigliate invece in presenza di acidi, vapori corrosivi e ossidanti, spigoli vivi ed in presenza di fiamma.
- Per impieghi generici anche a contatto diretto con superfici grezze, ruvide e spigolose sono indicate le brache in catena, le quali però danneggiano le superfici delicate, verniciate, rettifiche...
- In presenza di superfici delicate si consiglia l'uso di brache in fibra sintetica, da evitare in presenza di fiamma, superfici taglienti o spigolose.

Condizioni di impiego a secondo della temperatura.

Il distanziatore di carico può lavorare all'interno delle seguenti temperature:
minima -20°C, massima + 50°C.

Deve però essere anche tenuta in considerazione l'effetto della temperatura sulle brache eventualmente impiegate:

- Brache in fune di acciaio: -40°C / + 100°C.
- Brache in catena grado 8: -40°C / + 200°C.
- Brache in fibra sintetica: 0°C / + 80°C.

Tipo di uso.

La gamma Modulift comprende 20 sistemi per costruire rapidamente bilancini con portata da 2 a 5000 ton e lunghezze comprese tra 0,2 e 53 m

Il sistema Modulift viene utilizzato per piccoli lavori di manutenzione o per grandi sollevamenti in molti campi, dalle costruzioni al settore navale, offshore, oil and gas, aerospaziale e consente svariati sollevamenti con carichi di portata e lunghezza differenti.

A seconda dell'uso, possiamo dividere le categorie di bilancini nel seguente modo:

GAMMA STANDARD

(Mod 6 - 12 - 24 - 34 - 50 - 70 - 70H)

Componenti di peso leggero e medio, per sollevamenti fino a 100 t e lunghezze da 0,4 a 12 m

Esempio di impiego

- Piccole imbarcazioni
- Containers, con punti di aggancio superiori o inferiori
- Installazione macchinari
- Movimentazione bobine di cavo

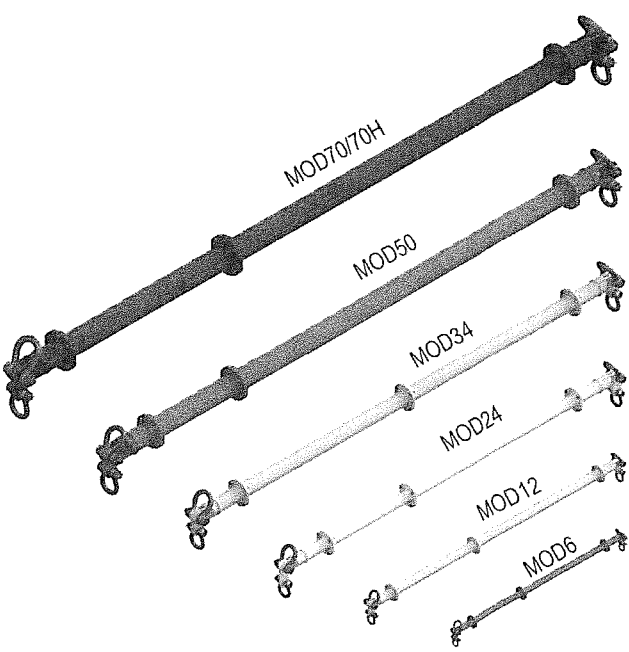
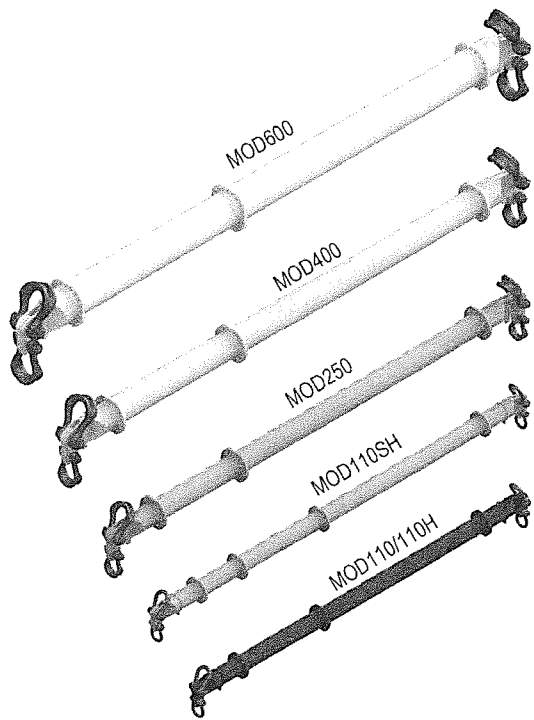
GAMMA PESANTE

(Mod 110 - 110H - 110SH - 250/250 - 250/300 - 250/400 - 250/400 - 400/400 - 400/500 - 400/600 - 600/600 - 600/800 - 600/1000)

Componenti pesanti per sollevamenti fino a 1000 t e lunghezza da 2 a 26 m

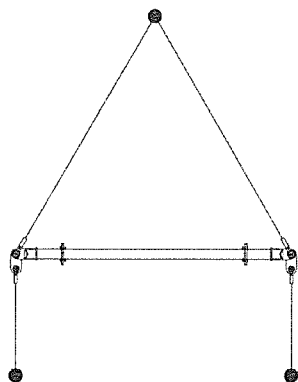
Esempio di impiego

- Navi e yacht di dimensioni straordinarie
- Tubazioni lunghe
- Carlinghe e alberi di generatori eolici
- Contenitori a pressione e reattori per centrali nucleari
- Colonne prefabbricate
- Sezioni di ponti

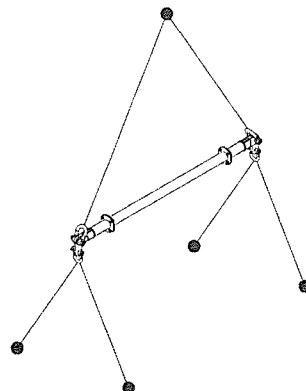
Componenti della gamma standard	Componenti della gamma pesante
	

MOD70/70H	I segmenti flangiati per questi due modelli sono tra loro identici. Sarà necessario utilizzare solo delle Unità Terminali differenti e appropriate per la variazione di portata.
MOD110/110H	I segmenti flangiati per questi due modelli sono tra loro identici. Sarà necessario utilizzare solo delle Unità Terminali differenti e appropriate per la variazione di portata.

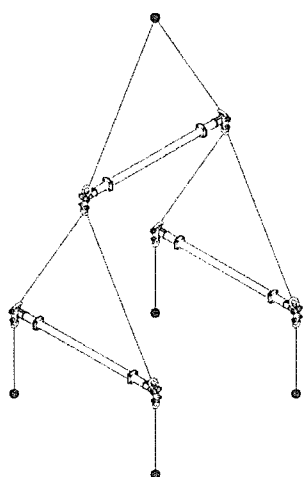
2.6. Configurazioni possibili.



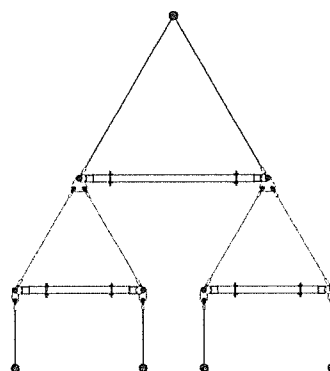
Un singolo bilancino rappresenta la configurazione più semplice ed idonea per 2 punti di sollevamento. Il bilancino assorbe le forze di compressione e protegge il carico da sollevare.



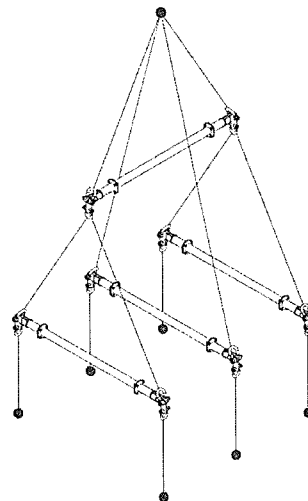
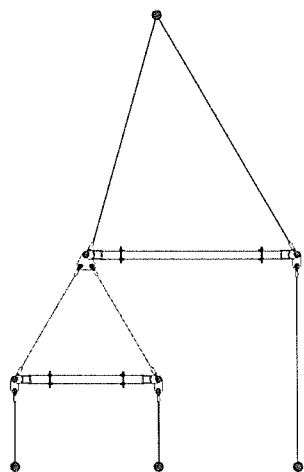
Anche questa configurazione utilizza un solo bilancino ed è idonea per 4 punti di sollevamento.



Sistema da utilizzare quando i bracci dell'imbragatura devono essere verticali. Variando la lunghezza delle imbragature è possibile sollevare carichi asimmetrici.

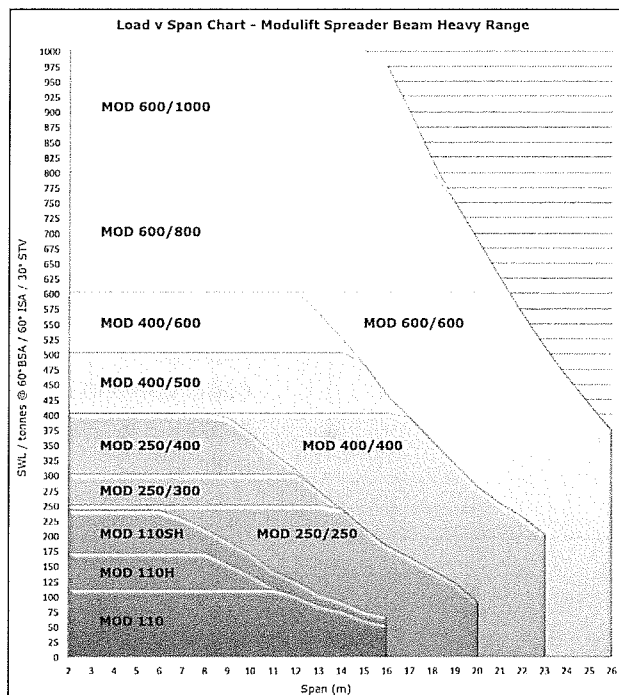
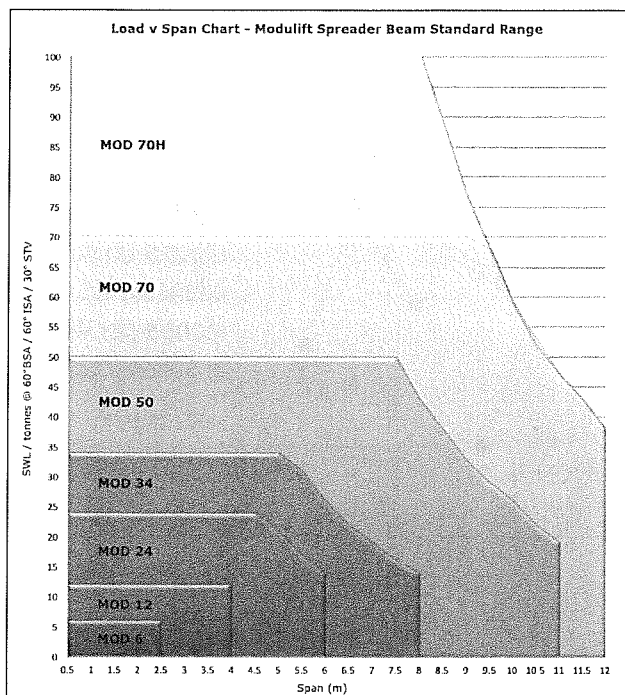


Indicati per sollevare carichi lunghi ed in grado di flettersi.



Con l'ausilio dei nostri esperti, sono possibili altre combinazioni per soddisfare tutte le varie esigenze.

Le seguenti tabelle mostrano le diverse tipologie in relazione alla lunghezza.



2.7. Vita e frequenza di utilizzo del distanziatore di carico.

La vita dei distanziatori di carico è prevista, in condizioni di impiego ambientale normale, per 20.000 cicli operativi a pieno carico in considerazione di quanto previsto dal documento

“prEN 164 ottobre 1995” emesso dal CEN/TC 147 WGP 11” concernente:

“Regole generali di costruzione e di sicurezza degli equipaggiamenti amovibili di presa del carico utilizzati sotto il gancio di un apparecchio di sollevamento”.

Se il distanziatore di carico non è sempre utilizzato a pieno carico il numero di cicli vitali può essere aumentato in funzione cubica della riduzione del carico valutando il carico medio di utilizzo in percentuale rispetto alla portata nominale e tenendo conto del seguente criterio:

100% del carico	=	20.000 cicli
80% del carico	=	40.000 cicli
64% del carico	=	80.000 cicli
50% del carico	=	160.000 cicli
40% del carico	=	320.000 cicli
32% del carico	=	640.000 cicli
25% del carico	=	1.280.000 cicli

Esempio:

Un distanziatore di carico lavora con la media di carichi movimentati non superiore al 50% della sua portata max. con 8 cicli/ora al giorno = 64 cicli al giorno.

Potrà quindi essere utilizzato per 160.000 cicli: 64 cicli giorno = 2500 giorni lavorativi (corrispondenti a circa 12 anni con un utilizzo medio per 200-210 giorni all'anno).



ATTENZIONE!

Quando il numero di cicli vitali è stato raggiunto il distanziatore di carico deve essere tolto dal servizio.

3 – GENERALITA' D'USO E DI CONSERVAZIONE

3.1. Attività preliminari all'installazione.

I distanziatori di carico modulari sono generalmente forniti privi di imballo e, se previsto, sono dotati di traverse o zoccolature in legno per consentirne un appoggio stabile e sicuro durante le fasi di trasporto e di stoccaggio.

L'accessorio non è generalmente impermeabilizzato contro la pioggia ed è allestito per trasporti via terra in ambienti coperti non umidi.

E' sempre opportuno mantenerli appoggiati su traverse o su zoccolature in legno che ne consentano la stabilità e ne evitino l'ossidazione.

Per diverse condizioni ambientali occorre predisporre un imballo specifico.

Durante le fasi di trasporto è raccomandabile che il distanziatore di carico mantenga il suo assetto orizzontale, nel caso fosse necessario trasportare il distanziatore di carico in assetti diversi è indispensabile assicurarsi della sua stabilità provvedendo alla sua legatura.



ATTENZIONE!

E' vietato consegnare o posizionare il distanziatore di carico in posizione verticale se questo non è stato legato e /o non è stata controllata la sua stabilità.

Preparare le attrezzature necessarie per scaricare e gestire il distanziatore di carico tenendo conto del suo peso, delle dimensioni e della sua forma complessiva.

Maneggiare la trave di sollevamento con grande cura evitando ondeggiamenti e sbilanciamenti.

Posizionare la trave di sollevamento su supporti di legno che garantiscono la massima stabilità.



ATTENZIONE!

La movimentazione di distanziatori di carico di grandi dimensioni o di peso proprio superiore ai 50 kg deve avvenire con molta attenzione e con mezzi di sollevamento e di trasporto adeguati in modo da non generare pericoli dovuti al rischio di perdita di stabilità.

3.2. Installazione e messa in servizio.

I distanziatori di carico sono accessori di sollevamento intercambiabili, perciò amovibili, che possono essere utilizzati solo se installati su apparecchi di sollevamento (paranchi, argani, gru...) dotati di unità di presa e di aggancio idonei allo scopo (grillo, gancio, ...) che si connettano con sicurezza all'elemento di sospensione del distanziatore di carico.



ATTENZIONE!

L'operazione di connessione tra il distanziatore di carico e l'apparecchio di sollevamento deve avvenire in sicurezza e senza l'utilizzo di attrezzature od utensili.

La sospensione del distanziatore di carico deve essere realizzata in modo da creare una connessione snodata priva di forzature, interferenze o connessioni rigide tra gancio e punto di presa.

Controlli prima della messa in servizio.

- Verificare l'integrità delle diverse parti del distanziatore di carico ed in particolare che non ci siano tagli, piegature, incisioni, abrasioni, incrinature o cricche e zone corrose.
- Corretto fissaggio dei componenti.
- Controllare la presenza della targhetta e di tutte le indicazioni di portata.

Segnalare quindi al costruttore eventuali anomalie.

Installazione del distanziatore di carico sull'apparecchio di sollevamento

Questa operazione si effettua inserendo il gancio nel punto di sospensione del distanziatore di carico in modo che sia garantita la massima sicurezza contro lo sganciamento.

Dopo aver sospeso il distanziatore di carico all'apparecchio di sollevamento ed aver posizionato correttamente gli accessori di imbracatura, controllare che il distanziatore di carico sia perfettamente in equilibrio mantenendo senza difficoltà l'assetto orizzontale



ATTENZIONE!

La connessione tra l'unità di presa dell'apparecchio di sollevamento ed il punto di presa del distanziatore di carico deve avvenire avvicinando il mezzo di sollevamento al distanziatore di carico e non viceversa.

Si raccomanda, inoltre, di utilizzare adeguati dispositivi antinfortunistici di protezione individuale. (D.P.I. – guanti, scarpe,...).

3.3. Stoccaggio e rimessa in servizio.

Prima di immagazzinare il distanziatore di carico si deve controllare che sulle parti metalliche non possano generarsi ossidazioni, ed eventualmente proteggere con grasso le parti lavorate e non verniciate.

Per garantire la massima stabilità si consiglia di appoggiare i distanziatori di carico su supporti in legno interposti tra il telaio ed il suolo.

L'ambiente di stoccaggio deve essere coperto ed asciutto, con le seguenti caratteristiche:

- Protetto dagli agenti atmosferici.
- Umidità relativa non superiore all'85%.
- Temperatura: minima -20°C, massima +50°C.

A seguito di un lungo periodo di inutilizzo è necessario eseguire le seguenti operazioni:

- Eliminare eventuali tracce di lubrificanti, antiossidanti e residui di grasso o sporcizia;
- Porre rimedio ad eventuali danneggiamenti superficiali della struttura (vernice scrostata, superfici scalfite...);
- Verificare l'integrità ed il corretto fissaggio dei componenti (funi, catene, ganci, campanelle...);
- Lubrificare le cerniere, i perni e gli snodi;
- Verifica la funzionalità dei dispositivi di sicurezza.



ATTENZIONE!

Utilizzare adeguati dispositivi antinfortunistici di protezione individuale. (D.P.I. – guanti, scarpe,...).

4 – ISTRUZIONI D'USO

4.1. Generalità.

Prima di effettuare movimentazioni con il distanziatore di carico bisogna eseguire le seguenti operazioni:

- Controllare visivamente le condizioni generali di conservazione.
- Verificare la totale integrità ed efficienza funzionale e prestazionale.



ATTENZIONE!

IL SOSTENTAMENTO DEL CARICO E' AFFIDATO ALL'EFFICIENZA DEL DISTANZIATORE DI CARICO E DEI SUOI COMPONENTI ED IL LORO DANNEGGIAMENTO PUO' GENERARE RISCHI DI GRAVE PERICOLO PER LA SALUTE E L'INCOLUMITA' DELL'OPERATORE E DELLE PERSONE ESPOSTE!!!

4.2. Ambiente operativo.

L'ambiente deve essere possibilmente un luogo asciutto e protetto dagli agenti atmosferici eccezionali ed avente:

- Temperatura: minima -20°C; massima +50°C;
- Visibilità: deve sempre essere garantita la migliore visibilità possibile durante l'impiego.
- Uso in ambiente coperto: il distanziatore di carico non essendo esposto agli agenti atmosferici, non richiede di alcuna particolare precauzione.
- Uso all'aperto: è consentito solo in assenza di eventi eccezionali che possano modificare i valori dei carichi previsti, quali: pioggia battente, forte nevicata, vento forte,....



ATTENZIONE!

Il distanziatore di carico NON deve essere impiegato in ambienti e zone:

- Con vapori, fumi o polveri corrosive o abrasive (se ciò non può essere evitato intensificare i cicli di manutenzione).
- In presenza di fiamme o calore superiore alle temperature ammesse.
- In zone ove siano presenti forti campi elettromagnetici che possono generare accumuli di cariche elettrostatiche.
- A contatto con sostanze alimentari sfuse.

Vengono definiti operatori coloro che di volta in volta eseguono le seguenti operazioni:

- Trasporto, movimentazione, montaggio ed installazione.
- Messa in servizio ed uso.
- Pulizia, manutenzione e riparazione.
- Smontaggio, smaltimento e demolizione.

L'operatore deve essere persona idonea al lavoro e psicofisicamente idonea alle esigenze connesse con l'impiego del distanziatore di carico durante le fasi operative ed in particolare durante le fasi di imbracatura e movimentazione.

L'operatore addetto all'uso del distanziatore di carico deve posizionarsi in luogo sicuro per la propria incolumità ponendo la massima attenzione al carico trasportato evitando possibili cadute o movimenti pericolosi.

Bisogna, quindi, osservare scrupolosamente tutte le indicazioni contenute nel presente manuale.



ATTENZIONE!

L'operatore deve impedire ad estranei di avvicinarsi, e non deve consentire l'uso a personale non addetto.

E' vietato l'utilizzo dell'accessorio a personale non autorizzato o non informato.

Utilizzare adeguati dispositivi antinfortunistici di protezione individuale. (D.P.I. – guanti, scarpe,...).

4.3. Portata.

La portata del distanziatore di carico nella configurazione operativa richiesta è chiaramente indicata dalla targhetta apposta sullo stesso.



ATTENZIONE!

NON deve mai essere superato il limite di portata del distanziatore di carico o dei suoi accessori.

NON deve mai essere superata l'inclinazione di 6° corrispondente a circa il 10% (10 cm per metro di lunghezza).

NON deve mai essere superato il limite di velocità di sollevamento di 16 m/min se non riducendo adeguatamente la portata.

Quando il distanziatore di carico è dotato di tiranti di imbracatura la portata utile varia con l'angolazione degli stessi.

Se il peso proprio del distanziatore di carico supera i 50 kg bisogna detrarlo dalla portata dell'apparecchio di sollevamento.

Il peso di ciascun componente del distanziatore di carico è indicato sulla scheda descrittiva relativa a ciascun modello allegata al presente manuale.

4.4. Carichi consentiti.

Devono essere di forma, dimensioni, massa, bilanciamento e temperatura idonee alle caratteristiche del luogo in cui devono essere movimentati e devono essere compatibili con le prestazioni del distanziatore di carico, dei suoi componenti e dell'unità di sollevamento impiegati.



ATTENZIONE!

I distanziatori di carico possono essere utilizzati per movimentare carichi aventi punti di aggancio già predisposti o superfici idonee, tali comunque da garantire una presa sicura e stabile. Tali punti di aggancio devono chiaramente resistere alla pressione esercitata dall'accessorio di sollevamento senza deformarsi o danneggiarsi.

4.5. Carichi NON consentiti.

NON è consentita la movimentazione di carichi:

- **Aventi peso superiore alla portata nominale del distanziatore di carico.**
- **Aventi peso ripartito in modo non equilibrato e tale da eccedere la portata di un solo accessorio (almeno che non si stia impiegando un distanziatore di carico appositamente costruito)**
- **Aventi masse sbilanciate rispetto al centro di gravità del distanziatore di carico in modo da superare il limite di inclinazione di 6°;**
- **Aventi temperatura superficiale superiore a quelle ammissibili;**

- Aveni superfici non sufficientemente resistenti alla pressione esercitata dalla presa;
- Che siano classificati pericolosi (ad es. infiammabili);
- Che possano cambiare la loro configurazione statica, il loro baricentro o lo stato chimico fisico durante la movimentazione (ad es. liquidi).

4.6. Presa e manovra.

La presa del carico con il distanziatore di carico deve avvenire con attenzione, delicatamente e senza strappi.

Le fasi:

1. Posizionare il distanziatore di carico in modo baricentrico sulla verticale del carico da sollevare.
2. Imbracare il carico posizionando accuratamente gli elementi di presa o di connessione (ganci, fasce, funi) nelle dovute sedi, verificando la chiusura dei dispositivi di sicurezza.
3. Iniziare l'operazione di sollevamento ponendo lentamente in tensione il distanziatore di carico fino a sollevare per pochi centimetri il carico, arrestare la manovra e verificare la tenuta e la stabilità dello stesso accertandosi che non venga superato il limite di inclinazione di 6°.
4. Verificare che non si rilevino evidenti deformazioni della struttura e dei componenti del distanziatore di carico.
5. Effettuare quindi un movimento alla volta con l'apparecchio di sollevamento per iniziare la manovra in modo da seguirla costantemente, ed evitare di eseguire ripetute inserzioni disinserzioni nel caso di piccoli spostamenti.
6. Al termine della movimentazione depositare con attenzione il carico, sganciare l'imbracatura del distanziatore di carico e verificare l'assenza di deformazioni permanenti dalla struttura e dagli accessori.



ATTENZIONE!

Operare con attenzione e diligenza seguendo costantemente le manovre e controllando visivamente l'equilibrio della massa.

Evitare manovre con movimenti bruschi, con strappi, con velocità elevate, senza aver accertato dopo il primo impulso di sollevamento, la stabilità del carico.

Le manovre a piccoli strappi sono molto dannose per la stabilità del carico a causa degli effetti dinamici che si generano.

Nelle manovre di traslazione o rotazione manuali, l'operatore deve sempre movimentare il carico spingendolo e non trainandolo verso di se, per evitare il pericolo di schiacciamento.

MAI sollevare carichi con prese non baricentriche e non equilibrate oppure omettere di agganciare ed assicurare tutti gli accessori di imbracatura previsti o fissare il carico con imbracature improvvisate o di fortuna.

MAI lasciare il carico sospeso al distanziatore di carico, una volta iniziata l'operazione di movimentazione, essa deve essere completata nel più breve tempo possibile ed il carico deve essere appoggiato senza schiacciare gli accessori di imbracatura.

Non tentare di sganciare i carichi sollevati prima che gli stessi siano stati completamente depositati, ma attendere che gli accessori del distanziatore di carico non siano più in tensione

4.7. Fine del lavoro, rimozione dal servizio.

Al termine del lavoro, se il distanziatore di carico deve rimanere installato sull'unità sulla quale ha operato, bisogna posizionarlo unitamente all'accessorio di sollevamento in area di ricovero avendo cura di non generare pericoli di urto o di interferenze con strutture o impianti circostanti.

Se, invece, bisogna rimuoverlo dal servizio, bisogna abbassare il gancio fino ad appoggiarlo al suolo su sostegni idonei ; a questo punto sfilare il gancio o disconnettere l'accessorio di presa dell'apparecchio di sollevamento dal punto di sospensione del distanziatore di carico.

4.8. Uso corretto.

Il corretto utilizzo del distanziatore di carico modulare consente di usufruire a pieno delle prestazioni che lo stesso è in grado di fornire in completa sicurezza.

Tali potenzialità sono garantite attenendosi scrupolosamente alle seguenti indicazioni:

SEMPRE seguire le indicazioni e le istruzioni d'uso riportate sul presente manuale e verificare l'integrità delle parti.

SEMPRE utilizzare il distanziatore di carico per movimentare solo ed esclusivamente carichi aventi massa e dimensioni previste.

SEMPRE accertarsi che il carico non superi la portata del distanziatore di carico o di uno dei suoi componenti.

SEMPRE ricordarsi che nei distanzianti di carico con tiranti la portata utile varia con l'angolazione del tirante.

SEMPRE assicurarsi della compatibilità dimensionale e dell'adeguatezza dei punti di presa e delle superfici del carico da movimentare.

SEMPRE accertare la leggibilità e lo stato di conservazione della targhetta del distanziatore di carico.

SEMPRE testare la funzionalità dei moschettoni di sicurezza degli eventuali ganci.

SEMPRE posizionare correttamente gli accessori di imbracatura sul carico da sollevare.

SEMPRE sospendere il distanziatore di carico sul gancio dell'unità di sollevamento senza forzature dell'elemento di sospensione.

SEMPRE dopo aver provveduto ad equilibrare il carico prima di sollevarlo, porre in tensione il distanziatore di carico con manovre lente e sicure.

SEMPRE operare nelle migliori condizioni di illuminazione dell'area e di visibilità del carico.

SEMPRE operare al di fuori del raggio di manovra del carico sollevato.

SEMPRE evitare di procedere ad impulsi di comando in rapida successione, se disponibili impiegare velocità "lente".

SEMPRE evitare manovre con movimenti bruschi, con strappi e con velocità elevate in prossimità della portata massima.

SEMPRE attendere prima di sganciare il carico, che gli accessori non siano più in tensione.

SEMPRE posizionare a terra il distanziatore di carico in modo che non costituisca pericolo di urto od inciampo.

SEMPRE segnalare eventuali anomalie di funzionamento al responsabile di reparto e mettere il distanziatore di carico fuori servizio.

SEMPRE rispettare i programmi di manutenzione; verificare l'integrità e l'usura delle sue parti (struttura, ganci, imbracature,...).

SEMPRE nell'installazione, l'uso e la manutenzione utilizzare adeguati dispositivi di protezione individuale (D.P.I.).

4.9. Uso NON corretto

L'utilizzo del distanziatore di carico modulare per manovre non consentite, il suo uso improprio e la carenza di manutenzione possono comportare rischi di grave pericolo per la salute e l'incolumità dell'operatore e delle persone esposte, oltre che di danno per l'ambiente di lavoro ed a pregiudicare la funzionalità e la sicurezza intrinseca del distanziatore di carico stesso.

Le operazioni descritte di seguito, che ovviamente non possono coprire l'intero arco di potenziali possibilità di "cattivo uso" del distanziatore di carico, sono da considerarsi assolutamente vietate.

MAI utilizzare il distanziatore di carico per il sollevamento e il trasporto di persone, animali e cose diverse dai carichi per cui è previsto l'uso.

MAI sollevare carichi superiori alla portata del distanziatore di carico o di anche uno solo dei suoi componenti.

MAI sollevare carichi mentre le persone transitano nell'area di manovra sottostante.

MAI tentare di sollevare carichi sbilanciati, non equilibrati o con prese non baricentriche.

MAI omettere di agganciare ed assicurare tutti gli accessori previsti o fissare il carico con imbracature improvvisate e di fortuna.

MAI superare il limite di inclinazione di 6°.

MAI sollevare carichi non sufficientemente resistenti alla pressione esercitata dagli accessori durante la movimentazione.

MAI sollevare carichi classificati pericolosi (ad es. materiali infiammabili).

MAI sollevare carichi che possono cambiare la loro configurazione statica o il loro baricentro o lo stato chimico fisico.

MAI utilizzare il distanziatore di carico a contatto diretto con sostanze alimentari sfuse.

MAI consentire l'uso del distanziatore di carico a personale non qualificato.

MAI usare il distanziatore di carico se non si è psico-fisicamente idonei.

MAI porre le mani sugli elementi di presa in "tensionamento" o nelle zone di contatto con il carico.

MAI tentare di sganciare i carichi prima che siano stati completamente depositati.

MAI lasciare il carico sospeso e incustodito.

MAI usare il distanziatore di carico per servizi quali ad esempio trazionamenti di carichi vincolati, estrazioni di elementi guidati.

MAI far oscillare il carico durante la movimentazione.

MAI utilizzare il distanziatore di carico per operazioni di traino o trascinamento.

MAI impiegare il distanziatore di carico in condizioni ambientali non previste.

MAI riscaldare il distanziatore di carico o i suoi componenti con fiamma ossidrica o altre fonti di calore.

MAI saldare sul distanziatore di carico materiali metallici, né intervenire con riporti di saldatura od utilizzarlo come massa per saldatrici.

MAI operare in presenza di forti campi magnetici.

MAI eseguire brusche inversioni di marcia durante la movimentazione.

MAI modificare le caratteristiche funzionali-prestazionali del distanziatore di carico o dei suoi componenti.

MAI eseguire riparazioni improvvisate o interventi di ripristino non conformi alle istruzioni.

MAI usare ricambistica non originale o non consigliata dal costruttore.

MAI affidare le operazioni di manutenzione a personale non istruito dal costruttore.

MAI abbandonare il distanziatore di carico al termine del lavoro senza aver posto in atto procedure di sicurezza.

MAI nelle fasi di trasporto, movimentazione, stoccaggio o di ricovero ribaltare o appoggiare il distanziatore di carico in posizione verticale o sul fianco se non dopo averlo opportunamente fissato con apposite legature ed aver verificato la sua stabilità.

MAI durante le fasi di movimentazione:

- Usare mezzi, attrezzi ed utensili non idonei;
- Operare senza adeguati dispositivi di protezione individuale (D.P.I.);
- Intervenire senza aver liberato il carico ed aver rimosso il distanziatore di carico dall'apparecchio di sollevamento.

5 – MANUTENZIONE

5.1. Generalità.

Il programma di manutenzione si suddivide in due tipologie:

- Manutenzione ordinaria.
- Verifiche periodiche secondo D.Lgs. 626

La prima viene effettuata direttamente dall'operatore addetto all'utilizzo del distanziatore di carico, la seconda viene invece eseguita da personale istruito allo scopo.

5.2. Manutenzione ordinaria.

Comprende le operazioni di manutenzione o di semplice controllo che vengono eseguite secondo quanto prescritto nella presente documentazione.

Tali operazioni non richiedono l'uso di attrezzature particolari o speciali e 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 funzionale dei dispositivi di sicurezza.
- Controllo dello stato di lubrificazione e quando necessario, ingrassaggio dei componenti (funi, perni,...), per garantire il regolare funzionamento e limitare l'usura.
- Controllo dell'integrità e dell'efficienza dei componenti.

Interventi mensili (ed in ogni caso di rimessa in servizio dopo lungo inutilizzo):

- Verifica dello stato di usura dei componenti.
- Verifica dell'ingrassaggio dei perni delle cerniere.
- Verifica dell'efficienza e conservazione della struttura (verniciatura, abrasioni, ossidazioni, tagli, usura, piegature, cricche, corrosioni,...).

Pulizia e lubrificazione

La pulizia del distanziatore di carico può essere realizzata a cura dell'operatore addetto all'uso ed è periodicamente necessaria per liberare la struttura e gli elementi mobili da accumuli di polvere o sporcizia. La pulizia può essere realizzata semplicemente con l'utilizzo di mezzi, attrezzature e detersivi comunemente impiegati nelle operazioni di pulizia generale delle attrezzature industriali. La lubrificazione del distanziatore di carico modulare è molto semplice e si limita all'applicazione di un leggero velo di grasso, previa adeguata pulizia, sulle seguenti parti:

- Perni costituenti le giunzioni delle imbracature a catena o dei grilli.
- Fune (nei distanziatori di carico dotati di imbracature a fune).
- Perni o molle delle sicurezze dei ganci.



ATTENZIONE!

I lubrificanti di scarico, i solventi e, talvolta, i detersivi per la pulizia sono rifiuti inquinanti tossici nocivi, dannosi alla salute se ingeriti, non disperderli nell'ambiente, ma provvedere al loro smaltimento in conformità con le leggi vigenti!

5.3. Verifiche periodiche secondo D.Lg 626.

Trattasi delle verifiche che devono essere effettuate da persona competente, secondo la periodicità prevista dalla legge (Direttiva Macchine) e richiesta dal Decreto Legislativo 626.

La periodicità degli interventi viene riportata alla fine di questa sezione.

Le parti del distanziatore di carico che devono ciclicamente essere sottoposte a controllo e, se necessario a riparazione o sostituzione sono:

- Telaio di carpenteria del distanziatore di carico.
- Componenti ed elementi mobili di sospensione e di giunzione.
- Tiranti e brache in fune.
- Brache in catena.
- Brache di fibra sintetica.
- Ganci.



ATTENZIONE!

Tutte le operazioni di verifica periodica, controllo, riparazione e sostituzione di: parti strutturali, componenti ed elementi di sospensione e di giunzione, tiranti in fune, brache in catena, brache di fibra sintetica e ganci, DEVONO essere condotte da personale specializzato ed istruito allo scopo e DEVONO essere annotate nel registro di controllo.

Telaio di carpenteria del distanziatore di carico

La struttura metallica del distanziatore di carico, oltre alle normali alterazioni dovute ai fattori ambientali e delle usure degli organi mobili (cerniere ed elementi di sospensione e di fissaggio) può essere soggetta, anche inavvertitamente o involontariamente, durante le fasi operative di movimentazione, a urti, contatti o strisciamenti con altre attrezzature oppure anche a sollecitazioni anomale che possono procurare danneggiamenti al telaio di carpenteria del distanziatore di carico. Per tali ragioni la struttura, previo perfetta pulizia, deve essere sottoposta periodicamente a scrupolosi controlli per accertarne l'idoneità e se possibile, porre rimedio ad eventuali danneggiamenti.

Componenti ed elementi di sospensione e di giunzione

In questo caso si tratta di campanelle, grilli, golfari, capicorda, maglie di giunzione, asole, spinotti, perni o cerniere e relative sedi.

Tutti i punti di sospensione e di giunzione del distanziatore di carico e dei suoi componenti sono soggetti ad usura in quanto elementi mobili ed oscillanti, quindi sottoposti ad attrito nella zona di contatto che deve essere controllata secondo le cadenze previste nella "tabella degli interventi periodici di controllo e di manutenzione" e qualora si riscontrasse un usura eccessiva occorrerà provvedere alla loro sostituzione.

I componenti o accessori di sospensione devono essere esaminati accuratamente segnalando eventuali deformazioni, allungamenti, abrasioni, corrosioni.

Tutti i perni e le spine di giunzione ad alta resistenza devono essere smontati ed attentamente controllati così come pure le relative sedi.

Imbracature di fune, catena e fibra sintetica

Quando uno dei suddetti componenti, a seguito della verifica periodica eseguita da persona competente, risultasse non conforme all'utilizzo, deve essere immediatamente sostituito.

TABELLA DEGLI INTERVENTI PERIODICI DI CONTROLLO E MANUTENZIONE		
Attività	Verifiche periodiche	Manutenzione ordinaria
	Periodicità	Periodicità
Controllo visivo.	3 mesi.	Giornaliera
Leggibilità targhette.	3 mesi.	Giornaliera
Dispositivi di sicurezza.	3 mesi.	Settimanale
Pulizia e lubrificazione.	3 mesi.	Settimanale
Struttura - telaio.	3 mesi.	Mensile
Sospensioni e giunzioni.	3 mesi.	Mensile
Brache di fune, catena, fira.	3 mesi.	Mensile
Ganci.	3 mesi.	Mensile
Stato di conservazione.	3 mesi.	Mensile
Usura perni, fori cerniere.	Annuale	Annuale

5.4. Registro di controllo.

A testimonianza della corretta conduzione di tutte le attività di controllo e di manutenzione del distanziatore di carico modulare, nonché al fine di conservare traccia delle eventuali responsabilità circa le attività svolte, così come descritto nella presente pubblicazione, si raccomanda di predisporre, compilare diligentemente e mantenere per tutta la vita prevista dell'accessorio (10 anni) un apposito registro di controllo.

In questo registro devono essere annotate tutte le operazioni di manutenzione e controllo con cadenza trimestrale ed annuale così come previsto nella colonna "Verifiche periodiche", ed inoltre tutte le operazioni di riparazione e sostituzione di parti intervenute durante tutta la vita dell'accessorio di sollevamento.

Sarà cura del manutentore compilare tale registro in tutte le sue parti riportando risultati ed eventuali annotazioni negli appositi spazi.

Dovranno altresì essere chiaramente individuabili il nominativo del manutentore stesso nonché la data del relativo intervento.

5.5. Parti di ricambio.



ATTENZIONE!

I distanziatori di carico modulari sono progettati e costruiti in modo da non richiedere normalmente parti di ricambio, devono però essere utilizzati correttamente e deve essere eseguita un'adeguata manutenzione.

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

NON effettuare mai riparazioni improvvisate o di fortuna.

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

F.A.S. S.p.A.

Via dei Lavoratori, 118/120

20092 Cinisello Balsamo (MI).

Phone 02.6124951 – Fax. 02.66040192



ATTENZIONE!

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

5.6. Messa fuori servizio.

Nel caso non si riuscisse a riparare l'accessorio di sollevamento procedere alle operazioni di messa fuori servizio e contattare l'ufficio tecnico FAS per definire la riparazione.

5.7. Smaltimento e rottamazione.

Demolizione dell'accessorio di sollevamento

Qualora il distanziatore di carico modulare o i suoi componenti di imbracatura, in quanto rotti, usurati oppure al termine della vita prevista dal costruttore, non dovessero essere più utilizzabili né riparabili si deve procedere alla loro demolizione.

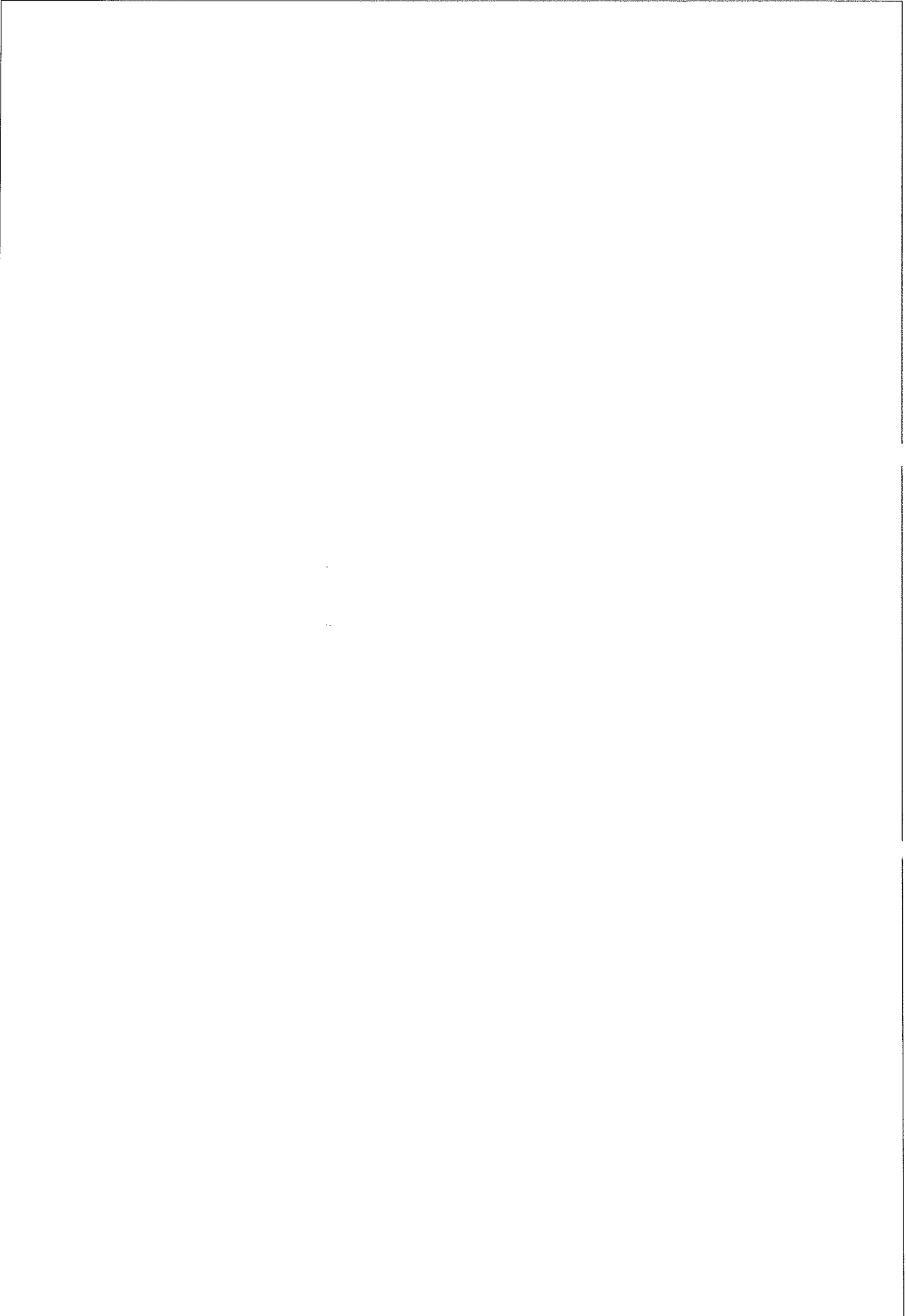
La demolizione del distanziatore di carico e delle sue parti deve essere effettuata con l'utilizzo di idonee attrezzature scelte in relazione alla natura del materiale sul quale si interviene (es. cesoie, fiamma ossidrica, seghetto, ...per le parti metalliche; oppure forbici per quelle tessili).

Quando l'accessorio di sollevamento viene rottamato si deve provvedere allo smaltimento delle sue parti in modo differenziato tenendo conto della diversa natura delle stesse (metalli, plastica...) incaricando possibilmente imprese specializzate abilitate allo scopo ed in ogni caso in osservanza con quanto prescritto dalla legge in materia di smaltimento dei rifiuti solidi industriali.



ATTENZIONE!

NON tentare di riutilizzare gli accessori di sollevamento, parti o componenti degli stessi che apparentemente possono sembrare ancora integri una volta che essi, a seguito di controlli e verifiche o sostituzioni condotte da personale specializzato o dal costruttore stesso, sono stati dichiarati Non Conformi.



ISTRUZIONI PER L'UTENTE MOD 70

Modulift®
working between the hook and the load

I distanziatori di carico Modulift sono modulari in lunghezza e ogni sistema è composto da una coppia di unità terminali complete di lobi di collegamento e da segmenti intermedi che possono essere assemblati facilmente per ottenere la lunghezza desiderata. La serie MOD 70 consente di assemblare bilancini con lunghezze da 1 m fino a 14 m impiegando segmenti a partire da 500 mm.

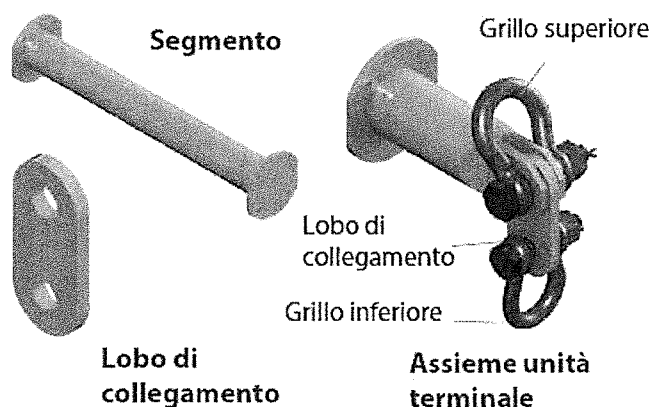
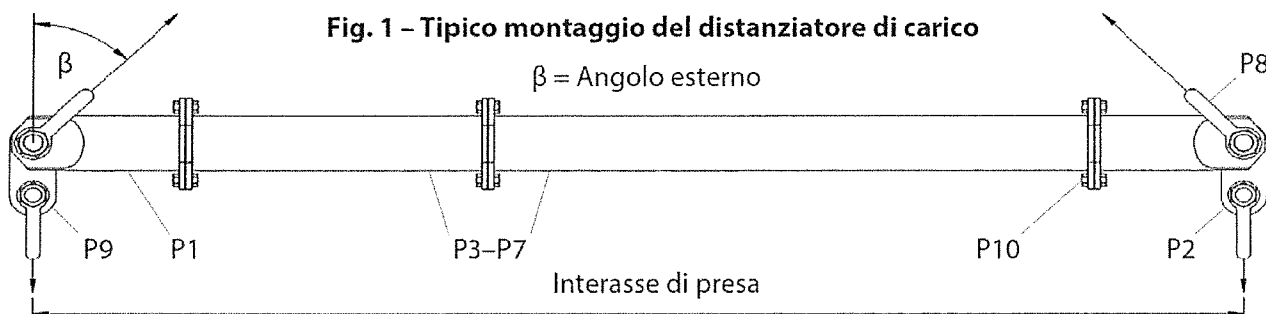


Tabella1 – Lista componenti

Rif. Parte	Descrizione	Peso/Articolo
P1	Unità terminali	56 Kg
P2	Lobi di collegamento	17 Kg
P3	Segmento da 4.0 m	240 Kg
P4	Segmento da 2.0 m	136 Kg
P5	Segmento da 1.0 m	85 Kg
P6	Segmento da 0.5 m	61 Kg
P7	Grillo da 85 t	62 Kg
P8	Grillo da 55 t	40 Kg
P9	Bulloni M20x65 grado 8.8, dadi e rondelle	

MOD 50 - Specifiche del distanziatore di carico

- Portata di 70 tonnellate (WLL) ad un'apertura di 10,5 m utilizzando un'angolazione esterna massima dei tiranti di 30° (30° STV). Per portate relative a interassi di presa maggiori consultare la Tabella 2.
- Utilizzare un angolo esterno (β) dei tiranti di 45° o inferiore.
- Le unità terminali e le piastre di connessione attacco grilli hanno una portata unitaria di 35 tonnellate. (Sollevamento combinato da 70 tonnellate).
- **Coppia di serraggio dei bulloni: 150Nm.** Per il serraggio dei bulloni usare una chiave da: 30 mm
- Attrezzature consigliata: Chiave dinamometrica, chiave inglese, chiave ad anello.

⚠ AVVERTENZE!

- Il personale che usa questo sistema deve ricevere un addestramento idoneo, essere competente e comprendere chiaramente le procedure di imbragatura in sicurezza.
- L'uso del distanziatore di carico Modulift deve avvenire secondo le procedure descritte in 'Regolamenti delle operazioni di sollevamento e delle apparecchiature di sollevamento 1998' (LOLER - Lifting Operations and Lifting Equipment Regulations).
- **NON SUPERARE MAI IL CARICO MASSIMO DI LAVORO (WLL) INDICATO** - Rispettare il carico massimo di lavoro (WLL) indicato nella Tabella 2 per l'angolo dell'imbragatura specifica utilizzata.
- **LA LUNGHEZZA DELL'IMBRAGATURA E' DI IMPORTANZA VITALE PER L'USO IN SICUREZZA DEL DISTANZIATORE DI CARICO.** Rispettare quanto indicato nella Tabella 2.
- Assicurarsi che i grilli di portata minore siano collegati al foro inferiore del lobo di collegamento e che siano liberi di poter oscillare.
- In nessun caso appendere carichi al tubo o alle flange del distanziatore di carico in quanto è stato progettato per sopportare forze di compressione assiale e non di flessione.

ISTRUZIONI PER L'UTENTE MOD 70

Modulift®
working between the hook and the load

Procedura di montaggio

- Controllare le targhette identificative montate su ciascun Componente Modulift per assicurarsi di usare la dimensione corretta.
- Disporre le sezioni e le unità terminali secondo la configurazione corretta (consultare la **Tabella 2**), appoggiati sulla parte piatta per impedirne il rotolamento.
- Prima della connessione, verificare che tutte le coppie di flange siano pulite e quindi prive di sfidi, sabbia o altre impurità.
- Imbullonare insieme i componenti usando i bulloni, i dadi e le rondelle forniti. Serrare i bulloni secondo la coppia illustrata sul retro del presente foglio utilizzando 4 bulloni per connessione.
Il numero e la qualità dei bulloni è fondamentale per l'uso in sicurezza del distanziatore di carico in particolare per gli interessi di
- presa più lunghi.
- Collocare il lobo di collegamento all'interno dell'unità terminale verificando che il foro più grande della piastra sia allineato a quello dell'unità terminale.
- Collocare un'imbragatura superiore al grillo di sollevamento superiore posizionando la forcella di questo ultimo all'esterno delle piastre dell'unità terminale.
- Inserire il perno del grillo di sollevamento superiore attraverso quest'ultimo, le piastre dell'unità terminale e il lobo di collegamento.
Ripetere la procedura per l'altra estremità del distanziatore di carico.
- Fissare le estremità libere delle imbragature superiori al gancio della gru.
- Fissare le imbragature e i grilli inferiori ai fori inferiori dei lobi di connessione e fissarli al carico da sollevare.
- Prima del sollevamento, occorre far controllare il distanziatore di carico montato e l'impianto di sollevamento da una persona competente.

AVVERTENZE!

- Assicurarsi di caricare il distanziatore di carico esclusivamente attraverso gli anelli di connessione, cioè rispettare la Fig. 1.
- Assicurarsi che vi sia gioco sufficiente tra il distanziatore e il carico per evitare che quest'ultimo colpisca il distanziatore. Eventuali collisioni potrebbero provocare il guasto del distanziatore modulare.
- Effettuare un sollevamento utilizzando in maniera corretta le imbragature. Non torcere eventuali imbracature inutilmente.
- Non appendere alcun carico al tubo o alle flange del distanziatore di carico.
- Non superare il WLL dichiarato per la lunghezza specifica. Rispettare la **Tabella 2**.
- Non utilizzare le imbragature inferiori oltre 6 gradi da verticale.
- Quando si movimentano componenti lunghi o grosse strutture utilizzare dei tiranti per controllarne i movimenti.
- I singoli componenti possono essere pesanti e la loro movimentazione deve essere fatta con estrema cura se questa viene effettuata manualmente.

Tabella 2 – Portata relativa all'interasse di presa

Luce (m)	Angolo esterno (STV) β						Configurazione consigliata EU - End Unit (0.5m)					
	45°	30°	20°	SWL (t)	Lung. min. tirante (m)	SWL (t)	SWL (t)	Lung. min. tirante (m)	SWL (t)	Lung. min. tirante (m)	SWL (t)	Lung. min. tirante (m)
1.0	70	0.5	70	0.8	70	1.2	EU	EU				
1.5	70	0.8	70	1.3	70	2.0	EU	0.5	EU			
2.0	70	1.2	70	1.8	70	2.7	EU	1	EU			
2.5	70	1.5	70	2.3	70	3.4	EU	1	0.5	EU		
3.0	70	1.9	70	2.8	70	4.1	EU	2	EU			
3.5	70	2.2	70	3.3	70	4.9	EU	2	0.5	EU		
4.0	70	2.6	70	3.8	70	5.6	EU	2	1	EU		
4.5	70	2.9	70	4.3	70	6.3	EU	0.5	2	1	EU	
5.0	70	3.3	70	4.8	70	7.1	EU	4	EU			
5.5	70	3.6	70	5.3	70	7.8	EU	4	0.5	EU		
6.0	70	4.0	70	5.8	70	8.5	EU	4	1	EU		
6.5	70	4.4	70	6.3	70	9.3	EU	0.5	4	1	EU	
7.0	70	4.7	70	6.8	70	10.0	EU	4	2	EU		
7.5	70	5.1	70	7.3	70	10.7	EU	0.5	4	2	EU	
8.0	68	5.4	70	7.8	70	11.5	EU	1	4	2	EU	
8.5	61	5.8	70	8.3	70	12.2	EU	0.5	1	4	2	EU
9.0	55	6.1	70	8.8	70	12.9	EU	4	4	EU		
9.5	49	6.5	70	9.3	70	13.6	EU	4	4	0.5	EU	
10.0	44	6.8	70	9.8	70	14.4	EU	4	4	1	EU	
10.5	40	7.2	70	10.3	70	15.1	EU	1	4	4	0.5	EU
11.0	36	7.5	64	10.8	70	15.8	EU	2	4	4	EU	
11.5	32	7.9	57	11.3	70	16.6	EU	2	4	4	0.5	EU
12.0	29	8.2	49	11.8	70	17.3	EU	2	4	4	1	EU
12.5	26	8.6	47	12.3	70	18.0	EU	4	4	2	1	0.5
13.0	24	9.0	43	12.8	69	18.8	EU	4	4	4	EU	
13.5	22	9.3	39	13.3	63	19.5	EU	4	4	4	0.5	EU
14.0	20	9.7	36	13.8	57	20.2	EU	4	4	4	1	EU

AVVERTENZE!



Tipi di imbragature superiori consigliate:

Brache in poliester, tiranti in fune con asole terminali morbide e tiranti in catena completi di campanelle alle estremità. Se si utilizzano dei tiranti in fune le cui asole sono munite di redance, utilizzare un'inclinazione massima dei tiranti di 30°. Esistono altri tipi di imbragature ma non tutte sono adatte a causa delle dimensioni degli accessori terminali che potrebbero entrare in interferenza con il distanziatore di carico.

- L'operatore deve assicurarsi che tra l'imbracatura e l'unità terminale non vi sia nessun tipo di interferenza.
- Numero massimo di unità intermedia consentite nel montaggio del distanziatore di carico: 5
- Assemblare le unità intermedia più lunghe al centro della configurazione del distanziatore di carico.
- L'angolo di imbracatura è fondamentale per un uso in sicurezza del distanziatore di carico.

ISTRUZIONI PER L'UTENTE MOD 70

Modulift®
working between the hook and the load

1. Dettagli di contatto del produttore

ModuliftUKLtd
CorditeHouse, 4 Holton Point, Holton Heath Trading Park, Poole,
Dorset, BH16 6FL, Website: www.modulift.com
E-mail: info@modulift.com Tel.: +441202621511

2. Introduzione

Queste istruzioni supplementari sono un'integrazione in conformità con la sezione 1.7.4 (Istruzioni e dichiarazioni dell'Allegato II) della Direttiva macchine CE 2006/42/CE e devono essere lette unitamente alle Istruzioni di utilizzo che accompagnano i prodotti generici e/o in combinazione con il disegno emesso per sollevamenti specifici.

3. Dichiarazione CE di conformità

Con riferimento alla Dichiarazione di conformità CE che accompagna tutti i nuovi prodotti Modulift, si fa riferimento anche alla dichiarazione di seguito:
Dichiariamo che i prodotti con marchio CE descritti nelle presenti istruzioni supplementari sono conformi ai requisiti essenziali e soddisfano tutte le disposizioni pertinenti della Direttiva 2006/42/CE e, come minimo, sono conformi alle seguenti norme armonizzate/tecnica applicata standard:

- BS EN 13155: 2003+A2:2009
- BS EN 1993-1-1: 2005

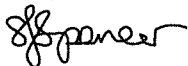
I prodotti possono essere incorporati come parte/i di un gruppo di sollevamento con marchio CE.

Prima della messa in servizio bisogna però assicurarsi che il gruppo di sollevamento finale sia stato dichiarato conforme alle disposizioni della direttiva 2006/42/CE.

Il sistema di gestione è conforme a
ISO 9001:2015 / ISO 14001: 2015 / ISO 45001: 2018
è certificata da DNV – Business Assurance (Certificato n. 176391-2015-AIMS-GBR-UKAS valido fino al 1 Aprile 2024)

Se i prodotti vengono modificati senza l'approvazione di Modulift UK Ltd, questa dichiarazione diventa non valida e utilizzata a rischio e pericolo dell'utente.

Poole, 12.05.20



Rappresentante tecnico: Sue Spencer

4. Marcatura

I prodotti Modulift hanno una targhetta in acciaio inossidabile con incise le informazioni chiave saldata a ciascun componente. Tuttavia, ci sono alcuni piccoli componenti che fisicamente non sono abbastanza grandi da avere una piastra saldata su di essi, quindi le informazioni chiave sono incise direttamente sul componente.
In conformità con la direttiva 2006/42/CE sezione 1.7.3, tutti i componenti sono contrassegnati con:

- Marchio CE
- Indirizzo del sito web di Modulift (dettagli di contatto)
- Nome del prodotto e/o dimensione/denominazione
- WLL (nota: per i prodotti che hanno WLL variabili a seconda della configurazione assemblata, il WLL è indicato in una tabella nelle istruzioni per l'utente specifiche)

- Numero di serie identificativo univoco
- Anno di fabbricazione
- Peso proprio del componente

Sono consentite ulteriori marcature, purché applicate mediante punzoni a bassa sollecitazione sulle targhette identificative, o applicate come etichette.

5. Destinazione d'uso

I prodotti Modulift sono generalmente articoli utilizzati per il sollevamento, ovvero accessori di sollevamento. Questi prodotti devono essere utilizzati solo per l'uso previsto, secondo le dettagliate Istruzioni per l'utente e gli eventuali disegni che accompagnano questi prodotti.

La trave di sollevamento progettata per forze di compressione non deve mai essere utilizzata come trave di sollevamento progettata per forze di flessione. I dati tecnici dettagliati e l'uso previsto possono essere trovati nelle istruzioni per l'utente specifiche e disegni specifici per il prodotto.

Temperatura nominale dei principali prodotti generici Modulift:
Nominale da -20°C a 60°C.

I prodotti personalizzati possono differire, da indicare sul certificato.

La rottura per fatica può verificarsi anche se il WLL non è stato superato.

Gli scenari in cui il prodotto è sottoposto a un carico variabile per un periodo di tempo prolungato comportano il rischio di indurre affaticamento. Considera questo quando decidi gli intervalli di manutenzione.

La classificazione degli accessori di sollevamento nelle norme europee presuppone l'assenza di condizioni eccezionalmente pericolose. Le condizioni eccezionalmente pericolose includono le attività offshore, il sollevamento di merci potenzialmente pericolose come metalli fusi, materiali corrosivi o materiali fissili. In tali casi il grado di pericolo dovrebbe essere valutato da una persona competente e il limite del carico di lavoro adeguato di conseguenza.

6. Assemblaggio

Generalmente, i prodotti Modulift vengono utilizzati come parte di un impianto di sollevamento utilizzato nelle operazioni di sollevamento. Gli impianti di sollevamento tendono a contenere molti tipi diversi di accessori di sollevamento interconnessi. Modulift è esperta nella progettazione e produzione di prodotti modulari, che necessitano di assemblaggio prima dell'uso. Seguire le istruzioni per l'utente relative al montaggio, prestando particolare attenzione a garantire che bulloni, dadi e rondelle siano serrati alle coppie di serraggio richieste.
Gli accessori di sollevamento aggiuntivi come le imbracature sono generalmente collegati direttamente al prodotto Modulift o tramite grilli di collegamento e altri accessori. Questi accessori aggiuntivi prodotti da altri produttori avranno le proprie istruzioni per l'uso e dichiarazioni CE.
Fare riferimento a queste specifiche istruzioni/dichiarazioni per garantire che questi accessori siano assemblati e utilizzati correttamente.

7. Istruzioni per l'utente

I prodotti Modulift devono essere utilizzati solo dopo aver letto e compreso le istruzioni per l'utente specifiche.

ISTRUZIONI PER L'UTENTE MOD 70

Modulift®
working between the hook and the load

8. Sollevamento: pianificazione delle operazioni

È richiesto dalla legge che qualsiasi azienda che intraprenda un'operazione di sollevamento debba garantire che questa sia pianificata ed eseguita secondo un sistema di lavoro sicuro. I requisiti possono variare da paese a paese, ma dovrebbero come minimo seguire le seguenti linee guida:

Tutte le operazioni di sollevamento devono essere pianificate da una persona competente, adeguatamente addestrata ed esperta. La pianificazione di un'operazione di sollevamento dovrebbe includere:

- Valutazione del rischio: identificazione di tutti i pericoli e mitigazione del rischio
- Dichiarazione del metodo: guida passo passo delle operazioni da eseguire da seguire per il personale in loco
- Determinazione della complessità del sollevamento da effettuare
- Dettagli del personale qualificato da coinvolgere nel sollevamento, ad es. imbracatore/segnalatore, supervisore del sollevamento, allestitori.
- Calcoli dettagliati delle forze in gioco per determinare il corretto dimensionamento delle attrezzature di sollevamento da utilizzare.
- Dettagli sulle lunghezze delle imbracature per garantire che il gancio sia direttamente sopra il baricentro del componente da movimentare.
- Dimensionamento delle imbracature per tener conto dell'offset del CoG in quanto vi saranno forze maggiori sul lato pesante
- Precisione del peso e della posizione CoG degli articoli da sollevare, tramite calcolo o pesatura.
- Fattore di sicurezza applicato al peso delle slitte sollevate
- Calcolo della stabilità: Se CoG si trova al di sopra dei punti di connessione nel pattino superiore – controllare il ribaltamento
- Dettagli del sito, carichi di pavimento consentiti, accesso ecc.
- D.P.I. per tutto il personale
- Nome dell'AP (persona designata) qualificata che ha preparato il piano di sollevamento e i relativi recapiti in caso di problemi. Tutti gli operatori devono seguire procedure di imbracatura sicure ed essere persone adeguatamente formate, esperte e competenti. Gli operatori devono controllare il WLL dell'attrezzatura per le configurazioni specifiche rispetto al disegno del piano/impianto di sollevamento.

Una persona competente deve controllare l'attrezzatura prima di iniziare il sollevamento. Il percorso del carico attraverso il quale verrà manovrato deve essere controllato per eventuali ostacoli. Deve essere considerata la sicurezza di altre persone non coinvolte nel sollevamento. Eventuali deviazioni rispetto al sollevamento pianificato devono essere discusse e concordate con il responsabile della pianificazione del sollevamento.

Modulift UK Ltd non è responsabile della pianificazione del sollevamento e non è in alcun modo responsabile per i consigli sopra indicati.

9. Ispezioni prima di ogni utilizzo

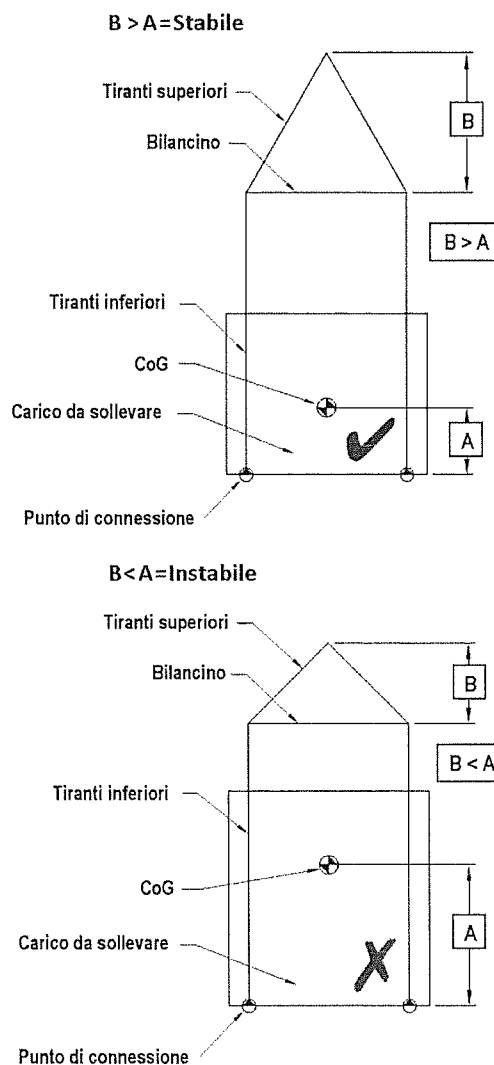
Il certificato di dichiarazione CE di conformità del produttore deve risultare in ordine per tutte le apparecchiature. Assicurarsi che il prodotto sia esattamente come ordinato. Prima di ogni utilizzo, i prodotti Modulift devono essere ispezionati per l'esclusione di danni evidenti o deterioramento.

L'ispezione deve essere eseguita in conformità con le normative locali. In caso di dubbi in merito al rispetto di questi criteri, il prodotto o i prodotti non devono essere utilizzati per un'operazione di sollevamento. Modulift è in grado di fornire indicazioni per l'ispezione, se necessario.

10. Istruzioni generali per un uso sicuro

Commenti generali per impianti di sollevamento:

- Non superare il WLL dichiarato del prodotto Modulift nella configurazione richiesta (vedere l'interfaccia utente)
- Non superare il WLL del punto di connessione specifico sul prodotto, considerare la posizione del CoG del carico da sollevare.
- L'STV dell'imbracatura superiore non deve essere maggiore di 45 gradi / maggiore dell'STV specificato. La lunghezza della fascia superiore è fondamentale.
- Verificare la stabilità del sollevamento se il CoG del carico è al di sopra dei suoi punti di connessione - vedere l'esempio sotto riportato
- Assicurarsi che il sistema di sollevamento sia progettato in modo tale che il CoG dell'oggetto da sollevare sia direttamente sotto il punto di aggancio. Se così non fosse, il componente da movimentare si inclinerà e potrebbe sovraccaricare l'attrezzatura di sollevamento.
- Assicurarsi che il carico da sollevare sia sufficientemente robusto per essere sollevato con il metodo proposto.
- Tutti gli accessori del sistema di sollevamento devono essere di capacità adeguata.
- L'attrezzatura deve essere controllata da una persona competente prima di ogni sollevamento per assicurarsi che sia corretta e che tutto sia fissato saldamente.



10. Esame approfondito

Un esame approfondito deve essere effettuato da una persona competente a intervalli non superiori a sei mesi e a intervalli più brevi in conformità con le leggi locali o laddove l'accessorio di sollevamento venga utilizzato in ambienti estremi.

Componenti che presentano crepe, che sono visibilmente deformati o attorcigliati, gravemente corrosi o presentano sgorbie oltre il 10% dello spessore del materiale devono essere scartati e sostituiti o riparati. L'esame approfondito dovrebbe essere effettuato da un ispettore competente.

Gli elementi di fissaggio devono essere ispezionati prima di ogni utilizzo e scartati in caso di danni visibili al gambo del bullone o alla filettatura.

11. Riparazione

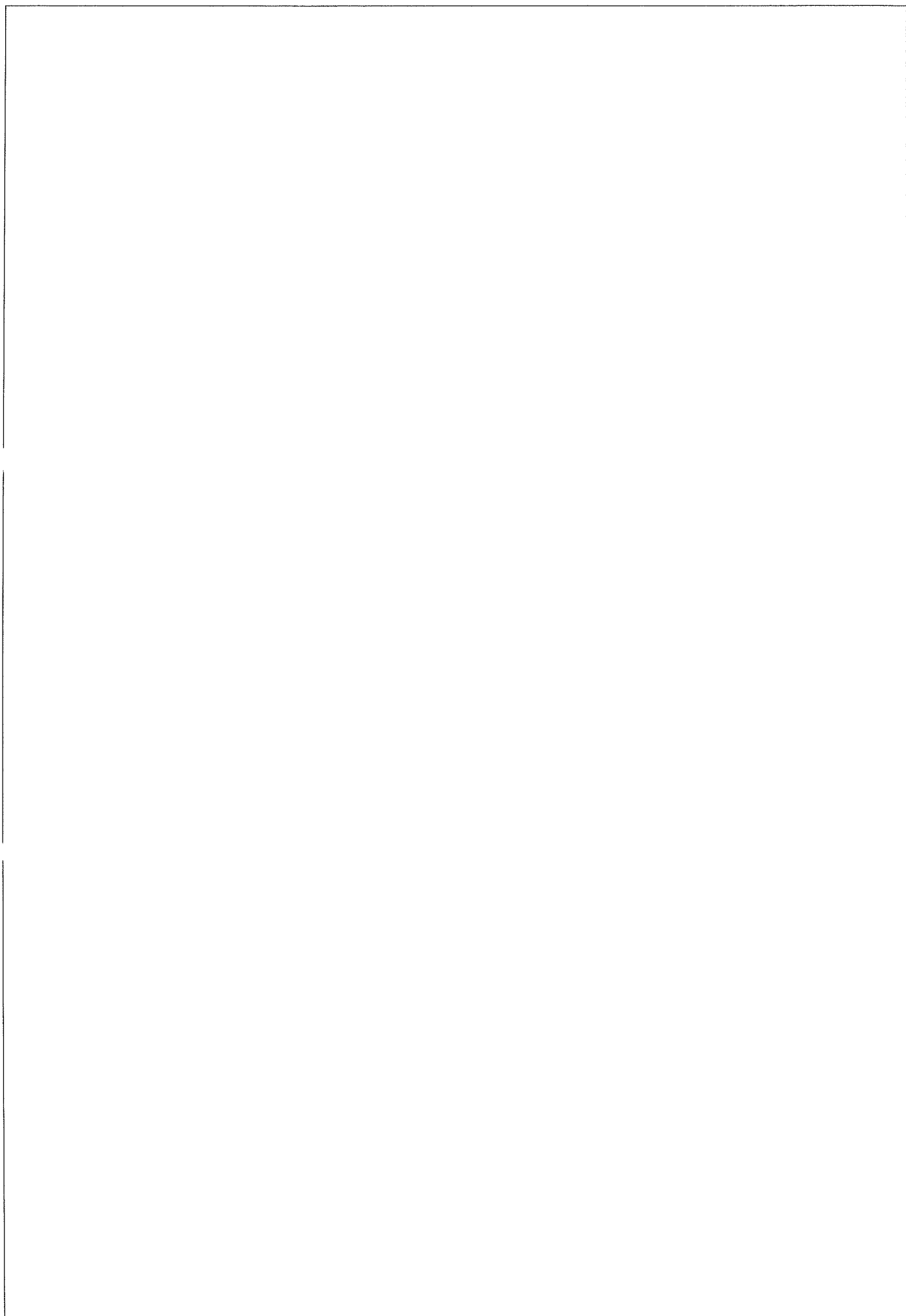
Le riparazioni devono essere eseguite da Modulift, se possibile.

Solo in circostanze eccezionali le riparazioni possono essere eseguite da terzi in stretta conformità con i requisiti di Modulift e con l'espressa approvazione.

È essenziale che Modulift venga contattato per discutere di eventuali riparazioni prima di procedere, altrimenti la dichiarazione Modulift perde la sua validità.

12. Fine della vita

I prodotti Modulift sono generalmente realizzati in acciaio strutturale dolce che può essere ampiamente riciclato.





Via dei Lavoratori 118/120
20092 Cinisello Balsamo (Mi) Italy

Tel.026124951
Telefax 0266040192
E-mail: info@fasitaly.com