



**C O L L A U D I
V E R I F I C H E
M A N U T E N Z I O N I**

Movintech

Costruttori Specializzati in Idee



Chi siamo

La società Movintech nasce nel 2007 quale sintesi del patrimonio di esperienze sia nel campo della progettazione che nella costruzione di impianti e attrezzature di sollevamento a terra.

La preparazione tecnica e l'esperienza fatta su più fronti ha permesso alla nostra azienda di valutare, realizzare e risolvere problematiche varie nel settore del sollevamento senza limiti tecnologici; la nostra forza è data dalla prontezza nel rispondere ad esigenze tecniche e strutturali di piccola e grande portata.



I nostri prodotti vengono realizzati interamente presso la nostra sede, dalla progettazione all'assemblaggio, ogni attrezzatura è unica e personalizzata in funzione alle richieste ed esigenze del cliente.



La poliedricità e flessibilità del nostro personale ci ha permesso di lavorare a progetti ambiziosi e in alcuni casi eclettici, per questo amiamo definirci i sarti della meccanica.

**IMPIANTI DI
SOLLEVAMENTO**

ATTREZZATURE

**ACCESSORI
SOTTOGANCIO**





Messa in servizio e Certificazione

Per tutti gli impianti da noi prodotti, dopo l'installazione in loco, procediamo con un controllo iniziale ed alle relative operazioni di messa in servizio in conformità delle norme vigenti, fornendo tutti i manuali d'uso e manutenzione, e le relative certificazioni. Forniamo anche tutta l'assistenza necessaria per pratiche di verifica da inoltrare all'INAIL.



Collaudi e Verifiche

Il nostro staff tecnico è qualificato e specializzato per il collaudo e la verifica di impianti di sollevamento, attrezzature ed accessori sottogancio di nostra produzione o prodotti da altre aziende di qualsiasi tipologia, secondo il quadro normativo vigente. Effettuiamo anche la valutazione di idoneità e il calcolo della vita residua definendo quanto l'impianto può ancora lavorare in regime di sicurezza.



Prove non distruttive

Grazie ai nostri tecnici, siamo in grado di effettuare verifiche con prove non distruttive di impianti di sollevamento, attrezzature ed accessori anche non di nostra produzione. Le prove non distruttive sono diverse ed ognuna ha il proprio campo di utilizzo, sono indispensabili per determinare la qualità e l'integrità strutturale ai fini della sicurezza di quanto è posto in servizio.



Manutenzione

Il nostro team è formato da tecnici di assistenza qualificati ed aggiornati in grado di effettuare un ottimo servizio di manutenzione preventiva ordinaria, trimestrale o annuale, per conservare in perfetto stato gli impianti e gli accessori, verificandone lo stato d'uso, ma anche di intervenire tempestivamente in caso di emergenza per ripristinare l'operatività e la produzione aziendale.



MESSA IN SERVIZIO E CERTIFICAZIONE



Messa in servizio e Certificazioni

Prima di parlare di verifiche e quanto sia necessaria una buona manutenzione è importante conoscere le indicazioni relative alla messa in servizio di un nuovo impianto di sollevamento.

Nei nostri servizi è compresa la fornitura di tutti i manuali richiesti dalla normativa vigente:

- il manuale d'uso per l'operatore;
- il manuale di montaggio;
- il manuale di manutenzione;
- il manuale dei pezzi di ricambio.

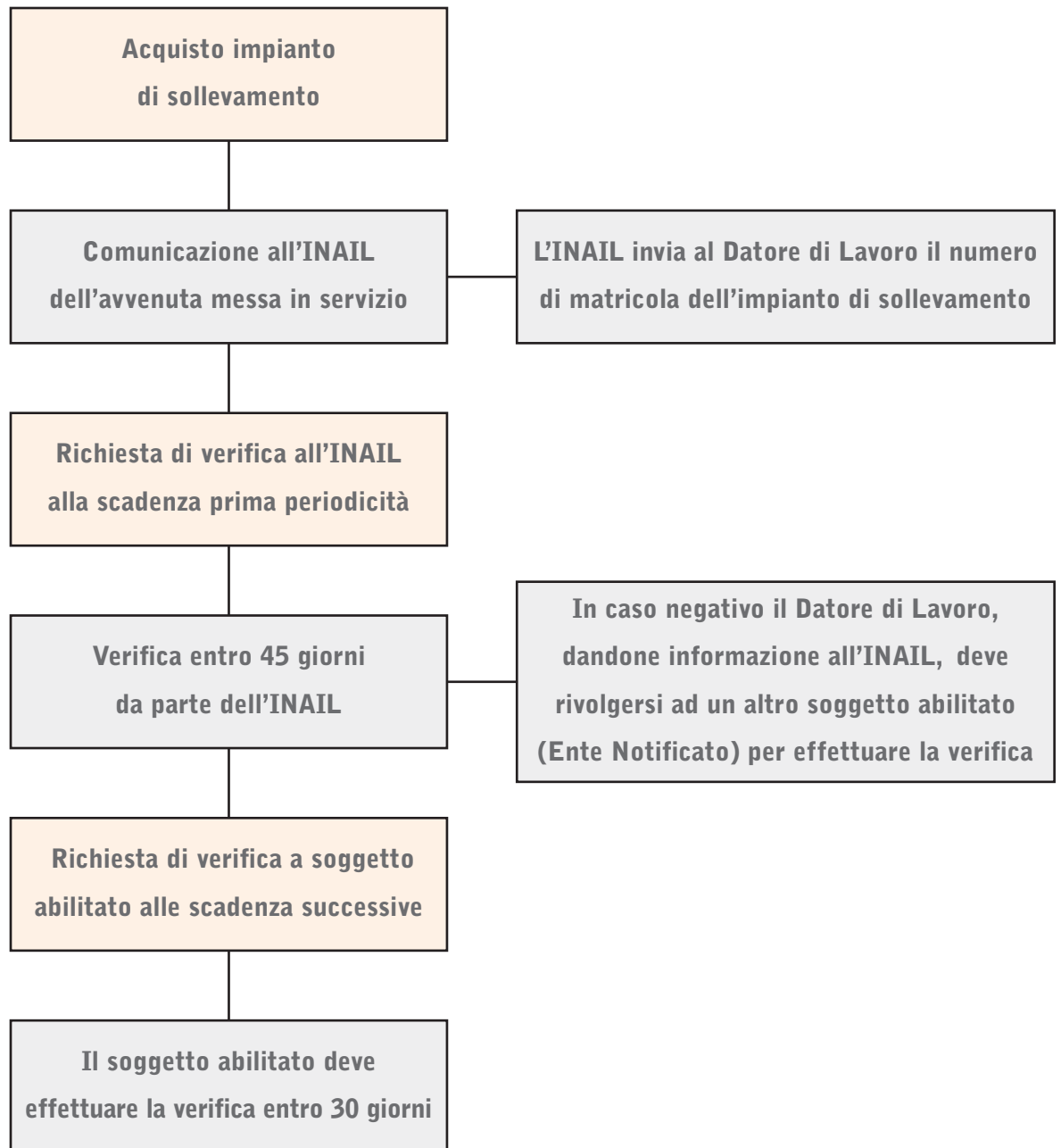
E' inoltre prevista anche la fornitura delle certificazioni come:

- la dichiarazione di conformità CE;
- la certificazione di idoneità all'uso;
- il certificato di collaudo ed esame completo eseguiti dopo il montaggio iniziale;
- il certificato del fabbricante per le funi metalliche, catene e ganci installati sulle gru.

Forniamo assistenza per le pratiche di denuncia di messa in servizio e richiesta di prima verifica da inoltrare all'INAIL (ex ISPESL) e per richiedere il libretto delle verifiche redatto dall'INAIL.



Riepilogo delle azioni a carico del Datore di Lavoro



VERIFICHE E COLLAUDI

Verifiche e Collaudi

Ai sensi dell' art. 71, comma 4, del D.Lgs n.81/2008 il datore di lavoro deve prendere le misure necessarie affinché le attrezzature di lavoro siano installate ed utilizzate in conformità alle istruzioni d'uso e oggetto di idonea manutenzione al fine di garantire nel tempo la permanenza dei requisiti di sicurezza.

In aggiunta a quanto sopra, il comma 8 dell'art. 71 dispone che il datore di lavoro deve provvedere, secondo le indicazioni fornite dal fabbricante, che le attrezzature di lavoro la cui sicurezza dipende dalle condizioni di installazione siano sottoposte a un controllo iniziale (dopo l'installazione e prima della messa in esercizio) e sottoposte ad interventi di controllo periodici, secondo frequenze stabilite in base alle indicazioni fornite dal fabbricante.

I risultati dei controlli di cui al comma 8 devono essere riportati per iscritto nel registro di controllo e, almeno quelli relativi agli ultimi tre anni, devono essere conservati e tenuti a disposizione degli organi di vigilanza, tra quali:

- verifica trimestrale di gancio, catene, funi, pulsantiera, giunzioni bullonate e freni;
- verifiche annuali di buon funzionamento e conservazione della gru, al fine di garantire la sicurezza degli utilizzatori;
- dopo un periodo di impiego pari a 10/20 anni (secondo ASL di competenza) l'utilizzatore si incaricherà di far effettuare, dal costruttore o da personale qualificato, una revisione generale della gru (Regola FEM 9.755).

Per il controllo dei 20 anni la normativa è UNI 4301 o FEM 9.511.

Le verifiche successive alla prima sono effettuate su libera scelta del datore di lavoro da soggetti pubblici o privati abilitati.





E' necessario eseguire le verifiche periodiche?

Sì, gli apparecchi di sollevamento, sotto la responsabilità del datore di lavoro di chi la utilizza, sono soggetti ad almeno una verifica annuale.

E' necessario tenere il Registro delle Verifiche?

Sì, è obbligo di legge (D. Lgs 81/08) documentare e tenere un registro delle verifiche effettuate.

Chi può effettuare le verifiche?

Le verifiche possono essere effettuate dall'ente preposto.

Se l'ente preposto alle verifiche non le effettua, si può continuare ad usare l'impianto?

Purtroppo no, è necessario che venga effettuato un controllo da parte di personale competente, in grado di rilevare e dichiarare l'assenza di anomalie, ai fini della sicurezza, sulla macchina.

Il controllo "privato" sostituisce la verifica da parte degli organi di sorveglianza preposti?

No, l'ente competente può richiedere di effettuare una propria verifica anche il giorno successivo al controllo effettuato da un'azienda terza.

Il datore di lavoro può effettuare autonomamente la verifica?

Sì, purché abbia dimostrabili competenze tecniche necessarie a rilevare e dichiarare l'assenza di anomalie a carico della macchina.

ATTENZIONE però, in caso di incidente con intervento di un giudice, il datore di lavoro deve essere in grado di dimostrare che era effettivamente in grado di capire se la macchina era idonea all'uso e di aver utilizzato attrezzature idonee per i controlli.



VERIFICHE E COLLAUDI



Chi è il responsabile della mancata esecuzione delle verifiche?

Il responsabile è il proprietario dell'impianto, quindi il datore di lavoro di chi utilizza la macchina.

In caso di una società possono essere ritenuti responsabili contemporaneamente più soci ed amministratori.

Cosa garantisce il verbale rilasciato dalla Movintech?

Il verbale che a seguito di una nostra accurata verifica che non rilevi anomalie compromettenti la sicurezza dei lavoratori, garantisce che il datore di lavoro ha eseguito il controllo richiesto, ottemperando agli obblighi di legge.

Che cosa verificano i tecnici di Movintech?

I nostri tecnici controllano la funzionalità dell'impianto, la funzionalità di tutti i suoi dispositivi di sicurezza e la funzionalità dei limitatori.

Che cosa non garantisce il controllo?

Non garantisce che la macchina possa essere danneggiata da futuri cicli di lavoro.

Non assicura che in futuro potrà andare incontro a difetti di funzionalità.



Riepilogo dei diversi tipi di verifiche

Cosa è la verifica iniziale di collaudo?	<p>Viene eseguita solo una volta, prima della messa in funzione dell'impianto e vale per sempre.</p> <p>Verifica la corretta installazione e il buon funzionamento dell'impianto di sollevamento.</p>
Cosa sono le verifiche trimestrali?	<p>Sono verifiche effettuate su libera scelta del Datore di Lavoro.</p> <p>Verificano lo stato d'uso di gancio, catene, funi, pulsantiera, giunzioni bullonate e freni.</p> <p>Verificano quanto richiesto dal costruttore della macchina nel manuale d'uso e manutenzione della stessa.</p>
Cosa è la verifica annuale?	<p>Almeno una volta all'anno va effettuata una verifica di buon funzionamento e conservazione dell'impianto di sollevamento, al fine di garantire la sicurezza degli utilizzatori.</p>
Cosa è una verifica straordinaria?	<p>E' una verifica eseguita in casi eccezionali, tipo:</p> <ul style="list-style-type: none">- cambio di destinazione d'uso;- grave danno e sostituzione di un componente strutturale;- attrezzatura con più di 10 anni di lavoro e impianti di sollevamento con più di 20 anni di lavoro. <p>Deve essere effettuata da un ingegnere esperto secondo la norma UNI ISO 9927-1.</p> <p>E' una verifica che controlla la funzionalità e lo stato della struttura dell'impianto.</p> <p>Richiede attrezzature particolari ed a volte anche lo smontaggio di parti dell'impianto.</p> <p>Verifica e dichiara se la macchina è in grado di effettuare successivi cicli di lavoro.</p>



PROVE NON DISTRUTTIVE



Prove non distruttive

Le prove non distruttive (PND) sono gli esami ed i rilievi che vengono effettuati su materiali metallici e non metallici, con lo scopo di rilevare possibili difetti ed eventuali discontinuità strutturali, e che comprendono la diagnosi e la ricerca delle cause di malfunzionamento di strutture e impianti.

Sono chiamate prove non distruttive perché sono effettuate senza il prelievo o la distruzione di materiale e senza compromettere la funzionalità dei componenti.

Le prove non distruttive vengono eseguite per verificare la qualità e l'integrità strutturale dell'impianto di sollevamento ai fini della sicurezza di utilizzo della macchina.

Le prove non distruttive sommate alle prove meccaniche e tecnologiche, agli esami metallografici, alle analisi chimiche e alle prove funzionali, concorrono in maniera determinante e insostituibile a garantire la qualità del prodotto e dell'esercizio così come previsto nei sistemi di qualità.

Le prove non distruttive possono essere divise in due macro settori, le prove superficiali (quando evidenziano discontinuità e difetti superficiali) e le prove volumetriche (quando evidenziano discontinuità all'interno dei materiali).



Liquidi penetranti

Il procedimento si basa sulle capacità di una superficie solida di bagnarsi e permettere a dei liquidi di penetrare per capillarità in fenditure molto sottili. L'operazione consiste nel bagnare con un liquido penetrante la zona o il pezzo da controllare; nel rimuovere dalla superficie l'eccesso di liquido con il lavaggio, con sola acqua oppure con appositi solventi; nell'asciugare il particolare e nell'applicare una polvere rivelatrice, capace di riportare in superficie, sempre per capillarità, il liquido introdottosi nella fessura.

La visualizzazione del difetto avviene direttamente sul pezzo in esame per contrasto di colore o di fluorescenza. Quest'ultima si ha a mezzo di luce nera UV o luce di Wood.

Il metodo è uno dei più applicati in quanto è molto affidabile, facilmente impiegabile su tutti i materiali purché non porosi, e ottimo per il rilievo di crinature per fatica, di microcricche da rettifica, da surriscaldamento, ecc.

Magnetoscopia

E' una metodologia incentrata sul principio fisico del flusso magnetico disperso che si ha quando il pezzo in esame è sottoposto a magnetizzazione. Il flusso è capace di attirare e trattenere particelle ferromagnetiche finissime opportunamente pigmentate con elementi fluorescenti.

L'esame viene condotto a vista con luce solare o bianca oppure con luce nera UV o di Wood.

La magnetoscopia è valida solo per controllare materiali ferromagnetici ed è capace di rilevare discontinuità sia superficiali sia sub-superficiali fino a un massimo di 6÷7 mm.

Il flusso disperso può essere individuato anche con particolari sonde che lo trasformano in un segnale elettrico capace di evidenziare le discontinuità in corrispondenza di eventuali crepe.



PROVE NON DISTRUTTIVE



Correnti indotte

Il sistema si basa sull'utilizzo dell'induzione elettromagnetica, per mezzo di un piccolo induttore eccitato ad alta frequenza e appoggiato sulla superficie da ispezionare, si producono su quest'ultima correnti indotte o parassite.

In prossimità di eventuali discontinuità superficiali o sub-superficiali, il percorso della corrente indotta viene modificato, e con esso il valore dell'impedenza che l'ha generata, grazie alla sua misurazione è così possibile individuare la presenza di discontinuità o difetti nei materiali metallici.



La metodologia delle correnti indotte è di grande versatilità, elevata sensibilità e affidabilità, è un metodo di rapida applicazione e permette di rilevare disomogeneità associate alla geometria del materiale, incrinature, variazioni di spessore, surriscaldamenti localizzati, errori di trattamenti termici, ecc.



In particolare, il controllo magneto-induttivo è utile per controllare l'integrità delle funi, specialmente al loro interno. Tale esame è in grado di accertare l'omogeneità della fune riscontrando eventuali rotture dei fili o di un trefolo, una diminuzione del diametro oppure abrasioni e erosioni.





Ultrasuoni

La metodologia a ultrasuoni consiste nel generare un impulso di vibrazioni per mezzo di un trasduttore, accoppiato acusticamente al pezzo da controllare. L'impulso si propaga sotto forma di fascio direttivo, che quando incontra delle discontinuità, delle cavità geometriche tipiche della forma del pezzo o infine la parete opposta, subisce una riflessione parziale o totale a seconda che l'ostacolo interessi parte o la totalità del fascio.

Un trasduttore ricevente, quasi sempre lo stesso emittente grazie alla sua reversibilità di funzionamento, rileva le onde riflesse dall'ostacolo, le quali poi sono convertite dallo strumento in segnali elettrici che vengono presentati su un tubo a raggi catodici.

L'intervallo di tempo fra invio del segnale e sua riflessione, e l'entità del segnale, determinano la distanza dalla superficie e l'ampiezza della discontinuità.

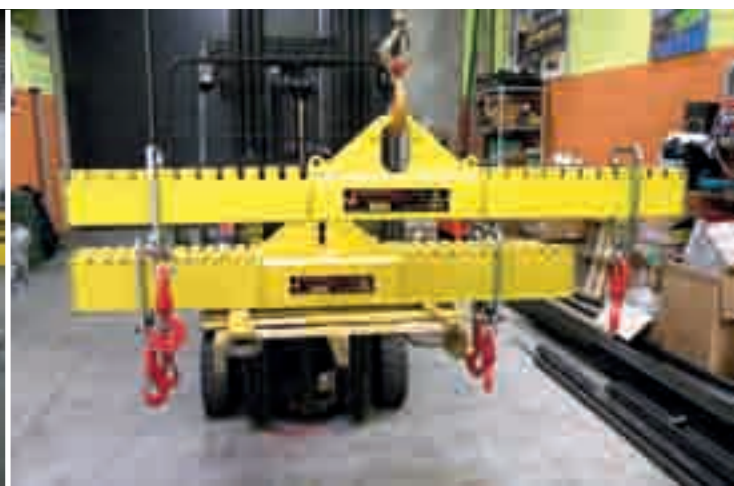
Si tratta del metodo più usato nelle prove non distruttive, per la facilità e la velocità con cui è possibile eseguire l'esame, per l'elevato livello di sensibilità e per l'entità dello spessore ispezionabile (fino a 10 m di acciaio con una sola ispezione).

È applicabile su tutti i materiali con bassa attenuazione acustica (su materiali ferrosi e non ferrosi a grano grosso, vi è una certa difficoltà operativa e qualitativa del risultato).

L'unica importante limitazione consiste nella necessità di garantire un perfetto contatto sonda-superficie del pezzo in esame; per tale problema s'impiegano gelatine particolari, oli o acqua. Tuttavia vengono anche impiegate sonde in grado di trasmettere gli ultrasuoni nel materiale senza accoppiamento alcuno (sonde EMAT).



MANUTENZIONI



Manutenzioni

L'osservanza di una continua e corretta manutenzione degli impianti di sollevamento assicura la messa in sicurezza delle zone di lavoro, riduce al minimo le fermate per guasti, evita lunghe fermate per gli interventi di ripristino della funzionalità e di pari passo diminuisce i costi per un eventuale manutenzione non programmata.

Un buon programma di manutenzione ordinaria e preventiva aumenta la durata operativa dell'impianto, assicurando la continuità di esercizio a vantaggio dell'efficienza produttiva di tutta l'azienda.

Il team Movintech, formato da tecnici qualificati e costantemente aggiornati, è in grado di effettuare un ottimo servizio di controllo e di manutenzione per conservare in perfetto stato gli impianti ed i loro accessori sottogancio, verificando il loro stato d'uso ed intervenendo direttamente per sostituire le parti che risultano danneggiate con ricambi sicuri ed affidabili.

Le formule per le manutenzioni programmate possono essere diverse, per ogni tipo di manutenzione possiamo stipulare dei contratti su misura capaci di soddisfare qualsiasi esigenza aziendale e produttiva.



Controlli periodici programmati

I controlli periodici programmati oltre ad essere indispensabili per la verifica della sicurezza e della funzionalità degli impianti, sono la base per il disbrigo degli adempimenti di legge.

Consigliamo una periodicità trimestrale perché coincide con la maggior parte dei controlli previsti dai costruttori e dagli adempimenti normativi.

Ad ogni controllo, i nostri tecnici a garanzia dell'intervento e come promemoria, applicano un apposito adesivo con la data.

Manutenzione ordinaria

La manutenzione ordinaria prevede un controllo correttivo e preventivo degli impianti, delle attrezzature e degli accessori, senza stravolgere o modificare la loro natura.

In caso di evidenze importanti si sottopone un preventivo di spesa prima di intervenire.

Manutenzione straordinaria

La manutenzione straordinaria è finalizzata a mantenere in buono stato l'impianto o l'attrezzatura tramite la sostituzione o la modifica delle parti usurate, altresì inserire nuove strutture o ampliamenti di macchine esistenti.

1° Trimestre
Mese/Anno verifica

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12

Movintech

2020	2021	2022
------	------	------

2° Trimestre
Mese/Anno verifica

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12

Movintech

2020	2021	2022
------	------	------

3° Trimestre
Mese/Anno verifica

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12

Movintech

2020	2021	2022
------	------	------

4° Trimestre
Mese/Anno verifica

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12

Movintech

2020	2021	2022
------	------	------

DA ROTTAMARE
Mese/Anno verifica

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12

Movintech

2020	2021	2022
------	------	------



SEGNALETICA

Segnaletica

La corretta segnaletica sul posto di lavoro è molto importante, deve trasmettere in modo chiaro ed immediato il messaggio antinfortunistico relativo ad oggetti o situazioni che possono provocare determinati pericoli.

Recentemente la segnaletica di sicurezza sul posto di lavoro è stata riformata, in sede europea, nelle forme e nei colori, con lo scopo di unificare i segnali e la loro semplicità di comprensione.

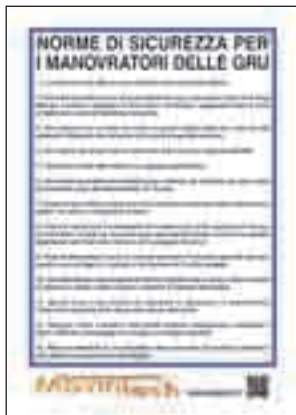
Movintech è in grado di fornire una vasta gamma di segnaletica indispensabile per rispondere alle esigenze di sicurezza necessarie in azienda ed anche le strutture necessarie per mantenere in ordine tutti gli accessori sottogancio utilizzati.



TABELLE PORTATE MASSIME DELLE IMBRAGATURE																																																																																																																																																																			
TRAMATI IN TONNE D'ACCIAIO	BRACCHI DI CATENA GRADO 90	BRACCHI DI CATENA GRADO 100	BRACCHI KIP SHIELD IN POLIESTERE																																																																																																																																																																
<table border="1"><thead><tr><th>Modello</th><th>Capacità (kg)</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>1000</td></tr><tr><td>2</td><td>1500</td></tr><tr><td>3</td><td>2000</td></tr><tr><td>4</td><td>2500</td></tr><tr><td>5</td><td>3000</td></tr><tr><td>6</td><td>3500</td></tr><tr><td>7</td><td>4000</td></tr><tr><td>8</td><td>4500</td></tr><tr><td>9</td><td>5000</td></tr><tr><td>10</td><td>5500</td></tr><tr><td>11</td><td>6000</td></tr><tr><td>12</td><td>6500</td></tr><tr><td>13</td><td>7000</td></tr><tr><td>14</td><td>7500</td></tr><tr><td>15</td><td>8000</td></tr><tr><td>16</td><td>8500</td></tr><tr><td>17</td><td>9000</td></tr><tr><td>18</td><td>9500</td></tr><tr><td>19</td><td>10000</td></tr></tbody></table>	Modello	Capacità (kg)	1	1000	2	1500	3	2000	4	2500	5	3000	6	3500	7	4000	8	4500	9	5000	10	5500	11	6000	12	6500	13	7000	14	7500	15	8000	16	8500	17	9000	18	9500	19	10000	<table border="1"><thead><tr><th>Modello</th><th>Capacità (kg)</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>1000</td></tr><tr><td>2</td><td>1500</td></tr><tr><td>3</td><td>2000</td></tr><tr><td>4</td><td>2500</td></tr><tr><td>5</td><td>3000</td></tr><tr><td>6</td><td>3500</td></tr><tr><td>7</td><td>4000</td></tr><tr><td>8</td><td>4500</td></tr><tr><td>9</td><td>5000</td></tr><tr><td>10</td><td>5500</td></tr><tr><td>11</td><td>6000</td></tr><tr><td>12</td><td>6500</td></tr><tr><td>13</td><td>7000</td></tr><tr><td>14</td><td>7500</td></tr><tr><td>15</td><td>8000</td></tr><tr><td>16</td><td>8500</td></tr><tr><td>17</td><td>9000</td></tr><tr><td>18</td><td>9500</td></tr><tr><td>19</td><td>10000</td></tr></tbody></table>	Modello	Capacità (kg)	1	1000	2	1500	3	2000	4	2500	5	3000	6	3500	7	4000	8	4500	9	5000	10	5500	11	6000	12	6500	13	7000	14	7500	15	8000	16	8500	17	9000	18	9500	19	10000	<table border="1"><thead><tr><th>Modello</th><th>Capacità (kg)</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>1000</td></tr><tr><td>2</td><td>1500</td></tr><tr><td>3</td><td>2000</td></tr><tr><td>4</td><td>2500</td></tr><tr><td>5</td><td>3000</td></tr><tr><td>6</td><td>3500</td></tr><tr><td>7</td><td>4000</td></tr><tr><td>8</td><td>4500</td></tr><tr><td>9</td><td>5000</td></tr><tr><td>10</td><td>5500</td></tr><tr><td>11</td><td>6000</td></tr><tr><td>12</td><td>6500</td></tr><tr><td>13</td><td>7000</td></tr><tr><td>14</td><td>7500</td></tr><tr><td>15</td><td>8000</td></tr><tr><td>16</td><td>8500</td></tr><tr><td>17</td><td>9000</td></tr><tr><td>18</td><td>9500</td></tr><tr><td>19</td><td>10000</td></tr></tbody></table>	Modello	Capacità (kg)	1	1000	2	1500	3	2000	4	2500	5	3000	6	3500	7	4000	8	4500	9	5000	10	5500	11	6000	12	6500	13	7000	14	7500	15	8000	16	8500	17	9000	18	9500	19	10000	<table border="1"><thead><tr><th>Modello</th><th>Capacità (kg)</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>1000</td></tr><tr><td>2</td><td>1500</td></tr><tr><td>3</td><td>2000</td></tr><tr><td>4</td><td>2500</td></tr><tr><td>5</td><td>3000</td></tr><tr><td>6</td><td>3500</td></tr><tr><td>7</td><td>4000</td></tr><tr><td>8</td><td>4500</td></tr><tr><td>9</td><td>5000</td></tr><tr><td>10</td><td>5500</td></tr><tr><td>11</td><td>6000</td></tr><tr><td>12</td><td>6500</td></tr><tr><td>13</td><td>7000</td></tr><tr><td>14</td><td>7500</td></tr><tr><td>15</td><td>8000</td></tr><tr><td>16</td><td>8500</td></tr><tr><td>17</td><td>9000</td></tr><tr><td>18</td><td>9500</td></tr><tr><td>19</td><td>10000</td></tr></tbody></table>	Modello	Capacità (kg)	1	1000	2	1500	3	2000	4	2500	5	3000	6	3500	7	4000	8	4500	9	5000	10	5500	11	6000	12	6500	13	7000	14	7500	15	8000	16	8500	17	9000	18	9500	19	10000
Modello	Capacità (kg)																																																																																																																																																																		
1	1000																																																																																																																																																																		
2	1500																																																																																																																																																																		
3	2000																																																																																																																																																																		
4	2500																																																																																																																																																																		
5	3000																																																																																																																																																																		
6	3500																																																																																																																																																																		
7	4000																																																																																																																																																																		
8	4500																																																																																																																																																																		
9	5000																																																																																																																																																																		
10	5500																																																																																																																																																																		
11	6000																																																																																																																																																																		
12	6500																																																																																																																																																																		
13	7000																																																																																																																																																																		
14	7500																																																																																																																																																																		
15	8000																																																																																																																																																																		
16	8500																																																																																																																																																																		
17	9000																																																																																																																																																																		
18	9500																																																																																																																																																																		
19	10000																																																																																																																																																																		
Modello	Capacità (kg)																																																																																																																																																																		
1	1000																																																																																																																																																																		
2	1500																																																																																																																																																																		
3	2000																																																																																																																																																																		
4	2500																																																																																																																																																																		
5	3000																																																																																																																																																																		
6	3500																																																																																																																																																																		
7	4000																																																																																																																																																																		
8	4500																																																																																																																																																																		
9	5000																																																																																																																																																																		
10	5500																																																																																																																																																																		
11	6000																																																																																																																																																																		
12	6500																																																																																																																																																																		
13	7000																																																																																																																																																																		
14	7500																																																																																																																																																																		
15	8000																																																																																																																																																																		
16	8500																																																																																																																																																																		
17	9000																																																																																																																																																																		
18	9500																																																																																																																																																																		
19	10000																																																																																																																																																																		
Modello	Capacità (kg)																																																																																																																																																																		
1	1000																																																																																																																																																																		
2	1500																																																																																																																																																																		
3	2000																																																																																																																																																																		
4	2500																																																																																																																																																																		
5	3000																																																																																																																																																																		
6	3500																																																																																																																																																																		
7	4000																																																																																																																																																																		
8	4500																																																																																																																																																																		
9	5000																																																																																																																																																																		
10	5500																																																																																																																																																																		
11	6000																																																																																																																																																																		
12	6500																																																																																																																																																																		
13	7000																																																																																																																																																																		
14	7500																																																																																																																																																																		
15	8000																																																																																																																																																																		
16	8500																																																																																																																																																																		
17	9000																																																																																																																																																																		
18	9500																																																																																																																																																																		
19	10000																																																																																																																																																																		
Modello	Capacità (kg)																																																																																																																																																																		
1	1000																																																																																																																																																																		
2	1500																																																																																																																																																																		
3	2000																																																																																																																																																																		
4	2500																																																																																																																																																																		
5	3000																																																																																																																																																																		
6	3500																																																																																																																																																																		
7	4000																																																																																																																																																																		
8	4500																																																																																																																																																																		
9	5000																																																																																																																																																																		
10	5500																																																																																																																																																																		
11	6000																																																																																																																																																																		
12	6500																																																																																																																																																																		
13	7000																																																																																																																																																																		
14	7500																																																																																																																																																																		
15	8000																																																																																																																																																																		
16	8500																																																																																																																																																																		
17	9000																																																																																																																																																																		
18	9500																																																																																																																																																																		
19	10000																																																																																																																																																																		
TRAMATI IN POLIESTERE A-A 05																																																																																																																																																																			
<table border="1"><thead><tr><th>Modello</th><th>Capacità (kg)</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>1000</td></tr><tr><td>2</td><td>1500</td></tr><tr><td>3</td><td>2000</td></tr><tr><td>4</td><td>2500</td></tr><tr><td>5</td><td>3000</td></tr><tr><td>6</td><td>3500</td></tr><tr><td>7</td><td>4000</td></tr><tr><td>8</td><td>4500</td></tr><tr><td>9</td><td>5000</td></tr><tr><td>10</td><td>5500</td></tr><tr><td>11</td><td>6000</td></tr><tr><td>12</td><td>6500</td></tr><tr><td>13</td><td>7000</td></tr><tr><td>14</td><td>7500</td></tr><tr><td>15</td><td>8000</td></tr><tr><td>16</td><td>8500</td></tr><tr><td>17</td><td>9000</td></tr><tr><td>18</td><td>9500</td></tr><tr><td>19</td><td>10000</td></tr></tbody></table>				Modello	Capacità (kg)	1	1000	2	1500	3	2000	4	2500	5	3000	6	3500	7	4000	8	4500	9	5000	10	5500	11	6000	12	6500	13	7000	14	7500	15	8000	16	8500	17	9000	18	9500	19	10000																																																																																																																								
Modello	Capacità (kg)																																																																																																																																																																		
1	1000																																																																																																																																																																		
2	1500																																																																																																																																																																		
3	2000																																																																																																																																																																		
4	2500																																																																																																																																																																		
5	3000																																																																																																																																																																		
6	3500																																																																																																																																																																		
7	4000																																																																																																																																																																		
8	4500																																																																																																																																																																		
9	5000																																																																																																																																																																		
10	5500																																																																																																																																																																		
11	6000																																																																																																																																																																		
12	6500																																																																																																																																																																		
13	7000																																																																																																																																																																		
14	7500																																																																																																																																																																		
15	8000																																																																																																																																																																		
16	8500																																																																																																																																																																		
17	9000																																																																																																																																																																		
18	9500																																																																																																																																																																		
19	10000																																																																																																																																																																		



Movintech S.r.l.



NORME DI RIFERIMENTO



Norme di riferimento

Potrà sembrare una domanda stupida, ma cosa sono per noi di Movintech le norme? Per noi sono dei documenti che ci dicono come fare perfettamente le cose, garantendo ai nostri clienti la garanzia di qualità e di sicurezza.

Più tecnicamente parlando, le norme sono documenti, redatti da un organismo di normazione riconosciuto, che definiscono le caratteristiche di un prodotto o di un processo.

Di seguito riportiamo le indicazioni delle diverse norme che riguardano il mondo degli impianti, degli accessori e delle attrezzature di sollevamento.

ATTENZIONE: le norme sono spesso soggetto a revisioni, per questo, per gli aggiornamenti vi invitiamo a fare riferimento al nostro sito: movintech.it

**UNI 11063:2017**

Manutenzione - Definizione di manutenzione ordinaria e straordinaria

UNI ISO 23815-1:2011

Apparecchi di sollevamento - Manutenzione

UNI ISO 23813:2011

Apparecchi di sollevamento
Formazione di persona designata

UNI EN 13155:2009

Apparecchi di sollevamento - Sicurezza
Attrezzature amovibili di presa del carico

UNI ISO 4309:2011

Apparecchi di sollevamento - Funi
Cura, manutenzione, ispezioni e scarto

UNI ISO 8793: 1992

Funi di acciaio. Estremità con manicotti

UNI 13411-1-7: 2009

Estremità per funi di acciaio - Sicurezza

UNI EN 818-1-6:2008

Catene a maglie corte per sollevamento

UNI ISO 3056:1989

Catene di sollevamento non calibrate in tondo d'acciaio e brache a catena.
Uso e manutenzione.

UNI EN 13414-1:2005

Brache a fune di acciaio - Sicurezza
Brache per usi generali nel sollevamento

UNI EN 1492-1:2009

Brache di tessuto - Sicurezza
Brache di nastro tessuto piatto di fibra chimica, per uso generale

EC 1-2010 UNI EN 1492-4:2009

Brache di tessuto - Sicurezza
Brache per il sollevamento per servizi generali realizzate con funi di fibra naturale e chimica

UNI EN 13889:2009

Grilli fucinati di acciaio per sollevamento
Grilli diritti e a lira - Grado 6: Sicurezza



Movintech

ANCORAGGIO SOLLEVAMENTO
MOVIMENTAZIONE

Via Stezzano, 10
24050 Zanica (BG)
Tel. 035 576996
Fax 035 576157

info@movintech.it
www.movintech.it

