

LISTA DI CONTROLLO PER CARRELLI SEMOVENTI MARCATI CE, A BRACCIO TELESCOPICO E DOTATI DI ACCESSORI PER IL SOLLEVAMENTO/MOVIMENTAZIONE DI PERSONE

Nota: I riferimenti alle norme armonizzate, presenti nella checklist, non rappresentano vincoli assoluti ma rappresentano lo stato dell'arte nel livello di sicurezza richiesto per la soluzione dei RES. Il costruttore è libero di scegliere soluzioni diverse da quelle proposte dalle norme armonizzate conservando, tuttavia, il medesimo livello di sicurezza.

4 INTEGRAZIONI DOCUMENTALI E PROVE DI FUNZIONAMENTO

4.1 INTEGRAZIONI DOCUMENTALI E PARTICOLARITÀ DEL CARRO BASE

Le istruzioni per l'uso contengono le seguenti informazioni aggiuntive?		SI	NO
4.1.1	<p>Le condizioni in cui la macchina soddisfa i requisiti di stabilità durante l'utilizzo e durante le prove o le avarie prevedibili (1.7.4 all. I al DPR459/96 e 1.7.4.2. all. I D.Lgs 17/10). Il carico massimo di utilizzazione e un richiamo alle tabelle dei carichi (4.4.2 all. I ai DPR459/96 e D.Lgs 17/10)</p> <p>Punto 7.1.1.2 UNI 280</p> <ul style="list-style-type: none"> - Divieto di utilizzo come apparecchio di sollevamento - Caratteristiche e descrizione della piattaforma mobile elevabile ... (scheda tecnica con i limiti di utilizzazione quali ad es: inclinazione, velocità, ecc). - Posizione, scopo e uso dei comandi ... di abbassamento in caso di emergenza e tutti i dispositivi di arresto - Divieto di aumentare lo sbraccio o l'altezza della piattaforma mediante attrezzature aggiuntive, esempio scale. - Divieto di aggiunte che aumentino il carico del vento 		
4.1.2	<p>Per gli accessori amovibili (piattaforma) sono previste istruzioni specifiche per la messa in servizio, il montaggio, l'installazione e il collegamento (1.7.4 all. I al DPR459/96 e 1.7.4.2. all. I D.Lgs 17/10).</p> <p>... Se il supporto del carico (piattaforma) è progettato per fungere da posto di lavoro, devono essere prese disposizioni per garantirne la stabilità e impedire movimenti pericolosi... (6.3.2 all. I ai DPR459/96 e D.Lgs 17/10)</p> <p>(L'installazione, fissaggio e regolazione.)</p>		
	Marcatura	SI	NO
4.1.3	<p>Nel supporto del carico devono figurare le informazioni e le indicazioni indispensabili (6.5 all. I ai DPR459/96): numero di persone consentito e carico di utilizzazione massimo (6.5 all. I ai DPR459/96 e D.Lgs 17/10)</p> <p>Punto 7.2.2. UNI 280</p> <p>Sulla piattaforma: carico nominale e numero max di persone (6.5 all. I ai DPR459/96 e D.Lgs 17/10), peso dell'attrezzatura, sollecitazione manuale max, velocità del vento, ecc</p>		

¹ La UNI EN 280 edizione ottobre 2013 al punto 5.6.17 da prescrizioni circa la sicurezza dell'attacco piattaforma/struttura estensibile

Allegato alla lista di controllo:
APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO MARCATI CE DENOMINATI CARRELLI SEMOVENTI A BRACCIO
TELESCOPICO

		Carro base	SI	NO
4.1.4	2	I dispositivi di comando sono conformi a quanto previsto al punto 1.2.2 all. I ai DPR459/96 e D.Lgs 17: la macchina deve essere munita di indicatori necessari per un funzionamento sicuro. Dal posto di comando l'operatore deve poter leggere i suddetti indicatori Punto 7.2.4 UNI 280: Le istruzioni per l'uso del sistema di emergenza sostitutivo devono essere posizionate vicino ai relativi comandi		
4.1.5		La macchina , elementi ed attrezzature compresi, devono avere una stabilità tale da evitare il rovesciamento ... (1.3.2 all. I ai DPR459/96 e D.Lgs 17) Punto 7.2.4 UNI 280: Tutte le piattaforme di lavoro mobili elevabili devono essere dotate di un dispositivo di sicurezza ... (per esempio una livella a bolla d'aria) che indichi se l'inclinazione del telaio rientra nei limiti ammessi dal fabbricante		

4.2. PROVE DI FUNZIONAMENTO

		Stabilità del supporto del carico (piattaforma)	SI	NO
4.2.1	3 4	La macchina è provvista di dispositivi che avvertono e impediscono i movimenti pericolosi per sovraccarico e di superamento del momento di rovesciamento previsto dal costruttore, oppure il costruttore dimostra che non esistono rischi di sovraccarico o di rovesciamento (<i>Controllo delle sollecitazioni</i> 6.1.2 . all. I ai DPR459/96 e D.Lgs 17/10) Punto 5.4.1 UNI 280 - Max sovraccarico 120% del carico nominale - Limitazione delle posizioni consentite della struttura estensibile attraverso dispositivi meccanici o non meccanici, se non meccanici allora integrati da dispositivo di sicurezza - Segnale acustico, udibile da ogni stazione di comando, + luce rossa intermittente nella stazione di comando preselezionata. - Limitazione del momento attraverso dispositivi meccanici o non meccanici, se non meccanici allora integrati da dispositivo di sicurezza. ESCLUSIONE DAL RILEVAMENTO DEL CARICO E DEL MOMENTO O DEL SOLO CARICO - Piattaforme per 1 persona: area $\leq 0,6m^2$, lato più lungo $\leq 0,85m$ - Piattaforme per 2 person2: area $\leq 1m^2$, lato più lungo $\leq 1,4m$ - prova di stabilità (6.1.4.2. UNI 280) con carico maggiorato di 1,5 volte		

² La UNI prevede che la descrizione del sistema di emergenza sia, oltre che nelle istruzioni, anche presso i relativi comandi. Per un carrello, con comandi anche all'interno della cabina, si intende il RES rispettato con la descrizione dell'emergenza nelle istruzioni per l'uso e le istruzioni conservate all'interno della cabina.

³ Il controllo del sovraccarico non è richiesto (circ.11963 Min. Att Prod. & Min.Lav.Pol.Soc.) per macchine certificate CE e messe in commercio prima del 14/06/02. Per macchine certificate CE prima del 14/06/02 e messe in commercio dopo il 14/06/02 se sprovviste di controllo sovraccarico i costruttori e gli organismi devono riconsiderare la progettazione e stabilire se e quali integrazioni occorrono. Per macchine certificate CE e messe in commercio dopo il 14/06/02 adottare UNI 280 o soluzioni equivalenti.

⁴ Per macchine non dichiarate esplicitamente, nella dichiarazione CE, conformi alle UNI 280 qualora presentino piattaforme rispondenti alle caratteristiche minime, previste per una o due persone, i requisiti dei punti 6.1.4.2.1 e 6.1.4.3 delle UNI 280 devono essere specificamente espressi nella documentazione allegata (specifica dichiarazione del costruttore e/o rilevabili nelle prove effettuate prima della messa in servizio).

Allegato alla lista di controllo:
APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO MARCATI CE DENOMINATI CARRELLI SEMOVENTI A BRACCIO
TELESCOPICO

4.2.2	<p>Il sistema di sostegno della piattaforma garantisce un adeguato livello di sicurezza ed evita il rischio di caduta della stessa piattaforma (<i>Rischi per mancanza di stabilità</i> 4.1.2.1 . all. I ai DPR459/96 e D.Lgs 17/10).</p> <p>Punti 5.3.7, 5.3.8, 5.3.10 UNI 280</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le macchine previste per lavorare sugli stabilizzatori devono essere dotate di dispositivo di sicurezza che impedisca alla piattaforma di funzionare al di fuori delle posizioni consentite, a meno che gli stabilizzatori non siano impostati in conformità alle istruzioni di funzionamento. - Con stabilizzatori motorizzati un dispositivo di sicurezza impedisce gli spostamenti degli stabilizzatori, a meno che la macchina non si trovi nella posizione di trasporto (manuale istruzioni) o in una gamma limitata di operazioni (manuale di istruzioni) 			
4.2.3	<p>Le eventuali catene o funi sono indipendenti e ciascuna con il proprio ancoraggio (<i>Resistenza meccanica</i> 6.1.1 . all. I ai DPR459/96 e D.Lgs 17/10)</p> <p>Punti 5.5.2 e 5.5.3 UNI 280</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se una sola fune o catena un dispositivo meccanico, in caso di guasto al sistema di trasmissione con fune o catena, deve portare la piattaforma più il suo carico ad un arresto, entro 0,2m, e mantenerla - Se più di una catena o fune metallica è attaccata ad un unico punto vi deve essere un dispositivo per bilanciare approssimativamente la tensione. - Se la piattaforma è sostenuta da più di una catena o fune metallica allora un guasto ad una fune o catena deve “<i>manifestarsi da solo</i>”. 	N.A.		
Dispositivi di comando			SI	NO
4.2.4	<p>Il supporto del carico (piattaforma) dispone di dispositivi di comando, ad azione mantenuta, dei movimenti che hanno la precedenza sugli altri dispositivi di comando salvo che sui dispositivi di arresto di emergenza. (<i>Dispositivi di comando</i> 6.2. e 1.2.2 all. I ai DPR459/96 e D.Lgs 17/10)</p> <p>Punto 5.7 UNI 280:</p> <ul style="list-style-type: none"> - I comandi una volta rilasciati devono tornare in posizione neutra - Un dispositivo di sicurezza provvede a controllare che il comando avvenga solo dalla posizione preselezionata. - Tutti i comandi, soprattutto quelli azionati a pedale, devono essere costruiti in modo da impedire qualsiasi azionamento accidentale 			
4.2.5	<p>Ogni posto di comando è munito di un dispositivo di arresto di emergenza (1.2.4.1 e 1.2.4.3 all. I ai DPR459/96 e D.Lgs 17/10)</p> <p>Punto 5.7 UNI 280:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le piattaforme devono essere dotate di comandi di arresto di emergenza 			
Rischi per gli occupanti la piattaforma			SI	NO
4.2.6	<p>Le accelerazioni o le decelerazioni del supporto del carico non generano rischi per le persone (6.3.1 all. I ai DPR459/96 e D.Lgs 17/10)</p> <p>Punto 5.4.6 UNI 280:</p> <p>Non deve essere possibile superare le seguenti velocità</p> <ul style="list-style-type: none"> - 0,4 m/sec per il sollevamento e l’abbassamento della piattaforma - 0,4 m/sec per lo sfilamento del braccio - 0,7 m/sec per torsione o rotazione (... all’estremità esterna della piattaforma ...) 			
4.2.7	<p>Il supporto del carico (piattaforma) non si inclina tanto da comportare un rischio di caduta per i suoi occupanti, anche durante i movimenti della macchina e del supporto del carico... (6.3.2 all. I ai DPR459/96 e D.Lgs 17/10).</p> <p>Punto 5.6.1 UNI 280:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il livello della piattaforma non deve variare di oltre 5° dal piano orizzontale. - Il sistema di livellamento deve incorporare un dispositivo di sicurezza, che in caso di guasto al sistema, mantenga il livello della piattaforma entro ulteriori 5°. 			

⁵ La nota ISPESL 03905 del 1 ottobre 2007 chiarisce che la regolazione manuale del livello della piattaforma di oltre 5° è possibile solo a condizione che la struttura estensibile sia in posizione stazionaria e che la velocità con cui varia l’angolo di inclinazione della piattaforma non superi quella massima di abbassamento o innalzamento della stessa piattaforma (**nota recepita dalla UNI EN 280-2013**)

Allegato alla lista di controllo:
APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO MARCATI CE DENOMINATI CARRELLI SEMOVENTI A BRACCIO
TELESCOPICO

4.2.8	<p>La macchina é progettata in modo da permettere l'accesso in condizioni di sicurezza ... (1.6.2 all. I ai DPR459/96 e D.Lgs 17/10).</p> <p>Punto 5.6.6 UNI 280: Con distanze tra punto di accesso e piattaforma > 0,4m la piattaforma deve essere dotata di scala di accesso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Distanza tra gradini o pioli < 0,3m - Distanza tra ultimo gradino e punto di accesso < 0,4m - Gradino largo almeno 0,3m e profondo almeno 25 mm - Distanza orizzontale tra piolo e struttura > 0,15 m 		
4.2.9	<p>Le parti della macchina sulle quali è previsto lo spostamento o lo stazionamento delle persone (piattaforma) sono progettate e costruite in modo da evitare che esse scivolino, inciampino o cadono fuori di esse (1.5.15 all. I ai DPR459/96 e D.Lgs 17/10).La piattaforma è munita di ancoraggi... in numero adeguato al numero di persone ... per l'uso delle attrezzature di protezione individuale (6.3.2 all. I ai DPR459/96 e D.Lgs 17/10)</p> <p>Punto 5.6.2 UNI 280 (parapetto):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Altezza corrimano > 1,1 m - Altezza parapiedi > 0,15 m - Corrimano intermedio distante non più di 0,55 dal corrimano superiore e dal parapiede <p>Punto 5.6.3 UNI 280 (accesso a piattaforma):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Non deve piegarsi o aprirsi verso l'esterno. - Ritornare automaticamente in posizione chiusa e fissata o interbloccata mediante dispositivo di sicurezza per impedire il funzionamento fino a quando non chiusa e fissata <p>Punto 4.1 all.VI al D.Lgs 81/08: Sui ponti sviluppabili e simili gli operai addetti devono fare uso di idonea cintura di sicurezza</p>		
4.2.10	<p>La macchina é dotata di mezzi che consentono di evitare che una persona resti chiusa all'interno ... (1.5.14 all. I ai DPR459/96 e D.Lgs 17/10).</p> <p>Recupero attraverso i comandi del carro base, di un operatore non più in grado di comandare la piattaforma:</p> <p>Il sistema che permette di poter funzionare con i dispositivi di protezione neutralizzati funziona attraverso un comando ad azione continuata e in condizioni di minor rischio (sicurezza migliorata). (1.2.5 all. I ai DPR459/96 e D.Lgs 17/10 + circolare Min Svil. Economico n° 1875 del 28/03/07)</p> <p>Punto 5.7.8 UNI 280: Le piattaforme di lavoro mobili elevabili devono essere dotate di un sistema di emergenza sostitutivo idoneo (per esempio una pompa a mano, un'unità di alimentazione secondaria...) per garantire che, in caso di guasto all'alimentazione elettrica, la piattaforma di lavoro possa essere riportata in una posizione dalla quale sia possibile scendere senza pericoli.</p>		