

# ASSOTIC

Associazione Italiana degli Organismi  
per la Valutazione della Conformità

# ANACAM

ASSOCIAZIONE NAZIONALE IMPRESE DI  
COSTRUZIONE E MANUTENZIONE ASCENSORI



53<sup>A</sup> ASSEMBLEA  
NAZIONALE 2024  
**ANACAM**

13/15 GIUGNO 2024

FAIRMONT MONTE CARLO – MONACO

**ASSOTIC**

Associazione Italiana degli Organismi  
per la Valutazione della Conformità



# DALLE PIATTAFORME ELEVATRICI ALLE SCALE MOBILI

## QUADRO NORMATIVO DOCUMENTAZIONE - MODIFICHE

---

**Ing. Giorgia Feneri - Ing. Luigi Clementi**



**ASSOCIAZIONE NAZIONALE IMPRESE DI  
COSTRUZIONE E MANUTENZIONE ASCENSORI**

## LEGGE 13/89 PER L'ELIMINAZIONE DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE

Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle  
barriere architettoniche negli edifici privati D.M. Lav. Pubblici

14 giugno 1989, n. 236:

Che rende obbligatoria « L'installazione, nel caso di immobili con più di tre livelli fuori terra, di un ascensore per ogni scala principale raggiungibile mediante rampe prive di gradini.»

## **COSA SI INTENDE PER PIATTAFORMA?**

*Secondo **DM 236/89**: " Per piattaforma elevatrice si intendono apparecchiature atte a consentire, in alternativa ad un ascensore o rampa inclinata, il superamento di un dislivello a persone con ridotta o impedita capacità motoria. Tali apparecchiature sono consentite in via alternativa ad ascensori negli interventi di adeguamento o per superare differenze di quota contenute "*

# COSA SI INTENDE PER PIATTAFORMA?

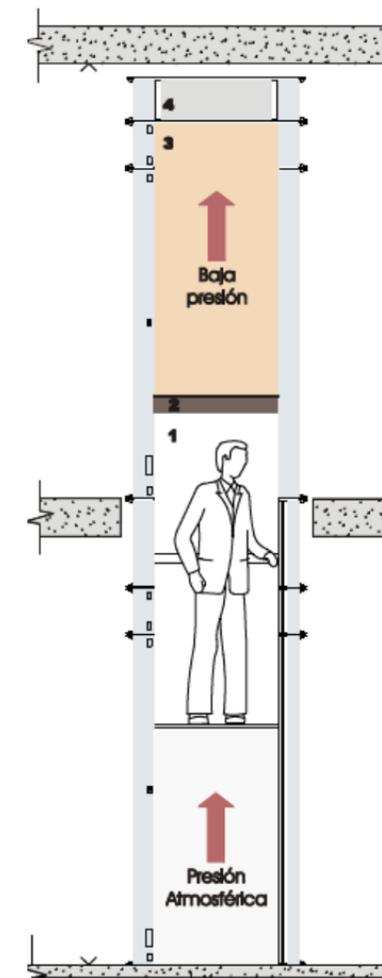
Secondo **DPR 214/10** :

- **apparecchio di sollevamento che collega piani definiti**
- **mediante un supporto del carico**
- **che si sposta lungo guide rigide**
- **la cui inclinazione sull'orizzontale è superiore a 15 gradi**
- **velocità di spostamento che non supera 0,15 m/s.**





Anche la  
Piattaforma  
elevatrice  
pneumatica è  
soggetta alla  
normativa  
europea e italiana



# COSA SI INTENDE PER MONTASCALE O SERVOSCALA?



Secondo **DPR 214/10** :

- apparecchio di sollevamento che collega piani definiti
- mediante un supporto del carico
- che si sposta lungo guide rigide
- la cui inclinazione sull'orizzontale è superiore a 15 gradi
- **una velocità di spostamento che non supera 0,15 m/s**

# **COSA SI INTENDE PER MONTASCALE O SERVOSCALA?**



**Servoscala secondo la UNI EN 81-40:2011**

**Impianto per il trasporto di una persona (seduta o in piedi) o di una persona in sedia a ruote tra due o più punti di imbarco per mezzo di un carrello guidato che si muove in un piano inclinato.**



# L'INSTALLAZIONE DI UNA PIATTAFORMA O DI UN MONTASCALE E' UN'INTERVENTO DI EDILIZIA LIBERA?

<p><b>Edilizia Libera</b> (d.P.R. n. 380/2001, art. 6, comma 1, lett. b)</p>	<p><b>Eliminazione delle barriere architettoniche</b> Interventi volti all'eliminazione di barriere architettoniche che non comportino la realizzazione di ascensori esterni, ovvero di manufatti che alterino la sagoma dell'edificio.  (d.lgs. n. 222/2016, Tab. A, Sezione II -Edilizia- attività 21)</p>	<p>Installazione, riparazione, sostituzione, rinnovamento, messa a norma, purché non incida sulla struttura portante</p> <p>Installazione, riparazione, sostituzione, rinnovamento, messa a norma</p> <p>Installazione, riparazione, sostituzione, rinnovamento</p> <p>Installazione, riparazione, sostituzione, rinnovamento</p> <p>Installazione, riparazione, sostituzione, rinnovamento</p>	<p><b>Ascensore, montacarichi</b></p> <p><b>Servoscala e assimilabili</b></p> <p><b>Rampa</b></p> <p><b>Apparecchio sanitario e impianto igienico e idro-sanitario</b></p> <p><b>Dispositivi sensoriali</b></p>	<p>28</p> <p>29</p> <p>30</p> <p>31</p> <p>32</p>
<p><b>Edilizia Libera</b></p>	<p><b>Movimenti di terra</b> Movimenti di terra strettamente...</p>	<p>... gestione</p>	<p><b>Vegetazione spontanea</b></p>	<p>34</p> <p>35</p>

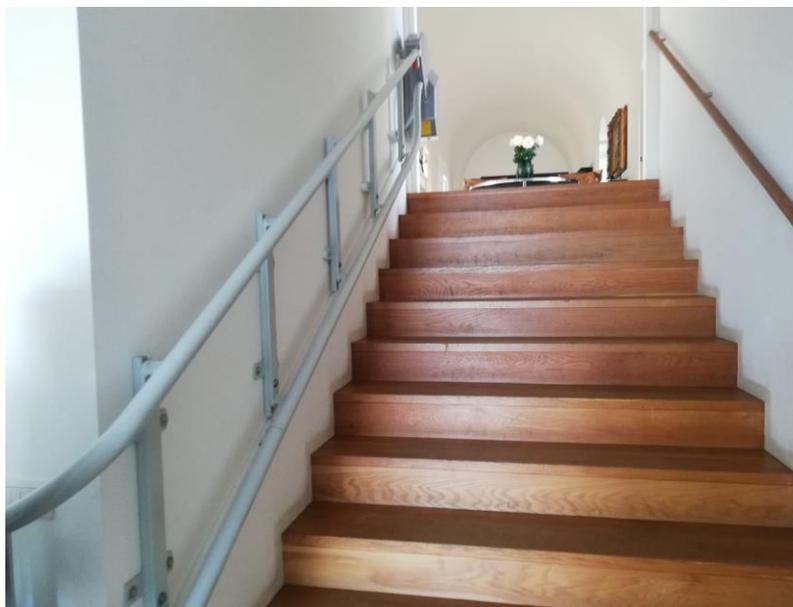
7-4-2018

Serie generale - n. 81

# LA PIATTAFORMA O IL MONTASCALE DEVE RISPETTARE IL CAPO II DEL DPR 162/99 e smi?

Si quando si hanno le seguenti condizioni:

- Portata maggiore di 25 kg
- Corsa maggiore di 2 m



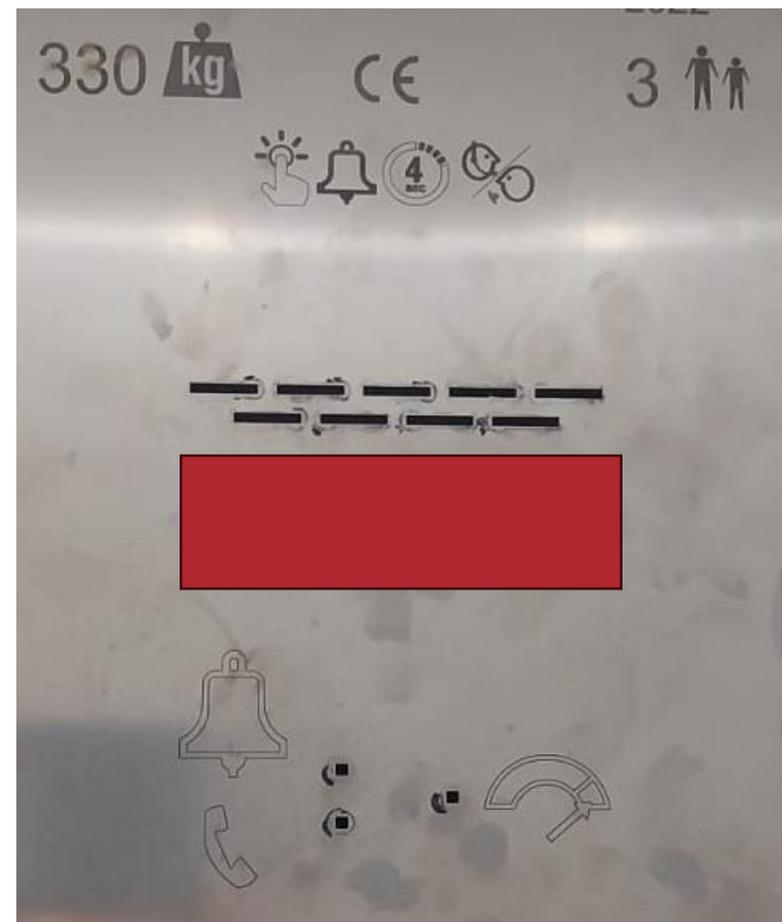
### COSA CAMBIA CON LA DIRETTIVA MACCHINE 2006/42/CE DEL 2010 ?

- Si conferma quanto già previsto dalla Direttiva del 1998: Obbligo di installare *mezzi idonei per chiedere aiuto*
- Possibilità di installare delle porte automatiche
- Presenza di un contatto elettrico sul puntone in fossa.
- Presenza di un rilevatore di **sovraccarico** che segnali anomalie con un avviso sonoro e visivo all'interno della cabina.
- Installazione di un contatto elettrico a sgancio di corrente e ripristino del quadro sulla porta di piano.

## E' OBBILIGATORIO IL TELESOCORSO NELLE PIATTAFORME ELEVATRICI ?

Nell'allegato I delle due Direttiva macchine del 1998 e del 2006 al punto 1.5.14 è affrontato il rischio d'intrappolamento:

*“1.5.14. Rischio di restare imprigionati in una macchina. **La macchina** deve essere progettata, costruita o dotata di mezzi che consentano di evitare che una persona resti chiusa all'interno o, se ciò non fosse possibile, **deve essere dotata di mezzi per chiedere aiuto**”.*



# E' OBBLIGATORIO IL TELESOCCORSO SECONDO LA NORMA UNI EN 81-41:2010 NELLE PIATTAFORME ELEVATRICI ?

- L'argomento “**allarme**” è trattato al punto 5.5.16
  - Dispositivi di allarme di emergenza:
- 5.5.16.1 Sul supporto del carico deve esserci un **dispositivo** facilmente riconoscibile e accessibile, in modo che i passeggeri possano **chiedere assistenza esterna**. Questo dispositivo deve consentire la comunicazione vocale nei due sensi, con un collegamento permanente ad un servizio di soccorso.



- Per la Piattaforme elevatrici è obbligatorio il Bidirezionale ma NON è obbligatorio che risponda ai requisiti previsti dalla UNI EN 81:28
- Si consiglia di installare idonei mezzi di comunicazioni bidirezionale scelti tra i migliori prodotti che il mercato offre, trattandosi di un componente di sicurezza.



**DPR 23/2017** Attuazione della Direttiva 2014/33/UE  
che modifica il DPR 162/99  
«2 -bis . Quando la comunicazione di cui al comma 1  
è effettuata oltre il termine di sessanta giorni, la  
documentazione di cui al comma 2 è integrata da un  
verbale di verifica straordinaria di attivazione  
dell'impianto.»

# QUALI OBBLIGHI HANNO LE PIATTAFORME ELEVATRICI DOPO L'INSTALLAZIONE?

Obbligo della messa in esercizio con comunicazione al Comune competente per territorio che rilascerà il numero di matricola

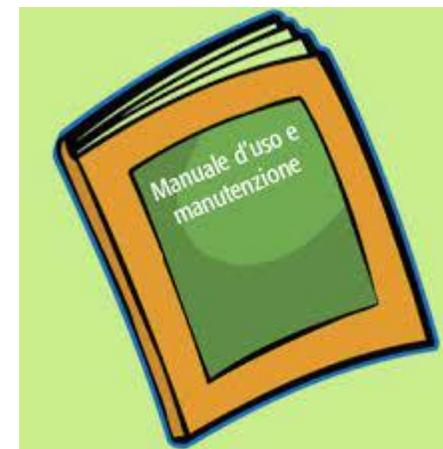
Obbligo delle verifiche periodiche da parte dell'O. N.

Obbligo delle verifiche straordinarie per modifiche costruttive

Obbligo della manutenzione da affidare a ditta specializzata

Obbligo delle ISTRUZIONI DI USO E MANUTENZIONI e delle targhe supporto del carico

- Ragione sociale e l'indirizzo completo del fabbricante e del suo mandatario
- Designazione della macchina, come indicato sulla macchina stessa, eccetto il numero di serie (cfr. punto 1.7.3)
- Dichiarazione di conformità CE o un documento che riporta il contenuto della dichiarazione di conformità CE, i dati relativi alla macchina ma non necessariamente il numero di serie e la firma
- Descrizione generale della macchina



# ED ANCORA PUNTO 1.7.5 DIRETTIVA MACCHINE

- i disegni, i diagrammi, le descrizioni e le spiegazioni necessari per l'uso, la manutenzione e la riparazione della macchina e per verificarne il corretto funzionamento
- la descrizione delle operazioni di regolazione e manutenzione che devono essere effettuate dall'utilizzatore
- nonché le misure di manutenzione preventiva da rispettare
- le istruzioni per effettuare in condizioni di sicurezza la regolazione e la manutenzione, incluse le misure di protezione che dovrebbero essere prese durante tali operazioni
- le specifiche dei pezzi di ricambio da utilizzare, se incidono sulla salute e la sicurezza degli operatori



# MESSA IN ESERCIZIO

- **Comunicazione, entro 60 gg. (\*) dalla data della Dichiarazione di Conformità alla Macchina:**
- Nominativo del fabbricante
- Caratteristiche della macchina
- Copia della dichiarazione di conformità;
- Indicazione della Ditta manifattrice
- Indicazione del soggetto incaricato delle verifiche periodiche
- **(\*) Oltre i 60 gg. Verifica Straordinaria**

Entro 30 giorni Ufficio competente del Comune assegna il num. di matricola all'impianto e lo comunica al proprietario



# MANTENIMENTO IN SERVIZIO



**Effettuare regolari manutenzioni con ditta specializzata dotata di personale abilitato**



**Verifica periodica di controllo almeno ogni 2 anni con Organismo Notificato/Accreditato**

# VERIFICHE SEMESTRALI ART. 15 DPR 162/99 E SMI

**Il manutentore almeno ogni 6 MESI DEVE VERIFICARE**

**a) l'integrità e l'efficienza del paracadute, del limitatore di velocità e degli altri dispositivi di sicurezza;**

**b) minutamente le funi, le catene, le cinghie e i loro attacchi;**

**c) l'isolamento dell'impianto elettrico e l'efficienza dei collegamenti con la terra;**

**d) ad annotare i risultati di queste verifiche sul libretto di cui all'articolo 16.**



## L'ALLARME NON HA FUNZIONATO ALLA PROVA



## VERBALE CON ESITO NEGATIVO

**L'ALLARME NON HA FUNZIONATO ALLA PROVA IN  
ASSENZA DEL DISPOSITIVO**

**VERBALE CON ESITO NEGATIVO**



**SI AVVIA LA PROCEDURA DI NON CONFORMITA' ALLA DIRETTIVA  
MACCHINE NEI CONFRONTI DEL PRODUTTORE PER NON AVER  
RISPETTATO I REQUISITI ESSENZIALI DI SICUREZZA DEL PUNTO 1.5.14**

# QUANDO DEVO FARE LA VERIFICA STRAORDINARIA ?



- **A seguito di verbale di verifica periodica negativa**
- **In caso di incidenti di notevole importanza**
- **Messa in Esercizio tardiva oltre i 60 gg dalla Dichiarazione di Conformità del fabbricante**
- **Quando siano apportate all'impianto modifiche o sostituzioni di componenti principali**

# COME SI DEVE ESEGUIRE UNA SOSTITUZIONE / MODIFICA SU UNA P.E.?

Le modifiche alle P.E. non sono coperte da una norma di buona tecnica italiane o europee.

Seguendo quanto riportato nelle Istruzioni di uso e manutenzione redatte dal fabbricante

In via alternativa sostituendo la componentistica con caratteristiche medesime a quelle installate o previste dal produttore

**Nota:** se la modifica ha un impatto sostanziale sul funzionamento o sulla sicurezza della macchina si può ritenere che essa dia luogo ad una NUOVA MACCHINA da CERTIFICARE.

# PRINCIPALI INTERVENTI

- Sostituzione Quadro di Manovra
- Sostituzione Centralina idraulica o Macchina
- Sostituzioni Gruppo cilindro-pistone
- Sostituzioni delle funi
- Sostituzioni delle serrature di blocco porte di piano
- Sostituzione o installazione porte di cabina

# QUALE DOCUMENTAZIONE SERVE DOPO UN INTERVENTO AD UNA P.E.?



# QUALE DOCUMENTAZIONE SERVE DOPO UN INTERVENTO AD UNA P.E.?

- DM 37/08 – Dichiarazione di conformità dell’impianto alla regola dell’arte
- Dichiarazione CE del componente sostituito secondo la Direttiva 2006/42/CE (anche secondo la Direttiva 2014/33/UE)
- Copia del Certificato di Tipo CE del componente sostituito secondo la Direttiva 2006/42/CE (anche secondo la Direttiva 2014/33/UE)
- Eventualmente schemi elettrici e/o idraulici
- Eventuale **ANALISI DEI RISCHI** con la valutazione dei rischi relativa alla sostituzione di parti diverse da quelle indicate dal fabbricante (ad esempio: un nuovo quadro di manovra diverso da quello originale)

# COSA SUCCEDE ALLA P.E. CON MANOVRA UNIVERSALE E BARRIERA FOTOELETTRICA?

CIRCOLARE TECNICA Prot. DC2022OC047

DATA Milano, 05-08-2022

## OGGETTO

**Dipartimento Certificazione e Ispezione**

**Circolare Tecnica DC N° 24/2022 – Richiesta di rendere inattive le eventuali Certificazioni emesse per Piattaforme Elevatrici per il sollevamento di persone o di persone e cose, con supporto non completamente chiuso dotate di barriere fotoelettriche.**

In fase di Verifica Periodica O.N. farà osservazione relativa al ripristino della manovra a UOMO PRESENTE come previsto dalle comunicazioni degli ENTI PREPOSTI.

## EDITATI E NOTIFICATI

oni di piattaforme elevatrici ricadenti nella  
di rendere i Certificati emessi inattivi nel  
orni solari dal ricevimento della presente.  
on procedere ad accettare Domande e ad  
Elevatrici per il sollevamento di persone o  
supporto non completamente chiuso che prevedono l'utilizzo di barriere  
fotoelettriche con la manovra universale a pulsanti dall'interno della cabina dal ricevimento della  
presente.

# LE SCALE ED I MARCIAPIEDI MOBILI



## Art. 2

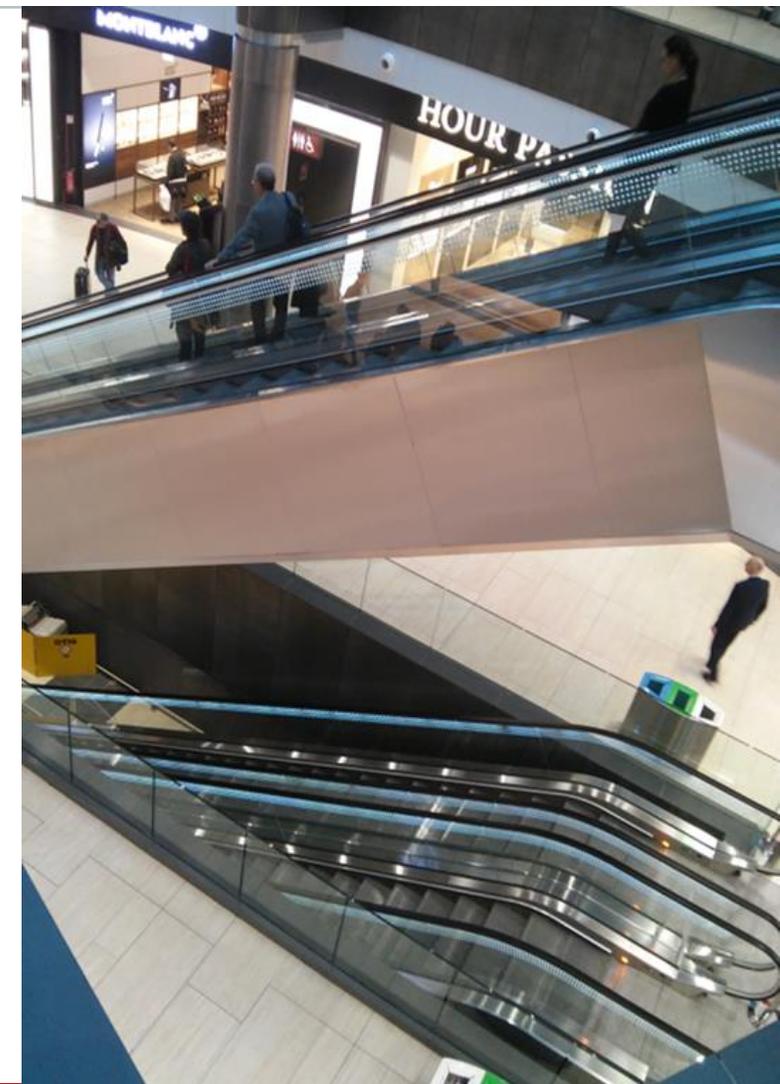
Modifiche all'articolo 1 del decreto del Presidente della Repubblica 30 aprile 1999, n. 162

### **3. Sono esclusi dal campo di applicazione del presente regolamento:**

.....

#### **m) le scale mobili e i marciapiedi mobili**

- Riguardo alla loro gestione le scale mobili si distinguono in scale ad **uso pubblico e ad uso privato con accesso del pubblico.**





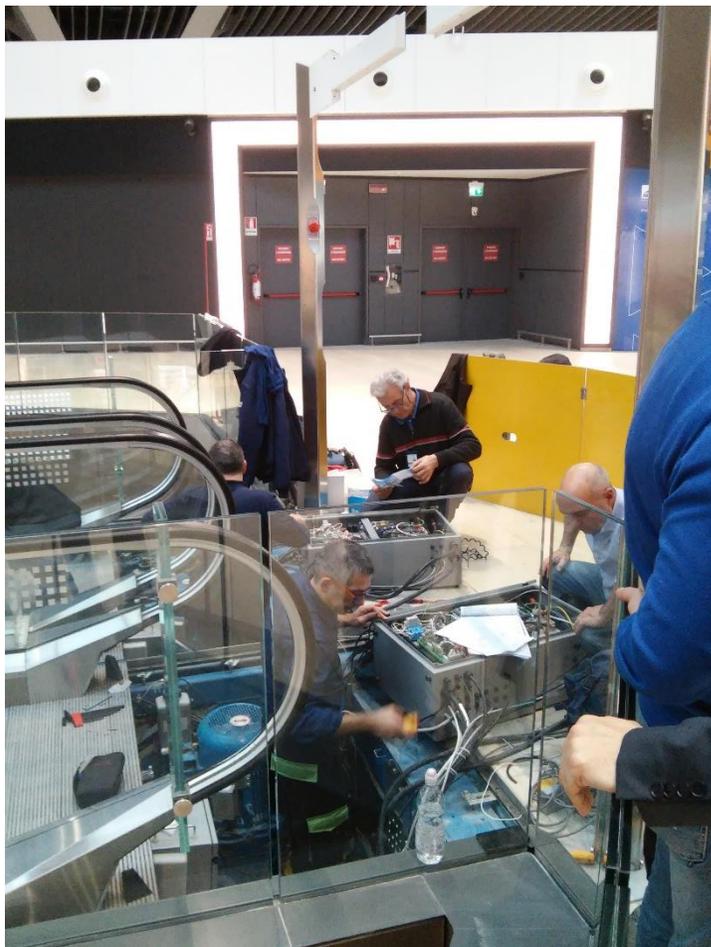
## USO PRIVATO CON ACCESSO DEL PUBBLICO:

- **NESSUN OBBLIGO** di legge: va eseguito ciò che è previsto dal manuale d'uso e manutenzione
- La **Verifica Periodica** è un'attività volontaria che può essere richiesta dal proprietario della scala mobile

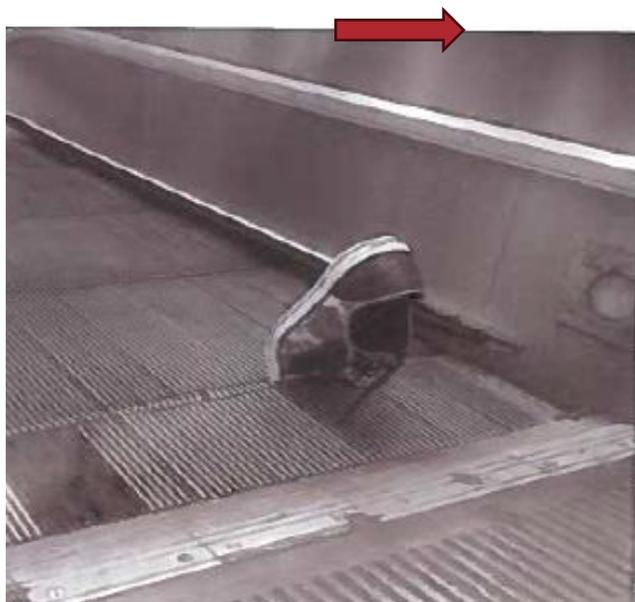
## USO PUBBLICO :

- **Ogni 3 mesi** il personale abilitato alla manutenzione deve sottoporre l'impianto a prove e verifiche
- Il decreto ANSFISA n.76655 del 7-12-2023 prevede l'**OBBLIGO DELLA VERIFICA ANNUALE DA PARTE DI INGEGNERE** abilitato dall'ANSFISA alle funzioni di "Verificatore di impianti"

# VITA TECNICA DELLE SCALE MOBILI SECONDO IL D.M. 02/01/85 n. 23



- La **vita tecnica complessiva massima** di ogni impianto, intesa come durata dell'intervallo continuativo di tempo nel corso del quale la sicurezza e la regolarità del servizio possono ritenersi garantite rispettando le medesime condizioni realizzate all'atto della prima apertura al pubblico esercizio, è stabilita come segue per le diverse categorie di impianti: ascensori, scale mobili ed impianti assimilabili: **30 anni**



# GLI INCIDENTI SULLE SCALE MOBILI

## Si può cadere:

1) restando seduti sui corrimani o addirittura scivolare sugli stessi mentre si scende con conseguente pericolo di caduta sia all'interno e sia all'esterno della scala;

2) camminando in direzione salita o discesa lungo la parte esterna della balaustra;

3) facendosi trascinare aggrappati esternamente ai corrimani partendo dal piano inferiore, per poi arrivare al punto più alto con inevitabile caduta al suolo;

Questi ultimi due scenari sono quelli che maggiormente coinvolgono i bambini. Studi di settore hanno evidenziato che gli incidenti sono quasi totalmente a carico di minori di 18 anni, addirittura la maggior parte sono bambini o bambine sotto i 12 anni di età.



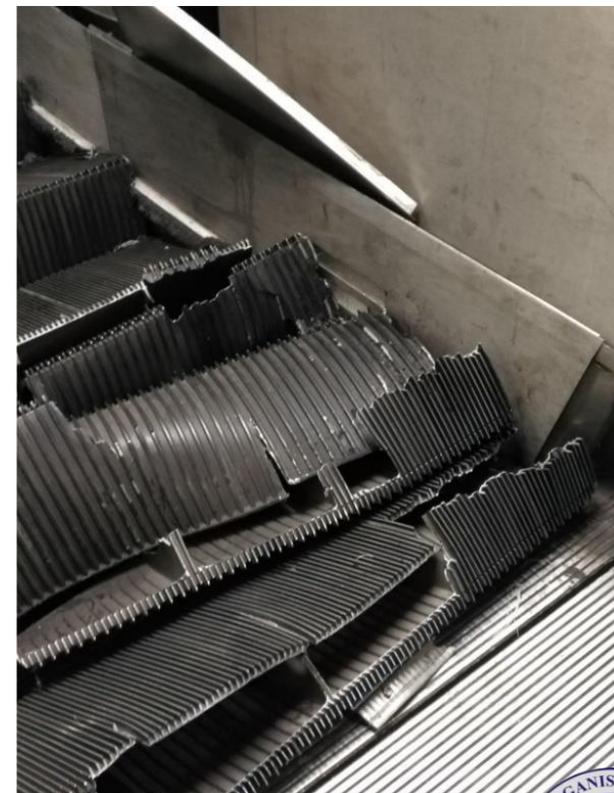
# L'incidente del 2003 al marciapiede mobile inclinato della stazione Tiburtina di Roma



- Il tapis roulant era in manutenzione
- Una donna è morta stamani a Roma per il crollo di una scala mobile (di quelle senza i gradini, tipo tapis roulant) alla Stazione Tiburtina.
- Secondo quanto si è appreso, almeno un'altra persona sarebbe rimasta ferita. La persona morta era sulla scala mobile ed è caduta al suo interno

# L'INCIDENTE ALLA STAZIONE METRO REPUBBLICA DI ROMA DEL 23 OTTOBRE 2018

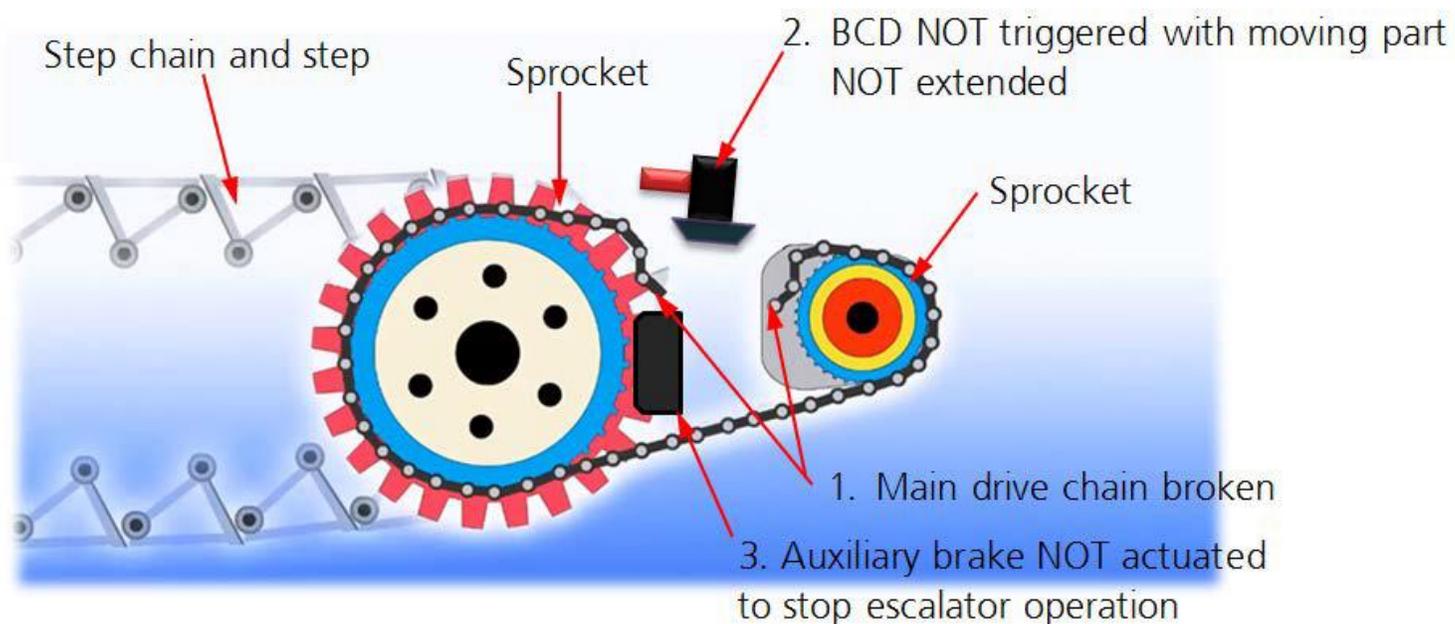
Ad un certo istante una delle due scale mobili, quella sulla destra scendendo verso la banchina, ha iniziato ad accelerare vistosamente fino ad arrestarsi a seguito dell'accartocciarsi di alcuni gradini fra di loro in corrispondenza dello sbarco inferiore



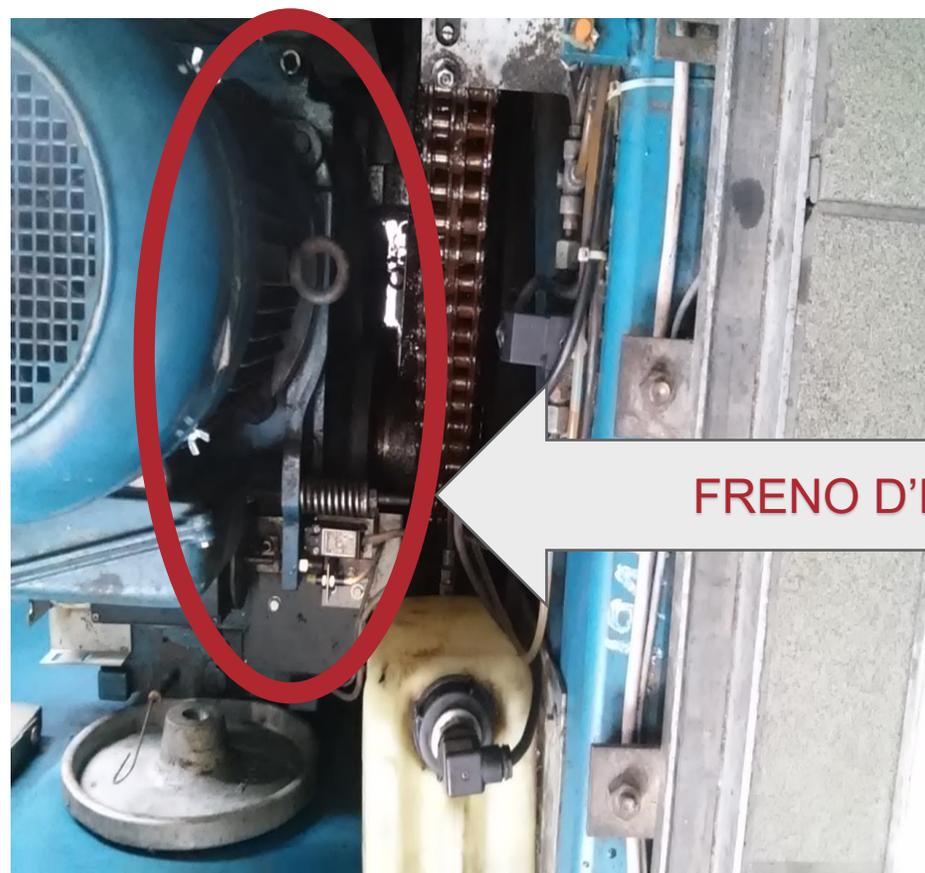
**ASSOTIC**

Associazione Italiana degli Organismi  
per la Valutazione della Conformità



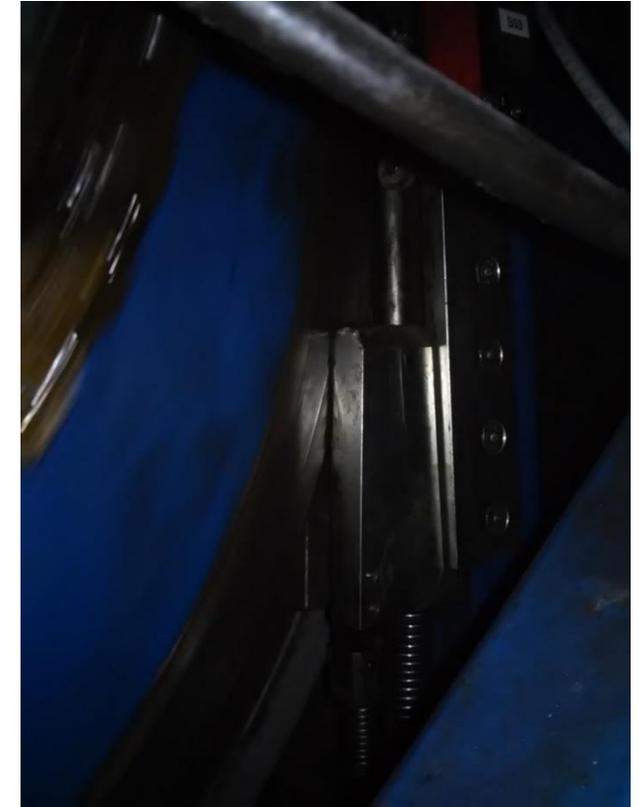
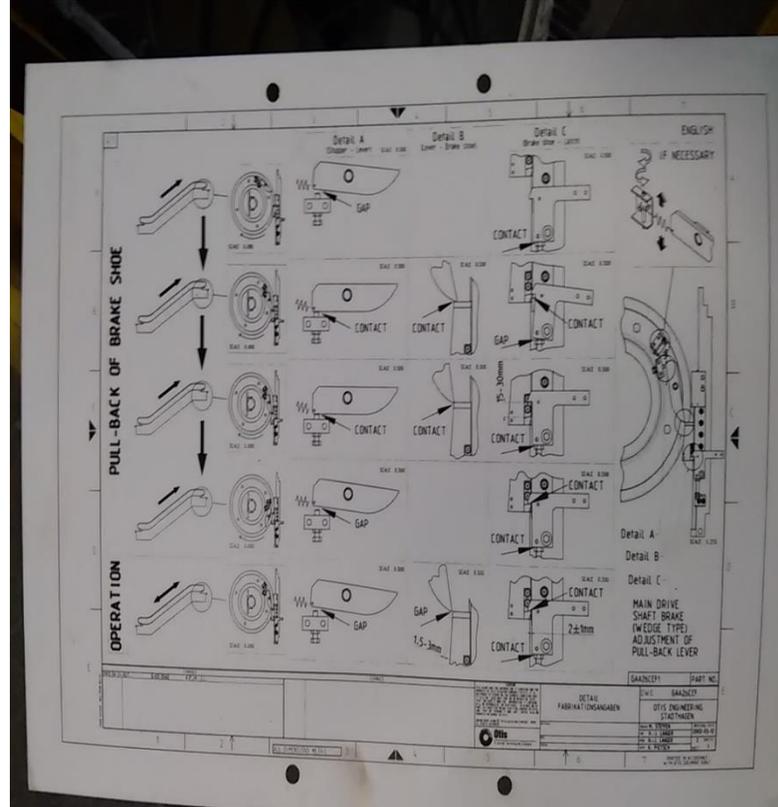


# IL FRENO D'ESERCIZIO



**FRENO D'ESERCIZIO**

# FRENO AUSILIARE DI EMERGENZA

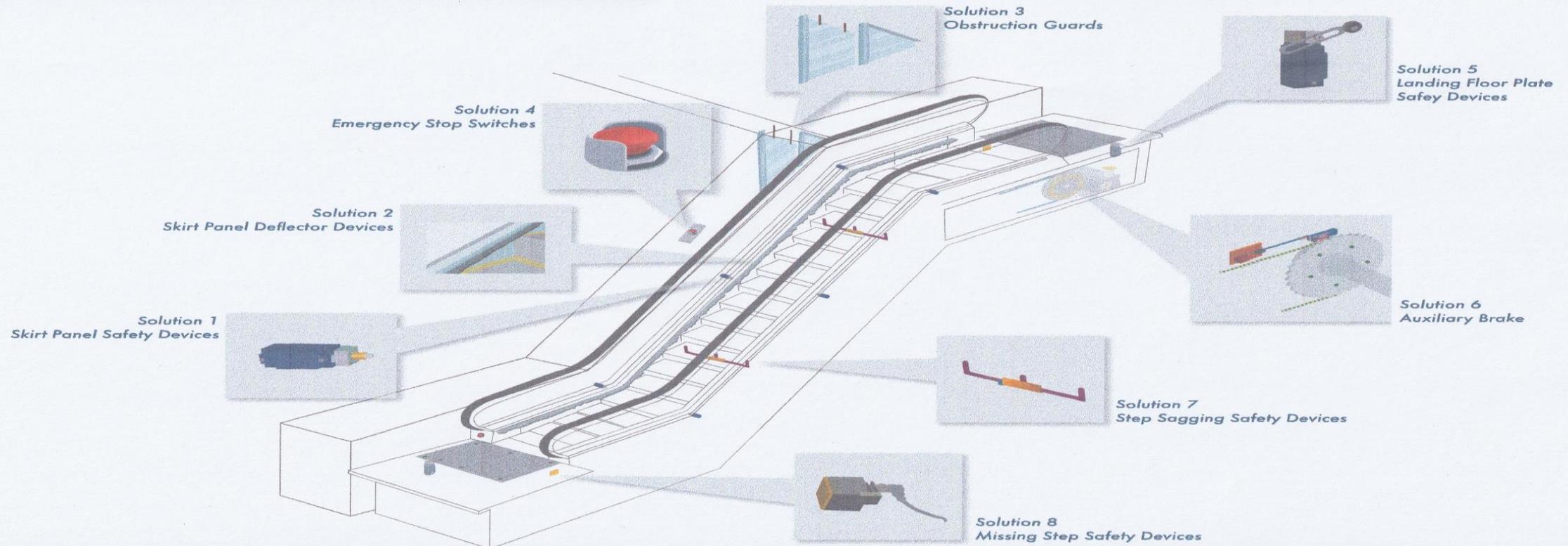


# LE ISPEZIONI PERIODICHE DELLE SCALE MOBILI AD USO PRIVATO CON L'ACCESSO DEL PUBBLICO SONO OBBLIGATORIE?

- **Si tratta di un'attività volontaria che può essere richiesta dal proprietario della scala**
- Al fine di rendere più sicure le scale mobili, specialmente quelle installate prima dell'arrivo della norma UNI EN 115, abbiamo messo a punto come Organismi Notificati un verbale standard per l'ispezione periodica.
- La verifica periodica consiste in un «processo» per individuare e ridurre al minimo i rischi sulle scale funzionanti inquadrati nell'ambito della norma UNI EN 115-2:2021 *“Regole per il miglioramento della sicurezza scale mobili e dei marciapiedi mobili esistenti”*, anche in relazione ai principali incidenti avvenuti.

# Regole per il miglioramento della sicurezza scale mobili e dei marciapiedi mobili esistenti

## Eight Solutions for Enhancement of Existing Escalators



# MODIFICHE A SCALE E MARCIAPIEDI MOBILI



- Al fine di eseguire i lavori di modifica nel rispetto dei principi della regola dell'arte dovrò rispettare la normativa vigente:
- **UNI 10411-15:2018**

# Quali saranno le novità del Nuovo Regolamento Macchine UE 2023/1230 ?



Il Regolamento Macchine UE dovrà essere obbligatoriamente applicato a far data dal **20 gennaio 2027**.

Essendo un regolamento è un atto giuridico vincolante che tutti i Paesi UE devono recepire nella sua interezza, ovvero i regolamenti entrano in vigore senza modifiche e con effetto immediato in tutti gli stati membri dell'Unione dopo la loro pubblicazione.

Le dichiarazioni di conformità dovranno essere emesse conformemente al nuovo Regolamento Macchine UE.

# Cosa succede a tutte le «macchine» che abbiamo a magazzino dopo il 20 Gennaio 2027?

Per tutti quei prodotti che prima del 20 gennaio 2027 siano stati immessi in commercio e solo successivamente siano stati installati ed hanno avuto una dichiarazione secondo la Direttiva Macchine, non è necessario obbligare il fabbricante del prodotto all'emissione di una nuova dichiarazione di conformità.

Diverso è il caso per tutti quei prodotti che, alla data prevista e oltre, si trovino ancora a magazzino presso il fabbricante originario, senza essere stati distribuiti e quindi “non commercializzati”, in questo caso avranno bisogno di una Nuova Dichiarazione di Conformità secondo i requisiti del nuovo Regolamento.

# COSA È LA MODIFICA SOSTANZIALE ?

**MODIFICA SOSTANZIALE:** modifica di una macchina, mediante mezzi fisici o digitali dopo che la macchina è stata immessa sul mercato o messa in servizio, non prevista dal fabbricante e per cui la conformità della macchina ai relativi requisiti essenziali di salute e sicurezza potrebbe essere alterata.

Una nuova procedura di valutazione della conformità è indispensabile per la sicurezza delle macchine laddove una macchina venga modificata radicalmente. A tale proposito (Capo II, Articolo 18) viene espressamente dichiarato che la persona che effettua la modifica sostanziale alla macchina è soggetta agli obblighi del fabbricante.

Macchina già immessa sul mercato o messa in servizio

Modifica sostanziale

La modifica interessa solo una parte di macchina

La modifica interessa la macchina nel suo complesso

Nuova Valutazione di Conformità per la parte di macchina modificata

Nuova Valutazione di Conformità per macchina nel suo complesso

Obbligo del soggetto che ha apportato la modifica sostanziale



53<sup>A</sup> ASSEMBLEA  
NAZIONALE 2024  
**ANACAM**

13/15 GIUGNO 2024

FAIRMONT MONTE CARLO – MONACO

# GRAZIE DELL'ATTENZIONE

## Ing. Giorgia Feneri - Ing. Luigi Clementi