

## AMBIENTE E LAVORO 2026

### CONVEGNO NAZIONALE SICUREZZA 2026 – MACCHINE

Un requisito di sicurezza diverse soluzioni:  
la valutazione del rischio per una sicurezza applicata

Bologna 26 Maggio 2026  
Fiera di Bologna – Sala Rossini

Pierpaolo Neri

# CONVEGNO NAZIONALE SICUREZZA 2026 MACCHINE

L'esperienza della vigilanza per l'accesso alle macchine: tra fabbricante e datore di lavoro

# Argomenti

- ❑ Il RESS 1.6.2 della Direttiva Macchine e la rilevanza per la sicurezza
- ❑ RESS 1.6.2 Dal Fabbricante al Datore di lavoro
- ❑ Alcuni casi
- ❑ Il supporto delle norme armonizzate
- ❑ Il Fabbricante e il Datore di lavoro e gli OdV: i comportamenti

# Direttiva Macchine 2006/42/CE - Fabbricante

- **Fabbricante** - Obbligo di progettare, produrre ed immettere sul mercato macchine **conformi ai Requisiti Essenziali di Sicurezza (RESS)** dell'Allegato I della Direttiva Macchine 2006/42/CE
- **Datore di lavoro** - Obbligo di **mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature conformi (RESS)**, di valutarne i rischi all'inserimento nei cicli produttivi, di manutenzione e gestione secondo il D.Lgs. 81/2008



# Direttiva Macchine 2006/42/CE – Fabbricante

- **Il RESS «Madre» - RESS 1.1.2. Principi d'integrazione della sicurezza** - Per progettazione e costruzione, le macchine devono essere atte a funzionare, ad essere azionate, ad essere regolate e a subire la manutenzione **senza che tali operazioni espongano a rischi le persone**, se effettuate nelle **condizioni previste** tenendo anche conto dell'**uso scorretto ragionevolmente prevedibile**
- **1.6.2. Accesso ai posti di lavoro e ai punti d'intervento utilizzati per la manutenzione** - La macchina deve essere progettata e costruita in modo da **permettere l'accesso in condizioni di sicurezza a tutte le zone in cui è necessario intervenire** durante il funzionamento, la regolazione e la manutenzione della macchina

# Direttiva Macchine 2006/42/CE – Fabbricante

## EN 12100 (funnel risk reduction)

## EN 12100

### STRATEGIA PER LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO E LA RIDUZIONE DEL RISCHIO

Per implementare la valutazione del rischio e la riduzione del rischio, il progettista deve compiere le seguenti azioni, nell'ordine indicato (vedere figura 1):

- a) determinare i limiti del macchinario, che includono l'uso previsto e qualsiasi uso scorretto ragionevolmente prevedibile dello stesso;
- b) identificare i pericoli e le situazioni pericolose associate;
- c) stimare il rischio per ogni pericolo e situazione pericolosa identificati;
- d) ponderare il rischio e prendere decisioni sulla necessità di riduzione del rischio;
- e) eliminare il pericolo o ridurre il rischio associato al pericolo per mezzo di misure di protezione.

Le azioni da a) a d) sono collegate alla valutazione del rischio ed e) alla riduzione del rischio.



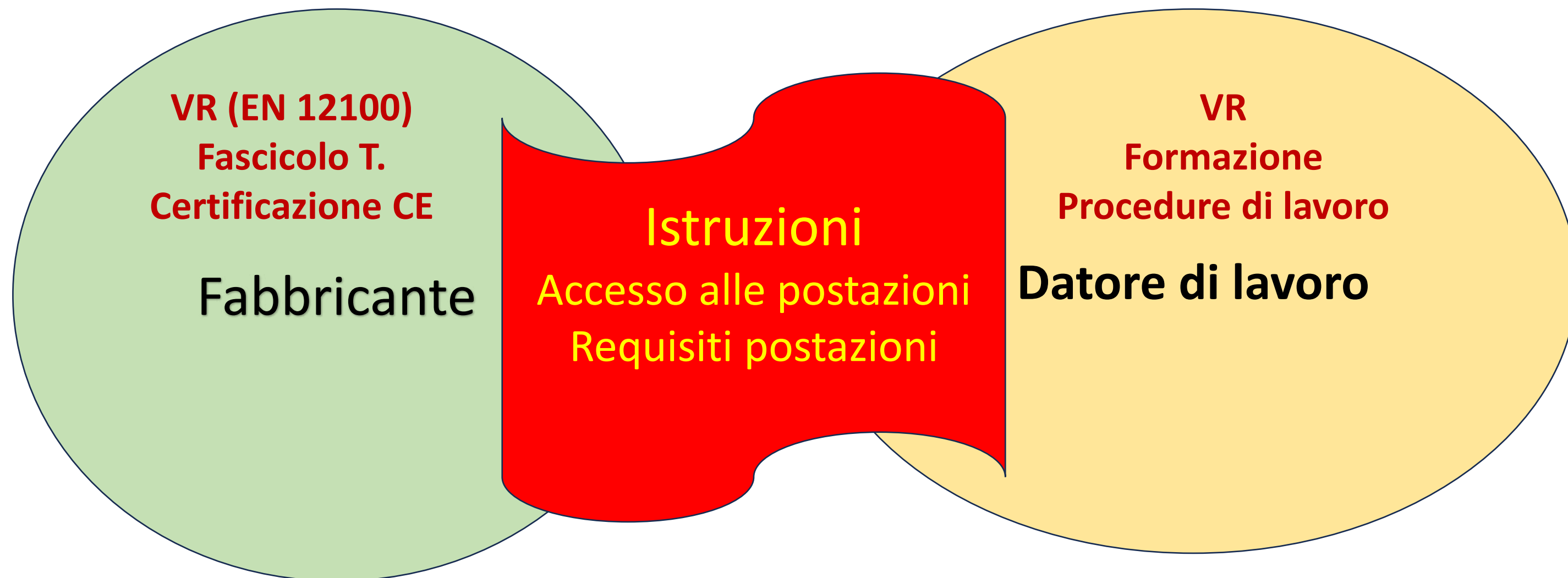
# D.Lgs.81/2008 – Datore di Lavoro

- **Articolo 71 comma 1** - Il datore di lavoro mette a disposizione dei lavoratori attrezzature conformi.....**idonee ai fini della salute e sicurezza** e adeguate al lavoro da svolgere o adattate a tali scopi che devono essere **utilizzate conformemente alle disposizioni legislative di recepimento delle Direttive comunitarie**
- **Art. 71 comma 4. lett. a 1)** - Il datore di lavoro prende le misure necessarie affinché **le attrezzature di lavoro siano installate ed utilizzate in conformità** alle istruzioni d'uso



- ❑ **Dati fonte INAIL – 11° Rapporto di sorveglianza del mercato 2024**
- ❑ Le segnalazioni per presunte non conformità dal 1996 sono n. **4098**
- ❑ **Su n.271 segnalazioni di presunti RESS violati del «Gruppo RESS manutenzione»** (*1.6.1-Mantenzione, 1.6.2-Accesso posti, 1.6.3-Isolamento fonti energia, 1.6.4-Interevento operatore, 1.6.5-Pulizia parti interne – 98/37/CE e 2006/42/CE*), risultano **n.109 segnalazioni sul RESS 1.6.2 «Accesso ai posti di lavoro e ai punti di intervento utilizzati per la manutenzione»** ovvero il **40,2%**
- ❑ Si è trattato quindi di macchine per le quali **quantomeno l'accesso alla/e postazione/i di lavoro non era stato previsto in modo corretto** e, in molti casi, l'accesso non era stato previsto osservando i punti specifici delle pertinenti norme armonizzate alla Direttiva Macchine **o non era stato previsto affatto**

- **Il Datore di lavoro quindi si trova sempre a dover valutare ed applicare quanto previsto dalle Istruzioni per l'uso dal fabbricante relative al RESS 1.6.2, se vuole garantire che sia effettuata la manutenzione alle macchine che sono messe a disposizione dei lavoratori; le modalità sono definite dal fabbricante**



- ❑ **Perché analizzare il RESS 1.6.2 (e gli altri RESS del Gruppo manutenzione) è rilevante oltre che per evidenze infortunistiche?**
- ❑ **Perché la valutazione dell'OdV passa attraverso un intervento presso il luogo di installazione della macchina e gli interventi di manutenzione/regolazione/set-up, sono una fase di lavoro ineludibile per il Datore di lavoro...e spesso critica per la sicurezza**
- ❑ **Perché è un'attività dell'organizzazione lavorativa che deve necessariamente assumere informazioni dalle valutazioni del fabbricante**
- ❑ **Perché l'accesso alle postazioni di lavoro e configurazione delle stesse è visibile (vizio palese?) e si vede come gli addetti operano in tal caso**

- ❑ **Esempi relativi al RESS 1.6.2 – gru a cavalletto bitrave**
- ❑ **Costruzione 2016 e Di.Co. CE 2016**



- ❑ **Esempi relativi al RESS 1.6.2 – gru a cavalletto bitrave**
- ❑ **Costruzione 2016 e Di.Co. CE 2016**
- ❑ Scorre con quattro motori elettrici lungo binari fissi a terra con arresti fissi al termine dei binari; carico massimo 160 tonnellate (N.2 argani ciascuno da 80 tonnellate)
- ❑ **Situazione di pericolo:** l'accesso in altezza viene effettuato con quattro scale a pioli solidali ai carrelli, due scale per ogni carrello, in parte protetti da gabbie, **ma non sono rispettate le misure previste dalle norme;** sostanzialmente l'accesso alle postazioni di lavoro **viola un RESS,** non perché non rispetti una norma armonizzata, ma in quanto **non garantisce almeno il livello di sicurezza della norma armonizzata**

## RESS 1.6.2 – gru a cavalletto bitrave

- Norme applicabili macchina con Di.Co. 2016 (armonizzate alla Direttiva Macchine) che garantiscono la presunzione di conformità ai RESS e sono riferimento per i livelli minimi di sicurezza del prodotto)
- **EN 15011** Apparecchi di sollevamento – Gru a ponte e a cavalletto
- **EN 13586:2004** Apparecchi di sollevamento: accessi

5.6.2.2

La gru deve essere progettata in modo tale che l'accesso ai punti di manutenzione e di ispezione sia possibile in uno dei modi seguenti o combinazione di essi:

- la gru abbia vie di accesso permanente per la manutenzione e l'ispezione, progettate in conformità alla EN 13586;
- l'accesso sia attraverso mezzi esterni nell'edificio limitrofo o costruzione permanente simile;
- l'accesso sia da piattaforma di lavoro elevabile mobile.

Negli ultimi due casi, l'accesso è fornito da mezzi esterni, che non fanno parte della gru. Tuttavia, tali mezzi devono essere specificati e il loro utilizzo descritto nelle istruzioni di manutenzione della gru.

Nel caso sia richiesto l'accesso a vani chiusi per effettuare interventi di manutenzione o controlli, le aperture devono essere in conformità alla EN 13586.

## RESS 1.6.2 – gru a cavalletto bitrave

5

### CLASSIFICAZIONE DEGLI ACCESSI

Ai fini della presente norma, si applicano i casi seguenti:

- a) Accesso di tipo 1: Accesso progettato per l'utilizzo senza dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto;
- b) Accesso di tipo 2: Accesso per il quale alcune caratteristiche dell'accesso di tipo 1 non sono rispettate e l'utilizzo del quale può richiedere un dispositivo di protezione individuale contro le cadute dall'alto (vedere EN 363).

Nota Per la progettazione dell'ancoraggio per i dispositivi di protezione individuale, vedere EN 795.

- Accesso tipo 2 (meno di 1 volta al mese): non richiede in generale uso DPI
- Deroga (punto 6.4.1) consente l'uso di DPI che sostituiscano la gabbia di protezione
- 6.4.1 Per le scale a pioli di tipo 2, il riparo ad anello può essere sostituito da dispositivi per l'utilizzo di attrezzature di protezione individuale contro le cadute dall'alto come definiti nella EN 363.

## RESS 1.6.2 – gru a cavalletto bitrave

|                  |                                       |              |
|------------------|---------------------------------------|--------------|
| NORMA<br>EUROPEA | Apparecchi di sollevamento<br>Accessi | UNI EN 13586 |
|                  |                                       | LUGLIO 2008  |

### 6.1.2

#### Selezione del tipo di accesso

La selezione del tipo di accesso deve essere come segue:

- accesso alla stazione di comando e alle apparecchiature di avviamento: **accesso di tipo 1**;
- accesso per un periodo di manutenzione più frequente di una volta al mese: **accesso di tipo 1**.

Nei casi seguenti si può utilizzare un **accesso di tipo 2**:

- accesso per un periodo di manutenzione meno frequente di una volta al mese. In questo caso, l'accesso deve essere progettato per l'utilizzo senza dispositivo di protezione individuale contro le cadute dall'alto;
- accesso per il montaggio e lo smontaggio.

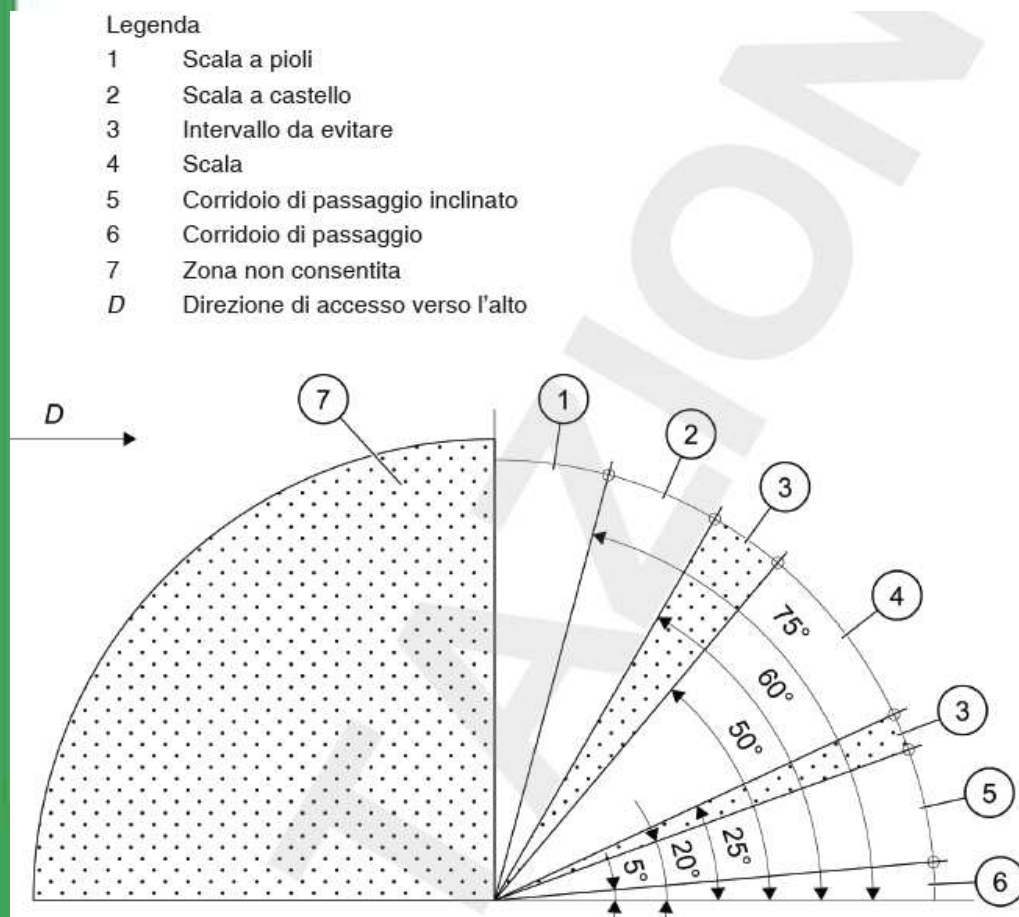
- ❑ **Esempi relativi al RESS 1.6.2 – gru a cavalletto bitrave**
- ❑ Viene fatto un intervento del fabbricante ed è **installata una protezione a gabbia** che non risponde ai dettati della norma armonizzata - diametro interno libero < m 0,70

prospetto 5 Le dimensioni dei ripari ad anello devono essere conformi al prospetto 5.  
**Dimensioni dei ripari ad anello**

|                                                       | Dimensioni in m   |      |                                                                            |
|-------------------------------------------------------|-------------------|------|----------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | Accesso di tipo 1 |      | Accesso di tipo 2                                                          |
|                                                       | min.              | max. |                                                                            |
| Distanza verticale tra il pavimento e il primo anello | 2,2               | 2,5  | In presenza di ripari ad anello, stesse dimensioni degli accessi di tipo 1 |
| Diametro interno dell'anello                          |                   |      |                                                                            |
| Passo dell'anello                                     | 0,7               | 0,8  |                                                                            |
| - con 3 barre verticali                               | -                 | 0,9  |                                                                            |
| - con 5 barre verticali                               | -                 | 1,5  |                                                                            |
| Solo riparo ad anello mobile                          |                   |      |                                                                            |
| Diametro interno dell'anello                          | 0,6               | 0,65 |                                                                            |
| Passo dell'anello                                     |                   | 0,8  |                                                                            |

## RESS 1.6.2 – gru a cavalletto bitrave

- **Ma non è solo accesso in sicurezza:** il fabbricante, in fase di valutazione dei rischi, secondo l'approccio e metodologico della EN 12100, **deve considerare oltre a luogo di accesso e verticalità...**
- **Frequenza di accesso:** se un punto di intervento richiede manutenzione frequente (es. lubrificazione settimanale), i mezzi di accesso devono essere fissi e integrati nella struttura della macchina
- **Dimensionamento ergonomico anche in funzione degli attrezzi e DPI da utilizzare:** i passaggi e le aperture devono essere calcolati per consentire il transito agevole dell'operatore equipaggiato (gabbia > 0,7m)
- **Prevenzione dello scivolamento e delle cadute dall'alto 1.6.4:** (parapetti regolari, superfici calpestabili antiscivolo etc.)



## □ Esempi relativi al RESS 1.6.2 – gru a cavalletto bitrave

- La logica della norma: in funzione della tipologia di accesso 1 o 2, proprio per la frequenza diversa, sono previste caratteristiche fisiche diverse per gli accessi: ad esempio

### Dimensioni per le scale

|                                                                                                                                                                                          | Figura 3 | Dimensioni in m   |       |                   |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------|-------|-------------------|------|
|                                                                                                                                                                                          |          | Accesso di tipo 1 |       | Accesso di tipo 2 |      |
|                                                                                                                                                                                          |          | min.              | max.  | min.              | max. |
| Larghezza libera                                                                                                                                                                         | <i>l</i> | 0,45              | -     | 0,32              |      |
| Alzata                                                                                                                                                                                   | <i>h</i> | 0,18              | 0,25  | 0,18              | 0,25 |
| Profondità del gradino                                                                                                                                                                   | <i>p</i> | 0,24              |       | 0,2               |      |
| Pedata <sup>a)</sup>                                                                                                                                                                     | <i>g</i> | 0,15              | -0,27 | 0,15              | 0,27 |
| Altezza tra il pavimento e il gradino                                                                                                                                                    |          |                   | 0,6   |                   | 0,7  |
| a) Si deve applicare la formula seguente:<br>$0,6 < 2 \times \text{alzata} + \text{pedata} < 0,66 \text{ m}$<br>$2 \times \text{alzata} + \text{pedata} = 0,63 \text{ m}$ è consigliato. |          |                   |       |                   |      |

## RESS 1.6.2 situazione diversa e molto diffusa: cabina di verniciatura

- Manutenzione: sostituzione dei filtri «paint stop» sotto il pavimento della cabina

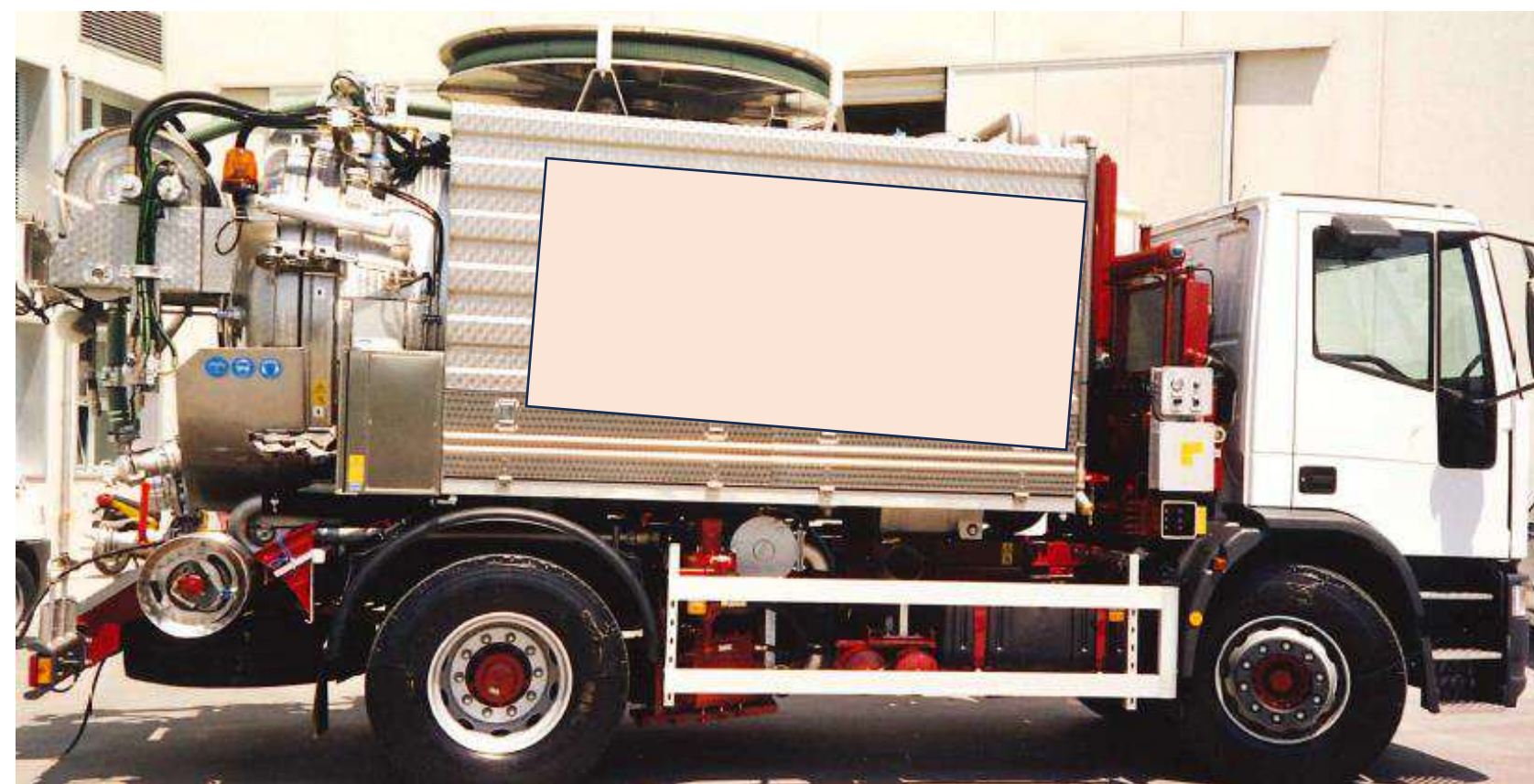


- **Sotto i grigliati metallici è posto un filtro** che poggia su lamierino non calpestabile e sotto il lamierino una vasca di circa 1 m di profondità che con il suo volume funge da polmone per l'aspirazione

- ❑ **Fabbricante:** il manuale della cabina di verniciatura prevede sostituzione filtri a circa 80-100 h, ma **non fornisce indicazioni su come accedere alla zona filtri pur prevedendo in dettaglio la sostituzione**; nulla sulla non pedonalità del lamierino e sul connesso rischio di sprofondamento; nessuna segnalazione, pittogramma o altro avviso è apposto nella zona di interesse
- ❑ **Datore di lavoro:** la valutazione dei rischi (DVR) non prende neppure in esame la sostituzione dei filtri: **eppure i filtri sono regolarmente sostituiti** con la tipologia e la frequenza prevista dal fabbricante

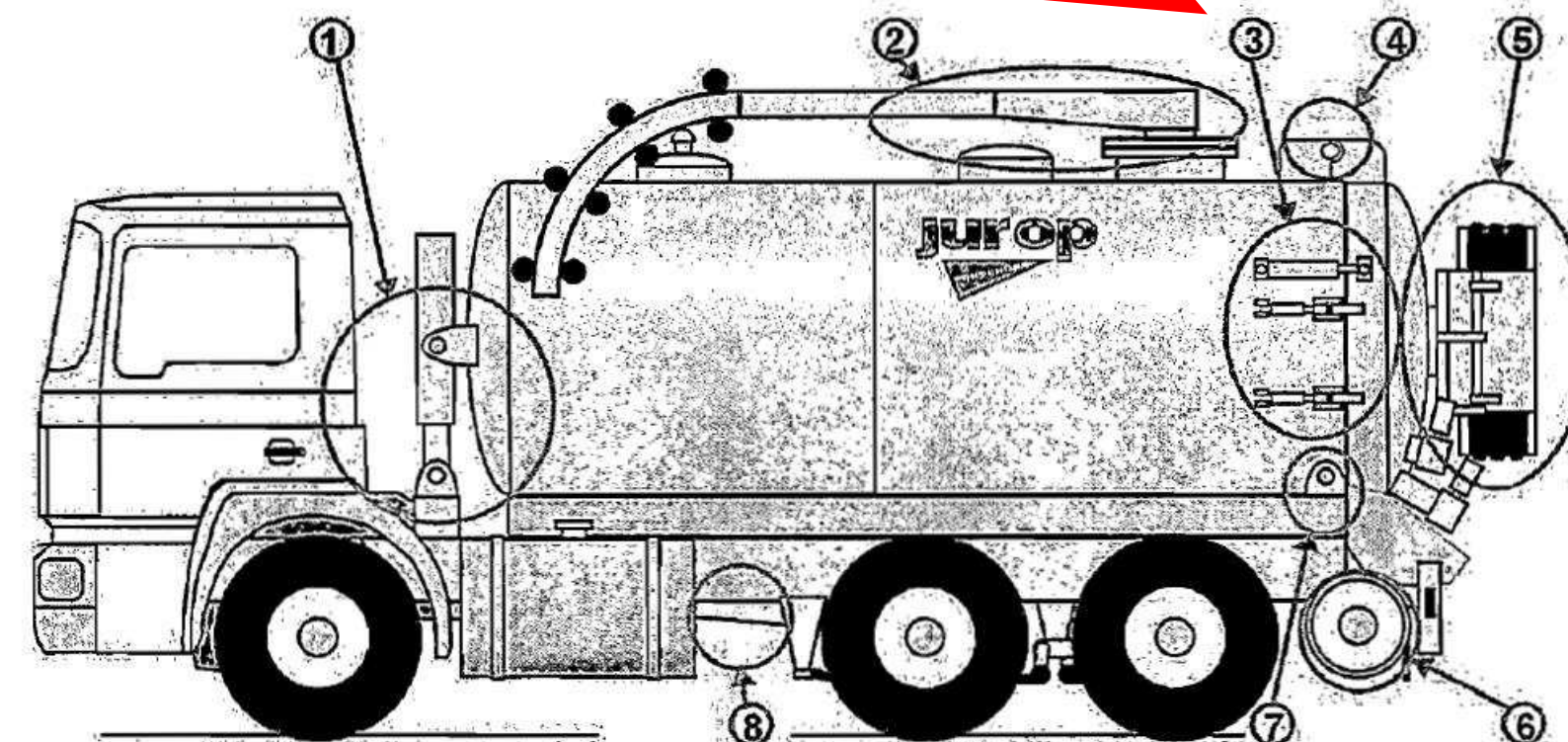


- ❑ **RESS 1.6.2 applicazione diversa: Camion con macchina aspira liquami – anno 2002**



# Camion con macchina aspira liquami

- **Manutenzione ordinaria:** il fabbricante prevede nelle Istruzioni d'uso interventi settimanali su giunti cardanici, **supporti dei cuscinetti, organi di trasmissione dei naspi, giunti rotanti e supporti di rotazione, cerniere di ribaltamento e pistone, cerniere di chiusura fondo e cerniere automatiche**
- **Raccomandazioni generali:** tutte le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria vanno effettuate con la motrice spenta, il freno di stazionamento inserito ed in **officine attrezzate allo scopo**



**SI RACCOMANDA DI INGRASSARE SETTIMANALMENTE  
LE ZONE DEL CAMION INDICATE IN QUESTO CAPITOLO.**

# Camion con macchina aspira liquami

- **Situazione di pericolo per l'accesso in manutenzione:** non sono predisposti i dispositivi per accesso e permanenza, sebbene nelle Istruzioni d'uso siano previsti **frequenti interventi di manutenzione (ingrassaggi ed altro)**
- La scelta della modalità di accesso (ed i relativi apprestamenti) alla parte superiore del mezzo viene lasciata totalmente all'utilizzatore
- VR del fabbricante si supporta a **Circolare 293/1994 Min. Tr.:** non servono mezzi di accesso alla parte superiore se le manutenzioni sono effettuate in officina appositamente attrezzata
- **La Circolare non garantisce presunzione di conformità alla Direttiva Macchine;** l'omologazione che si basa sulla Circolare del Ministero Trasporti è solo ai fini della circolazione stradale

- ❑ **Le norme tecniche armonizzate** sono ben coordinate sul punto; set di norme che supportano l'applicazione efficace del RESS

|                          |                                                                                                                                                      |                               |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>NORMA<br/>EUROPEA</b> | <b>Sicurezza del macchinario - Mezzi di accesso<br/>permanenti al macchinario - Parte 1: Scelta di un<br/>mezzo di accesso fisso tra due livelli</b> | <b>UNI EN ISO<br/>14122-1</b> |
| <b>NORMA<br/>EUROPEA</b> | <b>Sicurezza del macchinario - Mezzi di accesso<br/>permanenti al macchinario - Parte 2: Piattaforme di<br/>lavoro e corridoi di passaggio</b>       | <b>UNI EN ISO<br/>14122-2</b> |
| <b>NORMA<br/>EUROPEA</b> | <b>Sicurezza del macchinario - Mezzi di accesso<br/>permanenti al macchinario - Parte 3: Scale, scale a<br/>castello e parapetti</b>                 | <b>UNI EN ISO<br/>14122-3</b> |
| <b>NORMA<br/>EUROPEA</b> | <b>Sicurezza del macchinario - Mezzi di accesso<br/>permanenti al macchinario - Parte 4: Scale fisse</b>                                             | <b>UNI EN ISO<br/>14122-4</b> |

## □ Mezzi permanenti di accesso ai macchinari - Scelta di un mezzo di accesso fisso tra due livelli UNI EN ISO 14122-1

La presente parte della ISO 14122 fornisce i requisiti generali per l'accesso a macchine fisse e una guida sulla scelta corretta dei mezzi di accesso quando l'accesso necessario alla macchina fissa non è possibile direttamente dal livello del terreno o da un piano.

Essa si applica ai mezzi di accesso permanenti che fanno parte di una macchina fissa ed anche alle parti regolabili non motorizzate (per esempio richiudibili, scorrevoli) e alle parti mobili di mezzi di accesso fissi.

### **APPENDICE A ESEMPI DELLE MODIFICHE APPORTATE ALLA MACCHINA O AL SISTEMA PER (informativa) CONSENTIRE IL MIGLIORE ACCESSO POSSIBILE**

Esempio 1:

I punti di lubrificazione dovrebbero essere facilmente raggiunti dal livello del terreno.

Esempio 2:

Utilizzare un metodo di lubrificazione diverso, come per esempio il seguente:

- lubrificazione permanente;
- circuito di lubrificazione con una pompa.

## □ Mezzi permanenti di accesso ai macchinari - Scelta di un mezzo di accesso fisso tra due livelli UNI EN ISO 14122-1

Intervalli dei vari mezzi di accesso

Legenda

$A_1$  Rampa, raccomandata

$A_2$  Rampa con notevole resistenza antiscivolo

$B_1$  Scala

$B_2$  Scala, raccomandata

$B_3$  Scala

$C_1$  Scala a castello

$C_2$  Scala a castello

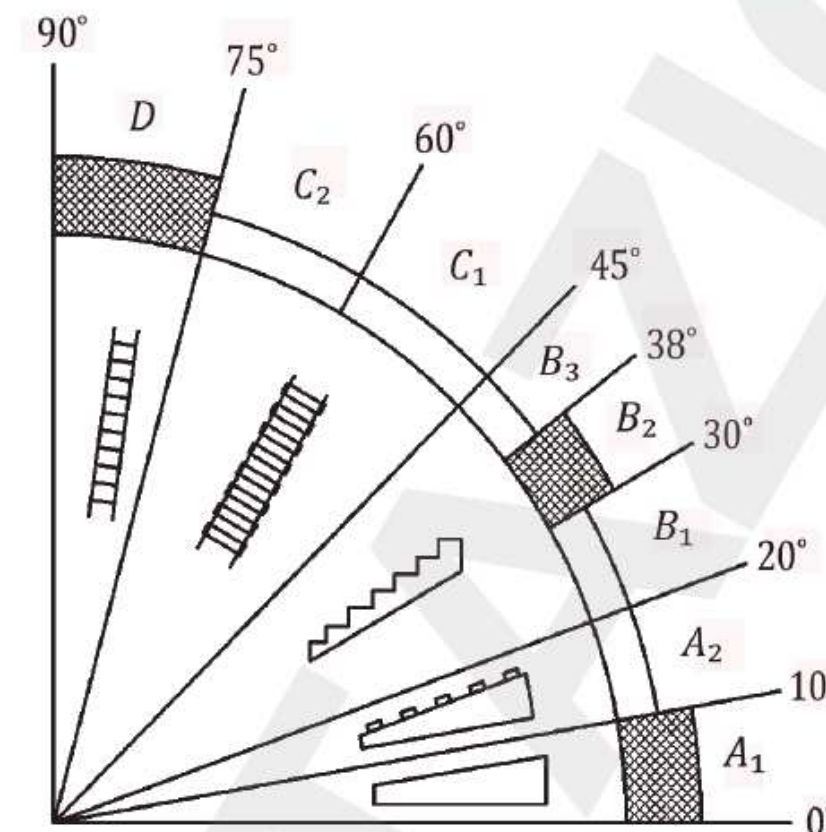
$D$  Scala fissa, raccomandata

 Raccomandato

### Mezzi di accesso preferiti

Per quanto possibile, i mezzi di accesso al macchinario preferiti devono essere nel seguente ordine:

- accesso diretto dal livello del terreno o da un piano (per maggiori dettagli vedere il punto 6.3.1.1 e la ISO 14122-2);
- rampe o scale (per maggiori dettagli vedere il punto 6.4);
- scale a castello o scale fisse (per maggiori dettagli vedere il punto 6.5).



## □ Mezzi permanenti di accesso ai macchinari – Piattaforme di lavoro e corridoi di passaggio – UNI EN ISO 14122-2

La presente parte della ISO 14122 fornisce i requisiti per piattaforme di lavoro non motorizzate e corridoi di passaggio che fanno parte di una macchina fissa e per le parti regolabili non motorizzate (per esempio richiudibili, scorrevoli) e le parti mobili di quei mezzi di accesso fissi.

La presente parte della ISO 14122 specifica requisiti minimi che si applicano anche quando gli stessi mezzi di accesso sono richiesti come parte dell'edificio o della costruzione civile (per esempio piattaforme di lavoro, corridoi di passaggio) in cui è installata la macchina, a condizione che la funzione principale di tale parte della costruzione sia di fornire i mezzi di accesso alla macchina.

□ **Mezzi permanenti di accesso ai macchinari – Piattaforme di lavoro e corridoi di passaggio – UNI EN ISO 14122-2**

le parti del macchinario sulle quali gli operatori devono camminare o sostare devono essere progettate e allestite in modo tale da evitare la caduta di persone da esse (vedere ISO 14122-3);

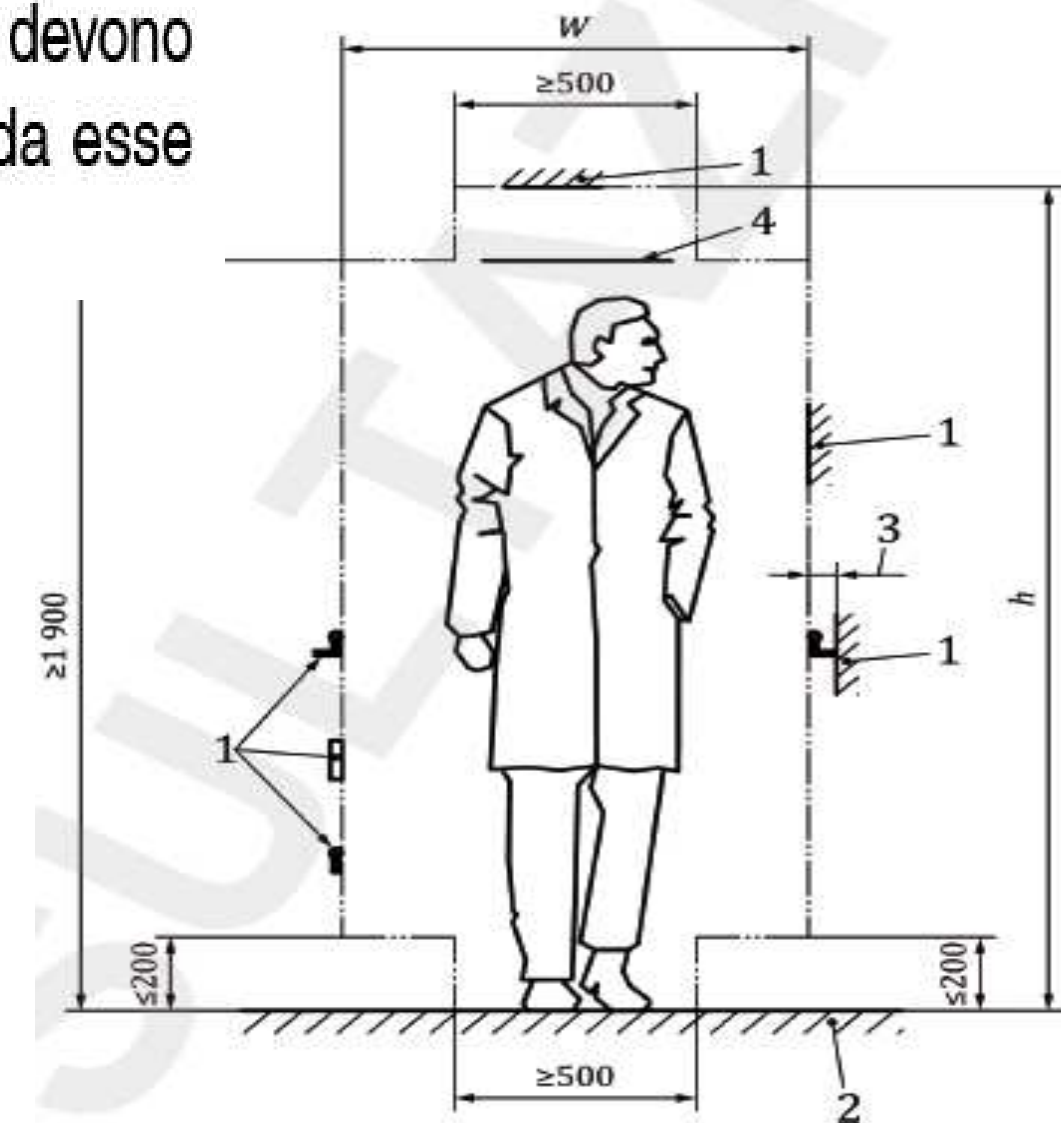
Spazio libero di accesso in corridoi di passaggio

Legenda



- 1 Limitazione dello spazio libero di accesso
- 2 Ostruzione permanente, come un parapetto, una parete, una macchina
- 3 Corridoio di passaggio/piattaforma
- 4 Spazio minimo tra il corrimano e un ostacolo
- 5 Ostacolo
- w Larghezza libera
- h Altezza libera di passaggio

Dimensioni in millimetri



## □ Mezzi permanenti di accesso ai macchinari – Scale, scale a castello e parapetti – UNI EN ISO 14122-3

La presente parte della ISO 14122 fornisce i requisiti per scale non motorizzate, scale a castello e parapetti che fanno parte di una macchina fissa e per le parti regolabili non motorizzate (per esempio richiudibili, scorrevoli) e le parti mobili di quei mezzi di accesso fissi.

La presente parte della ISO 14122 specifica requisiti minimi che si applicano anche quando gli stessi mezzi di accesso sono richiesti come parte dell'edificio o della costruzione civile (per esempio scale, scale a castello, parapetti) in cui è installata la macchina, a condizione che la funzione principale di tale parte della costruzione sia di fornire i mezzi di accesso alla macchina.

Quando l'altezza di un'eventuale caduta è maggiore di 500 mm è necessario installare un parapetto.

L'altezza minima del parapetto deve essere  $\geq 1\,100$  mm. L'altezza del corrimano deve essere  $\leq 1\,100$  mm. Il corrimano deve essere parallelo alla linea di percorso.

## □ Mezzi permanenti di accesso ai macchinari – Scale fisse – UNI EN ISO 14122-4

### Scelta di un tipo di dispositivo di protezione contro le cadute

#### Necessità di un dispositivo di protezione contro le cadute

In caso di un'altezza di caduta complessiva  $\geq 3\,000$  mm, la scala deve essere provvista di un dispositivo di protezione contro le cadute.

#### Tipi di dispositivi di protezione contro le cadute

Le principali alternative per la protezione dalle cadute dall'alto degli utilizzatori di scale fisse sono le seguenti:

a) **Gabbia di sicurezza**

La gabbia è un mezzo che è sempre presente e il livello di sicurezza effettivo non dipende dalle azioni dell'operatore, pertanto è la scelta preferita.

b) **Dispositivo anticaduta di tipo guidato su linea di ancoraggio rigida (anticaduta)**

Un anticaduta è efficace soltanto se l'utilizzatore sceglie di utilizzarlo. Se un'imbracatura con un sistema di scorrimento non compatibile è utilizzata con un dispositivo anticaduta di tipo guidato, vi è un rischio di caduta.

Non si deve applicare una combinazione di gabbia di sicurezza e anticaduta.

- Come emerge dalle norme armonizzate specifiche, il tema dell'accesso in sicurezza si collega spesso al **tema altrettanto importante della protezione contro le cadute dall'alto e della sicurezza nelle zone di lavoro verso le quali l'accesso è effettuato**
- E' di conseguenza inevitabile vi siano relazioni tra **RESS 1.6.2** - Accesso ai posti di lavoro e ai punti d'intervento utilizzati per la manutenzione, **RESS 1.6.4** – Intervento dell'operatore, **RESS1.6.5** - Pulitura parti interne e ovviamente **RESS 1.7.4.2 – Contenuto delle Istruzioni**

- ❑ **Se una macchina risulta non conforme per il RESS 1.6.2** (macchina senza accessi in sicurezza a postazioni previste per produzione, regolazione, manutenzione controllo), **chi ne risponde?** In particolare in caso di infortunio, situazione che fa emergere le eventuali criticità del prodotto e/o della gestione dello stesso
- ❑ Vale l'approccio generale: **si tratta di vizio palese o occulto?**
- ❑ **Ma la modalità di accesso ad una postazione della macchine può essere considerata un vizio occulto?**



- **Il mancato rispetto di un requisito essenziale di sicurezza (accesso RESS 1.6.2) costituisce un vizio del prodotto**, una carenza rispetto alle richieste minime che il legislatore UE ha stabilito per assicurare livelli essenziali di sicurezza delle macchine e consentirne la libera circolazione in UE
- **È indubbio quindi che si tratti di una Responsabilità del fabbricante**, che, nonostante con la dichiarazione di conformità CE si sia assunto gli obblighi dell'immissione di un prodotto «sicuro», in realtà ha omesso il rispetto di alcune delle prescrizioni stabilite dal legislatore
- Ma le eventuali mancanze sulla macchina, che siano palesemente riconoscibili, seppure di natura costruttiva e quindi riferibili al fabbricante, **non esentano tuttavia il datore di lavoro/utilizzatore da Responsabilità**: di esse egli è tenuto a rendersi conto all'atto della scelta e nel corso del successivo utilizzo

- **Un breve salto in avanti...a Gennaio 2027 – Regolamento 2023/1230**
- **1.6.2. Accesso alle postazioni di lavoro e ai punti d'intervento utilizzati per la manutenzione**
- Le macchine...progettate e costruite in modo da permettere l'accesso in condizioni di sicurezza a tutte le zone in cui è necessario intervenire durante il funzionamento, la regolazione e la manutenzione della macchina o del prodotto correlato
- *Nel caso di macchine nelle quali le persone devono entrare per azionarli, effettuarne la regolazione, la manutenzione o la pulizia, gli accessi a tali macchine o prodotti correlati devono essere dimensionati e adattati per l'uso di **attrezzature di soccorso** in modo tale da rendere possibile un soccorso di emergenza alle persone*

- **Il Regolamento prende in considerazione la necessità di prestare un soccorso in emergenza agli operatori che accedono all'interno (new)** della macchina per pulizia, manutenzione o regolazione, in particolare pensando a **macchine di grandi dimensioni nei quali l'operatore deve entrare con il corpo intero**, con rischio di malore o infortunio degli operatori e la conseguente necessità di assicurare il soccorso
- **Importante in fase di progettazione e costruzione le scelte dimensionali e funzionali che possano garantire queste operazioni**, sia in termini di **accesso del personale di soccorso** che di disponibilità all'interno di spazi per il ricorso alle attrezzature necessarie

- Una precisazione utile sul RESS 1.6.2: **in caso di macchine che devono essere installate su veicoli o in edifici**, difficilmente il fabbricante fornisce il mezzo di accesso all'atto dell'immissione sul mercato; il mezzo di accesso potrebbe essere definito solo all'atto dell'installazione della macchina, perché parte integrante dei locali o individuabile solo dopo la scelta del veicolo
- In ogni caso, trattandosi di un mezzo di accesso a punti della macchina definiti dal fabbricante per l'accesso, **deve essere indicato nel fascicolo tecnico della macchina**
- **Gru a ponte nella norma EN 15011 - Apparecchi di sollevamento** – La norma consente l'accesso ai punti di ispezione e manutenzione possa essere realizzato anche con mezzi esterni nell'edificio circostante o ricorrendo a una piattaforma di lavoro elevabile: **in entrambi i casi nelle istruzioni devono essere indicati detti mezzi e se ne deve descrivere la corretta modalità d'uso**

## □ Un breve salto in avanti...a Gennaio 2027 – Regolamento 2023/1230



- **Un altro breve salto in avanti...a Gennaio 2027 – Regolamento 2023/1230**
- **Istruzioni per l'uso (new)** – Capo II art. 10 comma 7 Regolamento 2023/1230: */ fabbricanti garantiscono che le macchine o i prodotti correlati siano accompagnati dalle istruzioni per l'uso e dalle informazioni di cui all'allegato III. Le istruzioni possono essere fornite in formato digitale*
- Se le Istruzioni sono fornite in formato dgt è definita la procedura che il fabbricante deve garantire per assicurare la disponibilità delle Istruzioni e la corrispondenza tra le Istruzioni e l'esemplare di macchina In particolare, il fabbricante deve:
  - **esplicitare sulla macchina** la procedura per accedere alle istruzioni
  - **garantire che formato sia scaricabile e stampabile** (fruibilità in qualsiasi condizione)
  - **assicurare l'accessibilità a tale documentazione** per l'intero ciclo di vita previsto della macchina (per almeno 10 anni dall'immissione sul mercato)
- ***Per le macchine usate questo potrà diventare, nel tempo, un elemento critico...e non solo per il RES 1.6.2***

- ❑ **Comportamento dei soggetti coinvolti rispetto al RESS 1.6.2 - Pressa per stampaggio a caldo acciai:** Fabbricante, Installatore, Datore di lavoro, OdV



# Pressa per stampaggio a caldo

## Il Fabbricante e le Istruzioni d'uso

- Volano su estremità superiore della vite
- Sul volano è presente una fascia di frizione in cuoio con anello metallico e viti
- Usura fascia segnalata da messaggio su video
- **Sostituzione da pochi gg a alcuni mesi in funzione dell'uso;** sono indicati gli usi e le anomalie che determinano usura precoce
- Fascia da sostituire quando segnalato
- **La macchina non è dotata di accessi alla parte alta**
- **Molte pagine nel manuale sulla procedura per sostituire la fascia, come conservarla etc., ma nulla su come accedere al luogo di installazione e di intervento; assenza disegni quotati, peso pezzi**

## Il Datore di lavoro e il DVR

- Fase di lavoro con frequenza elevata non valutata ed affidata a preposto e lavoratore
- **Accesso sbarcando da PLE e/o da scala a pioli**
- **Nessun DPI utilizzato contro caduta dall'alto**
- **Altezza di lavoro 5 m**
- Spazio di lavoro in quota esiguo con posizione difficile per conformazione e componenti
- Nessuna specifica procedura definita per l'intervento

# Pressa per stampaggio a caldo

Che cosa avrebbe dovuto prendere in esame il  
Fabbricante

- **Frequenza di accesso** anche alla luce della possibile frequente usura possibile per uso prevedibile (oli, eccessiva potenza utilizzata etc.)
- **Conformazione del luogo** di intervento, rischio di caduta dall'alto, scivolamento
- **Modalità di accesso**
- **N. addetti necessari all'intervento**
- **Attrezzi necessari all'intervento**
- **Peso e geometria pezzi di ricambio**
- ...

Il Datore di lavoro nel DVR

- Che cosa avrebbe dovuto prendere in esame il Datore di lavoro
- **Manuale della macchina e frequenza di intervento**
- Accesso sbarcando da PLE e/o da scala a pioli
- DPI da utilizzare data l'altezza di lavoro 5 m (lavoro in quota)
- **Spazio di lavoro in quota esiguo con posizione difficile per conformazione**
- Definire una specifica procedura di intervento chiedendo informazioni al fabbricante

# Pressa per stampaggio a caldo

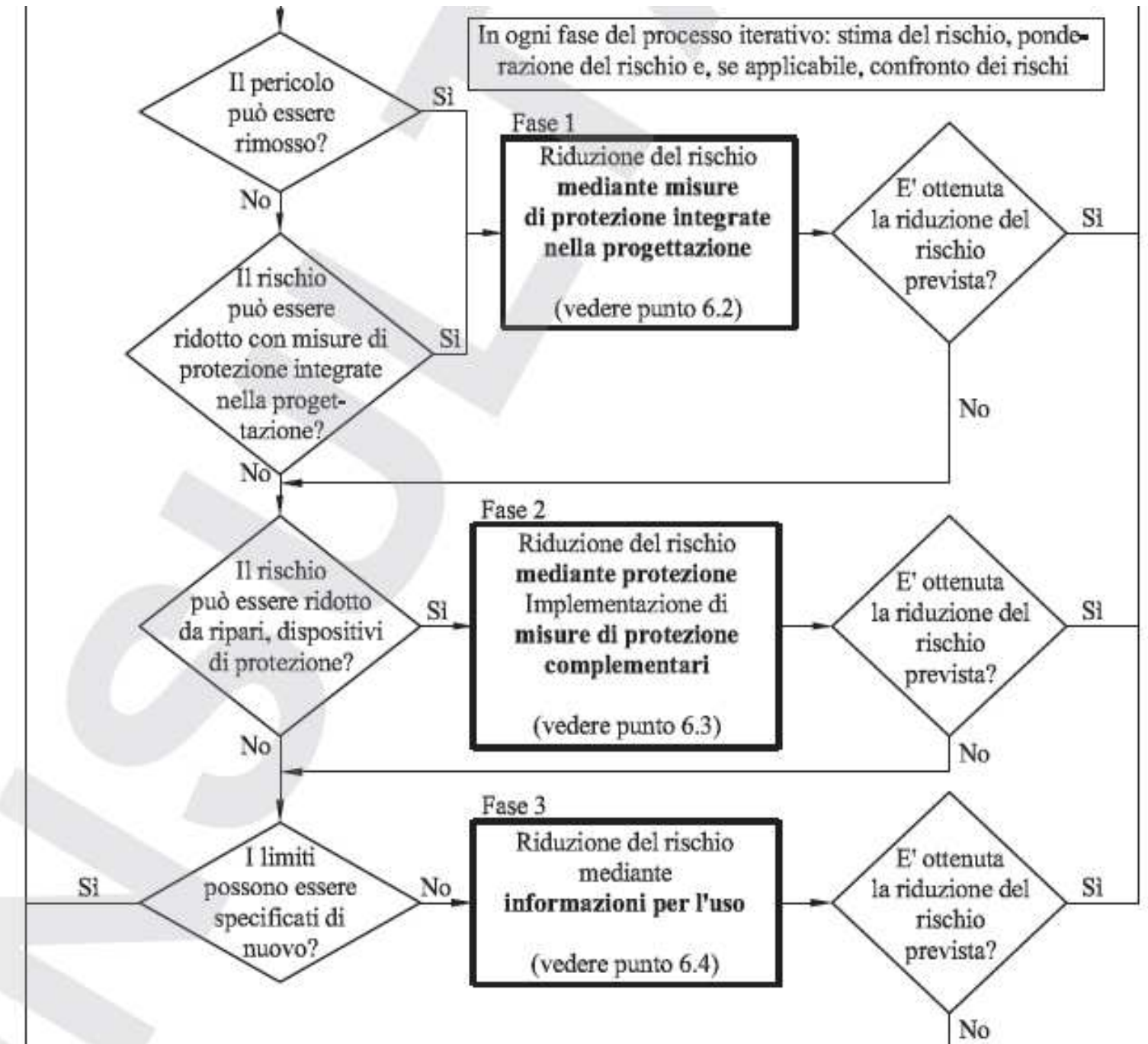
Che cosa avrebbe dovuto considerare il fabbricante – RESS 1.5.15 e 1.6.2

- **1.5.15. Rischio di scivolamento, inciampo o caduta** - Le parti della macchina sulle quali è previsto lo spostamento o lo stazionamento delle persone devono essere progettate e costruite in modo da evitare che esse scivolino, inciampino o cadano su tali parti o fuori di esse
- **1.6.2. Accesso ai posti di lavoro e ai punti d'intervento utilizzati per la manutenzione** - La macchina deve essere progettata e costruita in modo da permettere l'accesso in condizioni di sicurezza a tutte le zone in cui è necessario intervenire durante il funzionamento, la regolazione e la manutenzione della macchina

La norma C armonizzata è chiara sul punto

- **EN 14673 – Presse idraul. forgiare a caldo acciai**
- «...le aree che richiedono una manutenzione ordinaria devono essere facilmente accessibili (5.1.10)...l'accessibilità deve essere garantita secondo i requisiti della **EN 14122-1 e EN 14122-3**
- **Linea Guida Direttiva: 1.6.2 § 240** ...deve essere considerato quando si posizionano i posti di lavoro e d'intervento per la manutenzione...*il fabbricante della macchina deve fornire la macchina dotata dei mezzi necessari per l'accesso in sicurezza, anche nel caso in cui la costruzione della macchina sia completata presso i locali dell'utilizzatore. In tal caso, il fabbricante della macchina può tener conto dei mezzi di accesso già esistenti nei locali dell'utilizzatore, specificandoli nel FT...*

- Il Fabbricante poteva accorgersi della non conformità della macchina in sede di progettazione ( o installazione)?
- Certamente sì, dato che prevede l'intervento nelle Istruzioni d'uso con una certa precisione sull'intervento in sé, ma non indica nulla su come possa essere effettuato
- Il fabbricante, nel caso specifico, prepara un addendum alle Istruzioni (macchina non in All. IV e quindi non serve ON) e prevede l'uso di DPI (che indica), specificando i punti di ancoraggio sulla macchina
- La macchina, pur con le Istruzioni integrate che definiscono i DPI, non è conforme, in quanto, il fabbricante non ha dotato la macchina di mezzi di accesso in condizioni di sicurezza (RESS 1.5.15 e RESS 1.6.2); **con le sole Istruzioni d'uso, significa che il Fabbricante sta gestendo quel grave rischio di accesso/permanenza in altezza come rischio Residuo in palese violazione dei criteri della EN 12100**



- **E l'installatore?...che può anche essere il Fabbricante stesso ma agisce come Installatore e in tal caso di posizione di garanzia è riferita all'installazione**
- Va valutata anche la **posizione dell'Installatore** per capire se vi siano state omissioni o errori di installazione rispetto alle indicazioni del fabbricante
- **D.Lgs.81/08 art. 24 - Obblighi degli installatori**
- 1. Gli installatori e montatori di impianti, attrezzature di lavoro o altri mezzi tecnici, per la parte di loro competenza, devono attenersi alle norme di salute e sicurezza sul lavoro, nonché **alle istruzioni fornite dai rispettivi fabbricanti**

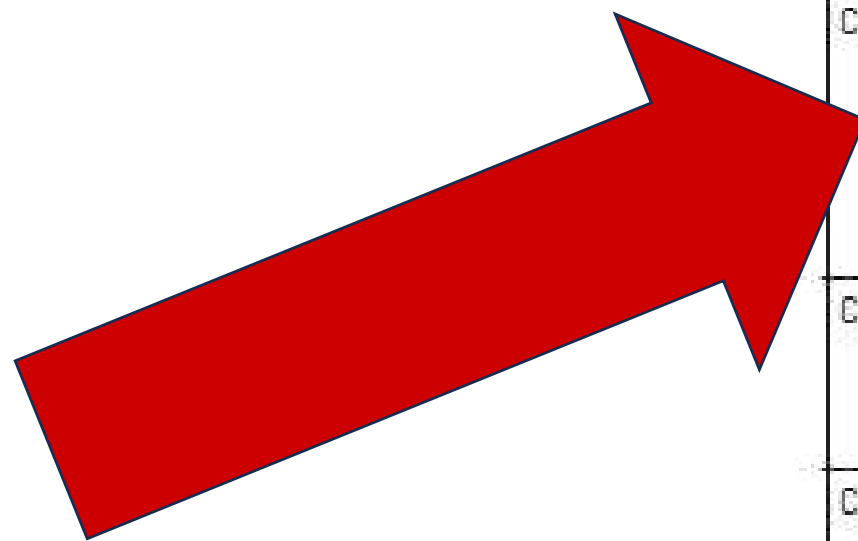
- ❑ **E il Datore di lavoro poteva o doveva accorgersi della criticità costruttiva sulla macchina che impatta così significativamente sulla sicurezza d'suo?**
- ❑ **La valutazione sui RESS Manutenzione appare in genere sufficientemente chiara** anche al primo impiego delle macchine, e quindi, la violazione di tali RESS può essere riconosciuta come Vizio Palese dei quali chiamato a rispondere anche il DdL
- ❑ Uno strumento: PRP – Documento **Buona Pratica «sui vizi palesi» delle macchine**; RESS 1.6.2 connesso al RESS 1.6.1 per autovalutazione delle Aziende

- **Strumento di ausilio - Buone Pratiche per la sicurezza si macchine, attrezzature e impianti per la prevenzione degli infortuni PRP - Regione E-R**
- La finalità è fornire un **supporto al datore di lavoro per valutare gli elementi fondamentali** al fine di ridurre al minimo i rischi connessi all'introduzione e all'uso delle attrezzature di lavoro marcate CE, nuove o usate, con particolare riferimento alle fasi di scelta dell'attrezzatura e all'adozione di misure tecniche e organizzative che riducano il rischio



<https://salute.regione.emilia-romagna.it/prp/aree-tematiche/sicurezza-e-salute-in-ambiente-di-vita-e-di-lavoro/buone-pratiche/buone-pratiche-per-la-sicurezza-di-macchine-attrezzature-e-impianti-per-la-prevenzione-degli-infortuni>

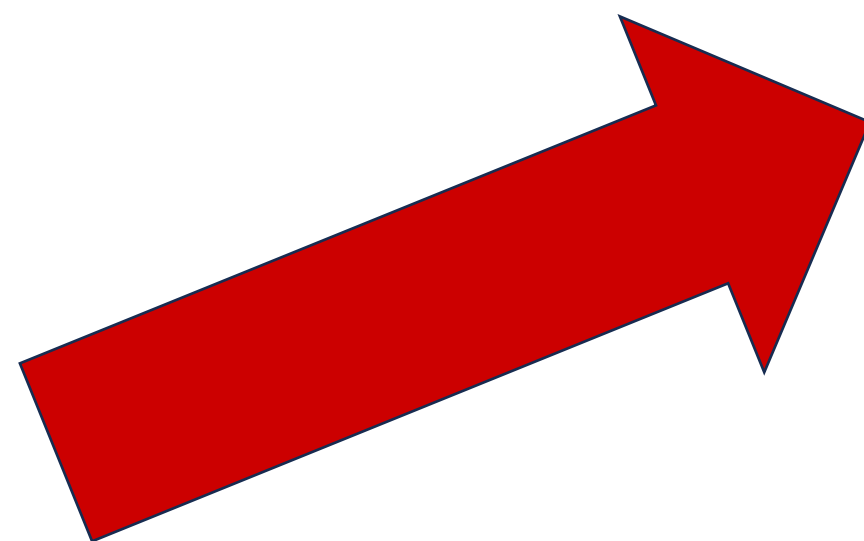
- ❑ Sequenza logica-cronologica della Buona Pratica
- ❑ Valutazione
- ❑ Autovalutazione



#### A. SEQUENZA DELLE CHECK LIST CON INDICATORE DELL'OBIETTIVO DI PROCESSO

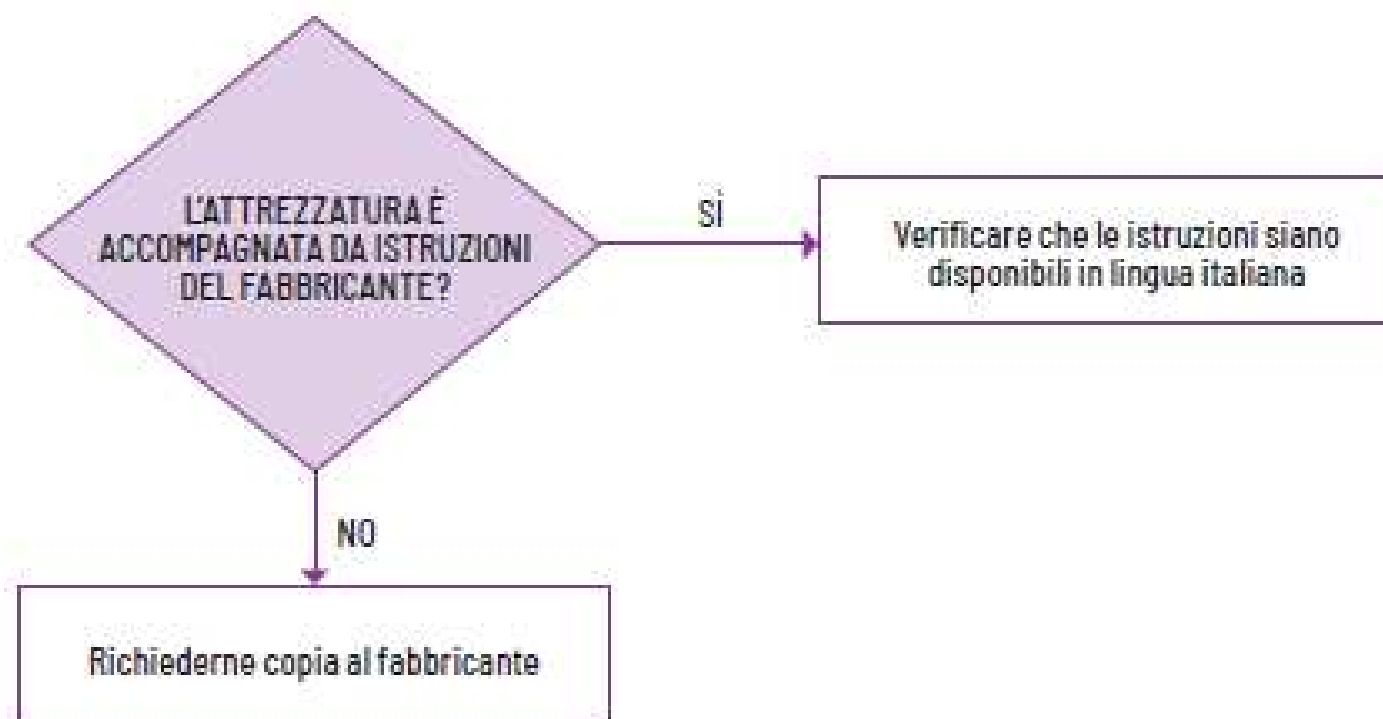
| N. CHECK LIST | DENOMINAZIONE CHECK LIST                          | OGGETTO DEL CONTROLLO                                                                                                               | OBIETTIVO DI PROCESSO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|---------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| C.1.          | Scelta dell'attrezzatura                          | Caratteristiche tecniche e prestazioni, necessità sul luogo di installazione, lay-out, impianti necessari, interferenze             | ✓ La valutazione preliminare sulle necessità e sui rischi correlati all'installazione e all'uso della macchina consente di individuare l'attrezzatura: è idonea alle operazioni e attività previste, alla destinazione d'uso e ai luoghi di impiego, sulla base delle informazioni del costruttore e dell'analisi del contesto operativo previsto      |  |
| C.2.          | Identificazione e documentazione della macchina   | Marcatura, dichiarazione di conformità, istruzioni per l'uso                                                                        | ✓ La macchina è correttamente identificabile e corredata della documentazione minima prevista dalla Direttiva Macchine; la macchina corrisponde al tipo e modello certificato                                                                                                                                                                          |  |
| C.3.          | Sistemi di comando                                | Progettazione, avviamento involontari, arresto di emergenza                                                                         | ✓ I dispositivi di comando e di arresto garantiscono le funzioni essenziali di sicurezza                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
| C.4.          | Misure di protezione contro i pericoli meccanici  | Superfici, angoli, elementi mobili, ripari fissi e interbloccati, contatti con elementi mobili e organi pericolosi, zone pericolose | ✓ I ripari fissi, mobili e interbloccati sono idonei ed efficienti per proteggere contro i contatti da elementi pericolosi; le zone pericolose sono protette e non accessibili durante il funzionamento                                                                                                                                                |  |
| C.5.          | Postazione operatore e interventi di manutenzione | Postazione e sicurezza del/gli operatore/i durante le fasi produttive e di manutenzione; sezionamento della macchina                | ✓ L'accesso alla/e postazioni di lavoro previste per le fasi produttive e di manutenzione/regolazione/set-up, è sicuro e opportunamente protetto; le modalità di sezionamento della macchine dalle varie fonti di energia collegate è chiara e individuabile per gli interventi ordinari e di emergenza sulla stessa                                   |  |
| C.6.          | Rischi residui                                    | Rischi residui, pittogrammi, indicazioni e dispositivi di avvertenza                                                                | ✓ I rischi residui sono individuati dal fabbricante nel Manuale d'Uso con le relative misure di sicurezza, le avvertenze sulla macchina sono chiare, visibili e intuitive per garantire comportamenti corretti verso i rischi residui                                                                                                                  |  |
| C.7.          | Messa in esercizio                                | Messa in esercizio e verifica di quanto valutato in sede di scelta dell'attrezzatura                                                | ✓ La messa in esercizio conferma le valutazioni positive tecniche e sui rischi effettuate in sede di scelta; eventuali correttivi in opera e aggiornamento della valutazione dei rischi (VR) e del DVR per l'inserimento della macchina; formazione e addestramento effettuati in relazione alla specifica macchina e alle indicazioni del fabbricante |  |

- ❑ Istruzioni
- ❑ Valutazione
- ❑ Autovalutazione



## IDENTIFICAZIONE E DOCUMENTAZIONE DELLA MACCHINA (rif. paragr. 3)

### C.2.4 DIAGRAMMA DI FLUSSO - ISTRUZIONI PER L'USO



## IDENTIFICAZIONE E DOCUMENTAZIONE DELLA MACCHINA

### C.2.5 ISTRUZIONI PER L'USO - LINGUA

■ NON APPLICABILE

| ELEMENTI DEL CONTROLLO                        | ESITO CONTROLLO                                                                                                                                                                   | CRITICITÀ RISCOstrate       | AZIONI CORRETTIVE                                                                              | ESITO FINALE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | RIFERIM.  |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Manuale/Libretto d'uso - Istruzioni per l'uso | La macchina è accompagnata da istruzioni originali in lingua italiana o da una traduzione delle istruzioni originali formalmente dichiarata "Traduzione da istruzioni originali"? | SÌ <input type="checkbox"/> |                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Paragr. 3 |
|                                               |                                                                                                                                                                                   | NO <input type="checkbox"/> | <p>⊘ !</p> <p>Il rivenditore della macchina ha fornito il manuale d'uso in lingua francese</p> | <p>La macchina era stata messa in servizio in Francia; non essendo più reperibile il fabbricante (cessata attività) è necessario provvedere alla traduzione in italiano del Manuale d'uso della macchina prima della messa a disposizione dei lavoratori</p> <p>Le istruzioni originali del Manuale d'uso sono state tradotte a cura dell'utilizzatore che ha redatto un documento completo come il manuale originale</p> |           |

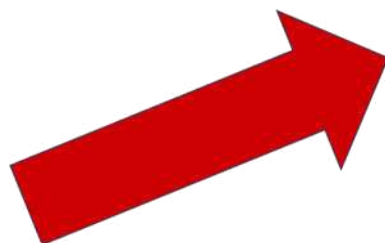
⊘ ! Le istruzioni per l'uso che accompagnano la macchina non sono in lingua italiana ma in una delle lingue UE; il livello di gravità e la possibilità di utilizzare comunque temporaneamente la macchina, va valutato in relazione alla specifica tipologia, al livello rischio residuo della macchina, ed, anche alle informazioni che sono comunque desumibili in forma non testuale dal Manuale, in modo da garantire un uso in sicurezza; il tutto con l'obiettivo finale della traduzione in italiano

- Uno strumento: PRP – Documento **Buona Pratica «sui vizi palesi» delle macchine;**  
RESS 1.7.4.2

| C.2. IDENTIFICAZIONE E DOCUMENTAZIONE DELLA MACCHINA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                             |                       |                   |                   |      |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|------|
| C.2.6. ISTRUZIONI PER L'USO - CONTENUTO              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                             |                       |                   | ■ NON APPLICABILE |      |
| ELEMENTI DEL CONTROLLO                               | ESITO CONTROLLO                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                             | CRITICITÀ RISCONTRATE | AZIONI CORRETTIVE | ESITO FINALE      | NOTE |
| Manuale/<br>Libretto d'uso<br>- Istruzioni per l'uso | Le Istruzioni per l'Uso contengono (oltre a ragione sociale e l'indirizzo fabbricante, identificazione della macchina e Di.Co.), le indicazioni per installazione, uso in produzione, manutenzione, misure di prevenzione/protezione integrative, una descrizione delle postazioni di lavoro previste? | SI <input type="checkbox"/> |                       |                   |                   |      |
|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | NO <input type="checkbox"/> |                       |                   |                   |      |

- Uno strumento: PRP – Documento Buona Pratica «sui vizi palesi» delle macchine – Istruzioni d’uso – elementi essenziali

| IDENTIFICAZIONE E DOCUMENTAZIONE DELLA MACCHINA Rif. paragr. 3 e 4              |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C.2.7. TABELLA CON ELEMENTI FONDAMENTALI DA VALUTARE NELLE ISTRUZIONI PER L'USO |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                          |
| ELEMENTO CONSIDERATO                                                            | ASPETTO DA ESAMINARE                                                                                                                                                                                                                 | NOTE ESPLICATIVE                                                                                                         |
| Installazione e montaggio                                                       | Sono presenti istruzioni per il montaggio, l'installazione e il collegamento della macchina?                                                                                                                                         | Alimentazioni, evacuazione prodotti nocivi etc.                                                                          |
|                                                                                 | Sono presenti caratteristiche e sistemi di fissaggio della struttura per la specifica macchina deve essere montata?                                                                                                                  | Caratteristiche delle strutture di ancoraggio e tipologie e controlli eventuali sugli ancoraggi                          |
| Uso e verifica del corretto funzionamento                                       | Sono presenti disegni/diagrammi/descrizioni/spiegazioni necessari per l'uso della macchina?                                                                                                                                          | ///                                                                                                                      |
|                                                                                 | Sono presenti disegni/diagrammi/descrizioni/spiegazioni necessari per la manutenzione della macchina?                                                                                                                                | ///                                                                                                                      |
|                                                                                 | Sono presenti disegni/diagrammi/descrizioni/spiegazioni necessari per verificarne il corretto funzionamento in ogni condizione operativa?                                                                                            | ///                                                                                                                      |
| Uso della macchina                                                              | È presente una descrizione dell'uso previsto della macchina?                                                                                                                                                                         | Tipologia di prestazioni possibili, materiali da lavorare, carichi etc.                                                  |
|                                                                                 | Sono presenti avvertenze concernenti i modi nei quali la macchina non deve essere usata e che potrebbero presentarsi?                                                                                                                | Usi non previsti, scorretti e usi scorretti ragionevolmente prevedibili                                                  |
|                                                                                 | Sono presenti informazioni in merito ai rischi residui che permangono, malgrado siano state adottate le misure di protezione integrate nella progettazione della macchina e l'uso di DPI eventualmente già previsti dal fabbricante? | Se presenti, i rischi residui devono essere evidenziati nelle Istruzioni con indicazione delle misure per contrastarli   |
|                                                                                 | Sono presenti istruzioni per la formazione degli operatori?                                                                                                                                                                          | Verificare se sufficiente solo affiancamento/ addestramento con esperto e se sia necessaria specifica formazione         |
| Postazione del/ degli operatore/i e DPI                                         | È presente una descrizione del o dei posti di lavoro che possono essere occupati dagli operatori?                                                                                                                                    | Numero e postazioni degli operatori durante le fasi di produzione e durante le fasi critiche (manutenzioni, set up etc.) |
|                                                                                 | Sono presenti istruzioni sulle misure di protezione che devono essere prese dall'utilizzatore, inclusi, se del caso, anche i DPI?                                                                                                    | Elementi di dettaglio nel caso di DPI da utilizzare e addestramento                                                      |



- Documento **Buona Pratica «sui vizi palesi» delle macchine**; RESS 1.6.2 connesso al RESS 1.6.1 per autovalutazione delle Aziende – **specifico su accessi**

| C.5. POSTAZIONE DELL'OPERATORE E INTERVENTI DI MANUTENZIONE                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                             |                       |                   |                   |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|------|
| C.5.1. POSTAZIONE OPERATORE - POSTI DI LAVORO E PUNTI D'INTERVENTO UTILIZZATI PER LA MANUTENZIONE                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                             |                       |                   | ■ NON APPLICABILE |      |
| ELEMENTI DEL CONTROLLO                                                                                                                                         | ESITO CONTROLLO                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                             | CRITICITÀ RISCONTRATE | AZIONI CORRETTIVE | ESITO FINALE      | NOTE |
| Presenza di un l'accesso in condizioni di sicurezza alle zone in cui è necessario intervenire durante funzionamento, regolazione e manutenzione della macchina | Sono previsti mezzi di accesso che garantiscono condizioni di sicurezza in tutti i posti di lavoro e di intervento indicati nelle Istruzioni per l'Uso (ad esempio: sono previsti parapetti alti 1,1 m nei posti di lavoro o punti d'intervento quando la quota della postazione è superiore a 50 cm)? | SI <input type="checkbox"/> |                       |                   |                   |      |
|                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | NO <input type="checkbox"/> |                       |                   |                   |      |

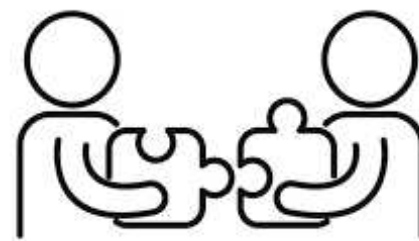
- ❑ **L'OdV come deve agire?**
- ❑ *Indagine infortunio con accertamenti di prassi e relativi atti*
- ❑ **Il vizio rilevato è palese?** Agisce verso Datore di Lavoro e segnala la presunta non conformità all'ASM
- ❑ **Il vizio è occulto:** segnala la presunta non conformità all'ASM ed interviene con Disposizione ex DPR 520/55 verso il DdL
- ❑ **L'installazione è stata effettuata non correttamente:** agisce verso l'installatore e/o verso il Datore di lavoro
- ❑ **La macchina è stata alterata:** agisce verso il Datore di Lavoro e/o verso chi l'ha alterata, se noto

- ❑ **Le attività di manutenzione** ed i RESS del Gruppo 1.6 «Manutenzione» devono diventare maggiormente il focus delle attività degli OVT sulle macchine, alla luce degli sviluppi tecnologici (automazione spinta e AI), in quanto i **rischi infortunistici si stanno spostando sulle fasi «non produttive» (manutenzione, set-up etc.)**
- ❑ Oltre ai normali rischi associati a qualsiasi ambiente di lavoro, **durante le operazioni di manutenzione i lavoratori sono esposti ad alcuni rischi specifici** (spazi ristretti, rischi ergonomici, tempi di esecuzione ridotti, sforzi manuali etc.)
- ❑ **Diventa quindi fondamentale che la macchina sulla quale si interviene sia «intrinsecamente» sicura (Gruppo RESS 1.6), con corredo di Istruzioni d'Uso, perché già la manutenzione è di per sé situazione più critica del funzionamento ordinario**

- ❑ **Une nota giuridica**
- ❑ La corretta applicazione del RESS 1.6.2 è uno dei casi più chiari, paradigmatici che fa emergere il **raccordo tra Direttiva di Prodotto (Macchine) e la Direttiva Sociale (D.Lgs. 81/2008)**
- ❑ Se una macchina è immessa sul mercato priva di idonei mezzi di accesso per le manutenzioni prevedibili, il fabbricante ne risponde penalmente, ma il Datore di Lavoro che mette a disposizione una macchina marcata CE che palesemente viola il RESS 1.6.2 (*gli accessi o la mancanza di accessi non può essere occulta*) **non può «scudarsi» dietro la sola presenza della marcatura CE, ma deve richiedere l'immediato intervento del fabbricante**

- **Una nota tecnica**
- La progettazione degli accessi deve essere integrata dalla progettazione della macchina; **le norme della serie UNI EN ISO 14122 possono essere spunto per una check-list di dettaglio durante il progetto** (spazio antropometrico e uso di DPI, ingombro di imbracature o cassette degli attrezzi per dimensionamento di botole, passerelle e passaggi)
- **Un successivo intervento del Datore di lavoro «per sanare» senza coinvolgere il fabbricante per sanare il RESS 1.6.2**, può solo ampliare le sue Responsabilità (modifiche della macchina) e rischia di inserire rischi aggiuntivi (*es. inserimento parapetti in zone di manutenzione in altezza con possibile rischio di cesoiamento*)

- **Ruolo, responsabilità e collaborazione:**
  - ***Il Fabbricante non può delegare al DdL (apprestamenti di sicurezza)*** sue responsabilità per mancati apprestamenti/protezioni sulla macchina
  - ***Il Datore di lavoro non deve intervenire sulla macchina (modifiche sostanziali)*** per «sanare» di iniziativa la criticità ai RESS che ritiene aver rilevato apportando modifiche...deve riferirsi al fabbricante
  - Nel processo di sicurezza delle macchine **la chiave è la collaborazione e deve avvenire nel rispetto dei ruoli e delle responsabilità**



Grazie per l'attenzione

Pierpaolo Neri

[pierpaolo.neri@auslromagna.it](mailto:pierpaolo.neri@auslromagna.it)