

**SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA**
Azienda Unità Sanitaria Locale di Reggio Emilia
IRCCS Istituto in tecnologie avanzate e modelli assistenziali in oncologia



Dipartimento di Sanità Pubblica
Servizio Prevenzione e Sicurezza Ambienti di Lavoro

Al destinatario dell'atto

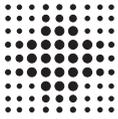
p.c. RLS

OGGETTO: VERBALE DISPOSIZIONE N. _____
DITTA _____

Si trasmette per competenza, il verbale in oggetto a carico della ditta _____,
per la sede in VIA _____

Distinti Saluti

Il Direttore
Servizio Prevenzione Sicurezza Ambienti di Lavoro



VERBALE DI DISPOSIZIONE N. _____

In materia di tutela della Salute e Sicurezza sul Lavoro

DESTINATARIO DELL'ATTO

Sig. _____
nato a: _____ il: _____
e residente in: _____
nella Sua qualità di: _____

DITTA

Ragione Sociale: _____
Sede legale: _____

Un recente evento infortunistico mortale accaduto in provincia di Reggio Emilia ed una serie di controlli a campione effettuati dallo scrivente Servizio sul funzionamento e l'uso dei veicoli raccolta rifiuti (VRR) a caricamento posteriore, hanno evidenziato situazioni di rischio e difformità rispetto alle normative.

Il costruttore all'atto dell'immissione sul mercato delle macchine si assume la responsabilità dell'applicazione delle norme redigendo la dichiarazione CE di conformità secondo le "direttive macchine" (recepite con DPR 456/96 e D.Lgs. 17/2010). La dichiarazione CE non esenta l'utilizzatore dall'obbligo di effettuare la valutazione dei rischi delle macchine al fine di valutare la presenza di rischi palesi e l'adeguatezza del veicolo in relazione agli ambienti in cui opera e dove il personale svolge il lavoro di raccolta (art 17 D.Lgs. 81/08).

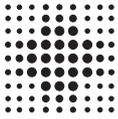
Inoltre, l'utilizzatore deve prendere le misure necessarie affinché le macchine siano:

- utilizzate in conformità alle istruzioni d'uso;
- oggetto di idonea manutenzione al fine di garantire nel tempo la permanenza dei requisiti di sicurezza;
- corredate da apposite istruzioni d'uso e libretto di manutenzione.

Inoltre le misure di miglioramento dovranno adeguarsi al grado di evoluzione della tecnica della prevenzione e della protezione così come definito dall' art. 71 del D.Lgs. 81/08.

Dai sopralluoghi effettuati è emerso che i VRR presenti sul territorio provinciale sono stati acquistati dopo l'emanazione della prima direttiva macchine (1996) e quindi risultano marcati CE. Sono pertanto provvisti di tutte le misure di sicurezza indicate dalla normativa vigente all'epoca dell'acquisto (vedi allegato 1), ma si è riscontrato che vengono esclusi i dispositivi di sicurezza adottati per garantire l'incolumità dei lavoratori che si trovano ad operare sulle pedane e sono stati modificati i dispositivi di presa (maniglie) originali delle macchine.

Per quanto riguarda i VRR la prima norma tecnica di riferimento per i costruttori è la norma europea UNI EN 1501-1 :1998 e successive modifiche, norma specifica per la tipologia di veicolo di cui si sta trattando nel presente verbale (vedi allegato n.1).



Fermo restando l'obbligo da parte del Destinatario dell'Atto dell'osservanza di tutte le norme in materia di tutela della salute e sicurezza sul lavoro, allo scopo di prevenire la caduta degli operatori dalle pedane posteriori e rendere sicure le operazioni di raccolta rifiuti durante le fasi di movimento del VRR, ai sensi dell'art. 10 del D.P.R. 520/55, dell'art 21 del Legge 833/78 e dell'art.302 bis del D.Lgs.81/08.

si DISPONE quanto segue:

Il presente documento è composto da tre punti di disposizione e due allegati.

RISCHIO INFORTUNIO - CADUTA DA PEDANA

1. In tutte le operazioni che prevedono la presenza di una o più persone sulla/e pedana/e devono essere soddisfatti i seguenti requisiti di sicurezza, al fine di evitare il rischio di caduta durante le seguenti fasi:

- la fase di compattazione deve essere resa impossibile se, a causa della presenza di pedana/e, il sistema di carico diventa un sistema di tipo aperto che permette il caricamento del compattatore anche manualmente con i piedi posizionati a terra;
- la fase di marcia avanti con operatore in pedana non deve superare la velocità indicata sul libretto di circolazione dell'automezzo tipicamente non oltre i 30 km/h. (in alcuni mezzi questa velocità è stata ridotta a 20 km/h);
- la fase di retromarcia del veicolo, con operatore in pedana deve essere resa impossibile a meno di situazioni di emergenza durante le quali sono previste specifiche modalità di lavoro.

(le fasi operative sono riprese dalla norma europea UNI EN 1501-1)

Pertanto con pedana occupata da operatore deve essere attivato un dispositivo di interblocco al fine di rispettare le condizioni di sicurezza indicate nelle tre fasi prima descritte.

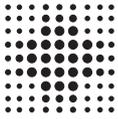
Tali dispositivi devono funzionare secondo il principio dell'azione meccanica diretta (modo positivo) e devono essere del tipo ad apertura garantita.

E' ammesso l'utilizzo di altre tipologie di dispositivi di rilevamento della posizione della pedana (magnetici codificati, induttivi, capacitivi, ottici, radio-frequenza codificata, ecc.).

Qualora i dispositivi di sicurezza (interblocchi) siano stati disattivati con interventi sui circuiti elettrici ovvero con dispositivi meccanici come assi, giravite, nastro isolante fascette, etc., dovranno essere ripristinati.

I sistemi di interblocco e il loro circuito elettrico devono essere realizzati nel rispetto di quanto indicato nelle norme UNI EN ISO 14119 e UNI EN 60204-1. I dispositivi di interblocco devono essere installati rendendo difficoltosa l'elusione meccanica (ad esempio fissandoli con viti anti svitamento o rendendoli inaccessibili senza la messa in opera di operazioni complesse).

Anche gli interblocchi associati alla "spondina" mobile presente nella zona di carico del compattatore VRR con sistema aperto, durante la fase di abbassamento della medesima, dovranno garantire la sicurezza degli operatori mantenendo ferma la compattazione automatica dei rifiuti, ovvero la compattazione può essere compiuta con cicli manuali o semiautomatici con presenza di operatori che premono pulsanti mantenendone l'azione (comando ad azione mantenuta).



Per i VRR costruiti prima dell'anno 2011, i dispositivi di sicurezza nel suo complesso devono essere conformi a quanto indicato nel paragrafo 6.7.2 della norma UNI EN 1501-1 del giugno 2006 e il livello di sicurezza di categoria 3, secondo la norma UNI EN 954-1 del 1998.

In armonia a questa ultima norma, ma a seguito dell'evoluzione tecnica per i VRR costruiti successivamente all'anno 2011 i dispositivi di rilevazione/sicurezza e le parti connesse all'attrezzatura devono presentare un livello di affidabilità dei componenti non inferiore a c (PL c) secondo il dettato della norma UNI EN ISO 13849-1 (vedi allegato 2).

Oltre a ciò per evitare la caduta dalle pedane degli operatori durante la marcia del veicolo sono determinanti anche i sistemi di presa per gli operatori e la conformazione delle pedane.

Il dimensionamento di tali accessori è indicato nella norma UNI EN 1501-1 (Vedi allegato 1):

- a- Le maniglie orizzontali e verticali, devono avere un diametro di presa da 25 a 35 mm, superficie antisdrucciolevole, lunghezza minima 150 mm.
- b- Le pedane di tipo antisdrucciolo devono avere larghezza di 450 mm e lunghezza di 350 mm.

Si ricorda, infine, che è auspicabile installare un ulteriore dispositivo di sicurezza sui sollevatori idraulici, impiegati per il carico/scarico dei cassonetti. Tale dispositivo dovrà inibire la retromarcia del veicolo, così come previsto dalle nuove norme in redazione.

RISCHIO INFORTUNIO - VERIFICA DELLA FUNZIONALITÀ DEI SISTEMI DI SICUREZZA

2. Per assicurare il controllo della funzionalità dei sistemi di sicurezza è opportuno effettuare una verifica quotidiana delle misure precedentemente indicate. La verifica potrà avvenire attraverso le specifiche spie luminose, installate sul quadro sinottico, nel caso di veicoli datati, o direttamente sul monitor installato a bordo del veicolo nel caso di mezzi recenti. Ulteriori indicazioni possono essere presenti nelle istruzioni d'uso del costruttore.

A tal riguardo è opportuno incaricare una persona appositamente formata a svolgere la funzione di controllo. Tale azione potrà essere svolta anche dall'autista prima dell'inizio del giro raccolta rifiuti.

Per attestare l'effettiva avvenuta manutenzione si ritiene necessario istituire un registro, per ogni macchina, in cui riportare gli interventi effettuati (Norma UNI 11586/TS - 2015).

A tal proposito anche la norma UNI EN 1501-1 al punto 7.2.1 richiama la necessità di effettuare controlli regolari dei dispositivi di sicurezza, così come anche, l'art. 71 c. 4 del D.Lgs.81/08.

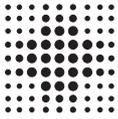
La manutenzione generale degli automezzi deve essere periodicamente effettuata secondo quanto indicato dai manuali di uso e istruzione dei VRR.

VISIONE DELL'AREA DI LAVORO POSTERIORE DEI VRR

3. Fermo restando quanto emerge dalla valutazione del rischio ovvero dall'analisi dei luoghi e spazi ove gli operatori e i veicoli si muovono, risulta necessario installare una o più telecamere, collegate allo schermo presente in cabina, in modo da garantire all'autista una visione completa della parte posteriore e laterale del VRR. (Paragrafo 1.12.1 Norma EN 1501-1 Agosto 2011 versione inglese).

Infatti la visione completa dell'area di lavoro degli addetti esterni al recupero rifiuti accresce il grado di sicurezza degli operatori a terra.

Questa ultima affermazione è da ritenersi valida solo se rimangono attivi tutti i sistemi di sicurezza indicati nel punto 1 della presente disposizione.



Principali riferimenti legislativi e normativi:

D.Lgs 9 aprile 2008, n. 81: Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

D.P.R 24 luglio 1996, n. 459: Regolamento per l'attuazione delle direttive 89/392/CEE, 91/368/CEE, 93/44/CEE e 93/68/CEE concernenti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle macchine.

D.Lgs 27 gennaio 2010, n. 17: Attuazione della direttiva 2006/42/CE, relativa alle macchine e che modifica la direttiva 95/16/CE relativa agli ascensori.

D.PR 14 settembre 2011, n. 177: Regolamento recante norme per la qualificazione delle imprese e dei lavoratori autonomi operanti in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, a norma dell'articolo 6, comma 8, lettera g), del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81

UNI EN 1501-1:1998 e aggiornamenti: Veicoli raccolta rifiuti - Requisiti generali e di sicurezza - Parte 1: Veicoli raccolta rifiuti a caricamento posteriore (1501-1 prima edizione marzo 1998 e che in seguito ha subito una serie di modifiche anni 2000, 2006, 2011, 2015 e Prossima approvazione settembre 2020)

UNI EN ISO 12100:2010: Sicurezza del macchinario - Principi generali di progettazione - Valutazione del rischio e riduzione del rischio

UNI EN ISO 14120:2015: Sicurezza del macchinario - Ripari - Requisiti generali per la progettazione e la costruzione di ripari fissi e mobili

UNI EN ISO 14119:2013: Sicurezza del macchinario - Dispositivi di interblocco associati ai ripari - Principi di progettazione e di scelta

UNI EN ISO 13850:2015: Sicurezza del macchinario - Funzione di arresto di emergenza - Principi di progettazione : Sicurezza del macchinario - Funzione di arresto di emergenza - Principi di progettazione

UNI EN ISO 13849-1:2016: Sicurezza del macchinario - Parti dei sistemi di comando legate alla sicurezza - Parte 1: Principi generali per la progettazione

CEI EN 60204-1 2018: Equipaggiamento Elettrico delle Macchine

CEI EN 62061: Sicurezza del macchinario – Sicurezza funzionale dei sistemi di comando e controllo elettrici, elettronici ed elettronici programmabili correlati alla sicurezza

UNI/TS 11586/2015: Veicoli raccolta rifiuti. Controlli dei veicoli e delle attrezzature di igiene ambientale al fine di assicurare un adeguato livello di sicurezza in esercizio

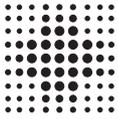
IN TUTTI I CASI DOVRÀ ESSERE INVIATA COMUNICAZIONE SCRITTA ALLO SCRIVENTE SERVIZIO, specificando la programmazione e/o l'adempimento a quanto disposto con il verbale ovvero i casi in cui si ritiene di non dover ottemperare (ad es. Veicoli già conformi a quanto richiesto nel verbale, cessazione dell'attività, assenza di Veicoli Raccolta Rifiuti, ecc)

Le disposizioni impartite in questo documento dovranno essere attuate nel più breve tempo possibile secondo la tempistica sotto riportata.

**PUNTI 1- 2 e 3 entro 60 giorni
dalla data di ricevimento del presente verbale.**

Si fa presente che l'invio, allo scrivente Servizio, di documentazione, lettere o altre comunicazioni scritte dovrà avvenire tramite Posta Elettronica Certificata al seguente indirizzo: spsalre@pec.ausl.re.it

**IL VERBALIZZANTE
Ufficiale di Polizia Giudiziaria
Direttore Servizio Prevenzione Sicurezza
Ambienti di Lavoro**



NOTA INFORMATIVA PER IL DESTINATARIO DELL'ATTO

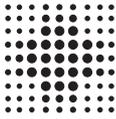
a) contro le disposizioni contenute nel presente verbale è ammesso ricorso al Presidente della Giunta Regionale ai sensi del penultimo comma art. 21 L.23-12-1978 n.833 e comma 2 art. 302-bis DLgs 81/08 entro trenta giorni dalla data di ricezione del verbale stesso. In ogni caso il ricorso non ha effetto sospensivo essendo le disposizioni esecutive.

b) il destinatario dell'atto può, prima dello scadere dei termini, richiedere una proroga delle scadenze fissate nel presente verbale. Tale proroga dovrà essere debitamente motivata e giustificata da fatti contingenti. La richiesta di un nuovo termine di tempo, comunque breve, dovrà essere precisa e correlabile con le motivazioni addotte. Lo scrivente Servizio si riserva, prima di concedere o meno tale proroga, l'esame attento della documentazione fornita.

c) in caso di mancato adempimento di quanto disposto verrà inoltrata “comunicazione Notizia di Reato” alla Autorità Giudiziaria competente, per la violazione dell'art. 11, comma 2 del DPR 520/55 (inosservanza alle disposizioni impartite in materia di sicurezza o igiene del lavoro), con emissione di verbale di prescrizione e conseguente iter penale. Nei casi di maggiore gravità l'Organo di Vigilanza disporrà misure urgenti quali ad esempio il sequestro preventivo dell'oggetto del reato ai fini di salvaguardare la sicurezza e l'igiene del lavoro.

d) la responsabilità per eventuali incidenti dovuti a carenze prevenzionistiche, occorsi ai lavoratori anche prima dell'adempimento alle disposizioni del presente verbale, rimangono comunque, a carico del datore di lavoro, dei dirigenti e dei preposti nell'ambito delle rispettive responsabilità.

In ottemperanza all'art.50 comma 1 lettera f) del D.Lgs.81/08 specifica comunicazione viene inviata alle Rappresentanze dei Lavoratori affinché possano esercitare il diritto sancito dall'Art. 9 L. 300/70, ai sensi della circolare del Ministero del Lavoro n°118/VII/64 del 20/06/74. In assenza della Rappresentanza dei Lavoratori, detta comunicazione deve essere affissa, leggibile in ogni sua parte, in bacheca e/o in luogo stabilmente utilizzato dai lavoratori.



Allegato n.1

Di seguito e a modo esemplificativo vengono riportate alcuni disegni tratti dalla norma UNI EN 1501-1:1998 allo scopo di rappresentare la tipologia e la terminologia dei veicoli oggetto dell'atto in questione.

figura A.6 Pedane e maniglie

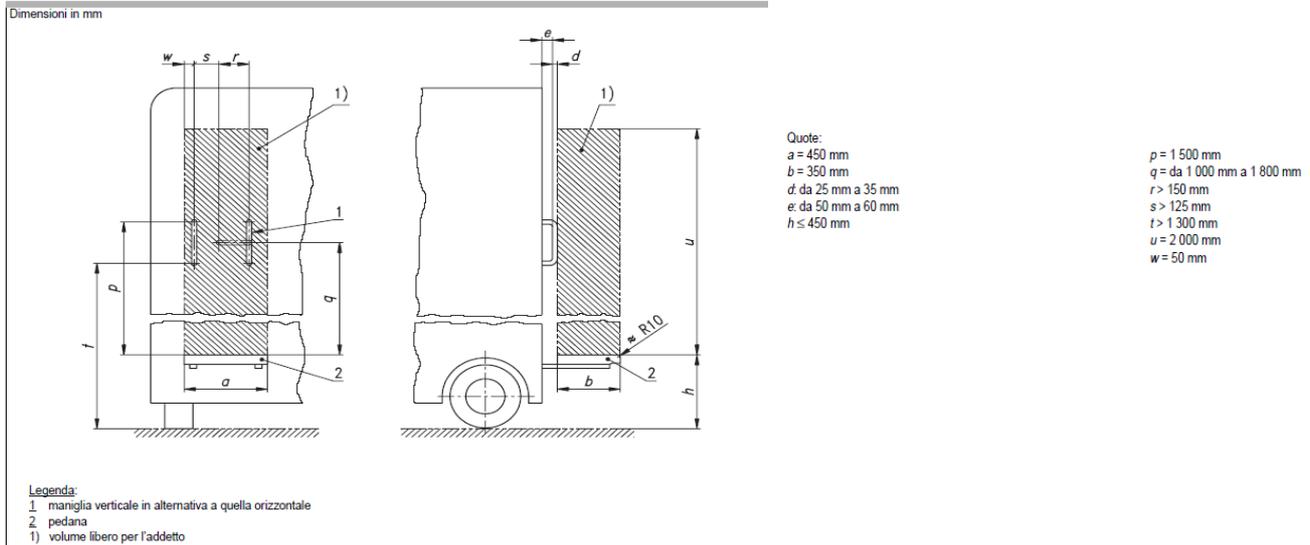


figura A.3 Sistema di carico di tipo aperto

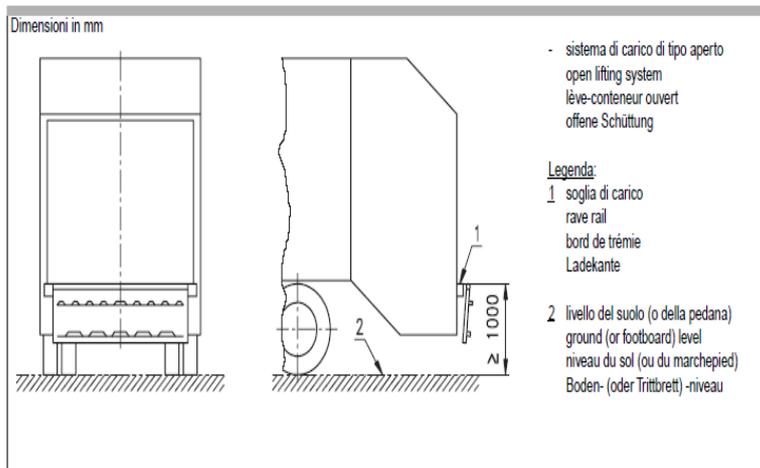
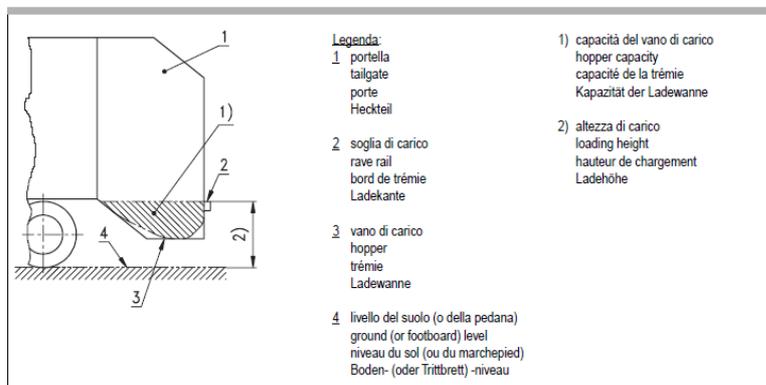


figura A.1 Terminologia



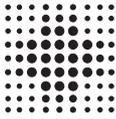
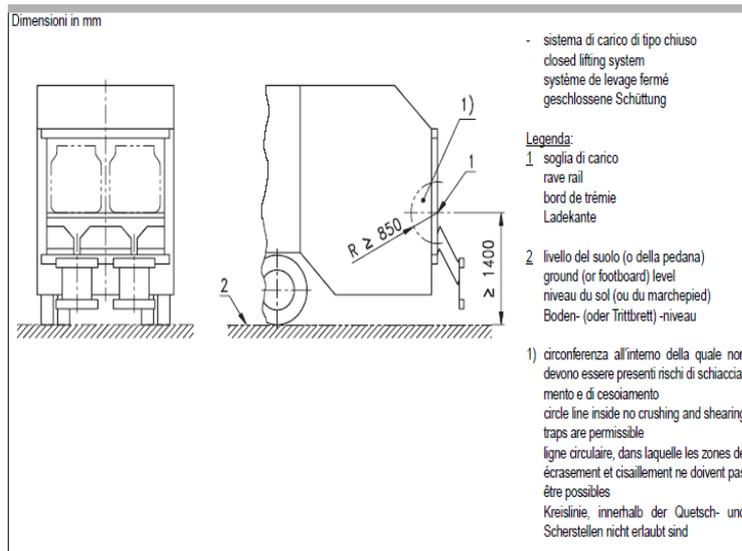


figura A.4 Sistema di carico di tipo chiuso



Il 24 Luglio 1996, a seguito del recepimento di alcune norme europee concernenti il riavvicinamento delle legislazioni degli stati membri relative alle macchine viene emanato il DPR n° 459 definito Direttiva Macchine.

I VRR vengono a tutti gli effetti del DPR sopra citato considerate Macchine ed in particolare al punto 13 dell'allegato IV.

Successivamente anche la “nuova direttiva Macchine”, di cui al DPR 27 gennaio 2010, n°17, recependo ulteriori e diverse direttive europee mantiene nell'allegato IV al punto 13 i VRR.

Nello specifico la direttiva indica che la marcatura CE di conformità alle normativa vigente sia effettuata da Ente Notificato, cioè Ente diverso dal costruttore della macchina.

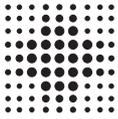
Si ricorda che il costruttore in caso di norma tecnica specifica (tipo C) può fare la dichiarazione di conformità anche in assenza di un Ente Notificato. Ma deve avere un sistema di controllo della fabbricazione che assicuri il rispetto della Norma

Il costruttore dei veicoli quindi ha un obbligo di realizzare tali macchine non solo in conformità al dettato legislativo, ma anche a quello normativo che nel caso specifico è una **Norma di tipo C**: ossia norme di sicurezza per categorie (tipologia) di macchine.

Questa premessa per richiamare la normativa tecnica UNI EN specifica di riferimento che nel caso in esame è la n° 1501-1 prima edizione marzo 1998 e che in seguito ha subito una serie di modifiche negli anni 2000, 2006, 2011, 2015.

Attualmente la norma risulta in fase di ulteriore revisione.

Infine in precedenza alla emissione della Direttive Macchine anno 1996 erano in vigore altri riferimenti legislativi e normativi quali il DPR 547/55, ma nello specifico per tali veicoli il ministero dei Trasporti aveva emanato una circolare N.172/83, la quale indicava dei requisiti minimi di sicurezza da rispettare per tutelare gli addetti al servizio recupero rifiuti eseguiti con i veicoli in oggetto



Allegato 2

Evoluzione normativa

Attualmente la norma EN 954-1 può dirsi quasi superata, mentre le valide alternative disponibili cui fare riferimento sono la norma EN/IEC 62061 e EN/ISO 13849-1.

Entrambe le norme permettono una valutazione precisa delle prestazioni di ogni singola funzione e degli elementi di rischio, anche se in modo diverso. In base alla norma EN/IEC 62061 si determina il livello di integrità della sicurezza richiesto (SIL) mentre sulla base della EN/ISO 13849-1 si calcola il Performance Level (PL).

In entrambi i casi l'architettura del circuito di controllo che realizza la funzione di sicurezza è un fattore, ma diversamente dalla EN 954-1 le nuove norme prendono in considerazione l'affidabilità dei componenti scelti. EN/IEC 62061 è importante considerare nel dettaglio ogni singola funzione; la norma EN/IEC 62061 richiede la stesura di una specifica dei requisiti di sicurezza (Safety Requirements Specification o SRS).

Questa comprende una specifica funzionale (cosa fa in dettaglio) ed una specifica dell'integrità della sicurezza che definisce la probabilità richiesta che una funzione venga eseguita nelle condizioni specificate.

Un esempio spesso utilizzato è "l'arresto della macchina all'apertura del riparo", che richiede naturalmente un'analisi più attenta e dettagliata, in primo luogo della specifica funzionale.

Ad esempio, è possibile ottenere l'arresto della macchina togliendo l'alimentazione della bobina di un contattore o riducendo la velocità con un variatore di velocità? Occorre mantenere il riparo bloccato in posizione chiuso fino all'arresto del movimento pericoloso? Potrà essere necessario disattivare altri dispositivi a monte o a valle del circuito? Come sarà possibile rilevare l'apertura del riparo? La specifica dell'integrità di sicurezza deve prendere in considerazione sia i guasti occasionali dei componenti hardware che i guasti sistematici.

Questi ultimi sono quelli imputabili a cause specifiche e possono essere evitati solo eliminando la causa, generalmente apportando modifiche progettuali.

In pratica la maggior parte dei guasti reali sono guasti di tipo sistematico risultanti da specifiche non corrette.

Parte integrante dei normali processi di progettazione, questa specifica deve guidare alla scelta delle corrette misure di progettazione; ad esempio ripari pesanti e non allineati possono provocare il danneggiamento degli interruttori di blocco se non si prevede l'installazione di appositi respingenti o dispositivi di assorbimento degli urti e di sistemi di allineamento, mentre i contattori dovranno essere dimensionati correttamente e protetti contro i sovraccarichi.

Con quale frequenza verrà aperta la protezione?

Quali potranno essere le conseguenze di un guasto della funzione?

Quali saranno le condizioni ambientali (temperatura, vibrazioni, umidità, ecc)?

Nella norma EN/IEC 62061 un requisito di integrità di sicurezza viene espresso con un valore limite di guasto prestabilito per la probabilità di guasto pericoloso all'ora di ogni funzione di controllo relativa alla sicurezza (SRCF Safety-Related Control Function).