

ATTREZZATURE DI **LAVORO** E **PREVENZIONE** DEGLI **INFORTUNI:**

COME EFFETTUARE UN **AUDIT EFFICACE**



Documento redatto da:

Paolo Calveri – Esperto UNI/CT 016 "Gestione per la qualità e metodi statistici"

Angelo Salducco – Ispettore Accredia

Antonio Terracina – Contarp Direzione Generale - INAIL

© UNI Ente Italiano di Normazione

www.uni.com

Tutti i diritti sono riservati. I contenuti possono essere riprodotti o diffusi a condizione che sia citata la fonte.

Progetto grafico, impaginazione e redazione dei testi a cura di Editoria UNI

Pubblicato il 21 luglio 2022

Indice

1.	Premessa	3
2.	Scopo	3
3.	Inquadramento giuridico e tecnico delle attrezzature di lavoro	4
3.1	Aspetti giuridici	4
3.2	Aspetti relativi alla normativa cogente ed alle norme tecniche	9
3.3	Tabella di correlazione dei punti di norma tecnica/legge applicabili	9
4.	Approfondimenti specifici per gli schemi di riferimento	10
4.1	Schema SGQ	11
4.1.1	Norma tecnica di riferimento	11
4.1.2	Norme giuridiche	11
4.2	Schema SCR	12
4.2.1	Norma tecnica di riferimento	12
4.2.2	Norme giuridiche	12
4.2.3	Tabella di corrispondenza tra D.Lgs. 81/08 e UNI ISO 45001:2018	13
4.3	Schema PRD/ISP	14
4.3.1	Specifica tecnica di riferimento	14
4.3.2	Norme giuridiche	15
5.	Tabella riepilogativa delle evidenze di audit	15
6.	Nota integrativa sugli insiemi di macchine	17
7.	Conclusioni	18
8.	Bibliografia e fonti	19

1. Premessa

Infortuni nei luoghi di lavoro: è possibile diminuirli?... Noi pensiamo di sì; per raggiungere questo obiettivo riteniamo che ognuno debba fare la propria parte, dalle più alte cariche dello Stato fino agli addetti ai lavori, a vario titolo e a vario livello.

La sicurezza sul lavoro è divenuta da diverso tempo anche uno degli aspetti prioritari delle più alte Istituzioni e dei vari Governi.

Solo per citare i più autorevoli interventi, ricordiamo come il Presidente della Repubblica Sergio Mattarella abbia varie volte voluto riprendere questo tema, anche recentemente; infatti, richiamando i passaggi costituzionali che garantiscono il diritto al lavoro, ha dichiarato: *"le tragedie a cui stiamo assistendo senza tregua sono intollerabili e devono trovare una fine, rafforzando la cultura della legalità e della prevenzione"*.

Forte di questo mandato, il Presidente del Consiglio dei Ministri Mario Draghi ha chiarito la linea del Governo che è quella di prevedere *"pene più severe e immediate"*, ma anche *"collaborazione all'interno dell'azienda per individuare precocemente le debolezze in tema di sicurezza lavoro"*.

Ne è scaturita la Legge 215/21 con il rafforzamento del ruolo dell'INL il cui nuovo vertice Giordano Bruno, nel ruolo del Direttore Capo, si sta attivando con grande impegno per rafforzare il ruolo della vigilanza.

In un periodo storico caratterizzato da un'oggettiva carenza di risorse tra gli ispettori del lavoro, assume una rilevanza ancora maggiore la verifica ispettiva (l'audit 5) condotta nell'ambito della certificazione accreditata che, per altro, costituisce uno dei principali strumenti di qualificazione delle imprese, la cui credibilità deve pertanto restare indiscussa.

È fondamentale, per perseguire questo fine, l'omogeneità dei parametri e criteri di valutazione da parte degli auditor e dei vari operatori del sistema sulla cui competenza si fonda la gran parte dell'autorevolezza della certificazione accreditata, soprattutto quando si opera in ambiti regolamentati come quello della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro.

In particolare, tra gli infortuni, assumono spesso un grande rilievo, in termini di gravità, quelli che coinvolgono le attrezzature di lavoro; un tema complesso che abbraccia i diversi schemi di certificazione ed è oggetto di un corpus normativo variegato: nasce da queste considerazioni l'idea di fornire un contributo, in questo contesto, ad uso degli auditor coinvolti nel processo di valutazione.

2. Scopo

Questo documento vuole fornire agli auditor un contributo operativo in materia di attrezzature di lavoro, un ambito trasversale caratterizzato da riferimenti normativi tra i quali può non essere sempre semplice orientarsi, dovendo tener presente quanto declinato sia dalle direttive di prodotto sia da quelle "sociali".



Nello specifico, gli spunti presentati vanno letti tenendo presente che:

- sono applicabili a tutte le organizzazioni certificate sotto "Accreditamento", in particolare per i sistemi di gestione per la qualità e per la sicurezza nei luoghi di lavoro e, limitatamente ai requisiti I4.0 PRD/ISP, per gli schemi "Prodotto" e "Ispezione";
- si riferiscono alle evidenze raccolte su macchine e attrezzature di lavoro in sede di audit da parte di organismi di Certificazione, Ispezione e Prodotto secondo gli schemi SGQ¹/SCR²/PRD e ISP³ con peso e impatto che possono essere diversi in funzione dello specifico schema.

Viene quindi proposto uno strumento operativo "pratico" per gli audit di tali schemi.

NB: In questa sede non verranno illustrati obblighi e caratteristiche delle attrezzature di lavoro di cui all'allegato VII del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (in seguito, si considera implicita la dicitura "s.m.i."), che per la loro specificità potranno essere oggetto di un successivo approfondimento.

3. Inquadramento giuridico e tecnico delle attrezzature di lavoro

Si presentano i punti applicabili, rispettivamente, dal punto di vista giuridico-legislativo e tecnico-normativo.

3.1 Aspetti giuridici

Facciamo un veloce "excursus" legislativo "previgente" e vigente sulle attrezzature di lavoro. A partire dal 1955, l'emanazione del DPR 547, secondo l'impostazione classica, vedeva nell'utilizzatore finale di una macchina, in caso di infortunio, l'unico "colpevole" da ricercare. Quest'approccio, decisamente ancora valido per gli aspetti legati alle responsabilità dei Datori di Lavoro, si è poi evoluto nel tempo, a partire dalla maggior consapevolezza dei diritti dei consumatori, con l'introduzione del concetto di "prodotto difettoso" con responsabilità a carico dei fabbricanti e con l'introduzione di Leggi orientate alla tutela dei lavoratori nella catena progettazione - costruzione - commercializzazione - installazione - uso e manutenzione di un macchinario. Le fonti legislative da citare sono essenzialmente il DPR 224 del maggio 1988 ("Attuazione della Direttiva CEE n. 85/374 in materia di responsabilità per danno da prodotti difettosi"), la Direttiva Europea 2001/95/CE ("Direttiva Generale Sicurezza Prodotti") e, infine, non in forma esclusiva, la Direttiva Macchine, che, a partire dal 1989 (Direttiva UE/89/392), fino a quella attualmente in vigore (2006/42/CE), ha introdotto il principio di responsabilità specifica del costruttore. Non per ultimo va citato il D.Lgs. 81/08 del 9 aprile 2008, attuazione dell'art. 1 della Legge 3 agosto 2007, n. 123 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, senza dimenticare la specifica normativa prevista in materia di sorveglianza del mercato per garantire l'applicazione corretta ed uniforme della Direttiva Macchine a tutela della salute degli operatori nei vari settori produttivi (D.Lgs. 17/10 del 27 gennaio 2010).

È in tale contesto normativo che si "interlacciano" tra loro le responsabilità dei costruttori di macchine e degli utilizzatori. A "cascata" occorre quindi districarsi tra i concetti "normativo-giuridici" relativi al processo di valutazione della conformità di una macchina, agli obblighi dei soggetti coinvolti (dal datore di lavoro fino ai dipendenti dell'azienda utilizzatrice della macchina stessa), all'immissione in commercio, alle violazioni, alle contestazioni e alle relative sanzioni da parte dell'Autorità preposta. Tali sanzioni che possono essere non solo di natura amministrativa, ma anche penale, fino ad arrivare alla possibilità di ritiro dal mercato della macchina o attrezzatura valutata come "non conforme" o addirittura alla responsabilità amministrativa degli enti di cui al 25 septies del D.Lgs. 231/01.

1 Sistema di Gestione della Qualità

2 Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza sui Luoghi di Lavoro

3 Prodotto e Ispezione

BOX NORMATIVO SU DEFINIZIONI E CONCETTI PRINCIPALI

Ora, non in forma necessariamente "esaustiva", vengono citati punti e concetti di utilità inerenti le attrezzature di lavoro.

Definizione di attrezzatura di lavoro

La norma giuridica⁴ così definisce le attrezzature di lavoro: *qualsiasi macchina, apparecchio, utensile o impianto, inteso come il complesso di macchine, attrezzature e componenti necessari all'attuazione di un processo produttivo, destinato ad essere usato durante il lavoro.*

Si tratta quindi di una famiglia estremamente ampia di beni che vanno dall'utensile da banco, alle macchine, fino agli impianti più complessi, per i quali valgono gli obblighi del Titolo III capo I del D.Lgs. 81/08. Tale ampia definizione non va però intesa in termini omnicomprensivi in quanto gli obblighi citati non si applicano ad esempio ad ascensori e montacarichi, agli impianti di servizio, alle scale, ai DPI, agli impianti elettrici che sono soggetti a specifiche previsioni normative giuridiche.

Conformità delle attrezzature di lavoro

La conformità di un'attrezzatura di lavoro è data dalla sua rispondenza *alle specifiche disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle Direttive comunitarie di prodotto*⁵ e, più nello specifico, ai Requisiti essenziali di Sicurezza riportati nella direttiva di riferimento.

In prima analisi è possibile constatare la conformità di un'attrezzatura di lavoro attraverso la dichiarazione di conformità e la marcatura CE, la quale deve essere posta in maniera visibile sul bene stesso.

Qualora un'attrezzatura non sia marcata CE, questa deve essere conforme ai requisiti generali di sicurezza, di cui all'allegato V del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (vedi prossimo paragrafo).

Il classico caso è, ad esempio, quello di una macchina costruita o immessa sul mercato prima del 1996.

Allegato V del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

L'allegato V contiene un elenco dettagliato e molto tecnico dei requisiti generali di sicurezza; la verifica della rispondenza di un bene ai requisiti di cui a questo allegato deve essere fatta da personale con adeguate competenze. La norma giuridica non precisa quali siano esattamente tali competenze ma è necessario tenere sempre presente il criterio della culpa in eligendo. Parimenti, la norma non indica con quali modalità è necessario attestare tale rispondenza, cosa che spesso viene fatta attraverso la perizia giurata di un professionista o, comunque, con un atto professionale.

Direttiva 2006/42/CE e D.Lgs. n. 17/10

La Direttiva Macchine 2006/42/CE, recepita in Italia con il D.Lgs. del 27 gennaio 2010, n. 17, definisce all'allegato I i requisiti essenziali di sicurezza che devono essere soddisfatti dagli operatori economici e dagli utilizzatori.

I requisiti della direttiva si applicano a macchine, attrezzature intercambiabili, componenti di sicurezza, accessori di sollevamento, catene, funi e cinghie, dispositivi amovibili di trasmissione meccanica, quasi-macchine e a tutti gli insiemi costituiti da macchine che per raggiungere uno stesso risultato sono disposti e comandati in modo da avere un funzionamento solidale.

La Direttiva Macchine si basa sul Principio di Integrazione che è composto da un elenco di principi che, se applicati, rendono la macchina conforme ai requisiti essenziali di salute e sicurezza previsti dall'allegato 1 della direttiva.

4 D. Lgs. 81/08 art 69 co. 1 lett a

5 D. Lgs. 81/08 art 70 co.1

Le tematiche su cui sono basati i principi sono:

- l'eliminazione dei rischi in fase progettuale;
- l'adozione di protezioni o dispositivi di sicurezza;
- l'evidenziazione dei rischi residui non eliminabili nelle istruzioni;
- lo sviluppo di istruzioni per l'utilizzo del macchinario.

Il rispetto dei principi da parte degli attori coinvolti ha come fine nelle attività lavorative la prevenzione degli infortuni.

Una macchina, per poter essere immessa sul mercato dell'UE, deve:

- soddisfare i Requisiti Essenziali di Sicurezza tramite l'effettuazione di un'analisi dei rischi e con la conseguente applicazione di norme tecniche;
- essere costruita sulla base di un Fascicolo Tecnico che, in caso di contestazione/necessità di verifica, deve essere reso disponibile agli organi di controllo;
- disporre di una targa con indicazione degli elementi identificativi del fabbricante, della macchina e della marcatura CE;
- essere accompagnata da un manuale di istruzioni per l'uso e la manutenzione;
- essere accompagnata dalla dichiarazione di conformità nella quale deve essere garantita l'assunzione di responsabilità da parte del fabbricante.

Nello specifico, i già citati R.E.S. (Requisiti Essenziali di Sicurezza), possono considerarsi come la parte tecnica del D.Lgs.17/10; tali requisiti, raggruppati nell'Al. I del decreto, possono in prima battuta essere considerati come i cardini dei criteri e dei metodi applicabili per l'approccio del fabbricante all'analisi dei rischi e alla progettazione "sicura" dell'attrezzatura di lavoro.



ULTERIORI PRINCIPALI DIRETTIVE APPLICABILI

Direttive EMC e BT, 2014/30/UE e 2014/35/UE

Direttiva 2014/30/UE, concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica, che abroga la direttiva 2004/108/CE – data applicazione europea 20/04/2016

Riferimento legislativo: Decreto Legislativo n. 80 del 18 maggio 2016 “Modifiche al decreto legislativo 6 novembre 2007, n. 194, di attuazione della direttiva 2014/30/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 febbraio 2014, concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica (rifusione)” (G.U. n. 121 del 25 maggio 2016), applicabile in Italia dal 26/05/2016

Direttiva 2014/35/UE, materiale elettrico destinato ad essere adoperato entro certi limiti di tensione (c.d. Direttiva Bassa Tensione, BT), che abroga la Direttiva 2006/95/CE – data applicazione europea 20/04/2016

Decreto Legislativo n. 86 del 19 maggio 2016 “Attuazione della direttiva 2014/35/UE concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla messa a disposizione sul mercato del materiale elettrico destinato ad essere adoperato entro taluni limiti di tensione” (G.U. n. 121 del 25 maggio 2016) – applicabile in Italia dal 26/05/2016

Direttive ATEX e PED, 2014/34/UE e 2014/68/UE

Direttiva 2014/34/UE, concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative agli apparecchi e sistemi di protezione destinati a essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva (c.d. Direttiva ATEX), che abroga la Direttiva 94/9/CE – data applicazione europea 20/04/2016

Riferimento legislativo: Decreto Legislativo n. 85 del 19 maggio 2016 “Attuazione della direttiva 2014/34/UE concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative agli apparecchi e sistemi di protezione destinati ad essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva” (G.U. n. 121 del 25 maggio 2016) – applicabile in Italia dal 26/05/2016

Direttiva 2014/68/UE, concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla messa a disposizione sul mercato di attrezzature a pressione (c.d. Direttiva PED), che abroga la Direttiva 97/23/CE – data applicazione europea 19/07/2016, tranne articolo 13 applicabile dal 01/06/2015
Riferimento legislativo: D.Lgs. Governo 15 febbraio 2016, n. 26 “Attuazione della direttiva 2014/68/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 15 maggio 2014, concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relativa alla messa a disposizione sul mercato di attrezzature a pressione” (GU n. 53 del 4/03/2016) – applicabile in Italia dal 19/07/2016.

BOX NORMATIVO SUGLI OBBLIGHI

Obblighi dei progettisti, dei fabbricanti, dei fornitori e degli installatori (art. 22, 23 e 24 del D.Lgs. 81/08)

La legge prevede specifici obblighi per questi soggetti poiché intende perseguire la finalità di garantire l'utilizzo unicamente di quei beni conformi ab origine ovvero di quelli preventivamente adeguati alla normativa o in generale intrinsecamente sicuri.

Per cui si prevede che:

- i progettisti dei luoghi e dei posti di lavoro e degli impianti rispettino i principi generali di prevenzione in materia di salute e sicurezza sul lavoro;
- i fabbricanti e fornitori producano, vendano, nolegghino e concedano in uso solo attrezzature di lavoro, dispositivi di protezione individuali ed impianti rispondenti alle disposizioni legislative e regolamentari vigenti in materia di salute e sicurezza sul lavoro;
- gli installatori, per la parte di loro competenza, si attengano alle norme di salute e sicurezza sul lavoro, nonché alle istruzioni fornite dai rispettivi fabbricanti.

Si raccomanda di porre particolare attenzione al possibile mancato adempimento degli obblighi da parte di fabbricanti e fornitori (a cui sono, peraltro, equiparati a questi fini gli importatori che immettono una macchina nel mercato comunitario), poiché non è infrequente che beni marcati CE risultino in realtà non conformi⁶.

Si precisa, a tal proposito, che, in questi casi, viene effettuata specifica segnalazione all'autorità nazionale di sorveglianza del mercato competente per tipo di prodotto, ma ciò non esclude il datore di lavoro da qualsiasi responsabilità derivante da infortuni nell'utilizzo delle attrezzature. Infatti, l'eventuale sussistenza di "carenze palesi" alle specifiche disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto deve essere rilevata in sede di valutazione dei rischi, pena il possibile richiamo del DL alle proprie responsabilità penali.

Obblighi del datore di lavoro e dei dirigenti (art. 15/18 del D.Lgs. 81/08)

Gli obblighi del datore di lavoro e dei dirigenti in merito alle macchine e attrezzature possono essere così sintetizzati:

- acquistare un'attrezzatura di lavoro conforme ed adatta agli scopi dell'organizzazione;
- effettuare la valutazione dei rischi (compito esclusivo del DL);
- in base agli esiti della valutazione e alle indicazioni del fabbricante, definire la modalità di utilizzo dell'attrezzatura e, ove necessario, redigere opportune istruzioni;
- formare i lavoratori sui contenuti di tali istruzioni (in aggiunta alla formazione di base);
- mantenere correttamente le attrezzature come da istruzioni del fabbricante;
- vigilare sul corretto utilizzo e sulla regolare manutenzione delle attrezzature.

Particolare attenzione deve essere posta all'obbligo di vigilare in ordine all'adempimento degli obblighi di cui agli articoli 22, 23, 24 (vedi paragrafo precedente), poiché molto spesso sottovalutati o misconosciuti⁷.

È evidente come per assolvere a tale obbligo è necessario che il sistema di gestione preveda e declini nel dettaglio come effettuare tale vigilanza pena il rischio che il DL o il dirigente vengano richiamati alla responsabilità derivante dalla cosiddetta culpa in vigilando.

6 Si veda a tal proposito il 10° rapporto dell'INAIL sulla sorveglianza del mercato - 2019

7 D.Lgs. 81/08 art 18 co. 3 bis

3.2 Aspetti relativi alla normativa cogente ed alle norme tecniche

Gli spunti descritti nel presente documento sono riferibili al processo di valutazione della conformità di macchine/attrezzature di lavoro negli audit condotti dagli Organismi di Certificazione, Ispezione e Prodotto, nei seguenti ambiti/schemi:

Schema/ambito	Documenti di riferimento
SGQ e SCR certificati sotto accreditamento (Sistemi di Gestione per la Qualità e per la Sicurezza nei Luoghi di Lavoro)	<ul style="list-style-type: none"> - norma UNI CEI EN ISO/IEC 17021-1:2015 - norma UNI EN ISO 9001:2015 - norma UNI ISO 45001:2018
PRD (prodotto) e ISP (Ispezioni) sotto accreditamento: attestazioni di conformità "Industria 4.0" ai sensi dell'articolo 1, comma 11, della legge di bilancio 2017, così come modificato dall'articolo 7-novies del decreto-legge 29 dicembre 2016, n. 243 e s.m.i.)	<ul style="list-style-type: none"> - norma UNI CEI EN ISO/IEC 17020:2012 - Circolare MISE/Agenzia delle Entrate n. 4 del 30 Marzo 2017

Per tutti gli schemi riportati, direttamente e/o indirettamente, esistono requisiti specifici per mantenere le apparecchiature necessarie per il funzionamento dei processi.

3.3 Tabella di correlazione dei punti di norma tecnica/legge applicabili

Nella tabella a seguire, si riportano i riferimenti alle citate norme tecniche / leggi applicabili alle attrezzature di lavoro. Inoltre, si puntualizza che i documenti citati non hanno carattere necessariamente esaustivo, infatti, per il singolo contesto / settore / schema / documento normativo possono essere applicabili anche ulteriori riferimenti tecnico/giuridici.

Riferimento normativo (giuridico o tecnico) e paragrafi direttamente applicabili	SGQ	SCR	PRD/ISP
D.Lgs. 81/08, Titoli I (Principi comuni) e III (Capi I, 'Uso delle attrezzature di lavoro') - (artt. 15 lt. z / 18 lt. z / 18 comma 3bis / 36 / 37 / 70 / 71 / 72 / 73)	X *	X #	X
D.Lgs. 81/08 art. 17 e 28 (DVR)	X *	X#	X **
D.Lgs. n° 17/10 (Decreto attuativo di Direttiva Macchine 2006/42/CE)	X *	X#	X
UNI CEI EN ISO/IEC 17021-1:2015 - § 9.4	X	X	
UNI CEI EN ISO/IEC 17065:2012 - § 6 / 7.4	-	-	X
UNI CEI EN ISO/IEC 17020:2012 - § 6 / 7.4	-	-	X
UNI EN ISO 9001:2015 - § 4.2 / 7.1.1 / 7.1.3 / 6.1 / 7.2	X	-	-
UNI ISO 45001:2018 - § 4.2 / 6.1 / 7.2 / 8.1 / 9.1.2	-	X#	-
Circolare MISE / Agenzia delle Entrate n. 4 del 2017-03-30 - § 11.1 (Elenco I, All. A)	-	-	X

* La corrispondenza tra il riferimento normativo e lo schema, quando non è direttamente esplicitata, deve essere interpretata in senso "coerente" all'appropriatezza dei requisiti applicabili anche in funzione del singolo settore IAF, visto che la qualità attesa può comprendere, per taluni settori, anche il soddisfacimento dei requisiti di sicurezza dei servizi/prodotti offerti; vedi esempi (non necessariamente esaustivi):

- IAF 37 e 38, per quanto riguarda la prevenzione incendi;
- IAF 18 e 31, per quanto riguarda i requisiti applicabili alla Marcatura CE delle macchine/attrezzature di lavoro, i requisiti relativi ai DPI e alla formazione specifica degli autisti.

** Per gli schemi PRD e ISP, il riferimento al D.Lgs. 81/08 deve essere circoscritto ai requisiti della Circolare MISE / Agenzia delle Entrate n. 4 del 2017-03-30 specificati nella TERZA PARTE "Linee guida tecniche all'articolo 1, commi da 9 a 11, della legge n. 232 del 2016" rispetto sia alla conformità delle attrezzature di lavoro e al loro uso sicuro, sia ai DPI (dispositivi di protezione individuale) che devono essere utilizzati dagli operatori addetti all'uso dell'attrezzatura di lavoro/macchina oggetto di audit.

In relazione a informazioni più dettagliate tra le corrispondenze del D.Lgs. 81/08 e la UNI ISO 45001:2018 vedi punto specifico Tabella di corrispondenza tra D.Lgs. 81/08 e UNI ISO 45001:2018.

4. Approfondimenti specifici per gli schemi di riferimento

L'approccio "prestazionale" enfatizzato nelle norme dei sistemi di gestione a "matrice ISO" di ultima generazione sull'impostazione HLS (*High Level Structure*) ha un impatto diretto anche con le attività di audit; infatti, i campionamenti degli audit condotti dagli Organismi di Certificazione non devono basarsi unicamente sugli aspetti prescrittivi delle norme tecniche e giuridiche applicabili, ma anche (ragionevolmente secondo i requisiti dello schema specifico) sull'aver effettivamente compreso ed efficacemente adottato l'approccio basato sul rischio di cui alle norme di nuova generazione e quindi, ancor più di prima, sulla verifica del grado di efficacia del sistema di gestione auditato.

Risulta quindi necessario approfondire nel corso dell'audit l'attitudine dell'organizzazione, per gli schemi SGQ ed SCR in particolare, a ragionare secondo l'approccio basato sul rischio (*risk based thinking*) applicato non solo "a bordo macchina", ma soprattutto trasversalmente sui vari processi aziendali.

Per esempio, in sede di audit sulla UNI ISO 45001:2018 e in merito al processo di acquisto di un'attrezzatura, è necessario verificare che l'organizzazione abbia preventivamente individuato tutte quelle situazioni che possano generare il rischio di un acquisto non corretto: specifiche tecniche non esaustive, mancata o inefficace comunicazione tra i soggetti interessati, selezione di un fornitore solo in base al minor costo, ecc. Il sistema di gestione deve quindi prevedere appropriate misure tecnico-organizzative che consentano di gestire questi rischi e di prevenirne le conseguenze.

Ad esempio, è in genere opportuno che sia previsto e opportunamente declinato un adeguato raccordo in merito a:

- chi necessita delle attrezzature e quindi conosce gli utilizzi a cui esse sono destinate;
- gli utilizzatori stessi delle attrezzature di lavoro;
- l'RSPP, che deve verificare gli aspetti di sicurezza anche in funzione del contesto in cui si ipotizza di utilizzare le attrezzature;
- l'ufficio acquisti, che deve recepire efficacemente tali indicazioni sia se si tratti di una gara d'appalto (pubblica o privata) sia in caso di una richiesta d'offerta ad un fornitore già individuato.

Dovranno poi seguire ulteriori istruzioni, in funzione della complessità dell'attrezzatura, in fase di consegna ed accettazione del bene stesso.

Per le organizzazioni certificate/certificande, tale aspetto, "evolutivo" rispetto al passato, comporta un'ulteriore spinta verso l'attuazione di un processo di miglioramento continuo che deve orientarsi a massimizzare le prestazioni del proprio sistema di gestione, piuttosto che accontentarsi di un obiettivo minimo compatibile con le risorse disponibili, che non potrebbe fornire quel valore aggiunto atteso da un sistema di gestione davvero efficace.

Pertanto, in tale ottica, in funzione del contesto delle singole organizzazioni oggetto di audit e dello schema di riferimento, l'approfondimento più appropriato che gli Organismi di Certificazione/Ispezione dovrebbero effettuare necessita di una visione globale di processo rispetto alla sola verifica di rispondenza del singolo punto della norma (tecnica e/o giuridica).

Vengono di seguito riepilogati degli esempi di analisi dei punti norma di riferimento con le possibili indicazioni da adottare durante i campionamenti dei processi operativi, dei documenti e delle registrazioni da parte degli Organismi interessati.

4.1 Schema SGQ

4.1.1 NORMA TECNICA DI RIFERIMENTO

Il riferimento della UNI EN ISO 9001:2015 direttamente collegato alle macchine e attrezzature di lavoro è il § 7.1.3 ("Infrastruttura"):

"L'organizzazione deve determinare, mettere a disposizione e mantenere l'infrastruttura necessaria per il funzionamento dei suoi processi e per conseguire la conformità dei prodotti e servizi".

Nello specifico, l'organizzazione oggetto di audit dovrebbe dimostrare la conformità alla norma tecnica attraverso un processo che, partendo da un'adeguata analisi del contesto e delle esigenze delle parti interessate rilevanti (§ 4.2) nonché dalla valutazione dei rischi e delle opportunità (§ 6.1), permetta di dimostrare di:

- essere dotati di idonee macchine e attrezzature di lavoro;
- il loro corretto utilizzo.

Si veda anche la nota integrativa al § 7.1.3, nella quale si puntualizza che le infrastrutture possono riguardare:

- a. edifici e relativi impianti;
- b. apparecchiature, compresi hardware e software;
- c. risorse per il trasporto;
- d. tecnologie dell'informazione e comunicazione.

Inoltre, altri punti norma pertinenti, non necessariamente a carattere esaustivo, possono essere i seguenti:

- § 6.2.1, "Obiettivi per la qualità e pianificazione per il loro raggiungimento", l'ambito che riguarda le risorse.
- § 7.2, "Competenza", per es., quella necessaria all'utilizzo delle macchine/attrezzature di lavoro.

In relazione a questo schema, un'eventuale carenza riscontrata nel corso dei campionamenti di audit potrebbe determinare l'emissione di un rilievo da parte degli Organismi di Certificazione, anche in funzione delle loro procedure applicabili.

4.1.2 NORME GIURIDICHE

Per lo schema SGQ, qualora il richiamo agli aspetti legislativi/autorizzativi delle macchine/attrezzature di lavoro sia espressamente previsto nel settore di riferimento e/o nel SGQ dell'organizzazione (vedi note alla tabella precedente al punto 3.3) questi, dovranno essere oggetto di appropriato campionamento.

4.2 Schema SCR

4.2.1 NORMA TECNICA DI RIFERIMENTO

I riferimenti della UNI ISO 45001:2018 direttamente collegati alla conformità di macchine e attrezzature di lavoro sono i § 6.1.3 e 9.1.2 ("Determinazione dei requisiti legali" e "Valutazione della conformità").

Inoltre, essendo lo schema SCR quello di riferimento per la salute e sicurezza dei luoghi di lavoro, altri punti norma pertinenti, non necessariamente a carattere esaustivo, sono i seguenti:

- § 4.1/4.2, "Comprendere l'organizzazione e il suo contesto" / "Comprendere le esigenze e le aspettative dei lavoratori e di altre parti interessate". È necessario comprendere l'impatto

che le attrezzature di lavoro hanno in un determinato settore operativo e nella specifica organizzazione; ad esempio, il grado di automazione e di digitalizzazione, per meglio progettare il sistema di gestione.

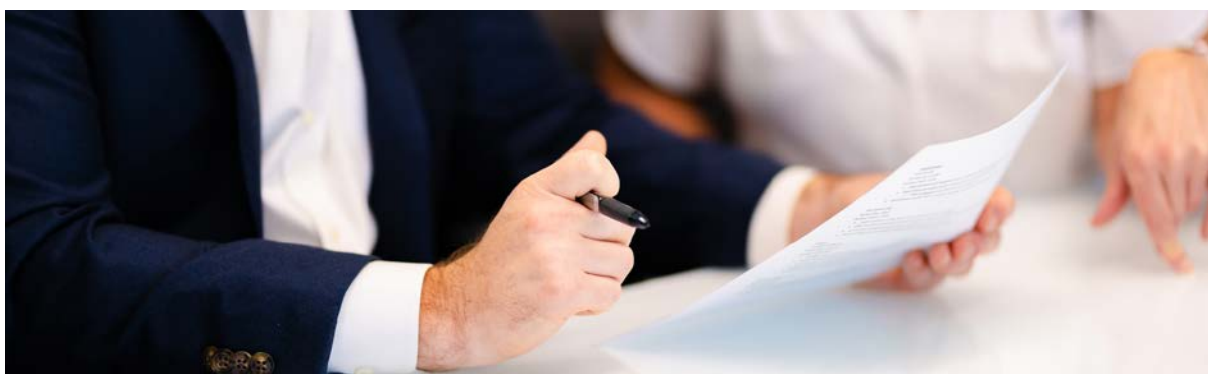
- § 6.1.2, "Identificazione dei pericoli e valutazione dei rischi e delle opportunità". Come già anticipato la certificazione di prodotto non è garanzia assoluta di sicurezza anche perché cambiano i contesti in cui operano le attrezzature di lavoro. Di conseguenza, la valutazione dei rischi delle singole attrezzature di lavoro resta un passaggio fondamentale.
- § 6.2, "Obiettivi per la SSL e pianificazione per il loro raggiungimento" un punto che si deve correlare direttamente con il programma di miglioramento di cui al DVR.
- § 7.2/7.3, "Competenza/consapevolezza". Sicuramente tra i temi di maggior rilevanza per prevenire gli infortuni in questo ambito. Non solo formazione obbligatoria ma un vero e proprio percorso culturale che deve portare chi opera sulle macchine ad avere piena conoscenza delle caratteristiche e della pericolosità (per sé e per gli altri) dell'attrezzatura che sta utilizzando.
- § 8.1, "Pianificazione e controlli operativi". Si tratta della diretta conseguenza del § 6.1.2. Aver individuato i rischi deve portare ad individuare le misure di prevenzione e protezione; in questo ambito assume particolare rilievo declinare le modalità sicure per operare: istruzioni operative o procedure sono uno strumento fondamentale per il controllo operativo (che, ricordiamo, va inteso in termini di "operare controllando i rischi" non come controllo o vigilanza).

Inoltre, dovrebbe essere fatto riferimento anche all'Appendice NA (informativa) relativamente ai riferimenti nazionali della UNI ISO 45001:2018 e rispetto alla progettazione, attuazione e mantenimento di un sistema di gestione per la salute e sicurezza sul lavoro.

4.2.2 NORME GIURIDICHE

In aggiunta a quanto già indicato al precedente punto, i principali riferimenti cogenti diretti relativi alle macchine/attrezzature di lavoro sono i seguenti:

- D.Lgs. 81/08,
 - Titolo I, "Principi comuni", Capo III, "Gestione della prevenzione nei luoghi di lavoro", Sezione I, "Misure di tutela e obblighi" (ambito specifico degli obblighi del datore di lavoro);
 - Titolo III delle Disposizioni Generali, Capo I, "Uso delle Attrezzature di Lavoro", (artt. 70 e 71);
 - Allegato V "Requisiti di Sicurezza delle attrezzature di lavoro costruite in assenza di disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto, o messe a disposizione dei lavoratori antecedentemente alla data della loro emanazione";
 - Allegato VI, "Disposizioni concernenti l'uso delle attrezzature di lavoro".
- D.Lgs. n. 17/10 (Decreto attuativo di Direttiva Macchine 2006/42/CE).



4.2.3 TABELLA DI CORRISPONDENZA TRA D.LGS. 81/08 E UNI ISO 45001:2018

Si riporta una tabella di corrispondenze dirette (non necessariamente esaustive) tra i punti del D.Lgs. 81/08 e la UNI ISO 45001:2018.

D.Lgs. n. 81/08	UNI ISO 45001:2018
Art. 2 Definizioni	§ 3 Termini e definizioni
Art. 3 Campo di applicazione	§ 1 Scopo
Art. 15 Misure generali di tutela	§ 4.3 Campo di applicazione del sistema di gestione per la SSL § 5.2 Politica SSL § 8.1.2 Eliminazione dei pericoli e valutazione dei rischi per la SSL § 6.1.3 Requisiti legali e di altro tipo
Art. 17 Obblighi del datore di lavoro non delegabili Art. 18 Obblighi del datore di lavoro e del dirigente Art. 19 Obblighi del preposto Art. 28 e 29 – Redazione del Documento di valutazione dei rischi (DVR) con individuazione delle misure di prevenzione e protezione; modalità di effettuazione della valutazione dei rischi	§ 5.3 Ruoli, responsabilità e autorità nell'organizzazione § 6.1.2 Identificazione dei pericoli e valutazione dei rischi e delle opportunità 8.1.3 Gestione del cambiamento § 6.1.3 Requisiti legali e di altro tipo § 7.5 Informazioni documentate
Art. 18 c.1 (z) Il DL/dirigente aggiorna le misure di prevenzione in relazione ai mutamenti organizzativi e produttivi;	§ 5.1 Leadership e impegno § 5.3 Ruoli, responsabilità e autorità nell'organizzazione § 7.1 Risorse 8.1.3 Gestione del cambiamento
Art. 18 c.1 (m), Il DL/dirigente gestisce opportunamente le situazioni di pericolo grave e immediato (q) Il DL/dirigente tiene conto degli impatti delle misure adottate per la popolazione e l'ambiente esterno	§ 7.4 Comunicazione § 7.3 Consapevolezza § 6.1.2 Identificazione dei pericoli § 4 Contesto dell'organizzazione
Art. 18 c.1 (n), (o), (s) Il DL/dirigente si relaziona con il rappresentante della sicurezza per consultarlo e per la condivisione di informazioni	§ 5.4 Consultazione e partecipazione dei lavoratori § 9.1 Monitoraggio, misurazione, analisi e valutazione delle prestazioni § 7.5.2 Creazione ed aggiornamento informazioni documentate
Art. 19 Obblighi del preposto: vigilanza sui soggetti sottoposti	§ 7.1 Risorse § 7.4 Comunicazione § 8.1 Attività operative § 9.1 Monitoraggio, misurazione, analisi e valutazione delle prestazioni

D.Lgs. n. 81/08	UNI ISO 45001:2018
Art. 20 Obblighi dei lavoratori	§ 5.3 Ruoli, responsabilità e autorità nell'organizzazione § 7.2 Competenze § 7.3 Consapevolezza § 7.4 Comunicazione
Art. 22 Obblighi dei progettisti	§ 8.1.4 Approvvigionamento
Art. 23 Obblighi dei fabbricanti e dei fornitori	§ 6.1.3 Requisiti legali e di altro tipo
Art. 24 Obblighi degli installatori	§ 9.1.2 Valutazione della conformità
Art. 25 c.1 (c) Custodia delle Cartelle sanitarie	§ 7.5.3 Controllo delle informazioni documentate
Art. 26. Contratto di appalto o d'opera o di somministrazione	§ 6.1.2 Identificazione dei pericoli e valutazione dei rischi e delle opportunità
Art. 27 Sistema di qualificazione delle imprese e dei lavoratori autonomi	§ 8.1.3 Gestione del cambiamento § 8.1.4 Approvvigionamento
Art. 28 c.2 (c) programmazione delle misure di miglioramento	§ 6.2 Obiettivi e pianificazione per il loro raggiungimento
Articolo 30 - Modelli di organizzazione e di gestione	§ 4.3 Campo di applicazione del sistema di gestione per la SSL
Art. 31. Servizio di prevenzione e protezione	§ 7.1 Risorse
Art. 32. Capacità e requisiti professionali degli addetti e dei responsabili dei servizi di prevenzione e protezione interni o esterni	§ 7.2 Competenze
Art. 33. Compiti del servizio di prevenzione e protezione	
Art. 34. Svolgimento diretto da parte del datore di lavoro dei compiti di prevenzione e protezione dai rischi	
Art. 35. Riunione periodica di prevenzione e protezione dai rischi	§ 9.3 Riesame della Direzione
Art. 43, 44, 45, 46, Titolo I, sez. IV, 'Gestione delle emergenze'.	§ 8.2 Preparazione e riposta alle emergenze
Art. 62 Luoghi di lavoro	§ 4 Contesto dell'organizzazione § 6.1.3 Requisiti legali e di altro tipo

Da questa tabella, tra le altre cose, si evidenzia che tra gli aspetti giuridici del D.Lgs. 81/08 non sempre esiste una correlazione diretta con i requisiti di sistema della UNI ISO 45001:2018. Per esempio, riveste particolare importanza il processo relativo agli audit interni (vedi § 9.2 audit interno) elemento qualificante del check (in riferimento al PDCA), che costituisce indubbiamente uno degli elementi di valore aggiunto dell'approccio sistemico rispetto al D.Lgs. 81/08.

4.3 Schema PRD/ISP

4.3.1 SPECIFICA TECNICA DI RIFERIMENTO

I riferimenti della Circolare MISE / Agenzia delle Entrate n. 4 del 2017-03-30 direttamente collegati alla conformità di macchine e attrezzature di lavoro sono specificati nella TERZA PARTE "Linee guida tecniche all'articolo 1, commi da 9 a 11, della legge n. 232 del 2016".

4.3.2 NORME GIURIDICHE

I principali riferimenti cogenti diretti relativi alle macchine/attrezzature di lavoro sono i medesimi del punto precedente:

- D.Lgs. 81/08,
 - Titolo I, "Principi comuni", Capo III, "Gestione della prevenzione nei luoghi di lavoro", Sezione I, "Misure di tutela e obblighi" (ambito specifico degli obblighi del datore di lavoro);
 - Titolo III delle Disposizioni Generali, Capo I, "Uso delle Attrezzature di Lavoro", (artt. 70 e 71);
 - Allegato V "Requisiti di Sicurezza delle attrezzature di lavoro costruite in assenza di disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto, o messe a disposizione dei lavoratori antecedentemente alla data della loro emanazione";
 - Allegato VI, "Disposizioni concernenti l'uso delle attrezzature di lavoro".
- D.Lgs. n. 17/10 (Decreto attuativo di Direttiva Macchine 2006/42/CE).

NOTA Il riferimento all'All. V del D.Lgs. 81/08, riguardo alle macchine immesse sul mercato prima del 21/09/1996, non viene generalmente considerato applicabile (dato che l'attività di audit di attestazione riguarda Beni materiali nuovi), salvo il caso di "revamping" di impianti/attrezzature esistenti e/o situazioni similari o particolari.

5. Tabella riepilogativa delle evidenze di audit

Viene riportata, a titolo di esempio, una tabella che sinteticamente riepiloga possibili evidenze di audit che possono essere raccolte nel corso del campionamento dei processi necessari a garantire la conformità allo specifico schema di riferimento.

Esempi di processi campionati e relative evidenze oggettive di audit	SGQ	SCR	PRD/ISP
Gestione del processo realizzativo in termini di infrastrutture e attività manutentive, con relative registrazioni, secondo le indicazioni dei fabbricanti, dichiarazioni conformità, manuali d'uso e manutenzione, eventuale formazione specifica degli addetti alle macchine/attrezzature	X	X	-
Specifica documentazione di conformità delle macchine e attrezzature di lavoro (D.Lgs. 81/08, art. 70 / 71)	X *	X	X **
Processo di valutazione dei rischi legati alle attrezzature (DVR ed eventuali allegati)	-	X	X **
Fascicolo tecnico del Bene oggetto di audit (ambito in cui l'organizzazione risulti il fabbricante della macchina/attrezzatura di lavoro)	X *	-	X

* Non strettamente in termini cogenti, ma legati agli obiettivi del SGQ (vedi anche § 4.2, 5.2, 6.1, 6.2, 7.1.1, 7.1.3 della UNI EN ISO 9001:2015) e allo specifico settore IAF di riferimento.

** Le evidenze oggettive che devono essere registrate dovranno fare riferimento al Bene oggetto dell'attività di audit, compreso la scelta, la disponibilità e l'uso del DPI necessari per il suo utilizzo. Devono essere raccolte, se pertinenti, le evidenze di soddisfacimento degli obblighi del datore di lavoro, ma nei termini necessari a dimostrare l'utilizzo del Bene secondo le disposizioni normative in merito a igiene, salute e sicurezza nei luoghi di lavoro (come esplicitamente richiesto nella Circolare MISE / Agenzia delle Entrate n. 4 del 2017-03-30).

Nella seguente tabella, limitatamente agli schemi PRD/ISP di I4.0, vengono riportate, sinteticamente e a titolo di esempio non esaustivo, alcune evidenze di audit, con relative note:

Esempi di evidenze oggettive di audit	PRD/ISP Industria 4.0: note di applicabilità e registrazioni di audit
Dichiarazione di conformità	Verificare completezza e correttezza degli elementi previsti dall'All. II del D.Lgs. 17/10, compreso le direttive e le norme di riferimento citate (che dovranno essere in vigore alla data della dichiarazione di conformità stessa).
Targa dati e manuale d'istruzioni	Verificare la rispondenza ai § 1.7.3, 1.7.4.1 e 1.7.4.2 del D.Lgs. 17/10.
Verbale di collaudo	Registrarne la presenza, verificando la coerenza delle date e degli elementi presenti.
Vizi palesi	In presenza di eventuali vizi palesi relativi all'utilizzo sicuro della macchina oggetto dell'attività di audit, questi dovranno essere registrati e portati a conoscenza dei rappresentanti dell'organizzazione oggetto di audit e dell'Organismo.
DVR (documento di valutazione dei rischi)	Non è espressamente richiesto dalla Legge di riferimento, ma può essere campionato all'interno del perimetro dell'audit. Vedi nota
DPI (dispositivi di protezione individuale)	In riferimento alla Circolare MISE / Agenzia delle Entrate n. 4 del 2017-03-30, deve essere verificata l'interfaccia uomo/macchina con indosso i dispositivi di protezione individuale di cui deve essere dotato l'operatore. Vedi nota

NOTA Può essere auspicabile registrare da parte degli Organismi l'esistenza di elementi che rafforzano la presa in carico da parte del datore di lavoro dell'organizzazione dei propri obblighi ai sensi del D.Lgs. 81/08. In tal caso, si raccomanda di tracciare il confine della propria responsabilità rispetto a quanto pertinente al campo di applicazione dell'audit, circoscrivendo l'attività di audit e le relative registrazioni alle evidenze oggettive che permettono di ritenere soddisfatti i requisiti applicabili.



6. Nota integrativa sugli insiemi di macchine

Allo scopo di esemplificare le evidenze che possono essere raccolte in fase di conduzione di audit in presenza di insiemi di macchine gestite dall'organizzazione "auditata", viene di seguito fatto riferimento al punto 4, art. 2, "Definizioni", del D.Lgs. n. 17/10, Decreto Attuativo di Direttiva Macchine 2006/42/CE.

Nel sottolineare che un insieme di macchine così definito costituisce, di fatto, una macchina a sé, si riportano di seguito esempi di possibili configurazioni e relativi elementi da campionare:

Configurazione dell'insieme di macchine oggetto di audit	Documenti da verificare e registrazioni di audit
Insieme di macchine con fabbricante diverso dall'organizzazione	<p>Verificare completezza e correttezza degli elementi previsti dall'All. II del D.Lgs. 17/10 (dichiarazione di conformità dell'insieme), compreso le direttive e le norme di riferimento citate (che dovranno essere in vigore alla data della dichiarazione di conformità stessa dell'insieme di macchine), compreso:</p> <ul style="list-style-type: none">– la rispondenza del manuale d'istruzioni dell'insieme di macchine al § 1.7.4.1 e 1.7.4.2 del D.Lgs. 17/10– la correttezza e completezza degli elementi della targa dati dell'insieme di macchine (§ 1.7.3)– la coerenza delle date e degli elementi presenti del verbale di collaudo dell'insieme di macchine.
Insieme di macchina con fabbricante corrispondente all'organizzazione	<p>Verificare completezza e correttezza degli elementi previsti dall'All. II del D.Lgs. 17/10 (dichiarazione di conformità dell'insieme), compreso le direttive e le norme di riferimento citate (che dovranno essere in vigore alla data della dichiarazione di conformità stessa dell'insieme di macchine), compreso:</p> <ul style="list-style-type: none">– la rispondenza del manuale d'istruzioni dell'insieme di macchine al § 1.7.4.1 e 1.7.4.2 del D.Lgs. 17/10– la correttezza e completezza degli elementi della targa dati dell'insieme di macchine (§ 1.7.3)– la coerenza delle date e degli elementi presenti del verbale di collaudo dell'insieme di macchine. <p>Inoltre, dovrà essere verificata anche la completezza e correttezza del fascicolo tecnico dell'insieme di macchine.</p>

7. Conclusioni

In relazione alle premesse e alle informazioni riportate, possiamo chiederci se sia davvero possibile contribuire all'inversione del trend degli infortuni.

Come noto, vedi anche gli ultimi avvenimenti finiti sotto i riflettori dei "media", la sicurezza nei luoghi di lavoro risulta tutt'oggi un argomento molto sensibile e attenzionato che, per quanto concerne, in generale, la specifica tematica delle macchine e delle attrezzature di lavoro, è "presidiato" da una serie variegata di obblighi e sanzioni che coinvolgono a vario titolo non solo i soggetti "ontologicamente" garanti della sicurezza nei luoghi di lavoro (i datori di lavoro in primis), ma anche soggetti esterni all'azienda (progettisti, fabbricanti, fornitori, installatori, ecc.).

Le opportunità, offerte nell'ultimo periodo dal MISE e che potrebbero venire dal PNRR, comportano e potrebbero comportare l'immissione di macchine e attrezzature per le quali è fondamentale che gli auditor, nei perimetri circoscritti dai singoli schemi oggetto dell'audit, verifichino l'adeguatezza e la sicurezza delle attrezzature stesse.

Tale concetto, estendibile di riflesso alla normativa giuridica e tecnica applicabile nei vari settori, non può esimersi dal dover tenere conto anche della professionalità degli attori coinvolti nel processo di certificazione, in funzione dei singoli ruoli. Ciò risulta particolarmente significativo e attuale, a maggior ragione tenendo conto che l'opportunità di rafforzare il livello di integrazione dei vari sistemi di gestione è un'esigenza "reale" delle organizzazioni.

Si ribadisce come sia oramai acclarato che qualità, produttività e sicurezza debbano essere considerate come alleate delle organizzazioni: vanno tra loro "a braccetto" e non devono essere interpretate come antagoniste. **Un'organizzazione con un sistema di gestione integrato efficace favorisce la produttività, la qualità dei processi lavorativi e contemporaneamente la salute e sicurezza dei lavoratori.**

Viceversa, in un'azienda con un sistema di gestione attuato solo "sulla carta", la sua "inefficacia" comporta problematiche organizzative con effetto sul *business* e maggiori rischi per la sicurezza, che possono sfociare in infortuni anche molto gravi, oltre che generare un clima aziendale negativo e non orientato al miglioramento.

In tale contesto, in cui ognuno deve fare la propria parte (auditor, OdC, Accredia, enti di controllo), la professionalità degli auditor diviene un tassello indispensabile per favorire la credibilità del processo di **certificazione accreditata**⁸ ma soprattutto per fornire in sede di audit quel valore aggiunto che può contribuire nel tempo ad attuare il miglioramento continuo dei Sistemi di Gestione delle Organizzazioni anche attraverso l'utilizzo sicuro delle attrezzature di lavoro.

E questo certamente potrà contribuire efficacemente a dare una sterzata a quel trend di numeri drammatici legati agli infortuni che coinvolgono le attrezzature di lavoro.

8 Vedi UNI CEI EN ISO/IEC 17021-1:2015, cap. 4, 'Principi': "Il valore della certificazione è il grado di fiducia e credibilità, pubblicamente riconosciuto, che deriva da una valutazione imparziale e competente, effettuata da una terza parte".

8. Bibliografia e fonti

Gli argomenti trattati nel presente documento sono frutti di riflessioni degli autori e di vari documenti tecnici, articoli, Leggi, ecc., dei quali i principali, utilizzati come spunti, sono i seguenti:

Circolari Accredia:

- Circolare n. 13/2014 del 2014-07-22, relativa alla valutazione della conformità delle macchine e attrezzature di lavoro, ai fini del rilascio di certificati BS OHSAS 18001:2007
- Circolare n. 9/2017 del 2017-04-03, relativa a Modalità di accreditamento per gli Organismi di Ispezione e Prodotto che rilasciano attestati di conformità ai sensi dell'articolo 1, comma 11, della legge di bilancio 2017 - così come modificato dall'articolo 7-novies del decreto-legge 29 dicembre 2016, n. 243

D.Lgs. 81/08

D.Lgs. 17/10 (Decreto attuativo di Direttiva Macchine 2006/42/CE), altri D.Lgs. attuativi applicabili

Circolare MISE / Agenzia delle Entrate n. 4 del 2017-03-30 - § 11.1 (Elenco I, All. A)

[UNI EN ISO 9001:2015](#)

Sistemi di gestione per la qualità - Requisiti

[UNI ISO 45001:2018](#)

Sistemi di gestione per la salute e sicurezza sul lavoro - Requisiti e guida per l'uso

[UNI CEI EN ISO/IEC 17020:2012](#)

Valutazione della conformità - Requisiti per il funzionamento di vari tipi di organismi che eseguono ispezioni

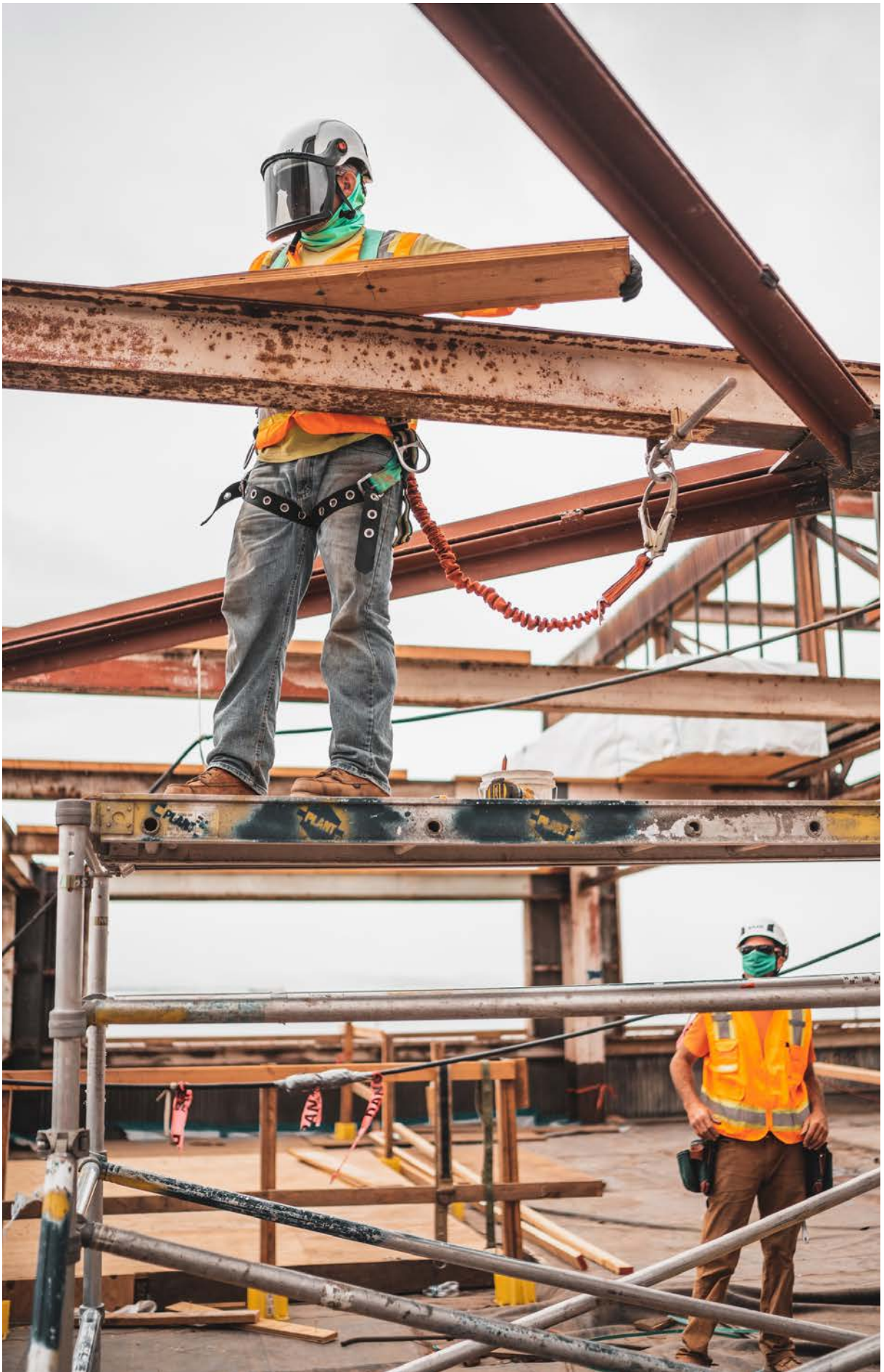
[UNI CEI EN ISO/IEC 17021-1:2015](#)

Valutazione della conformità - Requisiti per gli organismi che forniscono audit e certificazione di sistemi di gestione - Parte 1: Requisiti

[UNI CEI EN ISO/IEC 17065:2012](#)

Valutazione della conformità - Requisiti per organismi che certificano prodotti, processi e servizi







UNI Ente Italiano di Normazione

Membro italiano CEN e ISO

Via Sannio, 2 - 20137 Milano (sede legale)
Via del Collegio Capranica, 4 - 00186 Roma
Tel. 02 700241 - uni@uni.com

www.uni.com



[normeUNI](https://www.linkedin.com/company/normeUNI)



[Un mondo
fatto bene](https://www.facebook.com/UnmondoFattoBene)



[@normeUNI](https://twitter.com/@normeUNI)



[@formazioneUNI](https://twitter.com/@formazioneUNI)



[normeUNI](https://www.youtube.com/channel/UCnormeUNI)



[slideshareUNI](https://www.slideshare.net/slideshareUNI)