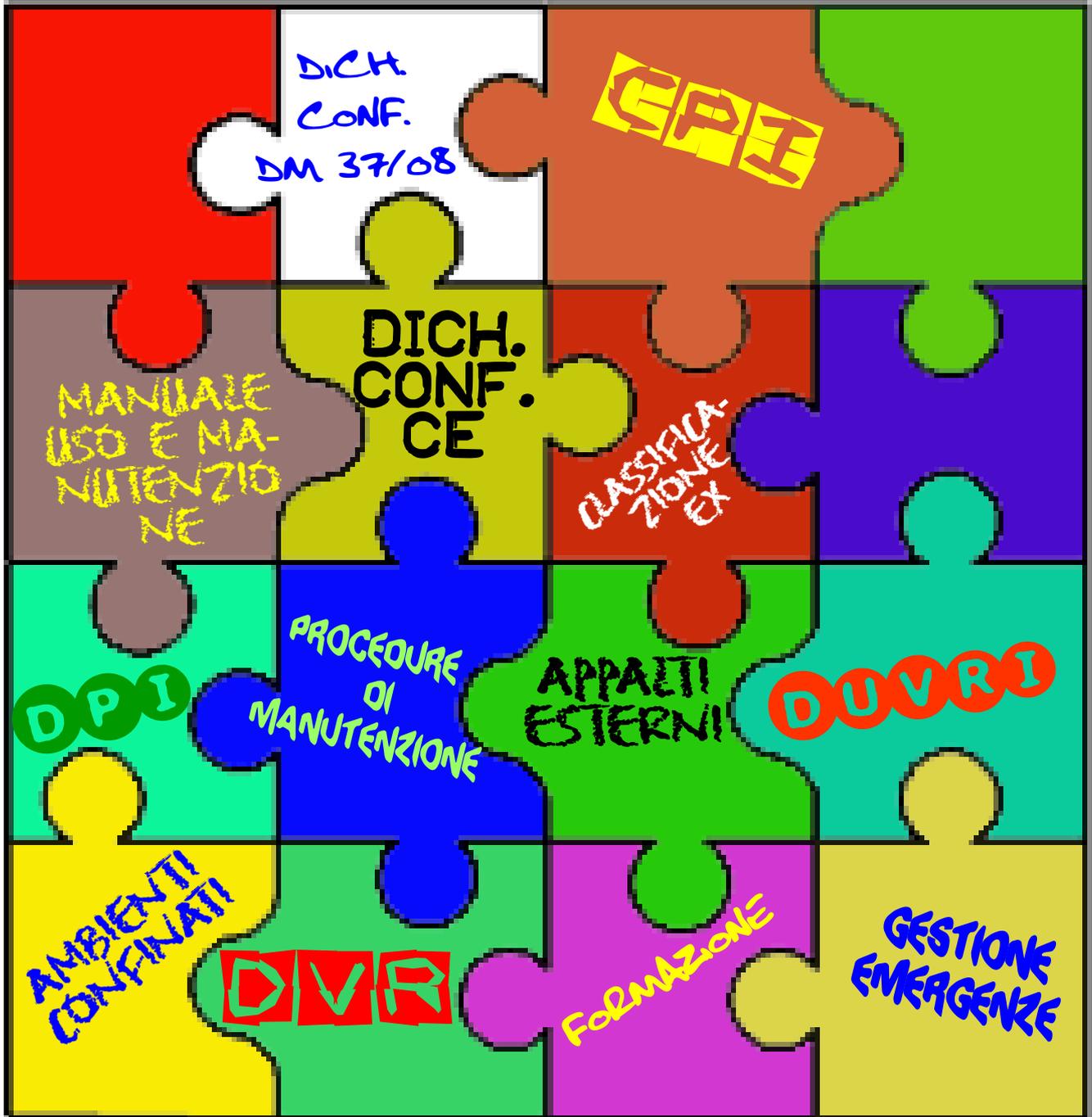


PUZZLE DEL BIOGAS



Guida all'applicazione della direttiva “macchine” 2006/42/CE

**2a edizione
giugno 2010**

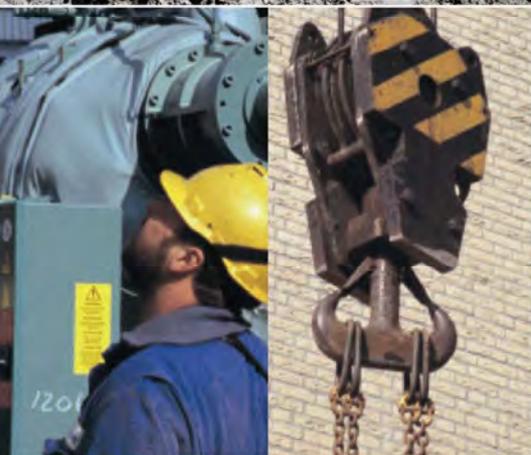
**Caporedattore
Ian Fraser**



COMMISSIONE EUROPEA
IMPRESE E INDUSTRIA



Dipartimento Tecnologie di Sicurezza



Guida al confronto fra la nuova Direttiva Macchine (2006/42/CE) e la Direttiva 98/37/CE

DI RETTIVA MACCHINE (direttiva di prodotto)

➤ 89/392/CE entrata in vigore il 21.09.1996

➤ 2006/42/CE entrata in vigore il 29.12.2009

Macchina

insieme equipaggiato o destinato ad essere equipaggiato di un sistema di azionamento diverso dalla forza umana o animale diretta, composto di parti o di componenti, di cui almeno uno mobile, collegati tra loro solidamente per un'applicazione ben determinata.



Esempi

Gruppo di cogenerazione

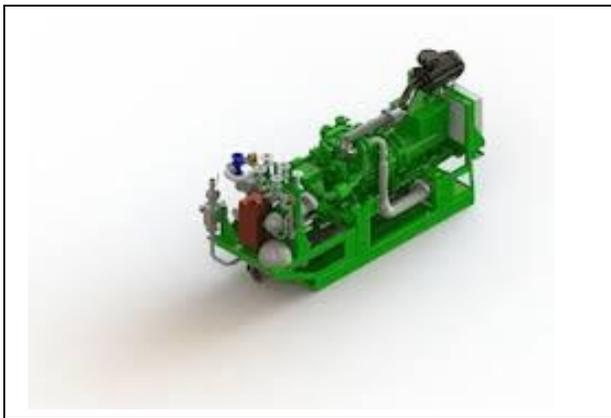
Tramogge – coclee - nastri trasportatori (dipende dal contesto)

Fermentatore/digestore (dipende dal contesto)

Quasi Macchine

insiemi che, da soli, non sono in grado di garantire un'applicazione ben determinata.

Le quasi-macchine sono unicamente destinate ad essere incorporate o assemblate ad altre macchine o ad altre quasi-macchine o apparecchi per costituire una macchina disciplinata dalla direttiva.



Esempi:

motori
pompe
agitatori di circolazione
etc.

N.B.: Le macchine che sono in grado da sole di assolvere alla propria applicazione ben determinata ma che mancano soltanto dei mezzi di protezione o dei componenti di sicurezza necessari non vanno considerate quasi-macchine.

Il fabbricante di una quasi-macchina, o il suo mandatario, prima dell'immissione sul mercato, si accertano che:

- a) sia preparata la pertinente documentazione (cfr. allegato VII, parte B);
- b) siano preparate le istruzioni per l'assemblaggio (cfr. all'allegato VI);
- c) sia stata redatta la dichiarazione di incorporazione di cui all'allegato II, parte 1, sezione B.

Le istruzioni per l'assemblaggio e la dichiarazione di incorporazione accompagnano la quasi-macchina fino all'incorporazione.

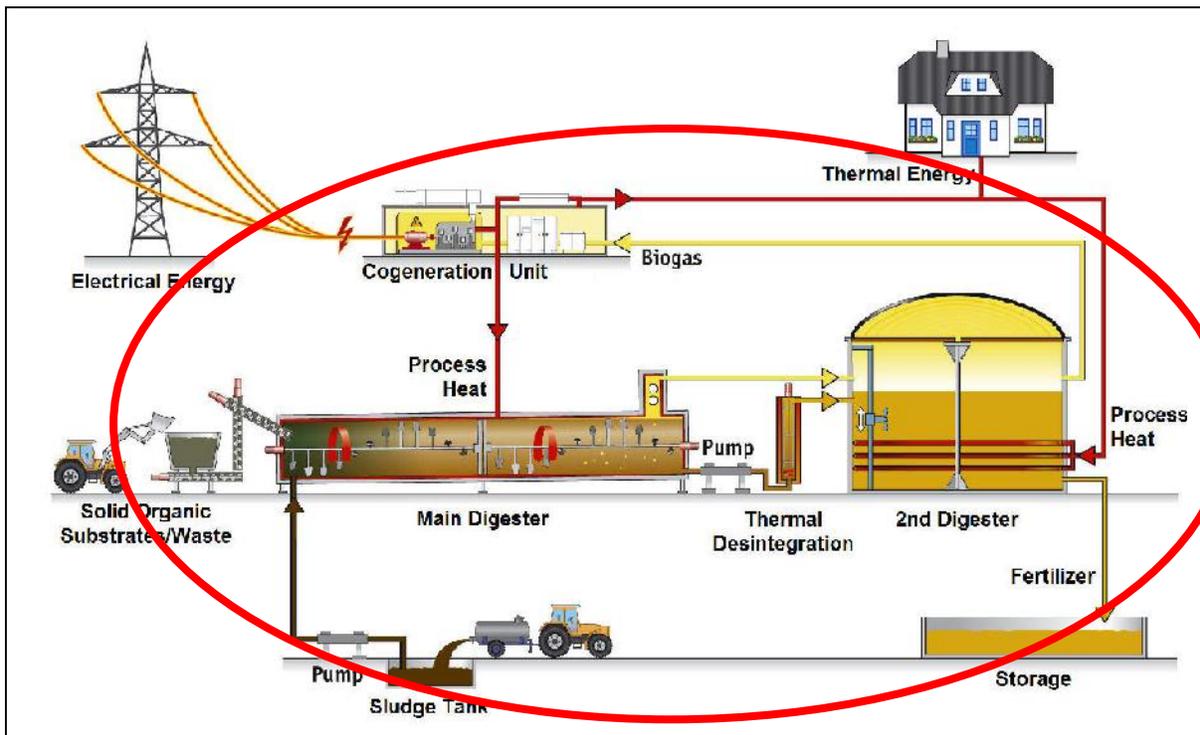
La dichiarazione di incorporazione deve contenere, tra l'altro, una dichiarazione secondo cui la quasi-macchina non deve essere messa in servizio finché la macchina finale in cui deve essere incorporata non è stata dichiarata conforme alle disposizioni della direttiva macchine.

Insiemi di macchine

Secondo la Direttiva 2006/42/CE, due o più macchine costituiscono un insieme quando:

- sono assemblate insieme per una specifica applicazione;
- sono funzionalmente collegate, per cui l'operazione di una macchina influisce sulle macchine precedenti o successive;
- le macchine dell'insieme sono coordinate da un sistema di controllo comune.

Gli insiemi di macchine erano già considerati tali dalla precedente Direttiva 98/37/CEE.



Esempio:

impianto di produzione biogas

Osservazione: due o più macchine in cascata, che però funzionano in modo indipendente, non sempre costituiscono un insieme.

Bisogna ricordare che l'assemblaggio di apparecchiature e macchinari, pur se tutti certificati regolarmente CE, non danno automaticamente la certificazione CE dell'insieme.

La marcatura CE delle singole macchine, pur se necessaria, non è sufficiente a garantire la conformità dell'insieme, perché ai rischi delle singole macchine si aggiungono da valutare quelli derivanti dall'interfacciamento e dalle interferenze, che le rende solidali ai fini dell'applicazione prevista.

Gli insiemi devono pertanto essere dichiarati conformi alle direttive pertinenti, essere marcati CE, essere corredati di un fascicolo tecnico comprendente la valutazione dei rischi, della dichiarazione di conformità e di un manuale di istruzioni.

FABBRICANTE (CHI E' COSTUI)

La persona che costituisce un insieme di macchine è considerata "costruttore" o meglio il fabbricante dell'insieme, ed è responsabile di assicurare che l'intero sistema sia conforme ai requisiti di sicurezza e salute previsti dalla Direttiva Macchine e delle altre direttive applicabili.

Il fabbricante può, quindi, essere:

1. un costruttore/assemblatore esterno, al quale viene demandata la realizzazione dell'insieme complessivo
2. l'utilizzatore dell'impianto, se esegue in proprio l'assemblaggio o le modifiche a un impianto esistente,

L'esperienza maturata in ambito ASL/ATS consente di affermare che capita spesso, purtroppo, di trovare (negli stabilimenti e in altre realtà produttive) installate due o più macchine acquistate separatamente, regolarmente certificate CE, ma collegate tra di loro dall'utilizzatore: questi si è assunto la responsabilità di marcare l'insieme e non lo ha fatto: troppe volte troviamo ignoranza su questo passaggio.

La dichiarazione di conformità relativa alla Direttiva Compatibilità Elettromagnetica è prescritta per le singole apparecchiature assemblate, ma non è richiesta per le installazioni fisse, quale una linea di produzione completa.

Gli insiemi di macchine sono disciplinati dalla direttiva macchine, in quanto la loro sicurezza dipende non solo dalla progettazione e dalla costruzione sicure delle unità che li costituiscono, ma anche dall'idoneità delle unità e delle interfacce fra le varie macchine.

La valutazione dei rischi, a cura del fabbricante, di un insieme di macchine deve pertanto comprendere tanto l'idoneità delle unità costituenti ai fini della sicurezza dell'intero insieme, quanto i pericoli derivanti dalle interfacce fra le unità che lo costituiscono.

Essa deve anche includere i vari pericoli che derivano dall'insieme non coperti dalla dichiarazione CE di conformità (per le macchine) o dalla dichiarazione di incorporazione e dalle istruzioni di montaggio (per le quasi-macchine) fornite dai fabbricanti delle singole unità che compongono l'insieme.

Il fabbricante dell'insieme di macchine deve:

- condurre le adeguate valutazioni di conformità per l'insieme di macchine
- provvedere alla marcatura dell'insieme di macchine

CASI PRATICI DI INSIEMI DI MACCHINE

Nella pratica sono rilevanti i seguenti casi:

- insieme realizzato con macchine nuove e quasi-macchine
- insieme realizzato con macchine e quasi-macchine nuove, più macchine usate provenienti o meno dall'UE (Trasferimento)
- aggiunta o sostituzione di una o più macchine su un insieme preesistente, antecedente o successiva alla data di attuazione della marcatura CE

Caso 1) impianto (insieme) nuovo realizzato con macchine nuove e quasi-macchine

È generalmente costituita da macchine nuove, che devono essere singolarmente marcate CE, e/o da quasi-macchine da incorporare, nuove, corredate della dichiarazione di incorporazione di tipo B e delle Istruzioni per l'assemblaggio.

Per l'espletamento delle formalità prescritte dalla direttiva, l'assemblatore deve assicurarsi della disponibilità delle dichiarazioni di conformità e dei manuali di tutte le macchine (manuale di istruzioni) e quasi-macchine (istruzioni per l'assemblaggio) nuove da inserire nell'impianto.

Macchine nuove

Per le macchine dichiarate conformi, a meno di non conformità palesi, l'assemblatore non è tenuto a eseguire prove o verifiche ulteriori.

Deve comunque verificare che le macchine non presentino delle non conformità palesi, riscontrabili con verifiche visive e test di funzionamento, e delle quali diventa il responsabile finale.

Ogni macchina nuova deve:

- essere marcata CE
- essere provvista di dichiarazione di tipo A
- disporre di un manuale di istruzioni conforme alle prescrizioni della Direttiva Macchine.

Il costruttore della macchina deve redigere il fascicolo tecnico e la valutazione dei rischi, ma non è obbligato a fornirli al cliente, ma soltanto alle autorità competenti, in seguito a specifica richiesta. Tuttavia, ormai da qualche tempo, è invalso l'uso, da parte del cliente, di richiedere copia della valutazione dei rischi.

L'assemblatore/[installatore](#) della linea è responsabile di tutto l'insieme, quindi anche della conformità delle macchine assemblate. Se non dispone della dichiarazione di conformità e del manuale di istruzioni delle singole macchine, deve verificare la conformità delle macchine e richiedere o redigere lui stesso il manuale di istruzioni.

Se le macchine sono marcate CE, provviste di dichiarazione di conformità ed esenti da vizi palesi, può ritenerle singolarmente conformi, e allegare le dichiarazioni di conformità al fascicolo tecnico dell'insieme.

Quasi-macchine

Le quasi-macchine sono unicamente destinate a essere incorporate o assemblate con altre macchine o con altre quasi-macchine o apparecchiature, per costituire una macchina o un insieme. Non possono essere marcate CE ai fini della Direttiva Macchine (ma devono esserlo per le altre direttive pertinenti, per cui la dichiarazione di conformità sarà riferita ad esempio alle direttive EMC e Bassa Tensione, ma non alla Direttiva Macchine).

Il costruttore della quasi-macchina deve:

- redigere le istruzioni per l'assemblaggio
- redigere la documentazione tecnica (l'equivalente del fascicolo tecnico per la quasi-macchina), comprensiva della valutazione dei rischi
- allegare alla quasi-macchina la dichiarazione di incorporazione e le istruzioni per l'assemblaggio

le istruzioni per l'assemblaggio e la dichiarazione di incorporazione devono accompagnare la quasi-macchina fino all'incorporazione e devono essere integrate nel fascicolo tecnico della macchina finale.

La persona che incorpora la quasi-macchina nella macchina definitiva, a sua volta inserita nell'insieme, è considerata come il costruttore della nuova unità e deve pertanto:

- assemblare la quasi-macchina conformemente alle istruzioni per l'assemblaggio
- integrare i RESS (Requisiti Essenziali Sicurezza e Salute) non completati dal costruttore della quasi-macchina
- verificare i rischi derivanti dall'interfacciamento della macchina definitiva con le altre macchine assemblate nell'insieme
- redigere la documentazione relativa all'insieme (valutazione dei rischi, fascicolo tecnico, manuale di istruzioni, dichiarazione di conformità dell'insieme)
- apporre la marcatura CE all'insieme di macchine.

Caso 2) Incorporazione di macchine usate nella costruzione di un insieme nuovo

Se nella costruzione di un insieme sono incorporate delle macchine usate, antecedenti la marcatura CE, e già in servizio in ambito UE, queste devono essere conformi alle legislazioni nazionali di recepimento della Direttiva 89/655/CEE e della Direttiva 2009/104/CE.

In Italia, le prescrizioni delle direttive citate sono recepite nell'allegato V del D.lgs. 81/2008, riguardante le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori prima dell'entrata in vigore delle direttive comunitarie di prodotto.

La marcatura CE delle macchine usate, già in servizio in ambito UE, non è necessaria.

Dato che la Direttiva Macchine si applica alla prima immissione sul mercato o alla prima messa in servizio nell'ambito dell'Unione europea, se le macchine usate sono importate da Paesi extra-UE e prive di marcatura CE, allora devono essere rese conformi alla Direttiva Macchine ed essere marcate CE.

L'insieme complessivo, essendo messo in servizio per la prima volta, deve essere conforme alla Direttiva 2006/42/CE e a tutte le prescrizioni che ne conseguono.

Caso 3) Interventi su impianti preesistenti

Mentre nel caso di linee nuove l'obbligo della marcatura CE è indiscusso, nel caso di interventi su insiemi già esistenti, marcati CE o antecedenti alla marcatura, è necessario capire se e quando la modifica di un insieme già esistente comporti l'apposizione o il rinnovo della marcatura.

Mentre nel caso di un insieme costituito ex novo la responsabilità è certamente dell'assemblatore, nel caso di modifica di un insieme preesistente, la responsabilità deve essere definita in sede di contratto tra assemblatore e committente.

Insieme marcato CE

Se la modifica, l'aggiunta o la sostituzione impatta in modo significativo sulle prestazioni o sulla sicurezza dell'insieme, la linea è equiparabile a un nuovo impianto, per cui la marcatura CE deve essere rifatta come se si trattasse di un nuovo insieme di macchine.

Se la modifica effettuata non incide in modo sostanziale sulle prestazioni e sulla sicurezza, è necessario e sufficiente aggiornare nuovamente il manuale di istruzioni dell'insieme e rendere disponibile il manuale di istruzioni delle nuove unità assemblate o sostituite, senza modificare la dichiarazione di conformità e la marcatura CE della linea complessiva.

Insieme installato prima dell'obbligo della marcatura CE

Essendo già installato prima dell'entrata in vigore delle direttive comunitarie di prodotto, non è soggetto alla Direttiva Macchine, ma deve essere conforme all'allegato V del D.lgs. 81/2008, in modo da assicurare che la sicurezza sia stata mantenuta per tutto il ciclo di vita dell'impianto.

Se l'aggiunta o la sostituzione di una macchina non modifica in modo significativo le operazioni o la sicurezza del resto dell'insieme, non è necessaria la marcatura CE. Il datore di lavoro è responsabile della sicurezza dell'intero insieme secondo le prescrizioni dell'allegato V già citato.

Se la sostituzione o l'aggiunta di una nuova unità in un insieme preesistente, antecedente la marcatura CE, comporta un impatto sostanziale sulle operazioni o sulla sicurezza dell'intero insieme, oppure modifiche sostanziali dell'insieme, si può considerare che la modifica equivalga alla costituzione di un insieme nuovo, al quale deve essere applicata la Direttiva Macchine.

Se l'insieme rientra totalmente o parzialmente nel campo di applicazione di altre direttive (ad esempio PED, ATEX, si veda la scheda 2 della presente guida), devono essere rispettate anche le prescrizioni delle altre direttive applicabili.

RESPONSABILITA'

IMPIANTO (SISTEMA INTEGRATO) REALIZZATO ASSEMBLANDO
MACCHINE E/O COMPONENTI COSTRUITI DA FORNITORI DIVERSI

RESPONSABILITA' DEI COSTRUTTORI

Se il sistema rientra nella definizione di macchina di cui all'art.1 comma 2 del DPR 459/96 è richiesta la marcatura dell'intero sistema prima della sua messa in servizio.

Le macchine che costituiscono l'impianto dovranno inoltre singolarmente recare la marcatura CE, a meno che siano escluse dal campo di applicazione del DPR 459/96 (art. 1, comma 5) oppure, essendo destinate ad essere incorporate o assemblate con altre macchine, non possano funzionare in modo indipendente e siano accompagnate da una dichiarazione del fabbricante (dichiarazione B, allegato II del DPR 459/96).

In questo ultimo caso la macchina potrà essere fornita priva delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza necessari al suo corretto e sicuro impiego purché il fabbricante evidenzi chiaramente, nella dichiarazione di cui sopra, l'impossibilità di mettere in servizio la macchina prima che il sistema integrato di cui farà parte sia stato dichiarato conforme alle disposizioni della direttiva macchine.

N.B: La deroga non è applicabile però alle macchine che abbiano una funzione ben determinata e che possano funzionare in modo indipendente: ciò al fine di evitare che una macchina non conforme alla direttiva possa essere usata, essendo in grado di funzionare in modo autonomo, al di fuori del macchinario in cui era originariamente destinata ad essere inserita.

Ciò premesso, quando un utilizzatore finale commissiona un impianto a più fornitori che costruiscono le parti e provvedono ad assemblarle consegnando al cliente la macchina completa, la marcatura dell'insieme spetterà al fornitore responsabile della consegna se così risulta dagli accordi intercorsi tra le parti (contratti di acquisto).

Se non esiste un fornitore responsabile della consegna, perché i fornitori consegnano soltanto parti di macchina o componenti, allora la macchina dovrà essere marcata dall'utente.

La marcatura del sistema viene apposta, cioè, da chi intenda assumersene la responsabilità: può essere il costruttore di uno o più delle parti, l'integratore dei sistemi o l'utilizzatore finale.

La direttiva macchine non si occupa infatti della catena di responsabilità all'interno dei vari livelli di fornitura, ma solo del fatto che l'utente finale riceva una macchina, un sistema o un impianto conforme ai requisiti essenziali di sicurezza.

Quanto sopra deve essere gestito in modo oculato dal punto di vista contrattuale , in quanto chi si assume la responsabilità di marcare CE l'insieme di macchine dovrà richiedere ai fornitori dei componenti la necessaria documentazione, al fine di costituire il fascicolo tecnico.

Si rileva, a tale proposito, che la portata giuridica della direttiva europea (cd. "Direttiva macchine") recepita con il DPR 459/96 nei confronti dei fabbricanti e commercianti di macchine non consiste soltanto in obblighi ma comprende, poi, anche, fondamentali diritti di libertà e di iniziativa economica. Il fabbricante acquista, infatti, il diritto alla commercializzazione e messa in servizio delle proprie macchine, purchè queste siano state immesse sul mercato nel rispetto di quanto sopra-evidenziato.

Conclusioni:

Il costruttore della macchina è responsabile soltanto delle carenze di sicurezza e dei difetti della propria macchina. Non potrà essere invece chiamato a rispondere di deficienze di sicurezza per aspetti che non sono di sua competenza, quali ad esempio quelli dovuti al funzionamento integrato della macchina con altre macchine, in quanto la responsabilità del sistema gravano sul soggetto che realizza e marca CE il sistema.

RESPONSABILITA' DELL'UTILIZZATORE

L'utente che acquista una macchina o un sistema integrato di macchine senza marcatura CE e sprovvista dei requisiti minimi di sicurezza è responsabile penalmente ai sensi degli artt. 4 e 35 D.Lgs. 626/94; allo stesso competono poi oneri e responsabilità circa la scelta, l'installazione e l'uso della macchina.

Come evidenziato in precedenza se, dagli accordi contrattuali, non risulta un fornitore responsabile della consegna di un sistema integrato di macchine, perché i fornitori consegnano soltanto parti di macchina o componenti, allora la macchina dovrà essere marcata dall'utente.

Nel caso in cui il committente si assuma l'onere di marcare l'impianto (sistema integrato di macchine) dovrà:

- valutare i rischi correlati all'impianto
- predisporre le adeguate misure di sicurezza
- costituire il fascicolo tecnico
- realizzare le istruzioni per l'uso, il trasporto, l'immagazzinaggio, il montaggio, l'installazione
- apporre la marcatura CE e compilare la dichiarazione di conformità

Onde far fronte agli obblighi suddetti è opportuno che l'integratore richieda ai propri fornitori:

- il rispetto delle disposizioni legislative o regolamentari e delle norme applicabili al prodotto finito
- l'apposizione della marcatura CE quando prevista (es. per le singole macchine in grado di funzionare in modo autonomo)
- per quanto possibile il rilascio di dichiarazioni/attestati/ certificazioni di conformità alle leggi e/o norme applicate
- le informazioni sui rischi residui presenti nella parte fornita, nonché le istruzioni per il suo corretto trasporto, immagazzinaggio, montaggio, installazione, interconnessione al resto del sistema e messa in servizio;
- le istruzioni per l'uso della parte residua

RESPONSABILITA' DELL'INSTALLATORE (artt. 2, comma 6 e 4, comma 8) e DELL'ASSEMBLATORE DI MACCHINE O PARTI DI MACCHINE (art. 4, comma 7).

L'art. 2 comma 6 del DPR 459/96 prevede espressamente che l'installatore della macchina o del componente di sicurezza deve procedere secondo le istruzioni fornite dal costruttore¹ a corredo della stessa, avendo la piena responsabilità della corretta esecuzione.

Tale prescrizione in tema di doveri dell'installatore non è contenuta nel testo originario della "direttiva macchine" ma è da ritenersi comunque del tutto legittima dal punto di vista del diritto comunitario in quanto è la stessa direttiva a prevedere il potere degli Stati membri di prescrivere, nel rispetto del trattato, i requisiti che essi ritengono necessari per garantire la protezione delle persone ed in particolare dei lavoratori durante l'uso delle macchine o dei componenti di sicurezza, sempre che ciò si riferisca alle sole condizioni del loro impiego e non ai requisiti intrinseci di sicurezza.

La disposizione contenuta nel DPR 459/96 chiarisce quindi i ruoli e le responsabilità del fabbricante e dell'installatore dal momento che a carico del primo sono previsti espressamente precisi adempimenti di informazione sulla installazione e manutenzione della macchina o dell'impianto (cfr. punti 1.1.2, 1.7.2. ed 1.7.4. dell'Allegato I stesso DPR) che risulterebbero frustrati nella loro efficacia finale senza il concorso degli adempimenti dovuti da parte degli operatori professionali (installatori e manutentori) che sono destinatari dell'informazione fornita dal fabbricante a corredo della macchina.²

¹ In senso lato - Vedasi quanto detto in precedenza al riguardo

² Al riguardo si ricorda che il D.Lgs. 626/94 prevede espressamente (art. 35, comma 5, lett. a) l'obbligo del datore di lavoro affinché le attrezzature di lavoro siano installate in conformità alle istruzioni del fabbricante. Da qui, ovviamente, una catena di successivi comportamenti obbligatori riguardanti i fabbricanti, i datori di lavoro e gli installatori.

ISTRUZIONI PER L'USO DELLE MACCHINE

1.7.4. Istruzioni

Ogni macchina deve essere accompagnata da istruzioni per l'uso nella o nelle lingue comunitarie ufficiali dello Stato membro in cui la macchina è immessa sul mercato e/o messa in servizio.

Le istruzioni che accompagnano la macchina devono essere Istruzioni originali o una Traduzione delle istruzioni originali; in tal caso alla traduzione deve essere allegata una copia delle istruzioni originali.

1.7.4.2. Contenuto delle istruzioni

Ciascun manuale di istruzioni deve contenere, se del caso, almeno le informazioni seguenti:

- a) la ragione sociale e l'indirizzo completo del fabbricante e del suo mandatario;
- b) la designazione della macchina, come indicato sulla macchina stessa, eccetto il numero di serie (cfr. punto 1.7.3);
- c) la dichiarazione di conformità CE o un documento che riporta il contenuto della dichiarazione di conformità CE, i dati relativi alla macchina ma non necessariamente il numero di serie e la firma;
- d) una descrizione generale della macchina;
- e) i disegni, i diagrammi, le descrizioni e le spiegazioni necessari per l'uso, la manutenzione e la riparazione della macchina e per verificarne il corretto funzionamento;
- f) una descrizione del o dei posti di lavoro che possono essere occupati dagli operatori;
- g) una descrizione dell'uso previsto della macchina;
- h) le avvertenze concernenti i modi nei quali la macchina non deve essere usata e che potrebbero, in base all'esperienza, presentarsi;
- i) le istruzioni per il montaggio, l'installazione e il collegamento, inclusi i disegni e i diagrammi e i sistemi di fissaggio e la designazione del telaio o dell'installazione su cui la macchina deve essere montata;
- j) le istruzioni per l'installazione e il montaggio volte a ridurre il rumore e le vibrazioni prodotti;
- k) le istruzioni per la messa in servizio e l'uso della macchina e, se necessario, le istruzioni per la formazione degli operatori;
- l) le informazioni in merito ai rischi residui che permangono, malgrado siano state adottate le misure di protezione integrate nella progettazione della macchina e malgrado le protezioni e le misure di protezione complementari adottate;
- m) le istruzioni sulle misure di protezione che devono essere prese dall'utilizzatore, incluse, se del caso, le attrezzature di protezione individuale che devono essere fornite;

- n) le caratteristiche essenziali degli utensili che possono essere montati sulla macchina;
- o) le condizioni in cui la macchina soddisfa i requisiti di stabilità durante l'utilizzo, il trasporto, il montaggio, lo smontaggio, in condizioni di fuori servizio, durante le prove o le avarie prevedibili
- p) le istruzioni per effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di trasporto, movimentazione e stoccaggio, indicanti la massa della macchina e dei suoi vari elementi allorché devono essere regolarmente trasportati separatamente;
- q) il metodo operativo da rispettare in caso di infortunio o avaria; se si può verificare un blocco, il metodo operativo da rispettare per permettere di sbloccare la macchina in condizioni di sicurezza;
- r) la descrizione delle operazioni di regolazione e manutenzione che devono essere effettuate dall'utilizzatore nonché le misure di manutenzione preventiva da rispettare;
- s) le istruzioni per effettuare in condizioni di sicurezza la regolazione e la manutenzione, incluse le misure di protezione che dovrebbero essere prese durante tali operazioni;
- t) le specifiche dei pezzi di ricambio da utilizzare, se incidono sulla salute e la sicurezza degli operatori;

GESTIONE DEGLI APPALTI

OBBLIGHI DEL COMMITTENTE PER GARANTIRE CHE GLI INTERVENTI MANUTENTIVI SIANO ESEGUITI A REGOLA D'ARTE

Una volta individuati gli interventi di manutenzione necessari, ed assunta la decisione di affidarne l'esecuzione ad un'impresa esterna, il committente è tenuto ad agire con diligenza (ovvero ad adoperarsi, nei limiti delle proprie possibilità) affinché gli interventi appaltati siano effettuati a regola d'arte.

L'obbligo di diligenza richiesto al committente riguarda:

- la scelta dell'impresa alla quale affidare la manutenzione degli impianti;
- il controllo sull'operato della suddetta impresa di manutenzione.

Negligenze ed omissioni nella scelta e nel controllo dell'impresa di manutenzione possono determinare un coinvolgimento del datore di lavoro nelle responsabilità conseguenti ad un infortunio dovuto al mancato rispetto della regola dell'arte da parte della suddetta impresa.

Scelta dell'impresa di manutenzione

Il datore di lavoro deve avvalersi soltanto di imprese che risultino (con un ragionevole grado di affidabilità) adeguate ad espletare a regola d'arte, ed in condizioni di sicurezza, l'incarico di manutenzione oggetto dell'appalto.

In proposito si sottolinea come le aziende committenti strutturate dovranno effettuare approfondite ed efficaci valutazioni in ordine alla professionalità dell'impresa di manutenzione, non potendo certamente limitarsi a verificare che tale impresa sia in possesso dei requisiti formali.

Controllo sull'operato dell'impresa di manutenzione

L'obbligo di diligenza del committente deve estendersi alla previsione ed attuazione di forme di controllo (ovviamente nei limiti delle proprie competenze) dell'operato dell'impresa di manutenzione.

Il controllo necessario è quello che, ragionevolmente, può essere posto in essere dal datore di lavoro, al quale non è richiesto di verificare ogni singolo intervento, ma di effettuare un'attività di controllo complessiva (tanto meno capillare quanto più

affidabile si sia dimostrata, nel tempo, l'impresa di manutenzione) che gli consenta di conoscere la qualità del lavoro svolto dall'impresa.

Se i controlli effettuati evidenziano che gli interventi sono eseguiti manifestamente non a regola d'arte, è necessario che il committente receda dal contratto (è opportuno, a tal fine, prevedere una specifica clausola contrattuale).

Ovviamente quanto sopra vale, a maggior ragione, nei casi di violazioni macroscopiche ed evidenti da parte dell'impresa di manutenzione, delle quali il datore di lavoro abbia conoscenza indipendentemente dai controlli effettuati.

Informazioni da fornire all'impresa appaltatrice

Il committente è tenuto ad informare l'impresa appaltatrice sui "rischi specifici" esistenti nell'ambiente in cui andrà ad operare e sulle relative misure di protezione, in modo che possano essere adottati comportamenti tali da evitare infortuni.

A titolo di esempio si consideri il caso in cui negli ambienti dell'azienda committente siano presenti zone con pericolo di esplosione (poste anche in aree differenti rispetto agli impianti oggetto di manutenzione).

In assenza di adeguate informazioni, il personale dell'impresa di manutenzione non potrà certamente adottare, qualora si trovi a lavorare (o a transitare) in tali aree, le precauzioni necessarie per evitare l'esplosione.

Utilizzo da parte dell'impresa di manutenzione di attrezzature del committente

I rischi specifici dell'attività di manutenzione gravano principalmente sull'impresa che esegue tale attività; questo principio trova però un limite qualora l'impresa utilizzi attrezzature fornite dal committente.

Se infatti il committente consente all'impresa di manutenzione di utilizzare proprie attrezzature, oltre a dover garantire che tali attrezzature siano a regola d'arte ed in buono stato di manutenzione, ha l'obbligo (e la relativa responsabilità) di verificare che i soggetti ai quali consegna le attrezzature abbiano la competenza necessaria per utilizzarle in condizioni di sicurezza.

CASI DI INFORTUNI DURANTE LE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI PENALMENTE RESPONSABILI

Esempi di infortuni di cui è responsabile soltanto l'impresa di manutenzione

A. Un dipendente dell'impresa di manutenzione si infortuna a causa dell'inesperienza e carenza di formazione.

Il committente ha verificato, nei limiti delle proprie possibilità, l'idoneità tecnico professionale dell'impresa di manutenzione.

B. Un dipendente dell'impresa di manutenzione, provvisto di qualifica ai sensi della norma CEI 11-27, si infortuna, poiché (secondo una prassi tollerata dal proprio responsabile) non utilizza DPI idonei al lavoro sotto tensione.

Esempi di infortuni di cui è responsabile soltanto il committente

C. Un dipendente dell'impresa di manutenzione esegue un lavoro sotto tensione in una zona pericolosa, provocando un'esplosione.

Il committente non ha informato l'impresa di manutenzione della presenza di zone con pericolo di esplosione e delle relative cautele da adottare per ragioni di sicurezza.

D Il committente permette a un elettricista dell'impresa di manutenzione di utilizzare un'attrezzatura di proprietà dello stesso committente, senza verificare che l'elettricista possieda le competenze per usarla in condizioni di sicurezza e senza informare il responsabile dell'impresa di manutenzione. L'elettricista si infortuna a causa dell'utilizzo pericoloso dell'attrezzatura.

Esempi di infortuni dei quali sono responsabili sia il committente sia l'impresa di manutenzione

E. Il committente non provvede ad esporre nella cabina elettrica lo schema dell'impianto.

A causa di tale omissione, e dell'inesperienza del dipendente dell'impresa di manutenzione, si verifica un infortunio dovuto al fatto che il suddetto elettricista, essendo inesperto e non potendo consultare lo schema elettrico, interviene su una parte di impianto che ritiene (erroneamente) di avere disalimentato, e che risulta invece ancora in tensione.

PROCEDURE PER IL COORDINAMENTO

La norma (art. 26 del T.U. – D.Lgs. 81/08 e s.m.i.) prevede che i datori di lavoro, cioè sia i committenti sia gli appaltatori, cooperino all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto e coordinino gli interventi prevenzionali, informandosi reciprocamente anche al fine di eliminare rischi dovuti alle interferenze tra i lavori delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione dell'opera complessiva.

Coordinare significa collegare razionalmente le varie fasi dell'attività in corso, in modo da evitare disaccordi, sovrapposizioni, intralci che possono accrescere notevolmente i pericoli per tutti coloro che operano nel medesimo ambiente; mentre cooperare è qualcosa di più, perché vuol dire contribuire attivamente, dall'una e dall'altra parte, a predisporre ed applicare le misure di prevenzione e protezione necessarie.

Al datore di lavoro committente viene assegnato il ruolo di "regista" delle attività di cooperazione e di coordinamento attraverso l'obbligo di predisposizione del documento unico di valutazione dei rischi di interferenza (DUVRI). Questo documento deve contenere la valutazione dei rischi di interferenza e le misure atte a eliminarli o, dove ciò non è possibile, ridurli al minimo. Il DUVRI (documento unico di valutazione dei rischi di interferenza) dovrebbe contenere, prima ancora della valutazione dei rischi di interferenza dello specifico appalto, una serie di norme e di procedure, alle quali ogni singolo appaltatore/lavoratore autonomo si deve uniformare; per prevenire "a monte" l'insorgere di rischi da interferenze.

Il DUVRI generato con tale approccio metodologico deve essere successivamente recepito dalle funzioni operative che si occupano dell'esecuzione dei lavori o della sovrintendenza degli appaltatori esterni (e.g.: i preposti di reparto, i preposti alle manutenzioni ecc.).

Un opportuno coordinamento operativo con gli appaltatori, gestito da queste figure, è, infatti, indispensabile per mettere in pratica le misure riportate nel DUVRI. Tale attività si concretizza, di solito, in opportuni strumenti quali, per esempio, i verbali di coordinamento, i permessi di lavoro o altro.

Questi strumenti servono, infatti, per verificare la reale fattibilità e, se del caso, la completezza delle misure di prevenzione e di protezione previste dal DUVRI. In assenza di tale strumenti il DUVRI rischia di essere uno dei tanti adempimenti formali, privi, però, di reale utilità.

L'impresa committente deve concretamente applicare le misure che essa stessa ha indicato nel DUVRI, in particolare deve verificare che l'impresa appaltatrice sia

organizzata in modo da poter richiedere ai propri dipendenti il rispetto delle norme antinfortunistiche.

Deve essere presente, all'interno dell'ambito organizzativo aziendale di tale impresa, un sistema di verifica e controllo del rispetto, da parte dei lavoratori, delle misure adottate, delle regole imposte, delle competenze e dei relativi limiti, delle procedure di lavoro.

Deve, cioè, essere sempre presente un preposto, dotato di adeguate competenze professionali, di poteri gerarchici e funzionali e di formazione adeguata alla natura dell'incarico e con il quale i responsabili di reparto e delle manutenzioni dell'impresa committente possano interfacciarsi per definire e verificare il rispetto delle misure di tutela previste dal DUVRI.

Devono essere inoltre adottate misure in grado di "tracciare" le indicazioni e gli ordini verbali (come per esempio il permesso o autorizzazione al lavoro) in modo da impedire incomprensioni, malintesi.

L'autorizzazione al lavoro è uno strumento volto ad assicurare che tutte le misure in materia di sicurezza siano state messe in atto prima che ai lavoratori venga permesso di effettuare gli interventi richiesti.

L'autorizzazione è, altresì, uno strumento di comunicazione tra le imprese ed in particolare tra i rispettivi preposti e lavoratori. Elementi essenziali di un'autorizzazione sono:

- la chiara identificazione della figura che autorizza quel particolare lavoro (con eventuali limiti di responsabilità) e quella che ha la responsabilità della messa in opera delle precauzioni (ad esempio, l'arresto degli impianti);
- l'individuazione delle parti interessate all'attività (committente, appaltatore);
- l'addestramento e le istruzioni in relazione al permesso;
- il monitoraggio e la verifica per assicurare che il sistema lavori in sicurezza.