

IV - Regolamenti e norme americane



Oggi, CSA e UL hanno ampliato i loro ruoli per servire tanto il Canada quanto gli USA. CSA è attualmente riconosciuto dall'Occupational Safety and Health Administration (OSHA) degli Stati Uniti quale Laboratorio di Prove Riconosciuto a livello Nazionale (NRTL). Ciò significa che questi enti possono eseguire prove su prodotti e certificarli come conformi sia alle normative statunitensi che canadesi. Vi sono tre diversi marchi CSA:



Solo per il Canada



Solo per gli USA

NRTL



Per USA e Canada

NRTL/C

I prodotti Honeywell che recano il marchio CSA_{NRTL/C} sono approvati e riconosciuti come idonei all'uso sia negli USA che nel Canada.



Solo per il Canada



Solo per gli USA



Per USA e Canada

US LISTED

Anche UL applica marchi analoghi.

Affidabilità del controllo

Informazioni sull'affidabilità del controllo sono contenute in documenti pubblicati dall'American National Standards Institute (ANSI) e dall'Occupational Safety and Health Administration (OSHA). L'ANSI è un istituto che fornisce linee guida per l'industria tramite la pubblicazione di proprie norme sulle macchine. L'OSHA è un ente federale statunitense responsabile dei regolamenti sul lavoro. Ulteriori informazioni sull'ANSI e l'OSHA si trovano più avanti in questa sezione. Questi enti hanno fornito le seguenti definizioni per l'affidabilità del controllo.

"Affidabilità del controllo" significa che "il dispositivo, il sistema o l'interfaccia sia progettato, costruito e installato in modo che il guasto di un singolo componente del dispositivo o sistema o interfaccia non impedisca il normale arresto, ma eviti un successivo ciclo della macchina." (ANSI B11.19-1990, 5.5)

Inoltre, OSHA 29 CFR 1910.217 stabilisce che, "il sistema di controllo deve essere costruito in modo che un guasto all'interno del sistema non impedisca, se richiesto, il normale arresto della pressa, ma eviti l'avviamento di una successiva corsa fintanto che il guasto non sia stato riparato. Il guasto deve poter essere identificato con un semplice test o essere evidenziato dal sistema di controllo."

Salute e sicurezza dei lavoratori americani sono estremamente importanti. Le agenzie come OSHA e ANSI hanno pubblicato regolamenti e norme correlati al sicuro funzionamento delle apparecchiature industriali. Il Codice dei Regolamenti Federali (CFR) 29 dell'OSHA, parti 1900-1910, stabilisce le regole da seguire per creare un ambiente industriale sicuro. La pubblicazione si riferisce anche alle norme ANSI B11 per specifiche macchine industriali. Tali norme comprendono probabilmente informazioni più

avanzate rispetto alle norme OSHA applicabili.

Il termine inglese "shall" (sarà/avrà/ecc.) usato nelle norme e regolamenti USA è equivalente al termine "must" (deve/dovrà) e indica una condizione obbligatoria.

I requisiti del CFR 29 1910.212 si applicano a tutte le macchine industriali. Il paragrafo (a) (1), stabilisce che gli operatori siano protetti dai pericoli derivanti dalla zona operativa, dai punti di compressione in entrata e dai componenti rotanti.

ANSI B11.19, il paragrafo 2.38 definisce la zona operativa come, "la zona della macchina utensile in cui viene posizionato il materiale ed effettuato un processo."

La protezione della macchina si applica a macchine nuove o già in servizio, come affermato nella ANSI B11.19, Parte 1.3 Applicazioni (Adottata il 28 febbraio 1990).

"1.3.1 Nuove protezioni. I requisiti di questa norma relativi alla costruzione dei dispositivi di protezione devono essere applicati a tutte le protezioni nuove citate in tutte le altre norme di sicurezza per macchine utensili B11, da installare sulle macchine utensili negli Stati Uniti entro 12 mesi dalla data di approvazione di questa norma"

"1.3.2 Protezioni esistenti. Entro 48 mesi dalla data di approvazione di questa norma tutte le protezioni citate in tutte le altre norme di sicurezza per macchine utensili B11 e installate su macchine utensili negli Stati Uniti devono essere modificate dal datore di lavoro nella misura richiesta per renderle conformi ai requisiti di questa norma."

Per proteggere i lavoratori che lavorano con le macchine industriali, saranno usati i seguenti dispositivi di sicurezza:

"2.15 Dispositivo, Protezione. Un comando o un accessorio che:

- (1) non consente all'operatore di accedere involontariamente all'area pericolosa, oppure
- (2) evita un'operazione normale o pericolosa qualora una qualsiasi parte del corpo di una persona si trovi involontariamente nell'area pericolosa, oppure
- (3) provoca il ritiro automatico delle mani dell'operatore qualora le stesse si trovino involontariamente nell'area pericolosa durante la parte a rischio del ciclo della macchina, oppure
- (4) durante la parte a rischio del ciclo della macchina trattiene l'operatore o le sue mani a una distanza di sicurezza dall'area pericolosa." (ANSI B11.19)

Honeywell fornisce interruttori elettromeccanici e sensori elettronici per proteggere gli operatori e altri dipendenti dai pericoli delle macchine industriali. Se usati in conformità alle nostre dettagliate istruzioni d'uso, questi prodotti soddisfano i seguenti requisiti:

"2.30 Barriera con dispositivo di blocco. Una barriera fissa o mobile collegata e asservita in modo che la macchina utensile non funzioni o cessi di funzionare se la barriera stessa o le sue parti incernierate o mobili non racchiudono l'area pericolosa." (ANSI B11.19)

"2.39 Rilevatori di presenza. Un dispositivo progettato, costruito e disposto per creare un campo, un'area o un piano sensibile in grado di rilevare la

presenza delle mani o di altre parti del corpo dell'operatore o di altra persona e invia un segnale per arrestare o impedire un movimento pericoloso della macchina utensile." (ANSI B11.19)

I dispositivi di sicurezza Honeywell sono affidabili e progettati per fornire il massimo livello possibile di sicurezza. Se usati in conformità alle nostre istruzioni particolareggiate, questi prodotti sono conformi a tutte le necessarie norme di sicurezza citate negli estratti dei regolamenti riportati di seguito.

OSHA 29 CFR 1910.212 Il paragrafo (a) (3) descrive i requisiti di protezione della zona operativa come segue: **"Il dispositivo di protezione deve essere conforme a qualsiasi norma pertinente o, in assenza di specifiche norme applicabili, deve essere progettato e costruito in modo da impedire la presenza di qualsiasi parte del corpo dell'operatore nell'area pericolosa durante il ciclo di lavorazione."**

I prodotti Honeywell sono conformi ai seguenti requisiti di affidabilità del controllo:

"Affidabilità del controllo" significa che "il dispositivo, il sistema o l'interfaccia sia progettato, costruito ed installato in modo che **il guasto di un singolo componente del dispositivo o sistema o interfaccia non impedisca il normale arresto, ma eviti un successivo ciclo della macchina."**

Elenco delle specifiche norme di sicurezza ANSI e dei Regolamenti Federali OSHA

(ANSI B11.19-1990, 5.5)

Norme Nazionali Americane sui requisiti di sicurezza per la costruzione, la manutenzione e l'uso delle macchine utensili, nastri trasportatori

Norme	Titolo
ANSI B11.1-1982	Presse meccaniche
ANSI B11.2-1982	Presse idrauliche
ANSI B11.3-1982	Presse piegatrici elettriche
ANSI B11.4-1983	Tranciatrici
ANSI B11.5-1988	Macchine per la lavorazione del ferro
ANSI B11.6-1984	Torni
ANSI B11.7-1985	Macchine per bulloneria riscaldata a freddo e formatrici a freddo
ANSI B11.8-1983	Trapani, fresatrici e alesatrici
ANSI B11.9-1975	Rettificatrici
ANSI B11.10-1983	Seghe per metallo
ANSI B11.11-1985	Dentatrici
ANSI B11.12-1983	Macchine di formatura e piegatura a rulli
ANSI B11.13-1983	Torni automatici a vite/barra a uno o più mandrini
ANSI B11.14-1983	Rifenditrice e relativo equipaggiamento
ANSI B11.15-1984	Macchine di piegatura e formatura di condotti e tubi
ANSI B11.17-1982	Presse idrauliche per estrusione orizzontale
ANSI B11.18-1985	Macchine e sistemi per la lavorazione di strisce, fogli e piastre avvolti in bobina
ANSI B11.19-1990	Macchine utensili, Protezione
ANSI B11.20-1991	Sistemi/Celle di produzione
ANSI/RIA 15.06	Requisiti di sicurezza per robot e sistemi robotici industriali
ANSI B20.1	Nastri trasportatori

Regolamenti federali sulla salute e la sicurezza del lavoro

Regolamenti	Titolo
1910.212	Requisiti generali per tutte le macchine
1910.217	Presse meccaniche