

Per attrezzatura di lavoro si intende qualsiasi macchina, apparecchio, utensile o impianto inteso come complesso di macchine e componenti necessari all'attuazione di un processo produttivo destinato a essere usato durante il lavoro.

Per uso di un'attrezzatura di lavoro si intende invece qualsiasi operazione lavorativa connessa ad un'attrezzatura di lavoro quale la messa in servizio o fuori servizio, l'impiego, il trasporto, la riparazione, la trasformazione, la manutenzione, la pulizia, il montaggio e lo smontaggio.

Le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori devono essere **conformi alle specifiche disposizioni legislative** di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto e devono essere conformi ai requisiti generali di sicurezza.

All'atto della scelta delle attrezzature di lavoro il datore di lavoro prende in considerazione le condizioni e le caratteristiche specifiche del lavoro che svolge, i rischi presenti nell'ambiente di lavoro, i rischi che possono derivare dall'impiego delle attrezzature stesse ed infine i rischi derivanti da interferenze con le altre attrezzature già in uso.

Il datore di lavoro prende le misure necessarie affinché le **attrezzature di lavoro siano installate e utilizzate in conformità alle istruzioni d'uso**, siano inoltre oggetto di **idonea manutenzione** al fine di garantire nel tempo la permanenza dei requisiti di sicurezza e siano corredati, se necessario, da appositi **istruzioni d'uso e libretti di manutenzione**.

Le attrezzature di lavoro inoltre devono essere assoggettate alle misure di **aggiornamento dei requisiti minimi**.

Il datore di lavoro prende le misure necessarie affinché il posto di lavoro e la posizione dei lavoratori durante l'uso delle attrezzature presentino requisiti di sicurezza e rispondano ai principi dell'ergonomia.

Qualora le attrezzature richiedano per il loro impiego **conoscenze o responsabilità particolari** in relazione ai loro rischi specifici, il datore di lavoro prenderà le misure necessarie affinché l'uso dell'attrezzatura stessa sia riservato ai lavoratori incaricati che abbiano ricevuto **una formazione adeguata ed un addestramento**.

Inoltre in caso di riparazioni, di trasformazione o manutenzione, i lavoratori interessati sono qualificati in maniera specifica per svolgere detti compiti.

Il datore di lavoro, secondo le indicazioni fornite dai fabbricanti, ovvero anche in assenza di queste, provvede affinché tutte le attrezzature di lavoro siano sottoposte ad un **controllo iniziale** dopo l'installazione e prima della messa in esercizio, al fine di assicurarne l'installazione corretta e il buon funzionamento.

Le attrezzature sono sottoposte inoltre a **interventi di controllo periodici** volti ad assicurare il buono stato di conservazione e l'efficienza al fine di garantire i costanti livelli di sicurezza. Gli interventi di controllo devono essere effettuati da persone competenti.

Ogni attrezzatura di lavoro deve essere dotata di un **dispositivo di comando** che ne permetta **l'arresto generale** in condizioni di sicurezza. L'ordine di arresto dell'attrezzatura di lavoro deve essere prioritario rispetto agli ordini di messa in moto.

Un'attrezzatura di lavoro che comporti pericoli dovuti ad emanazione di gas, vapori o liquidi, ovvero emissione di polveri, fumi o altre sostanze deve essere munita di **appropriati dispositivi di ritenuta o di estrazione** vicino alla fonte corrispondente a tale pericolo.

Se gli elementi mobili di un'attrezzatura di lavoro presentano rischi di contatto meccanico che possono causare incidenti, essi devono essere dotati di protezione o di sistemi protettivi che impediscono l'accesso alle zone pericolose o che arrestino i movimenti pericolosi prima che sia possibile accedere alle zone in questione.

Le zone di azione delle macchine operatrici e quelle dei lavori manuali, i campi di lettura o di osservazione degli organi e degli strumenti di controllo, di misure o di indicazione in genere e ogni luogo o elemento che presenti particolari pericoli di infortunio o che necessiti di una speciale sorveglianza, **devono essere illuminati in modo diretto con mezzi particolari.**

Nei casi in cui, per esigenze tecniche di particolari lavorazioni o procedimenti, non sia possibile illuminare adeguatamente i posti indicati si devono adottare adeguate misure dirette ad eliminare i rischi derivanti dalla mancanza o dall'insufficienza dell'illuminazione.

Le parti di un'attrezzatura di lavoro **a temperature elevate o molto basse** devono, se necessario, essere protette contro il rischio di contatti o di prossimità a danno dei lavoratori.

I dispositivi di allarme dell'attrezzature di lavoro devono essere ben visibili e le relative segnalazioni comprensibili senza alcuna possibilità di errore.

L'attrezzatura di lavoro deve inoltre recare **gli avvertimenti e le indicazioni indispensabili** a garantire la sicurezza dei lavoratori. Ad esempio le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare indicazione della tensione, dell'intensità, del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso.

Le attrezzature di lavoro devono essere costruite, installate e mantenute in modo da evitare **scuotimenti e vibrazioni** che possano pregiudicare la loro stabilità, la resistenza dei loro elementi e la stabilità degli edifici.

Qualora invece lo scuotimento o la vibrazione siano inerenti ad una specifica funzione tecnologica dell'attrezzatura di lavoro devono adottarsi le necessarie misure o cautele affinché ciò non rechi danno alle persone.

Le **operazioni di manutenzione** invece devono poter essere effettuate quando l'attrezzatura di lavoro è ferma.

Se ciò non è possibile, devono poter essere prese misure di protezione appropriate per l'esecuzione di quest'operazione oppure esse devono poter essere effettuate al di fuori delle zone pericolose.

Ogni attrezzatura di lavoro deve essere munita di dispositivi chiaramente identificabili che consentano di isolarla da ciascuna delle sue **fonti di energia**. Il ripristino dell'alimentazione deve essere possibile solo in assenza di pericolo per i lavoratori interessati.

Per effettuare operazioni di produzione, di regolazione e di manutenzione delle attrezzature di lavoro, i lavoratori devono poter accedere in condizioni di sicurezza a tutte le zone interessate.

Le attrezzature di lavoro che per operazioni di caricamento, registrazione, cambio di pezzi, pulizia, riparazione e manutenzione richiedono che il lavoratore si introduca in esse o sporga qualche parte del corpo tra organi che possono entrare in movimento, devono essere provviste di dispositivi che assicurino in modo assoluto la posizione di fermo dell'attrezzatura di lavoro e dei suoi organi durante l'esecuzione di tale operazione.

Tutte le attrezzature di lavoro devono essere realizzate in maniera da evitare di sottoporre i lavoratori ai rischi di **incendio** o di **surriscaldamento** dell'attrezzatura stessa.

Inoltre tutte le attrezzature di lavoro devono essere realizzate in maniera da evitare di sottoporre i lavoratori ai **rischi di esplosione** a capo delle sostanze prodotte, usate o depositate nell'attrezzatura stessa.

Le attrezzature di lavoro devono essere installate, disposte e usate in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone, ad esempio facendo in modo che vi sia sufficiente **spazio disponibile** tra i loro elementi mobili e gli elementi fissi circostanti e che tutte le **sostanze utilizzate o prodotte** possano essere addotte o estratte in modo sicuro.

Le **operazioni di montaggio e smontaggio** delle attrezzature di lavoro devono essere realizzate in modo sicuro, in particolare rispettando le eventuali istruzioni d'uso del fabbricante.

Ogni inizio ed ogni ripresa di movimento dei motori che azionano macchine complesse o più macchine contemporaneamente devono essere preceduti da un **segnale acustico distintamente percettibile associato, se necessario, ad un segnale ottico.**

È vietato pulire, oliare o ingrassare a mano gli organi e gli elementi delle attrezzature di lavoro a meno che ciò non sia richiesto da particolari esigenze tecniche (nel qual caso deve essere fatto uso di mezzi idonei ad evitare ogni pericolo). Di tale divieto devono essere edotti lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili.

E' vietato inoltre compiere su organi in moto qualsiasi operazione di riparazione o registrazione. Qualora sia necessario eseguire tali operazioni durante il moto, si devono adottare adeguate cautele a difesa dell'incolumità del lavoratore.

Quando un motore, per le sue caratteristiche di costruzione, costituisce un pericolo per chi lo avvicina deve essere installato in apposito locale o recintato o comunque protetto.

L'accesso ai locali o ai recinti dei motori deve essere vietato a coloro che non vi sono addetti e il divieto deve essere richiamato mediante apposito avviso.

Durante **il lavoro su scale o in luoghi sopraelevati**, gli utensili - nel tempo in cui non sono adoperati - devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta.

Presso le macchine e gli apparecchi dove sono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie infiammabili, esplodenti o corrosivi a temperature, dannose, irritanti, tossici o pungenti devono essere esposte le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni.

Se un'attrezzatura di lavoro manovra in una zona di lavoro devono essere stabilite e rispettate apposite **regole di circolazione**. Si devono prendere misure organizzative atte a evitare che i lavoratori a piedi si trovino nella zona di attività di attrezzature di lavoro semoventi.

Qualora la presenza di lavoratori a piedi sia necessaria per la buona esecuzione dei lavori, si devono prendere misure appropriate per evitare che essi siano feriti dalle attrezzature stesse.

L'accompagnamento di lavoratori su **attrezzature di lavoro mobili mosse meccanicamente** è autorizzato esclusivamente su posti sicuri predisposti a tal fine.

Le attrezzature di lavoro mobili dotate di un motore a combustione possono essere utilizzate nella zona di lavoro soltanto qualora sia assicurata una quantità sufficiente di aria, senza rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori.

Per quanto riguarda le disposizioni concernenti l'uso delle **attrezzature** di lavoro che servono **a sollevare e a movimentare carichi**, i mezzi di sollevamento e di trasporto devono essere scelti in modo da risultare appropriati per quanto riguarda la sicurezza, la natura, la forma e al volume dei carichi al cui sollevamento sono destinati, nonché le condizioni di impiego con particolare riguardo alle fasi di avviamento e di arresto.

Le attrezzature di lavoro smontabili o mobili che servono a sollevare carichi devono essere utilizzate in modo tale da garantire la stabilità dell'attrezzatura di lavoro durante il suo impiego in tutte le condizioni prevedibili e tenendo conto della natura del suolo.

Il sollevamento di persone è permesso soltanto con attrezzature di lavoro accessorie previste a tal fine. A titolo eccezionale possono essere utilizzate per il sollevamento di persone attrezzature non previste a tal fine a condizione che si siano prese adeguate misure in materia di sicurezza conformemente a disposizioni di buona tecnica che prevedono un controllo appropriato dei mezzi impiegati e la registrazione di tale controllo.

I lavoratori sollevati devono disporre di un mezzo di comunicazione sicuro e deve essere assicurata la loro evacuazione in caso di pericolo.

Devono essere inoltre prese misure per impedire che **i lavoratori sostino sotto i carichi sospesi**, salvo che ciò sia richiesto per il buon funzionamento dei lavori.

Non è consentito inoltre far passare carichi al di sopra di luoghi di lavoro non protetti abitualmente occupati da lavoratori.

In tale ipotesi, qualora non sia possibile in altro modo il corretto svolgimento del lavoro, si devono definire ed applicare procedure appropriate.

Nel caso di utilizzazione di attrezzature di lavoro mobili che servono al sollevamento di carichi non guidati, si devono prendere misure onde evitare l'inclinarsi, il ribaltamento e - se del caso - lo spostamento e lo scivolamento dell'attrezzatura di lavoro.

Se l'operatore di un'attrezzatura di lavoro, che serve al sollevamento di carichi non guidati, non può osservare l'intera traiettoria del carico, né direttamente né per mezzo di dispositivi ausiliari in grado di fornire informazioni utili, deve essere designato un **capo manovra** in comunicazione con lui per guidarlo e devono essere prese misure organizzative per evitare collisioni del carico suscettibili di mettere in pericolo i lavoratori.

I carichi sospesi inoltre non devono rimanere senza sorveglianza, salvo il caso in cui l'accesso alla zona di pericolo sia precluso ed il carico sia stato agganciato o risistemato con la massima sicurezza.

L'utilizzazione all'aria aperta delle attrezzature di lavoro, che servono al sollevamento di carichi non guidati, deve essere sospesa allorché le condizioni meteorologiche si degradano ad un punto tale da mettere in pericolo la sicurezza di funzionamento, esponendo così i lavoratori al rischio.

I lavoratori che operano o che transitano presso organi in rotazione, presentando il pericolo di impigliamento di capelli, o presso fiamme o materiali incandescenti, devono essere provvisti di appropriata **cuffia di protezione** resistente e lavabile e che racchiude i capelli in modo completo.

I lavoratori esposti a specifici pericoli di offesa al capo per caduta di materiali dall'alto o per contatto con elementi pericolosi, devono essere provvisti di **copricapo appropriato**. Parimenti devono essere provvisti di adatti copricapo i lavoratori che devono permanere senza alcun'altra protezione sotto l'azione prolungata dei raggi del sole.

I lavoratori esposti al pericolo di offesa agli occhi per le proiezioni di schegge, di materiali roventi, corrosivi, dannosi, devono essere muniti di **occhiali, visiere o schermi appropriati**.

Invece per lavorazioni che presentano specifici pericoli di punture, tagli, abrasioni, i lavoratori devono essere forniti di **guanti** o altri appropriati mezzi di protezione.

Per la protezione dei piedi nelle lavorazioni in cui esistono specifici pericoli di ustioni, di punture o schiacciamento, i lavoratori stessi devono essere provvisti di **calzature resistenti** e adatte alla particolare natura del rischio.

Tali calzature inoltre devono potersi sfilare rapidamente.

Qualora sia necessario proteggere talune parti del corpo contro rischi particolari, i lavoratori devono avere a disposizione idonei mezzi di difesa, quali **schermi adeguati, grembiuli, pettorali, gambali**.

Infine i lavoratori esposti a specifici rischi di inalazione pericolosi di gas, polveri o fumi nocivi devono avere a disposizione **maschere respiratorie** o altri dispositivi idonei da conservarsi in luogo adatto facilmente accessibile e noto ai lavoratori.