



**Politecnico
di Bari**

FABLAB BITONTO

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

**AI SENSI DELL'ART. 17, COMMA 1, LETTERA A), DEGLI ART. 28 E 29 DEL D. LGS. 81/08 E
DELL'ART. 4 DEL DM 363/98**

ALLEGATI

PROCEDURA USO ATTREZZATURE DI LAVORO

TITOLO III

USO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO E DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

(P.3)

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Elaborato dal DL e dal RSPP in collaborazione con il MC

Agg. 28/05/2025

REV. 00 ED. 2025



Politecnico di Bari

FABLAB BITONTO

PREMESSA

Il Titolo III, Capo I del D.Lgs. 81/08 tratta dell'uso delle attrezzature durante il lavoro fornendone una definizione assolutamente estensiva: "... qualsiasi macchina, apparecchio, utensile o impianto ..." e ridefinendo il campo degli obblighi del datore di lavoro durante il loro uso e il relativo sistema sanzionatorio.

In questa procedura si focalizza l'attenzione sulle minime informazioni per l'utilizzo in sicurezza degli utensili manuali e portatili elettrici, obbligo del datore di lavoro.

In merito è importante quanto disposto dagli articoli 70 (Requisiti di sicurezza) e 71 (Obblighi del datore di lavoro): l'articolo 70 prevede che le attrezzature di lavoro siano conformi alle disposizioni legislative delle Direttive Comunitarie di prodotto quali ad esempio il D.P.R. 459/96 ("Direttiva Macchine").

Nel caso di attrezzature antecedenti l'emanazione delle disposizioni regolamentari o costruite in loro assenza, queste devono essere conformi (o rese tali) ai requisiti, di ordine generale, contenuti nell'allegato V del D.Lgs. 81/08 che diventa, in questa fattispecie, il punto di riferimento tecnico e legislativo di giudizio di adeguatezza delle misure di sicurezza applicata alla attrezzatura.

OSSERVAZIONI PRELIMINARI

Le disposizioni della presente Procedura si applicano allorché esiste, per l'attrezzatura di lavoro considerata, un rischio corrispondente.

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

D.Lgs. 81/2008, Titolo III

DISPOSIZIONI GENERALI APPLICABILI A TUTTE LE ATTREZZATURE DI LAVORO

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 o mobili circostanti e che tutte le energie e sostanze utilizzate o prodotte possano essere addotte e/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.

Le attrezzature di lavoro non devono essere utilizzate per operazioni e secondo condizioni per le quali non sono adatte.

Illuminazione: 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 misura o indicatori in genere e ogni luogo o elemento che presenti un particolare pericolo di infortunio o che necessiti di una speciale sorveglianza, devono essere illuminati in modo diretto con mezzi particolari. Nei casi in cui, per le esigenze tecniche di particolari lavorazioni o procedimenti, non sia possibile illuminare adeguatamente i posti indicati al punto precedente, si devono adottare adeguate misure dirette ad eliminare i rischi derivanti dalla mancanza o dalla insufficienza della illuminazione.

Avviamento: ogni inizio ed ogni ripresa di movimento dei motori che azionano macchine complesse o più macchine contemporaneamente devono essere preceduti da un segnale acustico convenuto, distintamente percettibile nei luoghi dove vi sono trasmissioni e macchine dipendenti, associato, se necessario, ad un segnale ottico. Un cartello indicatore richiamante l'obbligo stabilito dal presente punto e le relative modalità, deve essere esposto presso gli organi di comando della messa in moto del motore.

Rischi dovuti agli elementi mobili: è vietato pulire, oliare o ingrassare a mano gli organi e gli elementi in movimento di attrezzature di lavoro, a meno che ciò non sia richiesto da particolari esigenze tecniche, nel qual caso deve essere fatto uso di

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Elaborato dal DL e dal RSPP in collaborazione con il MC

Agg. 28/05/2025

REV. 00 ED. 2025



Politecnico di Bari

FABLAB BITONTO

mezzi idonei ad evitare ogni pericolo. Del divieto stabilito dal presente punto devono essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili.

È vietato compiere su organi in movimento 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. Del divieto stabilito nel presente punto devono essere resi edotti tutti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili.

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 ed il divieto deve essere richiamato mediante apposito avviso.

Rischio di caduta oggetti: durante il lavoro su scale o in luoghi sopraelevati, gli utensili, nel tempo in cui sono adoperati, devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta.

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

Per la lubrificazione delle macchine o parti di macchine o apparecchi in contatto con materie esplodenti, devono essere usati lubrificanti di natura tale che non diano luogo a reazioni pericolose in rapporto alla costituzione ed alle caratteristiche delle materie stesse.

DISPOSIZIONI CONCERNENTI L'USO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO MOBILI, SEMOVENTI O NO.

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 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.

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.

DISPOSIZIONI CONCERNENTI L'USO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO CHE SERVONO A SOLLEVARE E MOVIMENTARE CARICHI

I mezzi di sollevamento e di trasporto devono essere scelti in modo da risultare appropriati, per quanto riguarda la sicurezza, alla natura, alla forma e al volume dei carichi al cui sollevamento e trasporto sono destinati, nonché alle condizioni d'impiego con particolare riguardo alle fasi di avviamento e di arresto.

Le funi e le catene debbono essere sottoposte a controlli trimestrali in mancanza di specifica indicazione da parte del fabbricante.

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 consentito soltanto con attrezzature di lavoro e accessori previsti a tal fine. Qualora siano presenti lavoratori a bordo dell'attrezzatura di lavoro adibita al sollevamento di carichi, il posto di comando deve essere occupato in permanenza. I lavoratori sollevati devono disporre di un mezzo di comunicazione sicuro. Deve essere assicurata la loro evacuazione in caso di pericolo.

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Elaborato dal DL e dal RSPP in collaborazione con il MC

Agg. 28/05/2025

REV. 00 ED. 2025



Politecnico di Bari

FABLAB BITONTO

Devono essere 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 far passare i carichi al di sopra di luoghi di lavoro non protetti abitualmente occupati dai lavoratori. In tale ipotesi, qualora non sia possibile in altro modo il corretto svolgimento del lavoro, si devono definire ed applicare procedure appropriate.

Gli accessori di sollevamento devono essere scelti in funzione dei carichi da movimentare, dei punti di presa, del dispositivo di aggancio, delle condizioni atmosferiche nonché tenendo conto del modo e della configurazione dell'imbracatura. Le combinazioni di più accessori di sollevamento devono essere contrassegnate in modo chiaro onde consentire all'utilizzatore di conoscerne le caratteristiche qualora esse non siano scomposte dopo l'uso.

Gli accessori di sollevamento devono essere disposti in modo tale da non essere danneggiati o deteriorati.

ATTREZZATURE DI LAVORO CHE SERVONO AL SOLLEVAMENTO DI CARICHI NON GUIDATI

Quando due o più attrezzature di lavoro che servono al sollevamento di carichi non guidati sono installate o montate in un luogo di lavoro di modo che i loro raggi d'azione si intersecano, è necessario prendere misure appropriate per evitare la collisione tra carichi e/o elementi delle attrezzature di lavoro stesse.

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 attrezzature 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 le 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 lavoratori devono essere organizzati in modo tale che, quando un lavoratore aggancia o sgancia manualmente un carico, tali operazioni possano svolgersi con la massima sicurezza e, in particolare, che il lavoratore ne conservi il controllo diretto o indiretto.

Tutte le operazioni di sollevamento devono essere correttamente progettate nonché adeguatamente controllate ed eseguite al fine di tutelare la sicurezza dei lavoratori. In particolare, quando un carico deve essere sollevato contemporaneamente da due o più attrezzature di lavoro che servono al sollevamento di carichi non guidati, se deve stabilire e applicare una procedura d'uso per garantire il buon coordinamento degli operatori.

Qualora le attrezzature di lavoro che servono al sollevamento di carichi non guidati non possano trattenere i carichi in caso di interruzione parziale o totale dell'alimentazione di energia, si devono prendere misure appropriate per evitare di esporre i lavoratori ai rischi relativi.

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

L'utilizzazione all'aria aperta di attrezzature di lavoro che servono al sollevamento di carichi non guidati deve essere sospesa allorché le condizioni meteorologiche possono mettere in pericolo la sicurezza di funzionamento esponendo così i lavoratori a rischi. Si devono adottare adeguate misure di protezione per evitare di esporre i lavoratori ai rischi relativi e in particolare misure che impediscano il ribaltamento dell'attrezzatura di lavoro.

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Elaborato dal DL e dal RSPP in collaborazione con il MC

Agg. 28/05/2025

REV. 00 ED. 2025



Politecnico di Bari

FABLAB BITONTO

UTENSILI MANUALI

Si intendono per utensili “manuali” quelli azionati direttamente dalla forza del relativo operatore. Gli attrezzi manuali (chiavi, cacciaviti, ecc.), presenti in tutte le fasi lavorative, sono sostanzialmente costituiti da una parte destinata all’impugnatura, in legno o in acciaio, ed un’altra, variamente conformata, alla specifica funzione svolta.

MISURE DI SICUREZZA – NORME DI COMPORTAMENTO

- Se si deve lavorare in basso evitare di piegare la schiena ma piegare le ginocchia.
- Evitare per quanto possibile di lavorare con le braccia sollevate.
- Utilizzare solo attrezzi in buono stato di conservazione.
- Impiegare gli attrezzi solo per il lavoro per il quale sono stati costruiti.
- Pulire con cura le parti mobili che potrebbero facilmente bloccarsi.
- Evitare di lavare gli attrezzi a lame metalliche per evitare la formazione di ruggine, in tale eventualità asciugarli.
- A fine lavoro riporre gli attrezzi negli appositi contenitori.
- Non riporre attrezzi nelle tasche utensili in particolar modo se taglienti.
- Nei lavori in quota o su scale non tenere gli utensili in mano ma riporli in borse o cinture porta utensili o assicurarli in modo da evitarne la caduta.

CHIAVI

- Usare chiavi meccaniche solo in buone condizioni, prive di slabbrature.
- Nell’uso è buona norma tirarle invece che spingerle; nel caso sia necessario spingere farlo con la mano aperta in modo da evitare ferite alle nocche.
- Non adattare una chiave ad un dado usando spessori o altri mezzi.
- Evitare di sottoporre le chiavi a uno sforzo sproporzionato alla loro robustezza evitando in particolare di aumentare il braccio di leva usando tubi o altri mezzi.
- Tenere le chiavi ad angolo retto rispetto all’asse del perno/dado.
- Non tenere la chiave obliquamente rispetto all’asse del perno/dado poiché la stessa può scivolare.

CACCIAVITI

- Non usare il cacciavite come scalpello o come leva.
- La punta del cacciavite deve adattarsi alla sede ricavata sulla vite non usare cacciaviti con lama consumata e/o spezzata.
- Non usare cacciaviti che abbiano il manico di legno fessurato.
- Non tenere nel palmo della mano piccoli pezzi per allentare o serrare le viti.

CUTTER COLTELLI

- Prima dell’utilizzo verificare l’affilatura delle lame.
- Nell’uso la lama va spinta e non tirata verso di se.
- Quando non sono adoperati vanno riposti nelle apposite custodie.
- Richiudere la lama degli attrezzi affilati che hanno la stessa del tipo rientrante appena finita la lavorazione.

LIME

- Non usare le lime senza manico o con lo stesso deteriorato.

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Elaborato dal DL e dal RSPP in collaborazione con il MC

Agg. 28/05/2025

REV. 00 ED. 2025



Politecnico di Bari

FABLAB BITONTO

- La lima deve essere munita di manico con anello metallico.
- Il codolo deve essere immanicato bene.
- Il codolo deve essere inserito nell'asse del manico fino in fondo.
- Fissare il manico alla lima tenendo quest'ultima verticale e battendo con colpi moderati il manico.
- Per estrarre il manico delle lime mettere la stessa fra le ganasce semichiusse della morsa ed estrarlo a strappi, rivolto verso il basso.

MARTELLO

- Il manico deve essere liscio, esente da schegge o incrinature, perfettamente assicurato alla sua testa e proporzionato alla stessa.
- Il manico in legno deve avere le fibre parallele al suo asse, il manico deve essere perfettamente incastrato nel martello.
- La testa del martello deve essere assicurata al manico tramite cunei introdotti di sbieco.
- La mazza battente deve essere priva di scheggiature ed in particolare deve presentare uno smusso adeguato.
- Durante l'uso difendere le mani da colpi errati usando un paramano.

SCALPELLO

- Durante l'uso è necessario usare gli occhiali protettivi al fine di prevenire infortuni dovuti alla proiezione di schegge.
- Lo scalpello deve avere l'angolo di taglio adatto al materiale su cui si opera; non deve presentare mai la testa a fungo e deve essere dotato di porta-scalpello o usare un proteggi-mano.
- Il tagliente dello scalpello deve sempre essere affilato.
- Durante le operazioni di scalpellatura afferrare bene il martello e volgere lo sguardo al tagliente dello scalpello.
- Lo scalpello va afferrato con forza.

SEGHETTO

- La lama dei segchetti deve essere ben fissata al telaio.
- Per iniziare il taglio tenere la sega leggermente inclinata, il pezzo da tagliare deve essere ben fissato.
- Non iniziare il taglio spingendo la sega in maniera repentina.
- Non accostare il pollice della mano alla lama nel punto in cui si esegue il taglio.
- Iniziare il taglio tirando la lama e premere sulla testa con il pollice tenendolo il più possibile lontano dai denti.

UTENSILI PORTATILI

MISURE DI SICUREZZA – NORME DI COMPORTAMENTO

- Mantenere in ordine il posto in cui si eseguono le lavorazioni.
- Non concedere in uso a persone non autorizzate.
- Non utilizzare in ambienti umidi o bagnati; non esporre alla pioggia.
- Non indossare abiti larghi e gioielli che possono impigliarsi (nel caso raccogliere i capelli).
- Non utilizzare collegamenti di fortuna o prolunghe e spine non adeguate (non adattare forzatamente); verificarne l'integrità e l'isolamento; all'aperto utilizzare solo prolunghe omologate.
- Non sollevare gli utensili elettrici dalla parte del cavo.
- Salvaguardare il cavo da elevate temperature, olio e spigoli taglienti.
- Verificare il funzionamento dei comandi.

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Elaborato dal DL e dal RSPP in collaborazione con il MC

Agg. 28/05/2025

REV. 00 ED. 2025



Politecnico di Bari

FABLAB BITONTO

- Accertarsi che le aperture per raffreddamento del motore siano pulite e libere e che eventuali chiavi di servizio siano tolte.
- Controllare che nelle vicinanze della zona di lavoro non vi siano sostanze infiammabili o esplosive.
- Prima di collegarlo alla presa elettrica accertarsi che l'interruttore sia su OFF.
- Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata.
- Non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione.
- Non appoggiare l'utensile elettrico in un luogo dove possa cadere provocando danni a persone.
- Non toccare l'utensile appena usato per evitare ustioni.
- Dopo l'uso staccare il collegamento elettrico dell'utensile, staccando la spina dall'impugnatura senza tirarla dal cavo, pulire accuratamente l'utensile, segnalare eventuali malfunzionamenti.
- Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro.
- Non manomettere o danneggiare i dispositivi di sicurezza.
- Effettuare sempre a macchina ferma le operazioni di pulizia, lubrificazione o riparazione.

AVVITATORI/TRAPANI A BATTERIA

- Prima di togliere la batteria spegnere l'utensile.
- Se si entra in contatto con eventuale liquido che trafila dalla batteria procedere immediatamente al lavaggio della parte interessata.
- Non incendiare la batteria, potrebbe esplodere.
- Utilizzare la velocità bassa per iniziare i fori senza il pre-foro di centraggio, forando il metallo o la plastica, avvitando viti e forando la ceramica.
- Utilizzare la velocità alta per forare il legno naturale ed i composti del legno.
- Prima di intervenire sul selettore della velocità procedere allo spegnimento dell'utensile.
- Prima di inserire o rimuovere le punte assicurarsi che l'utensile sia spento e la batteria sia stata rimossa.
- Mantenere il motore in movimento quando si estrae la punta dal foro realizzato.
- Assicurarsi che gli inseritori per avvitare combinino perfettamente con le teste delle viti.
- Per l'avvitatura avviare l'utensile lentamente aumentando fino a raggiungere una velocità ragionevole.
- Utilizzare dispositivi di bloccaggio o morse per bloccare il manufatto.

TRAPANI

- Utilizzare solo punte da trapano adeguate.
- Prima di inserire o rimuovere le punte assicurarsi che l'utensile sia spento.
- Controllare il regolare fissaggio della punta.
- Lavorare in condizioni di equilibrio.
- Non appoggiarsi con tutto il peso ma premere sul trapano in modo graduale, verificando la consistenza e la stabilità del mandrino al trapano.
- Utilizzare dispositivi di bloccaggio o morse per bloccare il manufatto.

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Elaborato dal DL e dal RSPP in collaborazione con il MC

Agg. 28/05/2025

REV. 00 ED. 2025