



Piano Mirato di Prevenzione

LEGNO - Sicurezza macchine

Presentazione

Il Piano Nazionale della Prevenzione (PNP) e il relativo Piano Regionale della Prevenzione (PRP) rappresentano i principali documenti di programmazione delle attività di sanità pubblica per la tutela della salute e della sicurezza negli ambienti di vita e di lavoro.

Tra gli obiettivi del PNP 2020-2025 e della relativa declinazione regionale, nella programmazione delle azioni a tutela della salute e della sicurezza sul lavoro, è prevista l'attuazione dei Piani Mirati di Prevenzione (PMP).

I PMP rappresentano un nuovo modello di intervento attivo, coerente con i Livelli Essenziali di Assistenza di cui al DPCM 12 gennaio 2017, in grado di coniugare vigilanza e assistenza, aumentando così l'efficienza dell'azione pubblica e il livello di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro.

La Regione del Veneto, condividendo la programmazione con Enti e Parti Sociali in sede di Comitato Regionale di Coordinamento delle attività di prevenzione e vigilanza in materia di salute e sicurezza sul lavoro (ex articolo 7 del D.Lgs. 81/2008), ha individuato tre settori strategici per l'applicazione di tali PMP: i settori del legno, della logistica e della metalmeccanica.

La presente check-list di autovalutazione rappresenta uno dei principali strumenti per l'attuazione dei PMP; diversamente dalla check-list breve, da restituire al Servizio Prevenzione Igiene e Sicurezza nei Luoghi di Lavoro (SPISAL) territorialmente competente, approfondisce maggiormente i principali aspetti sui rischi ritenuti particolarmente significativi, per supportare l'impresa coinvolta nel percorso di autovalutazione e di individuazione dei miglioramenti cui tendere.

Pertanto, fermo restando il rispetto degli adempimenti previsti dalla norma, può costituire uno strumento utile per effettuare una autovalutazione da parte dell'azienda e per individuare le misure per una corretta gestione dei rischi in essa descritti.



Le domande della presente check-list sono suddivise in sezioni specifiche dedicate ai seguenti temi:

- A. Sicurezza delle macchine**
- B. Formazione dei lavoratori e dei loro rappresentanti**
- C. Scheda conclusiva**

La Scheda conclusiva è uno strumento dove riportare la programmazione e la realizzazione di interventi di adeguamento/miglioramento resisi necessari al completamento dell'autovalutazione.

In calce al questionario è riportato l'elenco dei principali documenti da predisporre e mettere a disposizione degli organi di vigilanza (in corso di sopralluogo e/o a seguito di richiesta). Si precisa che si tratta di un elenco non esaustivo di tutti gli adempimenti previsti dalla norma, finalizzato esclusivamente ad orientare l'azienda nell'individuazione dei documenti più rilevanti in relazione allo specifico settore produttivo.

A. SICUREZZA DELLE MACCHINE

A.1 SEGA CIRCOLARE		
1) La macchina è dotata di coltello divisore regolabile? <i>(il suo estremo superiore deve raggiungere un punto corrispondente all'altezza massima della lama)</i>	SI	NO
2) Il coltello è progettato in modo che una volta montato la sua distanza dalla lama sia compresa fra i 3 e gli 8 mm?	SI	NO
3) La macchina è provvista di una guida per il taglio longitudinale, a distanza regolabile dalla lama senza l'uso di chiavi o attrezzi?	SI	NO
4) La guida è regolabile parallelamente alla lama in modo da poter essere allineata, in avanti, con il bordo frontale del coltello divisore e all'indietro al primo dente tagliente? <i>(la regolazione all'indietro diminuisce la probabilità del rifiuto del pezzo anche in caso di allargamento della traccia di taglio).</i>	SI	NO
5) Possono essere utilizzate due facciate della guida? <i>(Alta per taglio profondo o bassa per taglio poco profondo. Quest'ultima posizione consente l'uso efficace della cuffia per i pezzi di piccolo spessore e permette il taglio con lama inclinata)</i>	SI	NO
6) Con lame di diametro maggiore di 315 mm, usi una guida longitudinale con altezza minima di 90 mm nella posizione alta (per lame di diametro inferiore altezza minima 50 mm) e tra 5 mm e 15 mm nella posizione bassa?	SI	NO
7) La macchina è provvista di una guida per il taglio trasversale?	SI	NO
8) La squadratrice è dotata di una morsa blocca pezzo montata sul carro mobile?	SI	NO
9) Se il sistema di bloccaggio del pezzo è motorizzato, è presente un apprestamento che eviti il rischio di schiacciamento? (dispositivo di bloccaggio a due stadi, riduzione dello spazio tra pressore e pezzo a 6 mm – limitazione della velocità di chiusura a 10 mm/sec o meno)	SI	NO
10) La macchina è provvista di una tavola o di una prolunga di almeno 1200 mm di lunghezza? (misurati tra l'asse dell'albero della lama e il bordo più lontano della tavola)	SI	NO
11) La scanalatura per la lama nella tavola è rivestita con materiale truciolabile?	SI	NO
12) La larghezza della scanalatura è adeguata? (12 mm per lame di diametro fino a 500 mm e 16 mm per lame di diametro maggiore)	SI	NO
13) La scanalatura arriva ad una distanza massima di 20 mm dalla lama?	SI	NO
14) La parte di lama che sporge sopra la tavola è dotata di un riparo regolabile?	SI	NO
15) Qualora si possano montare lame di diametro maggiore di 315 mm, fai uso di un riparo separato dal coltello divisore?	SI	NO
16) Il riparo copre completamente la parte superiore, i fianchi della lama e l'eventuale coltello incisore?	SI	NO
17) La larghezza massima del riparo è 50 mm? <i>(la larghezza massima delle cuffie posizionate sul coltello divisore è invece di soli 30 mm)</i>	SI	NO



18) Qualora esista la possibilità di inclinare la lama, il riparo è fornito di una prolunga che si può montare senza l'uso di attrezzi?	SI	NO
19) Le estremità del bordo inferiore del riparo, all'ingresso e all'uscita, sono dotate di un invito che faciliti il suo movimento verticale?	SI	NO
20) Il riparo è dotato di un'impugnatura che consenta una facile regolazione dell'altezza e garantisca anche che il bordo rimanga sempre parallelo alla tavola?	SI	NO
21) L'accesso alla lama sotto la tavola di lavoro è protetto con un riparo fisso o mobile interbloccato?	SI	NO
22) La macchina è corredata di spingitoi? <i>(da usare assolutamente quando le mani devono avvicinarsi alle lame, cioè nel taglio di -o con la produzione di- piccoli pezzi)</i>	SI	NO
23) La macchina è dotata di un supporto per la collocazione degli spingitoi?	SI	NO
24) I meccanismi di trasmissione del moto sono protetti con un riparo fisso o un riparo mobile interbloccato?	SI	NO

A.2 SEGA A NASTRO

1) E' presente una guida regolabile per garantire un taglio rettilineo?	SI	NO
2) L'apertura nella tavola per il passaggio della lama è dotata di un inserto sostituibile in materiale truciolabile?	SI	NO
3) E' presente un dispositivo per la regolazione della tensionatura della lama?	SI	NO
4) La macchina è provvista di un sistema per l'inclinazione del volano per assicurare l'allineamento della lama?	SI	NO
5) La lama è provvista di guide?	SI	NO
6) Il tipo di guida-lama e la sua posizione sono scelti in base al diametro del volano (maggiore o minore di 315 mm) o alla forma della lama (bombata non bombata)?	SI	NO
7) Per l'utilizzo di lame bombate, la macchina è dotata di un dispositivo per la pulizia della lama e del volano (spazzole e/o raschiatori) regolabile senza uso di attrezzi?	SI	NO
8) La zona di taglio della lama è provvista di un riparo regolabile solidale con il guida-lama superiore?	SI	NO
9) Il riparo consente di sostituire la lama senza essere rimosso?	SI	NO
10) Il riparo, nella zona non interessata al taglio, racchiude la lama su tutti i quattro lati?	SI	NO
11) Il riparo è provvisto di un dispositivo di regolazione che lo blocchi nella posizione voluta (o autobloccante)?	SI	NO
12) La corsa di regolazione del riparo consente il movimento sino al piano della tavola?	SI	NO
13) I volani e tutta la lama nella sua zona di non taglio, sono completamente protetti con ripari fissi o mobili interbloccati?	SI	NO
14) I comandi sono posizionati sul lato di alimentazione e ad un'altezza compresa tra 600 mm e 1460 mm dal pavimento?	SI	NO
15) I meccanismi di trasmissione del moto sono protetti con riparo fisso o un riparo mobile interbloccato?	SI	NO
16) La macchina è provvista di mezzi di fissaggio al pavimento o altra struttura per garantirne la stabilità?	SI	NO
17) La macchina è corredata di spingitoi? (da usare per l'avanzamento vicino alla lama)	SI	NO
18) La macchina è dotata di un supporto per la collocazione degli spingitoi?	SI	NO
19) Sono utilizzate sagome e/o dispositivi di tenuta e guida dei pezzi? (per taglio diagonale, curvo o irregolare, di cunei, di dischi)	SI	NO

A.3 SEGA RADIALE

1) Il supporto del pezzo si estende su entrambi i lati della linea di taglio, tenendo conto della possibilità della lama di inclinarsi o ruotare per il taglio angolato?	SI	NO
2) Nella zona di taglio, il supporto del pezzo si estende in avanti in modo che la lama non sporga oltre lo stesso quando il gruppo sega si trova nella massima posizione di avanzamento?	SI	NO
3) Il supporto del pezzo è in materiale truciolabile?	SI	NO
4) La macchina è provvista di una guida posteriore su entrambi i lati della linea di taglio che si estenda per tutta la larghezza del supporto del pezzo?	SI	NO
5) La parte di guida entro 10 mm dalla linea di taglio è in materiale truciolabile?	SI	NO
6) La parte superiore della lama non interessata al taglio, è protetta con un riparo fisso?	SI	NO
7) L'area inferiore della lama è protetta con un riparo a chiusura automatica su entrambi i lati della dentatura (bracci incrociati)?	SI	NO
8) La parte anteriore e posteriore dell'area inferiore della lama è protetta con ripari regolabili da posizionarsi in relazione allo spessore del pezzo?	SI	NO
9) La testa porta-utensile è provvista di un dispositivo che la blocchi in modo automatico nella posizione di riposo?	SI	NO



10) Per l'avanzamento della testa porta-utensile, è presente sull'impugnatura di comando, o vicino a questa, un pulsante o una leva di sblocco?	SI	NO
11) E' presente un dispositivo di trattenuta (a fune) della testa porta-utensile nel caso la velocità di taglio assuma valori pericolosi?	SI	NO
12) La testa porta-utensile può ruotare fino ad un massimo di 60° su entrambi i lati del suo asse verticale?	SI	NO
13) Lo spostamento del braccio portatesta, è limitato fino ad un massimo di 70° su entrambi i lati rispetto alla linea perpendicolare alla guida del pezzo?	SI	NO
14) I comandi di avviamento e di arresto sono incorporati o adiacenti all'impugnatura di azionamento della testa oppure sono posizionati nella parte frontale della macchina sotto il supporto del pezzo?	SI	NO
15) Per il cambio dell'utensile è previsto un dispositivo di bloccaggio (barra inserita nell'albero) o un dispositivo di tenuta (doppia chiave)?	SI	NO
16) La macchina è provvista di mezzi di fissaggio a pavimento o altra struttura per garantire la stabilità?	SI	NO

A.4 SEZIONATRICE

1) La macchina è provvista di una barra di pressione che si estende per tutta la sua larghezza per bloccare il pezzo sulla tavola durante il taglio?	SI	NO
2) La corsa di taglio è possibile solo dopo che la barra di pressione è scesa dalla sua posizione superiore?	SI	NO
3) La corsa di ritorno della barra di pressione avviene solo dopo che la lama è scesa fino alla sua posizione più bassa sotto la tavola?	SI	NO
4) La barra di pressione è dotata sul lato operatore di una costola sensibile che si estende per tutta la sua larghezza?	SI	NO
5) Davanti alla barra di pressione, lato operatore, è presente una cortina di sicurezza a sezioni con funzioni di dissuasore – deflettore?	SI	NO
6) La cortina copre tutta la larghezza di carico-scarico della macchina?	SI	NO
7) La zona dietro la barra di pressione è protetta con un riparo fisso?	SI	NO
8) Tale riparo ha un'altezza minima di 1600 mm e si estende fino a terra o ad una distanza massima di 400 mm?	SI	NO
9) Le porte d'accesso a questa area sono dotate di dispositivo di interblocco?	SI	NO
10) Se è prevista un'apertura per il carico dei pannelli, è protetta con un dispositivo optoelettronico o un tappeto sensibile?	SI	NO
11) Il movimento dello spintore laterale verso la guida ha una velocità uguale o inferiore a 25 m/min?	SI	NO
12) Il pericolo di schiacciamento – cesoiamento tra spintore laterale e pezzo e/o tavola è stato eliminato? (ad es. è possibile il movimento solo quando la cortina è abbassata oppure sistema di pressione a due stadi oppure velocità di discesa e corsa laterale non maggiore di 10 mm/sec)	SI	NO
13) La lama in posizione di riposo e il relativo carro portalama nel suo movimento, sono protetti con ripari fissi o mobili interbloccati?	SI	NO
14) Tutti i meccanismi di trasmissione del moto sono protetti con un riparo fisso o mobile interbloccato?	SI	NO
15) La macchina è dotata di comandi per l'arresto d'emergenza posti sul pannello di controllo principale e su eventuali pannelli di controllo ausiliari?	SI	NO
16) Sono presenti comandi per l'arresto d'emergenza su entrambi i lati delle aperture di carico e scarico?	SI	NO

A.5 MULTILAME

1) Sono presenti dei martelletti antirifuto e antiscegge collocati prima delle lame nella direzione di avanzamento del pezzo?	SI	NO
2) Sul lato d'uscita della macchina è presente una cortina o una fila di martelletti antiscegge posti sopra la tavola?	SI	NO
3) I martelletti si estendono in larghezza per l'intera capacità di taglio?	SI	NO
4) Ritornano automaticamente nella loro posizione di riposo quando non sono a contatto con il pezzo?	SI	NO
5) La macchina è equipaggiata sopra la tavola di due file sfalsate di martelletti antiscegge? (<i>distanziati in modo da impedire il passaggio di scegge</i>) (N.B.: una delle due file può funzionare anche come antirifuto purché le caratteristiche dei martelletti lo consentano)	SI	NO
6) Qualora l'albero portalama sia collocato sopra il supporto dei pezzi, la tavola è provvista di una fila di martelletti antiscegge montati sotto la stessa?	SI	NO
7) Il pattino pressore del pezzo, se presente, è sostituibile e di materiale truciolabile?	SI	NO
8) L'accesso alle lame (<i>cambio – manutenzione</i>) è consentito solo mediante un riparo mobile interbloccato con bloccaggio del riparo?	SI	NO
9) Sono stati eliminati i pericoli di trascimento-schiacciamento generati dalle maglie del tappeto all'estremità di carico-scarico della macchina?	SI	NO



REGIONE DEL VENETO

10) Tutti gli organi di trasmissione del moto sono protetti con ripari fissi o mobili interbloccati?	SI	NO
11) Sono presenti comandi d'arresto d'emergenza nelle zone di carico e scarico e su eventuali pannelli mobili di comando?	SI	NO
12) L'addetto alla macchina utilizza un grembiule protettivo? (<i>per es. in cuoio</i>)	SI	NO

A.6 TRONCATRICE DOPPIA

1) Le aree di taglio sono provviste di supporti del pezzo su ogni lato della lama di taglio?	SI	NO
2) I supporti sono dimensionati in relazione alle possibilità della lama di inclinarsi o di ruotare?	SI	NO
3) Il supporto si estende in avanti in modo che la lama non sporga oltre lo stesso?	SI	NO
4) E' previsto un supporto addizionale centrale quando la distanza massima fra le due unità di taglio supera i 2 m?	SI	NO
5) Le unità di taglio sono provviste di guide su ogni lato della lama di taglio?	SI	NO
6) Se per cambiare l'utensile è necessario tenere fermo l'albero, è previsto un dispositivo di bloccaggio incorporato o un dispositivo di tenuta?	SI	NO
7) La parte superiore della lama non interessata al taglio è protetta con un riparo fisso?	SI	NO
8) L'area inferiore della lama è protetta con un riparo a chiusura automatica su entrambi i lati della dentatura (bracci incrociati) oppure da un riparo a chiusura automatica su entrambi i lati della dentatura che si apre gradualmente con l'abbassarsi della lama?	SI	NO
9) Quando la lama è in posizione di riposo, i ripari in posizione di chiusura completa sono bloccati?	SI	NO
10) E' presente un riparo fisso che protegga entrambi i lati della dentatura dietro la guida?	SI	NO
11) La macchina è provvista di un comando a due mani, posto nella parte frontale e centrale della macchina al di sotto del supporto del pezzo per evitare contatti con la lama durante la corsa di taglio?	SI	NO
12) Una volta rilasciato il comando, le lame ritornano nella posizione di riposo?	SI	NO
13) Quando l'unità mobile può essere portata ad una distanza inferiore a 500 mm rispetto ad un'altra parte della macchina, la macchina è provvista di un comando ad azione mantenuta oppure di un bordo sensibile alla pressione (paraurti)?	SI	NO
14) Ogni unità di taglio è equipaggiata con un dispositivo di bloccaggio motorizzato, verticale ed orizzontale?	SI	NO
15) Questi dispositivi sono posizionati ad una distanza compresa fra 200 mm e 300 mm dalle linee di taglio?	SI	NO
16) Gli organi che trasmettono il moto agli alberi e agli altri meccanismi di azionamento sono protetti con ripari fissi o mobili interbloccati?	SI	NO
17) La macchina è provvista di arresto d'emergenza?	SI	NO

A.7 TRONCATRICE MANUALE

1) Nelle macchine con diametro massimo della lama di 315 mm, il supporto del pezzo si estende per almeno 500 mm su ogni lato della linea di taglio?	SI	NO
2) Nelle macchine con diametro della lama superiore a 315 mm, il supporto del pezzo si estende per almeno 1000 mm su ogni lato della linea di taglio?	SI	NO
3) Il supporto si estende in avanti in modo che la lama non sporga oltre lo stesso?	SI	NO
4) Nell'area di taglio, il supporto è in materiale truciolabile?	SI	NO
5) E' presente una guida su entrambi i lati della linea di taglio alta almeno il 60% della massima profondità di taglio?	SI	NO
6) La parte di guida entro 10 mm della linea di taglio è in materiale truciolabile?	SI	NO
7) La parte superiore della lama non interessata al taglio è protetta con un riparo fisso?	SI	NO
8) L'area inferiore della lama è protetta con un riparo a chiusura automatica su entrambi i lati della dentatura (bracci incrociati) oppure da un riparo a chiusura automatica su entrambi i lati della dentatura che si apre gradualmente con l'abbassarsi della lama?	SI	NO
9) Quando la lama è in posizione di riposo, i ripari in posizione di chiusura completa sono bloccati?	SI	NO
10) E' presente un riparo fisso che protegga entrambi i lati della dentatura dietro la guida?	SI	NO
11) E' presente sull'impugnatura di comando un pulsante o una leva di sblocco per consentire la discesa della testa porta-utensile?	SI	NO
12) Il gruppo lama torna automaticamente nella posizione alta di riposo?	SI	NO
13) I comandi di avviamento e di arresto sono incorporati o adiacenti all'impugnatura di azionamento della testa oppure sono posizionati nella parte frontale della macchina sotto il supporto del pezzo?	SI	NO
14) Per il cambio dell'utensile è previsto un dispositivo di bloccaggio (barra inserita all'albero) o un dispositivo di tenuta (doppia chiave)?	SI	NO
15) Le cinghie e relative pulegge che trasmettono il moto all'albero porta-utensile sono protette con un riparo fisso o mobile interbloccato?	SI	NO



16) La macchina è provvista di fori nel telaio per il fissaggio al banco?	SI	NO
---	----	----

A.8 PIALLA A FILO

1) La distanza tra le labbra della tavola e il diametro dell'albero porta utensili è compresa fra 1 – 5 mm a qualunque altezza siano regolate le tavole?	SI	NO
2) La corsa di regolazione della tavola di ingresso è limitata ad una profondità di taglio massima di 8 mm?	SI	NO
3) La macchina è conformata in modo da evitare che sia utilizzata per operazioni di fresatura all'estremità dell'albero pialla?	SI	NO
4) La macchina è provvista di una guida?	SI	NO
5) La guida è regolabile lateralmente senza l'uso di utensili e per tutta la lunghezza dell'albero pialla?	SI	NO
6) La guida è bloccabile in qualsiasi posizione?	SI	NO
7) Se la guida è oscillante, il movimento (in senso orario) è limitato a 45°?	SI	NO
8) Per lavorazioni su spessori sottili è presente una guida ausiliaria incernierata alla guida principale (h compresa fra 20 e 25 mm larghezza minima di 60 mm)?	SI	NO
9) I ripari degli utensili davanti e dietro la guida sono conformati in modo da non poter essere rimossi senza il loro smontaggio?	SI	NO
10) Gli utensili sono protetti da un riparo regolabile o a regolazione automatica?	SI	NO
11) Il riparo è fissato all'intelaiatura della macchina o al lato della tavola in uscita in modo da ridurre l'apertura tra guida e riparo a non più di 6 mm e coprire tutta la lunghezza dell'albero pialla?	SI	NO
12) Il riparo anche quando è appoggiato alla tavola non è a contatto con l'albero pialla?	SI	NO
13) Il riparo consente il cambio degli utensili senza essere smontato?	SI	NO
14) La macchina è corredata di spingitoi? (Da usare in particolare per la piallatura di pezzi corti)	SI	NO
15) La macchina è provvista di un supporto per la collocazione dello spingitoio?	SI	NO
16) Il riparo è del tipo a ponte? (Il riparo imperniato è consentito solo quando la larghezza di lavoro utile non supera i 100 mm).	SI	NO
17) Il riparo a ponte è regolabile in altezza? (Fino a 75 mm sopra la tavola in uscita)	SI	NO
18) Il riparo a ponte ritorna automaticamente nella posizione di pre-regolazione dopo essere stato premuto verso il basso?	SI	NO
19) Il riparo a ponte copre completamente l'area compresa tra le labbra delle tavole? (Non deve comunque essere più largo di 100 mm per alberi pialla lunghi fino a 350 mm o 120 per alberi pialla maggiori di 350 m)	SI	NO
20) Il riparo a ponte non sporge dalla macchina per più di 550 mm?	SI	NO
21) L'albero pialla dietro la guida è protetto con un riparo fissato alla guida o al supporto della guida in modo da spostarsi con la stessa, coprire l'albero per tutta la lunghezza e il diametro e non entrare in contatto con gli utensili?	SI	NO
22) Le cinghie e relative pulegge che trasmettono il moto all'albero pialla sono protette mediante un riparo fisso?	SI	NO

A.9 PIALLA A SPESSORE

1) La macchina è provvista di un dispositivo antirifiuto (martelletti) che copra l'intera larghezza del lavoro?	SI	NO
2) I martelletti cadono per gravità e sono forniti di arresti che ne impediscano la rotazione intorno all'albero?	SI	NO
3) Sulla macchina è presente un arresto meccanico che impedisca il contatto tra tavola porta pezzo e albero pialla?	SI	NO
4) Sul lato d'ingresso dei pezzi è montato un dispositivo di limitazione della profondità di taglio?	SI	NO
5) La macchina è dotata di guide laterali che limitino la larghezza di lavoro in rapporto alla lunghezza dell'albero pialla?	SI	NO
6) La macchina è provvista di ripari fissi o mobili interbloccati per impedire l'accesso superiormente e lateralmente all'utensile (pialla) e ai rulli di avanzamento?	SI	NO
7) Qualora il tempo di arresto degli elementi mobili sopra citati superi i 10 secondi il riparo mobile è interbloccato con bloccaggio del riparo?	SI	NO
8) E' presente un comando per l'arresto di emergenza sul lato di alimentazione della macchina?	SI	NO
9) Nelle macchine con motori di avanzamento separato e/o con una larghezza di lavoro maggiore di 550 mm è presente un secondo comando di arresto di emergenza posto sul lato di uscita del pezzo?	SI	NO
10) I meccanismi di trasmissione del moto sono protetti con riparo fisso o un riparo mobile interbloccato (quando è previsto l'accesso per manutenzione o regolazione)?	SI	NO

**A.10 TOUPIE**

1) L'utensile dietro la guida è protetto con un riparo fisso collegato al supporto della stessa?	SI	NO
2) Tale riparo consente il cambio dell'utensile senza le necessità di rimuoverlo?	SI	NO
3) Le aperture di aspirazione sono provviste di inserti antintrusione?	SI	NO
4) La zona di lavoro dell'utensile è dotata di pressori verticali ed orizzontali per tenere il pezzo e conformati in modo da impedire il contatto con l'utensile?	SI	NO
5) I pressori sono regolabili senza l'ausilio di attrezzi?	SI	NO
6) Il sistema di supporto dei pressori consente il cambio dell'utensile o l'uso del trascinatore senza smontarli dalla macchina?	SI	NO
7) L'apertura fra le due semiguide è ridotta al minimo (falsa guida) per consentire anche in questa zona una superficie di guida continua?	SI	NO
8) La tavola è equipaggiata con una serie di anelli di riduzione del foro di uscita dell'albero?	SI	NO
9) Per lavorazioni alla guida interrotta, vengono utilizzate battute trasversali utili anche come dispositivo antirifiuto?	SI	NO
10) In questa lavorazione, per pezzi di piccole dimensioni, viene utilizzata una specifica staffa porta-pezzo?	SI	NO
11) Nella lavorazione curva la macchina è dotata di un riparo regolabile per evitare contatti con l'utensile?	SI	NO
12) Sono presenti dei dispositivi di guida del pezzo (riscontri fissi, inviti)?	SI	NO
13) Per i lavori di tenonatura, la macchina è equipaggiata con un carro mobile?	SI	NO
14) Il carro mobile è dotato di ripari fissati ad esso in modo da impedire l'accesso all'utensile sia alla fine del taglio sia durante la corsa di ritorno?	SI	NO
15) Il carro è dotato di un dispositivo di bloccaggio del pezzo?	SI	NO
16) La zona di non taglio dell'utensile è protetta con un riparo fissato alla macchina regolabile orizzontalmente in direzione perpendicolare all'avanzamento e dotato di sezioni regolabili sia lateralmente che superiormente?	SI	NO
17) La macchina è corredata di spingitoi?	SI	NO
18) La macchina è dotata di un supporto per la collocazione dello spingitoio?	SI	NO
19) Le cinghie e relative pulegge di trasmissione del moto sono protette mediante un riparo fisso o mobile interbloccato?	SI	NO
20) Nelle macchine con più di un attuatore è presente un comando per l'arresto di emergenza?	SI	NO
21) Nel caso la macchina sia provvista di una prolunga della tavola questa è dotata di un comando d'arresto di emergenza supplementare?	SI	NO
22) Sono presenti dei punti di fissaggio per qualunque dispositivo di sicurezza supplementare?	SI	NO
23) Vengono utilizzati utensili che realizzano la limitazione di spessore del truciolo? (Oltre a ridurre la possibilità di rifiuto del pezzo, provocano infortuni meno gravi).	SI	NO

A.11 TENONATRICE

1) La tavola mobile è dotata di mezzi per l'installazione dei dispositivi di bloccaggio laterali del pezzo?	SI	NO
2) Nelle macchine con avanzamento integrato i dispositivi di bloccaggio del pezzo sono motorizzati?	SI	NO
3) La tavola mobile può iniziare la corsa solo dopo che il pistone del cilindro idraulico pneumatico è a fine corsa?	SI	NO
4) Le macchine ad avanzamento manuale sono costruite in modo che sia impossibile il taglio in direzione concorde all'avanzamento?	SI	NO
5) La tavola mobile è dotata di una guida contro cui poggiare il pezzo durante la lavorazione?	SI	NO
6) L'accesso agli utensili è impedito con una combinazione di ripari fissi, ripari mobili interbloccati che assieme al pezzo ed ai ripari mobili regolabili non consentono contatti accidentali con gli utensili?	SI	NO
7) In alternativa gli utensili sono resi inaccessibili con ripari motorizzati tranne che durante la corsa di lavoro e di ritorno delle tavole mobili?	SI	NO
8) L'apertura e la chiusura dei ripari motorizzati è comandata dal meccanismo di scorrimento della tavola?	SI	NO
9) Le macchine con avanzamento integrato sono dotate di un dispositivo sensibile esteso su tutta la larghezza della tavola posto ad un'altezza compresa tra 800-1000 mm che, una volta azionato, arresta la tavola entro 50 mm?	SI	NO
10) Se le protezioni devono essere aperte per il cambio, la regolazione o la pulizia degli utensili, sono costituite da ripari mobili interbloccati con bloccaggio del riparo?	SI	NO
11) I meccanismi degli azionamenti degli utensili e dell'avanzamento integrato sono protetti con un riparo fisso?	SI	NO
12) Qualora si debba accedere agli organi di trasmissione del moto per manutenzione o regolazione, la protezione è un riparo mobile interbloccato?	SI	NO



13) Se è possibile accedere anche agli utensili, il riparo mobile è interbloccato con bloccaggio del riparo?	SI	NO
14) Nelle macchine ad avanzamento manuale è presente un comando per l'arresto d'emergenza in corrispondenza della posizione di carico-scarico?	SI	NO
15) Nelle macchine con avanzamento integrato c'è o sono presenti uno o più comandi d'arresto d'emergenza in modo che il lavoratore li possa raggiungere con la tavola mobile in qualunque posizione?	SI	NO

A.12 SCORNICIATRICE

1) E' presente un interruttore di selezione del modo di funzionamento bloccabile in ogni posizione?	SI	NO
2) L'albero universale è in grado di girare in entrambe le direzioni per prevenire il taglio concorde?	SI	NO
3) Indicatori per la selezione della rotazione degli alberi (ad es. pittogrammi) sono presenti sul quadro comandi?	SI	NO
4) Nelle macchine provviste di regolazione motorizzata dell'altezza degli alberi, il dispositivo di comando è ad azione mantenuta?	SI	NO
5) Qualora la regolazione sia gestita da comandi CNC, il movimento è possibile solo con i ripari chiusi?	SI	NO
6) Per il cambio dell'utensile è previsto un dispositivo di bloccaggio (barra inserita nell'albero) o un dispositivo di tenuta (doppia chiave)?	SI	NO
7) Nelle macchine dove la posizione dei gruppi operatori sono regolate automaticamente, l'avanzamento è interbloccato in modo che possa funzionare solo quando gli alberi sono in rotazione oppure sono retratti in posizione di non taglio?	SI	NO
8) Se la macchina è provvista di unità di segagione o di multiprofilatura è presente, sul lato di alimentazione, un dispositivo per prevenire l'espulsione dei pezzi separati e di schegge?	SI	NO
9) Se la macchina è equipaggiata di una sega per il taglio di fermavetri, questa è provvista di un coltello divisore, di un canale di guida per il listello e di un dispositivo antirifiuto?	SI	NO
10) La tavola della macchina è provvista, in ingresso, di una guida fissa o regolabile che possa essere bloccata in posizione?	SI	NO
11) Gli utensili sono protetti mediante ripari fissi e mobili in modo da costituire una chiusura integrale?	SI	NO
12) Il riparo mobile è provvisto di un dispositivo di interblocco con bloccaggio del riparo tale che a riparo aperto siano bloccati tutti i movimenti di taglio e d'avanzamento?	SI	NO
13) Con il selettore in modalità di messa a punto ed utensili funzionanti a riparo aperto, sono presenti:	SI	NO
a) ripari fissi che proteggano la zona di non taglio (ad es. cappe d'aspirazione)	SI	NO
b) dispositivi ostacolanti (ad es. rulli di pressione) l'accesso agli utensili verticali?	SI	NO
c) Ripari regolabili agli utensili orizzontali inferiori?	SI	NO
14) Il primo utensile è posto ad una distanza di almeno 200 mm dall'apertura d'ingresso?	SI	NO
15) Se l'altezza (h) dell'apertura d'ingresso è superiore a 160 mm, la distanza minima è uguale a $h \times 1,25$?	SI	NO
16) Per impedire l'accesso ai rulli d'avanzamento è installato un dispositivo sensibile in corrispondenza dell'apertura di alimentazione che una volta attivato, arresti l'avanzamento?	SI	NO
17) Ha una larghezza almeno uguale all'apertura di alimentazione?	SI	NO
18) In posizione di riposo il fondo del dispositivo ha una distanza verticale dalla base del 1° rullo di alimentazione non maggiore a 30 mm?	SI	NO
19) La distanza tra dispositivo e punto di trascinamento è di almeno 125 mm?	SI	NO
20) Se la macchina è provvista di un alimentatore che impedisce l'accesso all'apertura di alimentazione, il dispositivo può essere disattivato?	SI	NO
21) Sul lato d'uscita della macchina, l'accesso all'utensile o ai rulli di avanzamento è impedito da un riparo a distanza fissa o da un dispositivo ostacolante/deterrente (bandelle oscillanti in una sola direzione)?	SI	NO
22) Gli organi che trasmettono il moto agli alberi e ai rulli, sono protetti con ripari fissi o mobili interbloccati?	SI	NO
23) Sulla macchina sono presenti comandi per l'arresto d'emergenza collocati nelle zone di carico e scarico, sul pannello principale di comando, su eventuali pannelli pensili di comando o entro 500 mm da ogni comando ad azione mantenuta?	SI	NO

A.13 CENTRO DI FORATURA E FRESATURA

1) Se è prevista la possibilità di funzionamento della macchina con ripari aperti e dispositivi di sicurezza disattivati, è presente un interruttore di selezione del modo bloccabile in ogni posizione?	SI	NO
2) In modalità di regolazione con le protezioni neutralizzate, i movimenti pericolosi sono possibili solo quando non è consentita la rotazione degli utensili e i movimenti degli assi sono limitati ad una velocità non maggiore di 2 m/min ed azionati da comandi ad azione mantenuta o che limitano il movimento ad un massimo di 10 mm?	SI	NO
3) Tutti i movimenti (alberi, assi) sono consentiti solo quando i ripari e/o i dispositivi di sicurezza sono in posizione e in funzione?	SI	NO



4)	Gli utensili sono protetti da una chiusura completa (cofanatura) della macchina costituita da una combinazione di ripari fissi e ripari mobili interbloccati oppure da una chiusura parziale a copertura del carro mobile e dei gruppi operatori?	SI	NO
5)	Con quest'ultimo tipo di protezione, il rischio di eiezione di parti dell'utensile o del pezzo è minimizzato con l'uso di cortine (bandelle) in direzione di entrambi i sensi dell'asse longitudinale.	SI	NO
6)	Se è possibile infilare la mano fra le cortine, per altezze dell'apertura fino a 200 mm, la distanza dagli elementi pericolosi più vicini è di almeno 550 mm oppure 850 mm per altezze fino a 400 mm?	SI	NO
7)	Qualora non vengano rispettate tali misure, la posizione dell'operatore è limitata da barriere immateriali o tappeti sensibili?	SI	NO
8)	Le cortine sono sempre appoggiate sulla tavola?	SI	NO
9)	Se è possibile stare nella zona di carico – scarico con la macchina in funzione, per spostare il carro portautensile l'addetto deve spostarsi per azionare il comando d'avviamento?	SI	NO
10)	Se è previsto il pericolo di urti e la velocità massima del carro portautensili è maggiore di 25 m/min, questo è dotato di dispositivo sensibile (paraurti)?	SI	NO
11)	La parte attiva del paraurti ha una larghezza minima di 80 mm, copre l'intera altezza del carro e si estende verso l'interno per almeno 700 mm?	SI	NO
12)	La zona laterale e posteriore della macchina è protetta da una chiusura perimetrale a distanza con porte d'accesso interbloccate?	SI	NO
13)	Sono presenti dei mezzi per fissare i dispositivi di bloccaggio dei pezzi?	SI	NO
14)	In presenza di bloccaggio a depressione, la rotazione del mandrino e l'avanzamento del pezzo sono interbloccati in modo che i movimenti non possano iniziare e continuare finché non viene applicata la depressione?	SI	NO
15)	I meccanismi di trasmissione del moto agli alberi, all'avanzamento integrato, sono protetti con un riparo fisso o mobile interbloccato?	SI	NO
16)	Se è possibile l'accesso all'utensile con il riparo aperto, questo è interbloccato con bloccaggio del riparo?	SI	NO
17)	Sulla macchina sono posizionati comandi d'arresto d'emergenza collocati sul quadro di comando principale, sul quadro di comando portatile (se presente), sulla zona di carico e scarico, accanto al comando ad azione mantenuta?	SI	NO

A.14 CALIBRATRICE

1)	La macchina è provvista di rulli pressori posti prima e dopo ogni gruppo operatore?	SI	NO
2)	Questi dispositivi tengono bloccato il pezzo anche in caso di guasti della fonte di energia?	SI	NO
3)	I punti di presa e trascinamento tra tappeto e rullo di traino e di rinvio sono completamente protetti con i carter fissi?	SI	NO
4)	Se la macchina è provvista di una rulliera motorizzata lato alimentazione e/o scarico, i rulli hanno fra di loro protezioni fisse?	SI	NO
5)	Gli spazi fra rulli e ripari fissi, nonché fra primo rullo e fine della macchina presentano una distanza minima di 4 mm oppure la zona è inaccessibile?	SI	NO
6)	I nastri abrasivi sono protetti con una combinazione di ripari fissi e ripari mobili interbloccati in modo da costituire una chiusura integrale in grado di impedire l'accesso ai nastri quando sono in movimento?	SI	NO
7)	E' installato, in corrispondenza dell'apertura di alimentazione, un dispositivo sensibile che limita l'accesso ai rulli di avanzamento e ne arresta i movimenti?	SI	NO
8)	La larghezza del dispositivo è almeno uguale alla larghezza dell'apertura di alimentazione?	SI	NO
9)	Il dispositivo sensibile è posizionato in modo che una mano appoggiata sul pezzo non possa essere trascinata nel punto di intrappolamento?	SI	NO
10)	Dietro il dispositivo sensibile è collocato un rullo, interbloccato con il tappeto di avanzamento, in grado di impedire l'avanzamento di pezzi di spessore eccessivo?	SI	NO
11)	Sul lato di uscita, l'accesso agli elementi pericolosi è impedito con un riparo a distanza fissa o da un dispositivo deterrente/ostacolante (bandelle oscillanti in una sola direzione)?	SI	NO
12)	Gli organi di trasmissione del moto sono protetti con ripari fissi?	SI	NO
13)	Se è previsto l'accesso agli azionamenti per interventi di manutenzione e/o regolazione, il riparo è di tipo mobile interbloccato?	SI	NO
14)	Sono presenti arresti d'emergenza collocati in modo che siano facilmente raggiungibili dalle posizioni di carico-scarico?	SI	NO



REGIONE DEL VENETO

A.15 CENTRI DI LAVORAZIONE

1) Per evitare contatti accidentali con gli utensili e/o la proiezione di materiali in lavorazione, sono provvisti di schermi fissi o mobili interbloccati o di barriere fotosensibili (tipo4) oppure tappeti sensibili (in relazione ai rischi individuati)?	SI	NO
---	----	----

A.16 MANUTENZIONE

1) I lavoratori sono informati del divieto di eseguire operazioni di manutenzione, registrazione, pulizia e regolazione con macchine in movimento?	SI	NO
2) Se per particolari esigenze tecniche qualcuna delle operazioni sopra citate deve essere eseguita con gli elementi delle macchine in moto, sono state approntate le misure di sicurezza supplementari?	SI	NO
3) I lavoratori che accedono alle parti elettricamente attive sono formati ai sensi della Norma CEI 11-27 (personale PES, PAV, PEC)?	SI	NO

A.17 MEZZI DI SOLLEVAMENTO (gru, carriponte, paranchi, ecc)

1) I mezzi e le attrezzature per il sollevamento dei carichi sono conformi alle norme di sicurezza? (denuncia di prima installazione*, verifica periodica da parte del datore di lavoro** e trimestrale di funi e catene)	SI	NO
2) Il personale è stato formato e addestrato sul loro corretto utilizzo?	SI	NO

* solo per gli apparecchi di sollevamento con portata superiore a 200kg ad INAIL

** per gli apparecchi di sollevamento con portata superiore a 200kg da parte di ARPAV o ente abilitato

A.18 SEGNALETICA

1) La segnaletica di sicurezza presente in azienda è congruente ai rischi individuati e risponde ai criteri stabiliti dal D. Lgs. 81/08 All. XXIV e seguenti?	SI	NO
2) Dove i rischi non possono essere evitati con misure metodi o sistemi di organizzazione del lavoro o con mezzi tecnici di protezione collettiva, sono stati posizionati i dovuti segnali di divieto e pericolo (colore rosso), avvertimento (colore giallo) prescrizione (azzurro)?	SI	NO
3) Le vie di fuga, le uscite di emergenza e le dotazioni di primo soccorso sono adeguatamente segnalate (colore verde)?	SI	NO
5) La circolazione di mezzi e persone, sia nelle aree coperte sia in quelle scoperte, è disciplinata da adeguata segnaletica orizzontale eventualmente integrata da quella verticale?	SI	NO
6) L'integrità e la visibilità della segnaletica di sicurezza viene periodicamente verificata?	SI	NO

B. FORMAZIONE DEI LAVORATORI E DEI LORO RAPPRESENTANTI

1) E' documentata la formazione generale e specifica dei lavoratori + aggiornamenti periodici?	SI	NO
2) I lavoratori che utilizzano attrezzature di lavoro particolari (es. gru, carrelli elevatori,...) sono adeguatamente formati?	SI	NO
3) I lavoratori sono stati addestrati all'utilizzo delle macchine complesse?	SI	NO
4) È stato effettuato e riportato in apposito registro l'addestramento?	SI	NO
5) E' documentata la formazione degli addetti al Primo Soccorso e antincendio?	SI	NO
6) Sono documentate la formazione e gli aggiornamenti degli RLS?	SI	NO



Elenco dei principali documenti

Documenti di natura generale
Documento di valutazione dei rischi
Documento unico valutazione rischi interferenti (DUVRI) nel caso di lavori in appalto o contratti d'opera
Sistema di Gestione per la Sicurezza sul Lavoro (SGSL) e/o Modello di Organizzazione e Gestione per la sicurezza (eventuale) ¹
Organigramma aziendale per la sicurezza
Nominativo del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP) e rispettivi corsi di formazione
Nominativo del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza o di quello territoriale (RLS/RLSt) e rispettivi corsi di formazione
Nomina del Medico Competente (se prevista)
Protocollo di sorveglianza sanitaria e giudizi di idoneità alla mansione specifica (se previsti)
Documentazione attestante la comunicazione annuale da parte del Medico Competente dei dati anonimi e collettivi relativi alla sorveglianza sanitaria effettuata, ai sensi dell'art. 40 del D.Lgs. 81/2008
Documentazione attestante l'effettuazione delle riunioni periodiche ai sensi dell'art. 35 del D.Lgs. 81/2008
Nominativo degli addetti designati per le emergenze (antincendio e primo soccorso) e rispettivi corsi di formazione
Documentazione attestante la formazione obbligatoria e l'aggiornamento periodico di Dirigenti, Preposti, Lavoratori ai sensi dell'art. 37 del D.Lgs. 81/2008 e dei vigenti Accordi Stato-Regioni
Verbale di Visita Tecnica (VVT) o Segnalazione Certificata Inizio Attività (SCIA) ai sensi del D.P.R.n. 151/2011 o Certificato di Prevenzione Incendi (CPI)
Dichiarazione di rispondenza per impianti elettrici realizzati prima del 13 marzo 1990 o dichiarazione di conformità per impianti elettrici realizzati dopo il 13 marzo 1990
Dichiarazione di Conformità Denuncia degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche (con relativi verbali di verifica periodica)
Denuncia degli impianti elettrici installati in zone con pericolo di esplosione o incendio (con verifica biennale) ai sensi del D.M. 22/01/2008 n. 37

Documenti specifici in base al settore di attività
Documento di valutazione dei rischi con particolare riferimento a: <ul style="list-style-type: none"> - Titolo III - Capo I - Attrezzature di lavoro - Titolo VI - Movimentazione manuale dei carichi - Titolo VIII - Capo II - Protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione al rumore durante il lavoro - Titolo VIII - Capo III - Protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione a vibrazioni - Titolo IX - Capo I - Protezione da agenti chimici - Titolo IX - Protezione da agenti cancerogeni e mutageni
Libretti matricolari dei recipienti a pressione - Titolo III - Capo I - Attrezzature di lavoro
Libretti degli impianti di sollevamento di persone o materiali con verbali di verifica periodica.
Denuncia degli impianti elettrici installati in zone con pericolo di esplosione o incendio (con verifica biennale).
Schede di sicurezza delle sostanze e miscele utilizzate aggiornate
Registro di esposizione ad agenti cancerogeni e mutageni ai sensi dell'art. 243 del D.Lgs. 81/2008

Eventuali materiali e documenti tecnici di approfondimento saranno disponibili nei siti internet istituzionali della Regione del Veneto e delle Aziende ULSS.

¹ L'adozione di Sistemi di Gestione della Sicurezza sul Lavoro (SGSL) certificati (es. Norma UNI ISO 45001:2018) produce un significativo miglioramento della salute e sicurezza in azienda (ad esempio una marcata riduzione della numerosità e gravità degli infortuni). Le piccole e medie aziende che non trovano conveniente implementare un sistema di gestione della sicurezza sul lavoro (SGSL) possono adottare il sistema semplificato, introdotto con il DM 13 febbraio 2014, relativo al modello di organizzazione e gestione della salute e sicurezza sul lavoro (MOG) che, tra l'altro, come stabilito dall'art. 30 del D. Lgs. 81/08, ha effetto esimente dalla responsabilità amministrativa delle persone giuridiche quali sono ad esempio le imprese condotte in forma societaria. Si ricorda che l'implementazione efficace di un SGSL o l'adozione corretta del MOG può contribuire alla riduzione del tasso assicurativo INAIL (rif. Mod. OT 23).
<https://www.inail.it/cs/internet/docs/alg-mod-ot23-istruzione-operativa-4-2-2022.pdf?section=atti-e-documen>