



SCHEDA 20

MOTOSEGA



SOMMARIO



1. DESCRIZIONE
2. ELEMENTI COSTITUENTI
 - 2.1 IMPUGNATURE
 - 2.2 MOTORE
 - 2.3 DISPOSITIVO DI TAGLIO
3. DISPOSITIVI DI SICUREZZA
 - 3.1 PROTEZIONE DEL DISPOSITIVO DI TAGLIO
 - 3.2 PROTEZIONE DELLE IMPUGNATURE
 - 3.3 PROTEZIONE DEI COMANDI
 - 3.4 PROTEZIONI DEL MOTORE
4. DISPOSITIVI DI COMANDO E DI CONTROLLO
 - 4.1 AVVIAMENTO/ARRESTO
 - 4.2 ACCELERATORE
5. FATTORI DI RISCHIO
6. ISTRUZIONI PER L'USO
 - 6.1 DIVIETI PER L'USO
 - 6.2 ISTRUZIONI PRIMA DELL'USO
 - 6.3 ISTRUZIONI DURANTE L'USO
 - 6.4 ISTRUZIONI DOPO L'USO
7. APPROFONDIMENTI
8. ADEMPIMENTI NORMATIVI
 - 8.1 DOCUMENTAZIONE
 - 8.2 CONTROLLI E VERIFICHE
 - 8.3 ATTIVITÀ DI INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO
9. ANNOTAZIONI TECNICHE
10. RIFERIMENTI NORMATIVI

1. DESCRIZIONE



La motosega a catena portatile è una macchina, azionata da un motore a combustione interna o da un motore elettrico, sostenuta manualmente dall'operatore e utilizzata per effettuare il taglio del legno nelle operazioni di abbattimento alberi, taglio di rami e di legna da ardere.

La macchina è sostenuta dall'operatore con entrambe le mani sulle apposite impugnature.

Il campo di applicazione principale è quello della manutenzione forestale ma è anche usata nei cantieri stradali per la manutenzione del verde, per il taglio di elementi lignei di medie o grandi dimensioni nelle lavorazioni in cantiere, relativa ad esempio alla costruzione di tetti in legno.

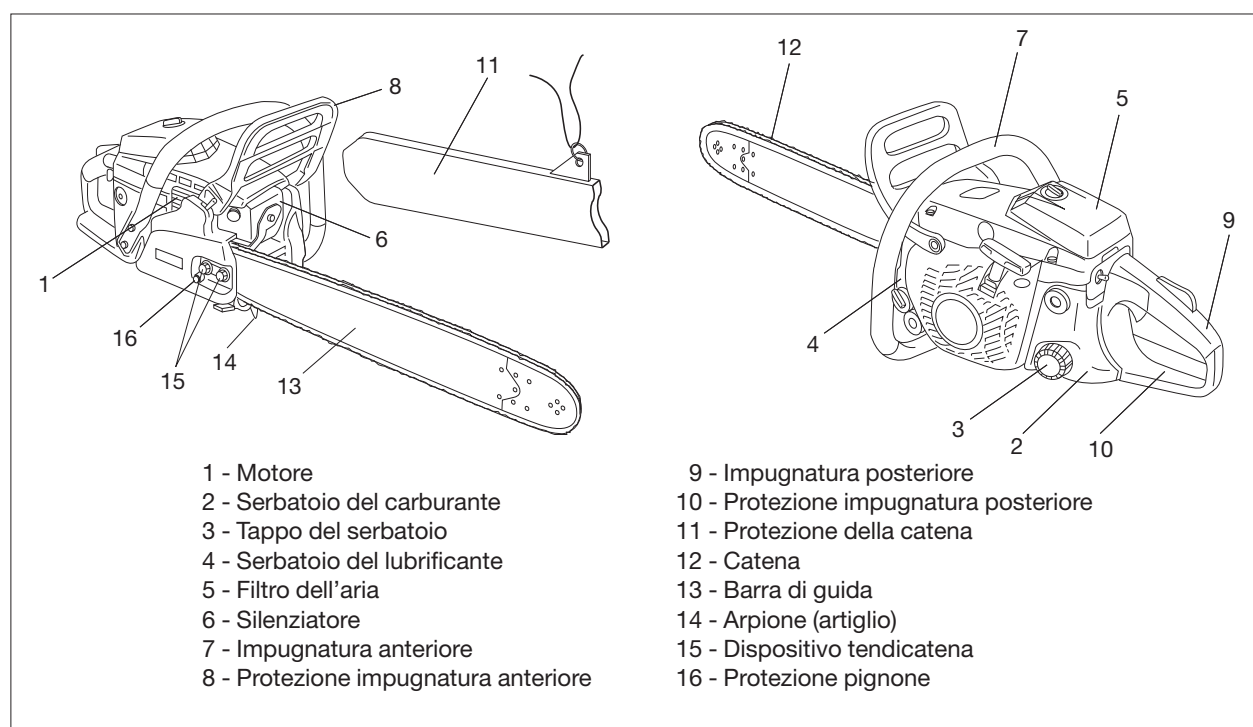
La presente scheda riguarda le motoseghe a catena portatili con motore a combustione interna, in genere, a due tempi alimentato con una miscela di benzina ed olio aventi cilindrata comprese tra 30 e 120 cm³.

La norma tecnica UNI EN ISO 11681-1 "Macchine forestali – Requisiti di sicurezza e prove per motoseghe a catena portatili – Parte 1: Motoseghe a catena per lavori forestali", individua i requisiti di sicurezza di queste macchine.

2. ELEMENTI COSTITUENTI

La motosega è costituita fondamentalmente da un gruppo motore, un organo di taglio ed un sistema di impugnatura. Il moto è trasmesso mediante un pignone ad una catena tagliente che scorre su una barra di guida scanalata.

Sono di seguito descritti i componenti della motosega.



Disegno 1. Esempio di motosega.

2.1 IMPUGNATURE

L'operatore manovra la macchina tramite le due apposite impugnature, in grado di permettere una presa sicura; le impugnature sono connesse al corpo della macchina tramite supporti antivibranti. Dall'impugnatura anteriore è possibile azionare il freno della catena mentre sull'impugnatura posteriore è presente il comando dell'acceleratore.

2.2 MOTORE

Il motore a combustione interna, genera il moto per la rotazione della catena tagliente ed è interamente protetto da ripari fissi contro il pericolo di contatto con le parti in movimento, idonei anche a impedire il surriscaldamento del vano motore, unitamente al sistema di raffreddamento ad aria con il relativo filtro. In genere, il motore si avvia "a strappo", tirando una fune dotata di impugnatura.

Il moto è trasmesso dal motore alla catena attraverso l'albero motore; tra il pignone su cui gira la catena e l'albero motore è interposta una frizione centrifuga che si innesta automatica-

mente quando il motore viene accelerato. Con il motore a regime minimo, quindi con il comando dell'acceleratore rilasciato, la catena resta ferma.

Serbatoi

La motosega è munita di:

- un serbatoio del carburante, dotato di un tappo che impedisce la fuoriuscita del carburante in qualsiasi posizione di lavoro e durante il trasporto; il tappo è dotato di un dispositivo di trattenuta (ad esempio una catenella o una piccola corda) per evitarne lo smarrimento;
- un serbatoio dell'olio, che alimenta il sistema di lubrificazione automatico della catena; il sistema di lubrificazione permette di erogare la giusta quantità di olio proporzionalmente alla velocità di scorrimento della catena.

È possibile che la motosega sia dotata di un sistema aggiuntivo di lubrificazione manuale, azionabile tenendo la motosega nella normale posizione di lavoro.

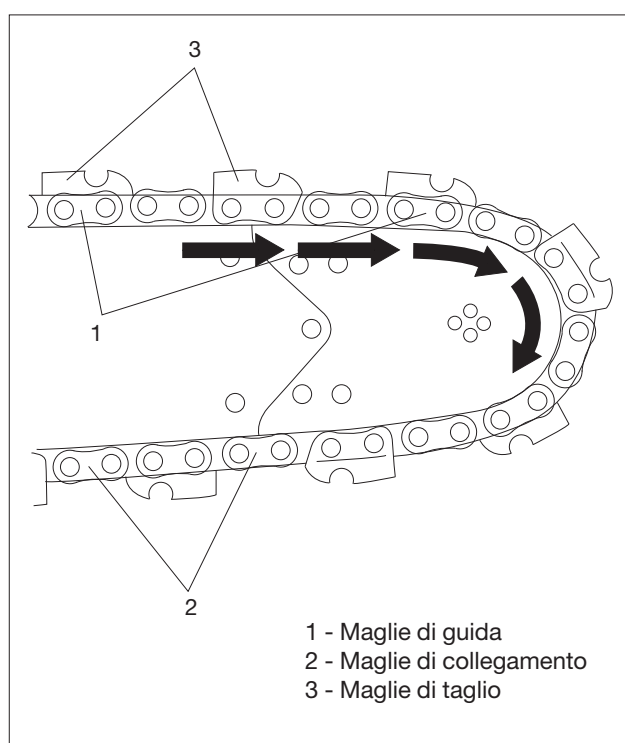
2.3 DISPOSITIVO DI TAGLIO

Il dispositivo di taglio è costituito dalla catena e dalla sua barra di guida, chiamata anche pala o spranga.

Per limitare l'attrito tra la catena tagliente e la barra di guida e per facilitare il taglio è presente il sistema di lubrificazione automatico della catena.

L'organo di taglio vero e proprio è costituito dalla catena tagliente, formata da maglie di guida, maglie di collegamento e maglie di taglio in successione.

La catena può avere maglie di taglio differenti in base al tipo di taglio che deve essere effettuato; essa è scoperta oltre il carter di protezione del pignone motore e gira in senso orario (in uscita dalla parte superiore della pala).



Disegno 2. Catena.

Alla base della barra è montato uno sperone (chiamato anche artiglio, arpione o rocchetto dentato) che deve essere protetto contro il contatto accidentale, al fine di impedire il superamento della massima profondità di taglio e di minimizzare la possibilità che la motosega strattoni l'operatore in avanti.

La motosega deve essere dotata di mezzi di regolazione della tensione della catena (tendicatena), che per l'usura e per il surriscaldamento può allentarsi.

3. DISPOSITIVI DI SICUREZZA

Sono di seguito descritte le caratteristiche di sicurezza che la motosega con motore a combustione interna deve possedere, individuate sulla base di quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN ISO 11681-1.

3.1 PROTEZIONE DEL DISPOSITIVO DI TAGLIO

La motosega è provvista di un perno ferma catena sostituibile.

La motosega deve essere dotata di un arpione di abbattimento o della predisposizione per il suo montaggio; esso agisce da perno se è a contatto con un tronco per agevolare l'operatore nel mantenere la motosega in posizione.

La motosega è realizzata in modo che le particelle di legno prodotte durante il taglio siano dirette sotto il bordo inferiore della barra quando è in posizione diritta. Per il trasporto e lo stoccaggio, la motosega deve essere munita di un "copribarra" a protezione della catena tagliente.

Freno catena

Il freno catena è un dispositivo di sicurezza finalizzato principalmente ad interrompere il movimento della catena tagliente quando la barra di guida si impenna in direzione dell'operatore (cosiddetto fenomeno del "kick back").

Il freno catena può essere azionato:

- manualmente attraverso la protezione dell'impugnatura anteriore (chiamata anche "scudo"), oppure
- automaticamente quando si verifica un contraccolpo durante il taglio.

Il freno catena, una volta azionato, mantiene bloccata la catena.

3.2 PROTEZIONE DELLE IMPUGNATURE

Le impugnature devono costituire una presa sicura; devono poter essere afferrate completamente dall'operatore anche quando indossa i guanti protettivi e devono avere forma e superficie adeguate ad assicurare una presa sicura.

Dispositivi antivibrazioni

Le motoseghe a catena sono dotate di dispositivi antivibrazioni, ad esempio giunti elastici o molle, per attenuare le vibrazioni meccaniche trasmesse dalle impugnature.

Protezione impugnatura anteriore

In prossimità dell'impugnatura anteriore è montata una protezione ("scudo") per proteggere la mano dell'operatore dal rischio di contatto con la catena. Tale protezione deve essere di adeguata resistenza e costituisce l'attuatore per l'attivazione del freno catena.

Protezione impugnatura posteriore

A protezione della mano, lungo il lato destro inferiore dell'impugnatura posteriore, è collocato un riparo di adeguata resistenza contro l'eventuale contatto con la catena, qualora questa dovesse rompersi o uscire dalla barra.

3.3 PROTEZIONE DEI COMANDI

Arresto del motore

Il comando di arresto del motore, che consente di fermare completamente la macchina, non deve essere del tipo “ad azione mantenuta” e deve poter essere azionato dall'operatore che indossa i guanti protettivi mentre impugna la motosega con entrambe le mani.

Acceleratore

L'attuatore del comando di accelerazione è un tirante in grado di aumentare il numero di giri del motore fino ad innestare la frizione e muovere la catena.

Il comando dell'acceleratore, chiamato anche più semplicemente “grilletto”, è del tipo ad azione mantenuta e deve poter essere premuto con una mano che calza il guanto di protezione e che afferra l'impugnatura.

Blocco del comando dell'acceleratore

La motosega deve essere dotata di un dispositivo di “blocco del comando dell'acceleratore”; in genere, tale blocco è costituito da un pulsante “a uomo presente” che, se rilasciato, impedisce l'attivazione dell'acceleratore e interrompe automaticamente l'energia motrice.

Questo pulsante, in genere, si trova sulla parte superiore dell'impugnatura sulla quale è collocato l'acceleratore e, durante l'attività di taglio, è mantenuto attivo/premuto dalla mano dell'operatore.

Frizione

La motosega è dotata di una frizione che non permette l'avvio dell'organo di taglio (catena) finché la velocità di rotazione del motore rimane sotto la soglia di 1,25 volte il regime minimo.

3.4 PROTEZIONI DEL MOTORE

Le parti in movimento, come ad esempio il pignone, devono essere protette da ripari fissi.

Le parti calde, come ad esempio la marmitta, ad esclusione della catena e della sua barra di guida, che potrebbero essere soggette ad un contatto involontario durante l'uso della macchina, devono essere protette.

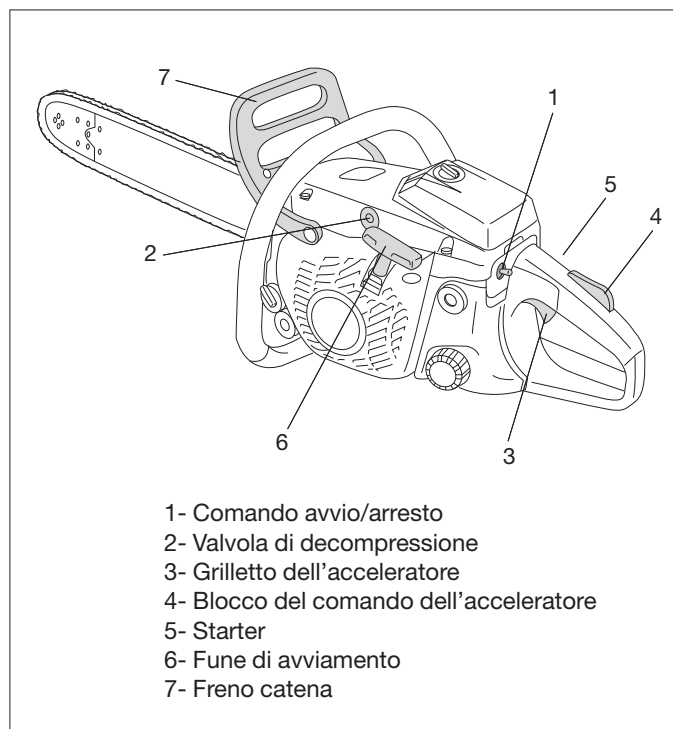
L'uscita del gas di scarico del motore a combustione interna deve essere diretta lontano dal viso dell'operatore nella normale posizione di lavoro.

La riduzione della rumorosità del motore è ottenuta con l'incorporamento di un silenziatore (marmitta) nel tubo di scarico.

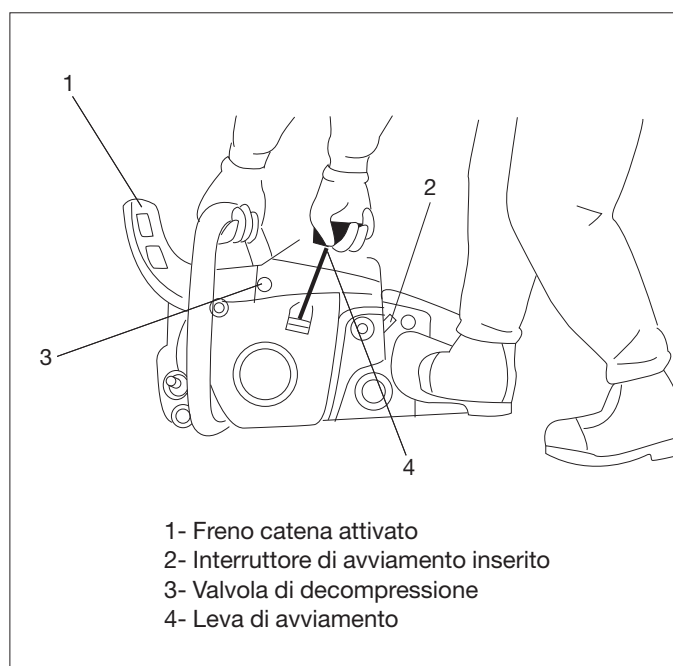
Le parti in tensione del circuito, come ad esempio i terminali delle candele, sono collocate e/o isolate in modo che l'operatore non possa accidentalmente entrarne in contatto.

4. DISPOSITIVI DI COMANDO E DI CONTROLLO

Sono di seguito descritti i dispositivi di comando in genere presenti sulla motosega portatile con motore a combustione interna.



Disegno 3. Esempio di comandi e regolazioni.



Disegno 4. Posizione corretta di avviamento.

4.1 AVVIAMENTO/ARRESTO

Il comando di avvio-arresto (start-stop), in genere identificato con il simbolo "I – O", è un pulsante a due posizioni, collocato in modo da poter essere azionato dalla mano destra dell'operatore mentre impugna la motosega; la sua funzione e modalità di azionamento devono essere marcate indelebilmente.

Il comando di arresto determina l'interruzione della fonte di alimentazione (spegnimento del motore) e la sua attivazione non richiede un'azione mantenuta. Il comando deve essere posizionato in modo tale che possa essere azionato quando la macchina è tenuta con entrambe le mani da un operatore che indossa i guanti protettivi; la sua funzione e il suo modo di funzionamento devono essere marcati in maniera chiara e indelebile. Il colore dell'attuatore deve contrastare nettamente con lo sfondo.

L'avviamento del motore a scoppio avviene, generalmente, "a strappo" per mezzo di una fune di avviamento, dotata di impugnatura; la fune ritorna in posizione al momento del rilascio per mezzo di una molla che permette il riavvolgimento della fune.

Per avviare la motosega in modo corretto è necessario appoggiarla a terra, azionare il freno motore e tenere la macchina ferma a terra aiutandosi con il piede.

La macchina è in genere dotata di una valvola di decompressione sul cui pulsante è necessario agire prima di ogni avviamento: la valvola diminuisce la compressione nel circuito e agevola l'avviamento del motore.

Valvola dell'aria (starter)

La valvola dell'aria, chiamata anche “starter”, è un dispositivo che consente di arricchire la miscela aria-combustibile per favorire l'avviamento del motore.

4.2 ACCELERATORE

Il comando dell'acceleratore (grilletto) è posizionato sull'impugnatura posteriore, deve poter essere azionato con una mano che calza il guanto protettivo e deve tornare automaticamente nella posizione di minimo quando rilasciato.

Bloccaggio parziale dell'acceleratore

L'acceleratore è generalmente dotato di un “dispositivo di bloccaggio parziale” che ne permette la posizione parzialmente aperta per agevolare l'avviamento a freddo del motore: dopo l'avviamento della macchina e quando viene premuto il comando dell'acceleratore, il dispositivo riprende automaticamente la sua posizione iniziale.

Per azionare il dispositivo di bloccaggio devono essere necessari due o più movimenti distinti.

5. FATTORI DI RISCHIO

Di seguito sono descritti i principali rischi e le relative principali misure di sicurezza da adottare per prevenirli o per la protezione dei soggetti interessati dalle attività inerenti l'uso della motosega portatile a combustione interna.

Proiezione di materiale

Durante l'attività di taglio esiste il rischio di proiezione di schegge di legno. Per prevenire tale rischio l'operatore deve indossare i DPI necessari, come visiere e guanti di protezione. Durante il taglio è necessario allontanare gli altri lavoratori dalle immediate vicinanze della motosega.

Punture, tagli, abrasioni

Il rischio è dovuto alla catena tagliente, con cui può entrare in contatto l'operatore, a causa della sua rottura o fuoriuscita dalla propria sede, oppure per fenomeni quali rimbalzo (causato dall'uso improprio della punta della pala), stratonamento o contraccolpo (causato dal blocco della catena durante il taglio).

Per prevenire tale rischio, occorre lavorare sempre in posizione stabile mantenendo una postura corretta e con la motosega sotto il livello delle spalle, indossare i DPI necessari quali tute anti-taglio con rinforzi nell'addome e agli arti inferiori, impugnare saldamente l'utensile stabilendo preventivamente le modalità di esecuzione del taglio nel rispetto delle indicazioni operative del fabbricante. Inoltre, è fondamentale verificare la presenza e l'efficienza delle protezioni delle impugnature e della catena di taglio, regolare la tensione della catena, registrare il minimo dell'acceleratore in modo che la catena non si muova e avviare la motosega appoggiandola a terra, azionando il freno motore e tenendola ferma a terra aiutandosi con il piede.

Caduta dall'alto

Le attività che comportano il rischio di caduta dall'alto sono quelle di potatura degli alberi e di realizzazione di strutture in legno (ad esempio tetti). Durante le attività di potatura degli alberi, per le quali è necessario l'uso del cestello, occorre:

- stabilizzare correttamente il cestello;
- indossare l'imbracatura anticaduta da collegare all'apposito punto di ancoraggio;
- posizionare il cestello in modo da non subire urti da parte dei rami tagliati.

Per le attività relative alla realizzazione di strutture in legno è indispensabile l'impiego di opere provvisorie rispondenti alle norme che consentono di assumere posizioni di lavoro sicure.

Caduta di materiale dall'alto

Durante le attività in quota con la motosega (ad esempio potatura alberi) è indispensabile delimitare e/o segnalare la zona interessata dalla caduta dei rami.

Investimento

I lavoratori esposti al traffico veicolare, ad esempio nel caso in cui le attività di potatura si svolgano occupando la sede stradale, sono esposti a questo rischio. Per prevenire tale rischio è

necessario fare uso di indumenti ad alta visibilità e delimitare/segnalare adeguatamente l'area di intervento; occorre utilizzare, previa autorizzazione dell'ente proprietario della strada, la segnaletica prevista dal codice della strada.

Gas di scarico

La quantità di inquinanti presenti nel gas di scarico, che può essere inalata dai lavoratori addetti, dipende dalla corretta manutenzione dell'utensile e dal luogo in cui opera la motosega. La motosega è, in genere, utilizzata all'aperto, pertanto la concentrazione di gas risulta molto diluita dalla normale circolazione dell'aria.

In caso di particolari operazioni in ambienti chiusi, occorre provvedere ad una corretta aerazione naturale o artificiale dell'ambiente e, qualora non sufficiente, predisporre un sistema di allontanamento dei fumi di scarico insieme, se necessario, all'uso di maschere respiratorie.

Calore, fiamme

In presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, devono essere adottate, a seconda dei casi, le misure atte ad impedirne i rischi conseguenti. Il rischio è presente durante l'operazione di rifornimento di carburante e per contenerlo è necessario:

- che nelle immediate vicinanze della motosega sia disponibile almeno un idoneo estintore,
- spegnere il motore e non fumare.

Agenti chimici

Il rischio di contatto con agenti chimici è presente durante la fase di rifornimento di carburante e durante le operazioni di manutenzione della motosega, ad esempio per l'uso di oli minerali e grasso. Per far fronte a questi rischi, le operazioni di manutenzione ordinaria devono essere eseguite con attrezzature adatte allo scopo ed efficienti (es. contenitori, imbuti).

Rumore

Il valore di esposizione a rumore dell'operatore è fortemente influenzato dallo stato di conservazione dell'attrezzatura. È bene ricordare che, nel caso in cui si operi in ambienti chiusi, il rumore risulta "amplificato" dal riverbero dovuto all'ambiente confinato.

In base alle misurazioni relative al rumore effettuate dal CPT di Torino è possibile affermare che l'uso della motosega portatile a combustione interna, in genere, espone l'operatore a livelli di pressione mediamente compresi tra 98 dB(A) e 105 dB(A).

Il rumore prodotto dalla macchina deve essere contenuto con la sua manutenzione. L'operatore deve fare uso di idonei DPI dell'udito; inoltre, può essere necessario fare ricorso alla turnazione tra gli operatori. La valutazione di questo rischio, con i valori di rumorosità delle macchine utilizzate, determina le misure preventive e protettive da adottare.

Vibrazioni

Il valore di vibrazioni, a cui è sottoposto il sistema mano-braccio dell'operatore, è fortemente influenzato dalle condizioni di funzionamento della motosega (ad esempio macchina in buone condizioni, corretta manutenzione) e dalle caratteristiche del legno da tagliare.

In base alle misurazioni relative alle vibrazioni meccaniche effettuate dal CPT di Torino è possibile affermare che la motosega, in genere, determina valori di vibrazioni al sistema manobraccio che mediamente sono compresi tra $4,5 \text{ m/s}^2$ e 9 m/s^2 .

Il livello di vibrazioni prodotto dalla macchina deve essere contenuto con la sua manutenzione.

Gli addetti devono fare uso dei guanti antivibrazioni, in particolar modo nella stagione fredda, compatibilmente con le esigenze di azionamento dei comandi; inoltre, può essere necessario adottare la turnazione tra gli operatori.

La valutazione di questo rischio, con i valori di vibrazioni delle macchine utilizzate, determina le misure preventive e protettive da adottare.

6. ISTRUZIONI PER L'USO

Fermo restando le indicazioni contenute nelle istruzioni d'uso di ogni macchina, di seguito sono riportate le indicazioni che in genere devono essere considerate per l'impiego corretto della motosega.

6.1 DIVIETI PER L'USO

1. Non effettuare tagli al di sopra dell'altezza delle spalle.
2. Non lavorare in posizione instabile.
3. Non manomettere le protezioni.
4. Non eseguire operazioni di pulizia con organi in movimento.
5. Non avvicinarsi alle parti calde, come ad esempio la marmitta, durante le pause.
6. Non operare con la punta della barra.

6.2 ISTRUZIONI PRIMA DELL'USO

1. Delimitare e segnalare l'area d'intervento a rischio di caduta di materiale dall'alto.
2. Verificare il fissaggio, l'integrità, l'affilatura e la corretta tensione della catena di taglio.
3. Verificare l'integrità della protezione del motore.
4. Verificare l'integrità e l'efficienza delle protezioni delle impugnature.
5. Verificare il livello del lubrificante specifico per la catena.
6. Controllare il funzionamento dei dispositivi di comando (avviamento, arresto e acceleratore).
7. Controllare la corretta regolazione del minimo dell'acceleratore per il fermo della catena.
8. Controllare che le impugnature siano pulite.

6.3 ISTRUZIONI DURANTE L'USO

1. Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata.
2. Spegner l'utensile nelle pause di lavoro.
3. Avviare il motore a distanza di sicurezza da materiali infiammabili.
4. Eseguire il taglio mantenendo il motore al suo regime massimo per evitare l'inceppamento della catena.
5. Durante il rifornimento di carburante tenere a disposizione un estintore, spegnere il motore, attendere il suo raffreddamento e non fumare.
6. Impugnare saldamente la motosega, con entrambe le mani e mantenendo la corretta postura.
7. Segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose.
8. Utilizzare i DPI previsti.

6.4 ISTRUZIONI DOPO L'USO

1. Lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia e l'eventuale manutenzione (ad esempio registrazione e lubrificazione dell'utensile).
2. Eseguire gli interventi di manutenzione e revisione a motore spento.
3. Segnalare eventuali guasti e anomalie.

7. APPROFONDIMENTI

Motoseghe per potatura

Le operazioni di potatura possono essere eseguite con particolari motoseghe espressamente progettate per essere usate esclusivamente da utilizzatori addestrati che operano nella parte alta degli alberi; a tal proposito è possibile fare riferimento alle *Linee Guida per l'uso in sicurezza delle motoseghe portatili per potatura*, elaborate dall'ISPESL.

La norma tecnica UNI EN ISO 11681-2 "Macchine forestali. Requisiti di sicurezza e prove. Motoseghe per potatura" differisce dalla norma UNI EN ISO 11681-1, presa a riferimento per l'elaborazione di questa scheda, per alcune indicazioni in merito ad esempio alla contenuta cilindrata massima delle motoseghe (40 cm³), alla predisposizione di punti di attacco per l'impiego di sistemi di accesso e di posizionamento mediante funi; alle dimensioni delle impugnature, all'uso impugnando l'attrezzatura con una sola mano, al bilanciamento della motosega, alle avvertenze relative alla sicurezza.

Le norme riguardanti le motoseghe utilizzate per operazioni di potatura riportano inoltre precise informazioni sulle procedure di lavoro per quanto riguarda le attività svolte in altezza con l'ausilio di sistemi di accesso e di posizionamento mediante funi.

Inoltre per lavorare sugli alberi, ad esempio per lavori di potatura e sramatura, è necessario che il personale sia adeguatamente formato e addestrato a lavorazioni arboree ai sensi dell'art. 116 del D.Lgs. 81/2008.

Il fabbricante deve riportare chiaramente l'indicazione "ATTENZIONE: QUESTA MOTOSEGA È DESTINATA UNICAMENTE A OPERATORI ADDESTRATI ALLE OPERAZIONI DI POTATURA - LEGGERE IL MANUALE DI ISTRUZIONI".

8. ADEMPIMENTI NORMATIVI

8.1 DOCUMENTAZIONE

Marchatura e certificazioni

Le motoseghe immesse sul mercato dopo il 21.09.1996 devono possedere la marchatura "CE". Il costruttore rilascia altresì la Dichiarazione di conformità alle direttive europee e alle norme nazionali di applicazione delle stesse.

Istruzioni per l'uso

Le istruzioni per l'uso, in genere contenute in un libretto o un fascicolo appositamente predisposto, devono essere obbligatoriamente fornite con la macchina dal fabbricante o dal suo mandatario prima che la macchina sia immessa sul mercato o sia messa in servizio.

Le istruzioni forniscono indicazioni per l'uso corretto della macchina e per la sua adeguata manutenzione e sono indispensabili per utilizzare in sicurezza la motosega, pertanto devono essere portate a conoscenza dell'operatore e devono essere tenute a disposizione in cantiere per la consultazione.

I principali contenuti che le istruzioni devono comprendere, in base a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 11806-1, sono i dati tecnici della macchina, la descrizione e identificazione delle sue parti, le istruzioni per l'uso sicuro della macchina compreso l'utilizzo dei DPI, le istruzioni per la manutenzione, il trasporto e l'immagazzinamento.

8.2 CONTROLLI E VERIFICHE

Fermo restando l'obbligo di utilizzo e manutenzione delle attrezzature in conformità alle istruzioni d'uso fornite dal fabbricante, il datore di lavoro deve provvedere affinché personale competente sottoponga la macchina a interventi di controllo straordinari al fine di garantire il mantenimento di buone condizioni di sicurezza, ogni volta che intervengano eventi eccezionali che possano avere conseguenze pregiudizievoli per la sicurezza delle attrezzature di lavoro, quali ad esempio riparazioni, trasformazioni, incidenti e periodi prolungati di inattività.

I risultati dei controlli devono essere riportati per iscritto e almeno quelli relativi agli ultimi 3 anni, devono essere conservati e tenuti a disposizione degli organi di vigilanza; è necessario che oltre al registro di controllo, ove previsto, siano conservati anche altri eventuali documenti che attestino gli avvenuti controlli.

Il datore di lavoro dovrà provvedere affinché una persona competente esegua i controlli di cui sopra, i cui risultati devono essere documentati, secondo quanto previsto dal comma 9 dell'articolo 71 del D.Lgs. 81/2008.

Nota: È possibile che, per indicazioni dei fabbricanti o per norme tecniche o per codici di buona prassi, sia necessario eseguire anche controlli periodici, oltre agli eventuali controlli straordinari, qualora la macchina possa essere soggetta a influssi che possono provocare deterioramenti suscettibili di dare origine a situazioni pericolose; come per i controlli straordinari, i risultati devono essere riportati per iscritto e almeno quelli relativi agli ultimi 3 anni devono essere conservati e tenuti a disposizione degli organi di vigilanza.

8.3 ATTIVITÀ DI INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO

I lavoratori incaricati dell'uso della motosega, in rapporto alla sicurezza e relativamente alle condizioni prevedibili d'impiego e alle situazioni anormali prevedibili devono:

- a) disporre di ogni necessaria informazione e istruzione,
- b) ricevere una formazione e un addestramento adeguati;

i lavoratori incaricati inoltre devono:

- c) ricevere informazioni sui rischi a cui sono esposti durante l'uso della motosega,
- d) ricevere informazioni sulle attrezzature presenti nell'ambiente immediatamente circostante e sui relativi cambiamenti.

L'attività di informazione, formazione e addestramento deve essere oltre che adeguata anche specifica, perché la motosega rientra tra le attrezzature che richiedono conoscenze e responsabilità particolari tali da consentire l'utilizzo delle attrezzature in modo idoneo e sicuro anche in relazione ai rischi che possono essere causati ad altre persone.

9. ANNOTAZIONI TECNICHE

Le motoseghe costruite e/o messe a disposizione dei lavoratori prima del 21 settembre 1996, data di entrata in vigore del DPR 459/1996, “Regolamento per l’attuazione delle direttive 89/392/CEE, 91/368/CEE, 93/44/CEE e 93/68/CEE concernenti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle macchine”, devono essere conformi ai requisiti generali di sicurezza indicati nell’allegato V del D.Lgs. 81/2008.

10. RIFERIMENTI NORMATIVI

D.Lgs. 81/2008	Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.
D.Lgs. 17/2010	Attuazione della direttiva 2006/42/CE, relativa alle macchine e che modifica la direttiva 95/16/CE relativa agli ascensori.
DPR 459/1996	Regolamento per l'attuazione delle direttive 89/392/CEE, 91/368/CEE, 93/44/CEE e 93/68/CEE concernenti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle macchine.
Linee Guida ISPESL	Linee Guida per l'uso in sicurezza delle motoseghe portatili per potatura.
UNI EN ISO 11681-1:2012	Macchine forestali – Requisiti di sicurezza e prove per motoseghe a catena portatili – Parte 1: Motoseghe a catena per lavori forestali.