



Corso motosega

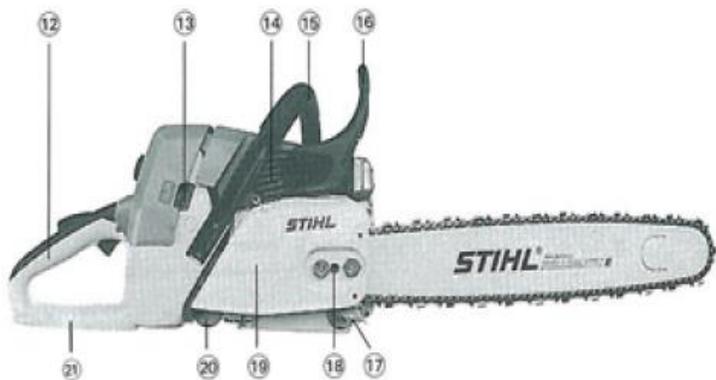
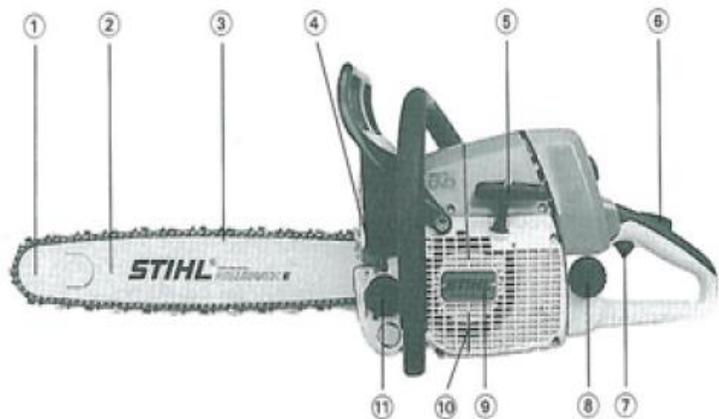
Attrezzature, manutenzione DPI e sicurezza (I^a Parte)

Dott. For. Paolo V. Filetto



Attrezzature

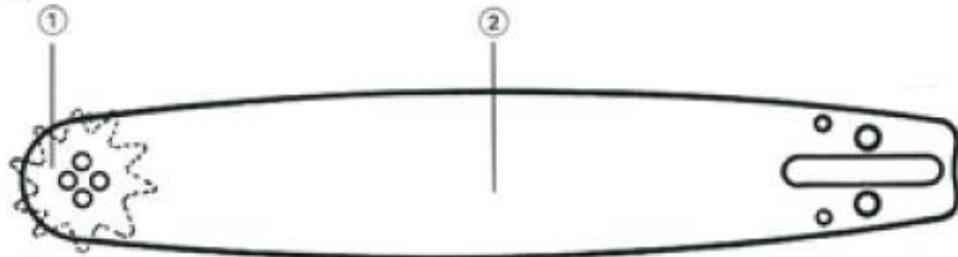
• La motosega



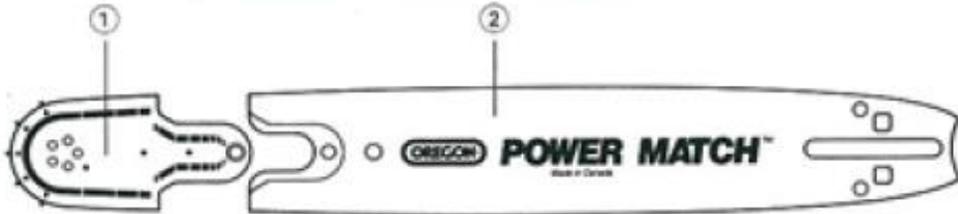
Elenco delle parti costitutive della motosega (a seguire la descrizione)

1. stella (o puleggia) di rinvio;
2. barra di guida;
3. catena;
4. marmitta;
5. impugnatura del cordino di avviamento;
6. acceleratore di sicurezza a doppio comando;
7. grilletto dell'acceleratore;
8. serbatoio carburante;
9. carter del ventilatore con dispositivo di avviamento;
10. linea di mira;
11. serbatoio dell'olio catena;
12. impugnatura posteriore;
13. vite di regolazione del carburatore;
14. cilindro;
15. impugnatura anteriore;
16. paramani anteriore con freno catena;
17. perno bloccacatena;
18. vite tendicatena;
19. carter copripignone;
20. cuscinetto antivibrazioni;
21. paramani posteriore.

Stella di rinvio e barra guida



Lama di guida con stella fissa

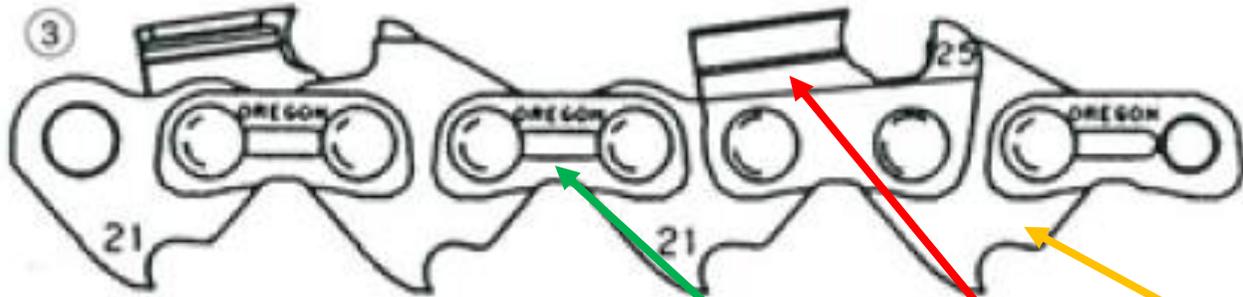


Lama di guida con stella sostituibile

La stella (o puleggia) di rinvio garantisce i seguenti vantaggi:

- riduce l'attrito quindi il logorio della catena e della lama di guida;
- riduce il rumore della catena;
- consente una migliore trasmissione delle forze, sfruttando al meglio la potenza del motore;
- consente di tendere meglio la catena.

La catena



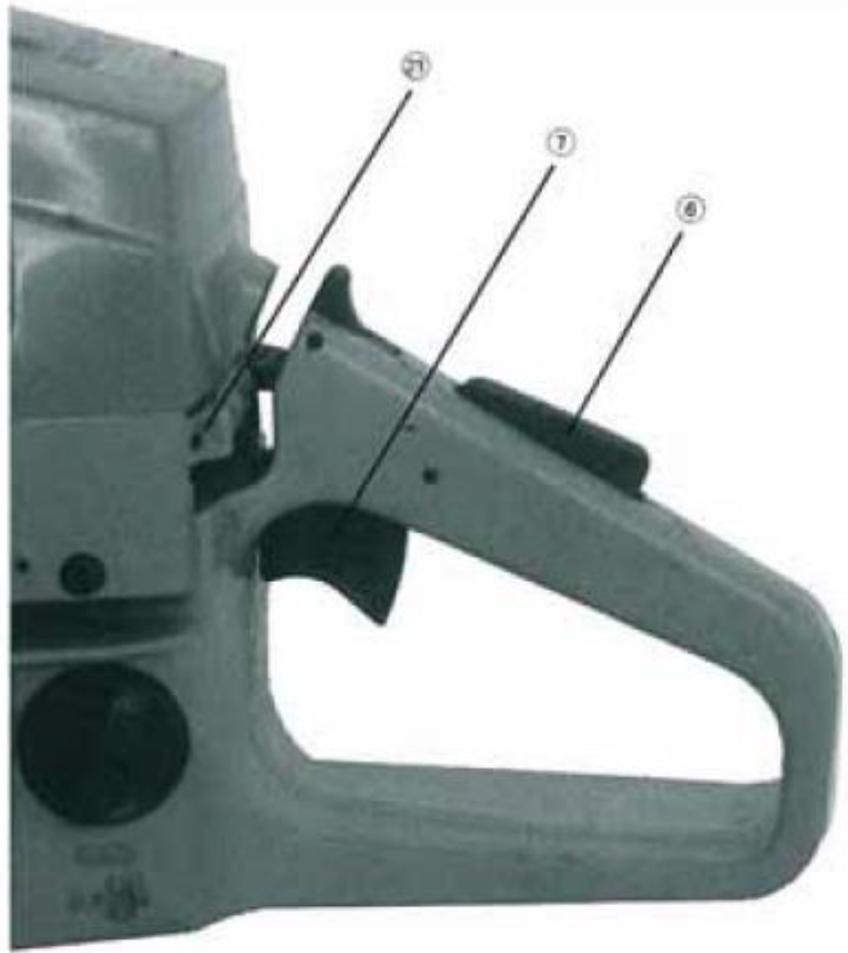
Organo tagliente costituito da maglie di diversa forma e funzione; si distinguono la maglia tagliente, quella di guida e quella di unione. Oggi sono disponibili catene di diverso tipo ma con passi standard.

La marmitta



La marmitta riduce i rumori e insieme alle cuffie auricolari previene le lesioni dell'apparato uditivo. I gas nocivi emessi sono soprattutto idrocarburi incombusti e monossido di carbonio.

Acceleratore di sicurezza a doppio comando



Per migliorare la sicurezza le motoseghe sono provviste di una sicura (6) che blocca l'acceleratore impedendo che esso si attivi accidentalmente: per farlo funzionare la mano deve stringere contemporaneamente la sicura e il grilletto dell'acceleratore (7) dell'impugnatura posteriore.

L'acceleratore regola i giri del motore e quindi la velocità della catena; non può entrare in azione se contemporaneamente non si agisce sulla sicura.

L'interruttore (21) blocca il circuito elettrico di accensione spegnendo il motore.

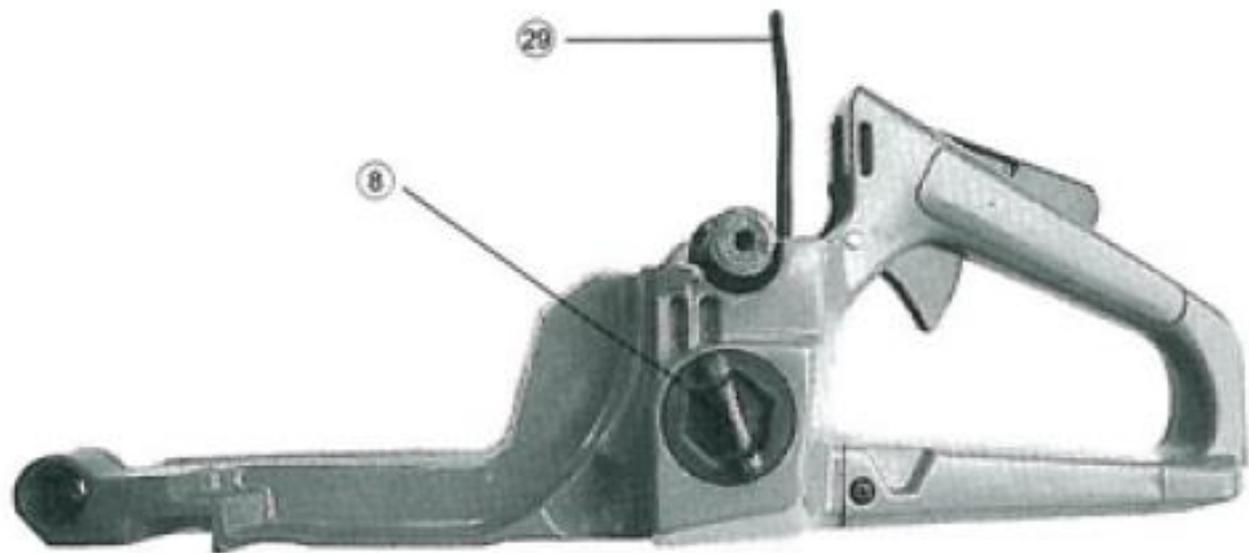
Bloccaggio acceleratore e starter



Al momento della messa in moto, questo comando permette di bloccare l'acceleratore a mezzo regime; in molti modelli tale funzione è svolta dallo starter. Quando si aziona l'acceleratore il bloccaggio si disinserisce automaticamente.

Lo starter, che chiude la farfalla dell'aria, serve per la messa in moto a freddo.

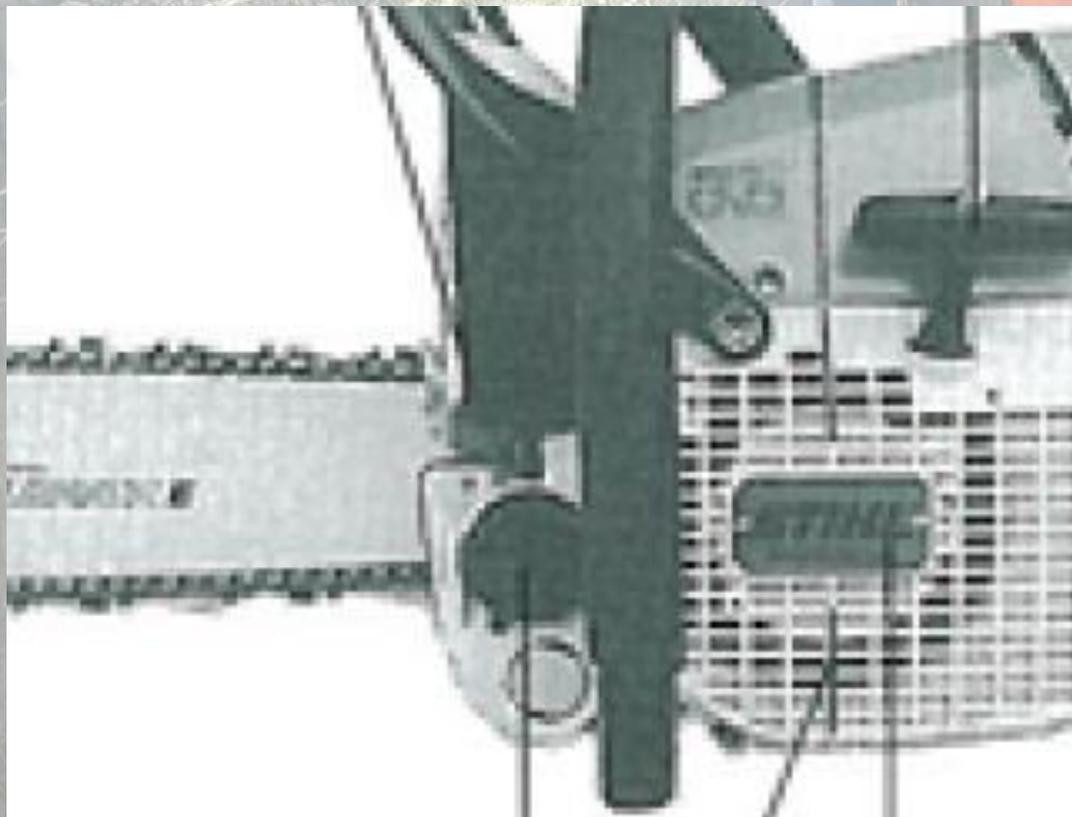
Serbatoio combustibile e tappo



Il titolo della miscela da usare, in genere indicato non come rapporto (per es. 1:40) ma come percentuale (per es. 2,5%), dipende dalle caratteristiche tecniche della motosega o dalla qualità dell'olio.

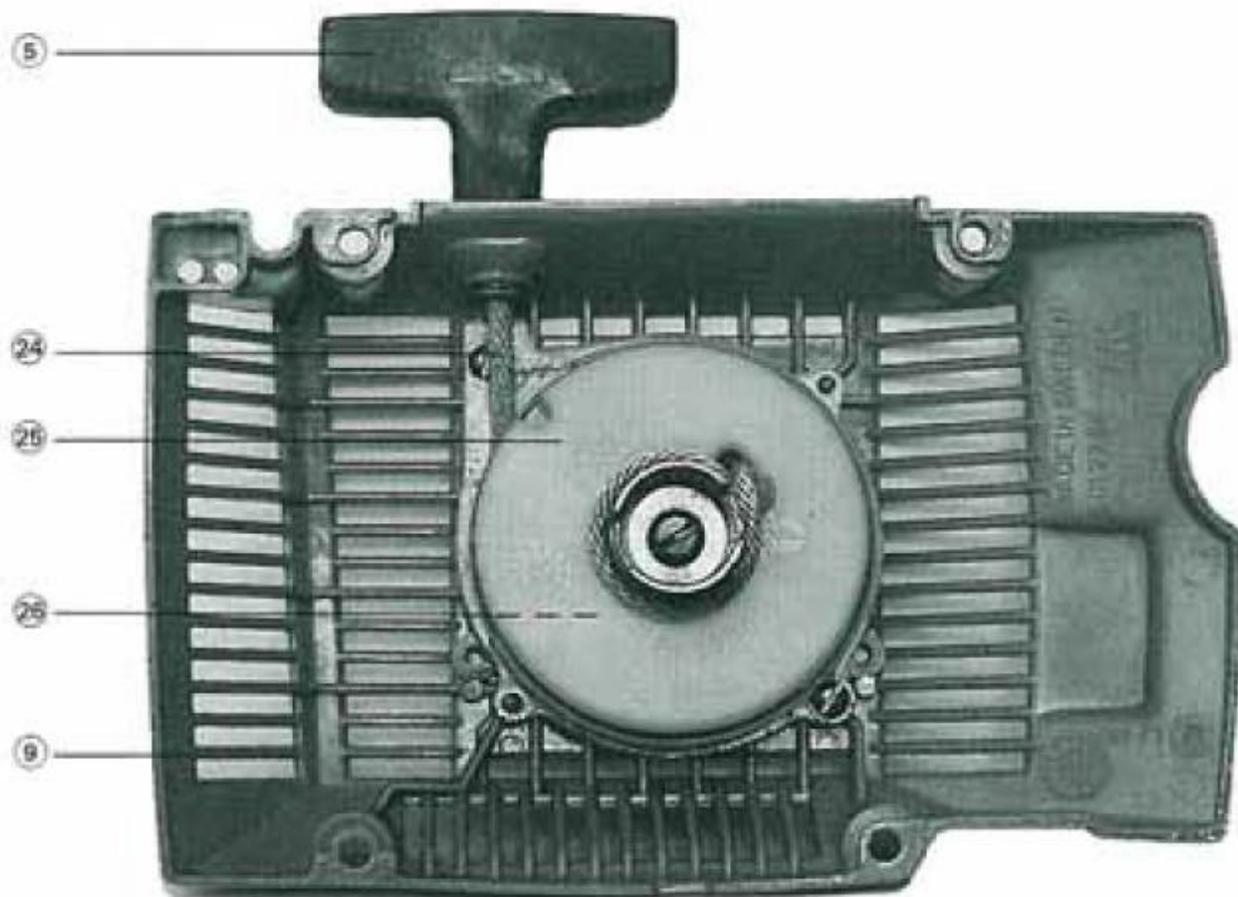
- 8 Tappo del serbatoio;
- 29 tubo di adduzione al carburante.

Serbatoio olio catena



Serbatoio olio per lubrificazione catena, in questo contenitore va inserito apposito olio che va controllato almeno una volta ogni due rifornimenti di benzina.

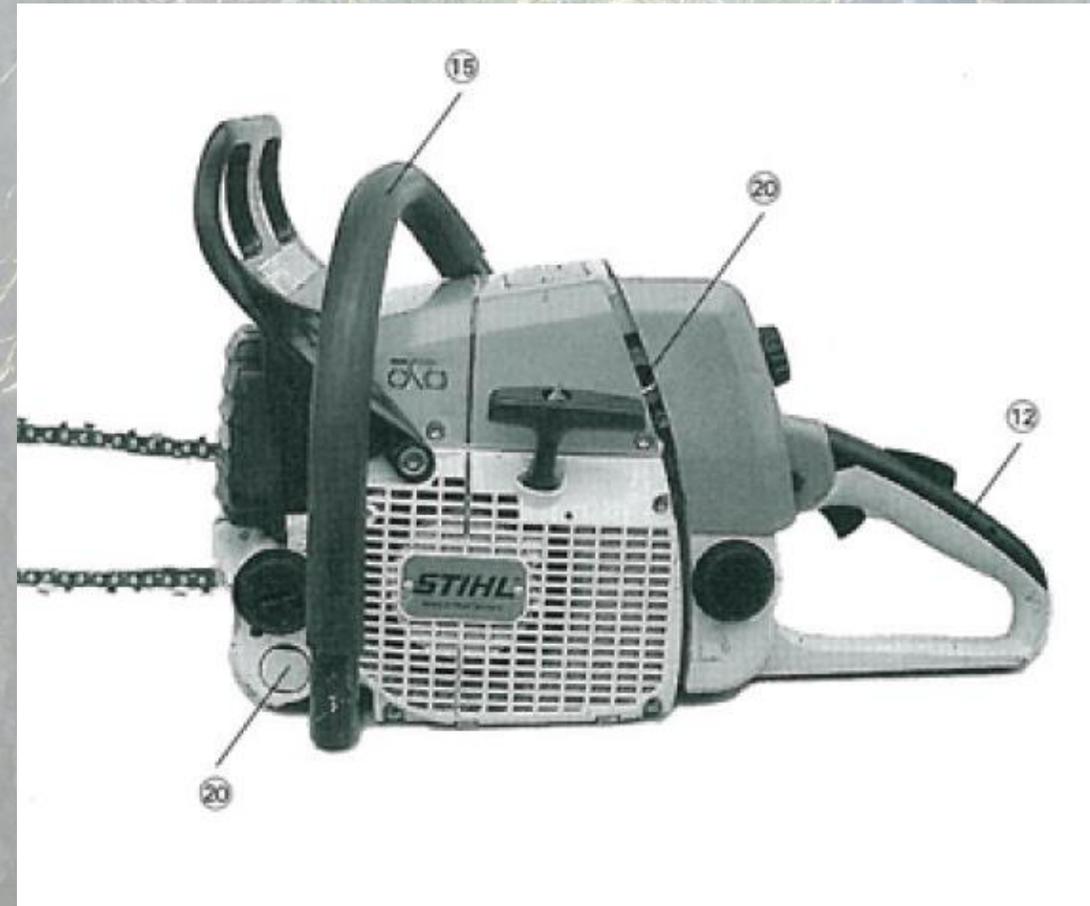
Dispositivo di avviamento



Per avviare il motore occorre tirare brevemente e con energia l'impugnatura del cordino che, grazie a una molla di richiamo, si riavvolge automaticamente su un tamburo.

- 5 Impugnatura;
- 9 carter del ventilatore;
- 24 cordino di avviamento;
- 25 tamburo;
- 26 molla di richiamo.

Impugnatura anteriore, impugnatura posteriore e inserto anti vibrazione



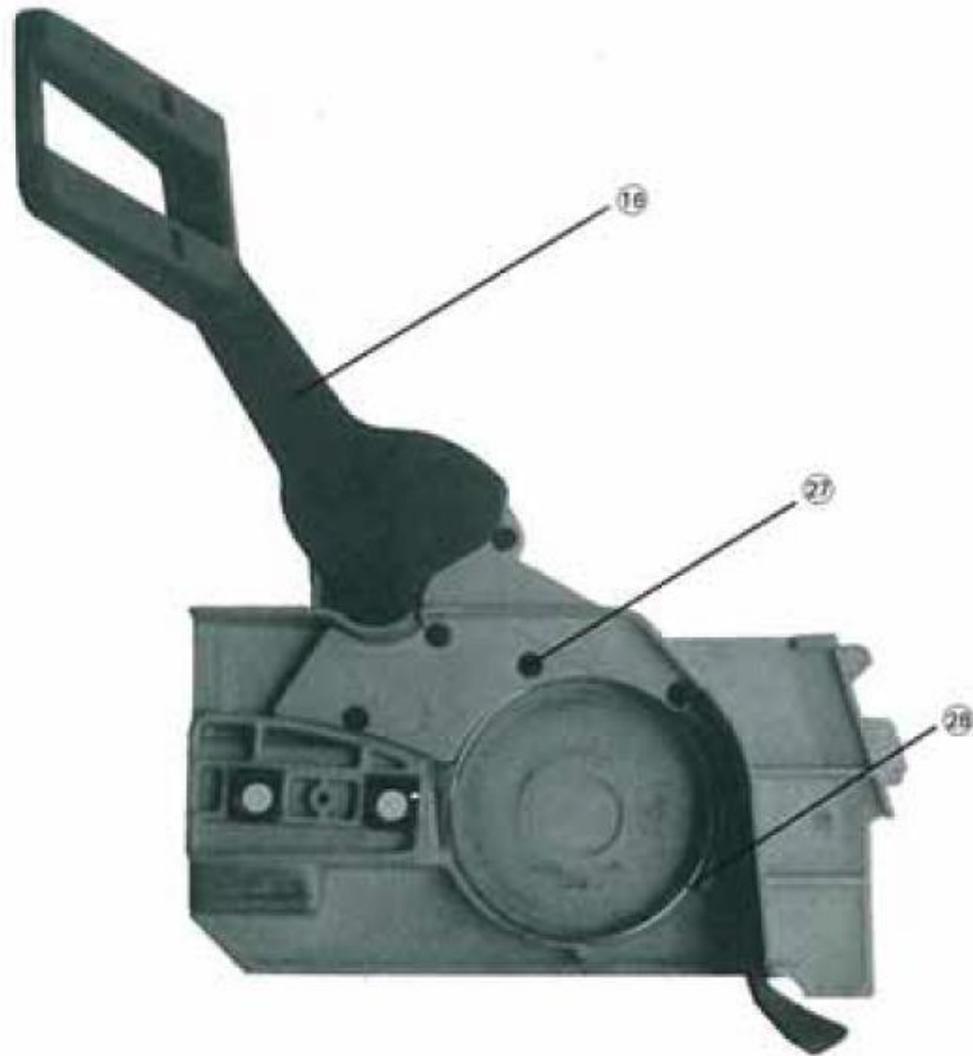
Le motoseghe sono provviste di impugnature antivibranti, cioè non collegate rigidamente al blocco motore ma isolate con cuscinetti di gomma o con molle d'acciaio, che riducono gli effetti nocivi delle vibrazioni.

- 12 Impugnatura a pistola (o posteriore);
- 15 impugnatura anteriore (archetto);
- 20 antivibratore.



Antivibratori (gomma o molla d'acciaio).

Freno catena



Il freno catena è un dispositivo di sicurezza per evitare infortuni da contraccolpi della motosega. Viene attivato in due modi: automaticamente dal peso nel paramani in caso di violento ribaltamento della motosega (principio d'inerzia) o dal contatto tra mano sinistra e paramani.

- 16 Paramani con freno catena;
- 27 molla di trazione (nascosta);
- 28 freno a nastro.

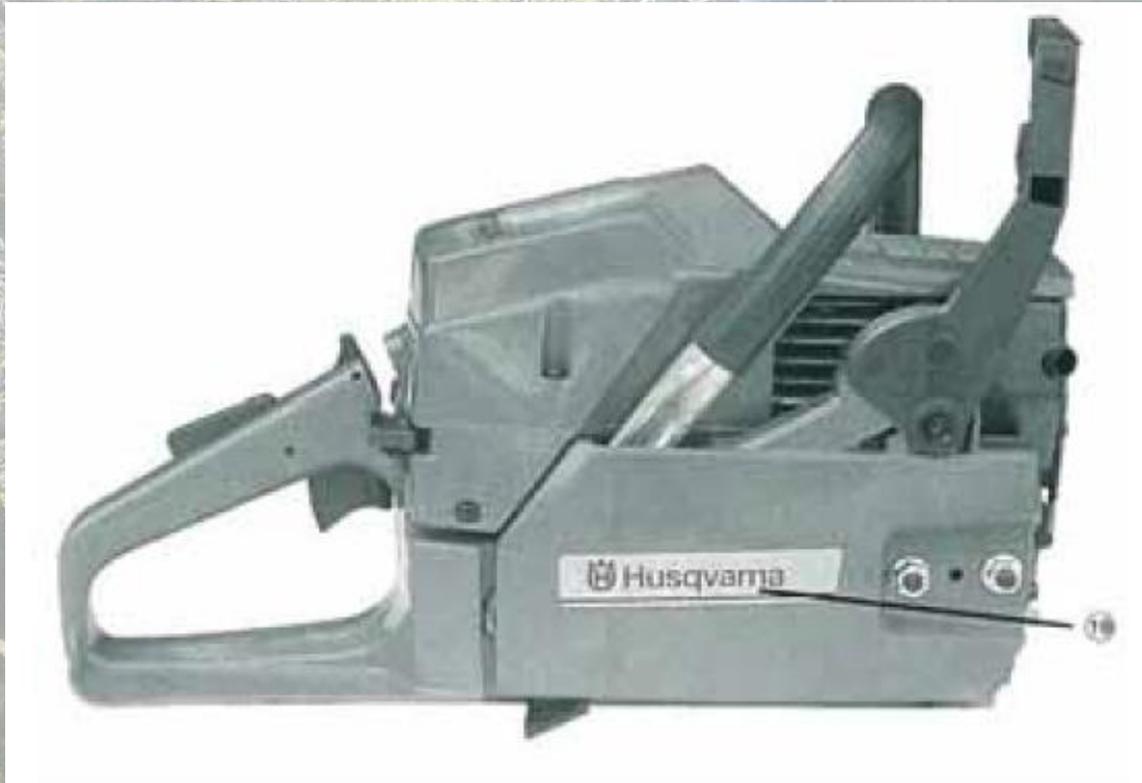
Vite tendicatena



Una giusta tensione della catena è importante per ridurre al minimo la sua usura e quella della lama di guida garantendo qualità e sicurezza nel lavoro.

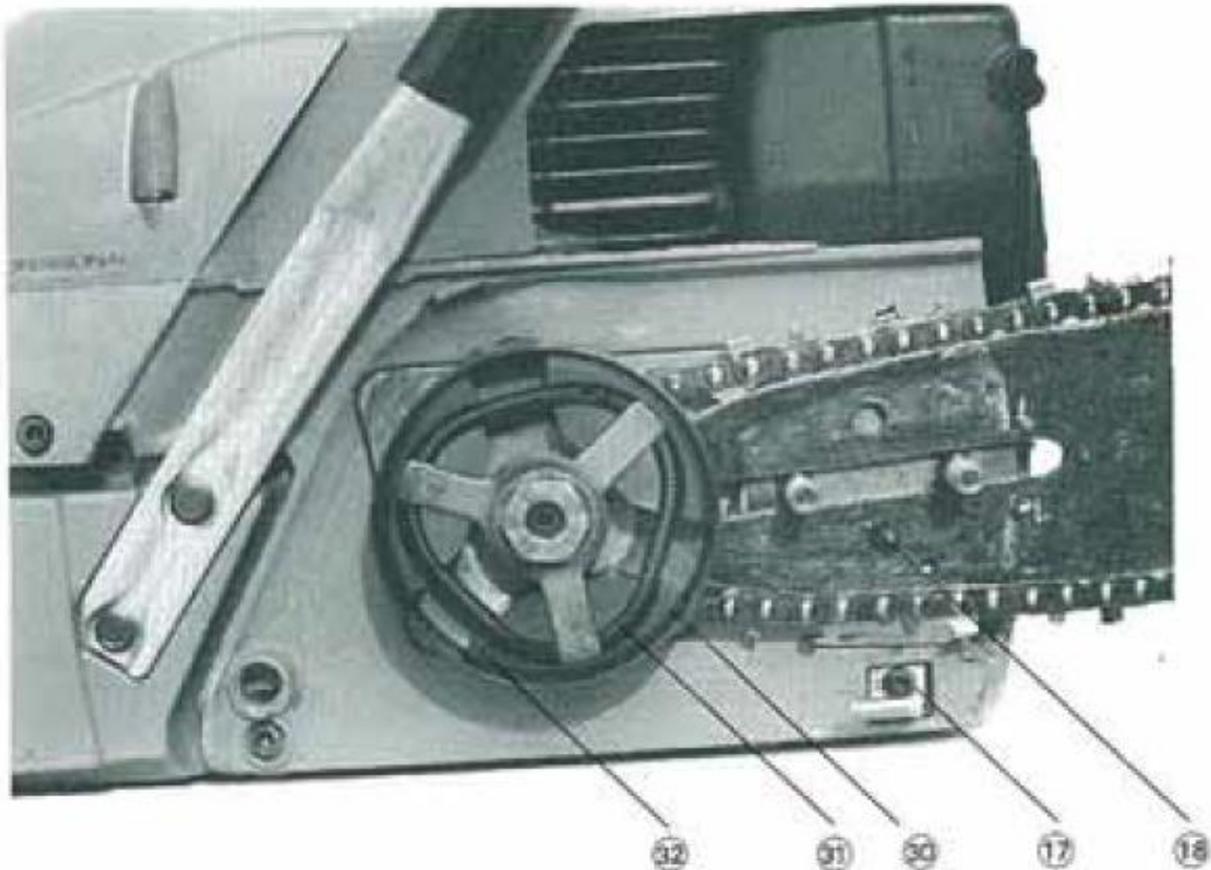


Carter copri pignone



Il carter fissa la lama di guida, copre il pignone e la frizione, protegge l'operatore da infortuni e durante la sramatura serve come superficie di scivolamento.

Frizione



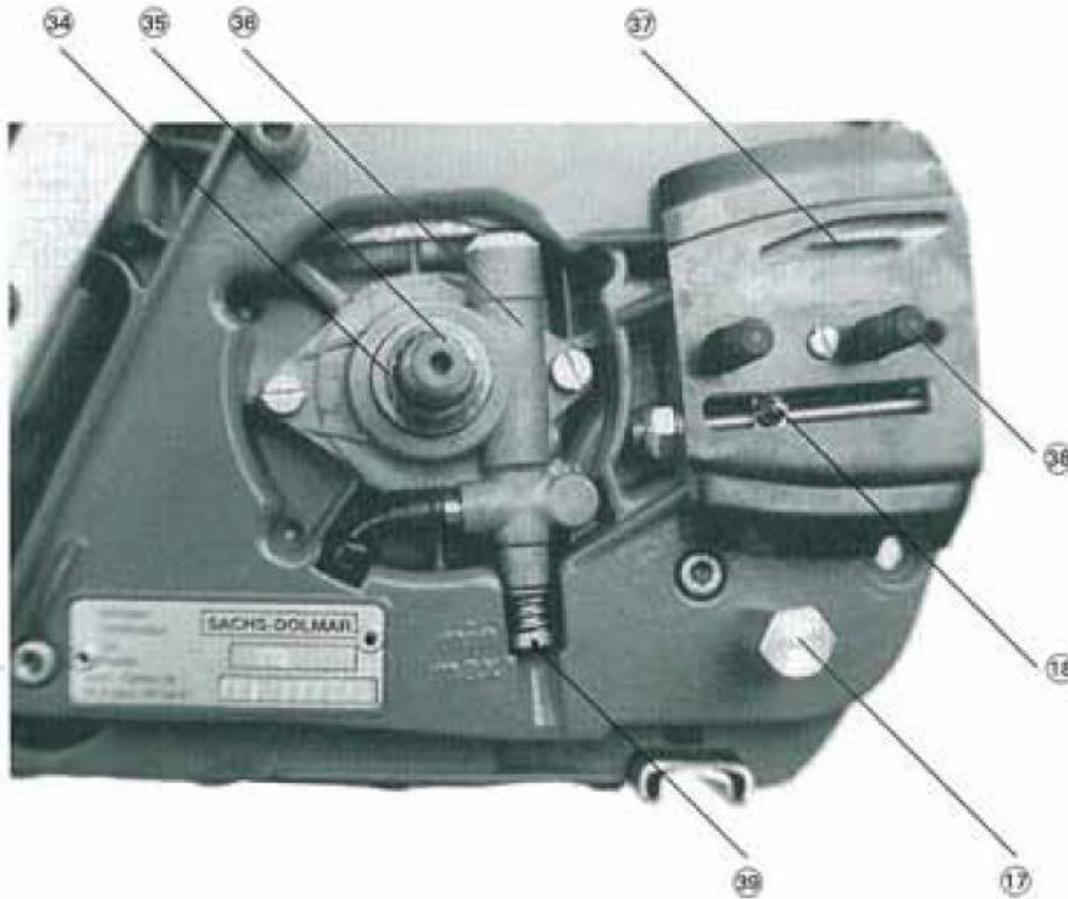
Le motoseghe sono dotate di frizione centrifuga. Quando l'acceleratore aumenta il numero di giri del motore, la forza centrifuga spinge appositi pesi (ceppi) all'esterno e contro la campana che viene messa in rotazione. Quest'ultima provoca il movimento del pignone che a sua volta trascina la catena.

- 17 Perno blocca catena;
- 18 vite tendicatena;
- 30 campana della frizione;
- 31 molla della frizione;
- 32 ceppo.

Vite regolazione olio catena

La quantità di olio necessaria per una regolare lubrificazione della catena dipende dalla lunghezza della lama di guida, dal tipo di olio, dal tipo di legno tagliato e dalla stagione. Per la regolazione del dosaggio con l'apposita vite si deve fare riferimento al libretto di istruzioni della motosega.

- 34 Cuscinetto a sfere;
- 35 albero a manovella (con zone lubrificazione cuscinetto);
- 36 pompa dell'olio;
- 37 scanalatura di fuoriuscita dell'olio;
- 18 vite tendicatena;
- 17 perno blocca catena;
- 38 vite di fissaggio della spranga di guida;
- 39 vite di regolazione dell'olio.



Carburatore



Sul carburatore vi sono due viti di regolazione che controllano il buon funzionamento del motore, in genere contraddistinte con le lettere "H" (dall'inglese high) e "L" (dall'inglese low).

H = vite del massimo; regola l'afflusso di carburante con motore a pieno regime.

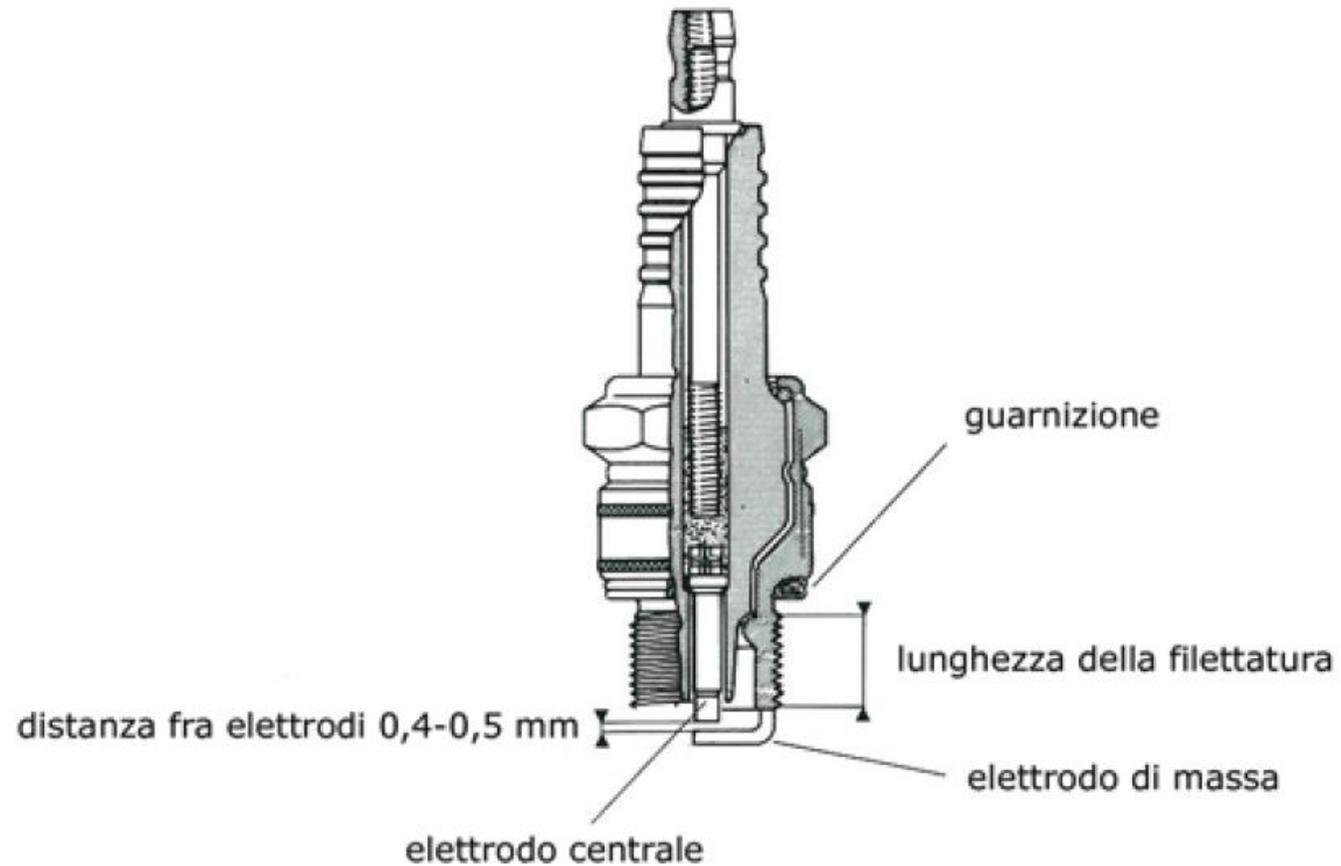
L = vite del minimo; regola l'afflusso di carburante con motore al minimo.

T = vite di regolazione dell'aria.

40 Carburatore (membrana del carburatore);

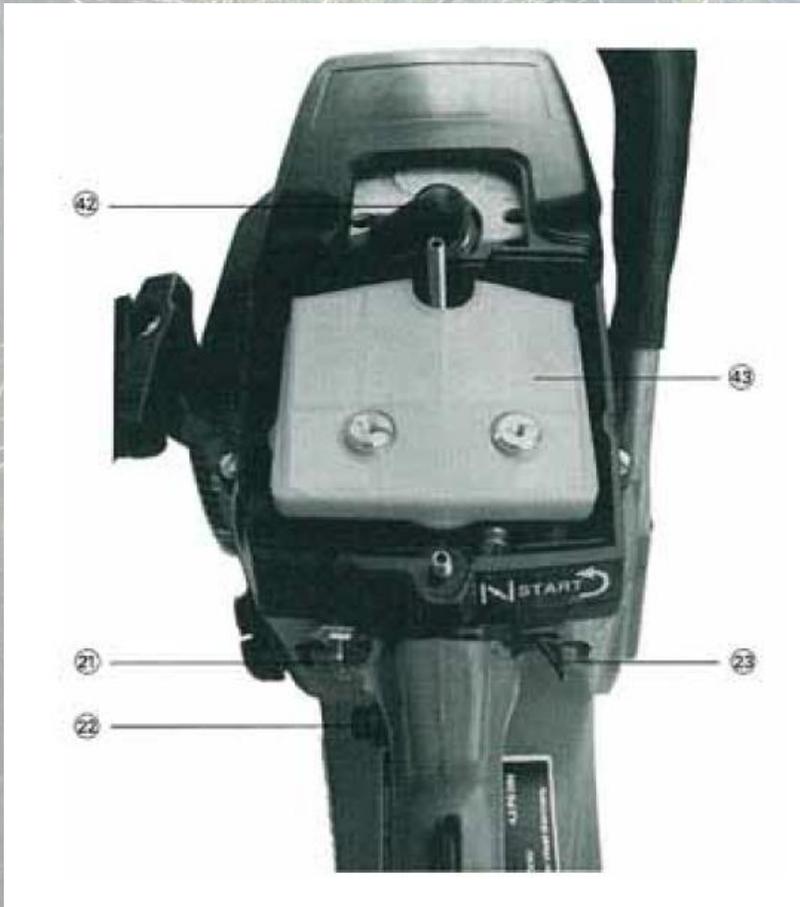
41 farfalla dello starter (valvola di chiusura dell'aria).

Candela



La candela ha il compito di fare scoccare fra elettrodo centrale ed elettrodo di massa la scintilla che accende la miscela carburante. Perché il motore funzioni perfettamente è importante che la candela abbia il grado termico e la lunghezza di filettatura previsti per la singola motosega.

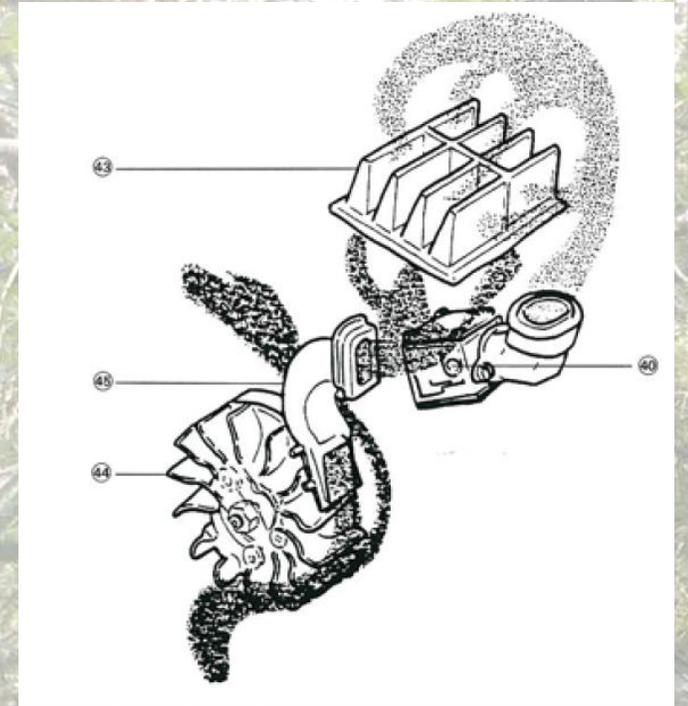
Filtro dell'aria



Il filtro dell'aria, posto prima del carburatore, trattiene polvere e impurità aspirate con l'aria di combustione, impedendo un'usura eccessiva del motore. Per bruciare un litro di combustibile occorrono circa 30-40 m³ d'aria.

I filtri sporchi modificano il rapporto benzina/aria, riducono il rendimento del motore, ostacolano l'avviamento, aumentano il consumo di combustibile e la formazione di fuliggine.

Per questi motivi sono stati messi a punto sistemi di pre-pulitura dell'aria in modo da ridurre la quantità di impurità che deve trattenere il filtro. Ad esempio in alcune marche di motoseghe l'aria da aspirare è prelevata da un'apertura vicina alle ventole di raffreddamento. La rotazione della ventola crea una forza centrifuga che convoglia all'esterno sabbia e segatura; l'aria così depurata passa nel condotto di aspirazione e raggiunge il filtro.



- | | |
|----|------------------------------|
| 21 | Interruttore |
| 22 | bloccaggio dell'acceleratore |
| 23 | starter (farfalla dell'aria) |
| 42 | candela |
| 43 | filtro dell'aria |

Messa in moto

Avviamento a freddo

1. Scegliere un posto sicuro;
2. spostare l'interruttore in posizione di contatto ("Ein - On - Start");
3. chiudere con lo starter la farfalla dell'aria;
4. bloccare l'acceleratore a metà corsa;
5. afferrare con la sinistra l'impugnatura tubolare (anteriore);
6. stringere bene fra le cosce l'impugnatura a pistola (posteriore);
7. ruotare la motosega verso destra, per poter tirare il cordino di avviamento in linea retta;
8. tirare il cordino dando con la destra uno strappo breve ma deciso; per evitare che si danneggi non lasciarlo scattare all'indietro ma riaccompagnarlo adagio;
9. ai primi scoppi del motore aprire la farfalla dell'aria (starter);



Avviamento a caldo

1. Scegliere un posto sicuro;
2. spostare l'interruttore in posizione di contatto ("Ein - On - Start");
3. come per la partenza a freddo, bloccare la motosega fra le cosce;
4. tirare il cordino con la destra.



Manutenzione

Quanto più una macchina o uno strumento è complesso tanto più occorre curarlo e mantenerlo in buono stato. Capita spesso di vedere motoseghe trascurate la cui "manutenzione" consiste solo nel riempimento dei serbatoi; c'è da meravigliarsi che funzionino ancora se si pensa alla polvere, sporcizia, neve e umidità cui sono esposte.

Dato il poco tempo richiesto per una normale manutenzione chi trascura la propria motosega non lo fa per mancanza di tempo ma per pigrizia e ignoranza.

Di seguito si riportano alcuni consigli su come trattare bene la vostra motosega perché sia sempre pronta a funzionare. Un uso corretto e una manutenzione adeguata hanno effetti decisivi sul rendimento, sull'incidenza dei guasti e sulla durata di ogni macchina.

Non dimenticate mai, perciò, che "motosega ben curata, legna mezzo segata!".

Messa in tensione della catena

I danni al pignone e alla lama di guida sono dovuti per lo più a una catena poco tesa. È necessario controllare regolarmente, a motore spento, la tensione della catena facendola avanzare a mano, con l'uso dei guanti, nel senso di marcia (verso la punta della lama di guida).

Per regolare la tensione della catena è necessario seguire il seguente procedimento:

1. allentare i dadi della lama di guida;
2. regolare la tensione agendo sulla vite tendicatena;
3. la catena è ben tesa se sotto la lama non penzola ma si può tirare con due dita. Per evitare di ferirsi le mani tirarla sempre nel senso di marcia usando i guanti;
4. fare scorrere la catena nella scanalatura controllando che si adatti al pignone e alla lama di guida. Sollevando la parte anteriore della lama stringere i dadi.

Manutenzione giornaliera

La manutenzione della motosega deve essere eseguita ogni 4 ore di manutenzione; che sia fatta durante il giorno o verso sera è indifferente, l'importante è che sia regolare. La manutenzione deve terminare col riempimento dei serbatoi (olio e miscela).

Materiale necessario

- Olio per catena;
- miscela;
- chiave multiuso;
- raschietto per la scanalatura.

Operazioni da compiere

- Filtro dell'aria: scuotere il filtro, se necessario lavarlo con benzina, pulire eventuali prefiltri;
- lama di guida: pulire la lama, il carter copripignone e il blocco funzione;
- foro di afflusso dell'olio: togliere lo sporco dalle superfici d'appoggio, pulire la scanalatura;
- serbatoi: fare il pieno prima di olio per catena poi di miscela.

Il combustibile usato per la pulizia va eliminato in modo idoneo.



Filtro dell'aria:
lavarlo con benzina,
se in feltro o carta
scuoterlo soltanto.



Corpo della motosega:
spazzolare via lo
sporco grossolano.



Foro di afflusso dell'olio:
pulire il foro sulla
lama di guida.



Scanalatura della lama di guida:
togliere lo sporco.



Serbatoi:
aggiungere prima
l'olio per catena,
poi la miscela.

Manutenzione settimanale

Dopo 5-6 giorni di lavoro occorre fare una manutenzione più completa della motosega.

Materiale ulteriore

- Pennello;
- lime piatte;
- bacinelle per manutenzione;
- ingrassatore.

Alla manutenzione giornaliera vanno aggiunte alcune operazioni.

• **Pulizia**

Togliere lo sporco del corpo macchina con benzina, pennello e filaccia. Liberare da foglie, resina e segatura le prese d'aria e le alette di raffreddamento del cilindro.

• **Cura della lama di guida**

Limare le bave sulle superfici di scorrimento della catena. Perché queste ultime non si assottiglino tenere la lima ben poggiata sul lato largo della lama di guida.

• **Stella di rinvio**

Con l'ingrassatore iniettare un pò di grasso in ognuno dei fori ripuliti.

• **Viti**

Stringere tutte le viti visibili all'esterno (soprattutto se la motosega è nuova).

• **Cuscinetto della frizione**

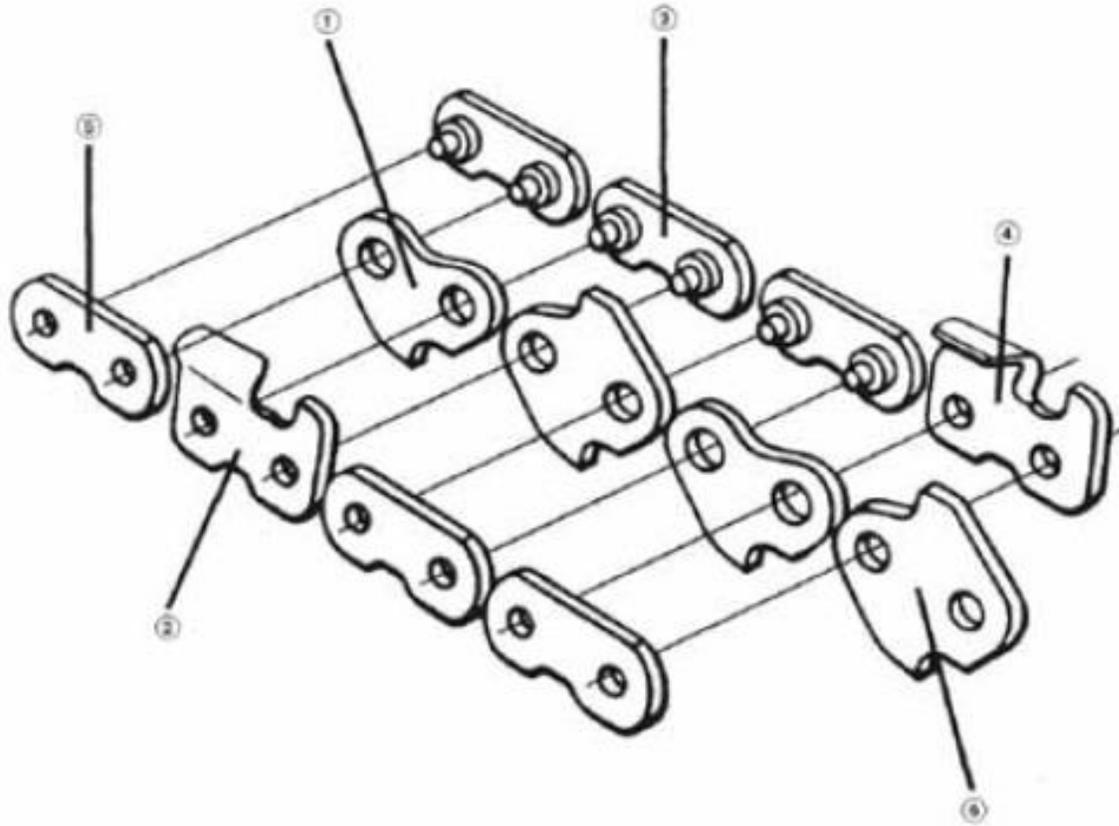
Lubrificare, di norma tramite l'albero a manovella.

Il combustibile usato per la pulizia va eliminato in modo idoneo.

Operazioni da aggiungere alla manutenzione giornaliera



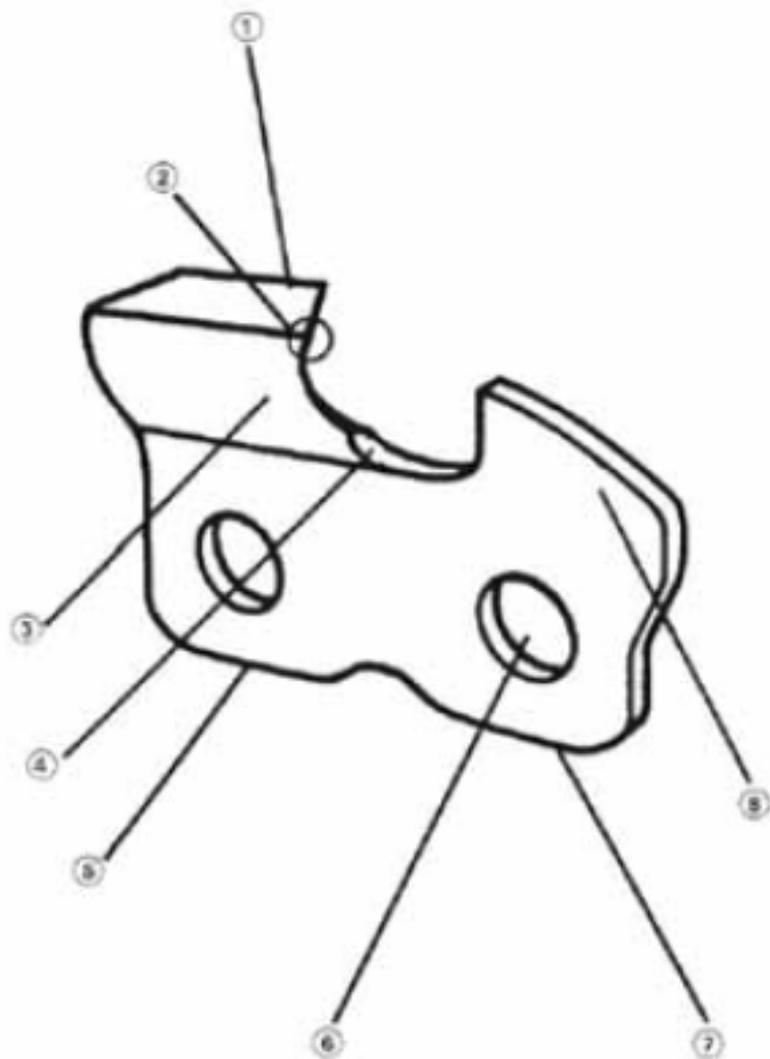
La catena della motosega: costituzione e funzionamento



La catena della motosega è formata da elementi di sei tipi:

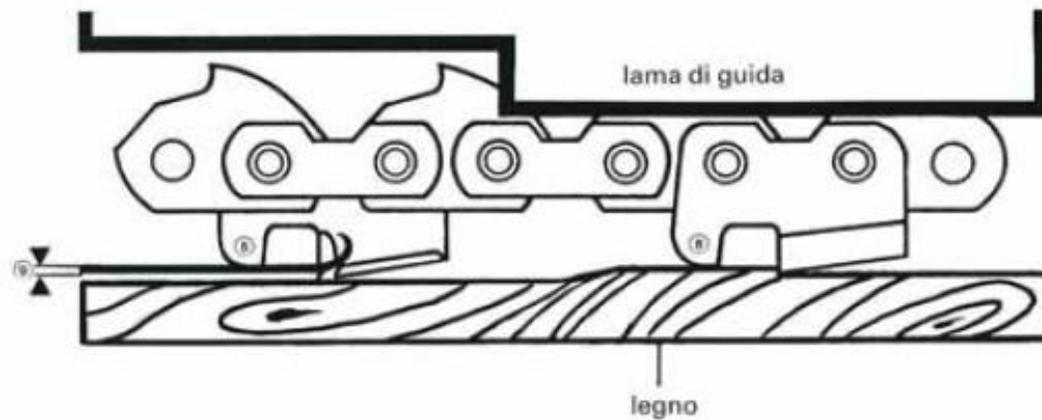
1. maglia di guida;
2. maglia tagliente destra con limitatore di profondità;
3. maglia d'unione con rivetti;
4. maglia tagliente sinistra con limitatore di profondità;
5. maglia d'unione senza rivetti;
6. maglia di guida di sicurezza.

Maglia tagliente



La maglia tagliente è composta dal dente (con profilo tagliente), in lega speciale acciaio-cromo e dal limitatore di profondità; questo ultimo determina la profondità di taglio. L'inclinazione all'indietro del dente tagliente facilita l'espulsione dei trucioli.

1. Tetto del dente con filo tagliente;
2. spigolo di taglio;
3. piastra laterale;
4. base del dente - gola;
5. tallone;
6. foro per rivetto;
7. piede;
8. limitatore di profondità;
9. profondità di taglio (figura successiva).



Cercando di migliorare sempre più l'efficienza di taglio, le ditte costruttrici hanno sviluppato maglie taglienti di diverso tipo.

Queste sono le due forme più diffuse di dente, a pialla e a scalpello.



a pialla o tondo (profilo arrotondato fra piastra laterale e tetto)

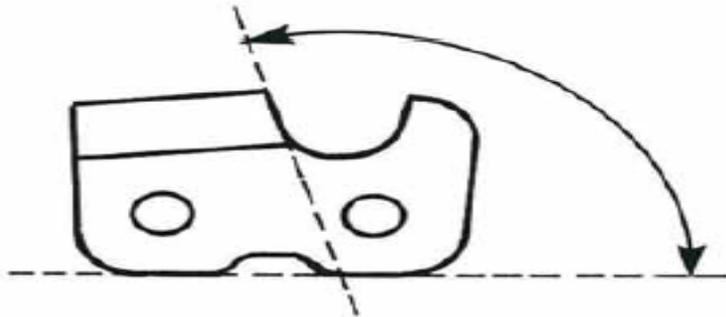


a scalpello o angolare (profilo ad angolo fra piastra laterale e tetto)

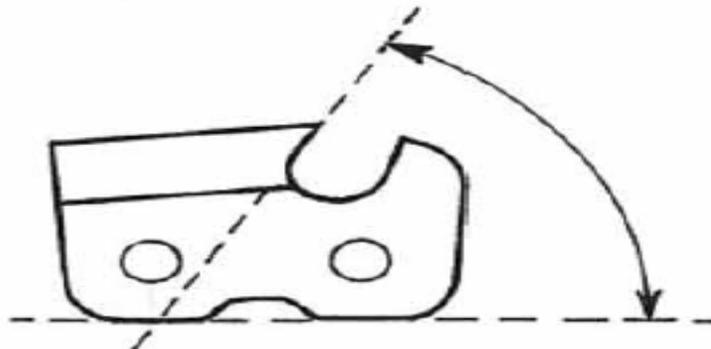
Dente angolare: angolo d'attacco laterale



Angolo ottimale 45° però ci possono essere anche angoli diversi che dipendono da modelli e utilizzi particolari e sono segnalati dalla ditta produttrice.

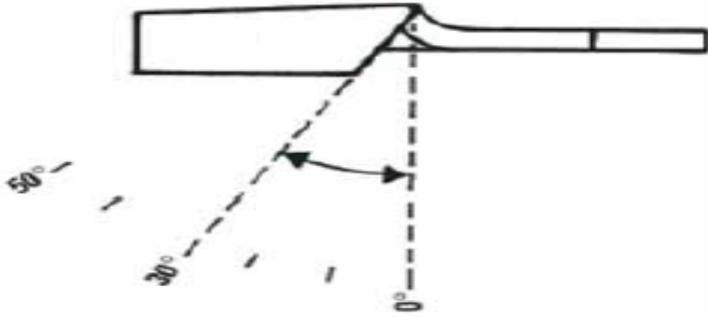


Se l'angolo è ottuso il dente è smussato e taglia troppo poco, costringendo a premere di più sul legno; la catena, troppo sollecitata, può consumarsi da una lato e quindi rompersi.

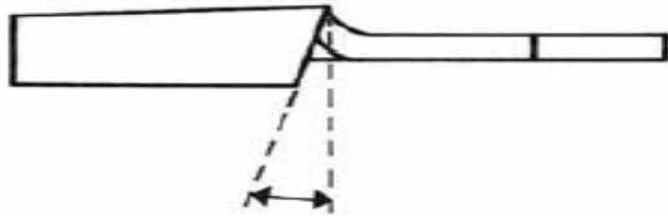


Il dente troppo aguzzo penetra troppo nel legno provocando contraccolpi o inceppando perfino la catena; il filo si consuma prima e l'intera catena si danneggia.

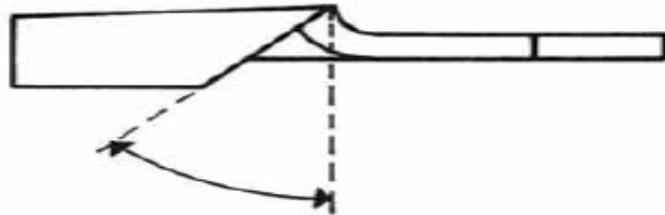
Dente angolare: angolo d'attacco frontale



L'angolo ideale è di 30°.
Angoli diversi non migliorano affatto la capacità di taglio, anzi accelerano l'usura della catena.

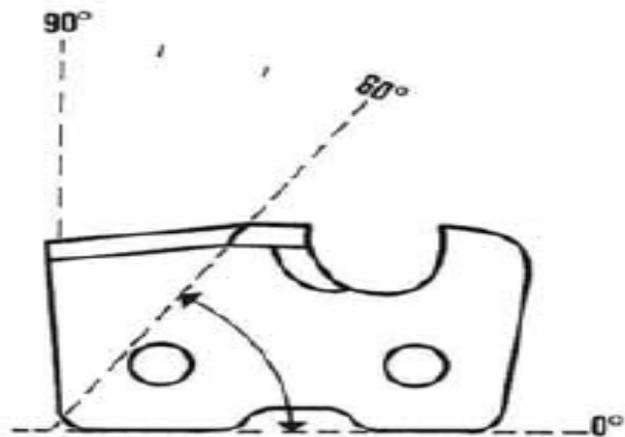


Angoli inferiori a 30° riducono discretamente la capacità di taglio.

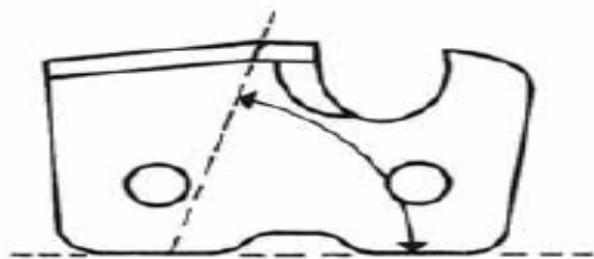


Con angoli superiori a 30° la maglia tagliente tende all'esterno e allarga il taglio, sollecitando troppo la catena e la lama di guida.

Dente angolare: angolo del tetto



L'angolo ideale è di 60° rispetto alla base orizzontale.



Angoli maggiori riducono la capacità di taglio costringendo a premere di più sul legno o ad accorciare il limitatore di profondità.



Angoli minori assottigliano e indeboliscono il filo che si logora rapidamente.

Il corretto angolo del tetto si ottiene utilizzando la lima tonda del diametro indicato dal costruttore.

Limitatore di profondità

Affinchè la catena funzioni regolarmente e con efficacia nel taglio è importante non solo attenersi agli angoli di affilatura prescritti ma anche accorciare il limitatore di profondità.



Limitatore di profondità dell'altezza giusta: il filo penetra nel legno senza bisogno di pressione, il moto della catena nel taglio risulta regolare.



Limitatore di profondità troppo basso: il filo penetra troppo, il motore è troppo sollecitato, la catena può incepparsi e quindi rompersi. Sono trasmessi all'operatore maggiori contraccolpi e vibrazioni.

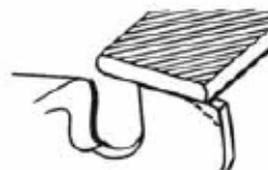


Limitatore di profondità troppo alto: il filo penetra troppo poco, la capacità di taglio della catena non è sfruttata in pieno, le superfici di scorrimento fra catena e lama di guida si usurano velocemente.

Altezza ideale del limitatore di profondità



La forma del dente inclinata all'indietro fa sì che, dopo ogni affilatura, il tetto del dente si accorci leggermente riducendo quindi il dislivello (a) rispetto al limitatore di profondità; anche quest'ultimo, perciò, di tanto in tanto va accorciato con la lima piatta. In genere il costruttore fornisce istruzioni al riguardo; l'operazione è facilitata dall'impiego di apposite lime.



Per evitare contraccolpi della catena smussare anche lo spigolo anteriore del limitatore di profondità.

Il valore di (a) dipende da questi tre fattori (valori massimi):

Tipo di motosega	Legno duro o gelato (mm)	Legno tenero o non gelato (mm)
Potente	0,75	1,00
Media	0,65	0,90
Leggera	0,50	0,75

Affilatura semplice

Se la catena comincia a tagliare meno dovrete essere in grado di affilarla in qualsiasi momento, senza attrezzi particolari. In condizioni di usura normali infatti bastano pochi colpi di lima. Conviene affilare poco ma spesso: una catena spuntata taglia poco, appesantisce il lavoro, si danneggia e danneggia il motore.

Per l'affilatura semplice in bosco occorre un supporto che permetta di fissare saldamente la lama di guida, controllare bene i vari angoli e lavorare in posizione comoda. A tal fine, con pochi tagli, si può allestire un ceppo di sostegno molto semplice e pratico.

Materiale occorrente:

- ceppo di sostegno;
- lima tonda di diametro corrispondente al tipo di catena;
- placchetta per angoli;
- chiave multiuso o cuneo di legno per fissare la lama di guida nella scanalatura del ceppo.



1. Controllare la tensione della catena;
2. bloccare bene la motosega nel ceppo;
3. valutare lo stato della catena;
4. spostare sempre la catena tirandola in avanti (verso la punta) usando i guanti;
5. scegliere la lima del diametro adatto;
6. assumere una posizione di lavoro stabile col piede sinistro o il piede destro in linea con la lima (a seconda che si affili verso sinistra o verso destra). Allineare il più possibile alla lima la mano e l'avambraccio;
7. cominciare il lavoro dal dente più corto o da quello maggiormente danneggiato;
8. segnare il primo dente e affilarlo, rispettando l'angolo d'attacco frontale e contando i colpi di lima;
9. controllare l'angolo d'attacco laterale dal lato opposto;
10. ripetere l'operazione su tutta la prima serie di denti, dando a ognuno lo stesso numero di colpi di lima;
11. procedere analogamente per la seconda serie di denti.

Roncola

- Affilare la roncola tenendola ben ferma col ginocchio, con la morsa o altro;
- per non tagliarsi se si scivola non affilare vicino all'impugnatura;
- limare sempre allontanandosi dal tagliente;
- dare al tagliente un profilo convesso per favorire il distacco dal legno;
- affilare bene la parte curva;
- togliere le bave con la cote;
- controllare che il guardamano sia fissato bene.

Profilo del tagliente



giusto

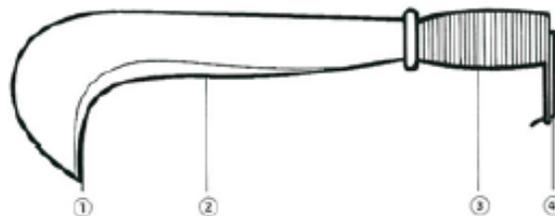
Lama esce facilmente dal legno.



sbagliato

La lama resta conficcata, è troppo tagliente e pericolosa.

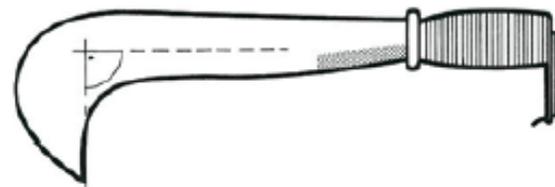
La roncola, più o meno diffusa a seconda delle zone, pesa circa 600 gr. Ha varie applicazioni, è utile per ripulire il pedale dei tronchi o tagliare piccoli rami, è una sorta di "braccio allungato" del boscaiolo. Per motivi di sicurezza l'affilatura e la manutenzione variano a seconda del lavoro svolto.



Parti costitutive della roncola:

1. punta;
2. lama adunca e filo (o tagliente);
3. impugnatura;
4. guardamano.

6.2.1. Manutenzione



L'angolo ideale fra la punta e l'asse lama/impugnatura è di 90°.

Per evitare ferite, la lama non va affilata vicino all'impugnatura (area ombreggiata).



Angolo minore di 90°: la punta "morde troppo", entra bene nel legno ma stenta a uscirne. Con un'affilatura idonea il difetto si può correggere.



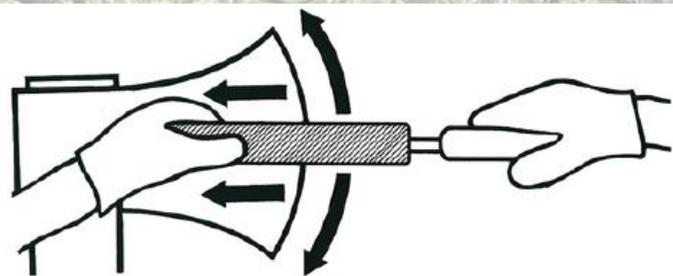
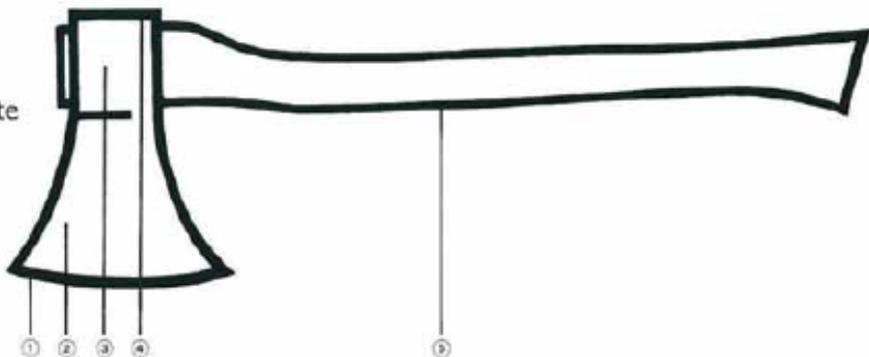
Angolo maggiore di 90°: la punta "morde poco", esce facilmente dal legno ed è causa di infortuni. Anche questo è un difetto correggibile.

Accetta

I boscaioli di un tempo usavano due tipi diversi di accetta, per abbattere e per sramare; nella selvicoltura moderna, in gran parte meccanizzata, basta un'unica e maneggevole accetta, del peso di 1250-1800 gr.

Parti dell'accetta

1. filo o tagliente
2. lama
3. occhio
4. dorso
5. manico



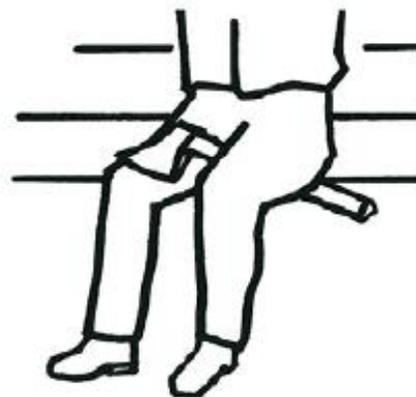
- impugnare la lima con la destra o la sinistra;
- tenere ferma una mano sull'occhio dell'accetta;
- con l'altra mano passare la lima sul filo; in questo modo si ottengono trucioli allungati e si sfrutta in modo ottimale la lima;
- perché il profilo del tagliente sia convesso dopo ogni colpo alzare leggermente la lima con la mano ferma sull'accetta;
- togliere le bave con la cote.

Affilatura con lima piatta

Possibilità di fissaggio:



ginocchio



giusto



convesso

Taglio ottimale.

sbagliato



aguzzo

La lama resta conficcata nel legno, il filo si spezza e si consuma rapidamente.



smussato

L'accetta taglia poco e rimbalza con rischio di infortuni.



Volontari Formatori per la Sicurezza

**SICUREZZA DEGLI ADDETTI
ALL'USO DELLE MOTOSEGHE**



Di cosa parliamo?

- Riferimenti normativi
- Scenari di rischio e compiti dei volontari
- Comportamenti di autotutela e Dispositivi di Protezione Individuale (DPI)



A person wearing a blue long-sleeved shirt, orange safety vest, and white gloves is using a chainsaw to cut a tree stump in a forest. The person is positioned behind a tree trunk. The forest floor is covered with dry leaves and green grass. The background shows more trees and branches.

Scenari di rischio

AMBITO URBANO

- Delimitare le aree di rischio e di intervento



- Verificare sempre la presenza di linee elettriche aeree



AMBITO URBANO

Segnalare il pericolo



AMBITO URBANO

Verificare le condizioni di stabilità degli alberi



AMBITO URBANO

Intervento in supporto



AMBITO IDROGEOLOGICO

Interventi su argini: rimozione e taglio alberature

- Rispetto alla corrente essere rivolti verso monte
- Svolgere attività in coppia
- Effettuare i tagli partendo dal ciglio arginale



AMBITO IDROGEOLOGICO

Interventi su argini: rimozione e taglio alberature per la corretta esecuzione di soprassogli e telonature



AMBITO AIB



AUSILI PER LA SEGNALAZIONE DEL PERICOLO

Cartello stradale
di pericolo generico



Bandiera



E' consentito l'utilizzo della paletta non riportante simboli istituzionali



RISCHIO FISICO: si intende rischio derivante dall'utilizzo di attrezzature, chimico, rumore, vibrazioni meccaniche, climatico e ambientale che possono comportare rischi per la salute e la sicurezza dei soggetti

Rumore

Meccanico

Vibrazioni

Chimico

Microclima

RISCHIO CHIMICO: tutti gli elementi o composti chimici, allo stato naturale o ottenuti, in forma liquida, gassosa, esalazioni e polveri/fibre



NOCIVO/IRRITANTE



ESPLOSIVO



TOSSICO



CORROSIVO



INFIAMMABILE



RISCHIO PER LA SALUTE

RISCHI DA MICROCLIMA

- Ipertermia



- Iportermia



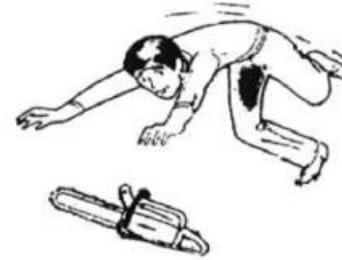
- Disidratazione

- Condizioni atmosferiche



DANNI

- Tagli
- Amputazioni
- Danni da Cadute e scivolamenti
- Ferite agli occhi per espulsione di materiale
- Intossicazioni da esalazioni
- Ustioni
- Danni all'udito da rumore
- Danni osteoarticolari



Per ridurre i rischi

- Eliminare o limitare il rischio alla fonte con comportamenti di autotutela (prudenza)
- Utilizzare sempre e correttamente i DPI
- Operare in squadre ben organizzate
- Rispettare i turni di riposo

I DPI

I DPI sono classificati dalle leggi vigenti in **3 categorie:**

1° categoria: i DPI di progettazione semplice destinati a salvaguardare la persona da rischi di danni fisici di lieve entità

2° categoria: i DPI che non rientrano nella 1° o 3° categoria; requisiti essenziali: marcatura CE, dichiarazione di conformità, attestato di certificazione

3° categoria: i DPI di progettazione complessa destinati a salvaguardare da rischi di morte o di lesioni gravi e di carattere permanente

CASCO

(Protezione testa, viso, occhi, orecchie)



Caratteristiche dei DPI :

- **Marcatura CE;**
- **Elmetti con apparato auricolare UNI EN 352-3**
- **Schermi facciali UNI EN 169**

ABBIGLIAMENTO ANTITAGLIO

(Protezione tronco e gambe)

GIACCA
ANTITAGLIO



Caratteristiche dei
DPI :

- Marcatura CE;
- Abbigliamento antitaglio UNI EN 381

PANTALONE



Guanti,manichette,ghette

(Protezione gambe e braccia)

Guanti



MANICHE
TTE



GHETTE



**Caratteristiche dei
DPI :**

- **Marcatura CE;**
- **Abbigliamento
antitaglio UNI EN
381**

Scarpa antitaglio

(TASSATIVO INDOSSARE SCARPONCINI, MAI SCARPE BASSE)

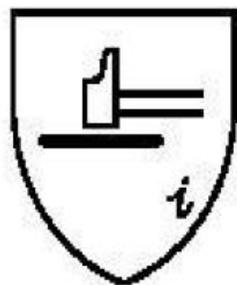
SCARPA ANTITAGLIO

Caratteristiche dei DPI:

- Marcatura CE;
- Scarponcino EN ISO 20345



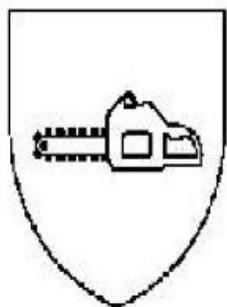
Pittogrammi di riferimento



**Rischio
Meccanico**

abc
d

la numerazione
indica il livello di
prestazione non
inferiore a **3132**.



**Rischio
specifico
motosega**

EN 338
RISCHI MECCANICI



a b c d

a - resistenza all'abrasione (0-4)
b - resistenza al taglio da lama (0-5)
c - resistenza allo strappo (0-4)
d - resistenza alla perforazione (0-4)

**La norma UNI EN ISO
17249**

Prevede tre livelli di
protezione:
Livello - Velocità
motosega m/s

Livello 1	20
M/S	
Livello 2	24
M/S	
Livello 3	28
M/S	

L'area di intervento



**Delimitare sempre ove possibile
l'ambito di intervento**

Eseguire un sopralluogo conoscitivo dell'area di cantiere

Segnalare la presenza del cantiere forestale agli estranei

Parcheggiare gli automezzi in modo da non ostacolare i lavori e l'eventuale accesso ai soccorritori

In prossimità del cantiere lasciare un mezzo di trasporto per il personale parcheggiato in posizione pronto alla partenza

Non essere mai da soli sul cantiere di lavoro

Presenza di animali, insetti e microrganismi

Pericolo determinato da	Rischio	Possibili danni	Interventi di prevenzione e protezione
4.2.a. Vipere	Morso	Avvelenamento	Corretti provvedimenti sanitari di urgenza Istruzioni sul comportamento da tenere Trasferimento in ospedale
4.2.b. Canidi (cani, volpi) e piccoli mammiferi	Morso	Trasmissione di malattie (rabbia, tularemia, tetano)	Informazione sulla presenza di patologie Istruzioni sul comportamento da tenere Vaccinazione nelle aree a rischio
	Parassiti e/o microrganismi	Trasmissione di malattie	Informazione sulla presenza di patologie Istruzioni sul comportamento da tenere Eventuali vaccinazioni
4.2.c. Insetti (api, vespe, calabroni ecc.)	Puntura	Reazione locale Shock anafilattico	Corretti provvedimenti sanitari di urgenza Istruzioni sul comportamento da tenere Trasferimento in ospedale
4.2.d. Processionaria di pino e quercia	Peli urticanti	Irritazioni cutanee, agli occhi e alle vie respiratorie	Corretti provvedimenti sanitari di urgenza Istruzioni sul comportamento da tenere Trasferimento in ospedale
4.2.e. Zecche	Morso	Trasmissione di malattie (morbo di Lyme, TBE)	Possibile vaccinazione contro la TBE Impiego di repellenti specifici Trasferimento in ospedale
4.2.f. Lesioni, ferite, punture	Infezione da Clostridium tetani	Tetano	Corretti provvedimenti sanitari di urgenza Istruzioni sul comportamento da tenere Vaccinazione antitetanica

La vegetazione

Pericolo determinato da	Rischio	Possibili danni	Interventi di prevenzione e protezione
4.3.a. Alberi	Caduta di rami, cimali, parti di fusto	Contusioni, fratture, ferite, lesioni anche gravi agli organi interni	Uso dei DPI (casco) Corretti provvedimenti sanitari di urgenza Adeguate informazione e formazione
	Urti, frustate, bucatore	Contusioni o lesioni in varie parti del corpo (occhi) Infezioni	Uso dei DPI (visiera, occhiali) Istruzioni sul comportamento da tenere Corretti provvedimenti sanitari di urgenza Vaccinazione antitetanica Adeguate informazione e formazione
4.3.b. Arbusti e rovi	Urti, frustate, bucatore	Contusioni o lesioni in varie parti del corpo (occhi) Infezioni	Uso dei DPI (visiera, occhiali) Istruzioni sul comportamento da tenere Corretti provvedimenti sanitari di urgenza Vaccinazione antitetanica Adeguate informazione e formazione

Orografia e condizioni del terreno

Pericolo determinato da	Rischio	Possibili danni	Interventi di prevenzione e protezione
4.4.a. Pendenza del terreno	Cadute, scivolamenti, perdita di controllo dei mezzi	Contusioni, distorsioni, fratture Lesioni muscolo-tendinee Ferite, lesioni anche gravi agli organi interni	Uso dei DPI (calzature di sicurezza) Corretti provvedimenti sanitari di urgenza Macchine ed attrezzature idonee Corretta manutenzione di macchine e attrezzature Istruzioni sul comportamento da tenere Adeguata viabilità forestale
	Rotolamento di tronchi e/o sassi)	Contusioni, fratture, ferite, lesioni traumatiche anche gravi a tutto il corpo	Uso dei DPI (casco, calzature di sicurezza) Corretti provvedimenti sanitari di urgenza Attuazione di corrette procedure di lavoro Istruzioni sul comportamento da tenere
4.4.b. Accidentalità ed ostacoli	Cadute, scivolamenti, perdita di controllo dei mezzi	Contusioni, distorsioni, fratture Lesioni muscolo-tendinee Ferite, lesioni anche gravi agli organi interni	Uso dei DPI (calzature di sicurezza) Corretti provvedimenti sanitari di urgenza Macchine ed attrezzature idonee Manutenzione delle macchine ed attrezzature Adeguata informazione e formazione Adeguata viabilità forestale

