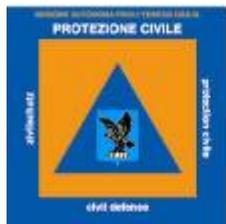


**Protezione Civile**  
Comune di Azzano Decimo  
Distretto del Sil



# Utilizzo in sicurezza del Decespugliatore



**Protezione Civile**  
Comune di Azzano Decimo  
Distretto del Sil



## NOTIZIE GENERALI

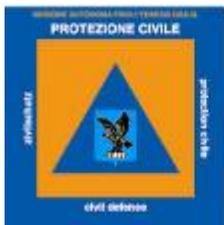
Il decespugliatore è un attrezzo utilizzato per tagliare cespugli, arbusti ed erba in luoghi non accessibili con altre macchine.

Viene portato a tracolla o a spalla dall'operatore ed è dotato di motore di tipo elettrico o endotermico a due tempi, alimentato mediante una miscela benzina - olio, con cilindrata variabile, a seconda dei modelli, da 18 a 50 cc.

Il motore, tramite un albero di trasmissione posto all'interno di un'asta, aziona un disco dentato o un rotore che sostiene due fili di nylon.

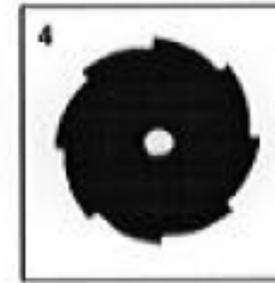
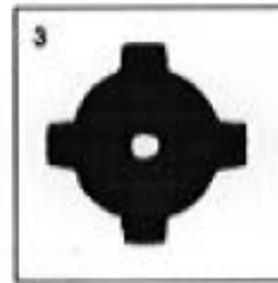
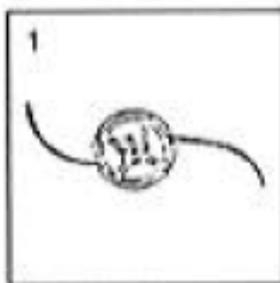
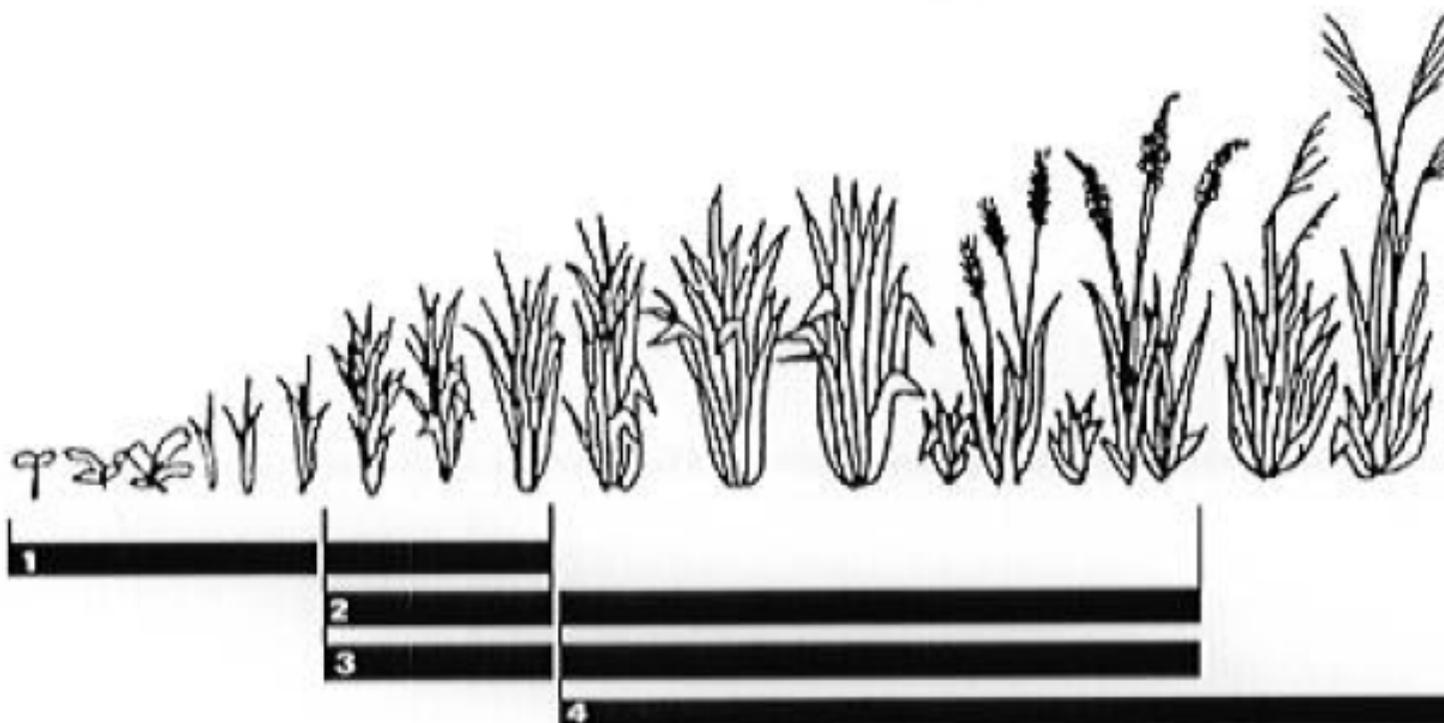
Sono reperibili in commercio due versioni: decespugliatore con asta fissa o spalleggiato.

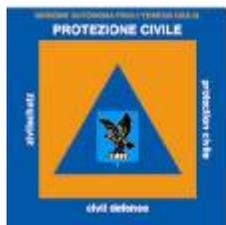
**NB:** Le due versioni possono avere l'impugnatura ad anello sull'asta della trasmissione oppure a manubrio - detta pure tipo nordico -, quest'ultima viene indicata come antivibrante ed ergonomica.



# Protezione Civile

Comune di Azzano Decimo  
Distretto del Sil





**Protezione Civile**  
Comune di Azzano Decimo  
Distretto del Sil



## DESCRIZIONE E FUNZIONAMENTO

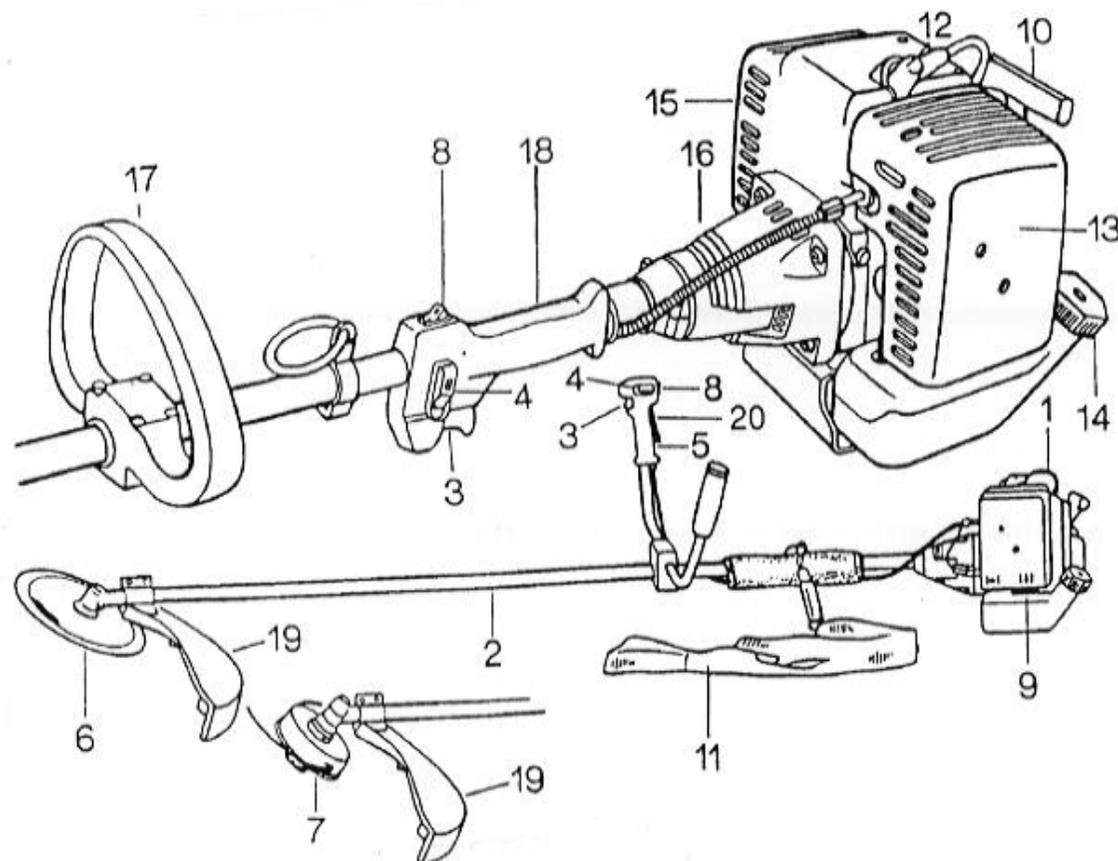
### Decespugliatore ad asta rigida

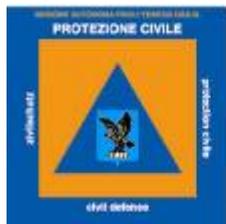
E' composto da un gruppo motore collegato direttamente ad una estremità dell'asta rigida su cui sono presenti :

- la manopola di presa con interruttore di marcia e arresto del motore nella parte superiore
- leva dell'acceleratore nella parte sottostante
- l'anello di sostegno dell'attrezzo da collegare alle cinghie di supporto
- l'impugnatura o manubrio di manovra dell'asta.

All'altra estremità dell'asta è presente il dispositivo composto da albero, flange e gruppo di trasmissione angolare per il collegamento dei vari tipi di utensili a disco o a testina con filo di nylon (del tipo flessibile monofilamento non metallico) nonché *la protezione di sicurezza contro le proiezioni.*

- 1 Motore
- 2 Asta
- 3 Leva acceleratore
- 4 Fermo-acceleratore
- 5 Manopola destra con comandi
- 6 Lama
- 7 Testa a fili di nylon
- 8 Interruttore di arresto (stop)
- 9 Levetta farfalla aria
- 10 Impugnatura avviamento
- 11 Cinghie di sostegno
- 12 Candela
- 13 Coperchio filtro aria
- 14 Tappo serbatoio carburante
- 15 Silenziatore di scarico
- 16 Giunto motore/asta
- 17 Impugnatura anteriore a Delta
- 18 Impugnatura posteriore con comandi
- 19 Protezione di sicurezza
- 20 Levetta di sicurezza





## Decespugliatore spalleggiato

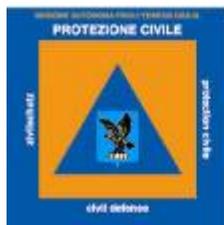
Presenta *il gruppo motore* collegato ad *una struttura a zaino* che l'operatore "indossa" mediante bretelle.

Il gruppo motore è collegato all'asta mediante *una guaina flessibile* rivestita in gomma all'interno della quale ruota *il cavo coassiale in acciaio di trasmissione del moto*.

L'asta, che in questo caso viene sorretta dalle braccia dell'operatore, presenta:

- una *impugnatura (11) di presa con interruttore di avvio e arresto del motore* nella parte superiore
- la *leva dell'acceleratore* nella parte sottostante (8)
- *un'impugnatura di manovra* dell'asta stessa (5) .

All'altra estremità dell'asta è presente il dispositivo composto da ALBERO, FLANGE, COPPIA CONICA per il collegamento dei vari tipi di utensili a disco o a testina con filo di nylon nonché *la protezione di sicurezza* contro le proiezioni.

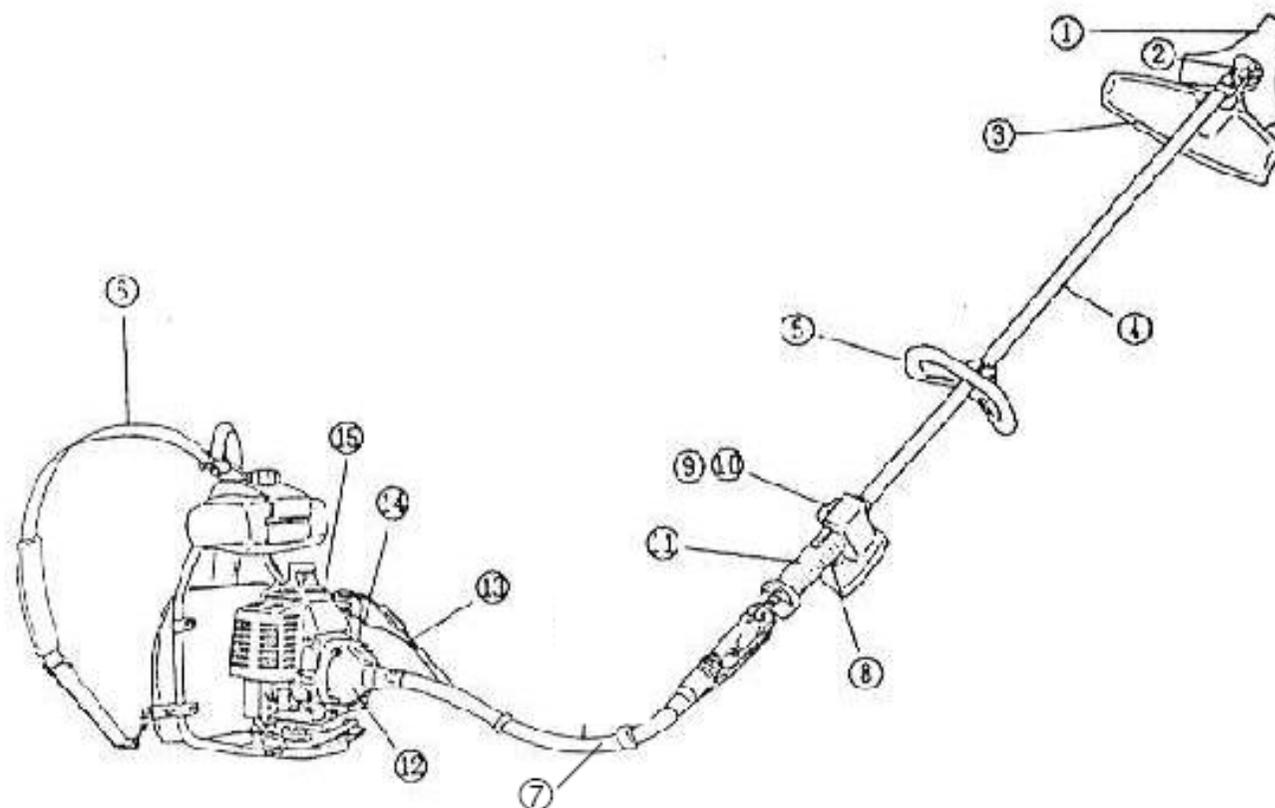


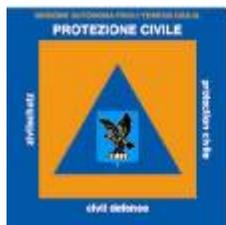
# Protezione Civile

Comune di Azzano Decimo  
Distretto del Sil



- 1 Lama di metallo
- 2 Coppia conica
- 3 Protezione
- 4 Tubo principale
- 5 Impugnatura
- 6 Bretelle
- 7 Tubo flessibile
- 8 Leva acceleratore
- 9 Leva bloccaggio acceleratore
- 10 Interruttore di arresto
- 11 Impugnatura principale
- 12 Carter frizione
- 13 Filo gas
- 14 Filo conduttore
- 15 Motore

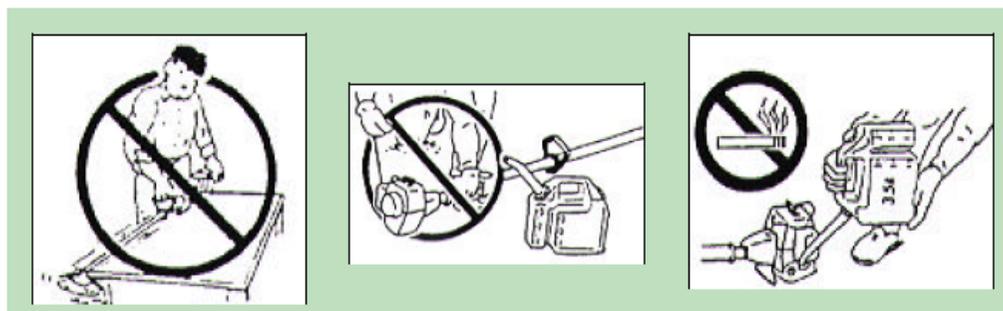


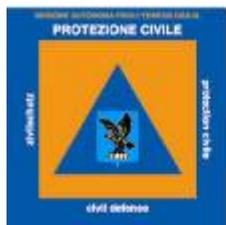


## OPERAZIONI CHE DEVE COMPIERE L'ADDETTO

### All'avviamento:

- Prima di avviare il motore, assicurarsi sempre che non vi siano fughe di carburante e pulire l'impugnatura da tutte le eventuali tracce di olio e/o benzina.
- Non mettere in moto il motore in locali chiusi, in quanto i gas di scarico sono nocivi e asfissianti.
- Verificare che le cinture siano in buono stato e ben fissate.
- Assicurarsi che il carter di protezione sia ben fissato.
- Assicurarsi che l'utensile di taglio sia in buone condizioni e sia fissato correttamente.
- Preparare la miscela del carburante e rifornire l'apparecchio all'aria aperta, lontano da qualsiasi possibile fiamma, utilizzando idonei recipienti e avendo cura di asciugare qualunque traccia di carburante.





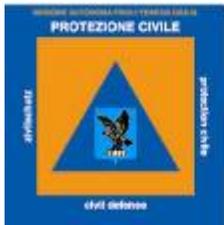
# Protezione Civile

Comune di Azzano Decimo  
Distretto del Sil



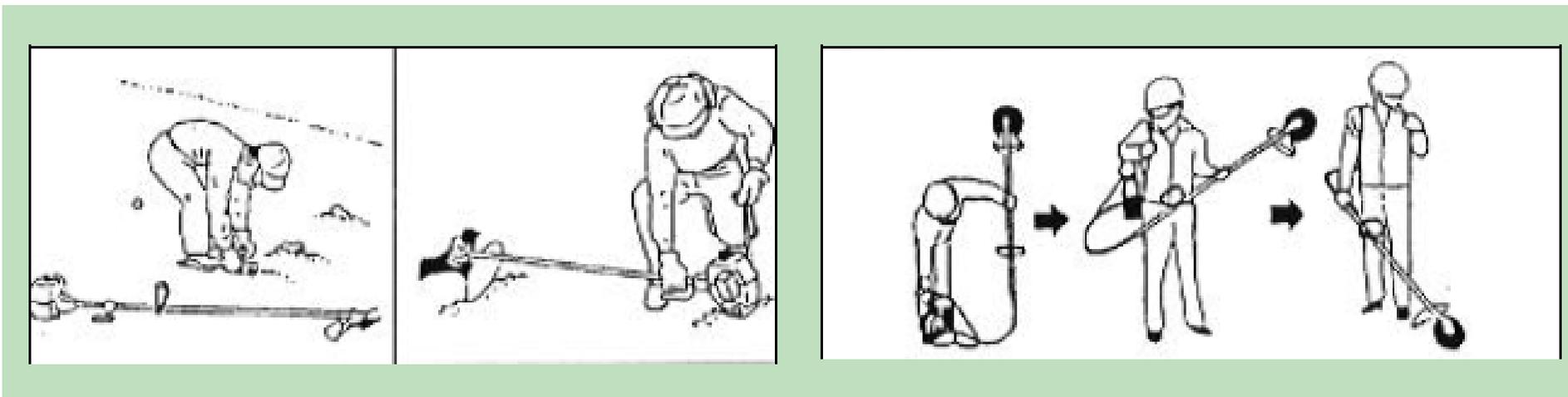
## Durante il lavoro:

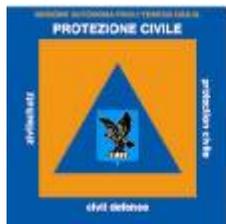
- Ispezionare la zona in cui viene utilizzato il decespugliatore prima di iniziare l'operazione di taglio provvedendo a rimuovere tutto ciò che potrebbe essere proiettato nel raggio di operazione o incastrarsi nella testa dell'organo lavorante dell'apparecchio (pietre, vetri, fil di ferro, cordicelle, ecc.).
- Avviare il motore (agendo con uno strappo sull'impugnatura della cordicella di avviamento e tenendo saldamente bloccata a terra la macchina).
- Indossare l'attrezzo a tracolla o in spalla.
- Impugnare saldamente l'attrezzo con entrambe le mani, una alla manopola di presa con l'acceleratore e l'altra all'impugnatura di sostegno.
- Azionare l'utensile agendo sull'acceleratore, e tagliare i vegetali mediante movimento oscillatorio dell'asta.
- Non operare in condizioni di equilibrio precario.
- Mantenere sempre l'organo lavoratore per il taglio (lama o testina con filo di nylon) nella posizione più in basso ed il motore in quella più in alto rispetto all'anca dell'operatore.
- Tenersi sempre a distanza di sicurezza dalla lama e dalla marmitta mentre il motore è in moto.
- Prestare attenzione affinché nessuno si avvicini oltre la distanza di sicurezza (15 m) mentre si utilizza l'attrezzo e fermare immediatamente il motore se qualcuno la supera.



# Protezione Civile

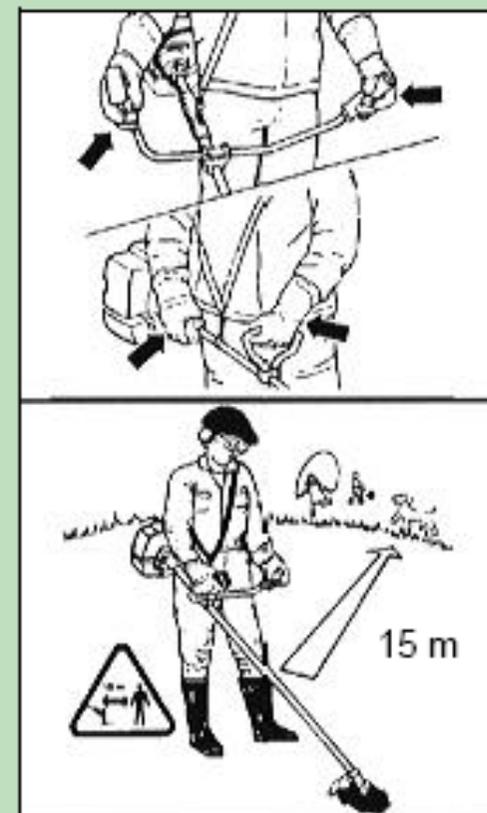
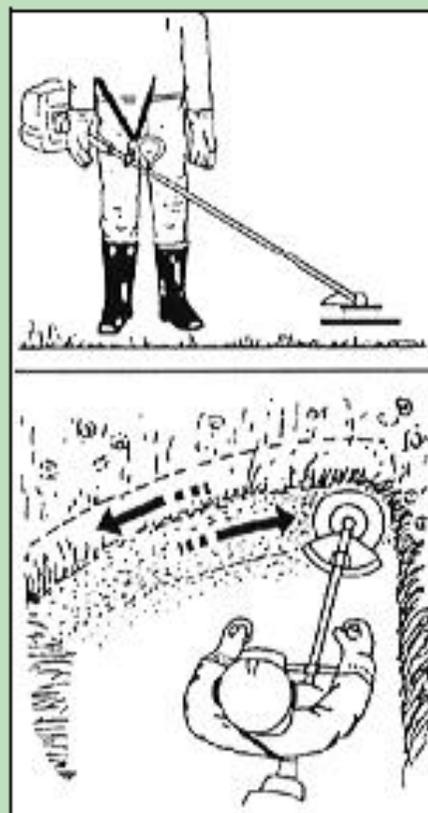
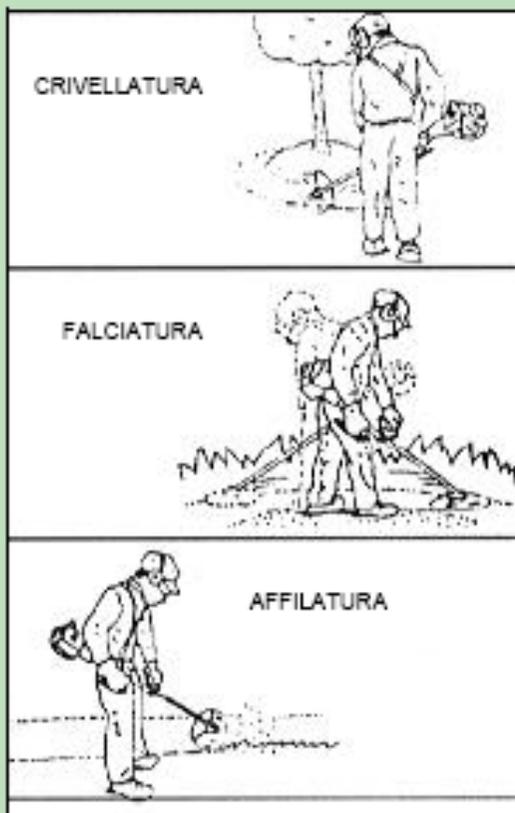
Comune di Azzano Decimo  
Distretto del Sil

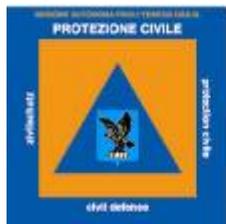




# Protezione Civile

Comune di Azzano Decimo  
Distretto del Sil



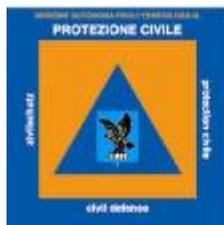


**Protezione Civile**  
Comune di Azzano Decimo  
Distretto del Sil



### **Dopo il lavoro:**

- Svuotare il serbatoio a lavoro ultimato ed a motore freddo.
- Riporre l'attrezzo e il carburante in un luogo in cui le esalazioni della benzina non possano originare pericolo di esplosioni od incendi (vicinanza a fiamme o scintille provenienti ad esempio da calda acqua, motori elettrici, caldaie, ecc.).
- Riporre il decespugliatore in modo che nessuno possa ferirsi ed in particolare tenerlo lontano dalla portata dei bambini.
- Effettuare la manutenzione ordinaria, straordinaria e conservare il decespugliatore secondo le istruzioni del costruttore.



# Protezione Civile

Comune di Azzano Decimo  
Distretto del Sil



## PRECAUZIONI E CONSIGLI PER LA SICUREZZA

### AVVERTENZE PER IL CORRETTO IMPIEGO (segnalazioni di pericoli, avvertenze per la manutenzione e l'impiego, ecc.)

Avvertenze sul libretto di uso e manutenzione

Etichette adesive normate poste sulle aste in posizione ben visibile indicanti l'obbligo di leggere il manuale (1) e di proteggere:

2 - il viso

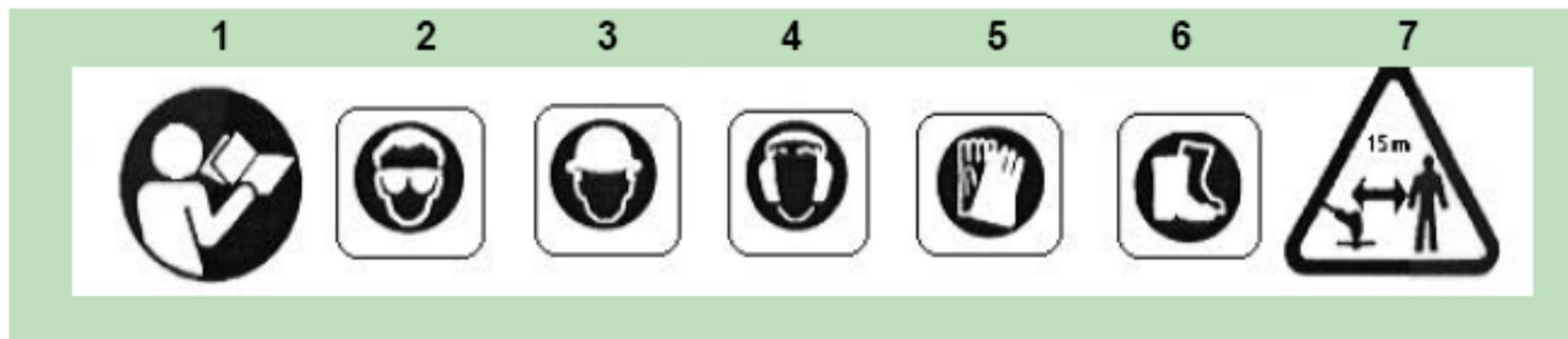
3 - il capo

4 - le orecchie

5 - gli arti superiori

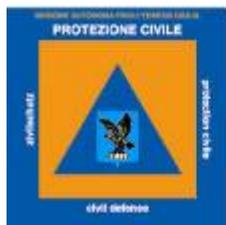
6 - gli arti inferiori

7 - e di tenere una distanza di sicurezza (15 m) da altri operatori.



Tutte le operazioni di manutenzione, quali ingrassaggio, lubrificazione o sostituzione di organi lavoranti, devono essere effettuate con la macchina appoggiata a terra, il motore fermo e lo "STOP" inserito.

Effettuare una accurata pulizia e lubrificazione prima del rimessaggio invernale.

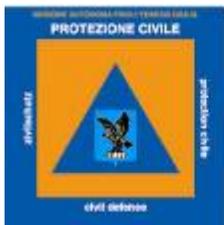


**Protezione Civile**  
Comune di Azzano Decimo  
Distretto del Sil



## SICUREZZA DELL'OPERATORE DURANTE L'UTILIZZO

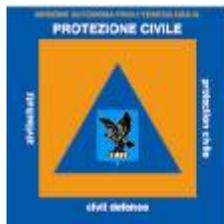
- Indossare sempre una idonea protezione per il capo, una visiera o occhiali di protezione per gli occhi e dispositivi di protezione per le orecchie (cuffie).
- Assicurarci che i capelli non scendano al di sotto delle spalle.
- Indossare sempre abbigliamento idoneo (tute, giacche con maniche strette) pantaloni lunghi, scarponcini o stivali e guanti di protezione.
- Evitare abiti ampi, pantaloni corti, calzature non idonee (sandali, ecc.).
- Non utilizzare l'apparecchio quando si è stanchi o sotto l'effetto di alcool.
- Non fumare durante l'utilizzo dell'attrezzo né durante le operazioni di rifornimento.



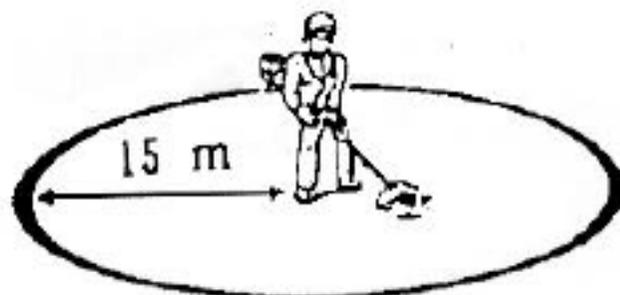
# Protezione Civile

Comune di Azzano Decimo  
Distretto del Sil





### TABELLA ANALISI DEI RISCHI



Area di pericolo

**Rischio:** Eventuale contatto con il disco in rotazione durante il lavoro (da parte dell'operatore o di terzi).

**Riferimenti legislativi:**

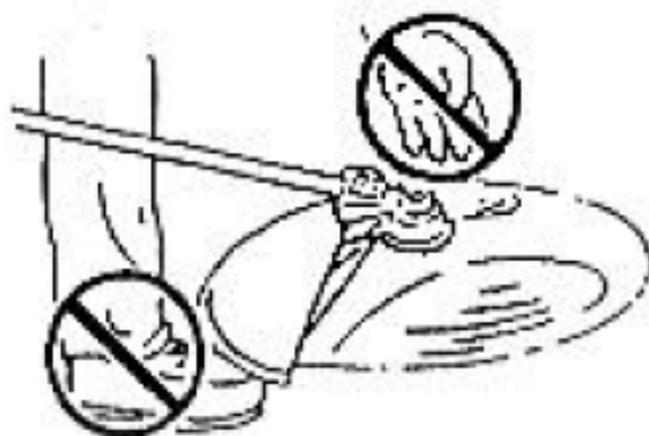
DPR. 547/55, art. 68

DPR 459/96 e Direttiva 89/392/CEE

EN 292-1 punto 4.2.1

EN 294

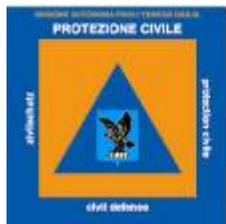
EN 11806



**Ipotesi di soluzione:** Tenere adeguate distanze da persone.

Utilizzare mezzi di protezione adeguati.





**Protezione Civile**  
Comune di Azzano Decimo  
Distretto del Sil



## TABELLA ANALISI DEI RISCHI

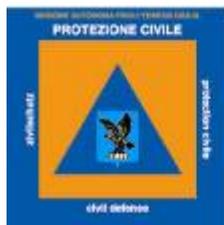


**Rischio:** Pericolo di taglio da parte del disco durante le operazioni di manutenzione e trasporto.

**Riferimenti legislativi:**

DPR. 547/55, art. 41  
EN 292-1 punto 4.2.1  
EN 294  
EN 11806

**Ipotesi di soluzione:** Proteggere il disco con custodia che ripari i denti dello stesso.



# Protezione Civile

Comune di Azzano Decimo  
Distretto del Sil



## TABELLA ANALISI DEI RISCHI



**Rischio:** Pericolo di proiezione di materiali verso l'operatore (schegge, vetri, sassi e rischio di rottura del disco).

### Riferimenti legislativi:

DPR. 547/55, art. 45

Direttiva 89/392/CEE e DPR 459/96, All. 1, punti 1.3, 1.3.3, 1.4

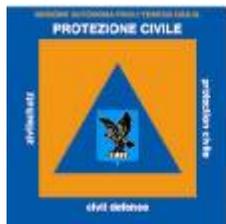
EN 292-1 punto 4.2.2

EN 294

EN 11806

**Ipotesi di soluzione:** Utilizzare mezzi di protezione adeguati.

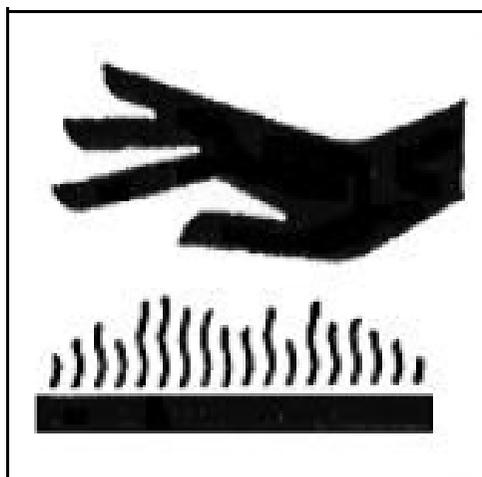
Controllare sempre la corretta regolazione del riparo contro le proiezioni.



**Protezione Civile**  
Comune di Azzano Decimo  
Distretto del Sil



## TABELLA ANALISI DEI RISCHI



**Rischio:** Ustioni

**Riferimenti legislativi:**

DPR 547/55, art. 240

Direttiva 89/392/CEE e DPR 459/96, All. 1,  
punto 1.5.5

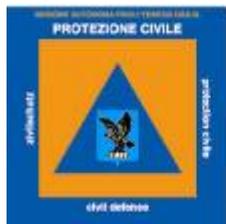
EN 292-1 punto 4.4

EN 294

EN 563

EN 11806

**Ipotesi di soluzione:** Segregazione del tubo  
si scarico.



**Protezione Civile**  
Comune di Azzano Decimo  
Distretto del Sil



## TABELLA ANALISI DEI RISCHI



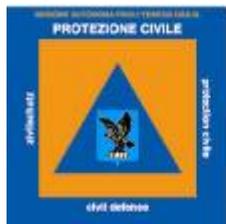
**Rischio:** rumore emesso dalla macchina (livello di pressione acustica all'orecchio dell'operatore).

**Riferimenti legislativi e normativi:**

D.Lgs n. 15.8.91, n° 277

Direttiva 89/392/CEE e DPR 459/96, All. 1, punto 1.5.8

**Ipotesi di soluzione:** utilizzo di mezzi di protezione individuale e idonea manutenzione della macchina.



**Protezione Civile**  
Comune di Azzano Decimo  
Distretto del Sil



## TABELLA ANALISI DEI RISCHI



**Rischio:** Possibilità di azionamento accidentale dell'acceleratore.

**Riferimenti legislativi:**

DPR 547/55, art. 52

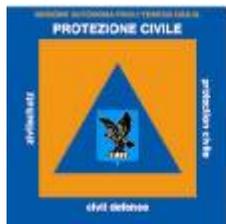
Direttiva 89/392/CEE e DPR 459/96, All. 1, punto 1.2.2

EN 292-1, punto 3.15

EN 292-2, punto 3.7.8, lettere d-f

EN 11806

**Ipotesi di soluzione:** Protezione contro il contatto accidentale della leva acceleratore o comando a doppio azionamento.



**Protezione Civile**  
Comune di Azzano Decimo  
Distretto del Sil



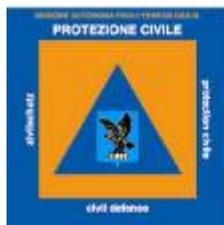
## TABELLA ANALISI DEI RISCHI



**Rischio:** Vibrazioni prodotte dalla macchina.

**Riferimenti legislativi:**  
DPR 303/56, art. 24

**Ipotesi di soluzione:**  
Adozione di dispositivo antivibrante e  
formazione dell'operatore



## TABELLA ANALISI DEI RISCHI



**Rischio:** non conoscenza dei pericoli connessi all'uso della macchina e non utilizzo dei mezzi di protezione individuale.

**Riferimenti legislativi e normativi:**

DPR 547/55, artt. 4 – 377

DPR 224/88, comma 1, punto a

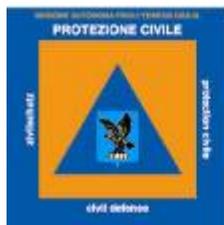
D.Lgs 626/94

Direttiva 89/392/CEE e DPR 459/96, punti 1.7.4, 3.6

ISO 11684 - Rapporto interno IMA n. 94.14

EN 292 parte 2, punto 5

**Ipotesi di soluzione:** leggere il libretto di uso e manutenzione, osservare la cartellonistica di sicurezza e utilizzare, ove richiesto, mezzi di protezione individuale.



## TABELLA ANALISI DEI RISCHI



**Rischio:** infortuni provocati da una non corretta manutenzione e da un non corretto uso dei mezzi di protezione individuale.

### Riferimenti legislativi e normativi:

DPR 547/55, artt. 4, 48, 49, 375 e 377

D.Lgs 626/94

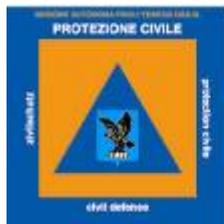
DPR 224/88, comma 1, punto a

EN 292 parte 2, punti 5.2, 5.3, 5.4 e 5.5

Direttiva 89/392/CEE e DPR 459/96, All. 1, punti 1.7.4, 3.6

ISO 11684 - Rapporto interno IMA n. 94.14

**Ipotesi di soluzione:** occorre corredare la macchina di libretti di istruzione e apporre segnali di pericolo nelle immediate vicinanze delle zone a rischio e utilizzare mezzi di protezione individuale.

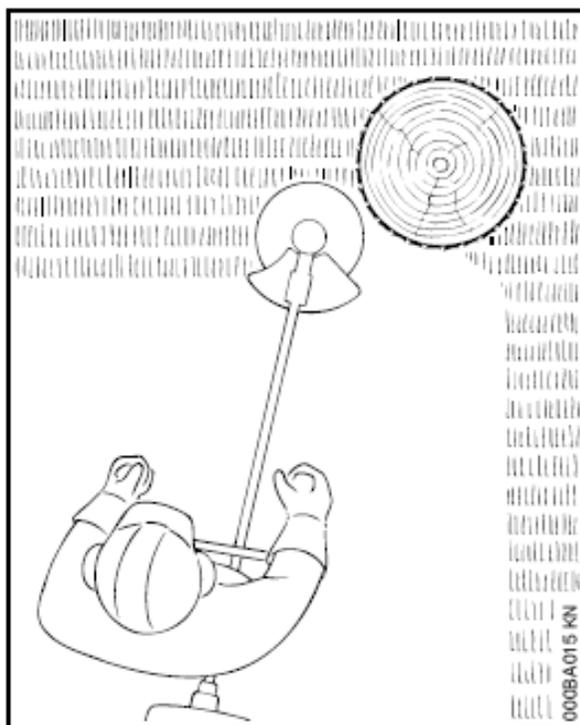


# Protezione Civile

Comune di Azzano Decimo  
Distretto del Sil



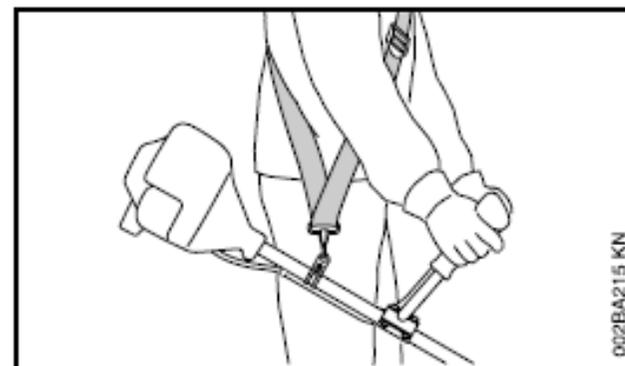
## Testa falciante con filo



Per un taglio pulito intorno a palizzate di recinzione, alberi ecc. – minore rischio di lesioni alla corteccia.

 Non sostituire il filo di plastica con uno metallico – **pericolo di lesioni!**

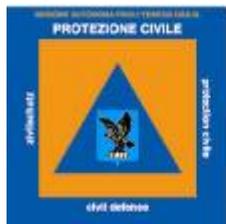
## Tracolla



- Usare la tracolla – secondo le combinazioni di attrezzo di taglio, riparo, impugnatura e tracolla autorizzate nelle Istruzioni d'uso specifiche dell'apparecchiatura
- agganciare alla tracolla l'apparecchiatura con il motore acceso.

**Le lame tagliaerba, i coltelli da boscaglia e i coltelli trituratori** devono essere usati con una tracolla (monospalla o spallaccio).

**Le seghe circolari** devono essere usate con lo spallaccio con dispositivo di sgancio rapido.

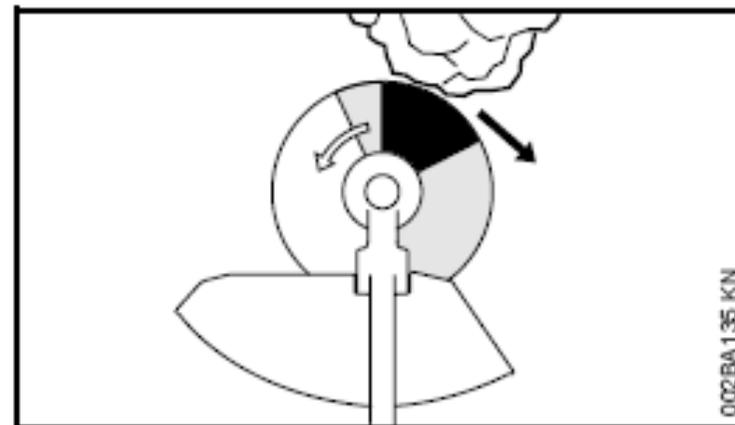


**Protezione Civile**  
Comune di Azzano Decimo  
Distretto del Sil

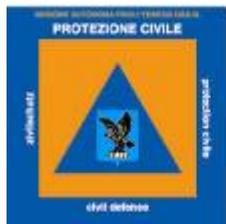


## Pericolo di rimbalzo con attrezzi di taglio metallici

Impiegando attrezzi di taglio metallici (lama tagliaerba, coltello da boscaglia, coltello trituratore, lama circolare) vi è il pericolo di rimbalzo quando l'attrezzo incontra un ostacolo solido (tronco d'albero, ramo, ceppo, pietra o simili). L'apparecchiatura viene sbalzata indietro – in senso contrario al movimento dell'attrezzo.



**Esiste un notevole pericolo di rimbalzo** quando il **setto nero** dell'attrezzo incontra un ostacolo.

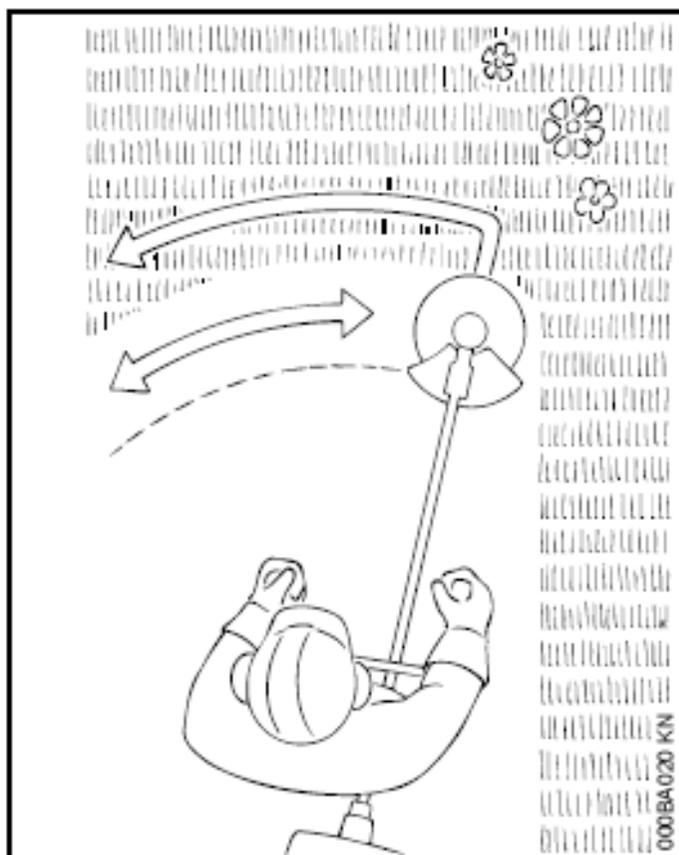


# Protezione Civile

Comune di Azzano Decimo  
Distretto del Sil



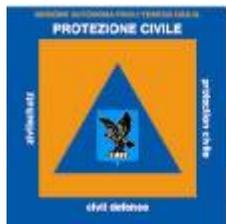
## Lama tagliaerba



Solo per erbe ed erbacce – guidare l'apparecchio con movimento falciante.

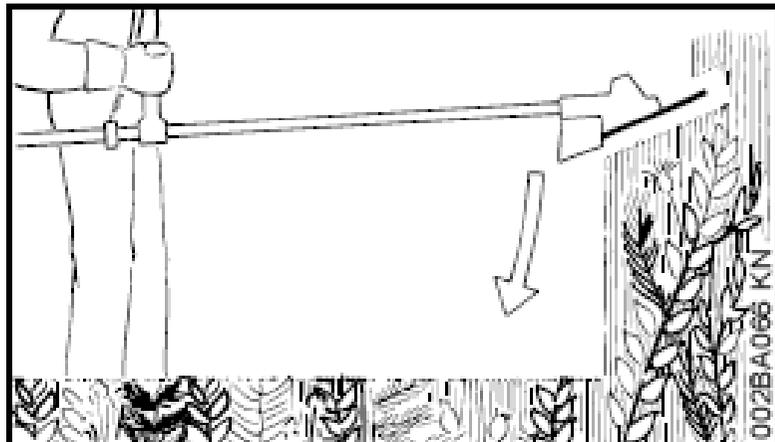
 L'uso improprio può danneggiare la lama – i pezzi proiettati via possono causare **pericolo di lesioni!**

In caso di evidente perdita del filo, affilare la lama secondo le prescrizioni.



## Coltello da boscaglia

Per erba stopposa, vegetazione selvatica e sterpaglia – per diradare alberelli con diametro massimo di 2 cm – non tagliare legno più spesso – **pericolo d'infortunio!**

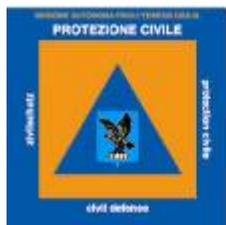


"Tuffare" la lama nella vegetazione e nella boscaglia – la vegetazione tagliata viene sminuzzata – in questa operazione tenere l'attrezzo di taglio non oltre l'anca.

Questa tecnica operativa richiede la massima attenzione. Quanto più è lontano dal suolo l'attrezzo tanto maggiore è il rischio che vengano proiettate lateralmente delle particelle - **pericolo di lesioni!**

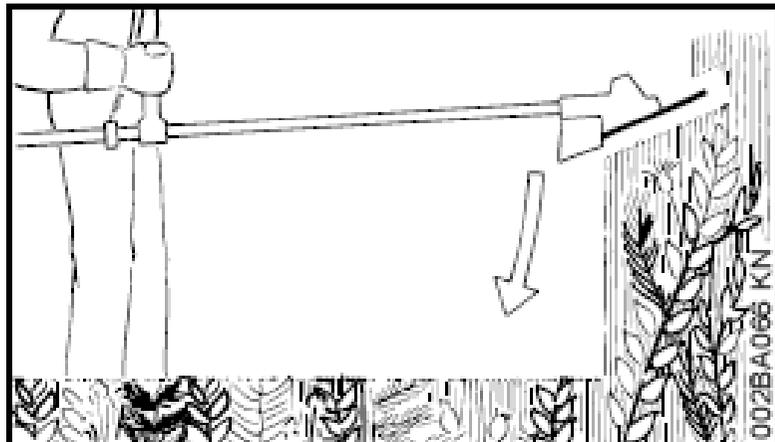
Tagliando erba e diradando giovani virgulti, guidare l'apparecchiatura raso al suolo con movimento falciante.

Attenzione! L'uso improprio può danneggiare il coltello – **pericolo di lesioni** per particelle proiettate intorno.



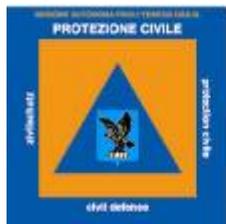
## Coltello da boscaglia

Per erba stopposa, vegetazione selvatica e sterpaglia – per diradare alberelli con diametro massimo di 2 cm – non tagliare legno più spesso – **pericolo d'infortunio!**



Per ridurre il pericolo d'infortunio, fare assolutamente attenzione di:

- evitare il contatto con sassi, corpi metallici o simili
- non tagliare legno o cespugli di diametro superiore a 2 cm - usare la sega circolare
- controllare periodicamente se il coltello è danneggiato – non continuare a usare un coltello difettoso
- affilare periodicamente secondo le prescrizioni il coltello (se ha perso sensibilmente il filo) e – se necessario – farlo riequilibrare (presso il rivenditore)

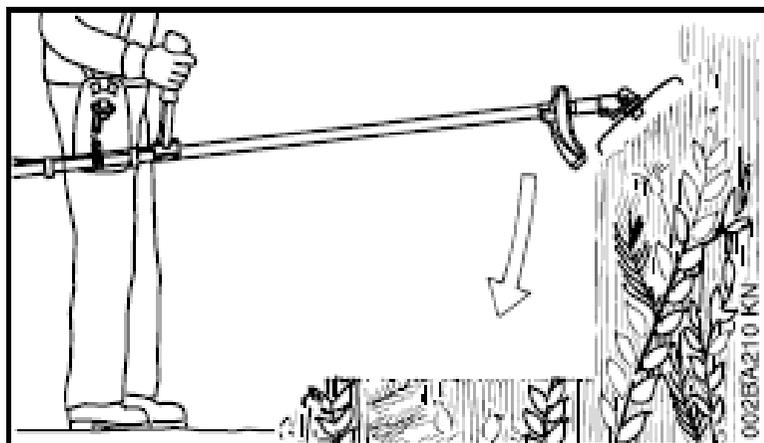


**Protezione Civile**  
Comune di Azzano Decimo  
Distretto del Sil



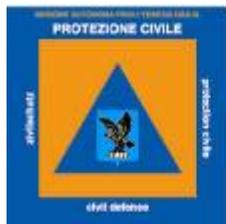
## Coltello trituratore

Per diradare e sminuzzare erba fine e stopposa e sterpaglia.



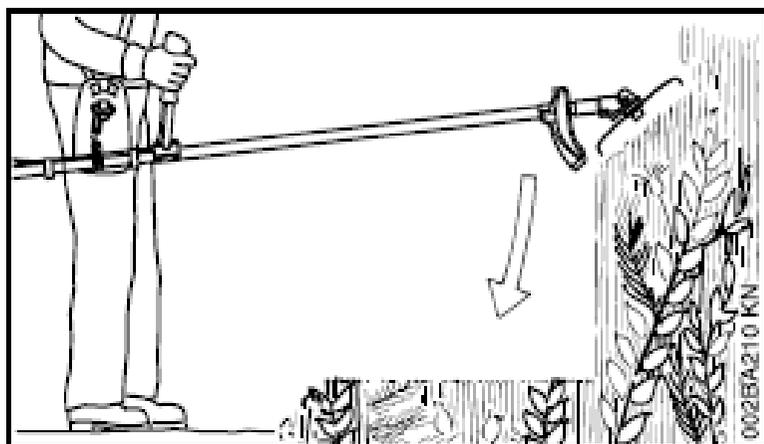
„Tuffare“ il coltello nella vegetazione e nella sterpaglia – la vegetazione tagliata viene sminuzzata – in questa operazione tenere l’attrezzo di taglio non oltre l’anca.

Questa tecnica operativa richiede la massima attenzione. Quanto più è lontano dal suolo l’attrezzo tanto maggiore è il rischio che vengano proiettate lateralmente delle particelle – **pericolo di lesioni!**



## Coltello trituratore

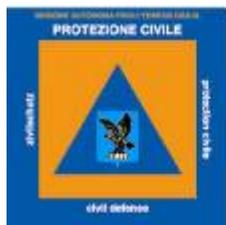
Per diradare e sminuzzare erba fine e stopposa e sterpaglia.



Attenzione! L'uso improprio può danneggiare il coltello – **pericolo di lesioni** per particelle proiettate intorno .

Per ridurre il pericolo d'infortunio, fare assolutamente attenzione di:

- evitare il contatto con sassi, corpi metallici o simili
- non tagliare legno o cespugli di diametro superiore a 2 cm
- controllare periodicamente se il coltello è danneggiato – non continuare a usare un coltello difettoso
- affilare secondo le prescrizioni il coltello che ha sensibilmente perso il filo e – se necessario – farlo riequilibrare (presso il rivenditore).



## Sega circolare

Per tagliare arbusti e alberi:

fino a 4 cm di diametro in combinazione  
con decespugliatrici

fino a 7 cm di diametro in combinazione  
con decespugliatori.

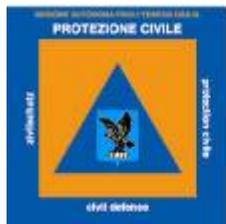
La migliore resa di taglio si ottiene a  
pieno gas e avanzamento uniforme.

Usare solo lame con arresto adatto al  
diametro dell'attrezzo di taglio.



Evitare assolutamente il contatto  
della lama con pietre e terra –  
pericolo che si formino incrinature.  
Affilarle a tempo debito e secondo  
le prescrizioni – i denti senza filo  
possono causare incrinature, con  
conseguente rottura della lama –  
**pericolo d'infortunio!**

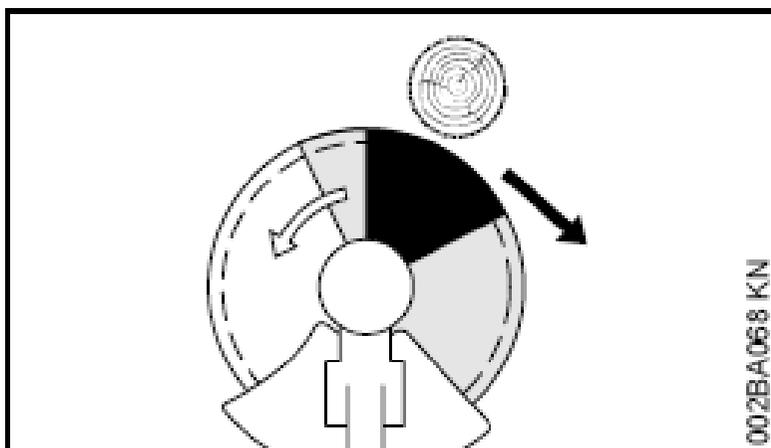
Nell'abbattimento mantenere una  
distanza dal prossimo luogo di lavoro di  
almeno due volte la lunghezza  
dell'albero.



**Protezione Civile**  
Comune di Azzano Decimo  
Distretto del Sil



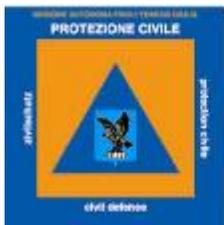
## Pericolo di rimbalzo



Il pericolo di rimbalzo è molto accentuato nel settore nero: non cominciare mai a tagliare e non tagliare nulla in questo settore.

Vi è pericolo di rimbalzo anche nel settore grigio: questo settore deve essere usato solo da persone esperte e addestrate a tecniche di lavoro speciali.

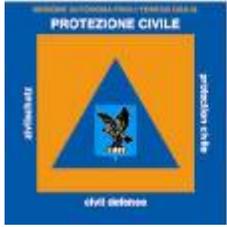
Nel settore bianco è possibile lavorare senza rimbalzo e agevolmente. Cominciare a tagliare sempre in questo settore.



# Protezione Civile

Comune di Azzano Decimo  
Distretto del Sil

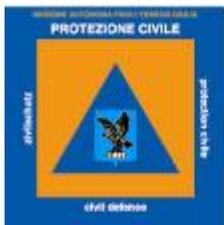




# Protezione Civile

Comune di Azzano Decimo  
Distretto del Sil





**Protezione Civile**  
Comune di Azzano Decimo  
Distretto del Sil



**Decespugliatori: vietati la commercializzazione e l'uso di accessori da taglio del tipo a flagelli.**

La Commissione Europea con Decisione del 19 Gennaio 2012, ha vietato l'immissione sul mercato di accessori da taglio del tipo a flagelli per decespugliatori portatili.