

S E C O E



FIDATI DEL BLU

- Utensili di qualità per l'affilatura di attrezzature forestali per rendere più leggero ed economico il lavoro
- Riduzione dei costi di manodopera grazie all'affilatura duratura e sempre efficace
- Pochi passi per ottenere una catena perfettamente affilata

Utensili PFERD per i lavori forestali

Introduzione



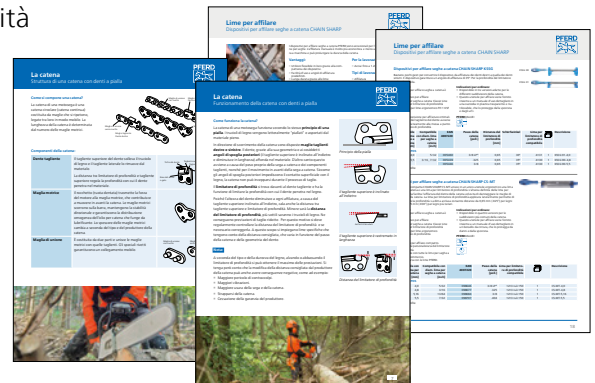
Sotto il marchio PFERD, August Rüggeberg GmbH & Co. di Marienheide/ Germania sviluppa, produce e distribuisce utensili per la lavorazione di superfici e il taglio di materiali.

Tutto ebbe inizio oltre 200 anni fa con la produzione di lime. La lunga esperienza come produttore di utensili si riflette nello sviluppo costante delle lime PFERD. Le forme e i manici di lime orientati all'applicazione per l'industria e l'artigianato garantiscono un'elevata efficienza. Anche dopo un uso prolungato, le lime PFERD continuano a garantire un'eccezionale capacità di asportazione e una straordinaria qualità della superficie.

L'innovativa tecnologia di produzione e i rigorosi controlli di qualità garantiscono l'eccezionale qualità PFERD.

La qualità PFERD è certificata DIN EN ISO 9001.

Alle pagine 2–14 abbiamo riassunto la nostra pluriennale esperienza e il nostro attuale know how riguardo alla manutenzione e alla cura della sega a catena, e creato per voi un programma di utensili ottimizzato. Gli utensili PFERD per la manutenzione di altre attrezzature forestali e relativi accessori si trovano alle pagine 15–32.



Indice

Utensili PFERD per i lavori forestali

Il bosco come fattore economico	3
Lime di qualità per professionisti	4

La catena

Vantaggi di una catena affilata	5
Struttura di una catena con denti a pialla	6
Funzionamento della catena con denti a pialla ..	7
Forme di dente	8
Angoli	9
Utilizzo e diametro della lima	9
Diametro della lima	10
Consigli dei produttori di catene	11
La via più rapida per l'affilatura ottimale della catena	12
■ Prima di affilare la catena	12
■ Valutare le condizioni della catena	13
■ Verificare il tensionamento della catena	13
■ Fissare la sega a catena	13
■ Rilevare il dente più corto	13
■ Affilare la catena	14
■ Verificare il risultato dell'affilatura	14
■ Controllare il limitatore di profondità	14
■ Lavori di finitura	14

Lime per affilare

Lime per seghe a catena	15
Dispositivi per affilare seghe a catena CHAIN SHARP	17
Lime per limitatore di profondità	19
Lime triangolari per seghe	21
Lime a coltello per affilare	24
Lime a losanga	24
Lime piatte per seghe	25

Lime fresate

Pialla per vernici	20
---------------------------------	-----------

Affilatura a macchina delle seghe a catena

Dispositivi per affilare seghe a catena CHAIN SHARP HHG	26
Mole con gambo per seghe a catena	27
Dischi da sbavo per seghe a catena	28

Accessori

Manici per lime	29
Manico speciale	30
Cavalletto per affilare	31
Spazzola per lime	31
Guanti di protezione	32

Utensili PFERD per i lavori forestali

Il bosco come fattore economico

Il lavoro forestale

I proprietari e i gestori di boschi e foreste hanno già scoperto da tempo l'importanza che il bosco riveste per la società, per l'ambiente e come valore aggiunto. Il lavoro forestale dà un contributo significativo al mantenimento delle tre funzioni chiave del bosco: **la funzione economica, ecologica e sociale**.

Il bosco è un'importante **fattore economico** e per molte persone rappresenta il **luogo di lavoro**. Grazie alla gestione sostenibile fornisce un'importante **materia prima, il legno**, al quale nessuno può rinunciare, nonostante le alternative prodotte industrialmente, ovvero le materie



plastiche e i metalli. Il legno viene impiegato nei **settori più diversi**, come ad esempio nell'industria dell'arredamento, nell'edilizia e nella produzione della carta, ed è sempre più richiesto come **combustibile** per il riscaldamento e per la produzione di energia.

Accanto alla produzione di materie prime, l'economia forestale serve anche a **proteggere l'uomo e l'ambiente** nonché per la **ricreazione e la salute dell'uomo**. Soltanto grazie al lavoro forestale è possibile allestire i boschi con sentieri per escursioni, piste ciclabili, percorsi per equitazione e parchi giochi.

L'attrezzo più utilizzato nei lavori forestali è la **sega a catena**. La sua introduzione a metà degli anni 50 rivoluzionò il lavoro boschivo manuale. A partire da quel momento, in confronto al lavoro con la sega manuale o con l'ascia, si impiegò molto meno tempo per abbattere un albero, sramarlo e tagliarlo a pezzi adatti. Nonostante questo il lavoro forestale continua a essere un **lavoro pesante, impegnativo e pericoloso**, che richiede all'uomo e alle macchine un elevato livello di capacità, e in cui possono accadere incidenti molto gravi. Anche l'aumentata meccanizzazione a partire dalla fine degli anni 80 non cambia il fatto che **l'uomo sarà sempre al centro**.



Soprattutto la **postura corretta, procedure di lavoro ottimali, la sicurezza delle macchine e dell'attrezzatura** e l'utilizzo dell'**equipaggiamento di protezione personale** sono aspetti importanti di cui tenere conto nel lavoro quotidiano. Spesso già le **condizioni degli utensili di lavoro** influenzano il risultato del lavoro, il grado di sollecitazione del corpo e la sicurezza. La manutenzione ottimale delle macchine e degli apparecchi da utilizzare è un presupposto fondamentale per lavorare in modo economico, ergonomico e sicuro.

Utensili PFERD per i lavori forestali

Lime di qualità per professionisti

Perché utilizzare le lime di PFERD?

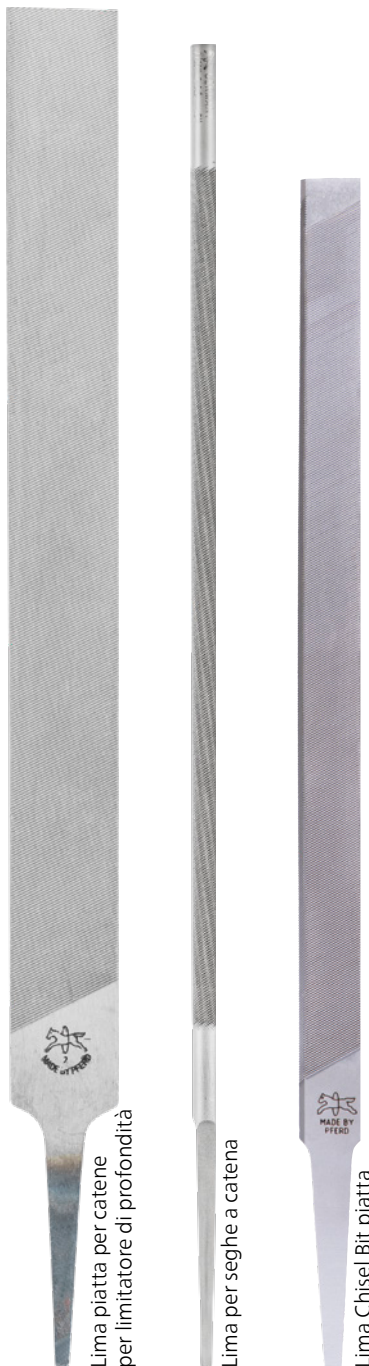
Da 200 anni le lime PFERD sono prodotti di marchio di grande qualità rinomata in tutto il mondo. L'utilizzo di **lime di qualità è più economico**, perché le prestazioni elevate e costanti permettono di ridurre il costo della manodopera. Anche dopo un uso prolungato le lime PFERD continuano a garantire una qualità superficiale eccezionale.

Grazie alla sua secolare esperienza PFERD ha sviluppato forme e manici di lime ideali, mirati al tipo di utilizzo **nel lavoro forestale**.

L'innovativa tecnologia di produzione, lo stabilimento produttivo proprio nella sede di Marienheide e i severi controlli di qualità sono i garanti dell'eccezionale qualità PFERD. La qualità PFERD è certificata DIN EN ISO 9001.

I professionisti apprezzano le lime PFERD per

- l'eccezionale capacità di asportazione,
- la grande maneggevolezza,
- la lunga durata,
- l'ottimo risultato superficiale e di affilatura.



Lima piatta per catene per limitatore di profondità

Lima per seghe a catena

Lima Chisel Bit piatta

La perfetta struttura molecolare dell'acciaio è il presupposto per una durezza uniforme

La laminatura dei profilati, la formatura e la forgiatura del codolo, la ricottura prima dell'applicazione del manico e infine la tempratura modificano la struttura cristallina dell'acciaio, che deve mantenere il suo elevato tenore di carbonio per ottenere durezza e aggressività della lima.

Forma precisa e taglio uniforme dal codolo alla punta

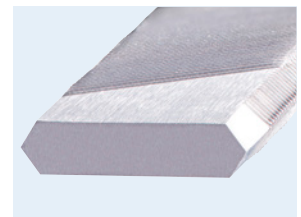
Tramite forgiatura e molatura i pezzi grezzi ricevono la propria forma corretta, indispensabile per lavorare in modo preciso. La densità e profondità uniforme del taglio garantiscono un'elevata prestazione e ottime superfici. Tipo e angolo del taglio vengono determinati in base al tipo di applicazione.



Lima piatta per catene per limitatore di profondità



Lima per seghe a catena



Lima Chisel Bit piatta

Do you know how?

Le pubblicazioni PFERD si caratterizzano per una navigazione tra gli utensili facile da capire, strutturata in modo logico e per gli approfondimenti tecnici esaustivi.

Per maggiori informazioni e utili competenze applicative consultare www.pferd.com.

Visitate il nostro sito e scoprite il valore aggiunto con PFERD su tutti i canali.

Per maggiori informazioni sulle lime vedere il Manuale degli Utensili PFERD, Sezione 1.



La catena

Vantaggi di una catena affilata

Quando è necessario affilare la catena?

La catena è soggetta a naturale usura. Per ottenere **prestazioni di taglio ottimali della sega a catena** e garantire **l'ergonomia e la sicurezza sul lavoro**, la catena deve essere affilata a intervalli regolari.

Una catena affilata in modo ottimale assicura:

- Minore usura della barra e catena nonché della sega.
- Migliori risultati di taglio e maggiore velocità di taglio.
- Minore consumo di carburante e minori emissioni di gas di scarico.
- Minori vibrazioni e maggiore comfort di lavoro.
- Minore apporto di forza e minore sforzo fisico.
- Riduzione del pericolo di contraccolpo e dei rischi di incidenti.

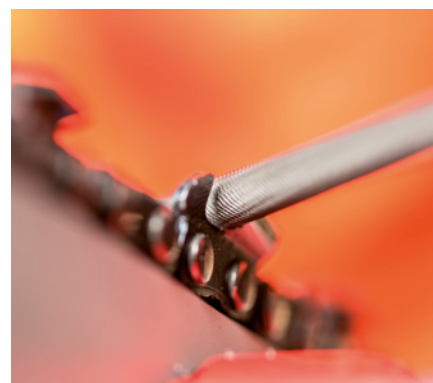
Quando è il momento di effettuare la manutenzione della catena?

- Quando la catena non penetra più da sola nel legno, questo è sintomo del fatto che è senza filo.
- Se i trucioli diventano sempre più piccoli, oppure fini come segatura, questo indica un'affilatura insufficiente ed è necessario intervenire immediatamente.
- In caso di aggressività eccessiva o insufficiente si deve controllare la distanza del limitatore di profondità.
- Se il taglio non risulta dritto, questo indica che la lunghezza dei denti, gli angoli di affilatura e/o le distanze tra i limitatori di profondità non sono uniformi.

Consiglio:

Affilando la catena in anticipo sarà sufficiente rimuovere meno materiale, riducendo anche nettamente il tempo necessario per questa operazione.

Aumentate la durata della vostra catena.



Nota:

Si devono sempre osservare anche le indicazioni e i consigli aggiornati dei produttori degli apparecchi e delle seghe. Salvo errori.

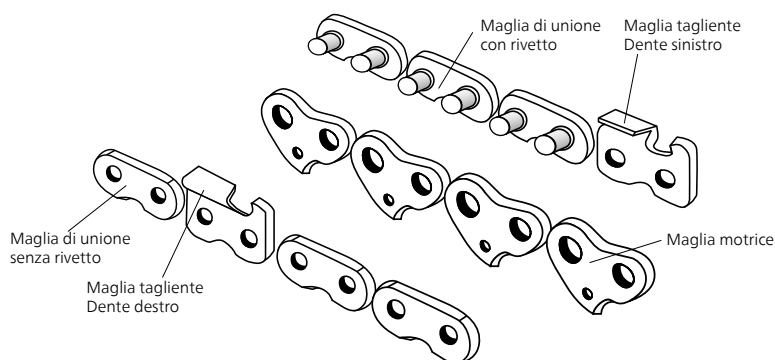


La catena

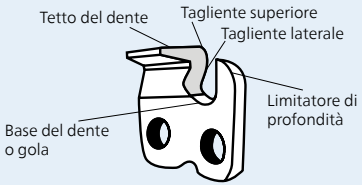

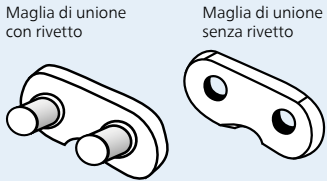
Struttura di una catena con denti a piaffa

Come si compone una catena?

La catena di una motosega è una catena circolare (catena continua) costituita da maglie che si ripetono, legate tra loro in modo mobile. La lunghezza della catena è determinata dal numero delle maglie motrici.



Componenti della catena:

<p>Dente tagliente</p>	<p>Il tagliente superiore del dente solleva il truciolo di legno e il tagliente laterale lo rimuove dal materiale.</p> <p>La distanza tra limitatore di profondità e tagliente superiore regola la profondità con cui il dente penetra nel materiale.</p>	
<p>Maglia motrice</p>	<p>Il rocchetto (ruota dentata) trasmette la forza del motore alla maglia motrice, che contribuisce a muovere in avanti la catena. Le maglie motrici scorrono sulla barra, mantengono la stabilità direzionale e garantiscono la distribuzione omogenea dell'olio per catena che funge da lubrificante. Lo spessore delle maglie motrici cambia a seconda del tipo e del produttore della catena.</p>	
<p>Maglia di unione</p>	<p>È costituita da due parti e unisce le maglie motrici con quelle taglienti. Gli speciali rivetti garantiscono un collegamento mobile.</p>	



La catena

Funzionamento della catena con denti a pialla

Come funziona la catena?

La catena di una motosega funziona secondo lo stesso **principio di una pialla**. I trucioli di legno vengono letteralmente "piallati" e asportati dal materiale pieno.

In direzione di scorrimento della catena sono disposte **maglie taglianti destre e sinistre**. Il dente, grazie alla sua geometria e ai cosiddetti **angoli di spoglia posteriori** (il tagliente superiore è inclinato all'indietro e diminuisce in larghezza) affonda nel materiale. D'altro canto questo avviene a causa del peso proprio della sega a catena e dei componenti taglianti, nonché per il movimento in avanti della sega a catena. Siccome gli angoli di spoglia posteriori impediscono il contatto superficiale con il legno, la catena non può incepparsi durante il processo di taglio.

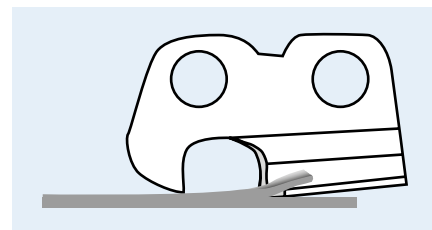
Il **limitatore di profondità** si trova davanti al dente tagliente e ha la funzione di limitare la profondità con cui il dente penetra nel legno.

Poiché l'altezza del dente diminuisce a ogni affilatura, a causa del tagliente superiore inclinato all'indietro, cala anche la distanza tra tagliente superiore e limitatore di profondità. Minore sarà la **distanza del limitatore di profondità**, più sottili saranno i trucioli di legno. Ne conseguono prestazioni di taglio ridotte. Per questo motivo si deve regolarmente controllare la distanza del limitatore di profondità e se necessario correggerla. A questo scopo si impiegano lime specifiche che tengono conto della distanza consigliata, che varia in funzione del passo della catena e della geometria del dente.

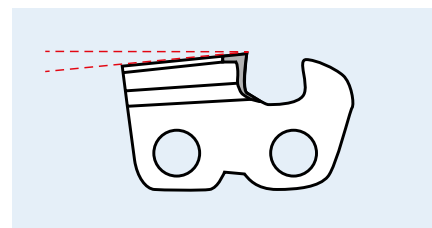
Nota:

A seconda del tipo e della durezza del legno, alzando o abbassando il limitatore di profondità si può ottenere il massimo delle prestazioni. Si tenga però conto che la modifica della distanza consigliata dal produttore della catena può anche avere conseguenze negative, come ad esempio:

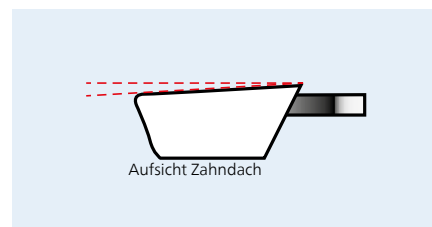
- Maggiore pericolo di contraccolpi.
- Maggiori vibrazioni.
- Maggiore usura della sega e della catena.
- Strapparsi della catena.
- Cessazione della garanzia del produttore.



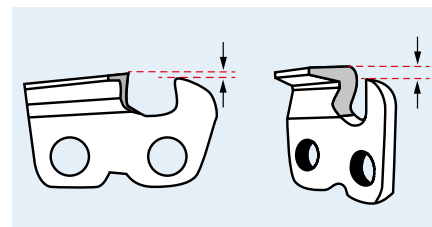
Principio della pialla



Il tagliente superiore è inclinato all'indietro



Il tagliente superiore è rastremato in larghezza



Distanza del limitatore di profondità



La catena

Forme di dente

Quanti tipi di forme di dente esistono?

Le varie forme di dente si distinguono in base alla disposizione del tagliente laterale e superiore. Per riconoscere la forma, si deve guardare il dente da dietro in direzione di scorrimento della catena. Un'affilatura a regola d'arte sarà possibile soltanto se si conosce la forma del dente e se si rispettano i relativi angoli d'attacco.

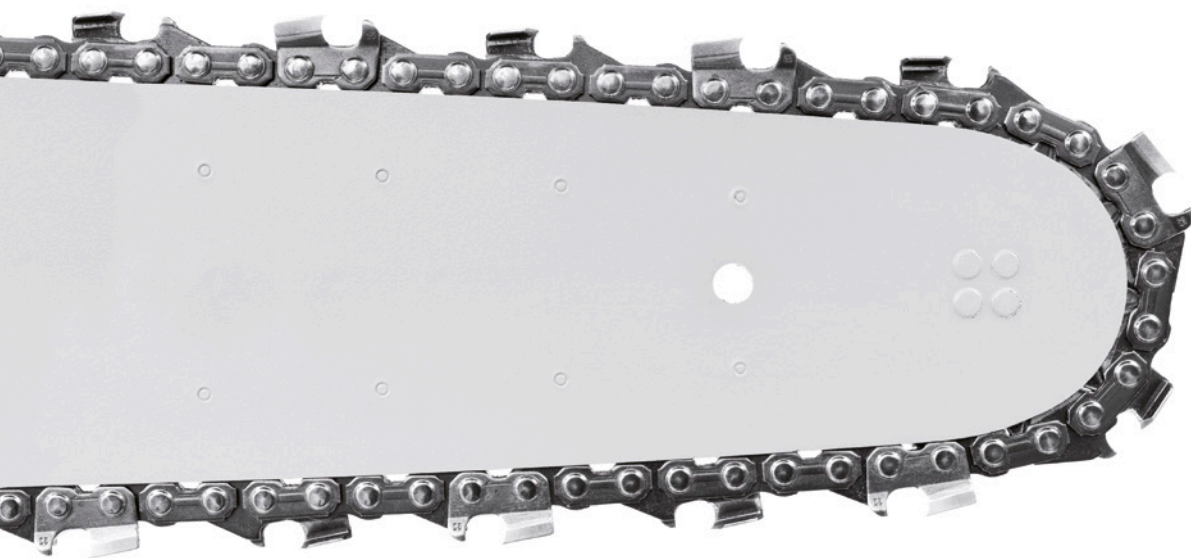
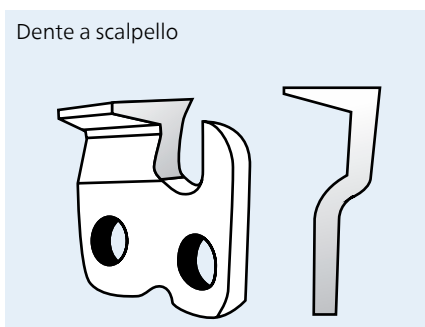
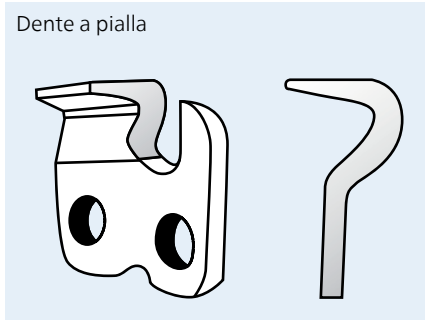
Le due forme più comuni sono:

- **Il dente a pialla (o tondo)**

Il dente a pialla si riconosce dalla disposizione ad arco del tagliente laterale e superiore. Rispetto al dente a scalpello è meno soggetto a danneggiamento dovuto a sporcizia, ed è più semplice da riaffilare. Le catene con questa forma di dente vengono impiegate prevalentemente nel settore semiprofessionale.

- **Il dente a scalpello (o angolare)**

Nel dente a scalpello il tagliente laterale e superiore formano una punta con gli spigoli taglienti. Rispetto al dente a pialla è dotato di una minore resistenza al taglio, il che contribuisce a migliorare le prestazioni di taglio. Per questo è molto richiesto dai professionisti. L'affilatura del dente a scalpello richiede molta manualità e deve essere effettuata con grande precisione.



La catena

Angoli

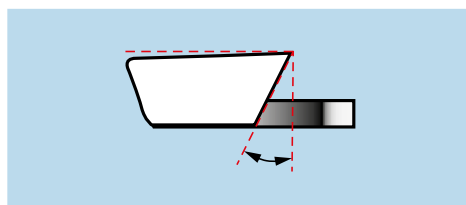
A quali angoli bisogna attenersi?

A seconda della forma del dente, del tipo di catena e dell'applicazione ci sono raccomandazioni diverse rispetto alle misure degli angoli. Nella seguente tabella si trovano informazioni di base su questo argomento, ma si devono anche osservare le indicazioni e i consigli del produttore della catena.

Forma del dente	Dente a pialla	Dente a scalpello
Angolo		
Angolo di affilatura	30° o 35°	25° o 30°
Angolo frontale	80°-85°	60°-70°
Angolo superiore	60°	60°

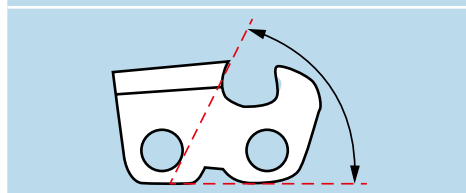
Nota:

Durante l'affilatura assicurarsi che il risultato sia uniforme, le distanze del limitatore di profondità siano omogenee e le lunghezze dei denti identiche. Si garantisce in questo modo un risultato di taglio ottimale, un andamento diritto e regolare e una gestione ergonomica della sega a catena.



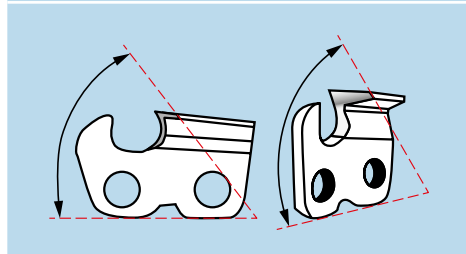
Angolo di affilatura

Il punto di partenza nella misurazione dell'angolo è la barra della sega. Angoli di affilatura che si scostano da quelli raccomandati possono causare un funzionamento irregolare della catena e una maggiore usura di tutti i componenti.



Angolo frontale

Il modo migliore per rilevare e controllare l'angolo frontale è a partire dal lato esterno chiuso del dente.

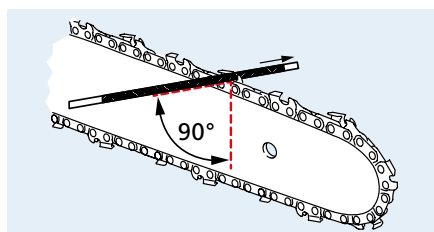


Angolo superiore

L'angolo superiore, il più importante, è riconoscibile osservando lateralmente il lato interno aperto del dente.

Un risultato ottimale di affilatura si ottiene correggendo tutti gli angoli. Quando sono corretti gli angoli di affilatura e i diametri e le angolazioni delle lime, il risultato è un angolo superiore corretto.

Utilizzo e diametro della lima

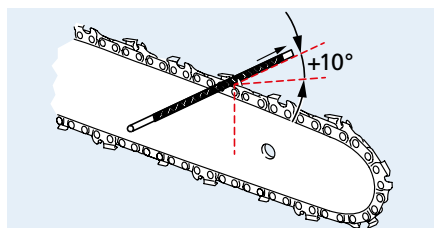


Con quale angolo va tenuta la lima?

A seconda del tipo di catena e di dente, nonché raccomandazione del produttore, la lima va tenuta perpendicolare = 90° alla barra oppure con + 10° di inclinazione.

Esempi di raccomandazione dei produttori:

- **Catena con denti a scalpello, produttore A**
Angolo di affilatura 30°, angolo lima 90°
- **Catena con denti a scalpello, produttore B**
Angolo di affilatura 25°, angolo lima + 10° inclinazione



Nota:

La lima è efficace solo durante il movimento in avanti. Assicurarsi quindi di sollevare la lima dal dente durante il movimento di ritorno.

La catena

Diametro della lima

Come determinare il diametro adatto della lima?

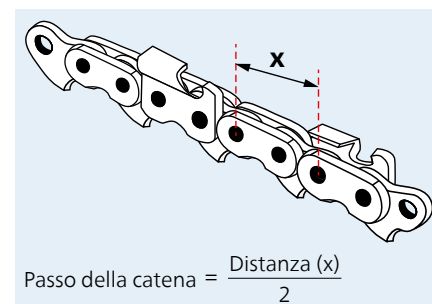
La scelta del diametro adatto della lima dipende dal passo della catena e dalla geometria del dente.

- **Determinare il passo della catena:**

Il passo della catena si determina dividendo per due la distanza tra tre rivetti consecutivi. Il punto di riferimento per misurare la distanza è il centro dei rispettivi rivetti. La misura è indicata in pollici (1 pollice = 2,54 cm).

- **Determinazione del diametro adatto della lima:**

A seguire alcune raccomandazioni generali sul diametro della lima da utilizzare. Si deve comunque tenere conto anche delle indicazioni del produttore della catena, perché a parità di passo della catena sono disponibili anche altezze differenti dei denti. Inoltre si deve tenere conto anche del fatto che da 1/10 (10 %) a 1/5 (20 %) del diametro della lima dovrebbe sporgere oltre il tagliente superiore del dente.



Consiglio:

Poiché all'aumentare dell'usura, e in seguito alle affilature, l'altezza dei denti diminuisce, a partire da metà lunghezza è consigliabile utilizzare una lima con diametro minore. In questo modo si garantisce un risultato di affilatura ottimale e si mantengono gli angoli consigliati.

Passo della catena		Diametro della lima	
poll.	mm	poll.	mm
1/4"	6,35	5/32"	4,0
.325"	8,25	11/64" - 3/16"	4,5 - 4,8
3/8"	9,32	13/64" - 7/32"	5,16 - 5,5
.404"	10,26	7/32"	5,5
3/4"	19,05	5/16"	7,9



La catena

Consigli dei produttori di catene

Qui abbiamo riassunto i diametri lima compatibili con i diversi tipi di catena di alcuni produttori.

Produttore: HUSQVARNA

Descrizione	Passo della catena		Diam. lima	
	poll.	mm	poll.	mm
S36/ 91VG	3/8" LP	9,32	5/32"	4,0
90SG	3/8" LP	9,32	11/64"	4,5
H25/21BP - H30/95VP	.325"	8,25	3/16"	4,8
H42/73LP - H49/73D	3/8"	9,32	13/64"	5,16
H 64/27	.404"	10,26	7/32"	5,5

Produttore: OREGON

Descrizione	Passo della catena		Diam. lima	
	poll.	mm	poll.	mm
25AP	1/4"	6,35	5/32"	4,0
20BP, 21BP, 22BP	.325"	8,25	3/16"	4,8
20LP, 21LP, 22LP	.325"	8,25	3/16"	4,8
M21LP, M22LP	.325"	8,25	3/16"	4,8
33LG, 34LG, 35LG	.325"	8,25	11/64"	4,5
95VP	.325"	8,25	3/16"	4,8
95R	.325"	8,25	3/16"	4,8
72D/DP, 73D/DP, 75D/DP	3/8"	9,32	7/32"	5,5
72LG, 73LG, 75LG	3/8"	9,32	7/32"	5,5
72LP, 73LP, 75LP	3/8"	9,32	7/32"	5,5
M73LP, M75LP	3/8"	9,32	7/32"	5,5
72RD, 73RD, 75RD	3/8"	9,32	7/32"	5,5
90SG	3/8"	9,32	11/64"	4,5
91VS	3/8"	9,32	5/32"	4,0
91VG	3/8"	9,32	5/32"	4,0
91R	3/8"	9,32	5/32"	4,0
M91VS	3/8"	9,32	5/32"	4,0
16H, 18H	.404"	10,26	7/32"	5,5
26, 26P, 27, 27P	.404"	10,26	7/32"	5,5
27R, RA	.404"	10,26	7/32"	5,5
59AC/CP	.404"	10,26	7/32"	5,5
58L/LG, 59L/LG	.404"	10,26	7/32"	5,5
11H	3/4"	19,05	5/16"	8,0
11BC	3/4"	19,05	5/16"	8,0

Produttore: CARLTON

Descrizione	Passo della catena		Diam. lima	
	poll.	mm	poll.	mm
E1MC-BL	1/4"	6,35	5/32"	4,0
K1L, K2L, K3L	.325"	8,25	11/64"	4,5
K1NK-BL	.325"	8,25	3/16"	4,8
K1C, K2C, K3C	.325"	8,25	3/16"	4,8
K1C-BL, K2C-BL, K3C-BL	.325"	8,25	3/16"	4,8
N4C-BL	3/8" LP	9,32	5/32"	4,0
N1C, N1C-BL	3/8" LP	9,32	5/32"	4,0
A1LM, A2LM, A3LM	3/8"	9,32	7/32"	5,5
A1EP, A2EP, A3EP	3/8"	9,32	7/32"	5,5
A1EP-GL, A2EP-GL, A3EP-GL	3/8"	9,32	7/32"	5,5
B2LM, B3LM	.404"	10,26	7/32"	5,5
B2EP, B3EP	.404"	10,26	7/32"	5,5
B3H	.404"	10,26	7/32"	5,5
B3H-RP	.404"	10,26	7/32"	5,5
B3S	.404"	10,26	7/32"	5,5
B3RM10	.404"	10,26	7/32"	5,5

Produttore: SABRE

Descrizione	Passo della catena		Diam. lima	
	poll.	mm	poll.	mm
16	1/4"	6,35	5/32"	4,0
357, 357D	3/8" LP	9,32	5/32"	4,0
463	.404"	10,26	1/4"	6,3
520(D), 523(D), 528(D)	.325"	8,25	3/16"	4,8
727(D), 737(D), 747(D)	3/8"	9,32	7/32"	5,5
757 MK*, 757 MK* Skip	.404"	10,26	7/32"	5,5
757(S), 767(S), 777(S), 858	.404"	10,26	1/4"	6,3
880(D), 883(D), 888(D)	3/8"	9,32	7/32"	5,5
920(D), 923, 928(D)	.325"	8,25	3/16"	4,8
943, F, P, PF	.404"	10,26	1/4"	6,3
980(D), 983(D), 988(D)	3/8"	9,32	7/32"	5,5
Jungle 58, J58	.404"	10,26	7/32"	5,5
Jungle 63, J68	.404"	10,26	7/32"	5,5
Jungle Ripping, E63	.404"	10,26	7/32"	5,5
MK II, MK II Skip	.404"	10,26	7/32"	5,5

Produttore: SARP

Descrizione	Passo della catena		Diam. lima	
	poll.	mm	poll.	mm
S25	1/4"	6,35	5/32"	4,0
SE3S, SE1S	3/8"	9,32	5/32"	4,0
SG30, SG3, SG5, SG6	.325"	8,25	3/16"	4,8
SG3C, SG5C, SG6C	.325"	8,25	3/16"	4,8
SD3, SD5, SD6	3/8"	9,32	7/32"	5,5
SD3C, SD5C, SD6C	3/8"	9,32	7/32"	5,5
SF6	3/8"	9,32	7/32"	5,5
SF6H, SF2H (Harvester)	3/8"	9,32	7/32"	5,5

Produttore: DOLMAR

Descrizione	Passo della catena		Diam. lima	
	poll.	mm	poll.	mm
062, 466	1/4"	6,35	5/32"	4,0
290	3/8"	9,32	11/64"	4,5
092	3/8"	9,32	5/32"	4,0
084	.325"	8,25	11/64"	4,5
086, 484, 686	.325"	8,25	3/16"	4,8
093, 099	3/8"	9,32	7/32"	5,5
103	.404"	10,26	7/32"	5,5
093, 099	3/8"	9,32	13/64"	5,16

Produttore: STIHL

Descrizione	Passo della catena		Diam. lima	
	poll.	mm	poll.	mm
Rapid micro (RM)	1/4"	6,35	5/32"	4,0
Picco mini (PMN)	3/8" P	9,32	5/32"	4,0
Picco micro (PM)				
Picco micro1 (PM1)				
Rapid micro (RM)	.325"	8,25	3/16"	4,8
Rapid micro2 (RM2)				
Rapid super (RS)				
Rapid micro (RM)	3/8"	9,32	13/64"	5,16
Rapid micro2 (RM2)				
Rapid super (RS)				
Rapid micro (RM)	.404"	10,26	7/32"	5,5
Rapid micro2 (RM2)				
Rapid super (RS)				

La catena

La via più rapida per l'affilatura ottimale della catena

Prima di affilare la catena

I seguenti utensili e materiali ausiliari si sono dimostrati validi nell'affilatura di seghe a catena:

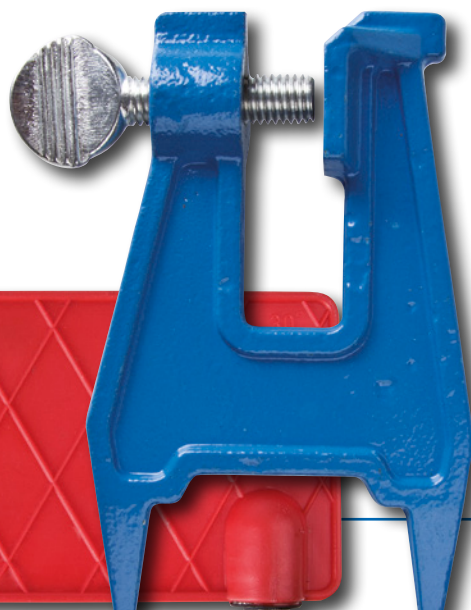
- Guanti per ridurre il pericolo di lesioni
- Detergenti per rimuovere sporcizia/resina
- Pennello/panno
- Calibro a corsoio per misurare la lunghezza dei denti
- Lima calibrata/calibro combinato per rilevare la distanza del limitatore di profondità
- Chiave combinata per il tensionamento corretto e della catena
- Cavalletto per affilare/morsa per fissare la sega a catena
- Goniometro
- 2 lime tonde (diametro graduale/a scalare) con manico
- 1 lima piatta per limitatore di profondità con manico
- Gessetto

Consiglio:

Per l'uso ottimale PFERD propone **manici antiscivolo ergonomici per lime**.



Nella nostra guida tascabile "Affilare la catena" abbiamo riassunto per voi tutte le informazioni più importanti che vi servono per affilare le vostre catene per seghe.



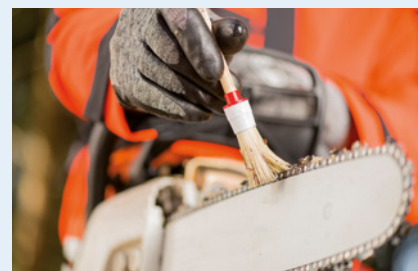
La catena

La via più rapida per l'affilatura ottimale della catena

1 Valutare le condizioni della catena

Prima di affilare **verificare** se la catena presenta danni che richiedano una sostituzione immediata.

Si consiglia di rimuovere **qualsiasi tipo di sporcizia dalla catena e dalla barra**. In questo modo si possono valutare meglio le condizioni dei denti e mantenere con maggiore precisione gli angoli, aumentando anche la durata delle vostre lime e di conseguenza la loro capacità di asportazione. Per la pulizia della catena si usano **detergenti che sciolgono le resine e rimuovono lo sporco** e un **pennello**.

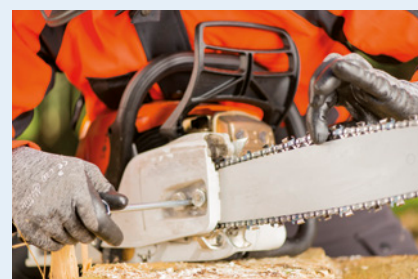


2 Verificare il tensionamento della catena

Una catena leggermente **più tensionata** può agevolare il **processo di affilatura**. La maggiore tensione impedisce che il dente si sposti o si sollevi.

Nota:

- Al termine dell'affilatura non dimenticate di **riallentare la tensione della catena e riportarla ai valori indicati dal produttore per l'utilizzo** della sega a catena.



3 Fissare la sega a catena

Per evitare che la catena si sposti in seguito alla pressione esercitata durante l'affilatura, si consiglia di **fissare la sega a catena** per ottenere risultati di affilatura più rapidi e precisi. A tal fine si utilizza una morsa oppure un **cavalletto** da utilizzare in loco, che ad es. si fissa sul ceppo di un albero.

Consiglio:

- In alternativa si può anche inserire la sega nel ceppo di un albero e fissare la catena con una chiave combinata/multipla.



4 Rilevare il dente più corto

Grazie al **calibro a corsoio** rilevare prima di tutto il **dente più corto** della catena, affilarlo e quindi riprendere la misura.

La lunghezza di questo dente **serve orientativamente** per adattare la lunghezza di tutti gli altri denti. Tutti i denti devono avere la stessa lunghezza. La **lunghezza uniforme dei denti** contribuisce a rendere omogeneo e dritto il taglio. I piccoli scostamenti fino a 0,5 mm sono trascurabili, perché non hanno conseguenze sul taglio.

Consigli:

- Segnare** con un gesso **il primo dente lavorato**. In questo modo potrete riconoscere con certezza quando avrete finito di affilare un lato della catena.
- Azionando il **freno della catena affilare diventa più facile**, perché la catena non può muoversi.



La catena

La via più rapida per l'affilatura ottimale della catena

5 Affilare la catena

Dopo aver affilato il dente più corto, potete iniziare a lavorare sugli altri denti. L'esperienza ha dimostrato che è meglio **affilare la fila di denti prima su un lato** per poi passare all'altro.

Nota bene:

- In generale si consiglia di tenere la lima orizzontalmente alla barra con un **angolo di 90°**. È preferibile un **angolo di affilatura di 30°**.
- Affilare partendo dal **lato interno aperto** del dente **verso l'esterno**.
- Su tutti i denti si deve mantenere una **pressione di contatto leggera e uniforme** della lima.
- Da 1/10 (10%) a 1/5 (20%) del diametro della lima deve sporgere dal tetto del dente.
- Si deve fare molta attenzione a non danneggiare **le maglie della catena durante l'affilatura**.

Consigli:

- L'uso di una **dima graduata/goniometro** è utile per mantenere l'angolo di affilatura consigliato.
- **Si devono contare i colpi di lima effettuati**. Su ogni dente si deve effettuare lo **stesso numero** di colpi di lima. In questo modo la lunghezza dei denti sarà il più possibile uniforme.



Nota:

- Inoltre si devono anche osservare le indicazioni e i consigli del produttore della catena.

6 Verificare il risultato dell'affilatura

Per valutare il **risultato di affilatura**, dopo la lavorazione di ciascun dente ci si devono porre le seguenti domande:

- È stato mantenuto l'**angolo di affilatura**?
- L'**angolo frontale e superiore** sono corretti?
- La **lunghezza del dente** corrisponde alla lunghezza del dente precedente?

Nota:

- **I riflessi luminosi sullo spigolo tagliente** indicano che l'affilatura non è sufficiente.



7 Controllare il limitatore di profondità

Dopo aver affilato tutti i denti di una catena, si deve controllare se necessario correggere **la distanza del limitatore di profondità**. Sono disponibili delle apposite **dime**, con le quali si può rapidamente verificare la distanza. Con l'aiuto di una **lima piatta** si può correggere la distanza del limitatore di profondità.

Avvertenze:

- Assicurarsi che la **distanza tra tagliente superiore e limitatore di profondità** sia **uguale** su tutte le maglie taglienti. Tuttavia è possibile che ci siano scostamenti a seconda del tipo di catena, del passo e dell'applicazione: per passo da 1/4", .325", 3/8" 0,65 mm, per passo da .404" 0,75 mm. La distanza del limitatore di profondità influisce sullo spessore dei trucioli.
- Grazie alla forma arrotondata in avanti/obliqua del limitatore di profondità si riduce il **pericolo di contraccolpo della sega a catena** e si ottiene un comportamento più controllato della sega con **minori vibrazioni**. Per questo motivo è importante verificare sempre anche la forma del limitatore di profondità.



8 Lavori di finitura

- **Liberare** la catena dalla **limatura di metallo**.
- **Prima di utilizzare la sega a catena verificare la tensione**. Si devono osservare le indicazioni del produttore.
- **Pulire gli strumenti di lavoro**.

Nota:

- **Valutare sempre le condizioni di tutti i componenti** taglienti. Anche le condizioni della barra e del rocchetto influenzano le caratteristiche di scorrimento della catena, la trasmissione della forza e la qualità del taglio.

Caratteristiche di una catena affilata in modo ottimale:

- Medesimo angolo di affilatura, angolo laterale e angolo superiore su tutti i denti
- Denti taglienti della medesima lunghezza
- Distanze uniformi tra i limitatori di profondità



Lime per affilare

Lime per seghe a catena

Lime per seghe a catena tonde

Le lime per seghe a catena hanno un taglio a spirale molto preciso che le rende particolarmente taglienti e durevoli. Permettono di affilare i denti delle seghe velocemente e senza graffi. Rispetto a un'affilatura eseguita a macchina, il taglio è più dolce e l'asportazione minima, senza sollecitazioni termiche.

Vantaggi:

- **Classic Line:** combinazione ottimale tra durata e capacità di asportazione, lima aggressiva per un'affilatura rapida.
- **Premium Line:** affilatura perfetta grazie all'innovativo taglio a spirale, che crea superfici fini sui denti per ottenere la massima taglienza, garantendo una sensazione di limatura levigata.

Tipi di lavorazione:

Affilatura




Indicazioni per ordinare:

- Indicare la linea richiesta.
- Disponibile in diversi diametri, compatibili con tutte le catene in commercio.
- Unità di vendita da 6 e 60 pezzi nella pratica scatola di cartone.



Per la lavorazione di:

Acciai fino a 1.200 N/mm²

Profilo	Lungh. [mm]	Lungh. [poll.]	Diam. [mm]	Diam. [poll.]	Linea di prodotto		Dimensioni della catena [poll.]	Manico compatibile		Descrizione
					Classic Line	Premium Line				
										
										
EAN 4007220										
412	200	8	3,5	9/64	005194	-	1/4 LP*	SH 220	6	412 200 x 3,5 ...
			4,0	5/32	005217	021897	1/4, 3/8 LP*	FH 2	6	412 200 x 4,0 ...
			4,5	11/64	005224	021910	.325	FH 2	6	412 200 x 4,5 ...
			4,8	3/16	005231	021927	.325	HKSF 100, FH 2, FH 3	6	412 200 x 4,8 ...
			5,16	13/64	005248	021934	3/8	HKSF 100, FH 3	6	412 200 x 5,16 ...
			5,5	7/32	005255	021941	3/8, 404	HKSF 100, FH 3	6	412 200 x 5,5 ...
			6,3	1/4	005262	-	-	HKSF 100, FH 3	6	412 200 x 6,3 ...
			7,0	9/32	005279	-	-	HKSF 100, FH 3	6	412 200 x 7,0 ...
			7,9	5/16	005286	-	-	3/4	HKSF 100, FH 3	6

Si devono sempre osservare le indicazioni e i consigli aggiornati dei produttori degli apparecchi e delle seghe. * LP = Low Profile

Lime per seghe a catena in custodia di plastica confezione da 2

Due lime tonde della Classic Line con taglio a spirale nella pratica confezione in materiale plastico che le protegge dalla sporcizia e dagli urti.



Vantaggi:

- Grazie all'apertura sovrapposta sul retro, le lime non possono cadere fuori dalla confezione.
- **Classic Line:** combinazione ottimale tra durata e capacità di asportazione, lima aggressiva per un'affilatura rapida.

Indicazioni per ordinare:

- Un'unità di vendita comprende venti confezioni in plastica da due lime ciascuna.



Profilo	Lungh. [mm]	Lungh. [poll.]	Diam. [mm]	Diam. [poll.]	Linea di prodotto		Dimensioni della catena [poll.]	Manico compatibile		Descrizione
					Classic Line					
										
EAN 4007220										

Confezione POS

412	200	8	4,0	5/32	005408	1/4, 3/8 LP*	FH 2	40	4122 SK-4,0 200 Classic
			4,8	3/16	005415	.325	HKSF 100, FH 2, FH 3	40	4122 SK-4,8 200 Classic
			5,16	13/64	045718	3/8	HKSF 100, FH 3	40	4122 SK-5,16 200 Classic
			5,5	7/32	005422	3/8, 404	HKSF 100, FH 3	40	4122 SK-5,5 200 Classic

Si devono sempre osservare le indicazioni e i consigli aggiornati dei produttori degli apparecchi e delle seghe. * LP = Low Profile

Lime per affilare

Lime per seghe a catena

Lime per seghe a catena in custodia di plastica confezione da 3

Tre lime tonde con taglio a spirale nella pratica confezione in materiale plastico che le protegge dalla sporcizia e dagli urti.






Vantaggi:

- L'apertura sul davanti della confezione permette di prelevare e riporre facilmente le lime.
- **Classic Line:** combinazione ottimale tra durata e capacità di asportazione, lima aggressiva per un'affilatura rapida.
- **Premium Line:** affilatura perfetta grazie all'innovativo taglio a spirale, che crea superfici fini sui denti per ottenere la massima taglienza, garantendo una sensazione di limatura levigata.

Indicazioni per ordinare:

- Indicare la linea richiesta.
- La lima per seghe a catena 412, diam. lima 3,2 mm, è prodotta con un codolo tondo, cilindrico.
- Un'unità di vendita comprende quattro confezioni in plastica da tre lime ciascuna.

Profilo	Lungh. [mm]	Lungh. [poll.]	Diam. [mm]	Diam. [poll.]	Linea di prodotto		Dimensioni della catena [poll.]	Manico compatibile		Descrizione
					Classic Line	Premium Line				
										
EAN 4007220										

Confezione POS

412	200	8	3,2	1/8	959534	-	1/4 LP*	SH 220	12	412 4x3 200 3,2 ...
			4,0	5/32	958803	056899	1/4, 3/8 LP*	FH 2	12	412 4x3 200 4,0 ...
			4,5	11/64	072868	072875	.325	FH 2	12	412 4x3 200 4,5 ...
			4,8	3/16	958810	057339	.325	HKSF 100, FH 2, FH 3	12	412 4x3 200 4,8 ...
			5,16	13/64	056875	063965	3/8	HKSF 100, FH 3	12	412 4x3 200 5,16 ...
			5,5	7/32	958827	064214	3/8, 404	HKSF 100, FH 3	12	412 4x3 200 5,5 ...

Si devono sempre osservare le indicazioni e i consigli aggiornati dei produttori degli apparecchi e delle seghe. * LP = Low Profile

Lime Chisel Bit

Per la manutenzione e l'affilatura di catene con base del dente quadrata. Per affilare seghe a catena. Disponibile come lima triangolare o piatta.





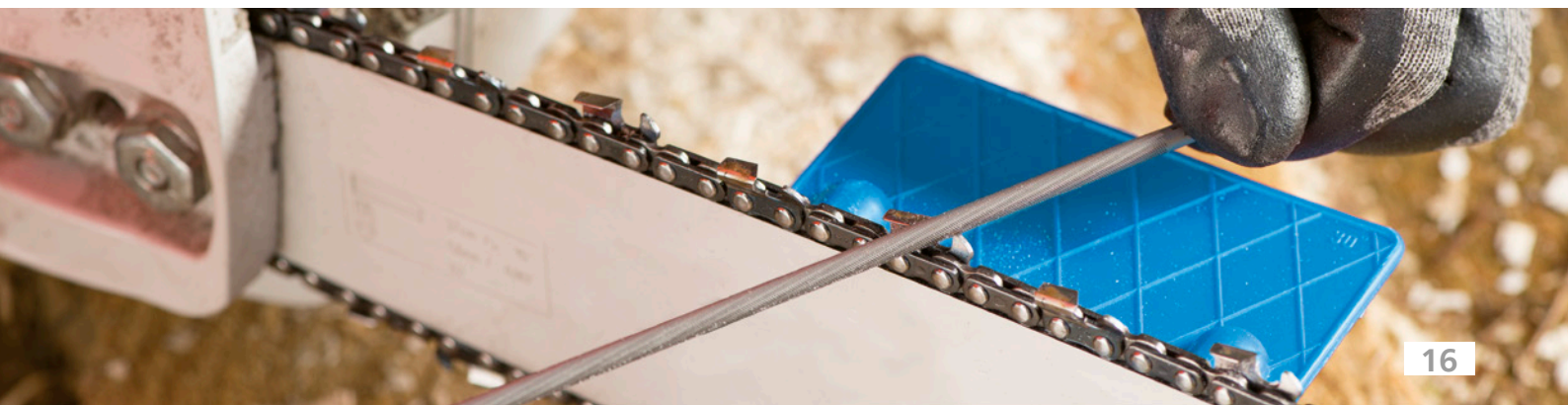
Vantaggi:

- La versione triangolare è ideale per affilare catene da 3/8".
- La versione piatta può essere usata per affilare il tagliente e per abbassare il limitatore di profondità. Ideale per principianti.

Indicazioni per ordinare:

- Per ordinare l'unità di vendita da 1 pezzo si prega di aggiungere "(1)" alla fine della descrizione.

Profilo	Lungh. [mm]	Lungh. [poll.]	Taglio	Sezione [mm]	Manico compatibile	Confezione		Descrizione
								
EAN 4007220								
triangolare	175	7	2	4,6	FH 3	174968	539040	1250 DKT 175
piatta	175	7	2	3,3 x 12,4	FH 3	174975	539057	1215 FLST 175



Lime per affilare

Dispositivi per affilare seghe a catena CHAIN SHARP



I dispositivi per affilare seghe a catena PFERD sono eccezionali per l'affilatura manuale di seghe a catena. L'affilatura manuale è molto più economica e meno usurante rispetto all'affilatura a macchina e può prolungare la durata della catena.

Vantaggi:

- Utilizzo flessibile in loco grazie alla compattezza dei dispositivi.
- Facilità d'uso e angoli di affilatura predefiniti.
- Lunga durata grazie alle lime intercambiabili.
- Risultati di affilatura precisi e definiti, anche per utilizzatori inesperti.

Per la lavorazione di:

- Acciai fino a 1.200 N/mm²

Tipi di lavorazione:

- Affilatura

Dispositivi per affilare seghe a catena CHAIN SHARP CS-X

Il dispositivo per affilare seghe a catena CHAIN SHARP CS-X vanta un'ottima posizione di limatura, una forma ergonomica e una grande semplicità d'uso. Il dispositivo garantisce un angolo di affilatura di 30°. Per la profondità del limitatore vedere la tabella.

Comprende:

Il dispositivo per affilare seghe a catena è composto da:

- Un dispositivo per affilare
- Una lima per limitatore di profondità
- Due lime per seghe a catena Classic Line

Vantaggi:

- Si passa dal dente sinistro a quello destro senza dover modificare il dispositivo.
- Forma ottimizzata per la massima precisione e risultati di affilatura ottimali.
- Sostituzione della lima facilitata grazie alla forma ottimizzata del dispositivo.
- L'affilatura del tagliente del dente avviene contemporaneamente alla messa a punto del limitatore di profondità.

Indicazioni per ordinare:

- PFERD propone il dispositivo per affilare seghe a catena CHAIN SHARP CS-X in cinque versioni predisposte per differenti suddivisioni della catena.
- Questo utensile per affilare viene fornito insieme a un manuale d'uso dettagliato in una custodia in plastica trasparente e riutilizzabile, che lo protegge dalla sporcizia e dagli urti.

PFERDVALUE:



Haptic Filter




Time Saving

CS-X-3,2



CS-X-4,0
CS-X-4,8
CS-X-5,16
CS-X-5,5



Compatibile con diam. lima per seghe a catena [mm]	Compatibile con diam. lima per seghe a catena [poll.]	EAN 4007220	Passo della catena [poll.]	Distanza del limitatore di profondità [mm]	Lima per limitatore di profondità compatibile		Descrizione
--	---	-------------	----------------------------	--	---	---	-------------

Confezione POS

3,2	1/8	943731	1/4 LP*	0,45	4132	1	CS-X-3,2
4,0	5/32	835913	3/8 LP*	0,65	4132	1	CS-X-4,0
4,8	3/16	835920	.325	0,65	4132	1	CS-X-4,8
5,16	13/64	835937	3/8	0,65	4132	1	CS-X-5,16
5,5	7/32	835944	.404	0,75	4132	1	CS-X-5,5

* LP = Low Profile



Lime per affilare

Dispositivi per affilare seghe a catena CHAIN SHARP

Dispositivi per affilare seghe a catena CHAIN SHARP KSSG

Bastano pochi gesti per convertire il dispositivo da affilatura dei denti destri a quella dei denti sinistri. Il dispositivo garantisce un angolo di affilatura di 35°. Per la profondità del limitatore vedere la tabella.

Comprende:

Il dispositivo per affilare seghe a catena è composto da:

- Un dispositivo per affilare
- Una lima per seghe a catena Classic Line
- Una lima per limitatore di profondità
- Un manico per lime ergonomico FH 1 KSF

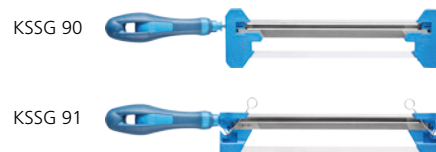
Vantaggi:


- Massima precisione per affilature ottimali.
- L'affilatura del tagliente del dente avviene contemporaneamente alla messa a punto del limitatore di profondità.

Indicazioni per ordinare:

- Disponibile in tre versioni adatte per le differenti suddivisioni della catena.
- Questo utensile per affilare viene fornito insieme a un manuale d'uso dettagliato in una custodia in plastica trasparente e riutilizzabile, che lo protegge dalla sporcizia e dagli urti.

PFERDVALUE:



Compatibile con diam. lima per seghe a catena [mm]	Compatibile con diam. lima per seghe a catena [poll.]	EAN 4007220	Passo della catena [poll.]	Distanza del limitatore di profondità [mm]	Angolo di affilatura	Lima per limitatore di profondità compatibile		Descrizione
--	---	-------------	----------------------------	--	----------------------	---	---	-------------

Confezione POS

4,0	5/32	005460	3/8 LP*	0,65	30°	4131	1	KSSG 91-4,0
4,8 / 5,5	3/16 , 7/32	005439	.325	0,65	35°	4130	1	KSSG 90-4,8
		005446	3/8	0,65	35°	4130	1	KSSG 90-5,5

* LP = Low Profile

Dispositivi per affilare seghe a catena CHAIN SHARP CS-MT

La soluzione compatta CHAIN SHARP CS-MT unisce in un unico utensile ergonomico una lima per seghe a catena e una lima per limitatore di profondità. L'altezza definita della lima per seghe a catena facilita l'affilatura del dente della catena ed evita di danneggiare le maglie di giunzione della catena. La lima per limitatore di profondità applicata lateralmente permette di personalizzare la profondità. La lima acclusa consente distanze da 0,65 mm (.025") per legni più duri a 0,75 mm (.030") per legni più teneri.



Comprende:

Il dispositivo per affilare seghe a catena è composto da:

- Un dispositivo per affilare
- Una lima per seghe a catena Classic Line
- Una lima per limitatore di profondità
- Un manico per lime ergonomico
- Un limitatore di profondità

Indicazioni per ordinare:


- Disponibile in quattro versioni per le suddivisioni più comuni della catena.
- Questo utensile per affilare viene fornito insieme a un manuale d'uso dettagliato in un borsello da cintura, che lo protegge da danni e dalla sporcizia.

PFERDVALUE:



Vantaggi:

- Dispositivo per affilare compatto.
- Regolazione personalizzata del limitatore di profondità.
- Compatibile con tutte le lime per seghe a catena in commercio.
- Lunga durata con le lime PFERD.

Compatibile con diam. lima per seghe a catena [mm]	Compatibile con diam. lima per seghe a catena [poll.]	EAN 4007220	Passo della catena [poll.]	Lima per limitatore di profondità compatibile		Descrizione
--	---	-------------	----------------------------	---	---	-------------

Confezione POS

4,0	5/32	098646	3/8 LP*	1213 ruk 150	1	CS-MT-4,0
4,8	3/16	098677	.325	1213 ruk 150	1	CS-MT-4,8
5,16	13/64	098684	3/8	1213 ruk 150	1	CS-MT-5,16
5,5	7/32	098707	.404	1213 ruk 150	1	CS-MT-5,5

* LP = Low Profile

Lime per affilare

Lime per limitatore di profondità

Lima per limitatore di profondità per CHAIN SHARP CS-X



Lima rettangolare con codolo e taglio su due lati. Dispositivo per affilare CHAIN SHARP CS-X.

Vantaggi:

- Capacità di asportazione appositamente studiata per il limitatore di profondità.

Indicazioni per ordinare:

- Per ordinare l'unità di vendita da 1 pezzo si prega di aggiungere "(1)" alla fine della descrizione.

Profilo	Lungh. [mm]	Lungh. [poll.]	Taglio	Sezione [mm]	Compatibile con	Confezione		Descrizione
						EAN 4007220		
4132	200	8	2	9,0 x 6,0	CS-X-3,2, CS-X-4,0, CS-X 4,8, CS-X 5,16, CS-X 5,5	174951	831335	4132 200

Lime con limitatore di profondità per CHAIN SHARP KSSG



Lima rettangolare con codolo e taglio su due lati. Disponibile in due sezioni differenti. Compatibile con il dispositivo per affilare CHAIN SHARP KSSG.

Vantaggi:

- Capacità di asportazione appositamente studiata per il limitatore di profondità.

Profilo	Lungh. [mm]	Lungh. [poll.]	Taglio	EAN 4007220	Sezione [mm]	Compatibile con		Descrizione
4130	200	8	2	011218	9,0 x 6,0	KSSG 90-4,8, KSSG 90-5,5	10	4130 200
4131	200	8	2	011225	7,0 x 4,5	KSSG 91-4,0	10	4131 200

Lime piatte per limitatore di profondità



Lima rettangolare con codolo, con due bordi arrotondati non incisi e taglio su due lati. Forma F conforme alla DIN 7262. Le lime piatte per limitatore di profondità sono utilizzate per limare i limitatori di profondità delle seghe a catena.

Vantaggi:

- Capacità di asportazione appositamente studiata per il limitatore di profondità.

Indicazioni per ordinare:

- Per ordinare l'unità di vendita da 1 pezzo si prega di aggiungere "(1)" alla fine della descrizione.

Profilo	Lungh. [mm]	Lungh. [poll.]	Taglio	Sezione [mm]	Manico compatibile	Confezione		Descrizione
						EAN 4007220		
1213 ruk	150	6	2	16,0 x 3,0	FH 3	174968	011041	1213 ruk 150 H2
	200	8	2	20,0 x 3,5	FH 4/1	174937	011058	1213 ruk 200 H2

Lime fresate

Pialla per vernici

Portalima universale per bordi

Lima rettangolare con supporto speciale in plastica, con taglio obliquo su due lati. Ideale per eliminare bave nei binari delle motoseghe. Una manutenzione eseguita a intervalli regolari aumenta la durata del binario e della catena, aumentando la precisione del taglio e la sicurezza.



Per la lavorazione di:
Alluminio, ghisa, acciai fino a 1.200 N/mm²

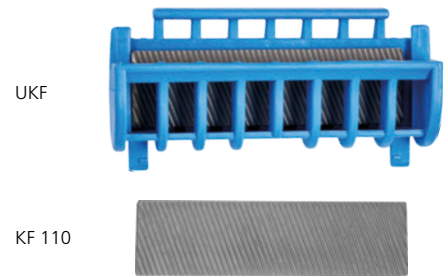
Tipi di lavorazione:
Lavorazione di spigoli, bisellatura, sbavatura

Indicazioni per ordinare:

- Il portalima per bordi universale viene fornito insieme alla lima.
- Lima di ricambio per lima per bordi universale: KF 110 Z2

Vantaggi:

- Il supporto permette di maneggiare la lima senza problemi e di appoggiarla ad angolo retto al binario.
- Eccezionali anche per affilare le lamine degli sci.



Profilo	Taglio	Sezione [mm]	Lima di ricambio		Descrizione
	2				
	EAN 4007220				

Portalima universale per bordi

UKF	016008	-	KF 110 Z2	1	UKF Z2
-----	--------	---	-----------	---	--------

Lima di ricambio

KF 110	015995	31,0 x 4,7	-	10	KF 110 Z2
--------	--------	------------	---	----	-----------



Lime per affilare

Lime triangolari per seghe

Lime triangolari a punta con codolo. Taglio su tre lati e tre spigoli.

Vantaggi:

- Ottima capacità di asportazione.
- Lunga durata.
- Molto versatile.

Per la lavorazione di:

- Acciai fino a 1.200 N/mm²
- Fusioni d'acciaio

Tipi di lavorazione:

- Affilare

Indicazioni per l'ordine:

- La versione POS è fornita con manico ergonomico.
- Le versioni normale, sottile, supersottile e due volte extra sottile sono disponibili conformi alle Norme DIN 7262.

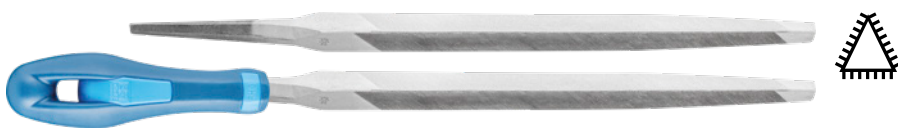




PFERDVALUE:

PFERDERGONOMICS consiglia il manico ergonomico per un maggiore comfort durante il lavoro.

Lime per seghe normali (1232)

PFERDVALUE:



Profilo	Lungh. [mm]	Lungh. [poll.]	Taglio	Sezione [mm]	Manico compatibile	Manico incl.		Descrizione
			2					
								
			EAN 4007220					

Confezione industriale (senza manico)

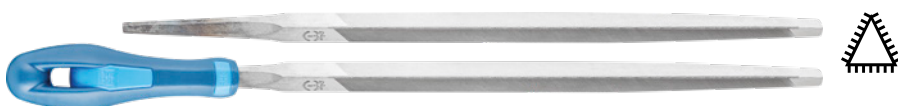
1232	125	5	010310	10,0	FH 3	-	10	1232 125 H2
	150	6	010327	12,0	FH 3	-	10	1232 150 H2
	250	10	010358	18,0	FH 4	-	10	1232 250 H2



Confezione POS (con manico)

1232	125	5	542347	10,0	-	FH 3	5	PF 1232 125 H2
	150	6	542354	12,0	-	FH 3	5	PF 1232 150 H2

Lime per seghe fini (1237)

PFERDVALUE:



Profilo	Lungh. [mm]	Lungh. [poll.]	Taglio	Sezione [mm]	Manico compatibile	Manico incl.		Descrizione
			2					
								
			EAN 4007220					

Confezione industriale (senza manico)

1237	100	4	010365	6,0	FH 2	-	10	1237 100 H2
	125	5	010389	7,0	FH 2	-	10	1237 125 H2
	150	6	010396	8,5	FH 3	-	10	1237 150 H2
	175	7	010402	10,0	FH 4	-	10	1237 175 H2
	200	8	010419	12,0	FH 4	-	10	1237 200 H2

Confezione POS (con manico)

1237	125	5	542361	7,0	-	FH 2	5	PF 1237 125 H2
	150	6	542378	8,5	-	FH 3	5	PF 1237 150 H2



Lime per affilare

Lime triangolari per seghe

Lime supersottili per seghe (1238)

PFERDVALUE:



Profilo	Lungh. [mm]	Lungh. [poll.]	Taglio	Sezione [mm]	Manico compatibile	Manico incl.		Descrizione
			2					
								
			EAN 4007220					

Confezione industriale (senza manico)

1238	100	4	010426	5,0	FH 2	-	10	1238 100 H2
	150	6	010457	7,0	FH 2	-	10	1238 150 H2

Confezione POS (con manico)

1238	150	6	542408	7,0	-	FH 2	5	PF 1238 150 H2
------	-----	---	--------	-----	---	------	---	----------------

Lime ultrasottili per seghe (1239)



Profilo	Lungh. [mm]	Lungh. [poll.]	Taglio	Sezione [mm]	Manico compatibile		Descrizione
			2				
							
			EAN 4007220				
1239	125	5	328286	4,7	FH 2	10	1239 125 H2
	200	8	328316	8,0	FH 3	10	1239 200 H2



Lime per affilare

Lime triangolari per seghe

Lime per seghe fini

Lima triangolare con profilo a coltello, con codolo. Taglio su due lati maggiori e sullo spigolo compreso.



PFERDVALUE:



Profilo	Lungh. [mm]	Lungh. [poll.]	Taglio	Sezione [mm]	Manico compatibile	Manico incl.		Descrizione
			2 EAN 4007220					

Confezione industriale (senza manico)

340	110	4 1/2	011157	6,5 x 4,8	FH 2	-	10	340 110 H2
-----	-----	-------	--------	-----------	------	---	----	------------

Confezione POS (con manico)

340	110	4 1/2	542415	6,5 x 4,8	-	FH 2	5	PF 340 110 H2
-----	-----	-------	--------	-----------	---	------	---	---------------

Lima per seghe circolari (1230)

Lima triangolare con codolo. Taglio su tre lati di un triangolo isoscele.



Profilo	Lungh. [mm]	Lungh. [poll.]	Taglio	Sezione [mm]	Manico compatibile		Descrizione
			2 EAN 4007220				

1230	200	8	011171	19,5 x 11,0	FH 4	10	1230 200 H2
------	-----	---	--------	-------------	------	----	-------------

Lime per seghe a nastro (1231)

Lima triangolare a punta, con codolo. Taglio su tre lati, spigoli arrotondati. Forma D conforme alla DIN 7262. Adatta per affilare utensili da taglio.



Profilo	Lungh. [mm]	Lungh. [poll.]	Taglio	Sezione [mm]	Manico compatibile		Descrizione
			2 EAN 4007220				

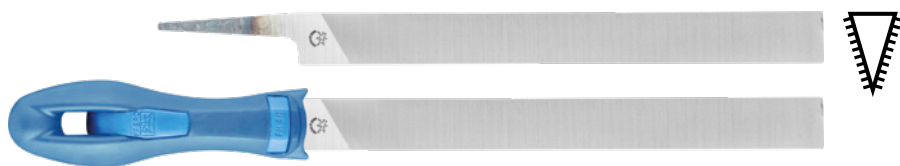
1231	150	6	011096	14,6	FH 3	10	1231 150 H2
	175	7	011102	15,5	FH 4	10	1231 175 H2
	200	8	011119	17,0	FH 4	10	1231 200 H2

Lime per affilare

Lime a coltello per affilare

Lime a coltello per affilare (1272)

Lima triangolare con profilo a coltello con codolo. Taglio su due lati maggiori e sullo spigolo compreso. Forma F conforme alla DIN 7262.





Indicazioni per ordinare:

- La versione POS è fornita con manico ergonomico.

PFERDVALUE:



Profilo	Lungh. [mm]	Lungh. [poll.]	Taglio	Sezione [mm]	Manico compatibile	Manico incl.		Descrizione
			2  EAN 4007220					
Confezione industriale (senza manico)								
1272	200	8	010853	20,0 x 6,4 x 1,5	FH 4/1	-	10	1272 200 H2
	250	10	010860	25,0 x 7,9 x 1,75	FH 4/1	-	10	1272 250 H2
Confezione POS (con manico)								
1272	200	8	542385	20,0 x 6,4 x 1,5	-	FH 4/1	5	PF 1272 200 H2

Lime a losanga

Lime a losanga

Lima a forma romboidale con profilo a losanga, con codolo. Taglio sui quattro lati.



Profilo	Lungh. [mm]	Lungh. [poll.]	Taglio	Sezione [mm]	Manico compatibile		Descrizione
			2  EAN 4007220				
305	200	8	010884	32,0 x 6,0	FH 5/1	10	305 200 H2



Lime per affilare

Lime piatte per seghe

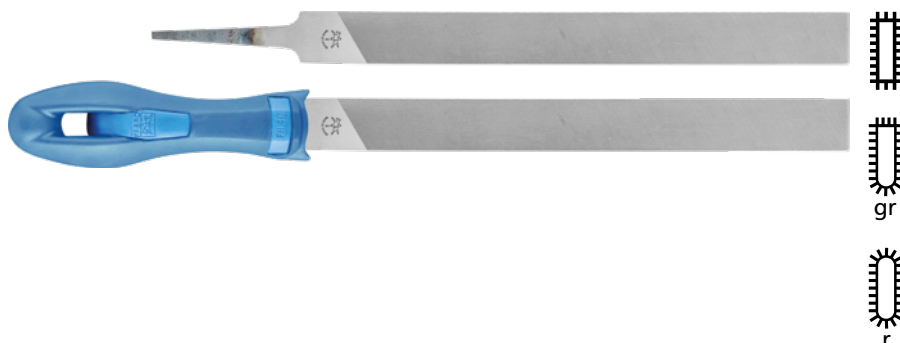
Lime piatte per seghe (1212)



Lima rettangolare con codolo. Disponibile in tre versioni: con entrambi i bordi ad angolo retto (1212), con un bordo ad angolo retto e uno spigolo arrotondato (1212 gr), con entrambi i bordi arrotondati (1212 r) e taglio sui quattro lati. Forma E conforme alla DIN 7276.

Indicazioni per ordinare:

- La versione POS è fornita con manico ergonomico.

PFERDVALUE:



Profilo	Lungh. [mm]	Lungh. [poll.]	Taglio			Sezione [mm]	Manico compatibile	Manico incl.		Descrizione
			2							
										
			EAN 4007220							
Confezione industriale (senza manico)										
1212	200	8	010914	20,0 x 3,5	FH 4/1	-	10	1212 200 H2		
	250	10	010921	25,0 x 4,5	FH 4/1	-	10	1212 250 H2		
	300	12	010938	30,0 x 5,0	FH 5/1	-	10	1212 300 H2		
Confezione industriale (senza manico) – gr										
1212 gr	150	6	010945	16,0 x 3,0	FH 3	-	10	1212 gr 150 H2		
	200	8	010952	20,0 x 3,5	FH 4/1	-	10	1212 gr 200 H2		
	250	10	010976	25,0 x 4,5	FH 4/1	-	10	1212 gr 250 H2		
	300	12	010983	30,0 x 5,0	FH 5/1	-	10	1212 gr 300 H2		
Confezione POS (con manico) – gr										
1212 gr	200	8	542248	20,0 x 3,5	-	FH 4/1	5	PF 1212 gr 200 H2		
Confezione industriale (senza manico) – r										
1212 r	200	8	011003	20,0 x 3,5	FH 4/1	-	10	1212 r 200 H2		
	250	10	011027	25,0 x 4,5	FH 4/1	-	10	1212 r 250 H2		
	300	12	011034	30,0 x 5,0	FH 5/1	-	10	1212 r 300 H2		
Confezione POS (con manico) – r										
1212 r	200	8	542255	20,0 x 3,5	-	FH 4/1	5	PF 1212 r 200 H2		
	250	10	542279	25,0 x 4,5	-	FH 4/1	5	PF 1212 r 250 H2		

Lima piatta per seghe tipo USA 1212 SP ("mill file")



Lima rettangolare a punta, con codolo. Taglio sui quattro lati. Forma E conforme alla DIN 7262.

Tipi di lavorazione:

Affilare, sbavatura, lavorazione di superfici

Indicazioni per ordinare:

- Specificare il taglio richiesto.

Profilo	Lungh. [mm]	Lungh. [poll.]	Taglio			Sezione [mm]	Manico compatibile		Descrizione
			1	2	3				
									
			EAN 4007220						
1212 SP	150	6	011546	-	011560	16,0 x 3,0	FH 3	10	1212 SP 150 H...
	200	8	011577	011584	011591	20,0 x 3,5	FH 4/1	10	1212 SP 200 H...
	250	10	011607	011614	011621	25,0 x 4,5	FH 4/1	10	1212 SP 250 H...
	300	12	011638	011645	011652	30,0 x 5,0	FH 5/1	10	1212 SP 300 H...

Affilatura a macchina delle seghe a catena

Dispositivo per affilare CHAIN SHARP HHG

Dispositivo per affilare CHAIN SHARP HHG

L'affilatore elettrico CHAIN SHARP HHG è eccezionale per l'affilatura a macchina delle seghe a catena. Il dispositivo per affilare seghe a catena di PFERD può essere alimentato con una batteria auto standard da 12 Volt. Vantaggi: semplicità d'uso e risultati omogenei grazie agli angoli predefiniti da 25°, 30° e 35°.

Contenuto:

Il set CHAIN SHARP HHG è costituito da:

- un dispositivo per affilare CHAIN SHARP HHG con guida e 2,1 m di cavo di collegamento 12 Volt con connettore per accendisigari,
- tre mole abrasive con gambo con diametro 4 mm, 4,8 mm e 5,5 mm,
- un adattatore con morsetti a pinza isolati,
- quattro pinze con diametro 3 mm,
- due chiavi di serraggio e
- un controdado isolato

Vantaggi:

- Utilizzo flessibile in loco grazie alla compattezza il dispositivo.
- Semplicità d'uso grazie all'indicatore per l'angolo di affilatura.
- Affilatura rapida con risultati precisi e omogenei.
- Lunga durata grazie alle mole abrasive con gambo intercambiabili.

Per la lavorazione di:

Acciai fino a 1.200 N/mm²

Tipi di lavorazione:

Affilatura

Consigli per l'applicazione:

- Impostare l'altezza della mola abrasiva con gambo.
- Lavorare con movimenti oscillatori passando l'affilatore sulla lunghezza della mola. Affilare in direzione opposta al proprio corpo.
- Assicurarsi che la boccola guida appoggi sul rispettivo tetto del dente.
- Nell'affilare non superare il limite massimo di usura.

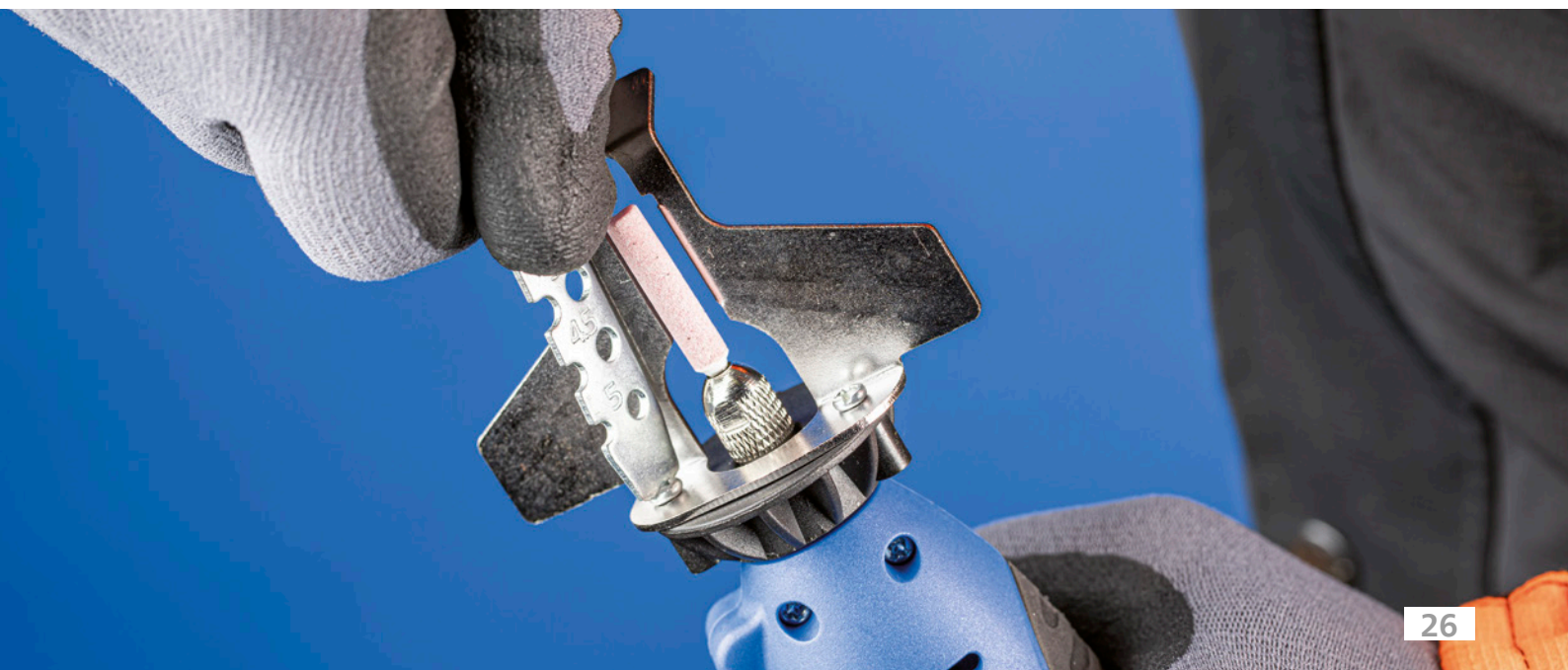
Consigli per la sicurezza:

- Il CHAIN SHARP HHG 12 V è studiato per essere usato esclusivamente come dispositivo per affilare seghe a catena.
- Controllare gli utensili prima dell'utilizzo. Questo utensile deve essere perfettamente montato e ruotare liberamente. Effettuare una prova senza carico per almeno 30 secondi. Non usare mai utensili danneggiati, ovalizzati o che vibrano!
- Prima dell'uso accertarsi che la guida sia saldamente fissata sull'affilatore.
- Utilizzare esclusivamente batterie a corrente continua da 12 V. Evitare il contatto con l'acido della batteria.
- Assicurarsi che il circuito elettrico sia dotato di fusibile da 10 Ampere.
- Il dispositivo per affilare CHAIN SHARP 12 V deve essere spento (OFF) prima di allacciare la batteria.



Contenuto del set

Potenza [watt]	Pinze [mm]	EAN 4007220	Numero giri [giri/min]	Tensione [Volt DC]	Peso netto [kg]	Descrizione
55	3	217382	25.000	12	0,28	CS HHG 12 V



Affilatura a macchina delle seghe a catena

Mole con gambo per seghe a catena

Mole con gambo per seghe a catena

Le mole con gambo per seghe a catena sono eccezionali per affilare in combinazione con il dispositivo CHAIN SHARP HHG di PFERD.

Vantaggi:

- Elevata abrasività e capacità di asportazione.
- Risparmio di tempo e costi, perché si riducono i tempi di affilatura.
- Grazie all'alta stabilità di forma, i denti della catena vengono affilati con grande precisione.

Tipi di lavorazione:

- Affilare

Consigli per l'applicazione:

- Attenersi alle istruzioni e ai consigli per la sicurezza del vostro dispositivo per affilare.
- È possibile affilare le seguenti catene:
 - Mola con gambo diam. 3,8 mm per passo della catena 1/4"
 - Mola con gambo diam. 4,3 mm per passo della catena 1/4", 3/8" LP*
 - Mola con gambo diam. 5,0 mm per passo della catena .325"
 - Mola con gambo diam. 5,5 mm per passo della catena 3/8"
 - Mola con gambo diam. 5,7 mm per passo della catena 3/8", .404"
 - Mola con gambo diam. 6,9 mm per limitatore di profondità

*LP = Low Profile

Macchine compatibili:

- Dispositivi per affilare

Indicazioni per ordinare:

- Si prega di scegliere il diametro della mola compatibile con la suddivisione della vostra catena.

Consigli per la sicurezza:

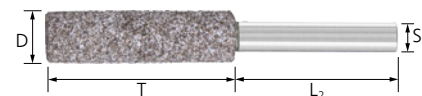
- Il numero di giri massimo consentito si riferisce a una lunghezza libera del gambo di 10 mm.

Per motivi di sicurezza non si deve mai superare il numero di giri massimo indicato.



Mole cilindriche per seghe a catena

La forma cilindrica ZY è ideale per affilare seghe a catena.



D x T [mm]	Granulometria	Compatibile con suddivisione della catena [poll.]	N. giri consigliato	N. giri max.		Descrizione
	80 EAN 4007220					
Diam. gambo 3 x 25 mm [S_d x L₂]						
3,8 x 16	381922	1/4	25.000	62.800	3	CS-G ZY 3,816 3 AWN 80 M5V
4,3 x 16	381946	1/4, 3/8 LP*	25.000	55.400	3	CS-G ZY 4,316 3 AWN 80 M5V
5,0 x 20	381960	.325	25.000	56.100	3	CS-G ZY 5,020 3 AWN 80 M5V
5,5 x 20	381984	3/8	25.000	50.900	3	CS-G ZY 5,520 3 AWN 80 M5V
5,7 x 20	382004	3/8, .404	25.000	49.100	3	CS-G ZY 5,720 3 AWN 80 M5V
6,9 x 20	382028	per limitatore di profondità	25.000	40.500	3	CS-G ZY 6,920 3 AWN 80 M5V

*LP = Low Profile

Nota

Per maggiori informazioni sulle mole con gambo vedere il Manuale degli Utensili PFERD, Sezione 3.



Affilatura a macchina

Dischi da sbavo per seghe a catena

Dischi da sbavo per seghe a catena

I dischi da sbavo per seghe a catena montati sull'apposito dispositivo, sono ideali per affilare.

Vantaggi:

- Elevata abrasività e capacità di asportazione.
- Lunga durata.
- Affilatura delicata dei denti della catena.
- Grazie all'alta stabilità di forma, i denti della catena vengono affilati con grande precisione.

Tipi di lavorazione:

- Affilare

Consigli per l'applicazione:

- Attenersi alle istruzioni e ai consigli per la sicurezza del vostro dispositivo per affilare.
 - È possibile affilare le seguenti catene:
 - Spessore disco 3,2 mm per passo della catena 1/4", 3/8" LP*, .325"
 - Spessore disco 4,7 mm per passo della catena 3/8", .404"
 - Spessore disco 6,0 mm per limitatore di profondità
- *LP = LowProfile

Macchine compatibili:

- Dispositivi per affilare

Indicazioni per ordinare:

- Si prega di selezionare la larghezza del disco compatibile con la vostra catena.

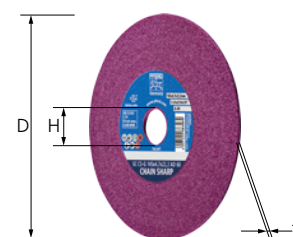
Consigli per la sicurezza:


- La velocità periferica massima consentita è di 35 m/s.
- Per motivi di sicurezza non si deve mai superare il numero di giri massimo indicato.
- Prima del montaggio la mola deve essere sottoposta a una prova del suono per assicurarsi che non presenti crepe (le mole abrasive non danneggiate producono un suono chiaro).



Dischi da sbavo per seghe a catena

I dischi da sbavo sono ideali per affilare seghe a catena.



D x T [mm]	H [mm]	Granulometria	Compatibile con suddivisione della catena [poll.]	N. giri max.		Descrizione
		60				

Corindone rosso scuro (AD)

145 x 3,2	22,2	382882	1/4, 3/8 LP*, .325	4.600	1	SC CS-G 145x3,2x22,2 AD 60J7V
145 x 4,7	22,2	383070	3/8, .404	4.600	1	SC CS-G 145x4,7x22,2 AD 60J7V
145 x 6,0	22,2	383148	per limitatore di profondità	4.600	1	SC CS-G 145x6,0x22,2 AD 60J7V

*LP = Low Profile



Manici ergonomici per lime

Manici ergonomici per lime per lavorare in modo confortevole e sicuro.

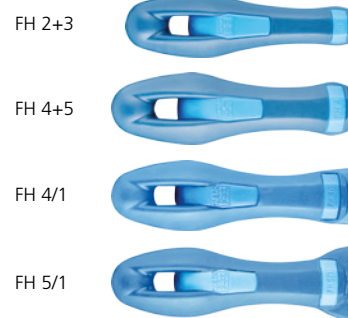
Vantaggi:


- Protegge la mano da bordi e spigoli taglienti.
- Forma ergonomica con impugnatura ottimizzata.
- La lima non scivola via.
- Esternamente in plastica morbida con parte interna dura e stabile.
- Non contiene plastificanti.

Indicazioni per ordinare:

- Disponibile in due versioni e due differenti unità di vendita.

PFERDVALUE:



Indicato per lunghezza lima [mm]	EAN 4007220	Lungh. totale [mm]	Compatibile con		Descrizione
100, 125, 150	535714	110	lime per chiavi	10	FH 2-10
	535721	110	lime per chiavi	100	FH 2-100
	535738	110	tutti i codoli	10	FH 3-10
	535745	110	tutti i codoli	100	FH 3-100
200, 250	535752	115	profilo triangolare, quadra, tonda, forme speciali	10	FH 4-10
	535769	115	profilo triangolare, quadra, tonda, forme speciali	100	FH 4-100
	535776	115	profilo piatto, piatto a punta, mezzatonda	10	FH 4/1-10
	535783	115	profilo piatto, piatto a punta, mezzatonda	100	FH 4/1-100
300, 350	535790	115	profilo triangolare, quadra, tonda, forme speciali	10	FH 5-10
	535806	115	profilo triangolare, quadra, tonda, forme speciali	100	FH 5-100
	535813	115	profilo piatto, piatto a punta, mezzatonda	10	FH 5/1-10
	535820	115	profilo piatto, piatto a punta, mezzatonda	100	FH 5/1-100

Manici per lime in plastica

Manici ergonomici per lime, per lavorare nel massimo comfort e sicurezza.


Vantaggi:

- La forma sagomata permette di lavorare senza eccessivo sforzo e in sicurezza.
- Ottima trasmissione della forza e angolo lima ideale.
- Le camere d'aria permettono di far evaporare l'umidità delle mani.
- Robusto manico in plastica.
- Non contiene plastificanti.

Indicazioni per ordinare:

- Disponibile in quattro versioni e due differenti unità di vendita.



Indicato per lunghezza lima [mm]	EAN 4007220	Lungh. totale [mm]	Compatibile con		Descrizione
100, 125, 150	015476	90	lime per chiavi	10	PH 08/10
	301890	90	lime per chiavi	100	PH 08/100
	015483	90	tutti i codoli	10	PH 09/10
	301906	90	tutti i codoli	100	PH 09/100
200, 250	015490	110	tutti i codoli	10	PH 11/10
	301913	110	tutti i codoli	100	PH 11/100
300, 350	015506	120	tutti i codoli	10	PH 13/10
	301920	120	tutti i codoli	100	PH 13/100

Accessori

Manico speciale


Manici in legno per lime per seghe a catena

Sul bordo del manico in legno è indicato l'angolo di lavoro ottimale di 35° per ottenere un'affilatura uniforme dei denti della sega a catena.



Vantaggi:

- Limatura precisa e omogenea grazie all'angolo ottimizzato.

Compatibile con diam. lima per seghe a catena [mm]	EAN 4007220	Lungh. totale [mm]		Descrizione
4,8 / 5,16 / 5,5 / 6,3 / 7,0 / 7,9	229750	100	1	HKSF 100/1
	015407	100	10	HKSF 100/10
	015391	100	100	HKSF 100/100

Manico lima ergonomico, dima per lime per seghe a catena

La dima per l'affilatura di seghe a catena aiuta a mantenere costante l'angolo di affilatura. La dima viene montata sulla guida del manico FH 1 KSF.

FH 1 KSF



KSSL




Indicazioni per ordinare:

- Il manico ergonomico FH 1 KSF è da ordinare separatamente.
- La dima per lime per seghe a catena è disponibile in due versioni: angolo 25°/30°, angolo 30°/35°.

PFERDVALUE:



Compatibile con diam. lima per seghe a catena [mm]	EAN 4007220	Lungh. totale [mm]		Descrizione
4,0 / 4,5 / 4,8 / 5,16 / 5,5	535707	120	10	FH 1 KSF
	551899	-	10	KSSL 25/30
	536308	-	10	KSSL 30/35

Set manico ergonomico per lime, dima per lime per seghe a catena

Il set è costituito da un manico ergonomico per lime e da due dime per lime per seghe a catena: angolo predefinito 25°/30°, angolo predefinito 30°/35°. La dima per l'affilatura di seghe a catena aiuta a mantenere costante l'angolo di affilatura. La dima viene montata sulla guida del manico FH 1 KSF.

Contenuto:


- 1 pezzo per tipo:
 - Manico ergonomico per lime FH 1 KSF
 - Dima per lime per seghe a catena KSSL 25/30
 - Dima per lime per seghe a catena KSSL 30/35

Indicazioni per ordinare:

- Il set è disponibile in confezione singola ideale per la vendita.

PFERDVALUE:



Compatibile con diam. lima per seghe a catena [mm]	EAN 4007220		Descrizione
4,0 / 4,5 / 4,8 / 5,16 / 5,5	174906	1	SET FH1 KSSL 25/30-30/35


Accessori

Cavalletto per affilare

Cavalletto per affilare

Cavalletto portatile per affilare la catena direttamente nel bosco. Si fissa su un ceppo o un tronco d'albero e serve a bloccare la barra della sega. Siccome impedisce lo scivolamento della sega, si ottiene anche un migliore risultato di affilatura. Durante l'affilatura la catena è libera di muoversi.



EAN 4007220		Descrizione
671191	10	FB

Spazzola per lime

Spazzola per lime

Con la spazzola per lime è possibile ripulire le lime dall'intasamento causato dai trucioli. Dotata di robusta impugnatura in legno con fili in acciaio resistente all'usura.




Vantaggi:

- Pulizia senza sforzo.
- Lunga durata.

Tipi di lavorazione:

Pulitura

Lungh. [mm]	Lungh. [poll.]	EAN 4007220		Descrizione
232	9,2	015315	5	HBF 10 ST 0,15



Accessori

Guanti di protezione

Guanti di protezione SensoGrip

I guanti di protezione SensoGrip offrono un elevato grado di protezione restando estremamente comodi e confortevoli. I cuscinetti in viscosa elasticizzata posti nei punti di contatto riducono di circa il 30% le vibrazioni e permettono tempi di lavoro maggiori (in conformità con le Norme ISO 5349 parti 1 e 2).

I guanti SensoGrip sono fatti di una speciale pelle nappa molto resistente. Contengono fibre aramidiche, resistenti al calore e alle scintille. Proteggono dai danni meccanici causati da punture, abrasioni o sfregamenti. Adatti anche ai soggetti allergici al cromo, poiché privi di cromo esavalante. L'elastico posto all'altezza del polso fa aderire perfettamente il guanto.




Vantaggi:

- SensoGrip HFS: protezione ottimale delle dita, adatti a lavori di smerigliatura, taglio e saldatura.

Indicazioni per ordinare:

- Disponibili in 3 taglie: M, L e XL.
- I guanti di protezione sono forniti a paia.
- Indicare la taglia del guanto richiesta.

Descrizione	Taglia guanto				Peso netto [kg]
	9 (M)	10 (L)	11 (XL)		
	EAN 4007220				
HFS	809273	809280	809297	1	0,250

PFERDVALUE – Il vostro Valore aggiunto con PFERD

I risultati dei laboratori PFERD e delle prove effettuate da istituzioni indipendenti lo dimostrano: gli utensili PFERD offrono un valore aggiunto misurabile.

Venite a scoprire **PFERDERGONOMICS** e **PFERDEFFICIENCY**:

Nel programma **PFERDERGONOMICS**, PFERD propone utensili e macchine ottimizzate, che contribuiscono ad aumentare la sicurezza e il comfort sul lavoro, e di conseguenza a tutelare la salute.



Con il programma **PFERDEFFICIENCY**, PFERD presenta utensili e macchine innovative, a elevate prestazioni, con un valore aggiunto economico eccezionale.



Per maggiori informazioni su questo argomento vedere la nostra monografia **“PFERD-VALUE – Il vostro Valore aggiunto con PFERD”**.

