

**Drill  
Doctor**  
The Drill Bit Sharpener



**Model 750X**



**Model 500X**

**500X & 750X**

**Istruzioni**

## Grazie ...

per avere acquistato **Drill Doctor**<sup>®</sup>. Questo prodotto è uno strumento di grande utilità che permette di affilare le punte da trapano prima, durante e dopo l'esecuzione di un lavoro. Siamo orgogliosi sia della qualità dei nostri prodotti che della professionalità del personale

**Drill Doctor**<sup>®</sup> che li progetta e li produce. Per ulteriori informazioni, o per ottenere assistenza, chiamateci per parlare con uno degli addetti all'assistenza clienti. Siamo lieti di offrire un'assistenza completa per tutti i nostri prodotti.

Il presente manuale costituisce un indispensabile supporto per imparare a usare correttamente

**Drill Doctor**<sup>®</sup>. Per informazioni utili relative al prodotto, visitare il sito Web Drill Doctor all'indirizzo **www.Affilapunte.it**

Il sito Web offre :

- Dimostrazioni multimediali complete di audio e video su come eseguire la corretta affilatura delle punte da trapano.
  - Copie scaricabili del manuale dell'utente.
  - Registrazione della garanzia
- 
- Numeri utili per ottenere assistenza.

Grazie ancora per avere acquistato **Drill Doctor**<sup>®</sup>. Siamo certi ne apprezzerete la convenienza e la qualità.



Hank O'Dougherty President, **Drill Doctor**<sup>®</sup>

# Sommario

• Istruzioni di sicurezza importanti	4
• Installazione	5
• Riconoscere le principali punte da trapano	7
• Processo di affilatura Drill Doctor <sup>®</sup>	8
• Regolazione dell'angolo della punta	9
• Allineamento della punta	10
• Affilatura della punta	12
• Riconoscere una punta affilata correttamente (e cosa fare se non lo è!)	13
• Lo Split Point	14
• Creare o ricreare lo Split Point	15
• Riconoscere uno Split Point Corretto (e cosa fare se non lo è!)	16
• Inserimento del tubo per la limatura	17
• Affilare punte di differenti lunghezza e Diametro	17
• Allineamento ed affilatura di punte da muro	19
• Utilizzo dell'allineamento variabile per regolare l'angolo del tagliente trasversale e l'angolo di scarico	21
• Utilizzo della Regolazione dell'Asportazione del Materiale (RAM)	22
• Domande e risposte (FAQ)	23
• Manutenzione del Drill Doctor	26
• Come determinare se è necessario sostituire la mola diamantata	26
• Ribaltare o sostituire la mola diamantata	27

# Istruzioni di sicurezza importanti

Leggere attentamente le istruzioni prima dell'uso !

Indossare protezioni per gli occhi.

## *Precauzioni*

- Usando un utensile elettrico, tutte le normali precauzioni per evitare rischi di incendi, scosse ed infortuni dovrebbero essere prese.
- Usando un utensile elettrico, tutte le normali precauzioni per evitare rischi di incendi, scosse ed infortuni dovrebbero essere prese
- Spegnere sempre il Drill Doctor prima di pulirlo o intervenire su di esso.
- Verificare sempre che l'interruttore sia sulla posizione OFF prima di inserire la spina.
- Non usare in ambienti bagnati o umidi
- Indossare protezioni per gli occhi durante l'uso o la pulizia del Drill Doctor
- Non toccare mai parti interne al Drill Doctor quando esso è in funzione o con la spina inserita. La ruota diamantata può causare ferite.
- Come ogni utensile elettrico, il Drill Doctor deve essere tenuto lontano dalla portata dei bambini

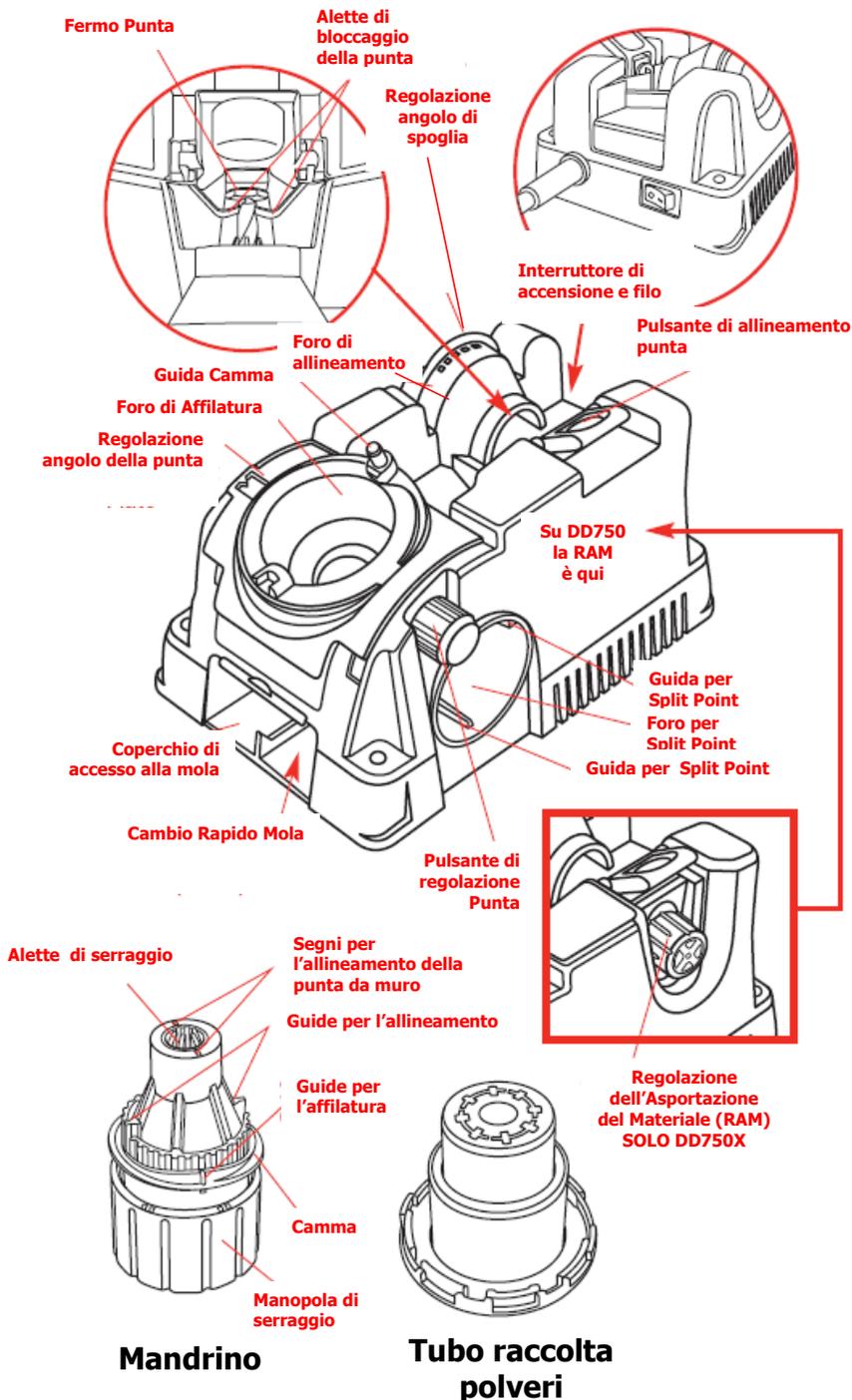
## ***ATTENZIONE:***

Le polveri causate dall'affilatura possono contenere sostanze dannose per la salute !

# Installazione

- Disimballate l'affilapunte **Drill Doctor**® e mettetelo su un tavolo.
- Controllate che non sia stato danneggiato durante il trasporto.
- Controllate il materiale da imballo per assicurarVi che la fornitura sia completa.
- Consultate il Manuale d'uso per identificare i singoli particolari.
- L'apparecchiatura è completamente montata deve solamente essere posizionato su una  
una
- superficie piana stabile.
- Connettere alla propria messa a terra connessa.

# Conoscere il tuo Drill Doctor



# Riconoscere le principali punte da trapano

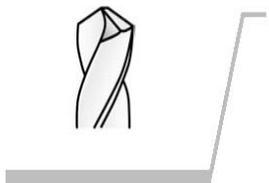
Il Drill Doctor è molto efficace quando è usato per riaffilare una punta con il suo angolo di affilatura originale. Con la mola diamantata standard è in grado di affilare punte in acciaio rapido, al Cobalto, TiN, al carburo e punte da muro.

E' stato specificamente progettato e costruito per affilare tre delle tipologie di punte maggiormente usate offrendoVi l'abilità di adattarsi alle Vs. specifiche esigenze :



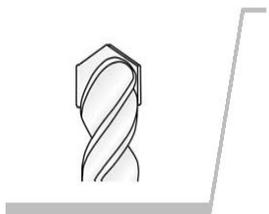
## **Punte Standard**

Queste punte per usi generici sono utilizzate per forare materiali non particolarmente duri, come acciaio laminato a freddo, alluminio e legno



## **Punte con Split Point**

Sono auto-centranti e sono usate generalmente per acciai rinvenuti e leghe pesanti o materiali di fusione ad alta resistenza.



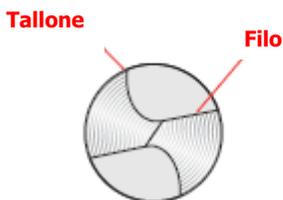
## **Punte da Muro**

Hanno un inserto al carburo sulla punta e sono usate per forare materiali come cemento, mattoni e ceramiche.

## *Anatomia di una punta da trapano*



E' importante sapere che ogni punta possiede filo, tagliente e tallone.



Guardando una punta ben affilata dall'alto, l'intera superficie dal filo al tallone dovrà essere liscia, senza rilievi o dentellature. Inoltre, il tallone dovrà sempre risultare più basso del filo.

# Processo di affilatura Drill Doctor<sup>®</sup>

Il processo di affilatura della punta consiste in 4 facili procedure :

1. Identificazione del tipo e dell'angolo della punta da trapano.
2. Allineamento della punta nel mandrino.
3. Affilatura della punta.
4. Creazione dello Split Point (opzionale).

**Assicurarsi di completare sempre le prime tre procedure per affilare una punta e ricordarsi sempre di affilare la punta prima di effettuare lo Split Point.**

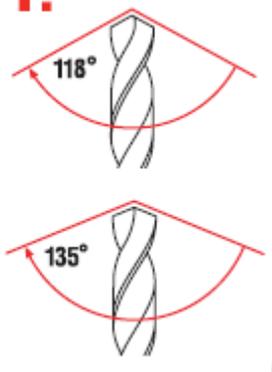
## **Selezione del corretto angolo della Punta**

Per effettuare fori di determinati materiali difficili l'utilizzo di una punta piatta o con angolo di 135° migliora la qualità del foro finito. Il Vs. Drill Doctor Vi permette di affilare sia la punta standard a 118° sia la punta a 135°. Inoltre è possibile di regolare l'angolo del tagliente trasversale e l'angolo di scarico.

Secondo il materiale da affilare potete scegliere di aumentare oppure diminuire queste angolazioni.

# Regolazione dell'angolo della punta

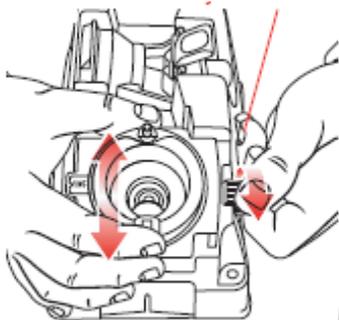
1.



La maggior parte delle punte sono da 118° oppure da 135°. Sollevare la punta da affilare in alto fino alla chiave a sinistra per poter determinare il tipo di punta. Se questo non fosse possibile a causa delle dimensioni troppo piccole oppure perché è rotta, regola il tuo Drill Doctor in base all'applicazione. Per la maggior parte di applicazioni su legno e metalli teneri si usa 118 gradi. Per materiali più duri come acciaio inox ed acciaio per utensili oppure quando si prevede di effettuare lo Split Point, si consiglia l'utilizzo di 135°.

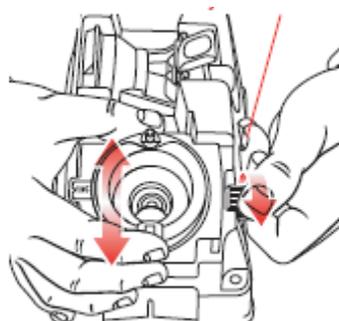
2.

**regolazione dell'angolo della punta**



**Selezione dell'angolo - Modello DD500X**

Allentate la manopola di regolazione dell'angolo della punta sul lato destro dell'apertura di affilatura e spostate la leva di metallo per la regolazione dell'angolo tra i taglienti sulla posizione stanard di 118° oppure sulla versione meno utilizzata di 135°. Di seguito avvitate la manopola.



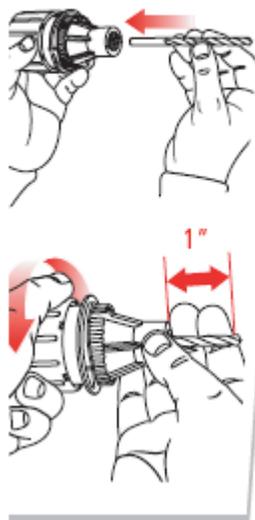
**Selezione dell'angolo - Modello DD5750X**

Il modello 750X possiede ulteriori caratteristiche di avanguardia che permettono di mettere a punto in modo più preciso la geometria delle punte. Allentate la manopola di regolazione dell'angolo della punta sul lato destro dell'apertura dell'affilatura e spostate la leva di metallo per la regolazione dell'angolo tra i taglienti su 118°, 135° oppure un altro angolo a Vs. scelta. Selezionate il Vs. angolo in base all'applicazione da affilare. Di seguito stringete la manopola del mandrino.

# Allineamento della punta

L'allineamento della punta assicura la creazione della giusta geometria da parte del Drill Doctor. Inoltre registra la punta in modo da togliere solamente una piccola quantità dell'apice.

## 1.



### Inserire la punta nel mandrino e stringere

Inserire la punta nelle scanalature piatte del mandrino e stringere le alette fino al punto dove la punta scivola dentro e fuori.

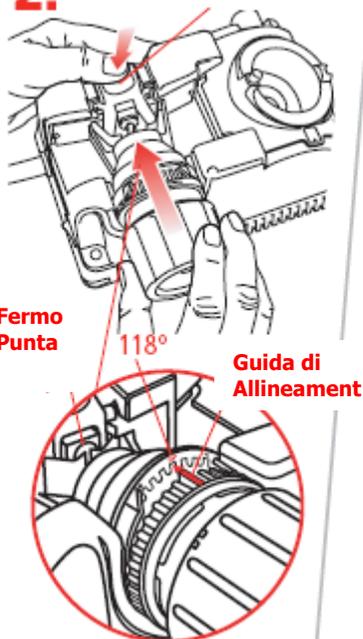
Non stringere troppo forte; la punta deve entrare ed uscire fino alla fase 4.

(Per il modello 750X vedi "Utilizzo della Regolazione Asportazione Materiale (RAM)")

Un buon metodo per controllare se il mandrino è stato stretto in modo corretto è di assicurarsi che si muova quando la punta viene ruotata con le dita, ma che non scivoli fuori quando il mandrino è capovolto.

## 2.

### Bottone di allineamento



### Inserire il mandrino nel foro di allineamento

Premere e tenere premuto il pulsante di allineamento.

Allineare le scanalature piatte del mandrino con quelle del foro di allineamento e posizionare l'indicatore del tipo di punta su 118°.

Inserire il mandrino.

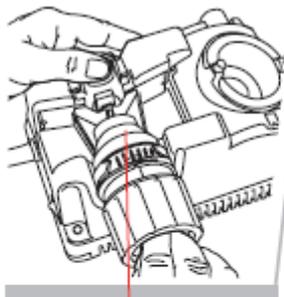
Con il pulsante di allineamento ancora premuto, spingere la punta facendola scivolare in avanti fino a quando non raggiunge il fermo punta.

Rilasciare il pulsante di allineamento.

Se utilizzate un modello 750X ed avete selezionato una punta personalizzata da 115° a 140° iniziate l'allineamento col valore più vicino all'angolo che usate (Esempio : se l'angolo tra i taglienti è inferiore a 118°, posizionate l'indicatore del tipo di punta nella posizione 118°.)

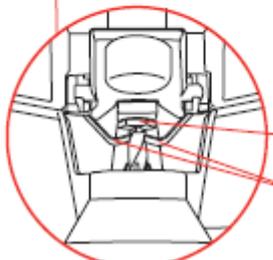
Vedi "Utilizzo dell'allineamento variabile per regolare l'angolo del tagliente trasversale ed angolo discarico"

### 3.



#### **Regolare la posizione della punta**

Osservare la punta ed assicurarsi che le alette di bloccaggio siano posizionate sul punto più stretto della punta. In caso contrario ruotare la punta nel mandrino in modo che le alette di bloccaggio possano serrarla nel suo punto più stretto. Questo passo è importante perché con questa regolazione si determina l'angolo di affilatura della punta.



**Fermo Punta**

**Alette bloccaggio punta**

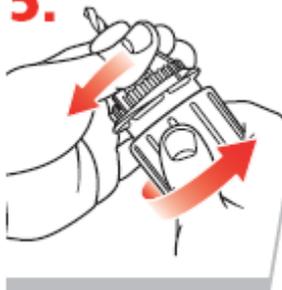
### 4.



#### **Serrare il mandrino**

Tenere il mandrino e serrare il mandrino ruotando la manopola. (Evitare di stringere troppo il mandrino nel foro di allineamento perché potrebbe causare danni al mandrino ed al foro.)

### 5.



#### **Rimuovere il mandrino e serrare ulteriormente**

Premere il pulsante di allineamento per rilasciare la punta e rimuovere il mandrino dal foro. Serrare ulteriormente per evitare il movimento della punta durante l'affilatura. Ora si può affilare la punta.

# Affilatura della punta

Cose importanti da sapere prima di affilare :

- Mantenere sempre la camma in contatto con la guida durante l'affilatura. Non far allontanare mai la camma dalla guida.
- Premere il mandrino diritto nel foro (non inclinare durante l'affilatura).
- E' sufficiente una piccola pressione sul mandrino per far lavorare bene la mola diamantata.
- Per affilare, ruotare il mandrino sempre di un numero pari di mezzi giri.
- Alla fine di ogni mezzo giro di affilatura si ascolterà il tipico rumore simile ad un sibilo (zzzzzzz...).
- Il mandrino oscillerà ad ogni rotazione, e la camma girerà sulla guida.

## 1.

### Guide di allineamento

Accendere il Drill Doctor. Allineare le guide di affilatura con la guida della camma sulla macchina.



## 2.

### Camma contro la guida

### Inserire mandrino e ruotare fino all'affilatura della punta

Inserire il mandrino nel foro di affilatura. Mantenere sempre in contatto la camma con il guida camma. Ruotare il mandrino di mezzi giri completi in senso orario (verso destra) per qualche volta. Il movimento deve essere uniforme e regolare. Per ottenere un risultato uguale su entrambi i lati della punta utilizzare sempre un numero uguale di mezzi giri. Il numero di giri da effettuare per affilare la punta dipende dalla grandezza della punta.

Ruotare il mandrino eseguendo un **numero uguale** di mezzi giri effettuando una **leggera** pressione verso l'interno :

Punte da 2,5 mm (3/32"): da 2 a 4 mezzi giri

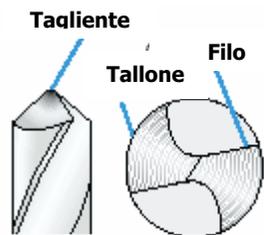
Punte da 3,2 mm (1/8"): da 4 a 6 mezzi giri

Punte da 9,5 mm (3/8"): da 16 a 20 mezzi giri

**Nota bene:** Usare abbastanza pressione per mantenere la camma in contatto con il guida camma. Lasciate che sia la macchina ad eseguire l'affilatura.

# Riconoscere una punta affilata correttamente (e cosa fare se non lo è!)

## *Affilata Correttamente*

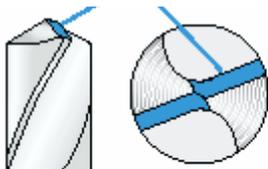


L'intera superficie dal Filo al Tallone dovrà risultare liscia, senza rilievi o dentellature. Inoltre, il tallone dovrà sempre risultare più basso del filo.

## *Affilata non Correttamente*

### **Problema:**

Il Filo risulta appiattito



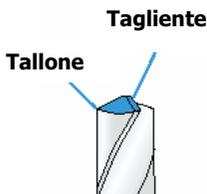
### **Causa: Allineamento non corretto**

Le alette di bloccaggio della punta non hanno afferrato la punta nel suo punto più stretto

### **Soluzione**

Riallineare la punta seguendo la procedura descritta ai punti precedenti

**Problema: Tallone alla stessa altezza o più alto del Filo**



### **Causa**

Allineamento della punta non corretto

### **Soluzione**

Allineare nuovamente la punta utilizzando la procedura dell'allineamento regolabile. Per aumentare la gola inserire la guida di allineamento sul mandrino più vicino al lato (+) del foro di allineamento, di seguito affilare la punta.

## Lo Split Point

Le punte dotate di Split Point evitano che la punta scivoli sulla superficie all'inizio della foratura.

Questa caratteristica le definisce anche come "**autocentranti**".

Una punta standard deve scavare fino ad un certo punto prima che i bordi taglienti lungo la punta inizino a rimuovere il materiale. Grazie allo Split Point invece, una punta scanalata inizierà subito a far lavorare il filo.

Con una punta scanalata con Split Point è sufficiente una pressione del 70% inferiore rispetto ad una punta tradizionale.

# Creare o ricreare lo Split Point

1.



## Lasciare la punta nel mandrino dopo l'affilatura

Allineare ed affilare la punta sempre prima di effettuare lo Split Point e non rimuovere la punta dal mandrino dopo l'affilatura.

2.

Splitting Guide



## Guide di allineamento

Allineare una delle guide di affilatura sul mandrino (segni bianchi corti) con la guida per realizzare lo Split Point nell'apertura per l'esecuzione dello Split Point. Assicurarsi che le guide di allineamento siano inserite nelle guide dello Split Point nel foro dell'apertura.

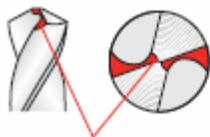
3.



## Effettuare lo Split point

Spingere il mandrino lentamente ma con decisione nel foro fino al suo arresto. Quindi levare il mandrino e ruotarlo di mezzo giro, poi ripetere. Controllare bene dall'alto la punta per verificare che i lati siano stati scalati allo stesso modo. Confrontare con le figure. Se non coincide, consultare le informazioni di seguito

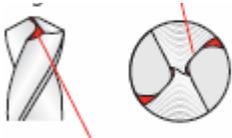
# Riconoscere uno Split Point Corretto (e cosa fare se non lo è!)



## *Scanalata Bene (Split Point Corretto)*

Le linee di scanalatura dello Split Point si incrociano quasi.

**Le linee di scanalatura non si incontrano al centro, ed il filo è intatto**



**Non è stato rimosso abbastanza materiale**

## *Sotto-Scanalata*

### **Soluzione**

Una molatura più potente e prolungata è richiesta per le punte più grosse. Se un lato della punta risulta sotto-scanalato, reinserire il mandrino nel foro di scanalatura e ripetere la procedura su entrambi i lati, fino a quando la punta non appare scanalata in modo corretto come raffigurato sopra.

**E' stato rimosso troppo materiale. Le linee di scanalatura si fondono al centro e non c'è più il tagliente**

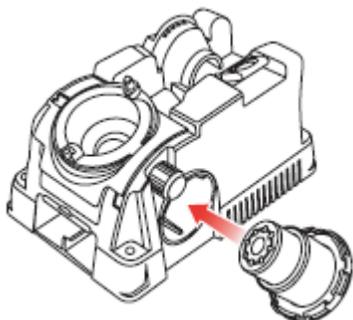


## *Sovra-Scanalata*

### **Soluzione**

Dopo la scanalatura, non rimuovere la punta dal mandrino. Reinserire il mandrino nel foro di AFFILATURA e rimuovere abbastanza materiale dalla punta fino a quando non appare simile alla figura sopra.

## Inserimento del tubo per la limatura



Il tubo per la limatura non è strettamente necessario al funzionamento del Drill Doctor; tuttavia contribuisce ad un migliore utilizzo attraverso i seguenti vantaggi:

- Aumenta la durata del Drill Doctor rimuovendo la limatura che si crea durante l'affilatura
- Mantiene il Drill Doctor in migliori condizioni con conseguente minore manutenzione
- Mantiene l'area di lavoro pulita e salubre
- Può essere facilmente connesso ad un aspiratore

Inserire semplicemente la parte scanalata del tubo nel foro di scanalatura della punta; durante l'affilatura rimuoverà tutta la limatura che si crea. Dopo l'affilatura rimuovere il coperchio per eliminare la limatura raccolta. Il tubo è stato progettato per permettere l'utilizzo di un aspiratore da 1" durante periodi di affilatura prolungati.

## Affilare punte di differenti lunghezza e Diametro

Troppe rotazioni sulla mola di punte di piccolo diametro possono causare un'affilatura non corretta, mentre troppo poche per punte grosse non basteranno per l'affilatura.

- Punte da 2,5 mm (3/32"): da 2 a 4 mezzi giri
- Punte da 3,2 mm (1/8"): da 4 a 6 giri
- Punte da 9,5 mm (3/8"): da 16 a 20 mezzi giri.

### *Punte Grosse*

Il modello 500X affila punte fino a 13mm con il mandrino in dotazione. (ma è disponibile un mandrino che permette di affilare punte da 13mm a 19mm)

Il modello 750X è già equipaggiato di mandrino per le punte grosse e affila punte da 2,5mm a 19mm

Le punte grosse si affilano nello stesso modo delle altre punte.

E' importante affilare le punte in modo che l'intera superficie della punta sia affilata. Punte molto grosse richiederanno una maggiore pressione e più mezzi giri sulla mola : punte da 13mm oppure più grosse richiederanno un minimo di 40 mezzi giri, punte da 16mm oppure più grosse richiederanno anche più di 60 mezzi giri.

Una punta ben affilata avrà superfici di taglio lisce, dal tallone al bordo. Potrebbe addirittura essere necessario ripetere due o tre volte l'intera procedura di affilatura (tutti i passi, dal primo all'ultimo) per riaffilare una grossa punta particolarmente smussata o scheggiata.

Il Vs. Drill Doctor è equipaggiato di una mola diamantata a grana 180. Per affilare le punte più grosse tra  $\frac{1}{2}$ " e  $\frac{3}{4}$ " si consiglia di utilizzare una mola diamantata a grana 100 che affila le punte più grosse impiegando meno tempo.

### *Punte Piccole e punte inferiori a 3mm*

Registrate l'angolo della punta a  $118^\circ$ . Inserite la punta nel mandrino come fatte solitamente però serrate in modo che la punta si possa muovere liberamente. Premere il pulsante di allineamento, inserire il mandrino nel foro di allineamento, non spingere però la punta fino in fondo. Usate la manopola per ruotare la punta finché questa non venga bloccata dalle alette nel suo punto più stretto quando si rilascia il pulsante.

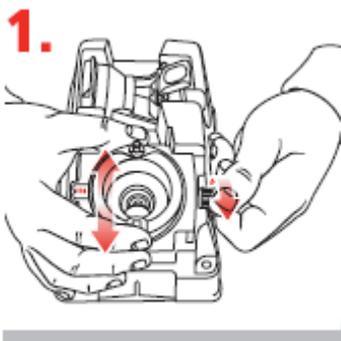
Assicurarsi che la punta tocchi il fermo punta poi rilasciare il pulsante. Ruotare il mandrino finché la guida di allineamento sul mandrino risulta allineata a  $118^\circ$  nel foro di allineamento.

Adesso spingete fino in fondo. Serrate il mandrino, rimuovetelo e serrate nuovamente. Affilare la punta piccola alla solita maniera.

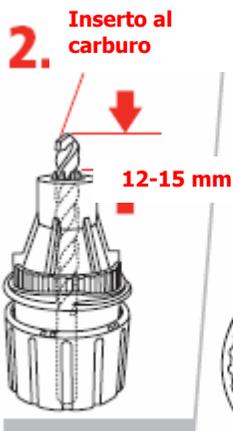
# Allineamento ed affilatura di punte da muro

Per affilare una punta da muro **non ruotare il mandrino**.

Si deve invece inserire il mandrino finché la punta non tocca la mola, rimuovere e ripetere l'operazione sull'altro lato.



**Fissare l'angolo della punta a 118°**

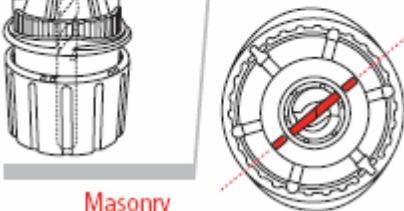


**Allineare la punta con le punte da muro**

Inserire la punta nel mandrino ed allineare l'inserto al carburo in alto sulla punta posizionandolo parallelamente ai segni bianchi sull'estremità del mandrino.

Lasciate uscire la punta fuori dall'estremità del mandrino per circa 12/15 mm.

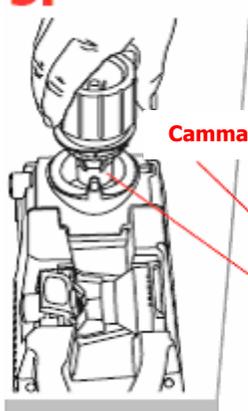
Serrare il mandrino in modo che la punta possa scivolare dentro e fuori.



**Masonry**

**Segni per allineamento punta da muro**

### 3.



Camma

#### Stabilire la profondità

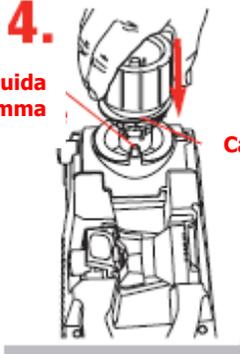
Si stabilisce la profondità allineando la guida di affilatura con la guida della camma. Premere il mandrino nel foro di affilatura fino in fondo e serrare il mandrino. Rimuovere il mandrino per assicurare il corretto allineamento dell'inserto al carburo con i segni bianchi sul mandrino e serrate ulteriormente.

Guida Camma

Guida per l'affilatura

### 4.

Guida  
Camma



Camma

#### Affilatura: inserire e NON ruotare

Allineare la guida di affilatura sul mandrino con la guida della camma sulla macchina. Introdurre il mandrino nel foro di affilatura fino al contatto con la mola. Rimuovere il mandrino, ruotate un mezzo giro in senso orario e ripetere la procedura.

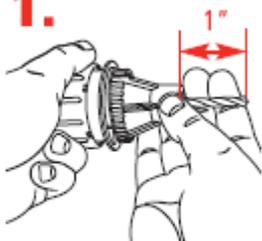
Iniziare con quattro "introduzioni" e continuare sempre con un numero pari. Controllare la punta e continuare finché le superfici da tagliare non siano affilate. Se la mola non toccasse più la punta prima che l'affilatura sia completa, allentare il mandrino e spingere delicatamente fuori la punta. Assicurarsi che l'inserto al carburo sia sempre allineato con i segni bianchi sul mandrino. Serrare il mandrino e continuare l'affilatura.

# Utilizzo dell'allineamento variabile per regolare l'angolo del tagliente trasversale e l'angolo di scarico

Sia il modello 500X sia il modello 750X permettono di regolare l'angolo del tagliente trasversale e l'angolo di scarico della punta da affilare. L'angolo del tagliente trasversale e l'angolo di scarico hanno un'influenza diretta sulle prestazioni dell'affilatura.

Aumentando l'angolo di scarico si può aumentare la velocità di affilatura su materiali meno duri. Per migliorare la qualità del foro si può selezionare un tipo di affilatura meno aggressiva. Un'affilatura meno aggressiva ha un angolo del tagliente trasversale ed un angolo di scarico più basso. Il Vs. Drill Doctor Vi permette di regolare entrambi gli angoli con una sola operazione.

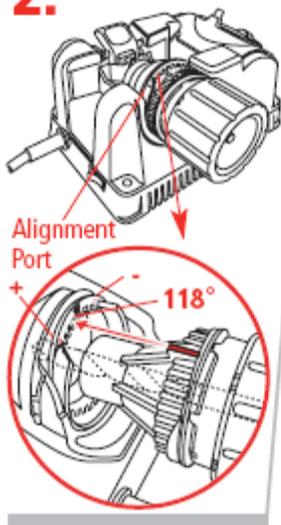
1.



## Posizionare la punta come si fa abitualmente

Per preparare la punta a questa regolazione precisa seguite tutti i passi descritti in modo dettagliato in queste istruzioni d'uso.

2.



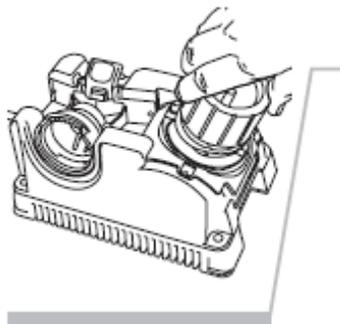
## Inserire mandrino nel foro di allineamento

Per regolare l'angolo del tagliente trasversale e l'angolo di scarico allineare semplicemente la punta come si fa solitamente seguendo le indicazioni qui di seguito riportate;

**Per aumentare la gola** – posizionare il mandrino nel foro di allineamento in modo da collocare la guida di allineamento più vicino alla posizione (+). Questo Vi permette di ottenere una punta di affilatura più aggressiva.

**Per diminuire tagliente trasversale e gola** – posizionare il mandrino nel foro di allineamento in modo da collocare la guida di allineamento più vicino alla posizione (-). In questo modo si ottiene un foro più pulito. Fare attenzione di non regolare troppo la gola visto che questo causerebbe la perdita di tutta la gola di affilatura e perciò non forebbe affatto. Ogni tacca nel foro di allineamento rappresenta approssimativamente un cambio di 10° nell'angolo del tagliente trasversale.

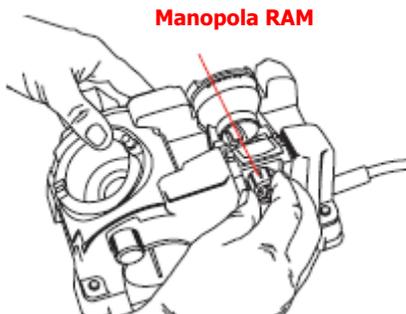
# 3.



**Regolare posizione della punta, stringere il mandrino ed affilare secondo la solita procedura**

Sperimentate alcuni valori differenti per trovare quello che si adatta meglio alle Vs. punte da affilare e la relativa applicazione. Per un successivo utilizzo potrebbe esserVi di aiuto di segnare questi valori.

## Utilizzo della Regolazione dell'Asportazione del Materiale (RAM)



Il modello 750X Vi permette di rilevare più o meno materiale dall'estremità della punta durante l'affilatura.

Se la Vs. punta è poco consumata e volete semplicemente "ritoccare" l'estremità ruotate il pulsante per la rimozione del materiale in senso orario per ridurre il tempo necessario per l'affilatura.

Se la Vs. punta risulta molto consumata oppure danneggiata ruotate il pulsante per la rimozione del materiale in senso antiorario per aumentare la quantità di materiale da rimuovere.

La RAM regola da 0 a 1 mm in incrementi di 0,1 mm.

Prima di allineare la punta, ruotate il pulsante MTO in senso antiorario finché non si fermi (questa è la massima quantità di materiale che può essere rimosso durante un'affilatura.) Successivamente ruotate 3 tacche in senso orario sul pulsante MTO. Questa è una buona posizione d'inizio per la maggior parte delle punte. Adesso ruotate il pulsante MTO in qualsiasi direzione per registrare l' MTO desiderato. Ogni tacca del pulsante MTO corrisponde ad un cambio di 0,1mm" del materiale rimosso dalla punta.

**Nota bene:** Dopo di aver affilato le Vs. punte sul Drill Doctor almeno una volta, si raccomanda di ruotare il pulsante MTO in modo da rimuovere solamente una piccola quantità dalla punta ogni volta che affilate. Questo diminuirà in modo significativo il tempo necessario per l'affilatura, ed inoltre prolunga la vita della punta e della mola. Una volta effettuata la registrazione, allineate ed affilate come abitudine.

# Domande e risposte (FAQ)

## 1. Domanda

Perché la punta non è stata affilata bene?

### Risposta

La causa più frequente della cattiva affilatura di una punta è l'allineamento non corretto nel mandrino. Le cause principali possono essere:

1. Mandrino non spinto fino in fondo nel foro di allineamento;
2. Punta non serrata correttamente dalle alette;
3. Il tipo di punta richiede la registrazione di un angolo particolare per ottenere il tagliente e l'angolo di scarico desiderato. Vedi "Utilizzo dell'allineamento variabile per regolare l'angolo del tagliente trasversale e l'angolo di scarico".
4. Il mandrino è sporco oppure è andato fuori allineamento.
5. Troppe rotazioni sulla mola di punte di piccolo diametro possono causare un'affilatura non corretta, mentre troppo poche per punte grosse non basteranno per l'affilatura. Vedi "affilare punte di differenti lunghezza e diametro".

## 2. Domanda:

Dopo aver allineato ed affilato la punta, perché durante la foratura il materiale non viene rimosso?

### Risposta

Questo avviene quando la punta non spunta abbastanza fuori dal mandrino. Potrebbe essere successo che le alette di bloccaggio abbiano spinto indietro la punta durante l'allineamento. Riallineare attentamente la punta di nuovo ed assicurarsi che la punta sia ben in battuta prima di rilasciare il pulsante di allineamento

## 3. Domanda:

Ho affilato la punta. Perché non taglia?

### Risposta

Questo avviene quando il tallone risulta più alto del filo. Per risolvere questo problema seguire le istruzioni riportate: "Utilizzo dell'allineamento variabile per regolare l'angolo del tagliente trasversale e l'angolo di scarico.

**Potrebbe trattarsi di una punta speciale:** spirali veloci e lente, elicoidali, turbo flute ed a margine rialzato, sono considerate punte speciali. Se ottenete risultati insufficienti nel caso di punte speciali allineate completamente nel valore (+) nel foro di allineamento. Questo aiuterà a migliorare l'affilatura per questo tipo di punte.

## 4. Domanda :

Cosa posso fare se ci sono degli appiattimenti tra filo e spalla ?

### Risposta :

Appiattimenti sulla punta affilata sono il risultato di un'affilatura incomplete o interrotta durante un mezzo giro. Per risolvere il problema, fare attenzione a premere leggermente e costantemente durante l'affilatura, e non fermarsi mai durante il mezzo giro di affilatura.

### **5. Domanda :**

Perché la punta risulta decentrata?

#### **Risposta**

Se la punta risulta essere decentrata dopo l'affilatura, verificare i seguenti punti:

- Potrebbero essere stati effettuati un numero dispari di mezzi giri durante l'affilatura, cosicché un lato della punta è stato molato più dell'altro. Effettuare sempre un numero pari di mezzi giri.
- Verificare che non ci siano particelle di sporco o limatura tra le morse del mandrino e la punta: potrebbero disallineare la punta nel mandrino.
- Verificare che la punta sia ben stretta dal mandrino.
- Durante l'affilatura, assicurarsi di premere con ugual forza ad ogni mezzo giro.

### **6. Domanda :**

Perché il tagliente della punta risulta piatto?

#### **Risposta**

Durante il processo di allineamento, le alette hanno serrato sul punto più largo della punta.

Riallineare la punta facendo attenzione che le alette serrino la parte più stretta della punta.

### **7. Domanda:**

Perché la punta non è stata affilata bene?

#### **Risposta**

La causa più frequente della cattiva affilatura di una punta è l'allineamento non corretto nel mandrino. Le cause principali possono essere:

1. Punta non spinta fino alla battuta nel foro di allineamento;
2. Mandrino non spinto fino in fondo nel foro di allineamento;
3. Punta non serrata correttamente dalle alette;

Per risolvere i suddetti problemi, verificare che il mandrino sia infilato completamente nel foro e che le scanalature piatte non si vedano. La punta deve essere in battuta e le alette la devono serrare nel suo punto più stretto.

### **8. Domanda:**

Perché lo Split Point della punta è scanalato male?

#### **Risposta**

Vedi nel manuale le punte sovra-scanalate, sotto-scanalate e scanalate correttamente. Per correggere una punta scanalata male, inserire il mandrino nel foro di scanalatura ed effettuare la scanalatura su entrambi i lati. Spingere bene il mandrino fino in fondo, e ripetere fino a quando i due lati della punta non risultano simmetrici e ben scanalati.

### **9. Domanda:**

Perché la punta viene spinta all'indietro durante il processo di affilatura?

#### **Risposta**

Assicurarsi che il mandrino sia ben serrato prima di affilare. Il mandrino potrebbe anche essere sporco: seguire la procedura descritta a pagina 27 per pulire il mandrino.

**10. Domanda:**

Perché durante la scanalatura della punta per lo Split Point non sento alcun rumore di affilatura?

**Risposta**

Il mandrino non è ben inserito nel foro di scanalatura.

Per inserire il mandrino fino in fondo, allineare bene le scanalature piatte ruotando leggermente da una parte e dall'altra fino a che coincidono con gli incavi del foro. Quindi premere con decisione ma lentamente, fino a quando il rumore di affilatura non smette.

**11. Domanda:**

Posso trasformare una punta da 135° a 118°?

**Risposta**

Sì, è possibile, ma sarà necessario ripetere la procedura di affilatura tre o più volte per rimuovere completamente il vecchio angolo ed ottenere quello nuovo.

# Manutenzione del Drill Doctor

Dopo aver affilato 20 o 25 punte la polvere di affilatura si accumulerà nello scompartimento anteriore. Le particelle di affilatura causano usura nei fori del Drill Doctor e nel mandrino, per cui una pulizia regolare allungherà la vite dell'utensile.

**Prima di ogni intervento di pulizia o manutenzione assicurarsi di staccare la spina del Drill Doctor!**

## **Rimozione del copri-mola**

**Staccare la spina del Drill Doctor.** Utilizzando la parte più stretta della chiave in dotazione (o un cacciavite piatto) inserirla nella fessura sul bordo del coperchio rimuoverlo facendo leva e ruotando.

## **Pulizia del Drill Doctor**

**Staccare la spina del Drill Doctor.** Svuotare la limatura accumulata in un contenitore apposito. Rimuovere anche le particelle dalla mola con uno spazzolino. Non disperdere la polvere ed il contenitore nell'ambiente, ma cercare di trattarlo in maniera sicura anche per l'ambiente. Con un panno asciutto pulire bene l'interno e l'esterno dei fori per rimuovere ogni particella di limatura accumulata. Un aspiratore con tubo standard andrà benissimo lo stesso. Inoltre si può utilizzare l'attacco per il tubo per la limatura come descritto a pagina 18.

## **Pulizia del Mandrino**

Con aria compressa, soffiare l'interno del mandrino dalla parte posteriore oppure usare uno spazzolino.

# Come determinare se è necessario sostituire la mola diamantata

La mola fornita con il Drill Doctor è designata per fornire un lungo ed efficace utilizzo che può essere raddoppiato rivoltando la mola prima di sostituirla.

La mola diamantata è stata disegnata per un impiego lungo e senza problemi effettuando in media anche più di 200 affilature di punte da 2,5 mm a 13 mm.

La mola potrebbe aver bisogno di essere sostituita se:

Le punte affilate risultano bruciate o di color blu, indipendentemente dalla velocità di rotazione del mandrino durante l'affilatura;

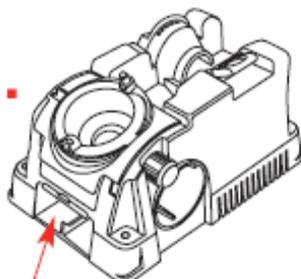
La mola risulta troppo liscia (non abrasiva) al tatto;

Troppi mezzi giri sono necessari per affilare bene una punta.

Contattare il tuo rivenditore di fiducia per acquistare una nuova mola.

## Ribaltare o sostituire la mola diamantata

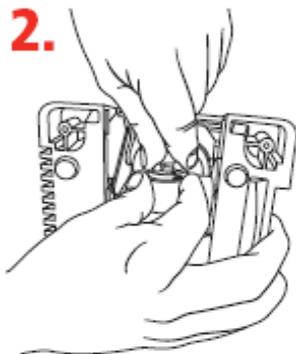
1.



**Copri Mola**

**Staccare la spina del Drill Doctor,** assicurarsi che la macchina sia fredda quindi rimuovere il coperchio.

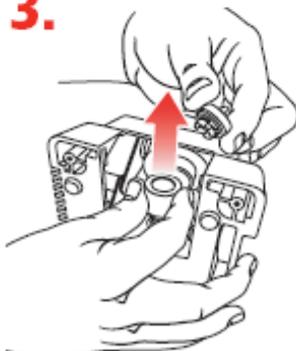
2.



**Drill Doctor visto da sotto**

Tenere la mola per evitare che si possa muovere e girare il bottone per il cambio rapido in senso orario.

3.



**Drill Doctor seen from below.**

Rimuovere la mola, sostituirla e serrare il bottone per il cambio rapido in senso antiorario tenendo la mola per evitare che possa ruotare. Drill Doctor visto dal basso



**Phone/Teléfono/Téléphone:**

**1-888-MYDRILL (693-7455)**

**Professional Tool Manufacturing, LLC**

**P.O. Box 730**

**210 E. Hershey St.**

**Ashland, OR 97520**

**USA**

**Fax/Fax/Télécopieur:**

**541-552-1377**

**Email/Correo Electrónico/Courriel:**

**tech@DrillDoctor.com**

**Web/Dirección en Internet/Site Web:**

**www.DrillDoctor.com**

**Drill Doctor ® is a registered trademark of  
Professional Tool Manufacturing, LLC.**

**Drill Doctor ® es una marca comercial registrada de  
Professional Tool Manufacturing, LLC.**

**Drill Doctor ® est une marque de commerce déposée de  
Professional Tool Manufacturing, LLC.**