



HELPFUL TIPS TO REMEMBER

- 1 Always keep the tip/toe pointed to the center of the D.I.S.C.
- 2 Always keep the handle (not the shank) of the instrument parallel to the Instrument Reference Lines.
- 3 When sharpening instruments, make sure that only the cutting surface of the working end (as compared to the shank) is touching the stone to avoid weakening the integrity of the shank.
- 4 Avoid re-tipping of instruments, as this can cause stress fractures of the handle.
- 5 No lubrication necessary using the D.I.S.C.
- 6 From time to time, clean the ceramic stones using a mild abrasive pad (without cleaners/chemicals) under running water.

D.I.S.C.™ Scaler & Curette Angles*

Gracey 1-10	G	Jac 34/35	40°	0°
Gracey 11/12	J	H6/H7	F	a
Gracey 13/14	15°	H5/33	10°	
Gracey 15/16	J	U15/33	F	
Gracey 17/18	b (or -10°)	U15/30	15°	
McCalls 13/14	50° -15°	Younger Good 7/8	30°	-5°
McCalls 17/18	H b	Younger Good H-7/8	30°	-5°
McCalls 13S/14S	H b	Neb 128	15°	
McCalls 17S/18S	H b	NV1 Scaler	15°	
Columbia 2L/2R	G a	NV1 Scoop	G**	
Columbia 4L/4R	I b	NV2	65°	-35°
Columbia 13/14	J c	NV4	35°	0°
204S	L d	137 Scaler	15°	
H204S	70° -45°	137 Curette	15°	
H204SD	50° -10°	135	50°	-20°
Barnhart 1/2	50° -20°	Morse 0/00	10°	
Barnhart 5/6	50° -20°	Wil 8	30°	-10°
Langer 1/2	35° 0°	Ball 5/6	50°	-25°
Langer 3/4	40° -20°	UT 107/108	40°	0°
Langer 5/6	20°	S107/S108	70°	-30°
Langer 17/18	40° -20°	GF 21	15°	15°
U15 / Jac 1	F	CK6	80°	-30°
Jac 1/1	F	SIUFW204	40°	-15°
Jac 2/3	K b			

One-Sided Blade



Turn the protractor dial to the appropriate dial setting (Example: "G" for any Gracey 1-10).



Hold the instrument with the handle parallel to the Instrument Reference Lines. Position the working end towards the center.



Keeping the wrist stiff, use a pull-stroke with moderate pressure (repeat 5 or 6 times).



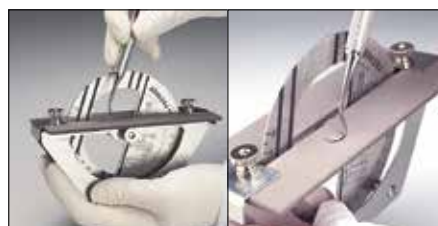
On a curette, roll the instrument as you finish your pull-stroke to avoid sharpening the toe of the instrument.

**There may be slight variations in setting with other manufacturer's instruments. You can fine tune your instrument's settings by following the directions for unlisted blades. **As you pull the disc shaped scoop end across the stone, turn it so that it sharpens around the scoop. At the end of the sweep, you should have turned the scoop 2/3 around. Now, sharpen on other side the same way. You do not want to finish one side at the top of the scoop, or it will start to become a point.*

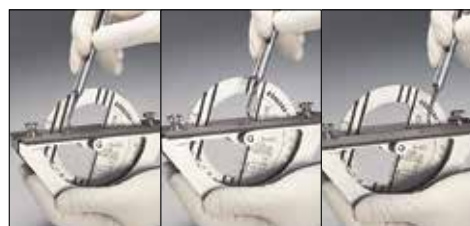
Two-Sided Blade



Turn the protractor dial to the appropriate dial setting for the first cutting surface (Example: "L" for a 204S Scaler).



Hold the instrument with the handle parallel to the Instrument Reference Lines. Position the working end towards the protractor.



Keeping the wrist stiff, use a pull-stroke with moderate pressure (repeat 5 or 6 times).

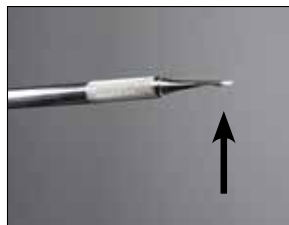


Change the dial setting for the second cutting surface (Example: "d" for a 204S Scaler). Notice that the Instrument Reference Lines are now going down from left to right.



Move the instrument to the other side of the protractor dial - sharpen the cutting surface with a moderate pull-stroke (keeping the wrist stiff) - notice that the instrument handle will be below the stones.

Unlisted Blade



Identify the cutting surface(s) of the instrument.



Hold the instrument so that the cutting surface is perpendicular to, and above the stone, with the tip/toe pointing towards the protractor.



Lower the instrument handle in a clockwise manner until the stone is in optimal contact with the cutting surface (avoid going too low and making contact with the shank of the instrument). While holding the instrument in this position, turn the protractor dial until the Instrument Reference Lines are parallel to the instrument handle. Sharpen in the usual manner.



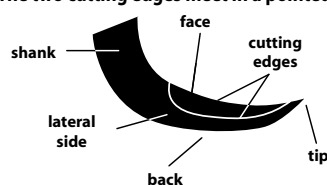
If the instrument has two cutting surfaces, hold the instrument so that the cutting surface is perpendicular to, and below the stone, with the tip/toe pointing towards the protractor. Raise the instrument in a counter-clockwise manner until the stone is in optimal contact with the cutting surface (avoid going too high and making contact with the shank of the instrument). While holding the instrument in this position, turn the protractor dial until the Instrument Reference Lines are parallel to the instrument handle. Sharpen in the usual manner.

Identify the dial setting(s) and record them above.

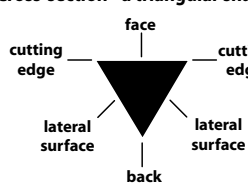
Parts of an Instrument Blade

SICKLE SCALER

A. The two cutting edges meet in a pointed end.

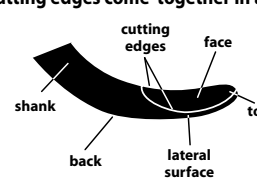


B. Cross-section - a triangular shape.

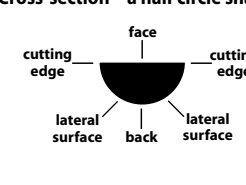


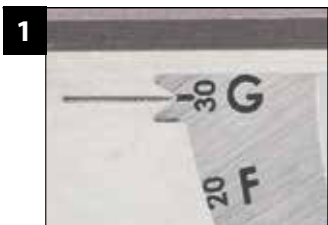
CURETTE

A. The cutting edges come together in a spoon shape.



B. Cross-section - a half circle shape.





Une surface tranchante

1. Tourner le cadran de sélection du rapporteur jusqu'à obtenir le réglage approprié (exemple: « G » pour toute curette de Gracey 1-10).
2. Maintenir l'instrument avec la poignée parallèle aux Lignes de référence de l'instrument. Diriger l'extrémité active vers le centre.
3. Maintenir fermement le poignet, puis tirer d'un coup sec en adoptant une pression modérée (répéter 5 à 6 fois).
4. Pour une curette, faire rouler l'instrument une fois parvenu au bout de la partie à aiguiser afin d'éviter d'aiguiser l'extrémité de la curette.

Un superficie cortante

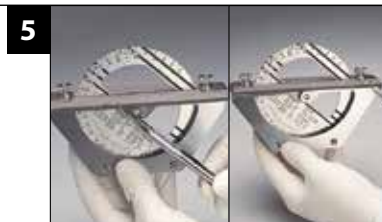
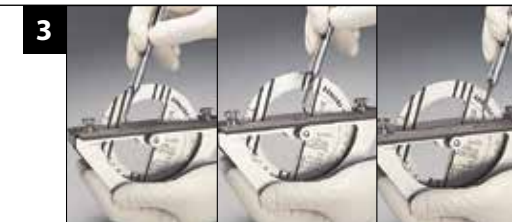
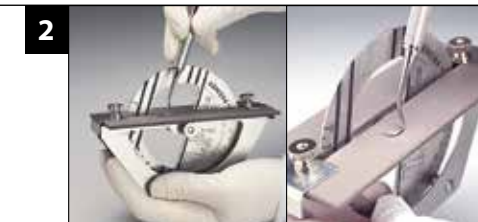
1. Gire el compás hasta que la raya roja marcada en el cuerpo plástico del disco quede alineada con el ángulo de referencia para el instrumento que aparece en el compás. (Ejemplo: "G" por Gracey 1-10)
2. Posicione el instrumento paralelo a las dos líneas negras del compás rotativo.
3. Mantenga la muñeca de su brazo rígida mientras pasa el instrumento sobre la piedra de cerámica con un movimiento horizontal en dirección a Ud. (Repetir 5 o 6 veces).
4. Por una cureta, mientras pasar el instrumento, rodarlo para evitar afilar la punta.

하나의 절단면을 가지는 기구의 날을 연마하는 방법

1. 분도기(protractor)의 눈금을 돌려서 적절한 눈금에 맞추도록 한다. (예 : Gracey 1-10에 해당하는 기구는 어떤 기구이든 "G"에 맞추면 된다.)
2. 기구가 Instrument Reference Line에 평행하도록 잡는다. 기구의 각업무위가 중심을 향하도록 한다.
3. 손목을 단단히 고정시킨 다음 중등도의 압력을 가하면서 연마한다. (5-6회 반복한다.)
4. Curette인 경우에는 기구의 끝 부분이 날라로워 지는 것을 피하기 위하여 연마를 마무리할 때 기구를 회전시켜 준다.

片刃(片頭)インスツルメントのシャープニング

1. 分度器の目盛りを適切な位置に合わせます。(例えば、グレイシーキュレット#1~10は"G")
2. ハンドルが分度器上に描記してある黒いインスツルメント参照ラインと平行になるようにインスツルメントを把持します。刃先を中央部手前に向けて砥石にあてます。
3. 手首をしっかり保持して、軽く圧をかけながら手前に引きます。(5~6回繰り返します。)
4. キュレットの場合は手前に引く動作の最後に先端までのカーブラインが滑らかに移行するようにインスツルメント先端を回すようにします。



Deux surfaces tranchantes

1. Tourner le cadran de sélection du rapporteur jusqu'à obtenir le réglage approprié pour la première surface tranchante (exemple : « L » pour un détartreur 204S).
2. Maintenir l'instrument avec la poignée parallèle aux Lignes de référence de l'instrument. Diriger l'extrémité active vers le rapporteur.
3. Maintenir fermement le poignet, puis tirer d'un coup sec en adoptant une pression modérée (répéter 5 à 6 fois).
4. Régler la sélection sur le cadran du rapporteur jusqu'à obtenir le réglage approprié pour la seconde surface tranchante (exemple : « d » pour un détartreur 204S). Noter que les Lignes de référence de l'instrument se dirigent maintenant vers le bas, de gauche à droite.
5. Aiguiser la surface tranchante d'un coup sec à pression modérée (en maintenant fermement le poignet)—noter que la poignée de l'instrument se situe au-dessous des pierres.

Dos superficies cortantes

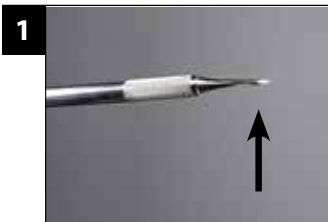
1. Gire el compás hasta que la raya roja marcada en el cuerpo plástico del Disc quede alineada con el ángulo de referencia para la primera superficie cortante del instrumento. (Ejemplo: "L" para un raspador 204S)
2. Posicione el instrumento paralelo a las dos líneas negras del compás rotativo
3. Mantenga la muñeca de su brazo rígida mientras pasa el instrumento sobre la piedra de cerámica con un movimiento horizontal en dirección a Ud. (Repetir 5 o 6 veces).
4. Cambie el ángulo apropiado para afilar la segunda superficie cortante del instrumento. (Ejemplo "d" para un raspador 204S). Toma nota que las líneas marcadas en el disco corren de izquierda a derecha.
5. Mantenga la muñeca de su brazo rígida y pasar el instrumento sobre la piedra de cerámica con un movimiento horizontal en dirección a Ud. (Repetir 5 o 6 veces). Esta vez el mango del instrumento estará debajo de la piedra de cerámica.

두 개의 절단면을 가지는 기구의 날을 연마하는 방법

1. 분도기(protractor)의 눈금을 돌려서 적절한 눈금에 맞추도록 한다. (예 : 204S Scaler 인 경우에는 "L"에 맞추면 된다.)
2. 기구가 Instrument Reference Line에 평행하도록 잡는다. 기구의 각업무위가 분도기(Protractor)를 향하도록 한다.
3. 손목을 단단히 고정시킨 다음 중등도의 압력을 가하면서 연마한다. (5-6회 반복한다.)
4. 두 번째 절단면의 연마를 위하여 적절한 각도로 눈금을 바꾸어 준다. (예:204S Scaler 인 경우에는 "d"에 맞추면 된다.)
5. 절단면을 중등도의 당기는 풍으로 연마한다. (손목을 단단히 고정시켜야 한다.) 이제 Instrument Reference Line이 왼쪽에서 오른쪽으로 기울어져 있음에 주목하라. 기구의 손잡이가 연마석 하방에 위치함을 주목하라.

両刃(両頭)インスツルメントのシャープニング

1. 分度器の目盛りを第一刃面に合わせてセットします。(例えば、204Sスケーラーには"L")
2. ハンドルがインスツルメント参照ラインと平行になるようにインスツルメントを把持します。刃先を分度器側に向けて砥石にあてます。
3. 手首をしっかり保持して、軽く圧をかけながら手前に引きます。(5~6回繰り返します。)
4. 分度器の目盛りを第二刃面に合わせてセットします。(例えば、204Sスケーラーには"d") そうすると、インスツルメント参照ラインが左下から右下へ移動します。
5. (手首はしっかりと保持したまま)刃面を手前に静かに引くようにしてシャープニングします。この時、インスツルメントのハンドルは砥石より下に位置しています。



Un instrument non connu

1. Identifier la/les surfaces tranchantes de l'instrument.
2. Maintenir l'instrument de telle manière que la surface tranchante soit perpendiculaire à et située au-dessus de la pierre, la pointe/l'extrémité dirigée vers le rapporteur.
3. Abaisser la poignée de l'instrument dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à obtenir un point de contact optimal entre la pierre et la surface tranchante (éviter de descendre trop bas et d'entrer en contact avec le corps de l'instrument). Maintenir l'instrument dans cette position, puis tourner le cadran de sélection du rapporteur jusqu'à ce que les Lignes de référence de l'instrument soient parallèles à la poignée de l'instrument. Aiguiser suivant les techniques habituelles.
4. Si l'instrument comprend deux surfaces tranchantes, maintenir l'instrument de telle manière que la surface tranchante soit perpendiculaire à et située au-dessus de la pierre, la pointe/l'extrémité dirigée vers le rapporteur. Relever l'instrument dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à obtenir un point de contact optimal entre la pierre et la surface tranchante (éviter de trop relever l'instrument et d'entrer en contact avec le corps de l'instrument). Maintenir l'instrument dans cette position, puis tourner le cadran de sélection du rapporteur jusqu'à ce que les Lignes de référence de l'instrument soient parallèles à la poignée de l'instrument. Aiguiser suivant les techniques habituelles.

Un instrumento desconocido

1. Identifique la/l superficie cortante del instrumento.
2. Tome el instrumento de forma tal que la punta de este apunte hacia Ud. y que la porción distal del mango este perpendicular al piso.
3. Bajar el instrumento hasta que la piedra este en contacto con la superficie cortante del instrumento (tratar de evitar que el mango del instrumento este en contacto con la piedra). Mantenga el instrumento en su posición y gire el compás hasta que las marcas en el cuerpo del disco queden perfectamente alineadas con el instrumento. Afilar igual que antes.
4. Si el instrumento tiene dos superficies cortantes, bajar el instrumento hasta que este perpendicular al piso y a la piedra (tratar de evitar que el mango del instrumento este en contacto con la piedra). Mantenga el instrumento en su posición y gire el compás hasta que las marcas en el cuerpo del disco queden perfectamente alineadas con el instrumento. Afilar igual que antes.

Identificar los ángulos apropiados para el instrumento en el compás y tomar nota para el próximo afilado.

Recuerda estos consejos

- Siempre mantenga el instrumento de forma tal que la punta de este apunte hacia Ud. y que la porción distal del mango, este perpendicular al piso.
- Mantenga el mango del instrumento perpendicular a las líneas en el compás.
- Mientras afila el instrumento, solo la punta debe estar en contacto con la piedra y tratar de evitar que el mango del instrumento este en contacto con la piedra.
- Evitar que la punta del instrumento sea reemplazada, esto puede causar daño al mango del instrumento.
- No es necesario lubricar el instrumento mientras usa el disco.
- De vez en cuando, limpiar las piedras cerámicas usando una esponja abrasiva debajo del agua (no usar productos químicos).

절단면이 불명확한 기구의 날을 연마하는 방법

1. 기구의 절단면이 어느 부위인지 확인한다.
2. 기구의 끝 부분이 분도기(Protractor)를 향하게 하면서 절단면이 연마석의 뒷면에 수직이 되도록 기구를 고정시킨다. (기구의 목 부분이 접촉되지 않도록 너무 낮추는 것은 피하도록 한다.) 기구를 이 위치에 고정시킨 다음 Instrument Reference Line이 기구의 손잡이와 평행하게 되도록 분도기(Protractor)의 눈금을 돌려서 맞춘다. 일반적인 방법으로 연마를 시행한다.
4. 만약 기구가 두 개의 절단면을 가진 기구라면, 절단면이 연마석의 아래면에 수직이 되도록 기구를 잡고 끝 부분이 분도기(Protractor)를 향하도록 한다. 기구를 반시계 방향으로 돌리면서 연마석이 절단면과 적절한 접촉을 이루도록 한다. (기구의 목 부분이 닿지 않도록 너무 높게 들어올리는 것은 피하도록 한다.) 기구를 이 위치에 고정시킨 다음 분도기(Protractor)의 눈금을 기구의 손잡이가 Instrument Reference Line에 평행하도록 돌려서 맞추어 준다. 일반적인 방법으로 기구의 연마를 시행한다.
5. 눈금의 설정과 표시는 이 안내문의 다른 부분에서 찾아볼 수 있다.

기억해 두어야 할 유용한 도움말들

1. 항상 기구의 끝 부분이 DISC의 중심을 향하도록 한다.
2. 항상 기구의 손잡이가 (목 부분이 아닌) Instrument Reference Line에 평행하도록 한다.
3. 목 부분을 약화시키지 않도록 기구를 연마할 때는 각업무위의 절단면만이 (목 부분이 아닌) 연마석에 접촉하도록 한다.
4. 기구의 끝 부분을 재차 기울이는 것을 피하도록 한다. 손잡이를 파질시킬 수 있는 용력을 유발시키게 된다.
5. DISC의 사용자 운활제는 필요없다.
6. 가끔 세라믹 연마석을 흐르는 물 속에서 부드러운 연마용 페드로 청소해 준다. (세정제나 화학물질은 사용하지 않는다.)

인스ツルメント의刃が不明な時のシャープニング法

1. 인스ツルメント의刃面을 특정시킵니다.
- 2.刃先을分度器側に向け、刃面が砥石に対し垂直になるように砥石より上方でインスツルメントを把持시킵니다. (인스ツルメント의シャンク가接觸するまで下げすぎないようにして下さい。)
- 3.刃面と砥石が適切に接触する位置まで、インスツルメントのハンドルを右回りに下げていきます。 (인스ツルメントを把持している間に、分度器のダイヤルを回して、インスツルメント参照ラインがインスツルメントハンドルと平行になるように合わせます。その後、適法どおりシャープニング시킵니다.)
4. 両刃インスツルメントの場合は、刃先を分度器側に向け、刃面が砥石に対し垂直になるように砥石より上方でインスツルメントを把持시킵니다.刃面と砥石が適切に接触する位置まで、インスツルメントを左回りに引き上げていきます。 (인스ツルメントのシャンクが接觸するまで上げすぎないようにして下さい。)
5. この位置でインスツルメントを把持している間に、分度器のダイヤルを回して、インスツルメント参照ラインがインスツルメントハンドルと平行になるようにします。その後、適法どおりシャープニング시킵니다.
5. ダイヤルの目盛りを記録しておき、次に同じインスツルメントを再度研磨するときの目安にします。

注意点

- 1.常に刃先は「ディスク」の中央に向くようにセット시킵니다.
- 2.常にインスツルメントのハンドル(シャンクではない)が分度器上に描記されている黒いインスツルメント参照ラインと平行になるように把持시킵니다.
- 3.인스ツルメントをシャープニングする際に、シャンクの形態を崩さないように刃面だけが(シャンクではなく)砥石にあたるようにセットして下さい.
- 4.인스ツルメントの刃先を作り直さないで下さい. 応力によりハンドルの破損を引き起こ시킵니다.
- 5.「ディスク」は注油する必要がありません.
- 6.時々、セラミック砥石をやわらかいブラシ等を使って流水で清掃して下さい。(金鋼用の研磨材や強力な化学薬品系の研磨材は使用しないで下さい。)

Conseils utiles à garder en mémoire

- Toujours maintenir la pointe/l'extrémité dirigée vers le centre du D.I.S.C.
- Toujours maintenir la poignée (pas le corps) de l'instrument parallèle aux Lignes de référence de l'instrument.
- Au moment de procéder à l'aiguisage des instruments, s'assurer que seule la surface tranchante de l'extrémité active (par opposition au corps) est en contact avec la pierre afin d'éviter de compromettre l'intégrité du corps.
- Éviter de faire re-basculer les instruments par risque de fractures de stress de la poignée.
- L'utilisation du D.I.S.C ne nécessite pas de lubrification.
- Nettoyer les pierres de céramique une fois de temps en temps sous l'eau claire à l'aide d'un tampon abrasif doux (sans détergents/agents chimiques).