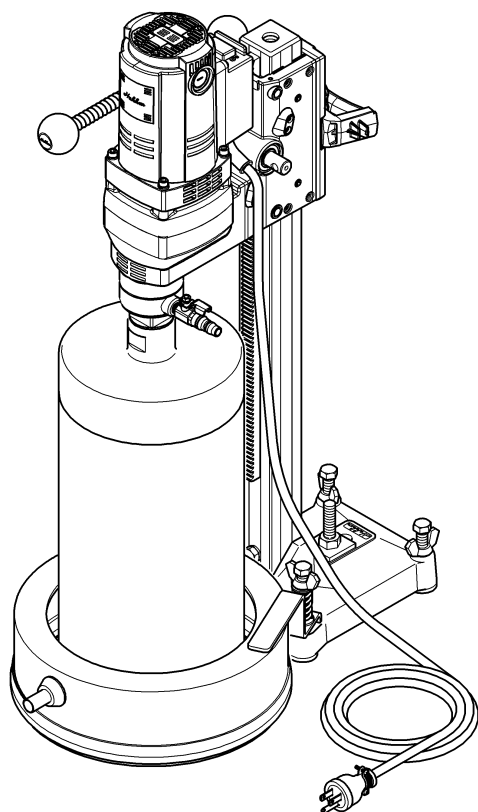




ダイヤモンドコアドリル
SPN-202A(-E)
SPN-162A(-E)

取扱説明書



- ◎ このたびはお買い上げいただき、ありがとうございました。
- ◎ ご使用前に、この「取扱説明書」すべてをよくお読みのうえ、指示に従って正しく安全に使用してください。
- ◎ お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に大切に保管してください。

CONSEC CORPORATION

注意文の「▲警告」、「⚠注意」、「ポイント」の意味について

ご使用上の注意事項は「▲警告」、「⚠注意」と「ポイント」に区分していますが、それぞれ次の意味を現します。

▲警告：誤った取扱いをした時に、使用者が死亡または、重傷を負う可能性が想定される内容のご注意。

⚠注意：誤った取扱いをした時に、使用者が障害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容のご注意。

ポイント：製品の据付け、使用方法、メンテナンスに関する重要な事項。

なお、「⚠注意」に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結び付く可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載していますから、必ず守ってください。

本文中では、「ダイヤモンドコアドリル」のことを「コアドリル」、「ダイヤモンドコアビット」のことを「コアビット」と記述しています。

目次

1. 警告 および 注意	
【1】 電動工具の安全上のご注意	2
【2】 コアドリルの使用上のご注意	4
2. 各部の名称	6
3. 仕様 (ドリルヘッド)	7
4. 標準付属品	7
5. 用途	7
6. オプション品 (別売)	8
7. 使用時全体図 および 仕様	
【1】 □49 ポールベース SB-491-810 のアンカーによる固定	11
【2】 自動送り装置取付け時の仕様および取付け方	12
【3】 □49 ポールベース SB-491-810 のパキュームパッドによる固定	13
【4】 □49 角度調整ベース AB-491-850 のアンカーによる固定	14
8. 使用方法	
【1】 アンカー施工	15
【2】 コアドリルの設置	15
【3】 コアビットの取付け	17
【4】 水処理パッドの取付け	17
【5】 排水処理の準備	17
【6】 給水の準備	17
【7】 穴あけ作業	18
【8】 穴あけ作業終了	19
9. 作業中のトラブルと対策	
【1】 作業中のトラブルと対策方法	20
【2】 コアビットがロックした場合の解決方法例	21
【3】 コアビットにセリが生じた場合の解決方法例	21
10. コアビットの分解方法	21
11. コア抜きワイヤーの使用法	22
12. 点検・保守・修理	
【1】 作業前点検	23
【2】 定期点検	23
【3】 保守	25
【4】 修理について	25
13. 製品の保管	25

1. 警告 および 注意

- ◎ ご使用前に、この「警告および注意」すべてをよくお読みのうえ、指示に従って正しく使用してください。
- ◎ 火災・感電・けがなどの事故を未然に防ぐために、次に述べる「電動工具の安全上のご注意」「コアドリルの使用上のご注意」「コアビットの使用上のご注意」を必ず守ってください。
- ◎ お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。

【1】 電動工具の安全上のご注意

▲ 警 告

1. 指定された用途以外には使用しないでください。
2. 作業員以外は施工場所へ近づけないでください。
 - ◎ 作業員以外、電動工具やコードに触れさせないでください。
3. 施工場所の周囲状況も考慮してください。
 - ◎ 電動工具は、雨中で使用したり、湿った、または、ぬれた場所で使用しないでください。
 - ◎ 施工場所は十分明るくしてください。
 - ◎ 可燃性の液体やガスのある所で使用しないでください。
 - ◎ ちらかった施工場所は、事故の原因となります。
4. きちんとした服装で作業してください。
 - ◎ だぶだぶの衣服やネックレスなどの装身具は、回転部に巻き込まれる恐れがありますので着用しないでください。
 - ◎ 滑り止めのついたゴム手袋と履物を着用してください。
 - ◎ 長い髪は、帽子やヘアカバーなどで覆ってください。
5. 安全保護具を使用してください。
 - ◎ 作業時は保護めがねを使用してください。また、粉じんの多い作業では、防じんマスクを併用してください。
6. 無理な姿勢で作業をしないでください。
 - ◎ 常に足元をしっかりさせ、バランスを保つようにしてください。
7. 油断しないで十分注意して作業を行ってください。
 - ◎ 電動工具を使用する場合は、取扱方法・作業の仕方・周りの状況など十分に注意して慎重に作業してください。
 - ◎ 回転物には、手や身体を近づけないでください。巻き込まれたり、けがをする恐れがあり危険です。
 - ◎ 可動部分や接続部分などに、手や足を挟まないように注意してください。
 - ◎ 疲れている場合は、使用しないでください。
8. 感電に注意してください。
 - ◎ 電動工具を使用中、身体をアースされているものに接触させないようにしてください。
 - ◎ 漏電遮断器の設置してある電源を使用してください。

▲ 警 告

9. コードを乱暴に扱わないでください。
 - ◎ コードを持って電動工具を運ばないでください。
 - ◎ コードを引張ってコンセントから抜かないでください。
 - ◎ コードを熱・油・角のところがった所に近づけないでください。
10. 指定の付属品やオプション品を使用してください。
 - ◎ 本取扱説明書およびコンセックカタログに記載されている付属品やオプション品以外のものを使用すると、事故やけがの原因となる恐れがありますから使用しないでください。
11. 損傷した部品がないか点検してください。
 - ◎ 使用前に、保護カバーやその他の部品に損傷がないか十分点検し、正常に作動し、所定の機能を発揮するか確認してください。
 - ◎ 可動部分の位置調整および締付け状態、部品の破損、取付け状態、その他運転に影響を及ぼす全ての箇所に異常がないか確認してください。
 - ◎ 損傷・故障した部品交換や修理は、取扱説明書の指示に従ってください。
 - ◎ 取扱説明書に指示されていない場合は、お買い求めの販売店または、コンセック各営業所に修理を依頼してください。
 - ◎ スイッチで始動および停止操作のできない電動工具は、使用しないでください。
 - ◎ スイッチが故障した場合は、お買い求めの販売店または、コンセック各営業所で修理を行ってください。
12. 次の場合は電動工具のスイッチを切り、プラグを電源から抜いてください。
 - ◎ 使用しない、または、修理する場合。
 - ◎ 刃物などの付属品を交換する場合。
 - ◎ その他危険が予想される場合。
13. 調節キーやレンチなどは、必ず取りはずしてください。
 - ◎ 電源を入れる前に、点検・調節に用いたキーやレンチなどの工具類が取りはずしてあることを確認してください。
14. 電動工具は注意深く手入れをしてください。
 - ◎ 付属品の交換は、取扱説明書に従ってください。
 - ◎ 握り部は、常に乾かしてきれいな状態に保ち、油やグリースが付かないようにしてください。
 - ◎ コードは定期的に点検し、損傷している場合は、お買い求めの販売店または、コンセック各営業所に修理を依頼してください。
 - ◎ 延長コードを使用する場合は、定期的に点検し、損傷している場合には交換してください。
15. きちんと保管してください。
 - ◎ 乾燥した場所でお子様の手の届かない安全な所または、錠のかかる所に保管してください。
16. 不意な始動は避けてください。
 - ◎ 電源につないだ状態で運ばないでください。
 - ◎ プラグを電源に差込む前に、スイッチが切れていることを確認してください。
17. 屋外使用に合った延長コードを使用してください。
 - ◎ 屋外で使用する場合、キャブタイヤコードまたは、キャブタイヤケーブルの延長コードを使用してください。

▲ 警 告

18. 作業に合った電動工具を使用してください。

◎ 小型の電動工具やアタッチメントは、大型の電動工具で行う作業には使用しないでください。

19. 電動工具の修理は専門店で依頼してください。

◎ 本製品は、該当する安全規格に適合していますので改造しないでください。

◎ 修理の知識や技術のない方が修理しますと、十分な性能を発揮しないだけでなく、事故やけがの原因となります。

◎ 修理は、必ずお買い求めの販売店または、コンセック各営業所にお申し付けください。

【2】 コアドリルの使用上のご注意

▲ 警 告

1. 電線管、ガス管、水道管などの埋設物に注意してください。

◎ 電気が流れている電線や電線管などに接触すると感電する恐れがあります。

◎ 壁・床などに穴あけを行う場合は、埋設物のチェックを十分に行ってください。

2. 石綿(アスベスト)は人体に有害です。このような成分を含んだ材料に穴あけをするときは、関係法令に従って防じん対策をしてください。

3. ゴム手袋・ ゴム長靴は必ず着用してください。

◎ 本機は水を使用するため、作業中は必ずゴム手袋・ ゴム長靴を着用してください。

4. 天井面への作業はしないでください。

◎ 本製品は水を使用するため、天井面への穴あけはモータ内部に水が入り、非常に危険です。

5. 高所での作業は関係法令に従って作業してください。

◎ 安全な足場を確保して、足場より1.5m以上での作業はしないでください。

◎ 高所での作業の場合は、十分にスペースのあるしっかりした足場を確保してください。

◎ 高所での作業の場合は、施工場所の下に人を入れないようにしてください。

6. 貫通側の安全面に注意してください。

◎ 貫通穴あけ時に切削コアがコアビット内から抜け落ちたり、切削水が漏れたりすることがありますので、人や物にあたらないように、防護対策や処理方法を確実にを行い、作業を始めてください。

7. 漏電遮断器の設置してある電源を使用してください。

8. 使用電源は銘板に表示してある電源を使用してください。

◎ 表示を超える電圧で使用すると、回転が異常に高速となり、けがの原因になります。

9. ポールベースはしっかり固定してください。

◎ 正しく固定することは非常に重要です。固定がきちんと行われていないと、切削中にガタついたり、かみこむなどで、コアドリルおよびコアビットが損傷する恐れがあります。

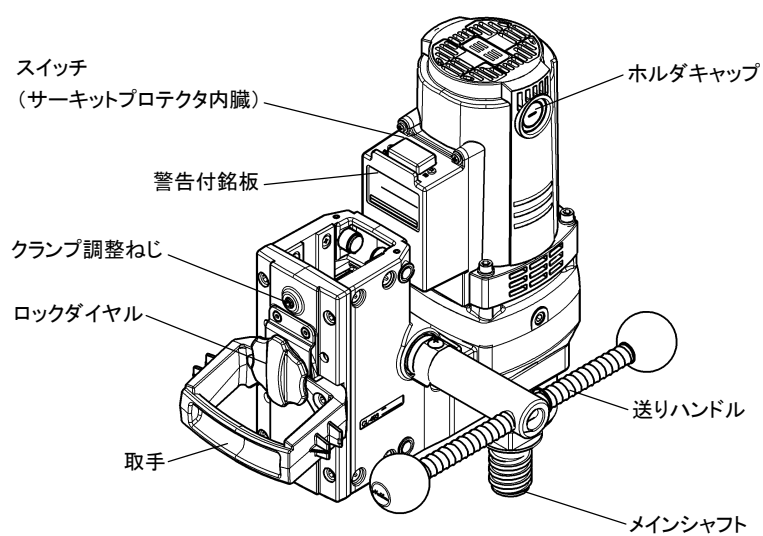
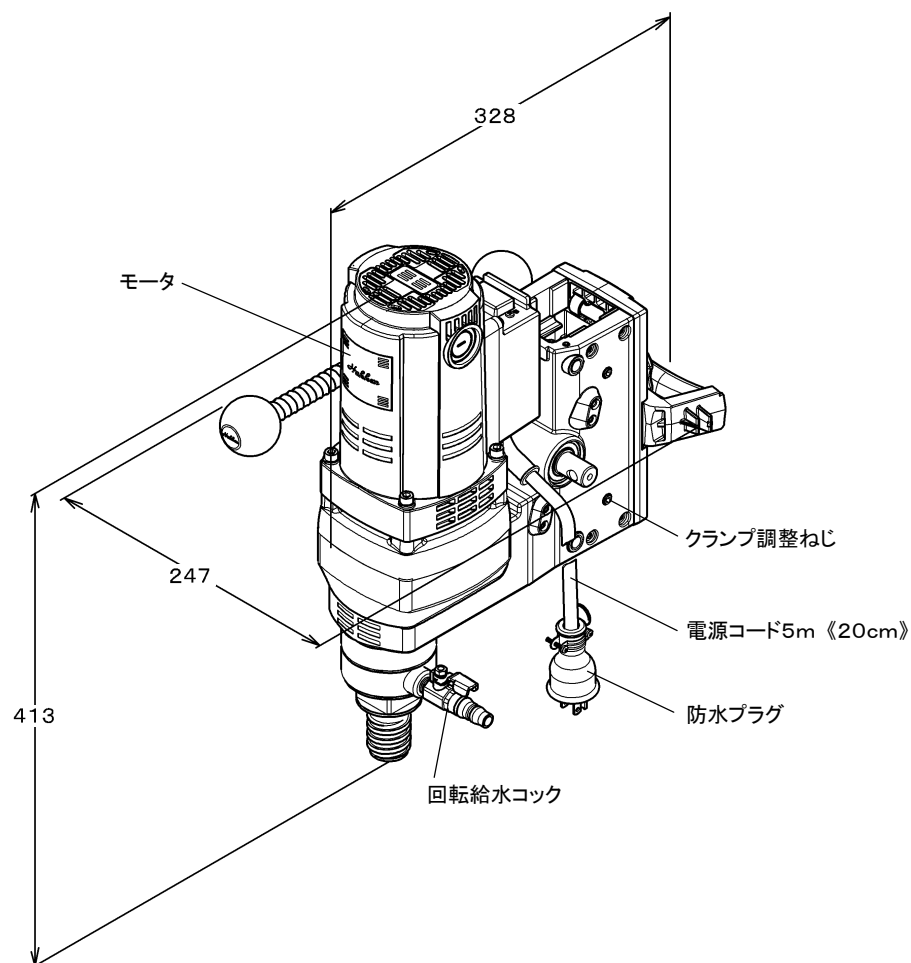
⚠ 警告

10. ポールベースの固定にバキュームパッドおよびノーアンカーベースを使用する場合には、自動送り装置は使用しないでください。
 - ◎ コアドリルが浮き上がり大変危険です。
11. 水処理パッドは必ず使用してください。
 - ◎ 作業中に水が飛散して、モータ内部に水が入るのを防止するためにも、水処理パッドは必ず使用してください。
 - ◎ 水処理パッドを使用する時は、水漏れがないようにしっかりと取付けてください。
12. 回転中のコアビット・メインシャフトには絶対に触れないでください。
 - ◎ 回転中のコアビットやメインシャフトには、手や身体を近づけないでください。巻き込まれたり、けがをする恐れがあり危険です。
13. モータの風穴をふさいだり、風穴に物を入れないでください。
14. 異常時にはただちにスイッチを切ってください。
 - ◎ 切削中にコアビットが止まったり、異音を発した時は、ただちにスイッチを切ってください。
15. 突起物のあるコアビットは、使用しないでください。
 - ◎ 回転物に突起物があると、巻き込まれたりけがをする危険性があります。
16. 最大ビット呼径を超えるコアビットは、使用しないでください。

⚠ 注意

1. 無理して使用しないでください。
 - ◎ 安全に能率よく作業するために、機器の能力に合った仕様で作業してください。
2. コアビットの取扱説明書をよく読み、指示に従って正しく使用してください。
3. 穴あけをする時は必ず給水を行ってください。
 - ◎ コアビットは加熱すると、寿命が短くなり切削能率も低下しますので、必ず給水を行ってください。
 - ◎ 清水以外の水を使用すると、コアドリルの故障の原因となります。必ず清水を使用してください。
4. コアビットが穴あけ面に接した状態で、モータを回転させないでください。
 - ◎ コアビットやコアドリルの破損の原因となります。
5. 穴あけ作業は回転が上がってから行ってください。
 - ◎ 穴あけ作業はスイッチを入れ、コアビットの回転が完全に上がってから行ってください。
6. 穴あけ途中で送りハンドルに無理な力をかけコアビットの回転を止めたり、コアビットをロックさせたりしないでください。
 - ◎ コアビットのチップの破損や、コアドリルの破損の恐れがあります。
7. 送りハンドルから手を離す時は、必ずロックダイヤルを締めてドリルヘッドを固定してください。
8. ロックダイヤルをゆるめる時は、必ず送りハンドルを持ち、ドリルヘッドが動かないようにして行ってください。

2.各部の名称



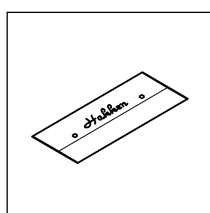
絵は標準仕様です。自動送り仕様(EHAC仕様)は、12頁を参照してください。

《 》は、自動送り仕様(EHAC仕様)です。

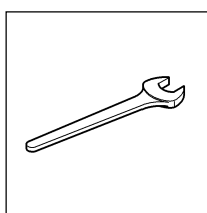
3. 仕様 (ドリルヘッド) 《 》は自動送り仕様 (EHAC仕様) です。

型式名	SPN-202A		SPN-162A
	SPN-202A-E		SPN-162A-E
モータ	単相直巻整流子モータ		
使用電源	単相交流 50/60Hz 電圧 100V		
定格電流	15A		
最大出力	2400W		
無負荷回転速度	680min ⁻¹		820min ⁻¹
最大コアビット呼径	3点式コアビット	205mm (8")	160mm (6")
	薄刃一体式コアビット	204mm	160mm
コアビット取付ねじ	Aロッドねじ		
質量(コードを除く)	11.0kg 《11.4kg》		

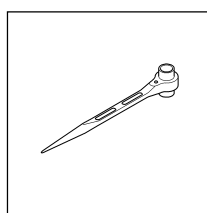
4. 標準付属品



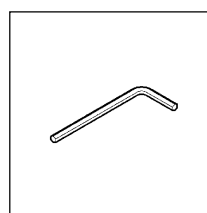
工具袋
…1ケ



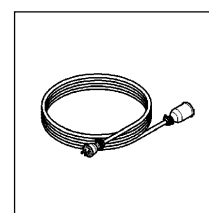
片口スパナ
36mm
…2ケ



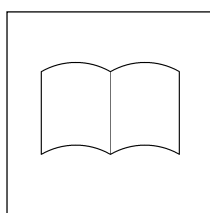
ラチェットレンチ
17×21mm
…1ケ



六角棒レンチ
4mm
…1ケ



延長コード組
4.8m
…1ケ
(自動送り仕様のみ)



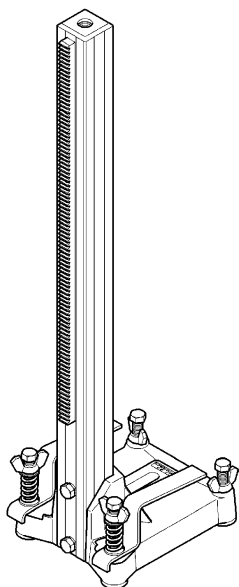
取扱説明書
…1ケ

5. 用途

- ◎ 道路・ダム・墜道・橋梁などのコンクリート穴あけ工事。
- ◎ テストピースの採取。
- ◎ ガードレールポスト・フェンスポスト下穴の穴あけ。
- ◎ 冷暖房・電気・電話・水道・ガスなどの配管分野における鉄筋コンクリートの穴あけ。

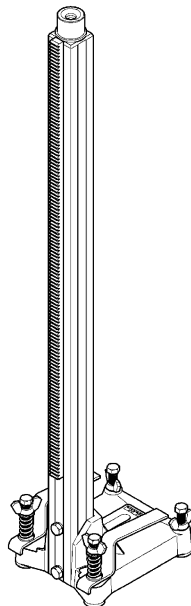
6. オプション品 (別売)

□49ポールベース
SB-491-810 (7.5kg)



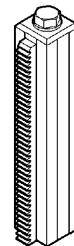
ポールの寸法が□49、全長810mmのポールベースです。

□49ポールベース
SB-491-1035 (9.1kg)



□49回転サブポールが取付け可能な□49、全長1035mmのポールベースです。□49回転サブポールを取付けなくても使用可能です。

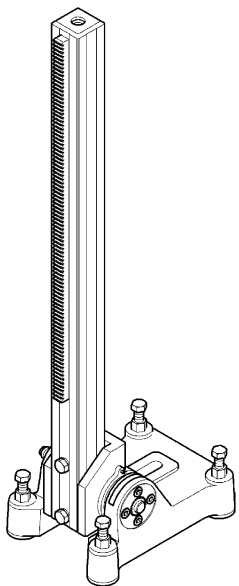
□49回転サブポール
RP-491



2.1kg

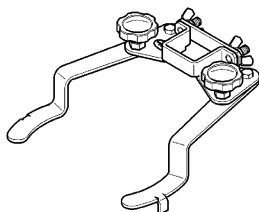
「SB-491-1035」のポールの先端に付属のボルトで取付けることにより、回転ポールベースとして使用できます。回転サブポール取付け時の全長は1277mmです。

□49角度調整ベース
AB-491-850 (11kg)
AB-491-1040 (12kg)



前後15° 30° 45° 60° で角度調整可能なポールベースです。

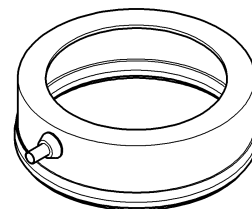
水処理金具
MK-49



1.1kg

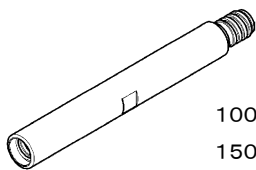
脱着式の水処理金具です。水処理パッドMS-2～MS-8の取付けができます。

水処理パッド
MS-2～MS-8



穴あけ作業における切削水の飛散を防ぎ、集排水できます。

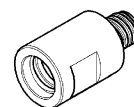
中間ロッド



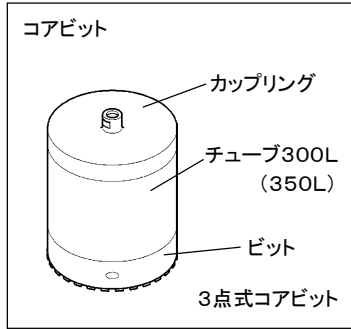
100L
150L
300L
500L

深穴をあける時に使用します。

レジューサ



各種コアビット取付けねじに対応できます。



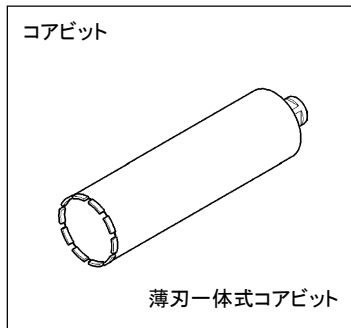
ビット、チューブ、カップリングの3点
分割タイプのコアビットです。

呼径	削孔穴径[mm]		ビット 有効長 [mm]	チューブ 有効長 [mm]	カップリング 有効長 [mm]	全長 [mm]
	プロビット	のこ刃				
1"	28.1	27.4	30	280(330)	-	410(460)
1 1/4"	33.7	33.0	35			415(465)
1 1/2"	41.1	40.4		40	270(320)	40
2"	53.2	53.0	40			
2 1/2"	64.8	64.6		70		
3"	77.6	77.4	90			
3 1/2"	90.1	89.9		90		
4"	110.4	110.2	90			
5"	128.4	128.2		90		
6"	160.4	160.2	90			
7"	180.4	180.2		90		
8"	205.4	205.2	90			

※ 穴あけ深さの算出は、ビット・チューブ・カップリングの有効長を合計してください。

※ ビット有効長・全長は、ダイヤモンドチップの高さは含まれていません。

※ ()内は、350Lチューブを使用した場合の長さです。



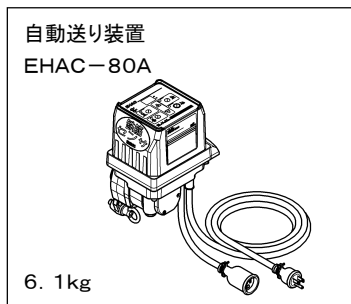
3点式ビットより薄刃で、一体式の
コアビットです。
350L品と420L品があります。

呼径	削孔穴径[mm]	穴あけ深さ[mm]	全長[mm]
27	27.2	350(420)	423(493)
32	32.2		413(483)
40	40.2	350(420)	407(477)
52	52.2		
65	65.2		
70 注)	70.2		
75	75.2		
80	80.2		
90	90.2		
100 注)	100.2		
106 注)	106.3		
110	110.2		
120 注)	120.2		
130	130.2		
150 注)	150.6		
160	160.6		
180	180.6		
204	204.6		

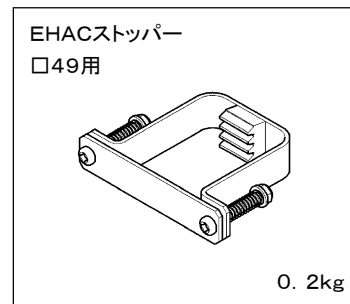
※ 全長はダイヤモンドチップの高さを含みます。

※ ()内は、420L品の場合の長さです。

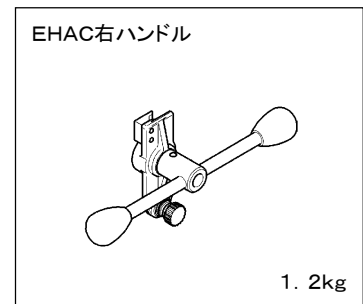
※ 注)のサイズは、350Lのみとなります。



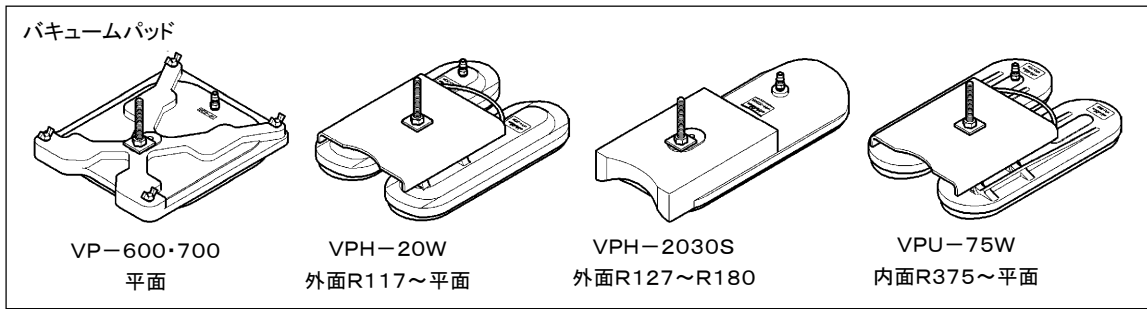
自動送りで穴あけができます。鉄筋
を切断しない機能も搭載しています。



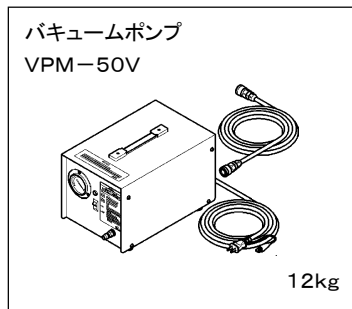
ポールベースに取付け、希望位置
で、穴あけ深さを設定できます。



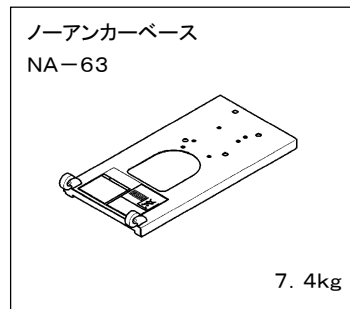
EHAC仕様のドリルヘッドで、手送り
作業するときに使用します。



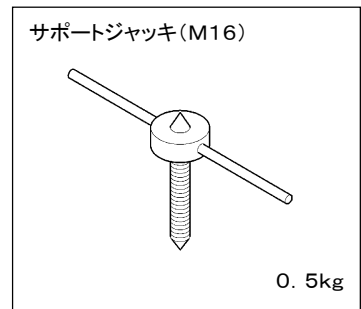
アンカー施工できない場所に、ポールベースを簡易に吸着固定することができます。



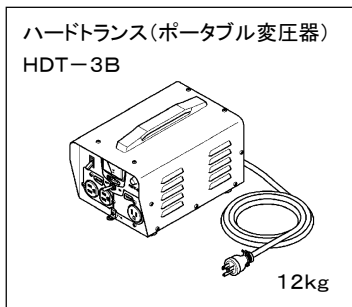
バキュームパッドを吸着させるときに用います。



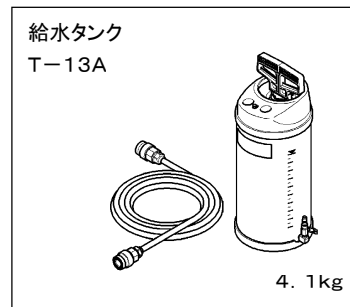
アスファルト道路でのテストピース採集作業に使用します。



アンカーを施さずに、ジャッキ固定する時に使用します。



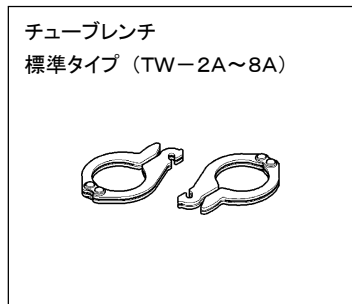
電源電圧が低下している時や、200V電源を100V・115V・120Vに変更したい時に使用します。



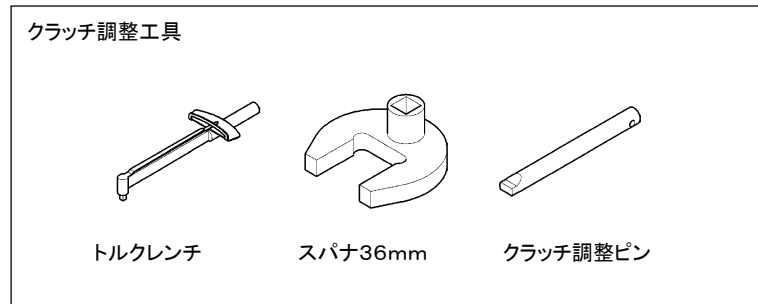
給水の不便な場所で使用します。タンク容量は13リットルで、空気圧により高所へも注水できます。



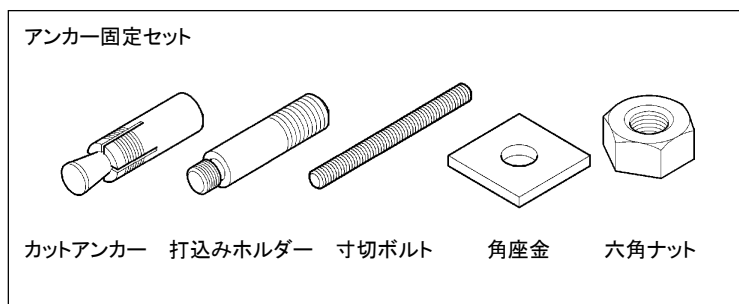
チューブレンチ用ハンドルです。



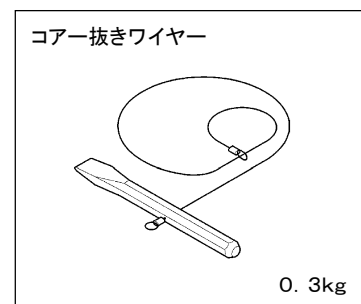
ビット・チューブ・カップリングの取付け・取りはずしに用いる専用工具です。



クラッチが滑りやすくなったときに、容易に再調整ができます。



コンクリートなどに施工して、ポールベースを固定します。

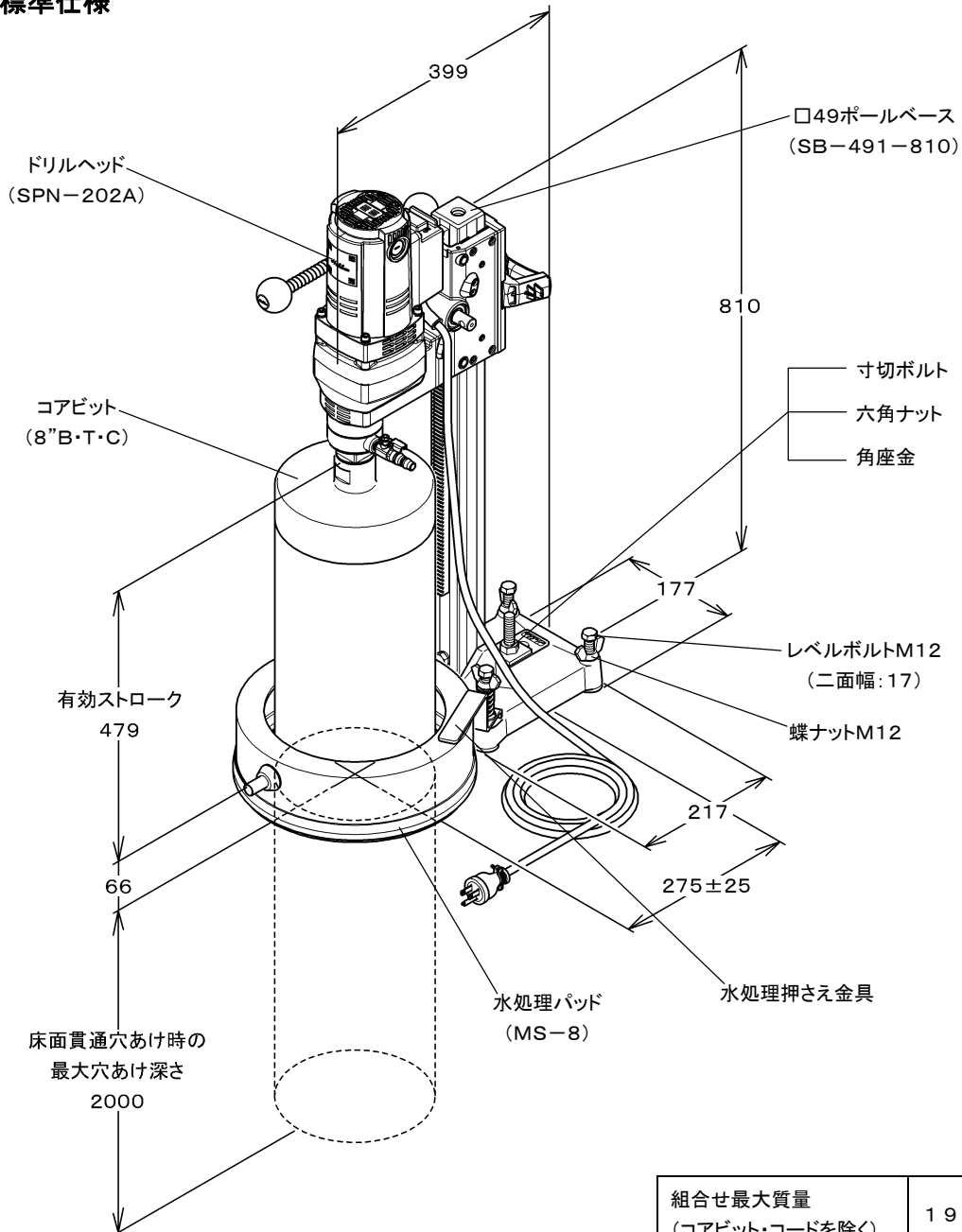


タガネで切削コアを折り、ワイヤーでコアを抜取ります。

7. 使用時全体図および仕様

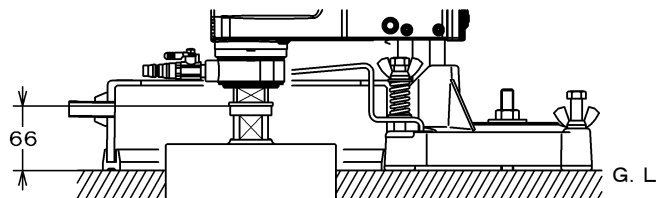
【1】 □49ポールベース SB-491-810 のアンカーによる固定

標準仕様

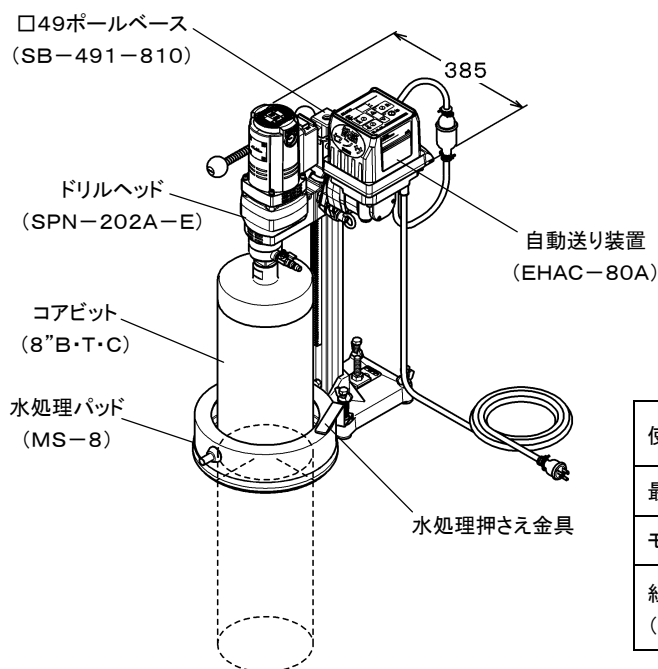


ストロークエンドにおけるコアビット端面とG・Lの距離の詳細図

※給水コックが水処理パッドにあたり、ストロークエンドとなります。



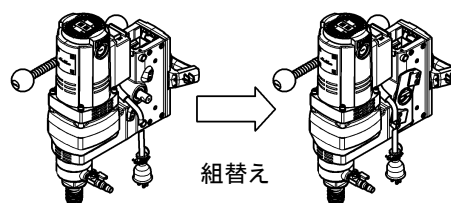
【2】自動送り装置取付け時の仕様および取付け方



使用電源	単相交流 50/60Hz 電圧 100V
最大送り速度	105mm/min
モータ負荷設定	9A~21A
組合せ最大質量 (コアビット・コードを除く)	27.5kg

ポイント

自動送りEHACを取付けるときは、ドリルヘッド(-E仕様)の改造が必要です。
最寄の「販売店またはコンセック各営業所」にお問合せください。



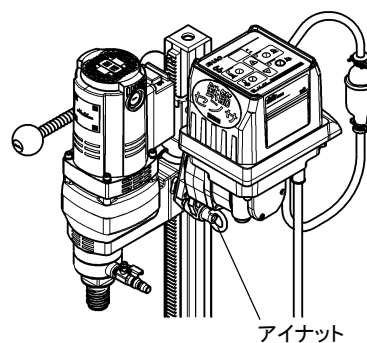
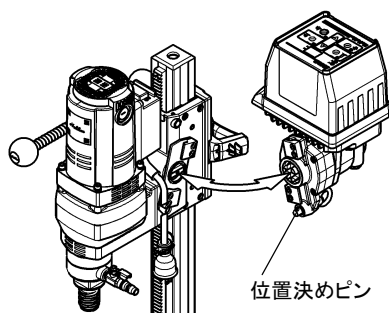
SPN-202A
SPN-162A

SPN-202A-E
SPN-162A-E

1. 自動送り装置の取付け

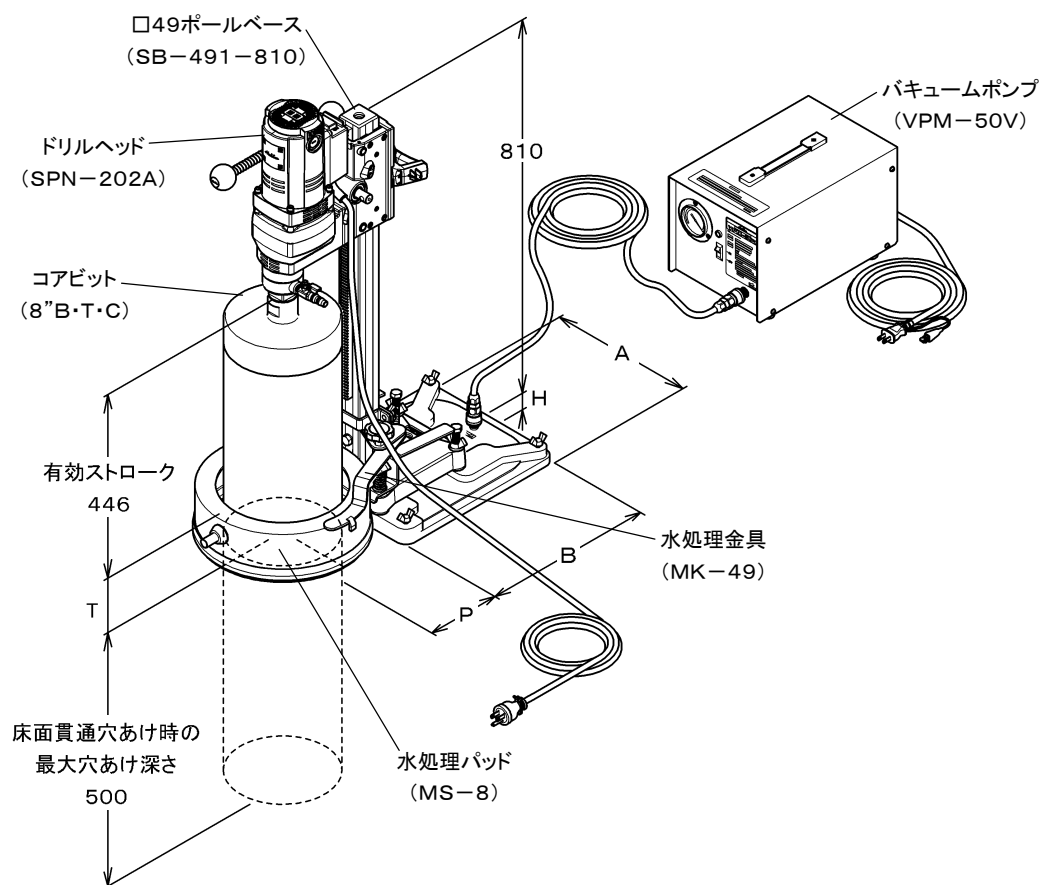
1) ドリルヘッドのクランプ部のかみ合せ部分と、自動送り装置のかみ合わせ部分を合わせてください。

2) アイナットを引張って、自動送り装置のフックが、ドリルヘッドのクランプ部のフックにかみあうように回してください。フック同士がかみあっているか確認した後、位置決めピンがギヤカバーの穴に入っているか確認してください。



2. 自動送り装置の取りはずしは、取付けの逆の手順で行ってください。

【3】 □49ポールベース SB-491-810のバキュームパッドによる固定

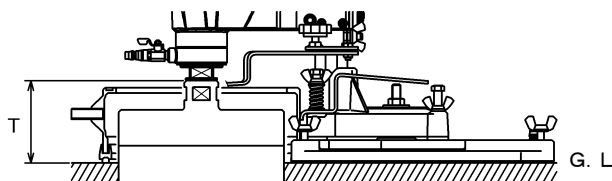


⚠ 注意

VPH-2030S・VPH-20W・VPU-75WによるR面(曲面)への固定の場合は、水処理パッドは使用できません。

ストロークエンドにおけるコアビット端面とG・Lの距離の詳細図

※ドリルヘッドが水処理金具にあたり、ストロークエンドとなります。

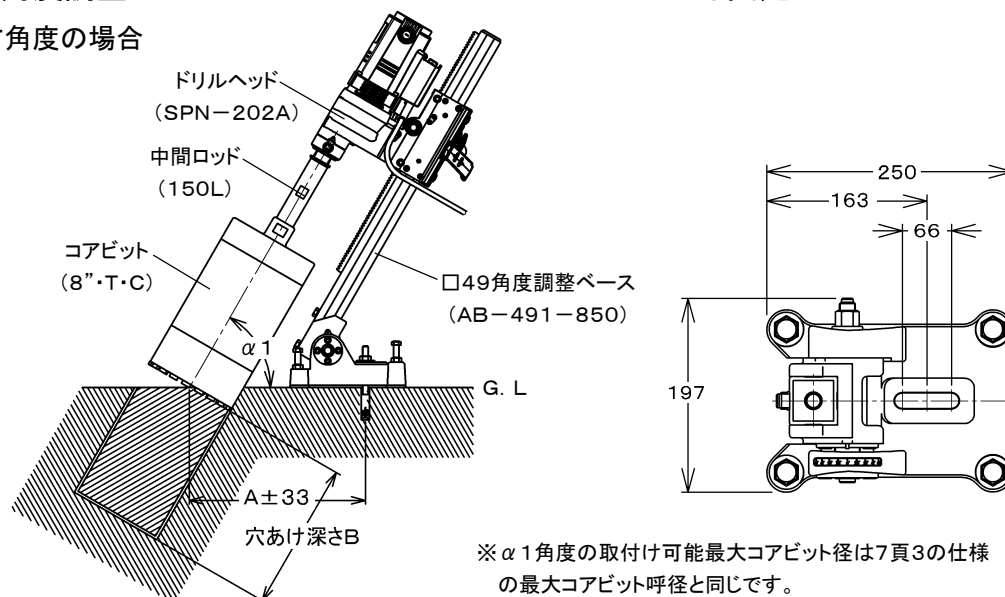


型式名	VP-600	VP-700	VPH-2030S	VPH-20W	VPU-75W
A×B×H (mm)	300×360×35	330×400×35	200×500×33	314×420×48~80	314×420×67
T寸法(mm)	117		83	155	140
P寸法(mm)	139 (+16, -40)	138 (+4, -46)	126±28	148 (+7, -42)	
吸着力	約 6kN	約 7kN	約 5kN		
用途	平面吸着		外面 R127~R180	外面 R117~平面	内面 R375~平面

※ P寸法は、バキュームパッドに水処理パッド(MS-8)が接する位置を基準とし、+はポールベースの前進可能寸法で、-は後退可能寸法です。後退の場合は、水処理パッド(MS-8)が入らないので小径用に変更してください。
 ※ バキュームパッド VPH-2030Sは、曲面専用なので水処理パッドなしでの寸法です。

【4】 □49 角度調整ベース AB-491-850 のアンカーによる固定

◎ 後方角度の場合



※ $\alpha 1$ 角度の取付け可能最大コアビット径は7頁3の仕様の最大コアビット呼径と同じです。

⚠ 注意

角度 $\alpha 1$ が 90° の時のみ、水処理金具の取付けが可能で、水処理パッドが使用できます。

角度 $\alpha 1$	A(穴あけ位置 ~ アンカー位置)	B(各中間ロッドを使用した場合の穴あけ深さ)				
		なし	100L	150L	300L	500L
90度	301mm	384mm	414mm	※	※	※
75度	330mm	322mm	386mm	386mm	※	※
60度	381mm	245mm	345mm	357mm	※	※
45度	471mm	131mm	231mm	281mm	※	※
30度	659mm	—	24mm	74mm	※	※

注1) 本表は、3点式コアビット8”(300Lチューブ)を使用した場合における穴あけ深さを示します。

注2) 本表の穴あけ深さは、ビット中心からの深さを表しています。

注3) 太枠内の穴あけ深さは、切削面がカップリングにあたりストロークエンドとなります。

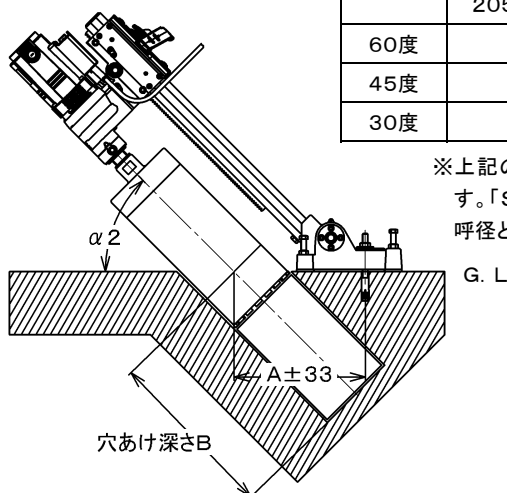
注4) —では、穴あけを行えません。

注5) ※では、有効ストロークが足りないため、切り込み始めから中間ロッドの取付けはできません。

◎ 前方角度の場合

角度 $\alpha 2$	取付け可能最大コアビット径		A(穴あけ位置 ~ アンカー位置)	穴あけ深さB
	3点式コアビット	薄刃一体式コアビット		
75度	205mm	204mm	286mm	357mm
60度	180mm		289mm	299mm
45度	180mm		311mm	227mm
30度	180mm		381mm	113mm

※上記の表の取付け可能最大コアビット径は、「SPN-202A(-E)」です。「SPN-162A(-E)」は、各角度とも7頁3の仕様の最大コアビット呼径と同じです。



⚠ 警告

角度 $\alpha 2$ の切削時は、アンカーを切らないよう注意してください。

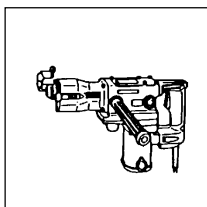
8. 使用方法

- ◎ コアドリルを固定する方法にはアンカーによる固定、バキュームパッドによる吸着などがあります。
ここでは、□49ポールベース SB-491-810のアンカーによる固定の方法を例に説明します。

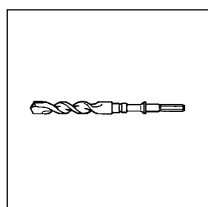
【1】アンカー施工

- ◎ 使用するハンマードリルの取扱説明書に従い作業してください。

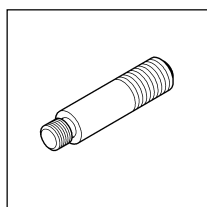
準備するもの



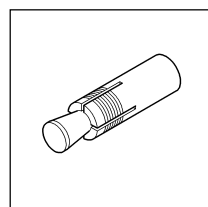
ハンマードリル
…1ケ



キリ
…1ケ



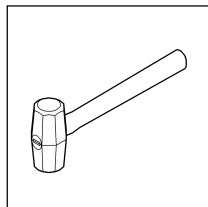
打込みホルダー
1/2"ねじ付
…1ケ



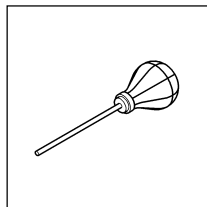
アンカー
W1/2
…1ケ

- ① 穴あけ位置から 275 ± 25 mmの位置に、ハンマードリルで下穴をあけてください。

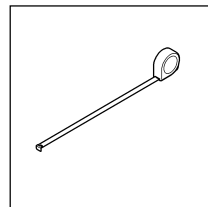
アンカー	W1/2
キリサイズ	18mm
削孔深さ	65mm



ハンマー
…1ケ



チリ吹き
…1ケ

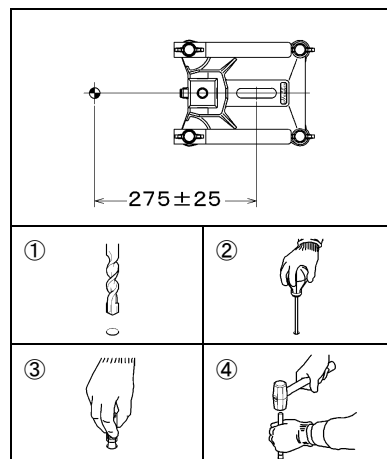


スケール
…1ケ

- ② チリ吹きで穴の中の切り粉を排除してください。
③ アンカーを穴の中に挿入してください。
④ 打込みホルダーをしっかりと保持して、ハンマーで打込んでください。

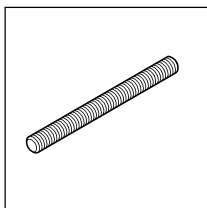
⚠ 警告

- 下穴の中に切り粉が残っている場合や、打込み不足はアンカーが抜けやすくなり大変危険ですから、アンカー施工の知識がある方が施工してください。
- アンカーは当社指定のカットアンカーを使用してください。

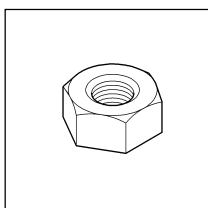


【2】コアドリルの設置

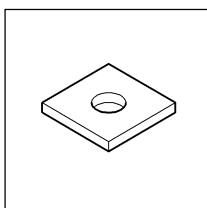
準備するもの



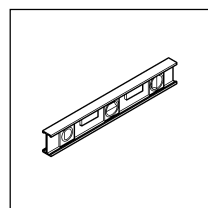
寸切ボルト
W1/2×140mm
… 1ケ



六角ナット
W1/2
… 1ケ



角座金
W1/2×□40×t4.5
… 1ケ



水準器
… 1ケ

- 1) 寸切ボルトをアンカーにねじ込み、ポールベースを設置し、ラチェットレンチで六角ナットを締付け、仮固定してください。

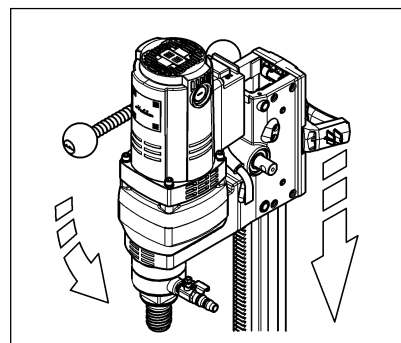
⚠ 警告

1. 寸切ボルトは、5山以上ねじ込んでください。ねじ込めない場合は、ねじ部に傷などがありますから寸切ボルトを交換するか、アンカーの打ちなおしを行ってください。
2. ポールベースが倒れないように、しっかりと支えて作業してください。

- 2) ドリルヘッドをポールベースに差込んでください。

⚠ 注意

1. ドリルヘッドは、ゆっくり差込んでください。
2. ドリルヘッドを落とさないように注意してください。



- 3) 送りハンドルを回して、メインシャフト先端が穴あけ面にあたるまでドリルヘッドを移動させ、ロックダイヤルを締めてドリルヘッドを固定してください。

⚠ 注意

送りハンドルから手を離す時は、必ずロックダイヤルを締めてドリルヘッドを固定してください。

- 4) ラチェットレンチで六角ナットをゆるめ、ポールベースを移動させ、メインシャフトと穴あけ位置を合わせてください。
- 5) ポールベースがガタ付かないように、レベルボルトでレベル調整を行い、調整後はラチェットレンチで六角ナットを締付け、ポールベースを固定してください。垂直・水平の調整は、ポールに水準器などをあてて行ってください。

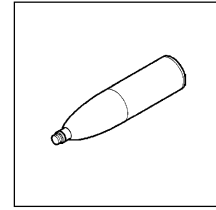
⚠ 注意

ポールベースがガタ付く場合は、再度レベル調整を行ってください。

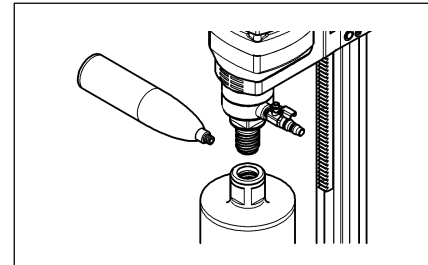
【3】コアビットの取付け

- 1) ロックダイヤルをゆるめ、ドリルヘッドをポールの上端付近にくるよう送りハンドルで移動させ、ロックダイヤルを締めてドリルヘッドを固定してください。
- 2) メインシャフトねじ部にグリースを少量塗布して、コアビットをねじ部の根元まで、ねじ込んでください。

準備するもの



グリース… 1ヶ



▲ 警告

コアビットの取付け・取りはずしは、必ず電源コードのプラグを電源から抜いて行ってください。

⚠ 注意

1. コアビットを取扱う時は、ゴム手袋を着用し、けがのないように注意してください。
2. コアビットが落下しないよう、注意して行ってください。

ポイント

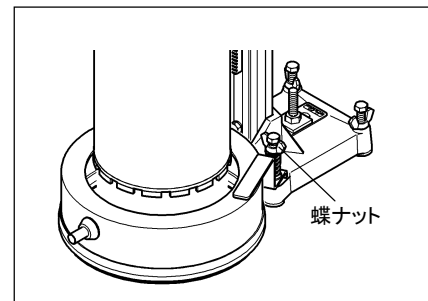
コアビットをドリルヘッドに取付ける時、グリースを塗布することにより、作業後の取りはずしが容易になります。

【4】水処理パッドの取付け

- ◎ 水処理パッドを穴あけ位置に合わせて置き、水処理押さえ金具で押さえてください。押付け力の調整は、蝶ナットで行ってください。

⚠ 注意

1. 水処理パッドおよび水処理押さえ金具は、コアビットに接触しないように設置してください。
2. 水処理パッドを壁面に設置する場合は、排水口の角度に制限があります。パッドの口穴から、水があふれ出ないように注意してください。

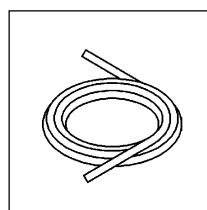


【5】排水処理の準備

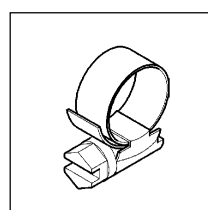
	1. 床面の排水処理例	2. 壁面の排水処理例
例1)	水処理パッドの排水口にバキュームクリーナーの吸引口を接続する方法。	
例2)	水処理パッド・手動ポンプなどで、バケツに吸出す方法。	水処理パッドの排水口にホースを接続し、ホースの他方をバケツに受ける方法。

【6】給水の準備

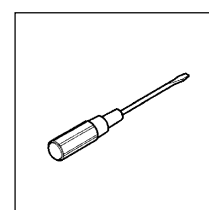
準備するもの



ホース
… 1ヶ



ホースバンド
… 1ヶ

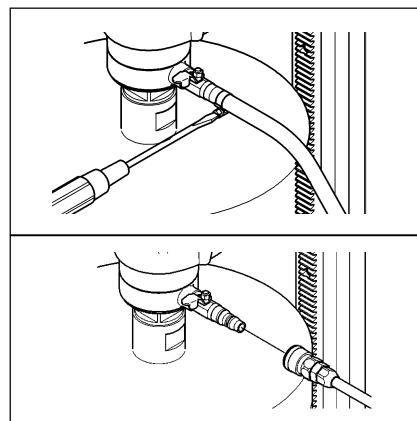


ドライバー
… 1ヶ

- ◎ 給水コックを閉じて水道からのホースを給水用カプラーまたはホースバンドで接続してください。

⚠ 注意

1. コアドリルの破損の原因になりますので、給水は必ず清水を使用してください。
2. 穴あけ作業中に給水が止まらないようにしてください。



【7】 穴あけ作業

- 1) スイッチが入っていない事を確認して、プラグを電源に差込んでください。
- 2) 水道の蛇口をあけ、給水コックを徐々に開き、給水量を調整してください。

⚠ 注意

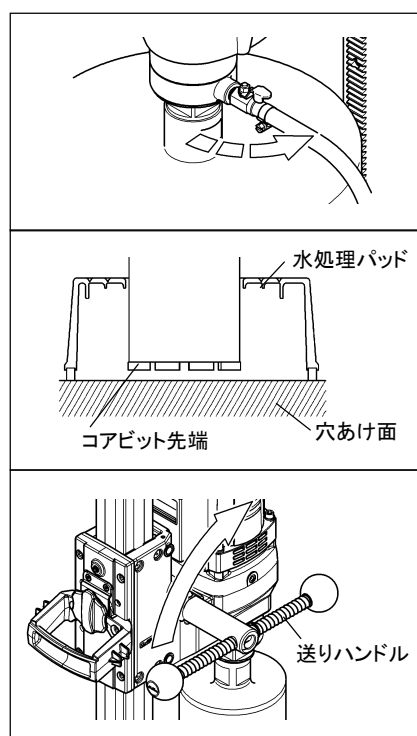
1分間に2リットル程度、給水してください。

- 3) ロックダイヤルをゆるめ、コアビット先端が、穴あけ面から少し離れる位置にしてください。

⚠ 注意

コアビットが穴あけ面に接した状態でコアドリルを起動させると、コアビットやコアドリルの破損の恐れがあり危険です。

- 4) スイッチを入れ、切込みを行ってください。送りハンドルでコアビットが穴あけ面に軽くあたるまで、ドリルヘッドをゆっくり移動させてください。はじめは、5～10mmの深さまで軽く切込み、その後は一定の力で切込んでください。



⚠ 警告

1. 音や振動などに異常のある場合は、ただちにスイッチを切ってください。
2. コアビット回転中は、モータ部の風穴をふさいだり、風穴に物を入れないでください。また回転部分に触れないでください。
3. 送りハンドルを急に回すと、コアビットが穴あけ面に強くあたり、コアビットやコアドリルの破損および事故などの恐れがあり危険です。

⚠ 注意

送りハンドルに無理な力をかけると、コアビットの摩耗増加・切削能率の低下を招きます。

ポイント

サーキットプロテクタが作動し、スイッチが切れた時は、いったん送りハンドルでコアビットを穴から拔出し、スイッチを入れなおしてください。

- 5) 所定の深さまで切込んだら、給水を止め、送りハンドルでコアビットが穴から出るまでドリルヘッドを移動させ、ロックダイヤルを締めてドリルヘッドを固定してください。

⚠ 注意

1. 給水を止めたら、すぐにコアビットを穴あけ面から出してください。
2. コアビット内に残った水が飛散しないように注意してください。

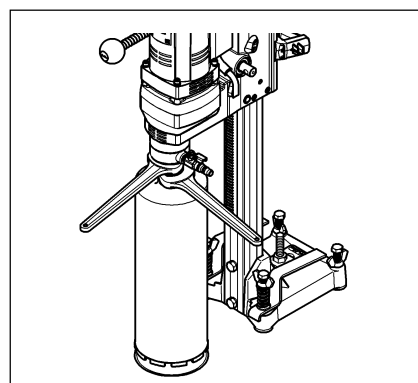
- 6) スイッチを切って、プラグを電源から抜いてください。

⚠ 警告

1. プラグを電源から抜く時は、コードを引張らないでください。
2. 濡れた手や手袋で、プラグ・電源に触れないでください。感電する恐れがあり危険です。

【8】穴あけ作業終了

- 1) ロックダイヤルをゆるめ、ドリルヘッドをポールの上端付近にくるよう送りハンドルで移動させ、ロックダイヤルを締めてドリルヘッドを固定してください。
- 2) 水処理パッドを取りはずしてください。
- 3) 給水用のホースをはずし、片ロスパナを使用して、メインシャフトからコアビットを取りはずしてください。
- 4) ドリルヘッドをポールベースから取りはずしてください。
- 5) ポールベースを取りはずしてください。



⚠ 注意

水処理パッドを取りはずす時、水処理パッド内に残っている排水や、ヘドロが出てくる恐れがありますので注意してください。出てきた排水は、バキュームクリーナーなどで吸取ってください。

ポイント

コアビットを取りはずした後、ねじ部にグリースを塗布しておく、錆付き防止になります。

9. 作業中のトラブルと対策

【1】作業中のトラブルと対策方法

作業中に異常を感じたら、ただちにスイッチを切って、安全な状態で、下表にて原因の調査を行ってください。

トラブル	原因	対策方法
コアビットの回転が止まった	コアビットがロックした	「コアビットがロックした」の項を参照
	ギヤボックス部の故障	修理
	モータが停止した	「モータが停止した」の項を参照
コアビットがロックした	鉄片または切り粉などが、切削コアとコアビットの間に挟まっている	本書「コアビットがロックした場合の解決方法例」を参照
	セリが発生した	「セリが発生した」の項を参照
モータが停止した	スイッチの保護機能が作動した	「スイッチの保護機能が作動した」の項を参照
	カーボンブラシの異常	本書「定期点検」を参照
	モータ部の異常	修理
振動が大きい	切削コアが折れている	切削コアをコアビットから取出す
	ドリルヘッドのクランプ調整不良	本書「定期点検」を参照
	ポールベースのアンカー固定不良	再固定
	ポールベースのレベル調整不良	再調整
	メインシャフトの芯ブレ	修理
	コアビットの芯ブレ	新品交換
電源ブレーカが作動した	電源容量が小さい	電源容量を大きくするまたは、切込み力を弱くする
	故障	修理
スイッチの保護機能が作動した	切込み力が強すぎる	切込み力を弱くする
	モータ/スイッチの故障	修理
	振動で作動することがある	「振動が大きい」の項を参照
切れ味が悪い	鉄筋を切削している	—
	給水量が多い	給水量を少なくする
	電源容量が小さい	電源容量を大きくする
	コアビットの目づまり	最寄りのコンセック各営業所に相談
	コアビットが摩耗している	新品交換
	セリが発生した	「セリが発生した」の項を参照
セリが発生した 本書「コアビットにセリが生じた場合の解決方法例」を参照	切り始めに強く切込みすぎた	—
	切込み力が強すぎる	切込み力を弱くする
	給水量が少ない	給水量を多くする
	振動が大きい	「振動が大きい」の項を参照
	ポールベースが曲がっている	修理
	コアビットが摩耗し、切削ミゾが細くなっている	新品交換

* セリ… コアビットのボディ側面がコンクリート面に接し、回転の障害となること。

【2】コアビットがロックした場合の解決方法例

⚠ 警告

万一の事故を防止するために、スイッチを切って、プラグを電源から抜いてから行ってください。

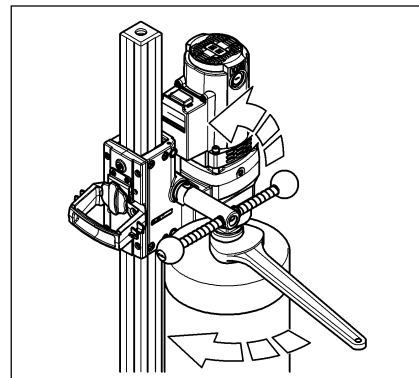
- ◎ 片ロスパナでコアビットをゆっくり回し、コアビットが抜ける位置を探りながら、送りハンドルでドリルヘッドを少しずつ引抜き方向に移動させ、穴あけ面より抜いてください。

⚠ 注意

送りハンドルに無理に力をかけると、

1. コアドリルの故障・破損
2. コアビットのチップの脱落

が起こる恐れがあります。



【3】コアビットにセリが生じた場合の解決方法例

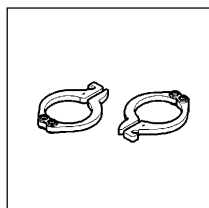
⚠ 警告

万一の事故を防止するために、スイッチを切って、プラグを電源から抜いてから行ってください。

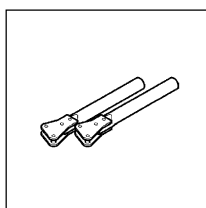
- 1) ポールベースの固定をゆるめ、セリの少ない位置に微調整し固定してください。
- 2) セリの部分を取除くため、コアビットを回転させ、穴の口元よりゆっくりと切込んでください。
- 3) 1)、2)を繰り返して行ってもセリが解消されない場合は、穴あけ位置を変更するか、大きいサイズの穴あけを行ってください。

10 . コアビットの分解方法

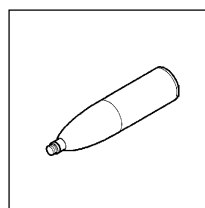
準備するもの



チューブレンチ
…1組

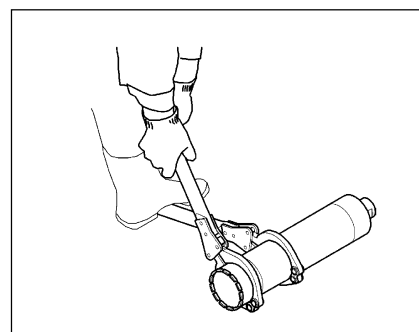


チューブレンチ
ハンドル
…1組



グリース
…1ヶ

3点式コアビットは、オプション品のチューブレンチと、チューブレンチハンドルを用いて分解します。分解後は、ねじ部をきれいなウエスで拭いて、グリースを塗布しておいてください。ビット・チューブ・カップリングの交換が容易になります。

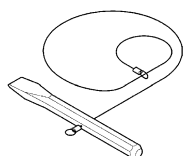


⚠ 注意

1. 摩耗したコアビットは、早めに新品と交換してください。摩耗したまま使用しますと、切削能率の低下とともに、モータに負担をかけます。
2. 2" (53mm) 以上のビット・チューブ・カップリングは薄肉でできているため、必ずオプション品のチューブレンチ・チューブレンチハンドルを使用してください。他の物を使用すると、変形・破損の恐れがあります。
3. ビット・チューブ・カップリングを分解する時は、チューブレンチ・チューブレンチハンドルをハンマーなどで、たたかないでください。変形・破損の原因となります。

11. コア抜きワイヤーの使用法

◎ 抜き取り可能なコアの質量は18kg以下で、下表にコア抜きワイヤーで抜き取ることができるコアの目安を示しております。



切削コア径	4" (110mm)	5" (128mm)	6" (160mm)	7" (180mm)	8" (205mm)
切削コア長	800 mm	500 mm	400 mm	300 mm	200 mm
質量	約 18 kg				

- 1) 切削溝にコア抜きワイヤーのタガネ部分を差込み、ハンマーでたたいてコアを折ってください。
- 2) コアが穴の中でぐらつくようになりましたら、コア抜きワイヤーのワイヤー部分を輪にして、コアにかけてください。

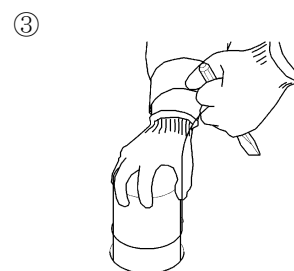
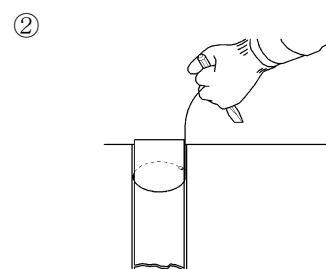
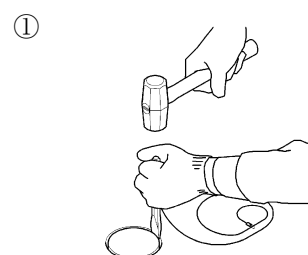
ポイント

ワイヤーをできるだけコアの奥にかけると、コアが抜きやすくなります。

- 3) コア抜きワイヤーをゆっくりと引上げてコアを抜いてゆき、コアを持てるようになりましたら、コアを持って抜いてください。

⚠ 警告

1. コア抜きワイヤーで、コアを高く吊り上げないでください。
2. コア抜きワイヤーは、コア抜き以外には使用しないでください。



12. 点検・保守・修理

【1】作業前点検

- ◎ ドリルヘッド・ポールベース・水処理パッド・水処理金具・コアビットに、亀裂・破損はないか、またコード被覆部・プラグに、亀裂・損傷はないか点検してください。
異常があった場合、最寄りの「販売店またはコンセック各営業所」にお問い合わせください。

【2】定期点検

1. 各部取付ねじの点検

- ◎ 各部取付ねじのゆるみなどを定期的に点検し、ゆるんでいる所は締めなおしてください。

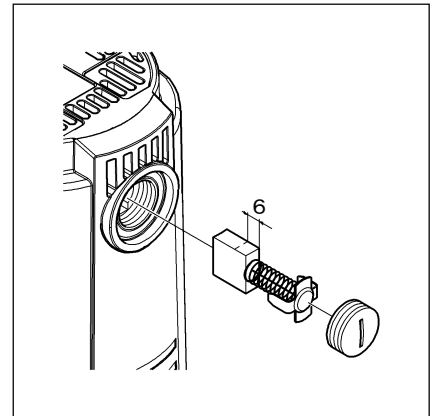
⚠ 注意

ゆるんだままで使用すると、事故などの原因となり大変危険です。

2. カーボンブラシの点検・交換

1) 点検方法

- ホルダキャップをマイナスドライバー(2番)などではずし、カーボンブラシを取出してください。点検後は、ホルダキャップをしっかりと締付けてください。



2) 点検項目

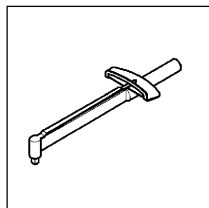
- カーボンブラシの摩耗が大きくなると、モータ故障の原因となりますので、定期的に点検し、長さが摩耗限度線(6mm)くらいになりましたら、新品と交換してください。
- カーボンブラシはきれいにして、自由にすべるようにしておいてください。

⚠ 注意

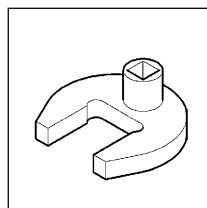
当社指定のカーボンブラシを使用してください。

3. クラッチの点検・調整

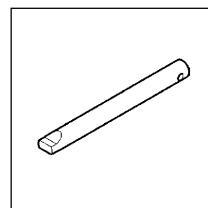
準備するもの



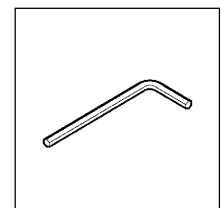
トルクレンチ
…1ケ



スパナ
36mm
…1ケ



クラッチ調整ピン
…1ケ



六角棒レンチ
5mm
…1ケ

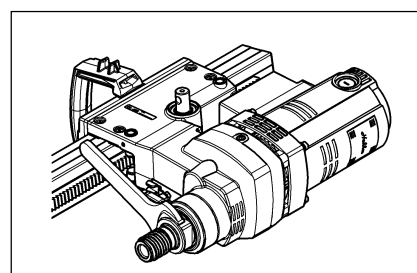
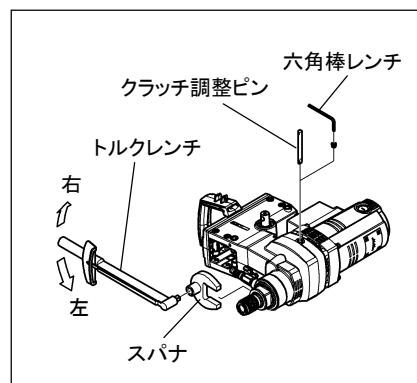
- ◎ 摩擦板の摩耗によりクラッチが滑りやすくなりましたら、クラッチ調整工具を使用して、再調整してください。

- 1) 変速ノブを高速側(HI)にします。
- 2) ギヤケース部に付いている六角穴付プラグ(1/8)を六角棒レンチ(5mm)ではずします。
- 3) 六角穴付プラグをはずした穴に、クラッチ調整ピンの先をメインシャフトと平行にして差込みます。その時、メインシャフトのねじ部を手でゆっくりと回しながら、メインシャフトが固定されるまで、クラッチ調整ピンを差込みます。
- 4) クラッチ調整ピンを手で押さえながら、メインシャフトにスパナをかけて、トルクレンチで締付けます。

型式名	締付けトルク	締付け方向
SPN-202A	87N・m	左
SPN-162A	82N・m	

⚠ 注意

規定締付けトルク以上の締付けは、クラッチ調整ピンおよびコアドリルの故障・破損の原因となります。



- 5) 1~4)までの作業を終えたら、クラッチ調整ピンを抜き、メインシャフトに片ロスパナ(36mm)をかけてポールに当て、メインシャフトを固定します。メインシャフトを固定した後、スイッチを入れ、モータがロックせず、クラッチが滑っていることを確認します。

⚠ 警告

片ロスパナをポールに当てる方向に注意してください。

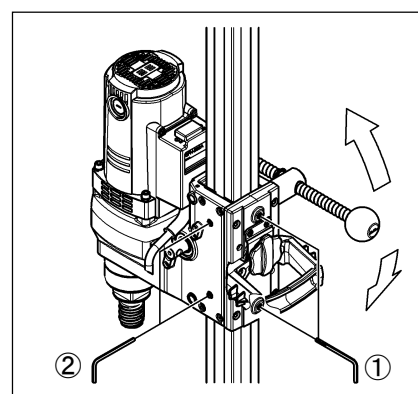
- 6) 確認できたら、六角穴付プラグ(1/8)を取付けて終了です。

4. クランプ調整部分の点検・調整

- ◎ 送りハンドルを動かしながら、六角棒レンチ(4mm)でクランプ部の4ヶ所のクランプ調整ねじをバランスよく締め込んでゆき、ポールとクランプとのすきま調整を行ってください。締め込みの目安としては、①側はガタ付きがなくなる所まで締め込み、②側はガタ付きがなくなる所まで締め込んだ後、1/4回転戻す程度(床面取付け時に、ドリルヘッドが自重で下らない程度)です。調整が終わりましたら、片ロスパナ(13mm)でロックナットを締めて、クランプ調整ねじを固定してください。

ポイント

1. クランプ調整ねじを強く締め込みすぎると、送りが重くなります。
2. スライド面が摩耗してガタが生じてきましたら、調整が必要です。



【3】保 守

- 1) 作業後は、表面の清掃を行ってください。
ドリルヘッドの外枠は、ギヤケース部がアルミ製で、モータ部が強靱な合成樹脂製です。
モータ部外枠に、ガソリン・シンナー・石油・灯油類を付着させると、表面を痛めます。
モータ部外枠の清掃の時は、乾いた布か石鹼水を付けた布などで拭いてください。
- 2) モータ部の保守
使用後は、ドリルヘッドをポールベースに固定して、モータを無負荷運転させ、内部に風を送り、内部のゴミ・ほこりなどを排出してください。

【4】修理について

- ◎ 本製品は厳密な精度で製造されています。したがって、もし正常に作動しなくなった場合には、決してご自分で修理をしないで、最寄りの「販売店またはコンセック各営業所」にお問い合わせください。
- ◎ その他取扱い上でご不明な点がありましたら、ご遠慮なくお問い合わせください。

13 . 製品の保管

製品や付属品の保管

使用しない製品や付属品の保管場所として、下記のような場所は避け、安全で乾燥した場所に保管してください。

- ◇お子様の手がとどいたり、簡単に持ち出せる場所
- ◇鍵のかからない場所
- ◇軒先など雨がかったり、湿気のある場所
- ◇温度が急変する場所
- ◇直射日光のあたる場所
- ◇引火や爆発の恐れがある揮発性物質の置いてある場所

このような場所には保管
しないでください。

本取扱説明書に記載されている商品の外観などの
一部を予告なく変更している場合があります。



株式会社コンセック

本 社 〒 733-0833 広島市西区商工センター4-6-8

TEL (082) 277-5451 FAX (082) 278-6389

第二事業本部 TEL (082) 277-5452 FAX (082) 278-6389

型式名	SPN-202A SPN-202A-E	検 印
	SPN-162A SPN-162A-E	
製造番号		