



油圧ダイヤモンドコアドリル (ハウジング)

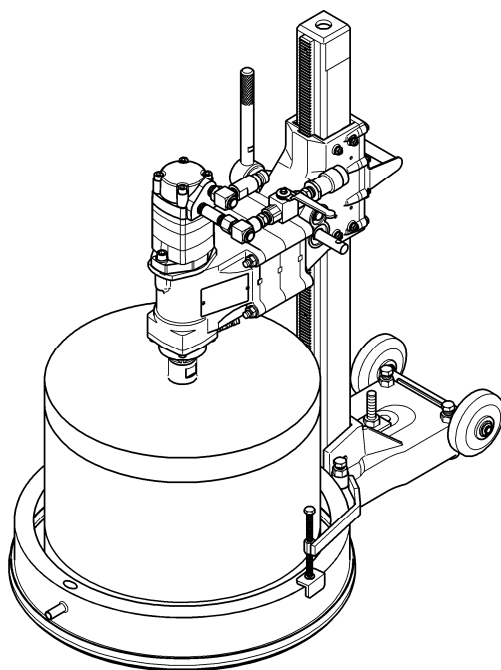
SPU-32A / SPU-800A

SPU-24A / SPU-600A

SPU-16A / SPU-400A

SPU-12A

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、指示にしたが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

騒音防止規制について

騒音に関しては、法令や各都道府県などの条例で定める規制があります。ご近所などの周囲に迷惑をかけないように規制値以下で使用するため、状況に応じて遮音壁を設けてください。

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表します。

▲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ので、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】油圧機器の安全上のご注意	2
【2】油圧コアドリルの使用上のご注意	4
2. 各部の名称（ドリルヘッド ハウジング組+油圧モータ組+ライナ（□74）+□74クランプ組）	7
3. 仕様（ドリルヘッド ハウジング組+油圧モータ組+ライナ（□74）+□74クランプ組）	7
4. 標準付属品	8
5. 用途	8
6. オプション品（別売）	9
7. 使用時全体図および仕様	
【1】□74 ポールベース SB-741-1050のアンカーによる固定	12
【2】SPU-600A 標準仕様図（E-1524A）	13
【3】油圧ユニットの違いによるメインシャフト最高回転速度	13
【4】油圧ユニットの吐出量設定表：電源周波数50Hz地域	14
【5】油圧ユニットの吐出量設定表：電源周波数60Hz地域	15
8. 使用方法	
【1】油圧ユニット E-1524Aの準備	16
【2】アンカー施工	18
【3】油圧コアドリルの設置	19
【4】油圧ホース組の接続	20
【5】コアビットの取付け	20
【6】水処理パッドの取付け	20
【7】排水処理の準備	21
【8】給水の準備	21
【9】穴あけ作業	21
【10】油圧ユニット E-1524Aの片付け	23
【11】穴あけ作業終了	23
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	24
【2】コアビットがロックした場合の解決方法例	25
【3】コアビットにセリが生じた場合の解決方法例	25
10. コアビットの分解方法	25
11. ドリルヘッドの組立て（ライナの取付け）	26
12. コア抜きワイヤーの使用方法	27
13. 点検・保守・修理	
【1】作業前点検	28
【2】定期点検	28
【3】保守	28
【4】修理について	28
14. 製品の保管	29

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、指示にしたが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「油圧機器の安全上のご注意」「油圧コアドリルの使用上のご注意」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大切に保管してください。

【1】油圧機器の安全上のご注意

▲ 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。
 - ◎ 作業員以外は油圧ユニット・油圧機器・リモートコントロールスイッチやケーブル・ホースには、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。
 - ◎ 油圧ユニット・リモートコントロールスイッチなどの電気機器は、雨中で使用したり、湿った場所や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. 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。
 - ◎ 滑り止めのついたゴム手袋と履物を着用してください。
 - ◎ 粉じんの多い作業では、防じんマスクを着用してください。
 - ◎ 耳せん、耳覆い(イヤーマフ)などの防音用保護具を着用してください。
5. 作業に適した服装をしてください。
 - ◎ 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。
 - ◎ 長い髪は、帽子やヘアカバーなどで覆ってください。
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とらせ、バランスを保つようにしてください。

▲ 警告

7. 油断しないで十分注意して作業を行ってください。

- ◎ 各機器を使用する場合は、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。

- ◎ 油圧ユニットは必ず接地(アース)してください。
- ◎ 必ず労働安全規則や電気設備の技術基準などに規定された感電防止用漏電遮断装置の設置された電源を使用してください。
- ◎ 漏電による感電事故を防止するために、作業中は必ずゴム手袋・ゴム長靴を着用してください。

9. ケーブルやホースを乱暴に扱わないでください。

- ◎ ケーブルやホースを持って機器を運ばないでください。
- ◎ ケーブルを引張って電源から抜かないでください。
- ◎ ケーブルやホースを熱・油・角のと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当社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ので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・ケーブル・ホースやその他の部品に損傷がないかしっかりと点検し、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、すべての箇所に異常がないか確認してください。
- ◎ 損傷・故障した部品の交換や修理は、取扱説明書の指示にしたがってください。
- ◎ 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機器は、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. 次の場合は油圧ユニットを停止してください。

- ◎ 油圧ホースの接続、取りはずしを行う場合。
- ◎ 刃物などの付属品を交換する場合。
- ◎ 使用しないまたは修理する場合。
- ◎ 使用中に油圧ユニットから異音が生じた時。
- ◎ その他危険が予測される場合。

▲ 警告

13. 器具や工具などは、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. 各機器は注意深く手入れをしてください。
 - ◎ 給油や付属品の交換は、取扱説明書にしたがってください。
 - ◎ 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。
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とど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. 各機器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】油圧コアドリルの使用上のご注意

▲ 警告

1. 油圧ユニットは、当社オプション品の油圧ユニットを使用してください。
 - ◎ 本取扱説明書は、主に油圧ユニット E-1524Aの使用を想定して説明されております。各油圧ユニットの取扱説明書をよくお読みのうえ、指示にしたがって安全にご使用ください。
2. 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しっかりと行ってください。
3. 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時は、関係法令にしたがって防じん対策をしてください。
4. 高所での作業は関係法令にしたが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。
5. 異常時にはただちに油圧ユニットを停止してください。
 - ◎ 使用中にコアビットが止まったり、異音が生じた時は、ただちに油圧ユニットのリモートコントロールスイッチの『運転停止ボタン』を押し、油圧ユニットを停止させてください。
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し、作業を始めてください。

▲ 警告

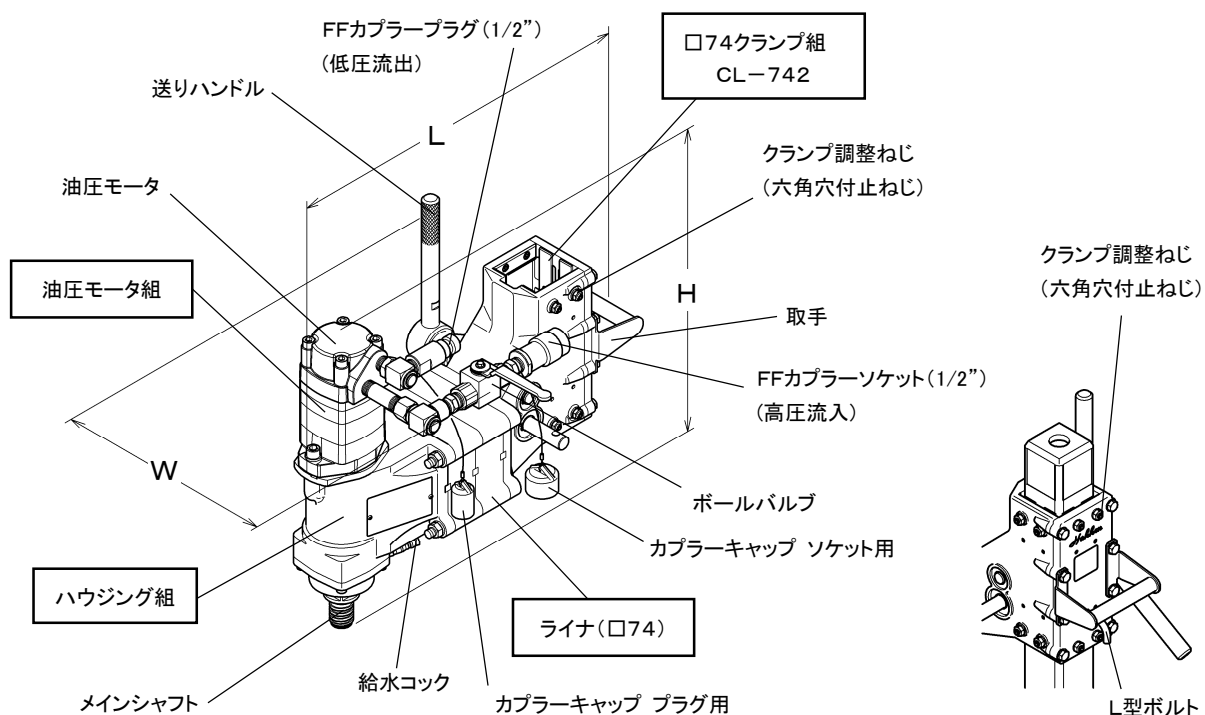
7. 上向き(天井)の穴あけ時は、特別な注意が必要です。
 - ◎ ポールベースの脱落防止を行ってください。サポートジャッキで支えるなど、追加の固定方法を行ってください。
 - ◎ ドリルヘッドがポールベースから抜け落ちないようにしてください。オプション品のサポートジャッキ(M24)やEHACストッパーを取付けてください。
 - ◎ 切削水の集排水には、天井用の水処理パッドを使用してください。
 - ◎ 貫通時に切削コアがコアビット内に落下します。送りハンドルをしっかり支えてください。
8. ポールベースはしっかり固定してください。
 - ◎ 正しく固定することは非常に重要です。固定がきちんに行われていないと、穴あけ中にガタ付いたり、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。
9. 水処理パッドを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。
10. 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。
11. 送りハンドルから手を離す時は、必ずL型ボルトを締めてドリルヘッドを固定してください。
12. L型ボルトをゆるめる時は、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行ってください。
13. ポールバルブの開閉は、ゆっくり行ってください。
 - ◎ コアビットの回転中にボールバルブを急に閉じると、コアビットがはずれる危険がありますので注意してください。
14. ポールベースの固定に、バキュームパッドは使用しないでください。
 - ◎ 油圧モータの大きなトルクの反力により、ポールベースが浮き上がる危険があります。
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、巻き込まれたりケガをする危険性があります。
16. 最大コア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. クランプ調整を行ってください。
 - ◎ ポールベースとクランプ部にガタがないようにクランプ調整を行ってください。調整の方法は、本書「クランプ調整部分の点検・調整」を参照してください。
2. コアビットの取付ねじ部にはグリースを塗布してください。
 - ◎ コアビットをメインシャフトに取付ける時、ねじ部にグリースを塗布してください。作業後の取りはずしが容易になります。
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、寿命が短くなり穴あけ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、ボールバルブを開き油圧モータを始動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。
 - ◎ 穴あけ作業はボールバルブを開き、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。

2. 各部の名称

(ドリルヘッド ハウジング組+油圧モータ組+ライナ(□74)+□74クランプ組)



絵はSPU-600Aを、オプション品と組み立てた状態です。

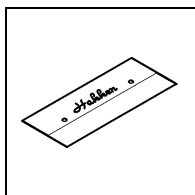
3. 仕様

(ドリルヘッド ハウジング組+油圧モータ組+ライナ(□74)+□74クランプ組)

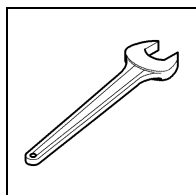
ドリルヘッド 型式名	SPU-12A	SPU-16A	SPU-400A	SPU-24A	SPU-600A	SPU-32A	SPU-800A
油圧モータ組 型式名	2060-12A	HB05-16A	A080-400A	HB08-24A	A125-600A	HB14-32A	A250-800A
定格圧力 [MPa]	21					19	21
定格トルク [daN-m]	19	24	23.5	34	36.5	61	68
最大流量 [L/min]	54	79	68	95			
最高回転速度[min^{-1}]	850	898	871	746	772	373	389
ライナ枚数	なし			2枚まで取付け可能		4枚まで取付け可能	
コアビット取付ねじ	Aロッドねじ						
コアビット呼径	最小	2"(53mm)	4"(110mm)	8"(205mm)		12"(305mm)	
	最大	12"(305mm)	16"(406mm)	20"(508mm):ライナ1枚 24"(600mm):ライナ2枚		28"(700mm):ライナ3枚 32"(800mm):ライナ4枚	
L [mm]	466						
H [mm]	450	474	454	480	462	500	483
W [mm]	328	357	329	357	329	357	329
ドリルヘッド質量 [kg]	30.0	31.0	30.0	31.5	30.5	32.0	32.0

※寸法および質量にライナは含みません。

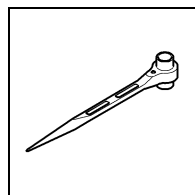
4. 標準付属品



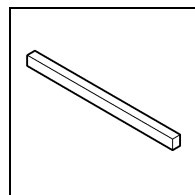
工具袋
・・・1ヶ



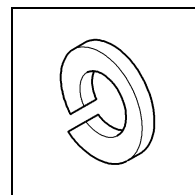
片口スパナ
46・36・19mm
・・・各1ヶ



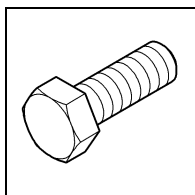
ラチェットレンチ
21×26mm
・・・1ヶ



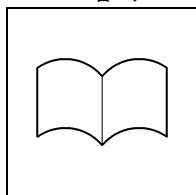
キー
10×8×152
・・・1ヶ



ばね座金
12
・・・4ヶ



六角ボルト
M12×45
・・・4ヶ



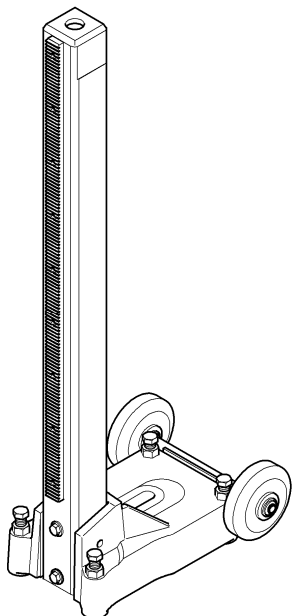
取扱説明書
・・・1ヶ

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。

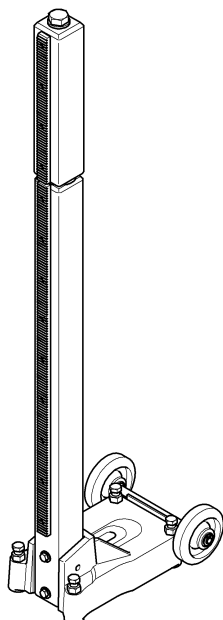
6. オプション品 (別売)

□74ポールベース
SB-741-1050



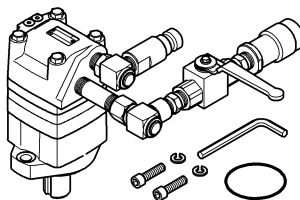
寸法が□74、全長1050mmのポールベースです

□74回転ポールベース
RB-741-1085

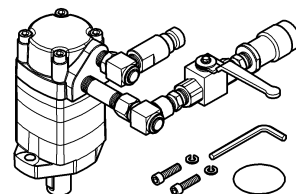


深穴あけ作業時にドリルヘッドをポールベースから抜かずに、先端部で旋回することができます。

油圧モータ組



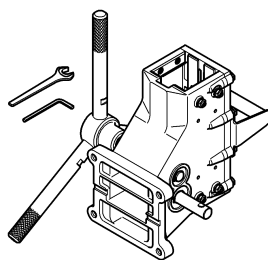
2060-12A



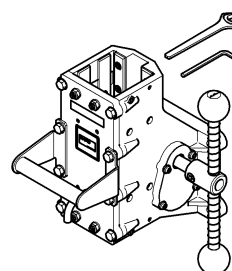
A080-400A/HB05-16A
A125-600A
A250-800A

必要な能力に応じて選択可能な油圧モータ組です。

□74クランプ組



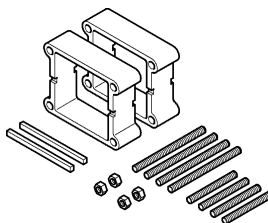
CL-742



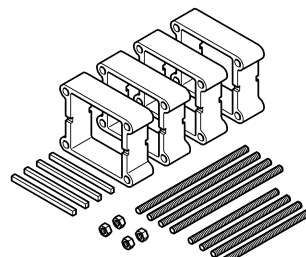
CL-743

金属製スライドプレートを組み込んだ□74クランプ組です。3本ハンドルのCL-742と1本ハンドルのCL-743があります。

ライナ(□74)



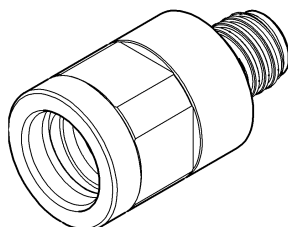
ライナ(□74) 2枚組



ライナ(□74) 4枚組

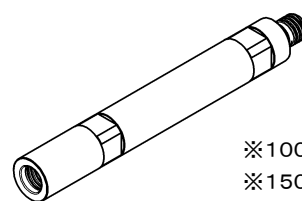
16~24" コアビットを使用する時に、ギヤドモータと□74クランプ組の間に取付けて使用します。

レジャーサ



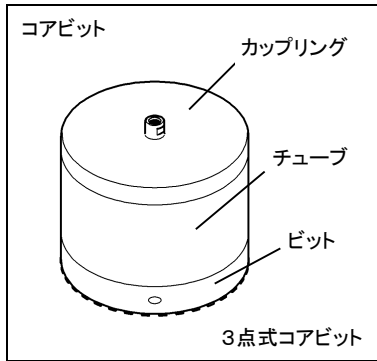
各種コアビット取付ねじに対応できます。

延長ロッド 高出力用

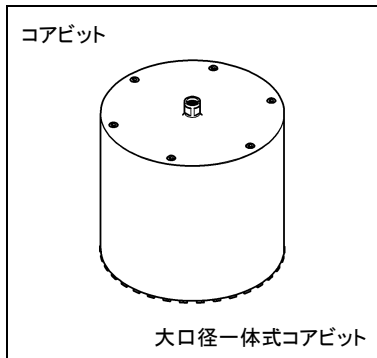


※100L
※150L
300L
500L

深穴をあける時に使用します。
※100L、150Lは高出力仕様ではありません。



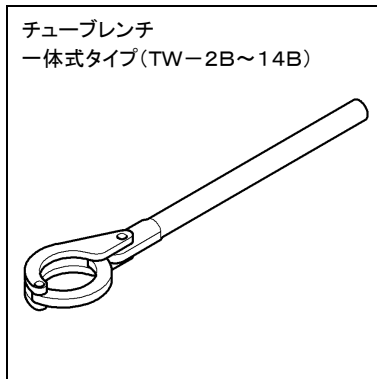
ビット・チューブ・カップリングの3点分割タイプのコアビットです。



205～1500mmまでの一体式のコアビットです。

呼径	穿孔穴径 [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]					
2"	52.8	35	270(320)	40	405(455)					
2 1/2"	64.4	40			40	40	410(460)			
3"	77.2							70	440(490)	
3 1/2"	89.7	90					270			460(510)
4"	110.0									
5"	128.0									
6"	160.0									
7"	180.0									
8"	205.0	460								
9"	230.0									
10"	254.0									
12"	305.0									
14"	355.0									
16"	—									
18"	—									
20"	—	—								

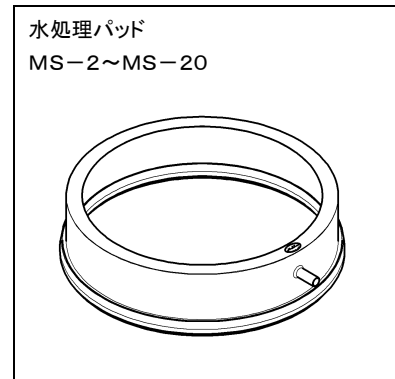
※ 穴あけ深さの算出は、ビット・チューブ・カップリングの有効長を合計してください。
 ※ ビット有効長・全長は、ダイヤモンドチップの高さは含まれていません。
 ※ ()内は、350Lチューブを使用した場合の長さです。
 ※ 16"以上のビットを使用する場合は、コンセック各営業所へお問合せください。



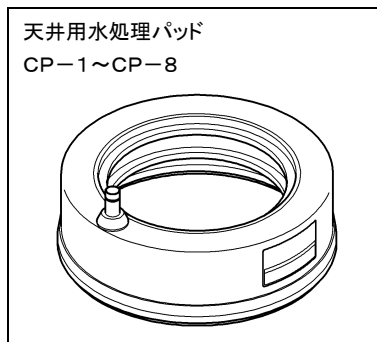
ビット・チューブ・カップリングの取付け、取りはずしに用いる専用工具です。



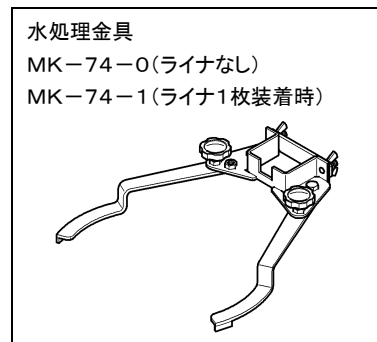
16"以上のビット・チューブ・カップリングの取付け、取りはずしに用いる専用工具です。



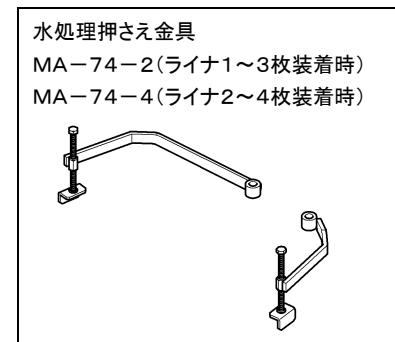
穴あけ作業における切削水の飛散を防ぎ、集排水できます。



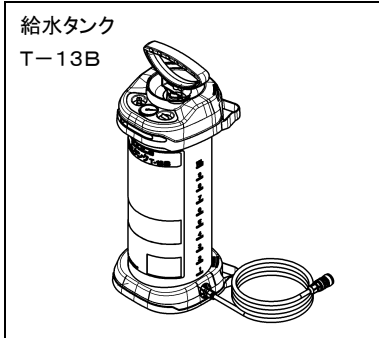
上向き穴あけ作業の切削水の飛散を防ぎ、集排水できます。



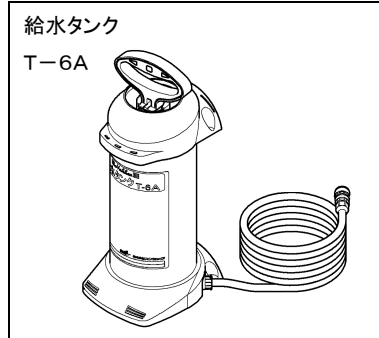
水処理パッドを固定する金具です。ポールベースに取り付けて使用します。



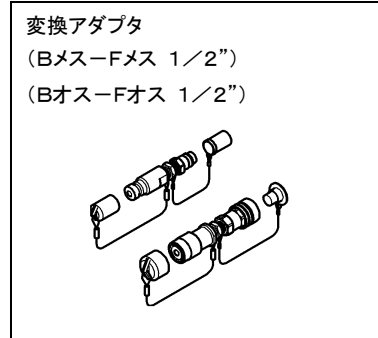
水処理パッドを固定する金具です。レベルボルトに取り付けて使用します。



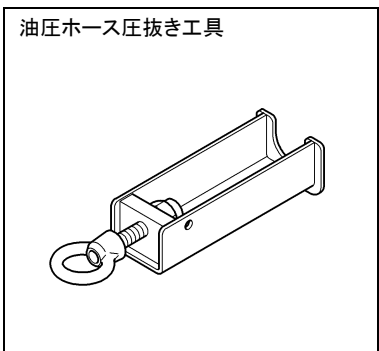
給水の不便な場所で使用します。タンク容量は13リットルで、空気圧により高所へも注水できます。



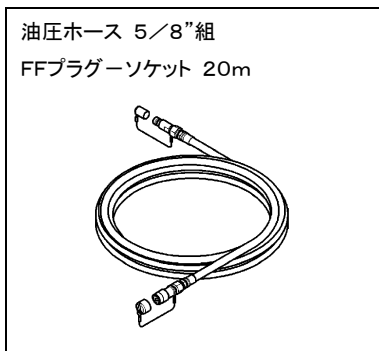
タンク容量は6.9リットルと軽量で、小型機種の穴あけに最適な樹脂製給水タンクです。



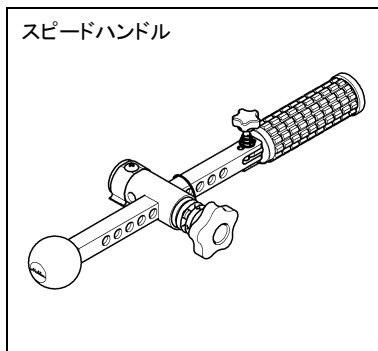
BSカプラー（ブリヂストン製）とFFカプラー（日東工器製）の変換に使用します。



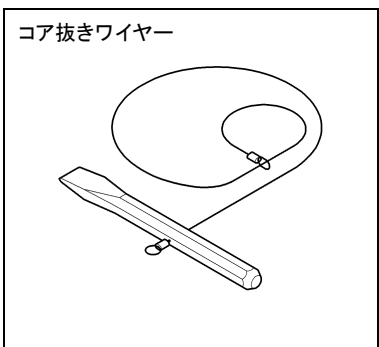
内圧の上がったホース組のカプラーを開き、圧力を抜きます。FFカプラー（日東工器製）1/2"専用です。



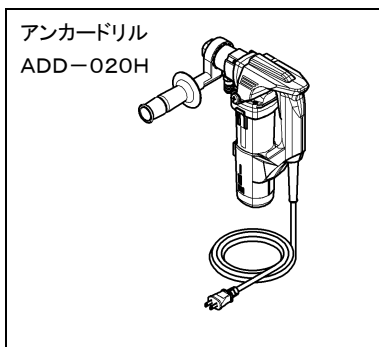
油圧ユニットの延長用油圧ホース組です。2本必要です。
(油圧作動油は入っていません。)



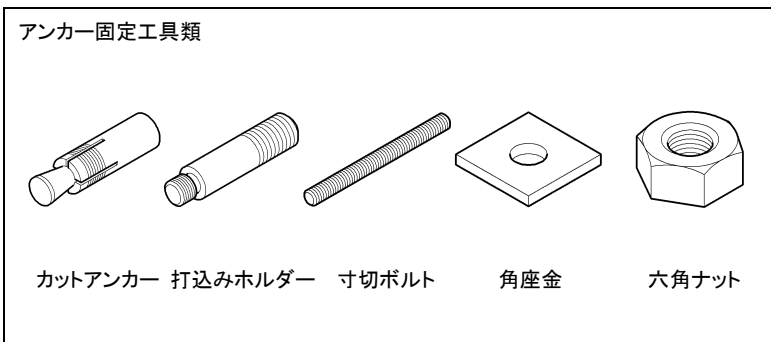
深穴あけや、ラインカット等の連続作業に最適なハンドルです。



タガネで切削コアを折り、ワイヤーで切削コアを抜取ります。



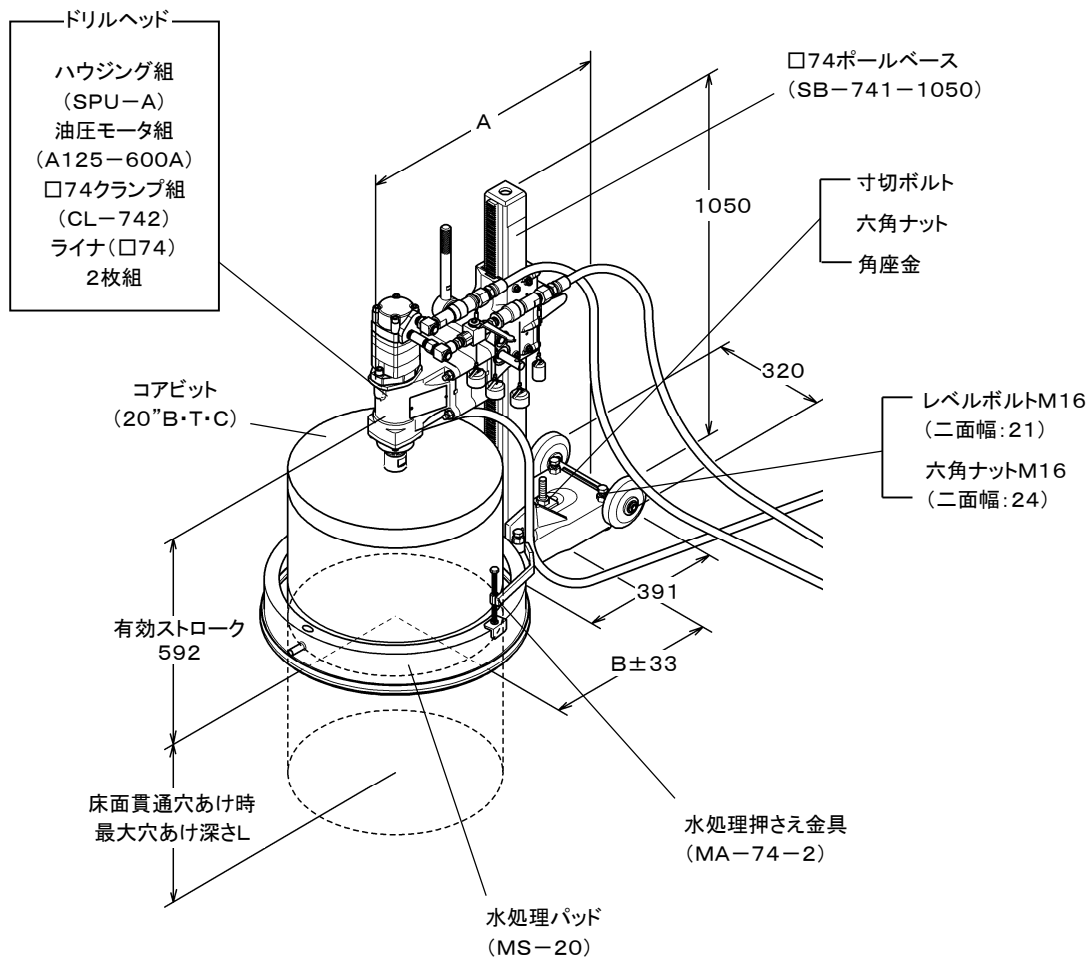
アンカー施工時に使用するドリルです。



コンクリートなどに施工して、ボールベースを固定します。

7. 使用時全体図および仕様

【1】 □74ポールベース SB-741-1050のアンカーによる固定



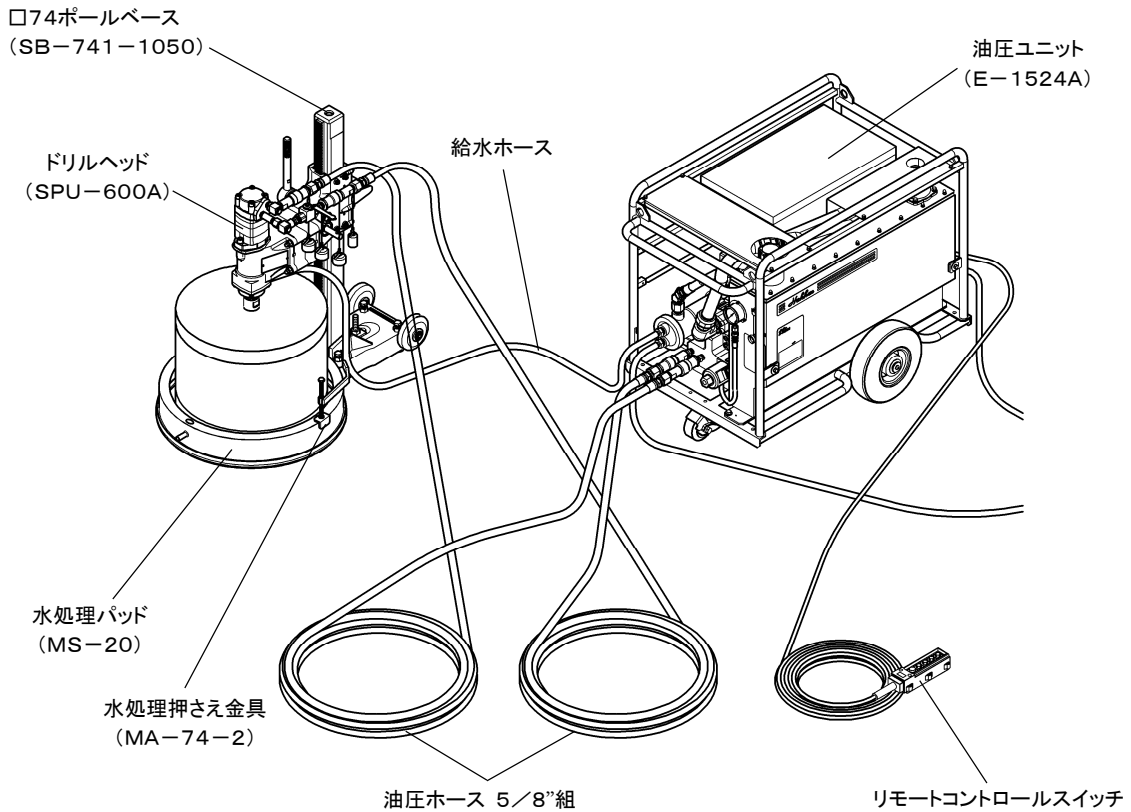
ドリルヘッド質量	33.5kg
組み合わせ最大質量 (コアビットは除く)	58.5kg

※床面貫通穴あけ時には、切削コアがコアビット内に残る恐れがありますので、切削コアの質量を210kg以下にしてください。その時の切削コアの最大長さは下表を参照してください。

B・T・Cサイズ	32"	30"	28"	26"	24"	22"	20"	18"	16"	14"	12"	10"	9"以下
床面貫通穴あけ時の コアの最大長さL(mm)	180	200	230	270	310	370	450	550	700	900	1250	1800	2000

ライナ(□74)の枚数	A寸法(mm)	B寸法(mm)	水処理パッド	水処理押さえ金具・水処理金具
なし	662	376	MS-2~MS-14	MK-74-0
1	714	428	MS-2~MS-16	MK-74-1
			MS-16	MA-74-2
2	766	480	MS-8~MS-20	MA-74-2
			MS-20	MA-74-4
3	818	532	MS-2~MS-16	MA-74-2
			MS-16~MS-20	MA-74-4
4	870	584	MS-4~MS-20	MA-74-4

【2】SPU-600A 標準仕様図(E-1524A)



【3】油圧ユニットの違いによるメインシャフト最高回転速度[min^{-1}]

油圧ユニット	型式名	SPU-12A	SPU-16A SPU-400A	SPU-24A SPU-600A	SPU-32A SPU-800A
	周波数				
E-1124A E-1524A	50Hz	673	484	339	170
	60Hz	808	581	407	204
E-2002A eco ⁺ E-2002A	50Hz	748	538	377	189
	60Hz	850 ^(注1)	647	454	227
E-2012A eco ⁺	50Hz	850	612	429	223
	60Hz	850 ^(注2)	737	517	269
E-1114A E-1104A	50Hz	659	474	332	166
	60Hz	792	569	399	199
E-1812A E-1802A	50Hz	739	531	372	186
	60Hz	850 ^(注1)	635	445	222
E-1100R E-1100	50Hz	637	458	321	161
	60Hz	765	551	385	193

(注1) 60Hz地域で油圧ユニットE-2002A eco⁺、E-2002A、E-1812A、E-1802AとSPU-12Aを組み合わせる場合は、吐出量設定用蝶ボルトの締込み回数が1/2以下(吐出量:54L/min 以上)では、メインシャフトの最高回転速度を超えてしまいます。締込み回数1/2以上で使用してください。

(注2) 油圧ユニットE-2012A eco⁺とSPU-12Aを組み合わせる場合は、吐出量設定用蝶ボルトの締込み回数が2以下(吐出量:54L/min 以上)では、メインシャフトの最高回転速度を超えてしまいます。締込み回数は2以上で使用してください。

【4】油圧ユニットの吐出量設定表：電源周波数50Hz地域

油圧ユニット	油圧コアドリル	コアビット呼径																					
		2"	3"	4"	5"	6"	7"	8"	9"	10"	12"	14"	16"	18"	20"	22"	24"	26"	28"	30"	32"		
		53	77	110	128	160	180	205	230	254	305	355	406	457	508	550	600	650	700	750	800		
E-1124A E-1524A	SPU-12A	0	0	0	1 1/4	2 3/4	3 1/2	最大	最大	最大	最大	-											
	SPU-16A/-400A	-		0	0	1/4	1 1/4	2 1/2	3	3 1/2	最大	最大	最大	-									
	SPU-24A/-600A	-						0	3/4	1 1/2	2 3/4	3 1/2	最大	最大	最大	最大	最大	-					
	SPU-32A/-800A	-									0	0	0	3/4	1 1/2	2 1/4	2 3/4	3 1/4	3 1/2	最大	最大		
E-2012Aeco ⁺	SPU-12A	0	0	2 1/2	3 1/2	5	5 1/2	最大	最大	最大	最大	-											
	SPU-16A/-400A	-		3/4	2	3 3/4	4 1/2	5 1/4	5 3/4	最大	最大	最大	最大	-									
	SPU-24A/-600A	-						1	2 1/4	3	3 3/4	5	5 3/4	最大	最大	最大	最大	最大	-				
	SPU-32A/-800A	-									0	1	2 1/4	3	4	4 1/2	5	5 1/4	5 3/4	最大	最大		
E-2002Aeco ⁺ E-2002A	SPU-12A	0	0	1 1/2	3	4 3/4	5 1/2	最大	最大	最大	最大	-											
	SPU-16A/-400A	-		0	0	2	3	4	5	5 1/2	最大	最大	最大	-									
	SPU-24A/-600A	-						3/4	2	3	4 1/2	5 1/2	最大	最大	最大	最大	最大	-					
	SPU-32A/-800A	-									0	0	3/4	2	3	3 1/2	4 1/2	4 3/4+	5 1/4	5 3/4	最大		
E-1114A E-1104A	SPU-12A	全開	全開	全開	0/8	0/6	0/4	全閉	全閉	全閉	全閉	-											
	SPU-16A/-400A	-		全開	全開	全開	0/7	0/6	0/5	0/4	全閉	全閉	全閉	-									
	SPU-24A/-600A	-						全開	全開	0/7	0/5	0/4	全閉	全閉	全閉	全閉	-						
	SPU-32A/-800A	-									全開	全開	全開	0/8	0/7	0/6	0/5	0/5	0/4	0/3	全閉		
E-1812A E-1802A	SPU-12A	0	0	0	2	4	5	最大	最大	最大	最大	-											
	SPU-16A/-400A	-		0	0	1	2 1/2	3 1/2	4 1/2	5 1/2	最大	最大	最大	-									
	SPU-24A/-600A	-						1/2	1 1/2	2 1/2	4	5	最大	最大	最大	最大	最大	-					
	SPU-32A/-800A	-									0	0	1/2	1 1/2	2 1/2	3 1/2	4	4 1/2	5	最大	最大		
E-1100R E-1100	SPU-12A	0	0	0	1	3 1/2	5	6 1/2	7 1/2	8 1/2	9 1/2	-											
	SPU-16A/-400A	-		0	0	0	1 1/2	3 1/2	4 1/2	6	7	8	9	-									
	SPU-24A/-600A	-						0	0	1 1/2	4	5 1/2	6 1/2	7 1/2	8 1/2	9	9 1/2	-					
	SPU-32A/-800A	-									0	0	0	1/2	1 1/2	3	4	5	5 1/2	6	6 1/2		

注)コアビット周速度は、225m/minで計算しております。

注)この油圧ユニットの吐出量設定表はあくまでも目安です。被削物によって条件が変わりますので、その場合は吐出量を変更してください。

注)油圧ユニットE-1114A、E-1104Aの吐出量調整はダイヤル式です。

【5】油圧ユニットの吐出量設定表：電源周波数60Hz地域

油圧ユニット	油圧コアドリル	コアビット呼径																				
		2"	3"	4"	5"	6"	7"	8"	9"	10"	12"	14"	16"	18"	20"	22"	24"	26"	28"	30"	32"	
		53	77	110	128	160	180	205	230	254	305	355	406	457	508	550	600	650	700	750	800	
E-1124A E-1524A	SPU-12A	0	0	1	2 3/4	3 3/4	最大	最大	最大	最大	最大	-										
	SPU-16A/-400A	-		0	1/4	1 3/4	2 3/4	3 1/2	最大	最大	最大	最大	最大	-								
	SPU-24A/-600A	-						1 1/4	2	2 3/4	3 3/4	最大	最大	最大	最大	最大	最大	-				
	SPU-32A/-800A	-									0	0	1 1/4	2	2 3/4	3 1/4	3 3/4	最大	最大	最大	最大	
E-2012Aeco+	SPU-12A	0	1	3 3/4	4 3/4	最大	最大	最大	最大	最大	最大	-										
	SPU-16A/-400A	-		2 1/4	3 1/2	5	5 1/2	最大	最大	最大	最大	最大	最大	-								
	SPU-24A/-600A	-				1 3/4	2 3/4	3 1/2	4 1/4	5	最大	最大	最大	最大	最大	最大	最大	-				
	SPU-32A/-800A	-									1 1/4	2 1/2	3 1/2	4 1/2	5	5 1/2	5 3/4	最大	最大	最大	最大	
E-2002Aeco+ E-2002A	SPU-12A	3/4	3/4	3 1/4	4 1/2	最大	最大	最大	最大	最大	最大	-										
	SPU-16A/-400A	-		0	1 1/2	3 1/2	4 1/2	5 1/4	最大	最大	最大	最大	最大	-								
	SPU-24A/-600A	-						2 3/4	3 3/4	4 1/2	5 1/2	最大	最大	最大	最大	最大	最大	-				
	SPU-32A/-800A	-									0	0	3/4	2	3	3 1/2	4 1/2	4 3/4+	5 1/4	5 3/4	最大	
E-1114A E-1104A	SPU-12A	全開	全開	0/8	0/6	0/4	全閉	全閉	全閉	全閉	全閉	-										
	SPU-16A/-400A	-		全開	全開	0/7	0/5	0/4	0/3	全閉	全閉	全閉	全閉	-								
	SPU-24A/-600A	-						0/7	0/6	0/5	0/3	全閉	全閉	全閉	全閉	全閉	全閉	-				
	SPU-32A/-800A	-									全開	全開	0/8	0/6	0/5	0/4	0/3	全閉	全閉	全閉	全閉	
E-1812A E-1802A	SPU-12A	1/2	1/2	2	3 1/2	5	最大	最大	最大	最大	最大	-										
	SPU-16A/-400A	-		0	1/2	2 1/2	4	5	最大	最大	最大	最大	最大	-								
	SPU-24A/-600A	-						2 1/2	3 1/2	4	5 1/2	最大	最大	最大	最大	最大	最大	-				
	SPU-32A/-800A	-									0	1	2	3 1/2	4	5	5 1/2	最大	最大	最大	最大	
E-1100R E-1100	SPU-12A	0	0	1	3	5	7	8	8 1/2	10	10 1/2	-										
	SPU-16A/-400A	-		0	0	1 1/2	4	5	6	7 1/2	8 1/2	9 1/2	10	-								
	SPU-24A/-600A	-						1 1/2	3	4	5 1/2	7	8	8 1/2	9 1/2	10	10 1/2	-				
	SPU-32A/-800A	-									0	0	1 1/2	3	4	5	5 1/2	6 1/2	7	7 1/2	7 1/2	

注)コアビット周速度は、225m/minで計算しております。

注)この油圧ユニットの吐出量設定表はあくまでも目安です。被削物によって条件が変わりますので、その場合は吐出量を変更してください。

注)油圧ユニットE-1114A、E-1104Aの吐出量調整はダイヤル式です。

8. 使用方法

- ◎ この項目では、油圧ユニット E-1524Aを使用した時の操作方法を説明しています。他の油圧ユニットを使用する場合には型式名を置き換えてお読みください。油圧ユニットの使用に関しては、油圧ユニットの取扱説明書にしたがってください。

【1】油圧ユニット E-1524Aの準備

1. リモートコントロールスイッチ・電源ケーブルの接続

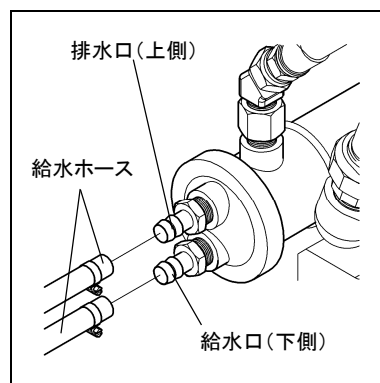
- 1) リモートコントロールスイッチを油圧ユニットの電源ボックスに接続してください。
- 2) 電源ケーブルを電源に接続してください。

⚠ 警告

1. 感電に注意してください。漏電遮断器の設置してある電源を使用してください。
2. 電源ケーブルを電源に接続する時は、発電機のエンジン・分電盤のブレーカは必ず切った状態で接続し、必ずアース線(緑線)も接続してください。

2. 給水・油圧ホースの接続

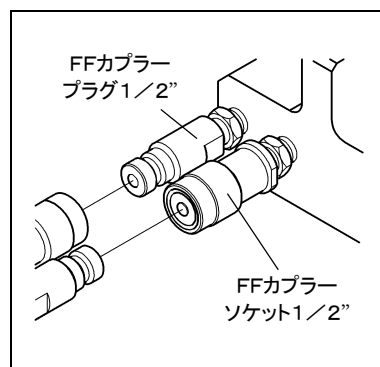
- 1) 水道からの給水ホースを油圧ユニットのオイルクーラの給水口につなぎ、排水口にコアドリルへの給水ホースをつないでください。ホースはホースバンドで固定してください。



⚠ 注意

1. 本書では油圧ユニット冷却用の給水と、切削用の給水を兼用する状態で説明していますが、作業中において、油圧作動油の油温の影響で給水量に差が生じた場合には、分岐するか、それぞれ単独で給水を行ってください。
2. 水量は、油圧作動油の油温が20～60℃になるよう調整してください。
3. 給水口(下側)と排水口(上側)を間違えないでください。逆に接続すると、冷却効率が非常に悪くなり、油圧作動油の温度が上昇します。
4. 給水は必ず清水を使用してください。

- 2) 油圧ユニットのFFカプラーに油圧ホース組を接続してください。



⚠ 警告

油圧ホース組の接続は、必ず油圧ユニットが停止した状態で行ってください。油圧ユニットが始動中の場合、圧力がかかっているためFFカプラーの接続ができません。また、FFカプラーを無理やり押し込むと油が漏れる恐れがあります。

⚠ 注意

1. FFカプラーは、カチッというところまで押し込んで接続してください。
2. FFカプラーにゴミ・泥などが付着している時は、きれいな布などで拭きとってから接続してください。
3. 延長用にオプションの油圧ホース組を使用する場合は、ホース内に油圧作動油が入っていないため、タンク内の油量が減少します。このため、油圧機器を接続しないで、油圧ユニットと新しい延長ホースの吐出・戻りをループ状(環状)に接続し、リモートコントロールスイッチでインチング(寸動)を行い油面計で確認しながら給油してください。延長ホースは必ず1本ずつ接続し給油を行ってください。2本同時に接続しますと油量の急激な減少により故障の原因となります。(油圧ホース組1本当たり、約4Lの給油が必要です。)

ポイント

当社のBSカプラー(プリヂェストン製)仕様の油圧機器を使用する場合は、オプション品の「変換アダプタ」が必要です。

3. 吐出量(メインシャフトの回転速度)の設定

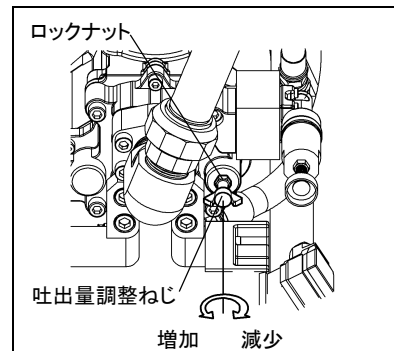
- ◎ 油圧ユニットは、可変容量ピストンポンプを使用しています。吐出量を変えることで接続した油圧モータの回転速度を任意に設定できます。

⚠ 警告

1. 吐出量の変更は、必ず油圧ユニットを始動させた状態で行ってください。
2. 油圧モータの最大流量内で吐出量を調整してください。最大流量以上で使用しますと故障の原因となります。

- 1) リモートコントロールスイッチの『始動ボタン』を押し、油圧ユニットを始動してください。
- 2) 両口スパナ(13×17mm)でロックナットをゆるめ、吐出量調整ねじをまわして吐出量を設定してください。14・15頁の「油圧ユニットの吐出量設定表」を参照してください。

- ① 吐出量を「最大」に設定してください。吐出量「最大」の位置(締込み回数:0回)は、吐出量調整ねじが軽くなるところまでゆるめ、そこから吐出量調整ねじが軽くあたるところまで締込んだ位置です。



ポイント

コアビットの適正ビットの周速度は、一般的には200~250m/minとされていますが、切削物や現場の条件によって異なります。条件に応じて回転速度の設定を変えてください。

- ② 吐出量は、油圧作動油タンクに貼られた吐出量調整シールおよび下表を目安に設定し、設定後は、両口スパナ(13×17mm)でロックナットを締めてください。

吐出量設定の目安

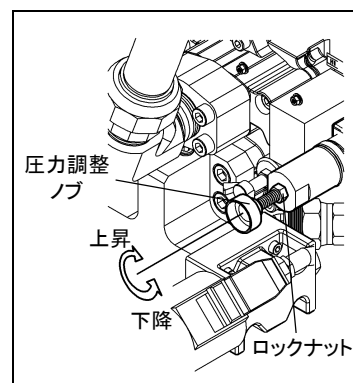
締込み回数		0	1	2	3	最大
吐出量 [L/mm]	50Hz	43.1	38.2	33.3	28.3	23.6
	60Hz	51.7	45.8	40.0	34.1	28.2

◎ 吐出量は、吐出量調整ねじ1回転で50Hz:約5L、60Hz:約6L増減します。

- 3) リモートコントロールスイッチの『運転停止ボタン』を押し、油圧ユニットを停止してください。

4. 吐出圧力(最大負荷圧力)の設定

- 1) 油圧作動油の暖機運転を行ってください。温度計付油面計で油温を確認して、油温が20～60℃になりましたら、油圧作動油の暖機運転の完了です。
- 2) 油圧ユニットから油圧ホース組をはずし、油圧回路を遮断してください。
- 3) リモートコントロールスイッチの『始動ボタン』を押し、油圧ユニットを始動させ、5秒待ってから、リモートコントロールスイッチの『切削ボタン』を押してください。
- 4) 両口スパナ(13×17mm)でロックナットをゆるめ、圧力調整ノブをまわし、油圧モータに対応した圧力に設定してください。圧力を上昇させる場合は、圧力調整ノブを時計回りにまわし、圧力を下降させる場合は、反時計回りにまわしてください。油圧計を見ながら必要な圧力に設定し、両口スパナ(13×17mm)でロックナットを締めて固定してください。



⚠ 警告

圧力設定は、銘板に表示されている定格圧力を超えないようにしてください。定格圧力以上で使用しますと、油圧モータの故障の原因となります。

- 5) リモートコントロールスイッチの『切削停止ボタン』を押してください。
- 6) リモートコントロールスイッチの『運転停止ボタン』を押し、油圧ユニットを停止させてください。

【2】 アンカー施工

- 1) 穴あけ位置からLmmの位置に、アンカードリルまたはハンマードリルで下穴をあけてください。アンカー位置は19頁のアンカー位置一覧表を参照してください。
- 2) チリ吹きで穴の中の切り粉を排除し、アンカーを挿入してください。
- 3) 打込みホルダーを使用して、アンカーをハンマーでしっかり打込んでください。

⚠ 警告

1. 下穴の中の切り粉は、完全に排除してください。切り粉が残っていると、アンカーが抜けやすくなり大変危険です。
2. 打込み不足は、アンカーが抜けやすくなり大変危険です。
3. 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。

アンカー位置一覧表

型式名	適用コアビット呼径		ライナ数	アンカー位置L (mm)
	mm	インチ		
SPU-32A/SPU-800A	750~800	30"~32"	4枚	584±33
	650~700	26"~28"	3枚	532±33
SPU-32A/SPU-800A SPU-24A/SPU-600A	550~600	22"~24"	2枚	480±33
	457~508	18"~20"	1枚	428±33
SPU-32A/SPU-800A	305~406	12"~16"	なし	376±33
SPU-24A/SPU-600A	205~406	8"~16"		
SPU-16A/SPU-400A	110~405	4"~16"		
SPU-12A	53~305	2"~12"		

【3】油圧コアドリルの設置

- 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て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ので、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. 送りハンドルのピニオンギヤが、ポールベースのラックにあたるまでゆっくりと差込み、送りハンドルをまわして、ギヤを完全にかみあわせてください。ピニオンギヤやラックに衝撃を加えると、ギヤが破損することがあります。
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) 送りハンドルをまわして、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、L型ボルト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L型ボルト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て、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、ポールベースをしっかりと固定してください。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。

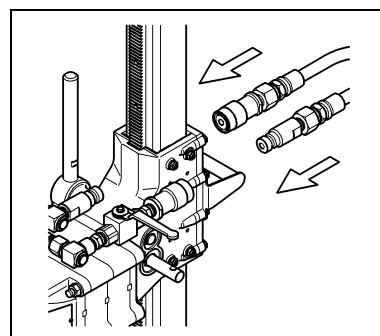
▲ 注意
ポールベースがガタ付く場合は、再度レベル調整を行ってください。

【4】油圧ホース組の接続

- ◎ 油圧ユニットからの油圧ホース組を油圧モータに接続してください。

▲ 警告

1. FFカプラーは、カチッというところまで押込んで接続してください。
2. FFカプラーにゴミ・泥などが付着している時は、きれいな布などで拭き取ってから接続してください。



【5】コアビットの取付け

- 1) L型ボルトをゆるめてドリルヘッドをポールの上端付近にくるまで送りハンドルで移動させ、L型ボルトで固定してください。
- 2) メインシャフトのねじ部にグリースを少量塗布し、コアビットをねじ部の根元までねじ込んでください。

▲ 警告

コアビットの取付けは、ドリルヘッドに油圧ホース組をつないだ状態でボールバルブを開いて行ってください。油圧ホース組をつながずにメインシャフトをまわすと油圧モータの故障の原因となります。

▲ 注意

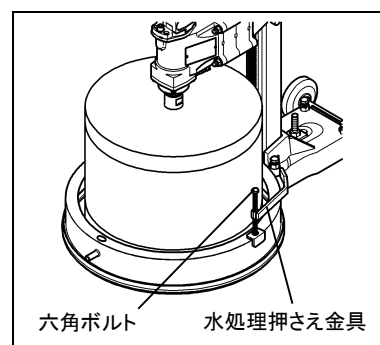
1. 大口径のコアビットでは、ライナが必要となります。26頁の「ドリルヘッドの組立て(ライナの取付け)」を参照してください。
2. コアビットが落下しないよう、注意して行ってください。

ポイント

コアビットをメインシャフトに取付ける時に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。

【6】水処理パッドの取付け

- ◎ 水処理パッドを穴あけ位置にあわせて置き、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、水処理(押さえ)金具のノブボルト(六角ボルト)で行ってください。
- ◎ 水処理パッドの排水口に取付け可能なホースの内径は15mmです。



▲ 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。パッドの開口部から、水があふれ出ないように注意してください。

【7】排水処理の準備

1. 床面の排水処理例

- 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) 水処理パッドからポンプなどで吸出す方法。

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。

【8】給水の準備

- ◎ 給水コックを閉じ、給水用カプラーまたは給水用ホースを接続してください。給水用ホースの場合は、ホースバンドで締付けてください。
- ◎ 給水コックに取付け可能なホースの内径は15mmです。

⚠ 注意

- 1. コアドリルの破損の原因となりますので、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。

ポイント

給水コックにはハイカプラソケット20MS(日東工器)やジョプラWナットタイプTN-6.5WR(ジョプラックス)等のハイカプラ仕様のソケットが取付け可能です。

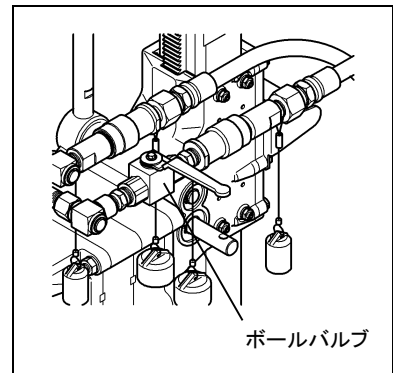
【9】穴あけ作業

- 1) 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

給水量の目安は1分間に2～3リットル程度ですが、大口径の穴あけ時などは多くの給水が必要となりますので、必要に応じて給水量を調整してください。

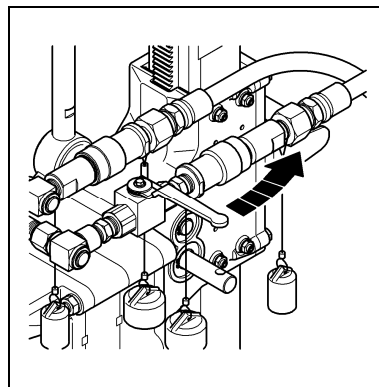
- 2) L型ボルトをゆるめ、送りハンドルでコアビット先端が穴あけ面から少し離れる位置にしてください。
- 3) 油圧ユニットのリモートコントロールスイッチの『始動ボタン』を押し、油圧ユニットを始動してください。
- 4) ボールバルブを閉じた状態で、油圧ユニットのリモートコントロールスイッチの『切削ボタン』を押してください。



- 5) ボールバルブを徐々に開き、コアビットを回転させてください。

▲ 警告

1. 音や振動など、異常のある場合は、ただちにリモートコントロールスイッチの『運転停止ボタン』を押してください。
2. コアビットの回転中は、回転部分に触れないでください。



- 6) 切込みを行ってください。送りハンドルで、コアビット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。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

送りハンドルを急にまわすと、コアビットが穴あけ面に強くあたり、コアビット・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。

- 7) 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、L型ボルトを締めてドリルヘッドを固定してください。

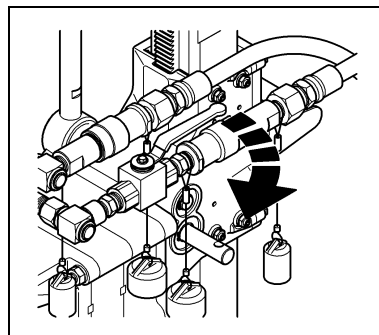
▲ 注意

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。

- 8) ボールバルブをゆっくり閉じ、コアビットの回転を止めてください。

▲ 警告

ボールバルブを急に閉じると、コアビットがはずれる危険がありますので十分注意してください。



- 9) リモートコントロールスイッチの『運転停止ボタン』を押し、油圧ユニットを停止させてください。

【10】油圧ユニット E-1524Aの片付け

- 1) 電源から電源ケーブルを取りはずしてください。

▲ 警告
電源から電源ケーブルを取りはずす時は、分電盤のブレーカ・発電機のエンジンを必ず切ってから行ってください。

- 2) 油圧ユニットからリモートコントロールスイッチを取りはずしてください。

▲ 注意
リモートコントロールスイッチを取りはずした際は、プラグおよびレセプタクル部分にゴミなどの付着がないように清潔にし、キャップをしてください。

- 3) 油圧ホース組と給水ホースを取りはずしてください。

▲ 注意
<p>1. 油圧ホース組を取りはずす際にFFカップラーにゴミなどが付着していると、FFカップラーの接合部（へこみ部分）が戻りにくくなることがあります。この状態でドリルヘッドが油圧ユニットより高所にあり、ドリルヘッド側から油圧ホース組を取りはずすと油圧ホース組内に空気が入り込みます。その結果、油圧作動油が油圧作動油タンクからあふれる可能性があります。油圧ホース組は、油圧ユニット側から先に取りはずしてください。</p> <p>2. 油圧ホース組を取りはずした際は、FFカップラー部分にゴミなどの付着物がないように清潔にして、カップラーキャップを取付けてください。</p> <p>3. 給水を停止したことを確認して、給水ホースの取りはずしをしてください。</p>

【11】穴あけ作業終了

- 1) L型ボルトをゆるめてドリルヘッドをポールの上端付近にくるまで送りハンドルで移動させ、L型ボルトで固定してください。
- 2) 給水用のホース・水処理パッド・水処理（押さえ）金具を取りはずしてください。
- 3) 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から抜取ってください。
- 5) ポールベースを取りはずしてください。

▲ 警告
水処理（押さえ）金具を使用しない時には、水処理（押さえ）金具を必ず取りはずしてください。取付けたままにしていると、ポールベースの持ち運び時に、けがをしたり、損傷する恐れがあります。

▲ 注意
水処理パッドを取りはずす時に、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、ただちに作業を中止して安全な状態で、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
	油圧モーターが停止した	「油圧モーターが停止した」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
油圧モーターが停止した	停電した	—
	油圧ユニットの停止	油圧ユニットの取扱説明書を参照
油圧モーターがまわらない	油圧ホースの接続不良	カプラーを接続しなおす
	油圧ユニットの配線(R・S・T)が間違っている。(逆転防止リレーが作動)	R・S・Tいずれか2本の線を入れ替える
	油圧ユニットの吐出量の調整不良	吐出量の調整
	油圧ユニットの『始動』『切削』ボタンの不良	油圧ユニットの取扱説明書を参照
	油圧モーターの故障	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
切れ味が悪い	回転速度があっていない	油圧ユニットの吐出量を調整する
	鉄筋を切削している	—
	給水量が多い	給水量を少なくする
	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
	油圧ユニットの油温が高い	油圧ユニットの取扱説明書を参照
	油圧モーターに力がない	油圧ユニットの取扱説明書を参照
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、切削溝が細くなっている	新品交換

*セリ… コアビットのポディー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

コアビットがロックした場合は、ただちにリモートコントロールスイッチの『運転停止ボタン』を押し、油圧ユニットを停止してください。ボールバルブは、開いた状態のままにしておきます。

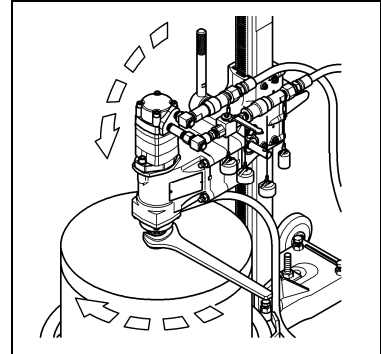
- ◎ 片ロスパナでコアビットをゆっくりまわし、コアビットが抜ける位置を探りながら、送りハンドルでドリルヘッドを少しずつ引抜き方向に移動させ、穴あけ面より抜いてください。

⚠ 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

コアビットにセリが生じた場合は、ただちにボールバルブを閉じて穴あけを中断します。リモートコントロールスイッチの『運転停止ボタン』を押し、油圧ユニットを停止させて下さい。

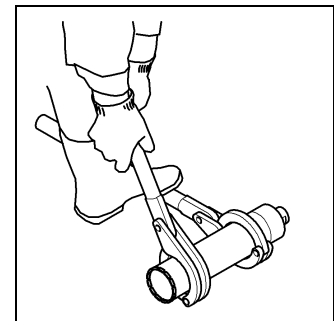
- 1) ボールベースの固定をゆるめ、セリの少ない位置に微調整し固定してください。
- 2) セリの部分を取除くため、コアビットを回転させ、穴の口元よりゆっくりと切込んでください。
- 3) 1)、2)を繰り返してもセリが解消されない場合は、穴あけ位置を変更するか、大きいサイズの穴あけを行ってください。

10. コアビットの分解方法

◎ 3点式コアビット(ビット・チューブ・カップリング)の分解

3点式コアビットは、オプション品のチューブレンチを用いて分解します。分解後は、ねじ部のよごれをきれいなウエスで拭きとってください。

また、組み立て時はねじ部にグリースを塗布してください。



⚠ 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、穴あけ能率の低下とともにモータに負担をかけます。
2. ビット・チューブ・カップリングは薄肉でできているため、2”(53mm) 以上の場合は必ずオプション品のチューブレンチ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. ドリルヘッドの組立て (ライナの取付け)

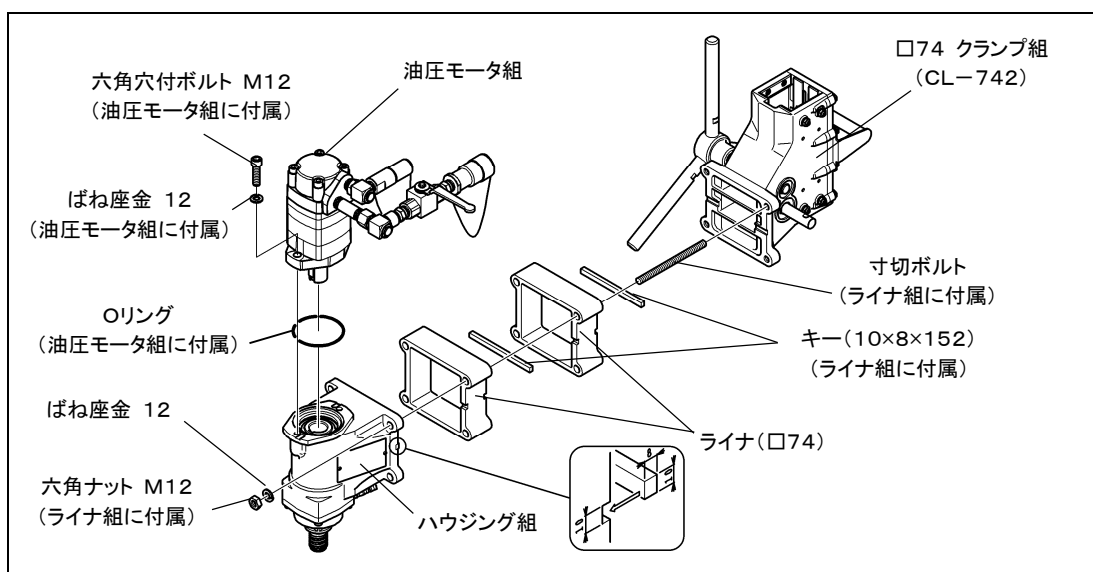
- ◎ 穴あけ径が大きくなるにしたがって、ライナを取付ける必要があります。
 下表に示す適用コアビット呼径とライナ数にしたがって、作業を行ってください。

ライナ数		なし	1枚	2枚	3枚	4枚
適用コアビット呼径 (水処理パッドあり)	mm	205~305	406	457~508		
	インチ	8~14	16	18~20		
適用コアビット呼径 (水処理パッドなし)	mm	205~406	457~508	550~600	650~700	750~800
	インチ	8~16	18~20	22~24	26~28	30~32
ビット~アンカー 芯間距離 [mm]		376±33	428±33	480±33	532±33	584±33
取付キー	サイズ	10×8×152				
	本数	1本	2本	3本	4本	5本
取付ボルト	サイズ	六角ボルト M12×45	寸切ボルト M12×110	寸切ボルト M12×165	寸切ボルト M12×215	寸切ボルト M12×270
	本数	4本				

⚠ 注意

1. ライナを取付ける時は、必ずキーを取付けて下さい。キーを取付けないと穴あけ作業の時、コアビットにセリが発生する恐れがあります。
2. キーを組み込む時は、10mm側を溝にいれ、ガタ付きがないことを確認してください。
3. ライナとハウジング組およびクランプ本体の合わせ面にすきまができたり、傾いたりしないよう注意してください。

- 油圧モータ組に付属の六角穴付ボルト(2個)・ばね座金12(2個)・Oリングで、油圧モータ組とハウジング組を六角棒レンチ組10mmで締付け、固定してください。
- 六角ナットM12(4個)・ばね座金12(4個)・寸切ボルト(4本)で、□74クランプ組・ライナ・ハウジング組を片ロスパナ19mmで締付け、固定してください。

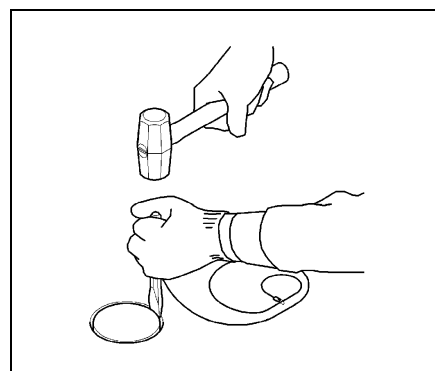


12. コア抜きワイヤーの使用法

- ◎ 切削コアの抜き方法の一つとして、コア抜きワイヤーによる方法があります。抜き可能な切削コアの質量は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切削コアを示しています。

切削コア径	4" (110mm)	5" (128mm)	6" (160mm)	7" (180mm)	8" (205mm)	9" (230mm)	10" (254mm)
切削コア長	800mm	500mm	400mm	300mm	200mm	170mm	140mm
質量	約18kg						

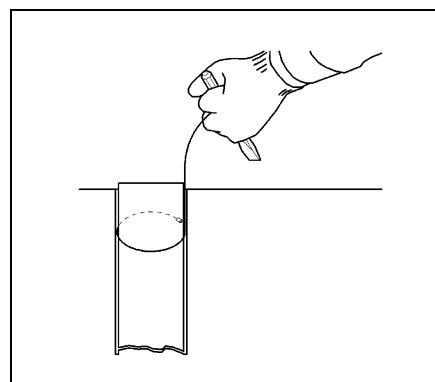
- 1) 切削溝にコア抜きワイヤーのタガネ部分を差し込み、ハンマーでたたいて切削コアを折ってください。



- 2) コア抜きワイヤーのワイヤー部分を輪にして、切削コアにかけてください。

ポイント

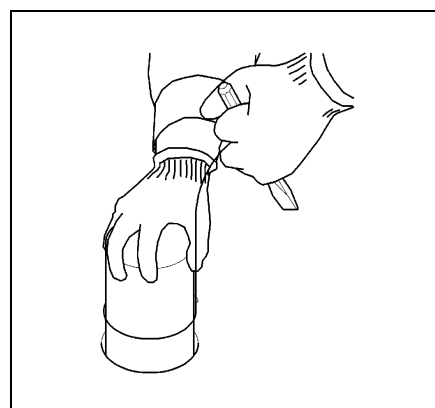
ワイヤーをできるだけ切削コアの奥にかけると、切削コアが抜きやすくなります。



- 3) コア抜きワイヤーをゆっくりと引上げて切削コアを抜いてゆき、切削コアが手で持てるようになったら、手で切削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、切削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。



13. 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(押さえ)金具・コアビットに、亀裂・破損はないか、油圧モータ、ボールバルブ、FFカプラーに油漏れはないかを点検してください。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

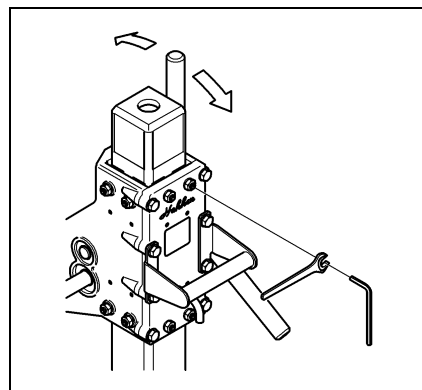
- ◎ 各部取付ねじのゆるみなどを定期的に点検し、ゆるんでいる所は締めなおしてください。

⚠ 注意

ゆるんだまま使用すると、事故などの原因となり大変危険です。

2. 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8ヶ所のクランプ調整ねじをバランスよく締込んでゆき、ポールとクランプとのすきま調整を行ってください。締込みの目安としては、ガタ付きがなくなる所まで締込んだ後、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がらない程度)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。
外枠の清掃の時は、乾いた布で拭いてください。
- 2) 油圧モータ部の保守
FFカプラーには、水をかけないようにし、きれいなウエスなどで拭いてください。

【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、お買い求め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、取扱いうえ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。

14. 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製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。

本製品に関するお問い合わせは、下記アドレスにアクセスしていただき、
最寄りの支店または営業所へ直接ご連絡ください。

<https://www.consec.co.jp/company/office/>

右の QR コードをバーコードリーダー機能付きの携帯電話より読み取ることで、最新の全国営業拠点をご確認いただけます。



株式会社コンセック

〒 733-0833 広島市西区商工センター4-6-8

型式名	SPU-32A / SPU-400A	検印
	SPU-24A / SPU-600A	
製造番号	SPU-16A / SPU-800A	
	SPU-12A	