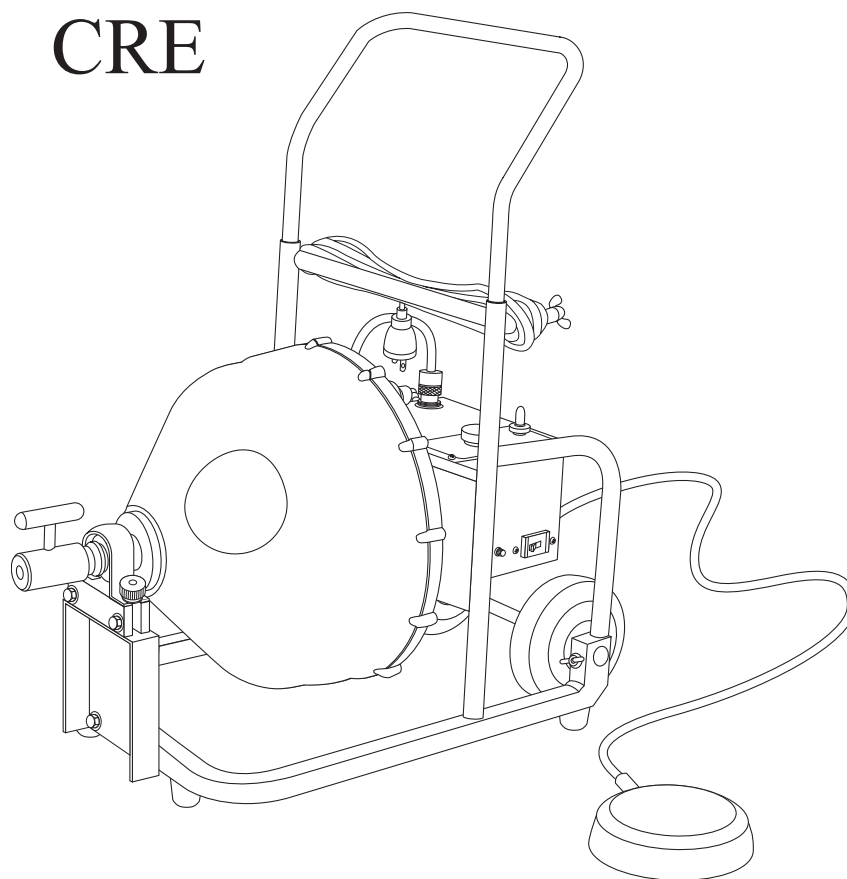


取扱説明書

排水管清掃器 電動フレキシロッダー CRE




このたびは、本機をお買い上げいただきまして、誠にありがとうございます。
ご使用前にこの取扱説明書を必ずお読みのうえ、理解してから正しく安全にご使用ください。

安全に正しくお使いいただくために







- 製品を使用する前に必ずお読み下さい。
- 注意事項を守って製品をご使用下さい。
- この取扱説明書は、必要なときすぐに参照できるよう、お手元に保管して下さい。




この取扱説明書では、製品を安全にお使いいただくために、次のマークを使用して説明しています。

 警告 注意	この表示事項を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡、又は傷害を負う可能性が想定される内容、および、物的損害の発生が想定される内容を示しています。
--	---

誤った取扱いによるお客様への危害や財産への損害を防止するため、次のマークを使用して説明しています。

	禁止 禁止事項を示しています。		けが注意 けがを負う可能性が想定されることを示しています。
	発火注意 発煙または発火の可能性が想定されることを示しています。		電源プラグを抜く 電源ケーブル、ACアダプタのプラグを抜くように指示するものです。
	感電注意 感電の可能性が想定されることを示しています。		アース線を接続する アース線を必ず接続するように指示するものです。

 警告	
	<ul style="list-style-type: none"> ●濡れた手で、電源ケーブルのプラグを抜き差ししないでください。感電の原因となります。 ●濡れた手で触れないでください。感電の原因となります。
	<ul style="list-style-type: none"> ●電源ケーブルがACコンセントに接続されているときに、濡れた手で本体に触ると、感電の原因となります。
	
	<ul style="list-style-type: none"> ●タコ足配線にしないでください。感電、発煙、火災の原因となります。 ●アース線は絶対にガス管にはつながないでください。火災の原因となります。
	<ul style="list-style-type: none"> ●本体、ACアダプタの電源は、AC100V(50/60Hz)を使用してください。その他の電源を使用しますと、発煙、火災の原因となります。

 注意	
	<ul style="list-style-type: none"> ●ドラムや周辺機器などの取り付け/取り外しをするときは、指をはさんだり、ぶつけないように注意して下さい。 ●ヘッドが障害物に食い込むと、ワイヤーによじれる現象が出ます。それ以上無理な回転をしますと、管内でワイヤーがからまったり、時には折損する恐れがありますのでご注意ください。
	<ul style="list-style-type: none"> ●回転時には必ずコレットチャックをいっぱいに締めて下さい。よく締めまないと、ハウスの中でワイヤーがよじれ、からまり、ワイヤーを傷めてしまいます。

目次

1. 使用目的	4
1-1 目的	4
1-2 スネークワイヤー適用管径表	4
1-3 CRE セット製品のご案内	5
2. 電動フレキシロッター CRE 型 パーツリスト	6
3. スネークワイヤーをハウスに入れる方法	8
3-1 スネークワイヤーをドラムに入れ、ワイヤー脱落防止リングを付ける	8
3-2 スネークワイヤーをドラム内へ収納する	8
4. 電源	8
4-1 電源プラグの接続	8
4-2 アースの接続	8
5. コントロール・パネルの取扱い操作	9
5-1 フット・スイッチ	9
5-2 スピード・コントローラー	9
5-3 ヒューズ交換	9
5-4 回転切換装置	9
5-5 漏電ブレーカー	9
6. 使用方法	10
6-1 スネークワイヤーを管内へ挿入する	10
6-2 スネークワイヤーを押し込む	10
6-3 ワイヤー・ヘッドの曲管部通過	10
6-4 ワイヤー・ヘッドが障害物に食い込んでいる時	11
6-5 清掃の終了	11
7.ハウスの取りはずし方	12
8. ハンドルの高さ調整	12
9. 車輪の取り外し方	13
10. ワイヤー・ヘッドの取り替え	14
10-1 ヘッド取替工具	14
10-2 ワイヤー・ヘッドの取り外し	14
10-3 ヘッドの取り付け	14
11. オプション・ヘッド	14
11-1 グリス・カッター	14
11-2 ワイヤー・ブラシ	14
12. ベーシング・ワイヤー	15
13. アクセサリー	15
14. 仕様	15
15. 修理を依頼される時は	15
16. 保守	16

1. 使用目的

1-1 目的

本機器（電動フレキシロッダー CRE 型）は、主に排水管清掃を目的としています。モーター・ドラムの回転により、スネークワイヤーを回転させて、管を清掃させる中型の清掃機です。

スネークワイヤー操作への集中により、作業のスピードアップが計れ、そして労力の節約ができるプロ用機器です。ドラムの回転速度は自由に調整でき、正逆回転の切り替え付きで、フット・スイッチ ON-OFF で作業効率が更にアップします。使用ワイヤーは径 6mm、8mm、10mm のスネークワイヤーがあり、管径 25mm ～ 100mm までの清掃が可能です。

下記表（スネークワイヤー適用管径表）を参考にし、目的に応じた適切なスネークワイヤーをご使用下さい。

1-2 スネークワイヤー適用管径表

シングル・ワイヤー

CAT.No.	径×長さ	重量	清掃管径
SW-0605	6mm × 5m	1.0kg	25 ～ 50mm
SW-0608	6mm × 8m	1.4kg	
SW-0610	6mm × 10m	1.7kg	
SW-0808	8mm × 8m	2.2kg	38 ～ 65mm
SW-0810	8mm × 10m	2.7kg	
SW-0815	8mm × 15m	4.1kg	
SW-0820	8mm × 20m	5.5kg	
SW-1010	10mm × 10m	4.0kg	65 ～ 100mm
SW-1015	10mm × 15m	5.9kg	
SW-1020	10mm × 20m	7.8kg	

ベーシング・ワイヤー

CAT.No.	径×長さ	重量	清掃管径
SWB-0605	6mm × 5m	1.0kg	25 ～ 50mm
SWB-0608	6mm × 8m	1.4kg	
SWB-0810	8mm × 10m	2.8kg	38 ～ 65mm

ダブル・ワイヤー

CAT.No.	径×長さ	重量	清掃管径
GSW-0607	6mm × 7.5m	1.8kg	25 ～ 50mm
GSW-0610	6mm × 10m	2.5kg	
GSW-0807	8mm × 7.5m	2.5kg	38 ～ 65mm
GSW-0810	8mm × 10m	3.4kg	
GSW-0815	8mm × 15m	5.0kg	
GSW-1010	10mm × 10m	4.5kg	65 ～ 100mm
GSW-1015	10mm × 15m	6.4kg	

多重ワイヤー

CAT.No.	径×長さ	重量	清掃管径
TWS-0608	6mm × 8m	1.3kg	25 ～ 50mm
TWS-0610	6mm × 10m	1.7kg	
TWS-0808	8mm × 8m	2.2kg	38 ～ 65mm
TWS-0810	8mm × 10m	2.7kg	
TWS-0815	8mm × 15m	4.1kg	
TWS-1010	10mm × 10m	4.4kg	65 ～ 100mm
TWS-1015	10mm × 15m	6.7kg	
TWS-1020	10mm × 20m	8.8kg	

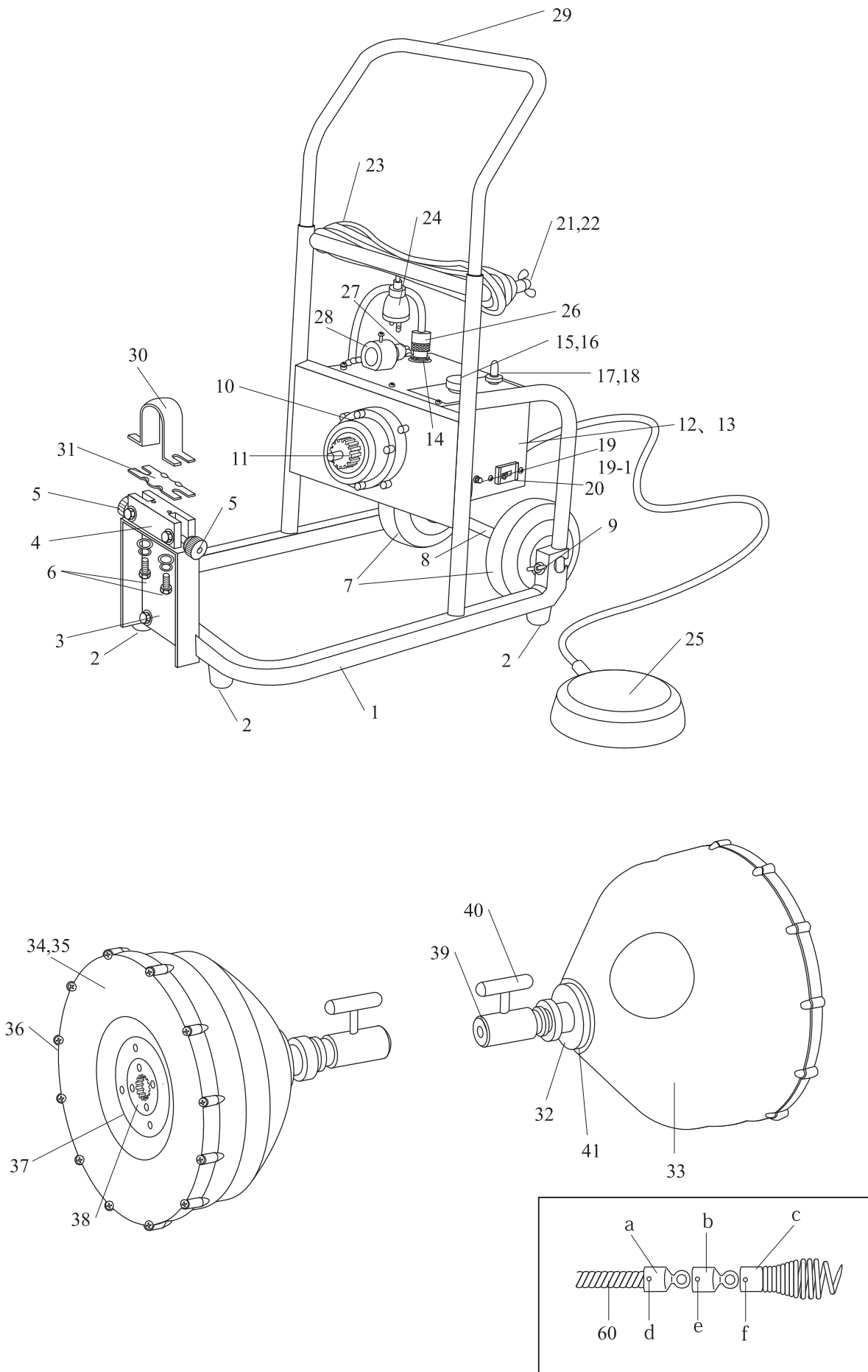
※ 上記スネークワイヤーは本体とは別売です。

2. 電動フレキシロッダー CRE 型 パーツリスト

No.	品名	単位	No.	品名	単位
1	本体フレーム	1 個	21	蝶ネジ M8	1 個
2	ゴム足 (4 個)	1 組	22	パイプ	1 個
3	軸受プレート	1 個	23	電源コード (約 5m,3 芯付)	1 個
4	軸受台	1 個	24	電源プラグ	1 個
5	ロックナット (2 個)	1 組	25	フットスイッチ (コード 1.5m,3 芯付)	1 個
6	軸受固定ボルト (2 個)	1 組	26	フットスイッチ・プラグ	1 個
7	車輪 100mm (2 個)	1 組	27	ショート・プラグ	1 個
8	車輪軸、固定金具 2 個付	1 組	28	プラグホルダー	1 個
9	車輪軸固定蝶ネジ (2 個)	1 組	29	ハンドル	1 個
10	ギヤケース	1 個	30	ベアリングハウジング (上) (No.32 に含む)	1 組
11-1	ギヤ 1/5	1 個	31	ベアリングハウジング (下) (No.32 に含む)	
11-2	ギヤ 1/7	1 個	32	ピロー形ユニット PP-204 (CRE 仕様) (No.30、31、32 を含む)	
12	モーター	1 個	33	フロントハウス+(CRE-33、34、35 を含む)	1 組
13	モーターカバー&スイッチボックス	1 個	34	リアハウス (No.33 に含む)	
14	メタルコンセント	1 個	35	O リング G300 (No.33 に含む)	
15	スピード・コントローラー	1 個	36	タッピングネジ 4 × 20	1 個
16	ダイヤル	1 個	37	ギヤ受け	1 個
17	切換スイッチ	1 個	38	インターナルギヤ	1 個
18	防水キャップ	1 個	39	T ネジ・チャック先端金具 (FR/CRE 用)	1 個
19	ヒューズホルダー	1 個	40	T ネジ・チャック用 T 型ネジ	1 個
19-1	ヒューズ 3A	1 個	41	チャック受け	1 個
20	漏電ブレーカー	1 個			

No.	品名
60	スネークワイヤー [別売]
a	ワイヤー受け金具 (6mm・8mm・10mm ワイヤー用) [別売]
b	中間金具 (6～8mm・10mm ワイヤー用) [別売]
c	ヘッド受け金具 (6～8mm・10mm ワイヤー用) [別売]
d	ワイヤー受け金具ピン (6～8mm・10mm ワイヤー用) [別売]
e	中間金具ピン (6～8mm・10mm ワイヤー用) [別売]
f	ヘッド受け金具ピン (6～8mm・10mm ワイヤー用) [別売]

CRE部品図



3. スネークワイヤーをハウスに入れる方法

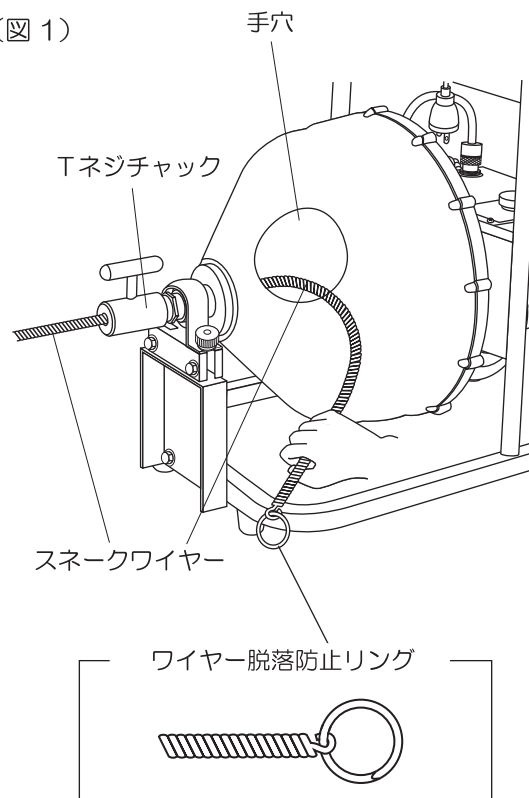
3-1 スネークワイヤーをドラムに入れ、ワイヤー脱落防止リングを付ける (図1 参照)

Tネジチャックを緩めて、チャック孔からスネークワイヤー末端をドラムに押し込み、次に手穴よりスネークワイヤー末端を引き出し、図のようにワイヤー脱落防止リングを取り付けます。

3-2 スネークワイヤーをドラム内へ収納する (図1 参照)

リングを取り付けたスネークワイヤー末端を再びドラム内に戻します。手穴から手を入れ、スネークワイヤー末端をドラム周辺部に固定し、もう一方の手でスネークワイヤーをチャック孔から“の”の字を描くように押し込みますと、スネークワイヤーはドラム内に巻き込まれ収納されます。

(図1)



注意

スネークワイヤーを体にあてるとけがをすることがあります。納品時のスネークワイヤーは円形に巻かれ針金で止めてあります。止めてある針金はずすときは足でスネークワイヤーを押さえて暴れないよう注意してください。

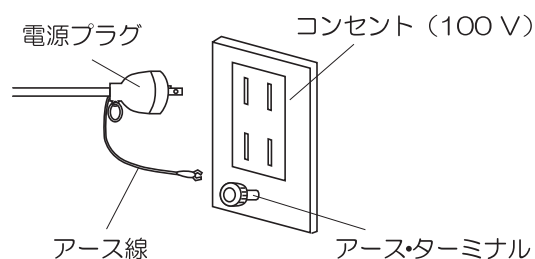


4. 電源

4-1 電源プラグの接続 (図2-1 参照)

電源プラグをコンセントに差し込む時、アース線をアース・ターミナルに接続する。

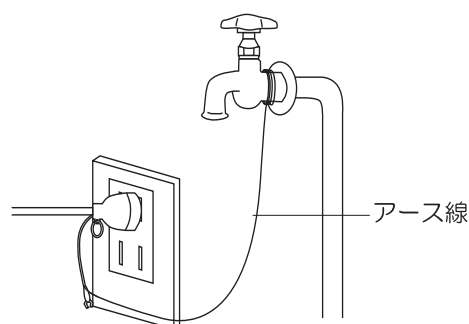
(図2-1)



4-2 アースの接続 (図2-2 参照)

アース・ターミナルのない所では、銅線等をアース線として使用する。

(図2-2)



注意



電源を供給し本機を作動するときは必ずアース線をアース・ターミナルか通電性のある管に接続して下さい。塩ビ管など通電性の無い管はアースの役目をしません。



5. コントロール・パネルの取扱い操作

5-1 フット・スイッチ

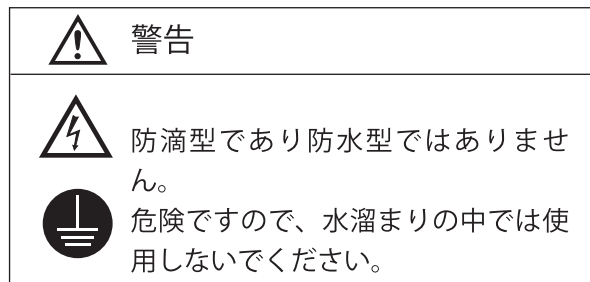
フット・スイッチは清掃器のモーターの回転を制御します。フット・スイッチを足で押すと回転し、はなすと回転を止めます。

A. フット・スイッチの接続 (図 3-1 参照)

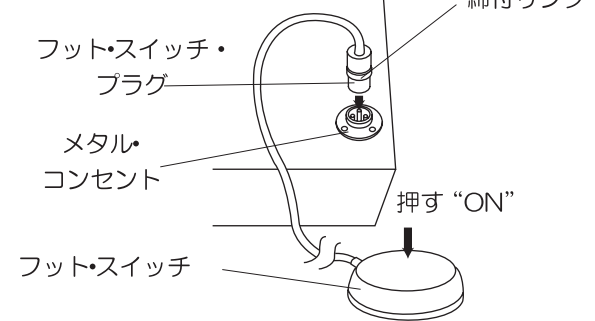
フット・スイッチ・プラグをメタル・コンセントに差し込み、締付リングをしっかり締め付けます。

B. フット・スイッチを使用しない時 (図 3-2 参照)

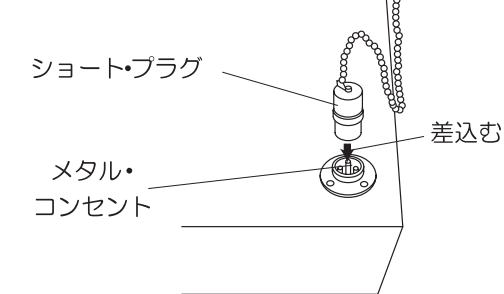
メタル・コンセントには、必ずフット・スイッチ・プラグか、ショート・プラグのどちらかを接続しないと、モーターは作動しません。



(図 3-1)



(図 3-2)



5-2 スピード・コントローラー (図 4 参照)

左側にいっぱい回した所が OFF です。右に回すとカチッと音がして回転を始めます。さらに右に廻すと回転が速くなり、回転力が増します。左に廻すと回転が遅くなり、回転力が落ちます。

5-3 ヒューズ交換 (図 4 参照)

正常の操作でモーターが作動しない時は、ヒューズを点検してください。ヒューズを交換しても作動しない、又は再度切れる時は他の故障とされますので、お近くの営業所にご連絡下さい。使用ヒューズは 3A (ショート・タイプ) です。

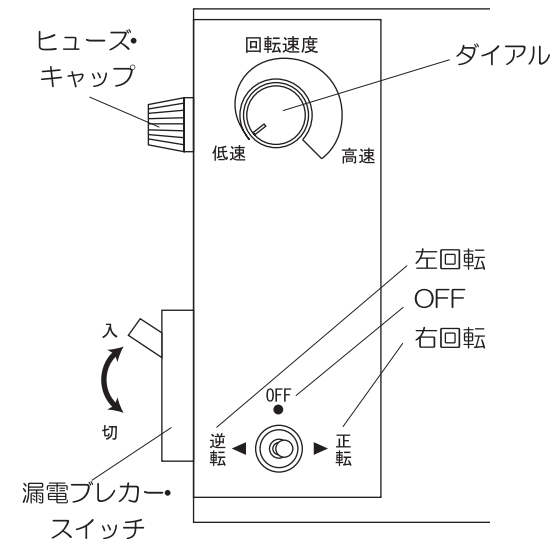
5-4 回転切換装置 (図 4 参照)

回転を切換える時は、必ず中立 (OFF) に戻し、停止してから他方に入れます。最高回転数は約 300r.p.m. です。

5-5 漏電ブレーカー (図 4 参照)

電気系統に漏電が発生した時、直ちに電源を遮断させます。ブレーカーが作動した後、復帰させるにはブレーカー・スイッチを“入”にします。再度落ちるようでしたら点検修理が必要です。

(図 4)



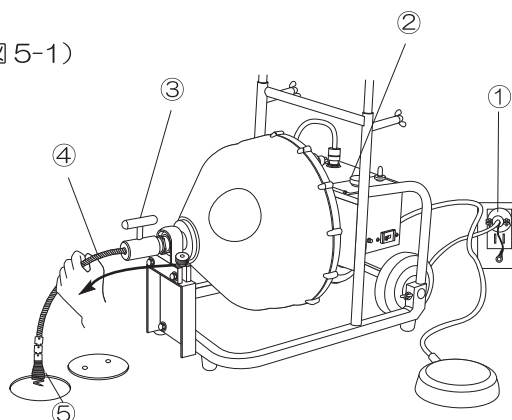
6. 使用方法

6-1 スネークワイヤーを管内へ挿入する

(図 5-1)

- ①電源プラグをコンセント (100V) に差込み、アースも接続します。
- ②回転速度つまみを“OFF”にします。そして回転切換スイッチを「中立」の位置にセットします。
- ③コレットチャックを緩めます。
- ④スネークワイヤーを引き出します。
- ⑤掃除口に押し込みます。

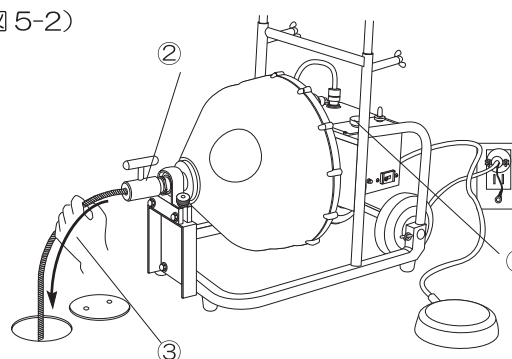
(図 5-1)



6-2 スネークワイヤーを押し込む (図 5-2)

- ①回転速度つまみ、回転切換スイッチは“OFF”のままにします。
- ②チャックは緩めたままにします。
- ③スネークワイヤーを引き出し、手で押し込みます。

(図 5-2)



6-3 ワイヤー・ヘッドの曲管部通過

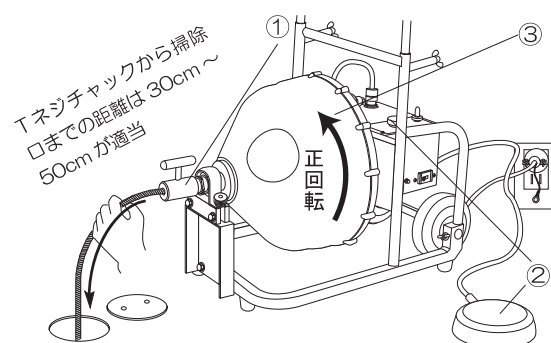
ワイヤーヘッドが曲管部 (エルボ) まで進むと、スネークワイヤーは手で押し込むことができなくなります。

- ①Tネジチャックをいっぱいに締めスネークワイヤーをロックし、スネークワイヤーを少し管内の方向に押しながらドラムに回転を加えます。

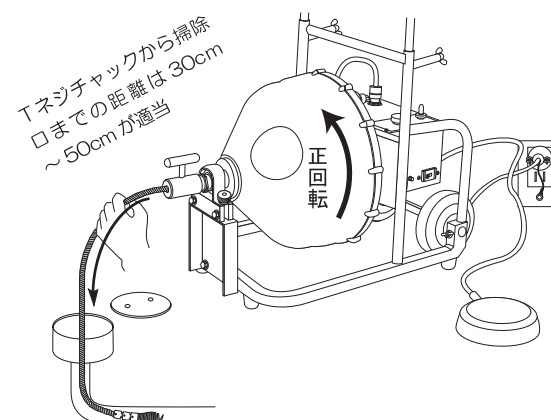
(図 5-3)

- ②ワイヤー・ヘッドの回転により曲管部 (エルボ) を通過すると、スネークワイヤーは再び手で押すことができます (図 5-4)。管内の状況で通過に時間がかかる時は、回転方向を正逆切り替えながら作業を行ってください。

(図 5-3)



(図 5-4)



注意



ドラムの回転中スネークワイヤーによじれる現象が出たり、感じられたら、すぐにフット・スイッチから足を離しスネークワイヤーへの回転を停止して下さい。負荷のかかり過ぎはスネークワイヤーの損傷をまねきます。

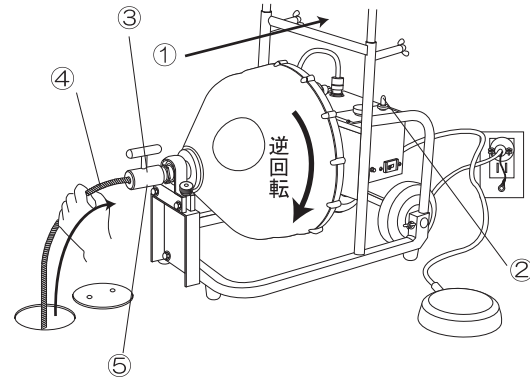
※負荷によりドラムの回転が落ちたり、停止することがあります。又、細いスネークワイヤーの場合、ドラムの回転力がスネークワイヤーに伝わっていることが、判りにくい場合がありますのでご注意ください。

6-4 ワイヤー・ヘッドが障害物に食い込んでい
る時 (図 5-5)

ワイヤー・ヘッドが管の継ぎ目や障害物に食い込み、スネークワイヤーを引き戻せない時は、逆回転にします。

- ① 本体を後ろにずらします。
- ② 回転切換スイッチを「逆転」に入れます。
- ③ Tネジチャックを締め、逆回転させます。
- ④ スネークワイヤーを管の中から引き出し、障害物の食い込みからはずします。
- ⑤ ワイヤー・ヘッドに障害物がからんでいる時は、コレットチャックを緩めスネークワイヤーを管内から出し、ワイヤー・ヘッドから障害物を取り除いてください。

(図 5-5)



警告



ワイヤー・ヘッドが障害物に食い込むと、スネークワイヤーによじれる現象が出ます。それ以上無理な回転をしますと管内でスネークワイヤーがからまったり、時には折損する恐れがありますのでご注意ください。

回転時には必ずTネジチャックをいっぱいに締めて下さい。よく締めないと、ドラムの中でスネークワイヤーがよじれ、からまり、スネークワイヤーを傷めてしまいます。

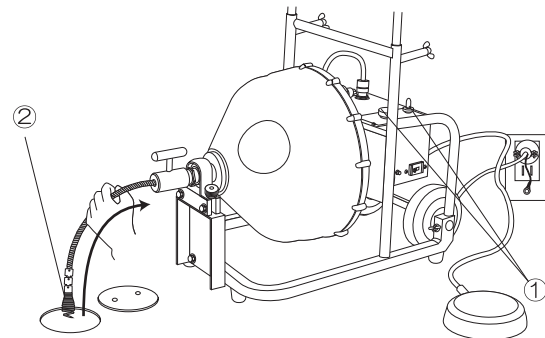
6-5 清掃の終了 (図 5-6)

縦管から約 3m、または柵までスネークワイヤーが到達したら清掃は終了です。

- ① 全てのスイッチを“OFF”にします。
- ② Tネジチャックを緩めスネークワイヤーを引き出しながら、ドラムに収納します。ワイヤー・ヘッドに引っ掛かったゴミを取り除きます。

※ 頑固な詰まりには、以上の作業を根気よく繰り返し、決して無理な作業はやらないようご注意ください。

(図 5-6)



警告



必ず作業用革手袋をご使用ください。ゴム手袋や軍手はスネークワイヤーに巻き込まれることがあります。

ワイヤー・ヘッドの鋭い先端を人に向けたり、素手で触れないでください。触れるとけがをすることがあります。

7. ハウスの取りはずし方

- ①左右のロックネジを緩めて横に倒します。
- ②ベアリングハウジング（上）をはずします。
- ③ハウスを手で支えながら前方に押し出し、ハウスを本体から取り外します。

※ハウス交換のとき、本体を後ろに倒し、ハウスを上向きにして、持ち上げてはずす方法もあります。

※本体にハウスを取り付けるとき、ベアリングハウジング（下）を入れ忘れないでください。

（図6参照）

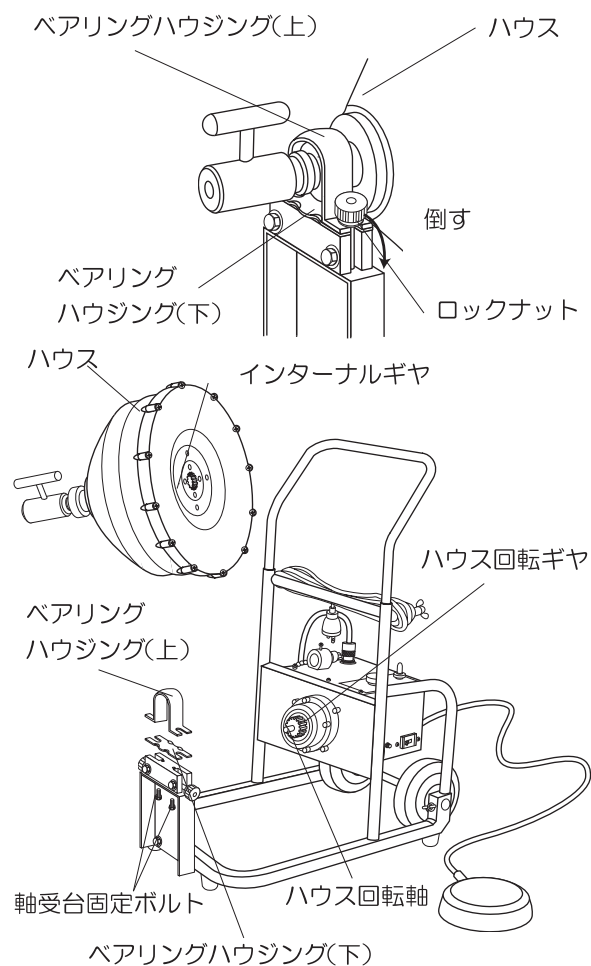
※ハウスを本体にセットする場合、ハウスのインターナルギヤと、本体のハウス回転ギヤを確実に噛み合わせないと、ギヤをいためたり、回転しないことがあります。根元まで確実にはめ込んでください。

（図6参照）

※ハウス位置（前後）の調整は軸受台固定ボルトを緩めて、軸受台を移動してください。また、ベアリング位置調整は前後の金具にあるイモネジを緩め調整してください。調整後それぞれのネジをしっかりと絞めてください。

（図6参照）

（図6）



8. ハンドルの高さ調整

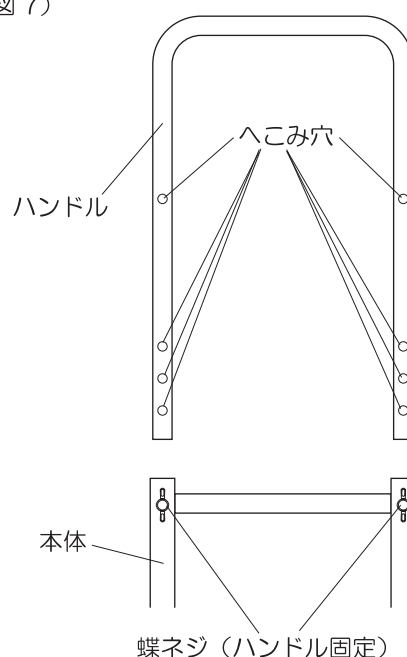
蝶ネジを緩めるとハンドルが上下できます。

ハンドルの「へこみ穴」に蝶ネジを合わせてしっかり締めて下さい。

「へこみ穴」以外の場所で締めると、ハンドルを持ち上げたときハンドルがずれて抜けることがあります。危険ですのでご注意ください。

（図7参照）

（図7）



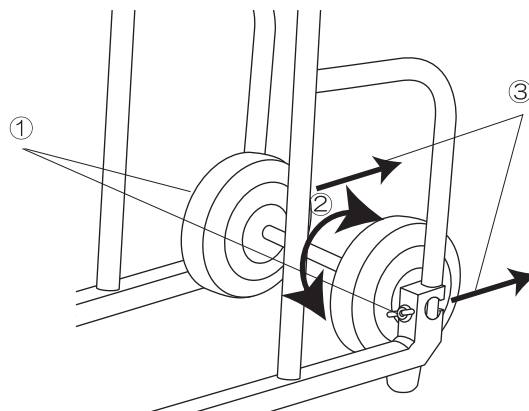
9. 車輪の取り外し方

CREは本体から車輪を外すと本体を縦位置に置けます。

高い位置にある掃除口に対し、ワイヤー操作がスムーズにおこなえます。

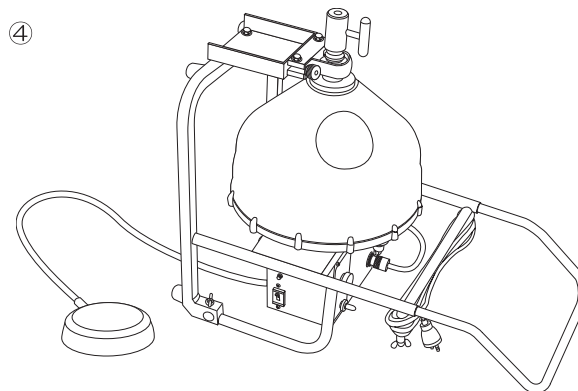
- ①左右の車輪軸固定蝶ネジを緩めます。
- ②車輪軸を手で握って回転させます。
- ③車輪軸受けの切り込みから車輪軸を抜きます。

(図8.)



- ④本体を縦に置きます。

(図8. 参照)

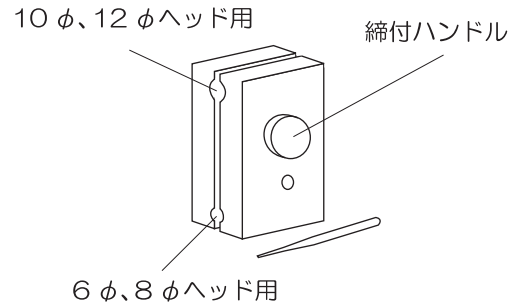


10. ワイヤー・ヘッドの取り替え

10-1 ヘッド取替工具 Cat.No.SWH-10(図9-1 参照)

ヘッド取替工具でワイヤー・ヘッドを固定し、ワイヤー・ヘッドの付け外しをします。又、平面部はたたき台として使用できますので、スネークワイヤーの先端の輪を作る作業に最適です。

(図9-1)



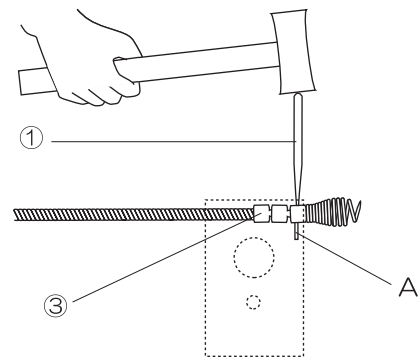
10-2 ワイヤー・ヘッドの取り外し(図9-2 参照)

①ワイヤー・ヘッドをヘッド取替工具に挟み、ピン抜き(ポンチ)でピンを叩きます。Aのピンを抜ききれない程度まで叩き、スネークワイヤーを抜き出します。強く叩き過ぎるとピン抜きが穴に突き刺さって、折れてしまうので注意して下さい。

②ヘッド取替工具からワイヤー・ヘッドを取り外します。

③ワイヤー受け金具ピンと、中間金具ピンは抜き取らないでください。

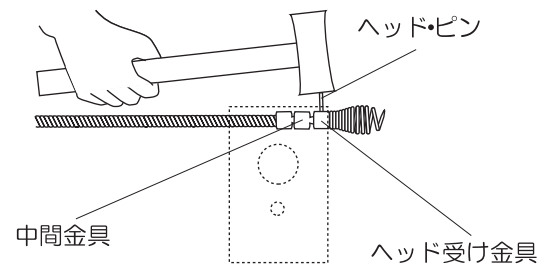
(図9-2)



10-3 ヘッドの取り付け(図9-3 参照)

ヘッド・ピンを上にしてヘッド取替工具に挟み込み、スネークワイヤーに付いた中間金具をヘッド金具に入れます。中間金具のピン孔にピンが通る位置に固定し、ヘッド受け金具に付けたピンを打ち込みます。

(図9-3)

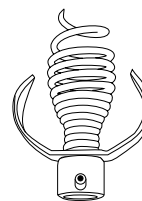


11. オプション・ヘッド

11-1 グリス・カッター(図10-1 参照)

グリス・カッターは管内に油やスケールなどが付着している場合などに、それらを削り取るのに最適なヘッドです。

(図10-1)



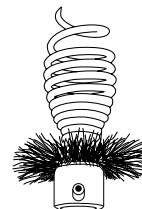
Cat.No.	ヘッド径	適用ワイヤー
SWH-3	径 23mm	6 ~ 8mm 用
SWH-4	径 34mm	6 ~ 8mm 用
SWH-5	径 37mm	10 ~ 12mm 用
SWH-34	径 57mm	10 ~ 12mm 用
SWH-35	径 75mm	10 ~ 12mm 用

11-2 ワイヤー・ブラシ(図10-2 参照)

ワイヤー・ブラシは仕上げに使用するものです。水を流しながら清掃しますとより効果的です。

(注) 曲部の少ない管に適します。

(図10-2)



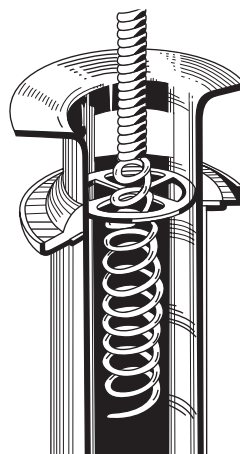
Cat.No.	ヘッド径	適用ワイヤー
SWH-3	径 23mm	6 ~ 8mm 用
SWH-4	径 34mm	6 ~ 8mm 用
SWH-5	径 37mm	10 ~ 12mm 用
SWH-34	径 57mm	10 ~ 12mm 用
SWH-35	径 75mm	10 ~ 12mm 用

12. ベーシング・ワイヤー

十文字の排水口が付いている場合があります。スネークワイヤーではここは通過できませんので、ベーシング・ワイヤーをご使用下さい。

径 6mm × 長さ 5m (Cat.No.SWB-0605) と径 6mm × 長さ 8m (Cat.No.SWB-0608) があります。

(図 11)



13. アクセサリー

- ①ヒューズ 3A
- ②フット・スイッチ
- ③ショート用プラグ
- ④ワイヤー脱落防止リング

14. 仕様

総重量	14.5kg (ドラム含む) ドラムのみ 3kg
外形寸法	H900(630)mm × W330mm × L570mm
モーター	AC100V、60 W
ヒューズ	3A
コード長さ	電源 約 5m フットスイッチ 約 1.5m
消費電力	最大約 200 W、100V、50/60Hz
適用ワイヤー	径 6mm ~ 10mm 各種
ドラム回転数	最高約 300r.p.m

15. 修理を依頼される時は

ご使用になった期間や状況をお調べになり、お買い上げの販売店、又はお近くの(株)カンツールの営業所へご依頼下さい。

16. 保守

- ①ドラム内の残水は、機会あるごとに抜きとって下さい。
- ②モーター部、スイッチ・ボックス部に付着した水や汚れは、発見しだい拭き取って下さい。
- ③モーター内部、スイッチ・ボックス内部に水が浸入した場合は、即時使用を中止して、完全に拭き取るか、乾燥するまでお待ち下さい。
- ④フット・スイッチ本体、メタル・コンセント等のガタツキや、破損、水濡れ、電源コード、プラグ等の損傷など、各部常時点検して下さい。
- ⑤清掃後、スネーク・ワイヤーの水気を取り、油を染み込ませた布か、油の中に入れて油を塗布して下さい。スネーク・ワイヤーを一層長持ちさせます。
- ⑥Tネジチャックやハウス回転部などには、定期的に注油をして下さい。

●北海道営業所

〒004-0031

北海道札幌市厚別区上野幌一条4丁目1-3

TEL.011-801-8881 FAX.011-896-8885

●東京営業所

〒108-0073

東京都港区三田3丁目14-10

三田3丁目MTビル6階

TEL.03-5427-6262 FAX.03-3452-2355

●東京営業所松戸オフィス

〒271-0065

千葉県松戸市南花島字向町315-5

TEL.047-308-3633 FAX.047-308-3634

●名古屋営業所

〒452-0822

愛知県名古屋市西区中小田井2-486

TEL.052-504-2321 FAX.052-504-3614

●大阪営業所

〒536-0007

大阪府大阪市城東区成育1-6-26

TEL.06-7711-3470 FAX.06-7711-3474

●九州営業所

〒812-0016

福岡県福岡市博多区博多駅南5-26-13

サンコーボ駅南101

TEL.092-474-4768 FAX.092-474-4769

●松戸センター

〒271-0065

千葉県松戸市南花島字向町315-5

TEL.047-308-2271 FAX.047-369-1161

●本社

〒108-0073

東京都港区三田3丁目14-10

三田3丁目MTビル6階

TEL.03-5427-6261 FAX.03-3452-2311




ホームページアドレス：

<https://kantool.co.jp/>

メールアドレス：

info-kantool@kantool.co.jp

 フリーダイヤル 0120-812-432