

R I D G I D

K-3800

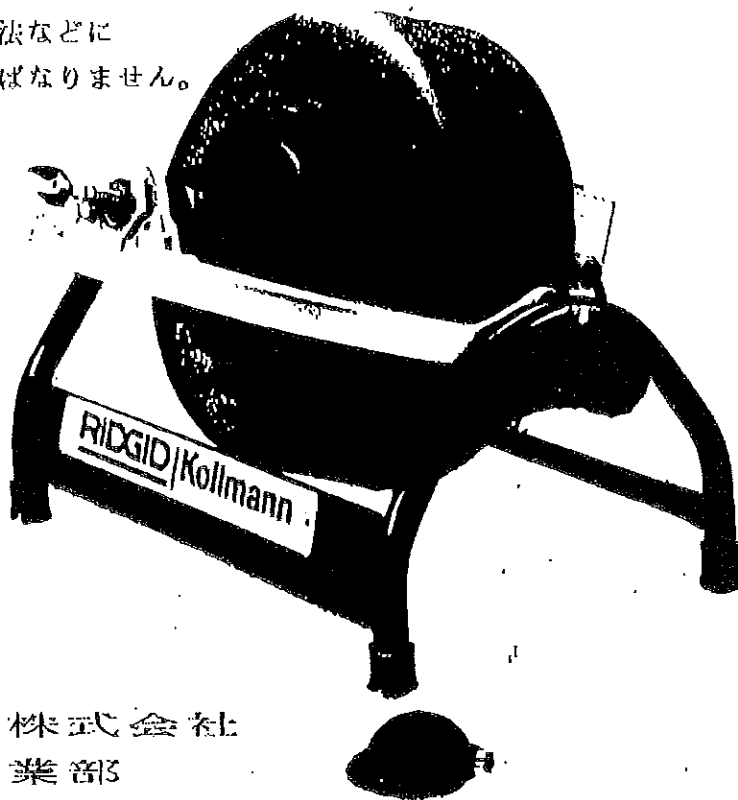
Drain Cleaning
Machine

・ K - 3 8 0 0 ドレン・クリーナー

取扱説明書

重要!!!

あなた自身の安全のために操作前に
必ずこのマニュアルを読んで下さい。
このマシンの機能、操作方法など
について完全に理解しなければなりません。



日本エマソン株式会社
リッジ事業部

〒105 東京都港区海岸1-16-1、ニューピア竹芝サウスタワービル7F
TEL: 03-5403-8560 (代表)
FAX: 03-5403-8569

特徴 :

このK-3800は管径4インチ、最長30mまでのキッチン、トイレ、浴室などの排水管の詰まり、清掃用に再理想のドレン・クリーナーです。組み立て式により、運搬、移動ラクラク。強力の1/10HPモーターは最大240RPMで3種類のケーブル--- 1/4"、3/8"、1/2" ---に使えます。障害物に当たるとモーターが自動的にソフト・タン、パワー・アップして、操作の制御性を高めます。

他の特徴

- ・耐腐食性頑強なボディー、衝撃、錆に強い、内蔵ドラムによりフリブ・オーバーの防止可能。100mの3/8"ケーブルか、1/2"ケーブルのドラムが標準装備。
- ・ドラム内部の偏心構造のケーブル・ガイドにより正確なケーブル・フィード角度を確保。
- ・ドラムとスタンドに二分割、かつドラムに手付き、迅速にケーブルの交換、ラクラク移動
- ・以上の特徴のある小さいサイズ1/4"のケーブルをオプションで提供。
- ・軽量、携帯やすい設計---本体僅か1.5Kg (ケーブルを除く)
- ・先端ツールが迅速に交換できる。

仕様

貫通能力 :

室内の排水管を最大4"まで貫通可能。次の表の参考して下さい。

ケーブル・サイズ	お勧めのパイプ・サイズと長さの関係			
	パイプ・サイズ		長さ	
	in	mm	ft	M
1/4"	3/4-1 1/2	19-38	50	15, 2
3/8"	1 1/2-3	38-75	100	30, 0
1/2"	2-4	50-100	100	30, 0

ドラム能力：

標準ドラム -----長さ30m、3/8" か、1/2" ケーブル付き

シンク・ドラム -----長さ15m、1/4" ケーブル

モーター：

タイプ ----- 115V/25~60Hz. 正、逆回転、ユニバーサルACモーター

220~240Vモーターも用意してある

定格 ----- 1/10HP

重量 ----- 15Kg

標準装備

K-3800 W/C-31ケーブル：

- ・K-3800本体
- ・C-31ケーブル、3/8" ×15m インナーコア付き
- ・T-202バルブ・オーガー先端ツール
- ・T-205グリース・カッター先端ツール
- ・T-211スベード・カッター先端ツール
- ・A-13ピン・キー
- ・手袋

K-3800 W/C-32ケーブル：

- ・K-3800本体
- ・C-32ケーブル、3/8" ×22、5m インナーコア付き
- ・T-202バルブ・オーガー先端ツール
- ・T-205グリース・カッター先端ツール
- ・T-211スベード・カッター先端ツール
- ・A-13ピン・キー
- ・手袋

K-3800 W/C-45ケーブル：

- ・K-3800本体
- ・C-45ケーブル、1/2" ×22、5m インナーコア付き
- ・T-102ファンネル・オーガー先端ツール
- ・T-142ナイフ刃・カッター先端ツール
- ・T-107グリース・カッター先端ツール
- ・A-12ピン・キー
- ・手袋

3/8" ケーブル (10mm)

カタログNo.	モデルNo.	仕 様
37842	C-31	50' (15m) I.C. ケーブル
37847	C-32	75' (23m) I.C. ケーブル
38752	C-33	100' (30m) I.C. ケーブル

1/2" ケーブル (12mm)

カタログNo.	モデルNo.	仕 様
37857	C-44	50' (15m) I.C. ケーブル
37862	C-45	75' (23m) I.C. ケーブル
37857	C-46	100' (30m) I.C. ケーブル

シンク・ドラム・ケーブル

カタログNo.	モデルNo.	仕 様
62230	C-11C	25' (7.6m) w/パルプ・ オーガ、インナーコア付き
62240	C-21C	25' (7.6m) w/ドロップ・オーガ、 インナーコア付き
50652	S-2	25' (7.6m) w/ファンネル・オーガ
50657	S-3	35' (10.7m) w/ファンネル・オーガ

ツール C-44, C-45用

カタログNo.	モデルNo.	仕様
62850	T-101	ストレート・オーガー
62855	T-102	ファンネル・オーガー
27642	T-125	回収オーガー
62865	T-104	"H" カッター、2 1/2"
62870	T-105	グリース・カッター、2 1/2"
62875	T-106	グリース・カッター、3 1/2"
62880	T-107	スPEED・カッター、1 3/4"
62930	T-112	4枚刃カッター、1 3/4"
62935	T-113	4枚刃カッター、3"
62940	T-114	チェーン・ノッカー
54842	T-141	ナイフ刃・カッター、1 1/2"
54852	T-142	ナイフ刃・カッター、2 1/2"
54992	T-270	ツール・セット
		・ T-102 ファンネル・オーガー
		・ T-142 ナイフ刃カッター
		・ T-107 グリース・カッター
		・ A-12ピン・キー

アクセサリ

カタログNo.	モデルNo.	仕様
55002	A-380	標準ドラム F/3/8"、1/2" ケーブル
55007	A-381	シンク・ドラム F/5/16"、1/4" ケーブル
41937	--	手袋
55230	A-13	ピン・キー F/3/8" ケーブル
55225	A-12	ピン・キー F/1/2" ケーブル
55017	--	移動用カート
55012	A-381-A	シンク・ドラム W/25 (7.6m) × 1/4" ファンネル・オーガー付き

先端ツール——C-31, C-32, C-33用

カタログNo.	モデルNo.	仕 様
62990	T-201	ストレート・オーガー、長さ5"
62995	T-202	バブル・オーガー、1 1/8" OD
63000	T-203	バブル・オーガー、7/8" OD
63065	T-217	ドロップ・ヘッド、長さ4"
54827	T-204	"C" カッター、1"
63005	T-205	"C" カッター、1 3/8"
63010	T-206	ファンネル・オーガー、長さ3"
63015	T-207	スパイラル・カッター、1 1/4"
63020	T-208	スパイラル・カッター、1 1/2"
63025	T-209	スパイラル・カッター、2"
63030	T-210	スペード・カッター、1"
63035	T-211	スペード・カッター、1 3/8"
63040	T-212	スペード・カッター、1 3/4"
63045	T-213	4枚刃カッター、1"
63050	T-214	4枚刃カッター、1 3/8"
63055	T-215	4枚刃カッター、1 3/4"
63060	T-216	チェーン・ノッカー、2"
49002	T-260	ツール・セット ・T-202 バブル・オーガー ・T-205 "C" カッター ・T-211 スペード・カッター ・A-13ピン・キー

安全上の注意

すべての説明をよく読んで理解して下さい。電気ツールを使用している時に、基本安全対策が火災発生の危険、電気ショック、人身事故の防止にとっても役に立ちます。

操作者マニュアルにはあなたを「下記の人身事故」から守るため、安全注意事項を載っているためよく読んで下さい。

- ・もし、誤って手袋が回転しているパーツに巻き込まれて、指、手、手首、あるいは体の一部を失う恐れがあります。
- ・電気ショート、モータパーツによる電気ショック、焼傷など。
- ・目の損傷。ケーブル、或いは破片による失明の危険。

一般安全注意事項

安全注意事項と操作者マニュアルの指示に従って、作業して下さい。

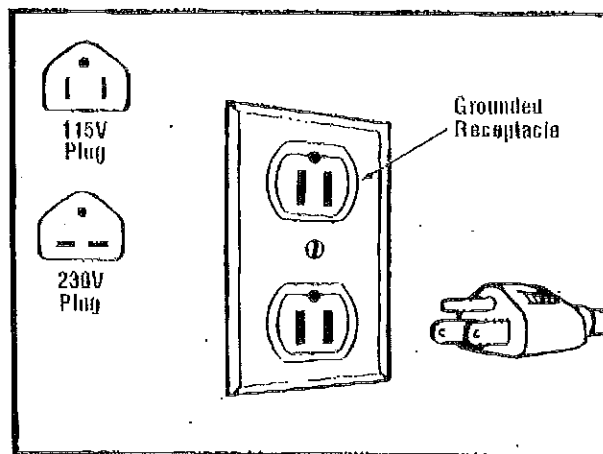
本体に付いてある安全ラベルをよく読んで下さい。

操作する前に全てのコントロールの位置と機能を熟知して下さい。

警告：



- ・フット・スイッチを使用して下さい。
- ・手袋を使用して下さい。
- ・損害した電気コードを使用しないで下さい。
- ・ガードを取り付けて下さい。
- ・排水管の近くにマシンを設置して下さい。
- ・接地線のあるコンセントを使用して下さい。
- ・安全眼鏡を着用して下さい。
- ・フット・スイッチを工作状态にして下さい。
- ・GFCIをテストして、正常の状態であることを確認して下さい。



作業者個人安全注意事項

- 1、作業に相応しい作業服、安全靴、安全眼鏡、ヘルメットを着用して下さい。ゆったりした服、ボタンのない服、スリーブ・カフ、ネックレス、指輪、時計或いは宝石を着用しないで下さい。それは機械に巻き込まれる危険があります。髪の毛が長い場合

には髪の毛のカーバーを使用して下さい。

- 2、足場、体のバランスをよくして下さい。
- 3、集中力を高め、作業に油断を許さない。疲れるときにマシンを使わないで下さい。
- 4、清掃用化学混合剤を同時に使用する場合には特に注意しないとけません。ケーブルを触る時に必ず手袋を使用して下さい。皮膚、特に目、顔に激重な火傷の恐れがあります。

電気安全注意事項

- 1、安全のため、承認済み3線コード、接地付プラグ、接地付コンセントを使用して下さい。コードの中の緑色の線が接地線です。緑の線を通電端末に接触してはいけません。150～250Vに使用の場合、HC-450は230Vのプラグがあります。
- 2、仕様に定めたAC電源を使って下さい。DC電源を使用しないで下さい。
- 3、コードリールを使う場合、必ず三線コードリールを使って下さい。ダメージ、傷つけ、損傷のあるコードを交換して下さい。
GFCI付きの延長コード以外の延長コードがお勧めしません。
- 4、延長コードを使用する際、次の表を参照して、コードのサイズを決めて下さい。電圧の下がるを防止するために十分太いサイズのコードを使用して下さい。
- 5、マシンを使用前にGFCIをテストして、正常の状態であることを確認して下さい。
- 6、室外用延長コードを使用している時、コードに仕様の後ろに"W-A"が付いているコードを使用して下さい。例えば、SJTW-Aというマークがついているコードは室外用です。
- 7、調整、或いはアクセサリを交換するときに必ず電源コンセントからプラグをはずして下さい。

コード長さ	コード・サイズ	
	120V	230V
24フィート	14	16
50フィート	12	14
100フィート	10	12
150フィート	8	10
200フィート	6	8
300フィート	—	8
400フィート	—	6

延長コード表

作業場所の安全注意事項

- 1、子供、見学者を作業現場から離れるよう注意して下さい。彼らにマシン、コードなどを触れないようにして下さい。
- 2、作業場を明るく、清潔、工整にして下さい。散らかした作業場、ベンチは、怪我の原因となります。
- 3、床を常に乾燥、滑らないように注意して下さい。
- 4、運転する前に、レンチ、工具などを片付けて下さい。
- 5、ガス状、あるいは爆発性の環境の中でマシンを操作しないで下さい。モーターの花火がガスを引火する恐れがあります。

マシンの安全注意事項

- 1、付属の手袋を使用して下さい。綿の手袋を使わないで下さい。回転しているケーブルに巻き込まれる恐れがあります。
- 2、プリー・ガイドを必ず締めてから使用して下さい。
- 3、REV（逆回転）で使わないで下さい。逆回転を使用するとケーブルを痛めます。逆回転は前進でケーブルを取り出せない場合のみ使います。
- 4、ケーブルを強く押しすぎないようにして下さい。押しすぎると障害物に当たるとケーブルがねじられたり、もつれをします。マシンが動作している時、片手がケーブルから離れないで下さい。
- 5、マシンを排水管より60cm以内に置いて下さい。それ以上になると、ケーブルがねじられたり、もつれをします。
- 6、もし、GFCI、On/Offスイッチ、或いは接地プラグが損害した場合にはマシンを使わないで下さい。
- 7、マシンのコードやGFCIを苛めないで下さい。熱、オイル、シャープなものから離れるようにして下さい。
- 8、お勧めのアクセサリをご利用下さい。不適当なパーツなどがけかの原因になります。お勧めのアクセサリに関してはオペラ・マニュアルを参照して下さい。

マシンのメンテナンス

- 1、シャープなカッティング・ツールを使用して下さい。
- 2、ケーブルの点検。損害した、あるいはねじたケーブルを交換して下さい。
- 3、説明書に従ってマシンに潤滑油を補充したり、部品を交換したりして下さい。
- 4、コードの点検。損害した、すり切られた、折れたあるいは摩損したコードを修理あるいは交換して下さい。

- 5、延長コードの点検。損傷した、すり切られた、折れたあるいは摩損した延長コードを修理あるいは交換して下さい。
- 6、マシンのハンドルを常に乾燥、清潔を保って下さい。オイル、グリースから離れるようにして下さい。
- 7、使用しないマシンなどの保管。マシンを乾燥、カキ〜掛ける高い、かつ子供の手の届かない場所に保管して下さい。
- 8、マシンのフット・スイッチを仕事の状態にして下さい。

マシンのセット・アップ

注意： マシンを操作する前に必ずFOR/OFF/REVスイッチをOFFにして下さい。

ドラムのセット

- 1、調整ノックを緩めて、ヨーク・アセンブリを水平より約15°上にセットして下さい。
(図1)
- 2、ロッキング・ピンを引張って、ノウズの突出部ブラケットとスイング・ブラケットをオープンして下さい。
- 3、ドラムの取り手をしっかり握って、片手でそれを安定させてください。ドライブ・シャフトをマンテイング突出部と揃えてから、シャフトにセットして下さい。(図2)
- 4、ドラムをゆっくり回して、ドラム・シャフトとギヤー・ボックスにあるドラムの突出部と噛み合わせて下さい。ドラムが噛み合わすときに、ドラムが少し“ドラロップ・バック”の感じをします。

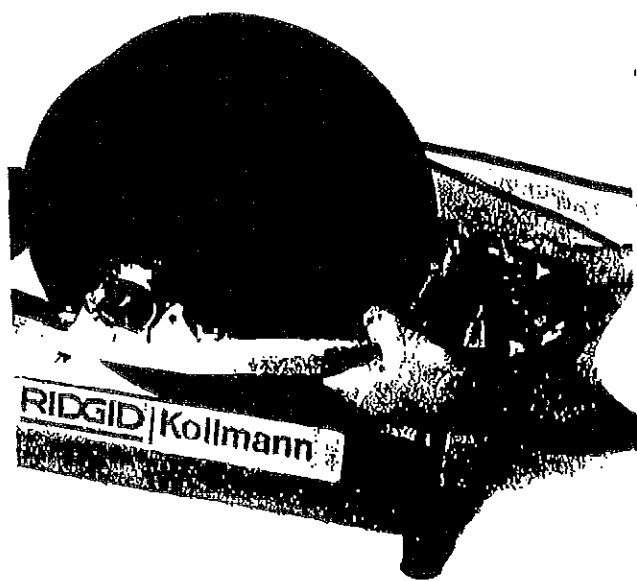


図 1



図 2

5、突出部ブラケットを閉めて下さい。ロック・ピンが完全にロックしていることを確認して下さい。(図3)

注意：もし、突出部ブラケットがベアリング・アセンブリの溝と揃えないとドラム・ブラケットが噛み合わせないので注意して下さい。

ドラムの分離

注意：操作する前にスイッチがOFFの状態、電源のプラグを必ず電源コンセントから外して下さい。

- 1、ロッキング・ピンのロックを解除してスウィング・ブラケットをオープンして下さい。(図4)
- 2、取り手を掴んで少し前の方にドラムを引張って、噛み合わせから分離させてから、取り出して下さい。

マシンの運搬

K-3800は簡単にドラムとフレームに分解され、ラクラクに移動できます。オプションのカートも用意しています。(図5)

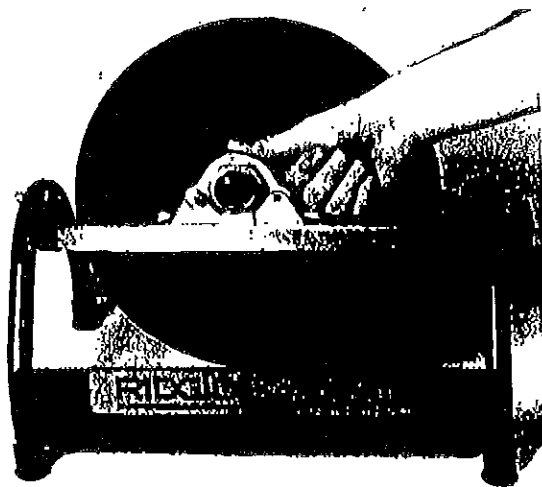


図 3



図 4

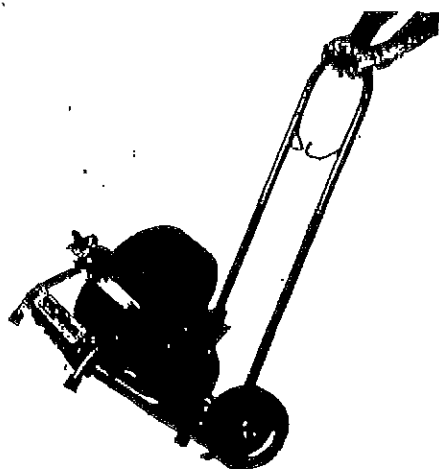


図 5

ケーブルの交換

ケーブルの取り出し：

- 1、ドラムをマシンから外して下さい。
- 2、ケーブルをドラムから引張り出して下さい。但し、ケーブルの末端がドラムの後ろの壁に固定されています。
- 3、ケーブルを取り出すために、ドラムの後ろ壁にある二つのボルトを緩めて下さい。

(図6)

- 4、内蔵ドラムを時計方向に回しながら、ケーブルの末端を外して下さい。(図7)

- 5、残りのケーブルを全部取り出して下さい。

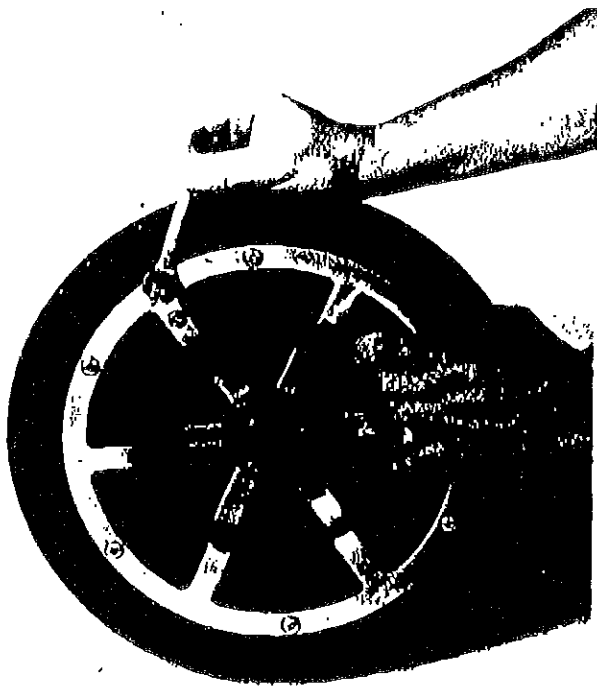


図 6

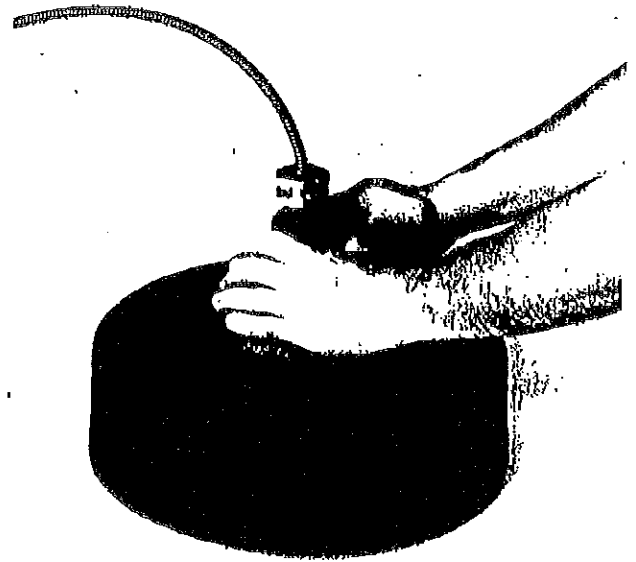


図 7

ケーブルの取り入れ

- 1、E-クリップ、フロント・ベアリング・アセンブリ、内蔵ドラムをガイド・シャフトから外して下さい。(図8)

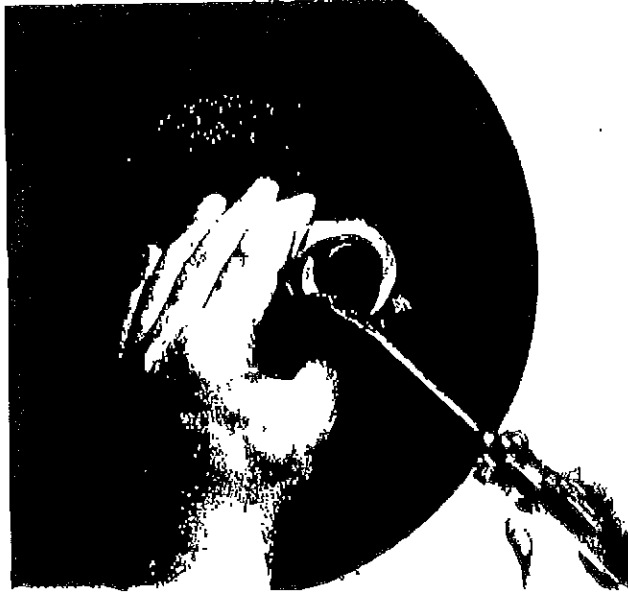


図8 E-クリップ外し



図8A. 内蔵ドラム取り出し

- 2、ガイド・チューブを通してやく60cmケーブルをドラムに入れて下さい。
- 3、ケーブルの末端をケーブル・ブラケットに末端から約4cmのところに固定して下さい。(図9)
- 4、ドラムの後ろの固定用ボルトをしっかりと締めて下さい。
- 5、ケーブルをドラムに入れて下さい。ガイド・チューブがケーブルをドラムの中に順序よく入るために動作します。
- 6、分解と逆に内蔵ドラム、フロント・ベアリング、E-クリップを組み立てて下さい。(図10)
- 7、ドラムをマシンにセットして下さい。



図 9

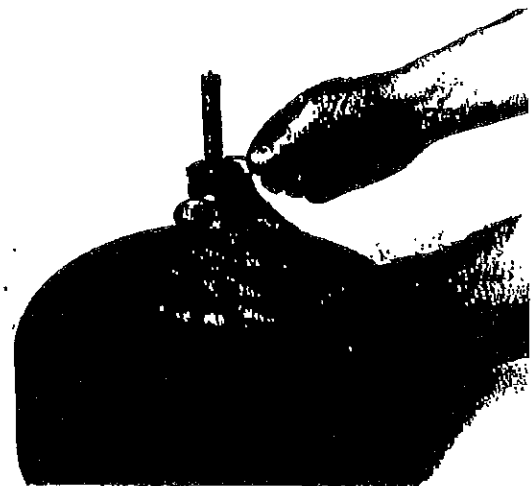


図 10

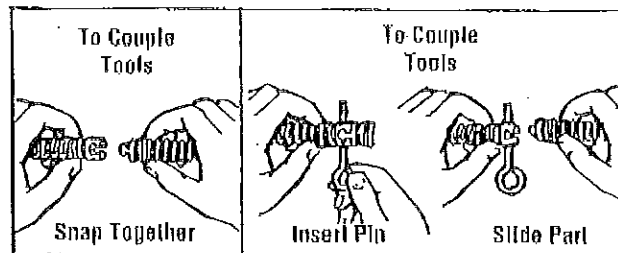
ケーブル、先端ツールの選択

最適なマシンの選択

適当なマシン選択ルールは清掃したい排水管の直径より最低1" 下回りのマシンを使わないといけません。どんな先端ツールを使うかが仕事の性質、オペレーターの判断によります。

ケーブル用カプリング・ツール

T型スロット式カプラーは先端ツールとケーブルとを繋がる用に最も簡単な方法です。



(図 1.1)

操作手順

警告:

- 1、マシンを操作する前に安全注意事項、警告などを熟知しなければなりません。
- 2、清掃用化学混合剤を同時に使用する場合には特に注意しないといけません。ケーブルを触る時に必ず手袋を使用して下さい。皮膚、特に目、顔に嚴重な火傷の恐れがあります。
- 3、電気ショックを避けるために、全ての電気配線を乾燥、設置して下さい。濡れ手でプラグを触らないで下さい。

- 1、マシンを清掃する排水管より60cm以内に設置して下さい。
- 2、フットスイッチを操作しやすい所に置いて、ドラムの角度を調整して下さい。
- 3、最適な先端ツールをケーブルに取り付けて下さい。
- 4、十分な長さのケーブルを引っ張り出して排水管に入れて下さい。
- 5、スイッチがOFFであることを確認して下さい。
- 6、接地線あるコンセントにプラグを差し込んで下さい。マシンを使用する前にGFCIが正確に動作する事を確認して下さい。
- 7、スイッチをFOR (正回転) に入れて下さい。
- 8、手袋を使って、両手でケーブルを握って、約30cmケーブルを余分に取り出して、排水管とマシンとの間にループを作って下さい。

警告：

マシンをスタートする前に両手でケーブルを握って下さい。

- 9、フット・スイッチを踏んで、マシンをスタートさせる時に、両手で回転しているケーブルを排水管に誘導して下さい。

注意：両手で回転しているケーブルを排水管に誘導しているときにケーブルがゆっくり排水管に入っていきます。

- 10、ステップ8、9を繰り返して障害物に当たるまで操作して下さい。その時、モーターがシフト・ダウン、或いは操作者の手のケーブルがねじます。ケーブルを回収して、マシンをフリーにして（ドラムの回転速度が早くなります）、再びケーブルを排水管に入れ込んで下さい。必要に応じて繰り返して下さい。ケーブルに過負荷をしないように注意して下さい。

警告：

障害物の中に先端ツールを留めないようにして下さい。留めた場合は特別な操作手順（逆回転操作）を参照して下さい。

- 11、障害物を排除してから、水で残留物を流して下さい。この第11ステップを繰り返して全過程に使えます。
- 12、ケーブルの回収。マシンが正回転の状態では30～60cmのケーブルを排水管から引っ張り出して下さい。この余分なケーブルを手でマシンに戻して下さい。このような動作を先端ツールが排水管の入り口に現すまで繰り返して下さい。

警告：

ケーブルが回転しているときに先端ツールを排水管から引っ張り出さないようにして下さい。

注意：ケーブルを回収中に水でケーブル、先端ツールを清掃することをお勧めします。

- 13、フット・スイッチから足を外して、マシンを完全に停止させて下さい。
- 14、マシンのスイッチをOFFにして、電源のコンセントからプラグを抜いて下さい。
- 15、残留したケーブル、先端ツールを排水管から取り出してマシンに戻して下さい。

4. 特別応用 手 川 頁：

逆回転操作

逆回転操作はケーブルの早期損害の原因になります。先端ツールが障害物に当たって回れなくなる時だけ逆回転操作を行います。これを行うため、まずフット・スイッチから足を離してマシンを完全に止めて下さい。スイッチをREV（逆回転）に入れて下さい。手袋を使って手でケーブルを掴んで、回転させながら、引っ張って下さい。障害物から先端ツールを取れる時点、また、正回転をさせて、通常の通りで操作して下さい。

警告：

他の目的でマシンを逆回転しないで下さい。

ドラムに溜る水の排除

ドラムの先端を地面に向けて、プラグ、ドラムを外し、後またプラグを交換して下さい。

メンテナンス

警告：

何かを行う前に必ず電源を遮断して下さい。

注意：

以下のメンテナンス以外の要求は、必ずリジッドの技術センターにご依頼下さい。

潤滑：

露山、回転のパーツに必要な応じて与えて下さい。例えば、ガイド・チューブ・アセンブリ。3カ月一回の割合でフロント・ベアリング・アセンブリ、リリース・ビン、フロント・ブラケットに数滴のオイル、あるいは薄いグリースを与えてください。

使用后、ケーブルを綺麗に清掃、オイルで拭くとケーブルが長持ちになります。ケーブルのカプリングにも月一回ぐらいオイルを与えて、正常に動作するかどうかを確認して下さい。

マシンの保管

必ず室内に保管、雨に濡れないようにカーバを掛けて下さい。

ケーブル

毎回使用後にドラム内の沈殿物を掃除して下さい。沈殿物がドラムを腐食します。

使用後のケーブルを水で洗って下さい。清掃用混合剤がケーブルをダメージを与えます。

ケーブル、カプリングを定期的にオイルで拭いて下さい。

使わない時に、外の環境の悪影響を受けないように室内で保管して下さい。

腐食した、あるいは消耗したケーブルを直ちに交換して下さい。ケーブルの外側のコイルが削られたら（平状）、そのケーブルが損傷したケーブルです。