

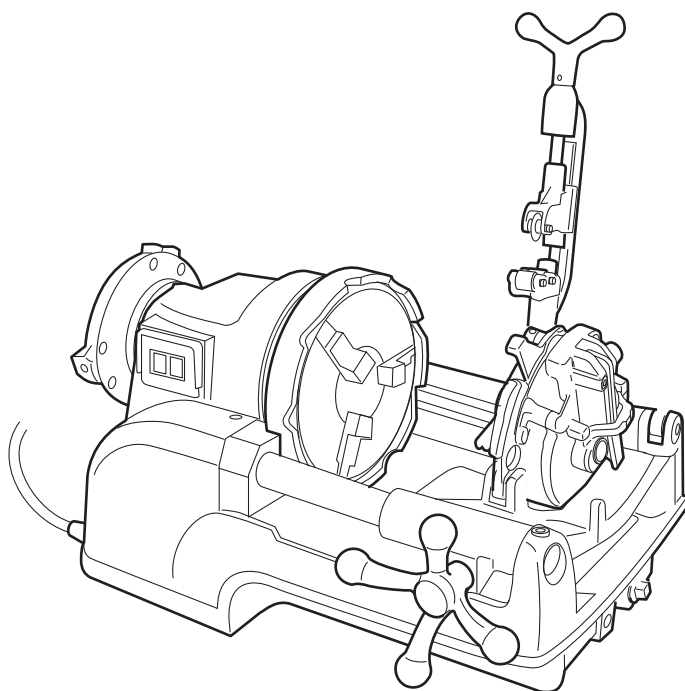
REX

ねじ転造機

NZTF50A

50/60Hz

取扱説明書



**ご使用前に必ず
お読みください**

—お願い—

- この取扱説明書はお使いになる方に必ずお渡しください。
- なお、この取扱説明書は、お使いになる方が必要なときにいつでも見られるところに大切に保管してください。
- 安全に能率よくお使いいただくため、ご使用前に必ずこの取扱説明書を最後までよくお読みになってください。

購入年月： 年 月

お買上げ店名：

- ・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「安全にご使用いただくために」を必ず守ってください。
- ・ご使用前に、この「安全にご使用いただくために」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。
- ・この取扱説明書に記載されていること以外の取り扱いをしないでください。

目次

安全にご使用いただくために	1
NZTF50A使用上のご注意	3
各部の名称・標準仕様・標準付属品・特別付属品・用途	6
作業の準備・手順	
1. マシンの運搬	8
2. マシンの設置	8
3. 使用するオイルについて	8
4. パイプサイズに合った転造ヘッドの取付け	8
5. パイプの取付け、取外し	9
6. 使用する電源について	9
7. 作業前の点検	10
8. ブレーキ付きモータについて	10
9. パイプの切断	11
10. 転造ねじ加工の手順	12
11. ねじ長さ調整方法	14
12. ねじ径調整方法	14
13. 転造されたねじのチェック	15
14. 転造されたねじの接合前の注意	15
修理・サービスを依頼される前に	16
日常の点検・手入れ	18
修理をご依頼の時は	20

⚠ 警告, ⚠ 注意, の意味について

この取扱説明書では、注意事項を **⚠ 警告** と **⚠ 注意** に区分していますが、それぞれ次の意味を表わします。

⚠ 警告 : 誤った取り扱いをした時に、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をしめします。

⚠ 注意 : 誤った取り扱いをした時に、使用者が傷害を負う可能性が想定される内容及び、物的損害のみの発生が想定される内容をしめします。

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るので必ず守ってください。

・この使用説明書を紛失または損傷された場合は、速やかに当社の代理店・販売店にご注文ください。

・品質・性能向上あるいは安全上、予告なく使用部品や仕様の変更を行う場合があります。その際には本書の内容および写真・イラストなどの一部が、本製品と一致しない場合がありますので、あらかじめご了承ください。

安全にご使用いただくために



警告

①使用電源は正しい電圧で使用してください。

- ・必ず本体の銘板に、もしくは取扱説明書に定格表示してある電圧でご使用ください。表示電圧以外の電圧で使用されますと、発熱、発煙、発火の恐れがあります。

②差し込みプラグを電源に差し込む前に、スイッチがOFFになっていることを確認してください。

- ・スイッチがONの状態ですり込みプラグを電源に差し込むと、急に機械が動きだし思わぬ事故につながります。必ずスイッチがOFFになっていることを確認してください。

③感電に注意してください。

- ・濡れた手で差し込みプラグに触れないでください。
- ・雨中や機械内部に水の入りやすい所では使用しないでください。
- ・アースは必ず接地してください。感電の恐れがあります。

④作業場での周囲状況も考慮してください。

- ・雨中、湿った場所、濡れた場所、機械内部に水の入りやすい場所などでは使用しないでください。湿気はモータの絶縁を弱めたり、感電事故のもととなります。
- ・ガソリン、シンナーなど、可燃性の液体やガスのある場所では使用しないでください。引火、爆発の恐れがあります。

⑤指定の付属品やアタッチメントを使用してください。

- ・取扱説明書および当社カタログに記載されている指定の付属品やアタッチメント以外のものは、使用しないでください。事故やケガの原因になります。

⑥次の場合は、本体のスイッチを切り、差し込みプラグを電源から抜いてください。

- ・使用しない、または、部品の交換、修理、掃除、点検をする場合。
- ・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（停電の際も含みます）。プラグが差し込まれたままだと、不意に本体が作動して、ケガの原因になります。

⑦異常を感じたらすぐに運転を中止してください。

- ・運転中、機械の調子が悪かったり、異臭や振動、異常音などに気がついた場合は直ちに機械の運転を中止してください。
- ・取扱説明書の「修理・サービスを依頼される前に」の項目に症状を照らし合わせ、該当する指示に従ってください。そのまま使用されますと、発熱、発煙、発火の恐れがあり、事故やケガの原因となります。
- ・本体が発熱したり、発煙した場合は、むやみに分解せず、点検・修理に出してください。

⑧作業場は、いつもきれいに保ってください。

- ・作業台、作業場所は常に整理整頓を心がけ、十分明るくしておいてください。ちらかった場所や作業台は事故の原因になります。

⑨作業関係者以外は近づけないでください。

- ・作業者以外、本体や電源コードに触れさせたり機械の操作をさせないでください。
- ・作業者以外、作業場へ近づけないでください。特に、子供には十分注意してください。ケガの原因になります。

⑩無理して使用しないでください。

- ・指定用途以外には使わないでください。安全に能率良く作業するために、本体の能力に合った作業をしてください。無理な作業は製品の損傷をまねくばかりでなく、事故の原因となります。
- ・モータがロックするような無理な使い方はしないでください。発煙、発火の恐れがあります。

⑪きちんとした服装で作業してください。

- ・ネクタイ、そで口の開いた服、だぶだぶの衣服やネックレスなどの装身具は着用しないでください。着用している衣服のボタン、ファスナーなどはすべて閉めて作業を行ってください。回転部に巻き込まれ、重大な事故やケガの原因となります。
- ・長い髪は、帽子やヘアカバーなどで覆ってください。またマフラーなどを着用して作業を行わないでください。回転部に巻き込まれる恐れがあります。
- ・作業環境により、保安帽、安全靴などを着用してください。

安全にご使用いただくために



警告

⑫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。転倒してケガの原因になります。

⑬レンチなどの工具類は、必ず取外してください。

- ・スイッチを入れる前に、点検・調節に用いた工具類が取外してあることを確認してください。付けたままで作動させると、事故やケガの原因となります。

⑭油断しないで十分注意して作業を行ってください。

- ・取扱方法、作業のしかた、周りの状況など、十分注意して慎重に作業してください。注意を怠ると、事故やケガの原因となります。
- ・疲れているとき、酒を飲んだとき、病気や薬物の影響、その他の理由により、作業に集中できない場合は、使用しないでください。事故やケガの原因になります。

⑮電源コードは乱暴に扱わないでください。

- ・コードを持って製品を運んだり、コードを引っ張ってコンセントから引き抜いたりしないでください。
- ・コードを高熱のもの、油脂類、刃物類、角のところがった所に近づけないでください。
- ・コードが踏まれたり、引っ掛けられたり、無理な力を受けて損傷することがないように、配線する場所に注意してください。感電や、ショートして発火する恐れがあります。

⑯日頃から注意深く手入れをしてください。

- ・付属品や部品の交換は、取扱説明書に従ってください。
- ・電源コードや差し込みプラグは、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、または当社の営業所に修理を依頼してください。感電や、ショートして発火する恐れがあります。
- ・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変換してください。また、屋外で使用する場合には、屋外使用にあった延長コードを使用してください。感電や、ショートして発火する恐れがあります。
- ・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。すべて、ケガの原因になります。

⑰損傷した部品がないか点検してください。

- ・使用する前に、保護カバーやその他の部品に損傷がないか十分点検し、正常に作動するか、また所定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め付け状態、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。
- ・差し込みプラグやコードが破損している機械は使用しないでください。感電や、ショートして発火する恐れがあります。
- ・スイッチで始動および停止操作のできない機械は、使用しないでください。
- ・破損した保護カバー、その他の部品交換や修理は、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、または当社の営業所に修理を依頼してください。

⑱使用しない場合は、きちんと保管してください。

- ・乾燥した場所で、子供の手の届かない所、または鍵のかかる所に保管してください。

⑲機械の分解・修理は、専門店で依頼してください。

- ・当社の製品は、該当する安全規格に適合しているので改造しないでください。
- ・修理は、必ずお買い求めの販売店、または当社営業所にお申し付けください。修理の知識や技術のない方が修理すると、十分な性能を発揮しないだけでなく、事故やケガの原因になります。

ねじ転造機NZTF50A 使用上のご注意



警告

- ① 転造ヘッド等のマシンへの取付け、取外し、また運搬の際等は落下に注意してください。
 - ・使用後の転造ヘッドは油で滑りやすくなっていますので、必ず両手で保持しながら取付け、取外し、運搬等を行ってください。落下すると足等に当たり、事故やケガの原因となります。
- ② 転造ヘッド等の取付け、取外しは必ずマシンを停止させ、差し込みプラグを電源から抜いた状態で行ってください。
 - ・不意に起動して事故やケガの原因となります。
- ③ スクレーパー部は鋭利な刃物になっていますので、手で直接触れない様にしてください。
 - ・事故やケガの原因となります。
- ④ 使用中は手や顔などを近づけないでください。
 - ・回転部に巻き込まれたり、油が飛び散って事故やケガの原因になります。
- ⑤ 完全に回転が停止するまで次の作業を行わないでください。
 - ・回転部に巻き込まれて事故やケガの原因となります。
- ⑥ 使用中は軍手など巻き込まれる恐れがある手袋を着用しないでください。
 - ・回転部や刃部に巻き込まれ、事故やケガの原因になります。
- ⑦ 回転させたまま放置しないでください。
 - ・他の人がケガをする場合があります。
- ⑧ 誤って落としたり、ぶつけた場合は、機械に破損・亀裂・変形がないことをよく点検してください。
 - ・異常が発見された場合は、お買い求めの販売店、または当社営業所に点検・修理を依頼してください。そのまま使用しますと機械の故障や事故、ケガの原因となります。
- ⑨ ねじ加工直後の切くずに手を触れないでください。
 - ・作業直後は高温になっていますので、やけどやケガの原因になります。
- ⑩ ねじ加工はチャック先端よりパイプを85mm以上出した状態でスタートしてください。
 - ・パイプの出しろが85mm以下だとねじ加工の途中で転造ヘッドとが本体に接触し、機械が故障するばかりでなく、事故やケガの原因となります。
- ⑪ 転造ヘッドは加工するサイズにあったものを正しく取付けてください。
 - ・転造ヘッドはマシンに正しく取付けてください。
 - ・作業前に転造ヘッドをねじ加工状態にし、マシンのスイッチをONにしてねじ切り油剤が転造ヘッドから吐出していることを確認してください。パイプに正しいねじが加工できなかったり、機械の故障や事故、ケガの原因になります。
- ⑫ 長尺パイプのねじ加工作業には、パイプ受台を使用してください。
 - ・長尺パイプのねじ加工をするときは、歪み等で回転中に振れたり、材料の重みでマシンが不安定にならない様にパイプ受台を使用してください。パイプ受台を使用しないと正しいねじが加工できなかったり、機械の故障や事故、ケガの原因となります。
- ⑬ 付属品は取扱説明書に従って確実に取付け、操作してください。
 - ・取付けが不十分の場合、外れたり落ちたりし、また取扱説明通り取扱い操作しないと事故やケガの原因になります。
- ⑭ 切粉が転造ヘッド内部につまっていると正常に作動せず、正しいねじが加工できません。また、機械が破損し、事故やケガの原因となりますので、作業前には必ず点検を行い、切粉を排出してください。
- ⑮ オイルパン等で使用される場合のご注意
 - ・オイルパン等にマシンを入れて作業される場合、マシンを台の上に載せ、油に浸からない状態で作業を行ってください。マシンが油に浸かった状態で作業を行いますと、油を吸い上げてモータが破損する原因になります。

ねじ転造機NZTF50A 使用上のご注意

●切断作業



警 告

①長尺パイプの切断には、パイプ受台を使用してください。

- ・材料の切り落とし側が長いときは、切り落とし側に安定性のよい台を設けてください。
- ・切り落とし寸前や切断中に、材料の重みで刃物が挟み込まれないように受台を設けてください。パイプ受台がないと、刃物が挟み込まれ、回転が停止したり、刃物が破損したりと、機械の故障や事故、ケガの原因になります。

②使用中は、刃物回転部、切粉排出部に手や顔を近づけないでください。

- ・事故やケガの原因になります。

③誤って落としたり、ぶつけたときは、機械に破損・亀裂・変形がないことをよく点検してください。また、使用中に機械の調子が悪くなったり、異常音がしたときは、直ちに使用を中止し、お買い求めの販売店、または当社営業所に、点検・修理を依頼してください。

- ・そのまま使用すると、正しい作業ができなかったり、機械の故障や事故、ケガの原因になります。

④使用中は、軍手等巻き込まれる恐れがある手袋を着用しないでください。

- ・回転部や刃物に巻き込まれ、事故やケガの原因になります。



注 意

①切断直後のパイプ・切粉に手を触れないでください。

- ・切断直後は非常に高温になっていますので、火傷やケガの原因になります。

②回転させたまま、放置しないでください。

- ・他の人がケガをする恐れがあります。

③切断するときは、カッタハンドルをパイプ1回転に対して1/2回転以内の割合で廻してください。

- ・無理な力でカッタハンドルを廻すとパイプの切り口が楕円形にゆがみ、正しいねじが切れないことがあります。

ねじ転造機NZTF50A 使用上のご注意

●ねじ切り油剤の取扱いについて



注 意

①取り扱うときは、目に保護メガネを着けてください。

・目に入ると炎症を起こすことがあります。

〈応急処置〉目を清浄な水で15分程洗浄して、医師の診断を受けてください。

②取り扱うときは、手に保護手袋を着けてください。

・皮膚に触れると炎症を起こすことがあります。

〈応急処置〉触れた場所を水と石鹸で十分洗ってください。

③取り扱うときは、オイルミストまたは蒸気を吸入しないように注意してください。

・オイルミスト、蒸気を吸い込むと気分が悪くなることがあります。

〈応急処置〉新鮮な空気のある場所に移動し、身体を毛布などで覆い、保温して安静を保ち、医師の診断を受けてください。

④うすめたり、他社のねじ切り油剤と混合使用しないでください。

⑤ねじ切り油剤を使用中、水が混入し乳白色に変色したり、極端に劣化しねじの仕上がり面が悪くなった時には、早めに新しい油剤と交換してください。

⑥飲まないでください。

・飲み込むと下痢、嘔吐することがあります。

〈応急処置〉無理に吐かせず直ちに医師の診断を受けてください。

⑦子供の手の届くところへ置かないでください。

⑧この油剤は、消防法の危険物に関する政令および規則等による分類で、第4類第三石油類、危険物等級Ⅲに該当します。火気には十分に注意してください。

⑨保管方法について。

・ゴミ、水分等の混入防止のため使用後は密栓してください。

・本品は化学製品ですから、直射日光を避け、暗所に保管してください。

⑩ドラム缶（200リットル）の場合の注意事項

・空ドラム缶に圧力をかけないでください。圧力をかけると破裂することがあります。

・この容器は溶接、加熱、穴あけ、切断等の加工をしないでください。爆発をともなって残留物が発火することがあります。

●上水道管用ねじ切り油剤・ねじ切り用不水溶性切削油剤の場合



警 告

①本油を燃焼させないでください。

・本油剤は、塩素化合物をふくんでいますので、燃焼すると有害な塩素系ガスを発生します。

〈応急処置〉新鮮な空気のある場所に移動し、医師の診断を受けてください。

②廃油、廃容器の処置について

・処理方法は、法令で義務づけられています。廃棄物処理および清掃に関する法律に従い処理してください。

・不明な場合はお買い求めの販売店および当社営業所に相談のうえ、処理してください。

各部の名称・標準仕様・標準付属品

■各部の名称

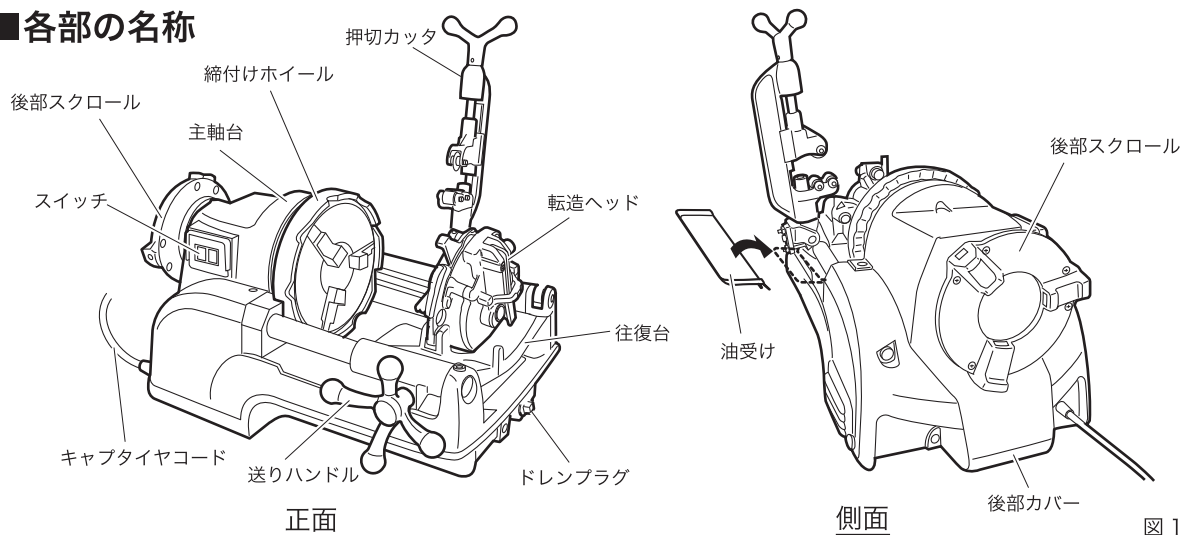


図 1

SRH-15A, SRH-20A

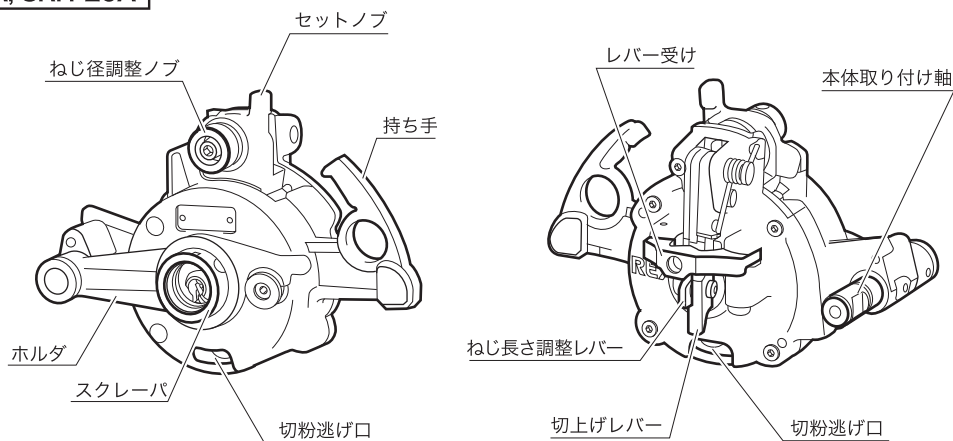


図 2

SRH-25A, SRH-32A, SRH-40A, SRH-50A

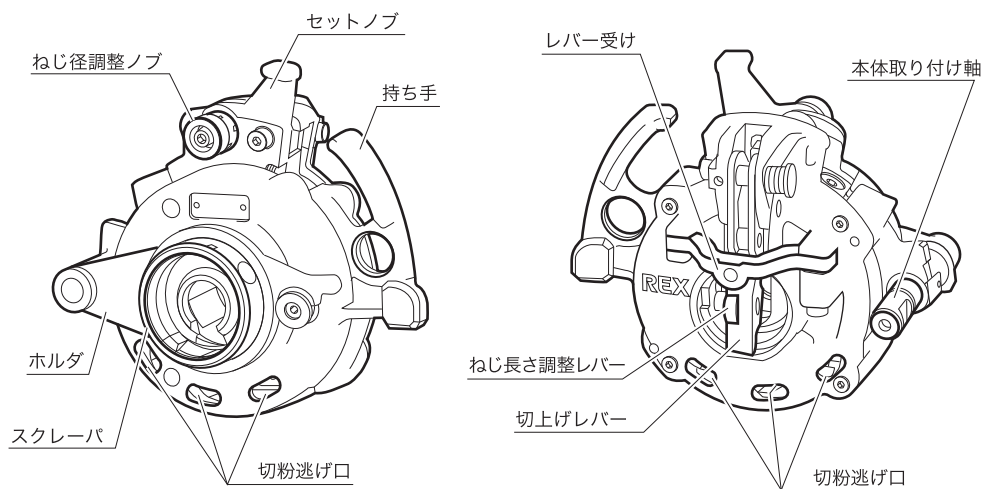


図 3

標準仕様・標準付属品・特別付属品・用途

■標準仕様

形 式	NZTF50A
ね じ 加 工 能 力	1/2B(15A)～2B(50A) ※標準付属品は3/4B(20A)
ね じ の 種 類	JIS B 0203 管用テーパねじ
使 用 す る 電 源	100V(50/60Hz)
モ ー タ	単相シリースモータ(ブレーキ付)600W
回 転 数	31min ⁻¹ (無負荷)
本 体 質 量	65kg
機 械 寸 法	770(長)×480(幅)×405(高)mm
チャックの形式	K型チャック・S型チップ
適 応 パ イ プ	・ JIS G 3452 配管用炭素鋼鋼管のなかの SGP-B および SGP-E-H ・ JIS G 3454 圧力配管用炭素鋼鋼管のなかの STPG370-S の Sch40 および STPG370-E-H の Sch40 ・ 上記鋼管の外表面ライニング鋼管 ・ JWWA K132 水道用ポリエチレン粉体ライニング鋼管のなかの PA および PB (PD管については当社までご相談ください。)

表 1

■標準付属品

転造ヘッド	自動オープン転造ヘッド SRH-20A(3/4B)
パイプカッタ	押切カッタ
ね じ 切 油	ミヤガワ50W-R 4L 1缶
マ シ ン カ バ ー	1枚
工 具 箱	1箱
工 具 箱	棒 ス パ ナ 3、4、5、6mm 各1本
	カーボン刷子 予備 1組
	軸受用オイル 油さし(オイル入) 1個
	片口スパナ 1個
アース付きアダプター	1個
油 受 け	1個

表 2

転造ヘッドの取扱いについては、同梱されている転造ヘッドの取扱説明書に従ってください。

■特別付属品(別売)

品 名	品 番(形式)						
自動オープン 転 造 ヘッド	250010 (SRH-10A)	250015 (SRH-15A)	250020 (SRH-20A)	250025 (SRH-25A)	250032 (SRH-32A)	250040 (SRH-40A)	250050 (SRH-50A)
ライニング ブレード*1	-	250615	250620	250625	250632	250640	250650
ニップルアタ ッチメント*2	1701NL	250815	250820	250825	250832	250840	250850
内 径 確 認 ゲ ー ジ	-	250670	250670	250670	250671	250671	250671
ね じ ゲ ー ジ	-	473010	473011	473012	473013	473014	473015

表 3

*1:ライニングブレードは外ライニング管に転造ねじ加工を行う場合、必ず必要です。

*2:15A～20Aのニップルアタッチメントは転造ねじ専用品となります。切削ねじ用はご使用になれません。

■用途

転造ヘッドを搭載し、配管用鋼管に転造ねじを加工する。

作業の準備 (マシンの運搬、設置、使用するオイルについて、転造ヘッドの取付け)

1. マシンの運搬 (図4)

- ・ マシンの運搬及び移動のときは、タンクから切削油を抜く必要はありません。
- ① 転造ヘッド、押切カッタを共に倒した状態にしてください。
- ② 本体の前後にある持ち手部を持ち、大きく傾けたりしないよう注意しながら運搬してください。

⚠ 注意

- ・ 運搬のときは必ず2人以上で持ち、落下させないように注意してください。機械が破損するばかりでなく、事故やケガの原因となります。
- ・ 持ち手部に油等が付着していると手が滑り、落下します。油等は完全に拭きとってから運搬してください。
- ・ マシンを傾けすぎるとねじ切油がこぼれ、床等を汚しますので、平行を保って移動させてください。

マシンの運搬

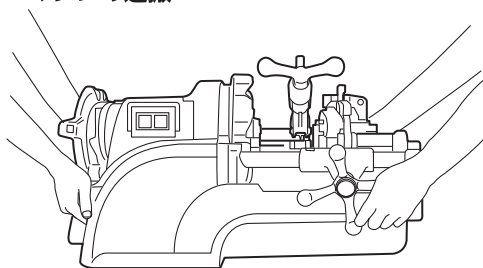


図 4

2. マシンの設置 (図5)

マシンは後部が高くなるように設置してください。
(平らな所に設置した場合でも後部が高くなるように設計されています。)

⚠ 注意

後部スクロール側が低くなると、パイプの後部等から油が流れ出て床を汚したり、油の浪費につながります。

マシンの設置

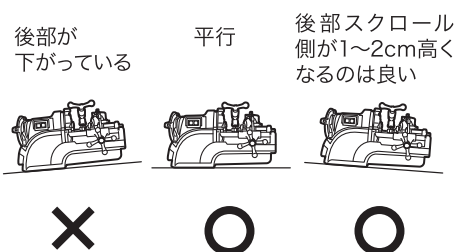


図 5

3. 使用するオイルについて (図6)

- ・ タンク内に付属品のねじ切り油剤を入れてください。ねじ切油は必ず R E X の純正ねじ切り油剤をご使用ください。

- ・ 上水道管用 「ミヤガワ 50W-R」 (青缶)
- ・ 一般配管用 「ミヤガワ 246-R」 (赤缶)

REX 純正ねじ切り油剤

- 上水道管用
 - ・ ミヤガワ 50W-R 16L/10L/4L
- 一般配管用
 - ・ ミヤガワ 246-R 18L/4L



図 6

4. パイプサイズに合った転造ヘッドを取付ける (図7)

- ・ ねじを加工するパイプサイズに合わせて転造ヘッドを取付けてください。標準付属品は20A用 (SRH-20A) です。

転造ヘッドの取付け方

- ① 転造ヘッドの取付け軸を往復台の転造ヘッド取付け穴に合わせ、転造ヘッドを上下に動かしながら、往復台に当たるまで押し込みます。
- ② そのまま転造ヘッドをおろし、正しくセットされているか確認します。
※ 転造ヘッドを取外すときは、逆の手順で引き抜いてください。

転造ヘッドの取付け

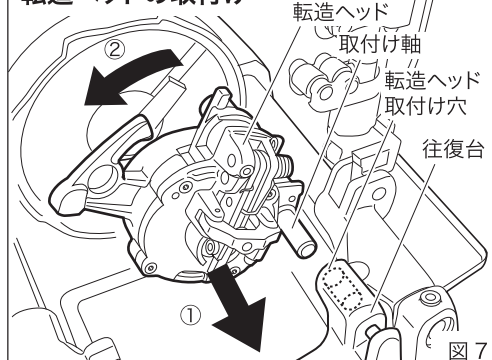


図 7

作業の準備 (パイプの取付け、取外し、使用する電源について)

5. パイプの取付け、取外し (図8)

⚠ 注意

運転中や、スイッチをOFFにした直後など、回転中は絶対にパイプの取付け、取外し等は行わないでください。まき込まれて事故やケガの原因となりますので、完全に回転が停止するのを確認してから作業してください。パイプの取付け、取外しの際は、電源プラグをコンセントから抜いておいてください。不意に作動して事故やケガの原因となります。

- ① 後部スクロールおよびチャックをパイプ径より大きく開き、パイプを後部スクロール側から差し込んでください。(短管の場合はチャック側から差し込みます。)
 - ② 後部スクロールを締めてから、右手でパイプを支え左手で締付けホイールを回してチャックを軽く締め、パイプにチップをよくそわせてから強くパイプを締め付けます。(反動を付けて締付けホイールを回す)
 - ③ パイプの取外しは、反動をつけて締付けホイールを逆方向に回せばチャックが緩みます。次にスクロールを緩めてパイプを取外してください。
- ※パイプは必ずチャック先端から85mm以上出してください。(図9)

⚠ 注意

- ・パイプのチャック先端からの出しが85mm以下の状態でねじ加工を行うとマシンと転造ヘッドが接触し、機械が破損するばかりでなく、事故やケガの原因となります。
- ・受パイプにある赤ラインは目安にしないでください。

■長尺パイプの場合 (図10)

長尺パイプのねじ切り作業を行う場合は、歪みなどで回転中にふれたり、材料の重みで機械が不安定にならないようにパイプ受台を使用してください。

REXパイプ受台「Hi-サポート」を使用してください。

品名 「Hi-サポート」 品番：170050

- ・加工時の長尺パイプを安定して支えます。



⚠ 注意

パイプ受台を使用しないと、正しいねじが切れなかったり、機械の故障や事故、ケガの原因となります。

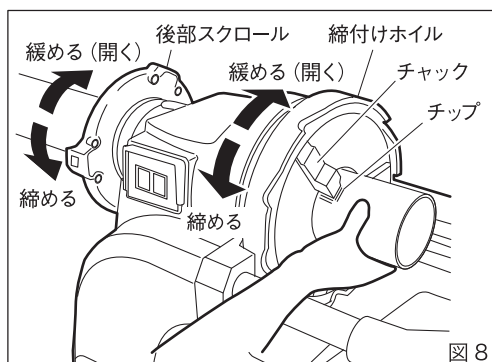


図 8

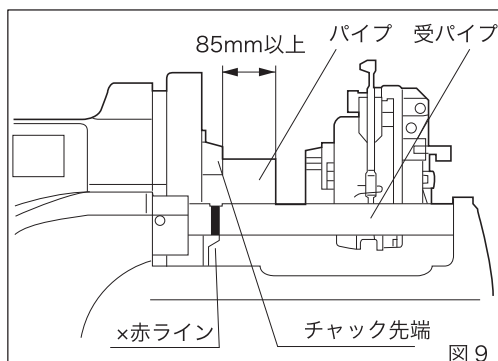


図 9

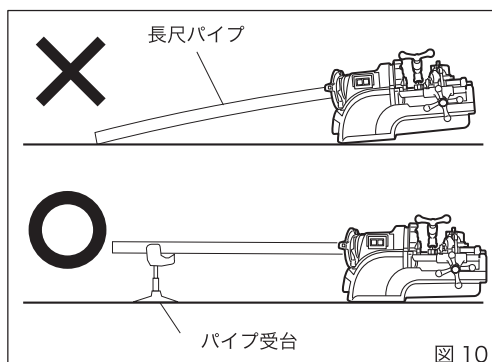


図 10

6. 使用する電源について (図11)

- ・電源は AC100V、20A 以上の交流電源に接続してください。延長コード等を使用する場合は 2mm²以上の太さのキャブタイヤコードで、できるだけ短いものを使用してください。接続に細くて長いコードを使用すると、電圧が低下し、マシンが止まったり、モータ焼損の原因となります。
- ・アースは、接地極のある電源コンセントに 3P ボックスプラグ (接地極付プラグ) を差し込んで行ってください。接地極のない電源コンセントに接続するときは、接地極を折り曲げて電源コンセントに差し込み、アースクリップを使用してください。(図 11)

⚠ 警告

ご使用のときは、必ずアース線を接続してください。感電の恐れがあります。

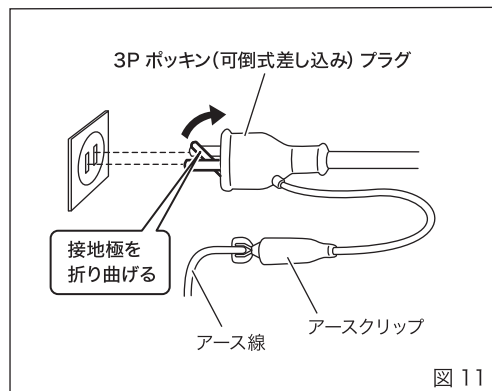


図 11

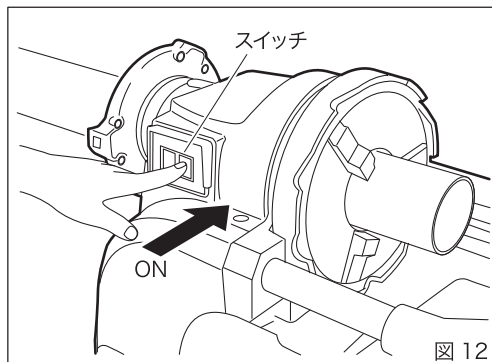
作業の準備（作業前の点検、ブレーキ付きモータについて）

⚠ 警告

ねじ加工等の作業をおこなう前に、必ず以下の項目についてチェックしてください。異常があった場合は「修理・サービスを依頼される前に」の項目に症状を照らし合わせ、該当する指示に従ってください。そのまま使用されますと、事故やケガの原因となります。

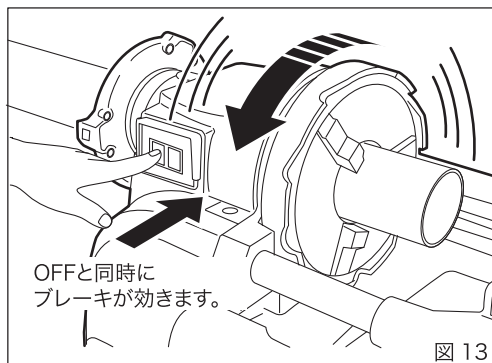
7. 作業前の点検（図12）

- ① 本体のスイッチをONにし、主軸を回転させてください。
 - ・ モータからの異音や異臭等がないか確認してください。
 - ・ 取付けたパイプが振れを起こしていないか確認してください。
振れ等がある場合はパイプを取付け直してください。
 - ・ 転造ヘッドからねじ切り油が十分出ることを確認してください。
また、ストレーナが十分に隠れるだけのねじ切り油が入っていることを確認してください。
- ② 数分間無負荷で回転させてください。
 - ・ モータに異常な発熱等がないか確認してください。
- ③ 本体のスイッチをOFFにして回転を停止させてください。
 - ・ すぐに回転が停止することを確認してください。
本機は安全性向上のため、ブレーキ付きモータを使用しています。
ブレーキ付きモータの注意点をよくご理解の上、正しく使用してください。
 - ・ 取付けたパイプがチャックの先端から85mm以上出ていることを確認してください。85mm以下の場合にはパイプを取付け直してください。



8. ブレーキ付きモータについて（図13）

ブレーキ付きモータは、スイッチをOFFにした後の空転を最小限に抑え、不意の事故やケガを防止することを目的に採用しました。従来のモータに比べ、はるかに少ない回転で停止することができます。ただし、ブレーキは条件によっては効かなかったり、効きが悪くなることがあります。以下の注意をよくお読みになって、正しく使用してください。



● 以下のような場合はブレーキの効きが悪くなります。

- ・ カーボンブラシが摩耗している場合 → 指定の新しい専用カーボンブラシに交換してください。
 - ・ 連続使用によりモータが過熱している場合 → モータが冷えるのを待って、再び使用してください。
 - ・ モータに酸化皮膜が発生した場合 → 無負荷で10分程度モータを回転させてください。
- 上記の対策でもブレーキが効かない場合はお買い上げの販売店、もしくは最寄りの当社営業所に修理を依頼してください。

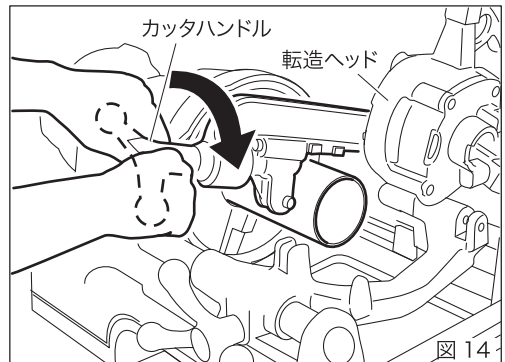
⚠ 警告

1. ご使用前にブレーキがかかることを確認してください。
 - ・ 本機はスイッチをOFFにすると同時にブレーキがかかるようになっていますが、ブレーキは条件によって効かなかったり、効きが悪くなることがあります。ご使用前にブレーキの効きを確認し、完全に停止してから次の作業を行ってください。
2. カーボンブラシは必ず指定品を使用してください。
 - ・ 指定外のカーボンブラシを使用すると、ブレーキがかからないことがあります。
3. 保管場所は湿気の少ないところを選んでください。
 - ・ 湿気の多い場所で長期間保管すると、モータに酸化皮膜が発生し、ブレーキがかからなくなることがあります。湿気の少ない場所に保管してください。

作業の準備 (パイプの切断)

9. パイプの切断 (図14)

- ① 転造ヘッドを起こしてください。
- ② パイプの切断箇所を定めてパイプをしっかり固定します。
- ③ パイプカッタをパイプ径より大きくひらいて図のようにあてがい、パイプの切断箇所にカッタの刃を合わせてハンドルでローラーと刃がかかるくあたるところまで近付けてください。
- ④ スイッチを入れ、カッタハンドルをパイプ1回転で1/2以内の割合で回してください。(図26)切断のときに最初から強い力で切り込むと、パイプの切り口がだ円形にゆがみ、正しい真円のねじが切れない場合がありますから、切り始めは、軽く締めつけながら徐々に切断してください。



⚠ 注意

- ・ カッタは必ず正しい位置にセットしてからパイプを回転させてください。カッタの位置がずれていると、パイプに有害な傷を付けたり、本体を破損する恐れがあります。
- ・ 切断後にねじ加工を行う場合は、パイプがチャック先端より85mm以上出ていることを再度確認してください。85mm以下のまま、ねじ加工を行うと、加工中にマシンと転造ヘッドが接触して機械が破損するだけでなく、事故やケガの原因となります。

作業の手順（真円加工）

10. 転造ねじ加工の手順（図15～22）

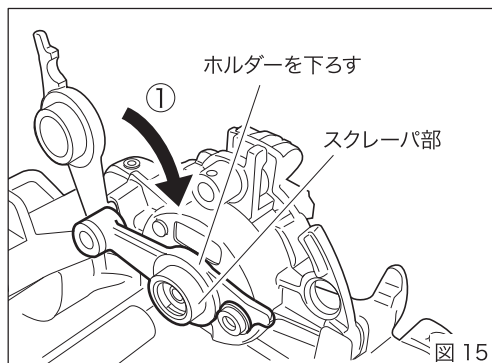
転造ねじを加工する際はまずパイプの真円加工を行います。

1. 真円加工

⚠ 注意

真円加工は必ず行ってください。真円加工せずにねじ加工すると多角ねじの原因となり、漏れにつながる恐れがあります。

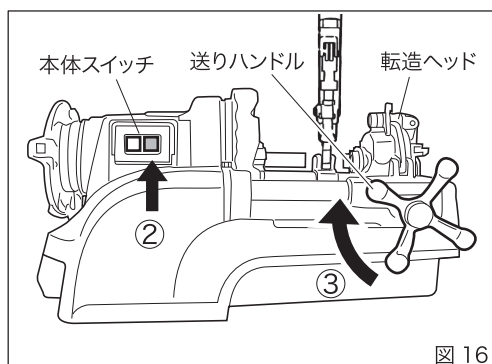
① 転造ヘッドのホルダーを下ろした状態にします。（図15）



② マシン本体のスイッチを入れ、パイプを回転させます。（図16）

※このとき、ホルダーのスクレーパ部から油が出ていることを確認してください。

③ 送りハンドルをゆっくりと時計方向に回し、スクレーパをパイプに当ててください。送る速度はパイプ1回転につき、約2mmの割合です。（図16）



④ パイプがスクレーパの奥に当たるまで、送れば加工完了です。送りハンドルを反時計方向に戻してください。（図17）

※スクレーパにある窓からパイプの先端位置を確認しながら、必ず奥で当たるまで送ってください。

⚠ 注意

- ・送りハンドルを早く回さないでください。真円加工精度が悪くなり、正しいねじが加工できない恐れがあります。
- ・パイプが変形していたり、外径が小さいため真円加工ができない部分がある場合は、変形がなく外径寸法が確保されたパイプを使用してください。

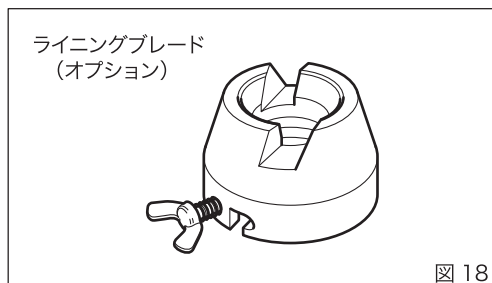
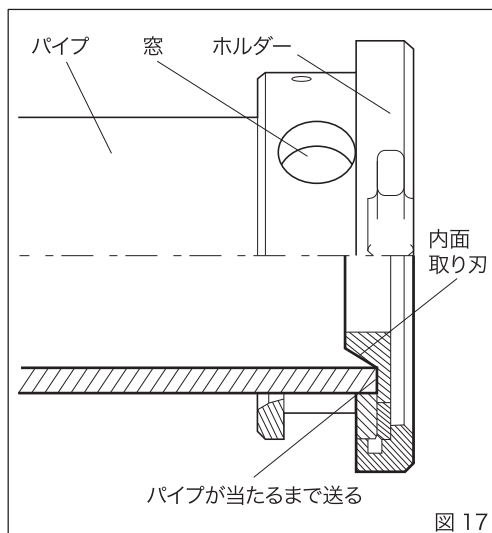
■面取り作業は不要です。

※従来の切削ねじ加工では、リーマによるパイプ内側の面取り加工を行っていましたが、転造ヘッドでは、真円加工の際に同時に面取り加工ができますので、面取り作業を行っていただく必要はありません。

■外ライニングパイプの場合

※外ライニングパイプに転造ねじ加工を行う場合は、「ライニングブレード（オプション）」（図18）をスクレーパに装着してください。

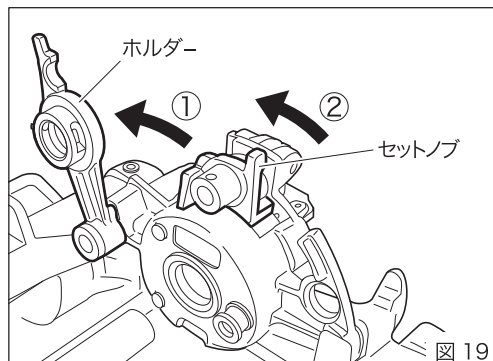
- ・取付方法等については「ライニングブレード」の取扱説明書を参照ください。
- ・「ライニングブレード」は取付ける転造ヘッドのサイズに合ったものを使用してください。



作業の手順（転造ねじ加工）

2. 転造ねじ加工（図19）

- ①転造ヘッドのホルダーを起こした状態にします。
- ②セットノブを矢印の方向に押してローラをセットします。カチッ
と音がして、セットノブが止まるまで押してください。

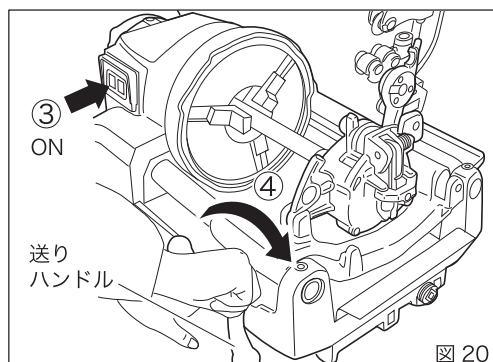


- ③マシン本体のスイッチをONにしてパイプを回転させます。
（図20）

※このとき、転造ヘッド内部から油が出ていることを確認してください。

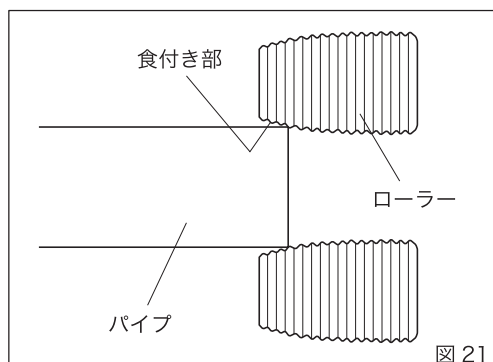
- ④送りハンドルをゆっくりと時計方向に回し、パイプを転造ヘッド内のローラに食付かせてください。

※パイプを食付かせる際に強い力を加えすぎると、ローラを痛める場合があります。パイプがローラに当たってから徐々に力を加えてください。



- ⑤パイプが食付くと自然に引っ張り込まれ、送りハンドルが回り始めます。（図21）

※食付きがすべてしまった場合、パイプ先端の変形部分を切断し、真円加工から再度行ってください。



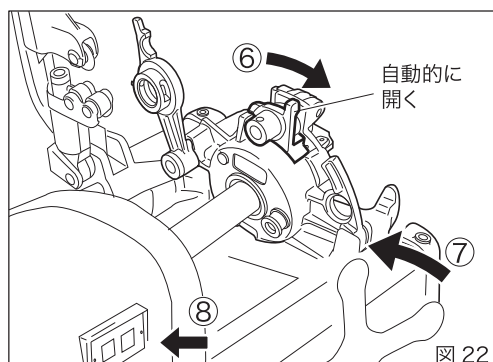
- ⑥規定のねじ寸法になると、ローラが自動的に開きます。（図22）

- ⑦送りハンドルを反時計方向に回して転造ヘッドをパイプから離します。

- ⑧マシン本体のスイッチをOFFにして、パイプを停止させると加工完了です。

※同サイズのねじを続けて加工する場合は真円加工の手順から繰り返してください。

※ねじ加工中に電源が切れ、マシンが止まった場合（ブレーカ等）は、電源を再度入れ、ローラが自動的に開くまでそのまま加工を続けてください。

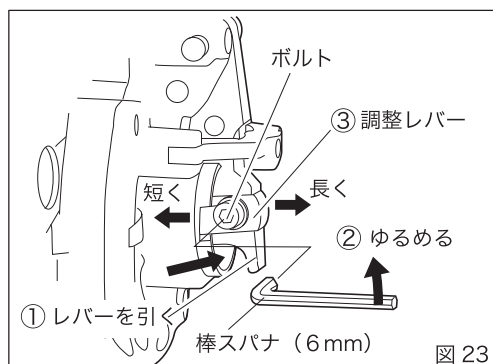


作業の手順 (ねじ長さ調整方法・ねじ径調整方法)

11. ねじ長さ調整方法 (図23)

・加工するねじの長さを変更したい場合、以下の手順に従って調整する事が出来ます。(図23)

- ①レバーを手前に引きます。
- ②調整レバーのボルトを付属の棒スパナでゆるめます。
- ③調整レバーをスライドさせ、長さの調整を行います。1目盛で約1山分の長さ調整が可能です。
- ④調整レバー位置を調整後、ボルトをしっかりと締付けます。



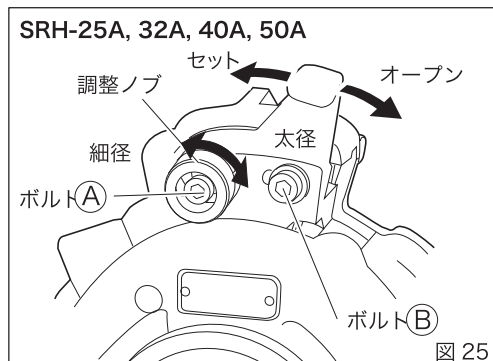
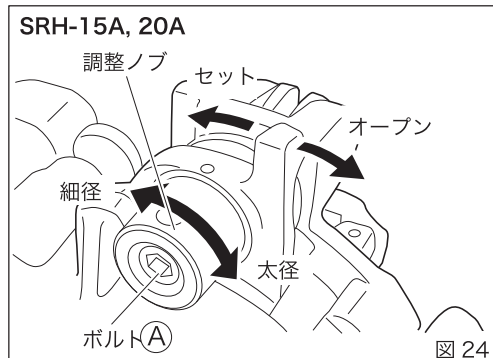
12. ねじ径調整方法 (図24、25)

・加工するねじ径の太さを変更したい場合、以下の手順に従って調整する事が出来ます。(図24、25)

- ①オープン位置でボルト ①、② をゆるめます。
SRH-15A・20Aはボルト ① のみをゆるめます。
- ②調整ノブを回転させ、ねじ径の調整を行います。
1メモリで約1山分の調整が可能です。
- ③ノブの位置を調整後、ボルトをしっかりと締付けます。

⚠ 警告

転造ヘッドのオープン時は、反動が生じます。反動でオイルや切り粉が飛び散る恐れがありますので、作業中はマシンや転造ヘッドに手や顔を近づけないよう十分注意してください。



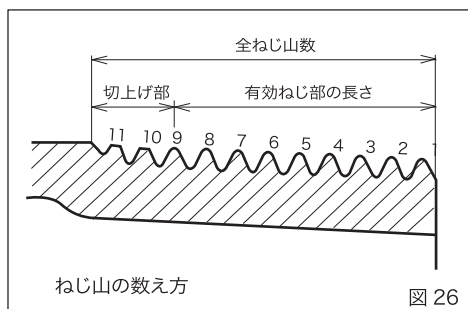
作業の手順（転造されたねじについて）

13. 転造されたねじのチェック（図27～30）

⚠ 警告

- ・転造されたねじのチェックを必ず行ってください。チェックを行わずに接合すると漏れなどの事故の原因になります。
- ・チェックで不具合のみつかったねじは絶対に使用しないでください。漏れなどの事故が発生します。

- ①目視でねじ山の盛り上がり不足、その他不具合がないかをチェックしてください。
メッキ層の上から転造加工された部分は、仕上がり表面がザラついて見えますが問題はありません。
- ②ねじ山数を数えて、表6の山数になっていれば使用可です。
※転造ねじは切削ねじよりも切上げ部が約1山長く加工されます。

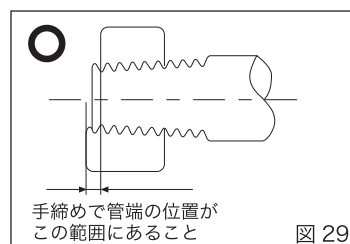
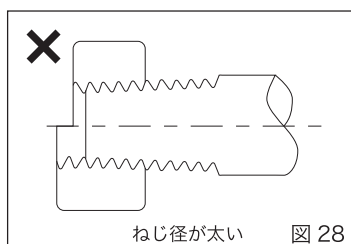
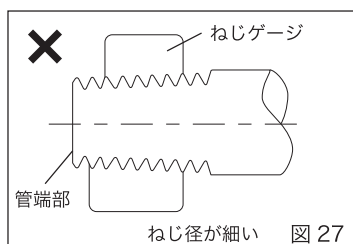


ねじ山数（表6）

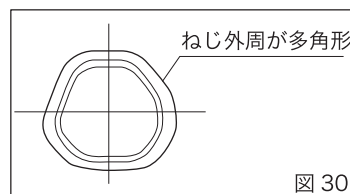
パイプ口径	全ねじ山数 ^{+1.5} ₀
10A ($\frac{3}{8}$ B)	11.0山
15A ($\frac{1}{2}$ B)	11.0山
20A ($\frac{3}{4}$ B)	11.5山
25A (1B)	11.0山
32A ($1\frac{1}{4}$ B)	12.0山
40A ($1\frac{1}{2}$ B)	12.0山
50A (2B)	14.0山

表 4

- ③ねじゲージ（7ページ 特別付属品 参照）を手締めいっぱいねじ込んで、管端部が図29の位置であれば使用可です。



- ④ねじ外径の円周方向の凹凸（多角ねじ）がなければ使用可です。
イ.油気・汚れをふきとってからよく見て、波打っているのが目視できれば多角ねじです。
ロ.指の腹でねじの外周を軽くなぞって、はっきり波打っているのがわかれば多角ねじです。



14. 転造されたねじの接合前の注意

継手との接合について、転造ねじ特有の注意点は次の通りです。

- ①亜鉛メッキ鋼管ではねじ部の縮径により、パイプ内側メッキ層の剥離が発生する場合があります。剥離が発生した場合は、剥離したメッキ部分を除去した後、脱脂し、防錆塗料を塗布して防錆処理を行ってください。
- ②転造ねじは従来の切削ねじより締め込みトルクが大きくなります。無理に締め込みますと、かじりが発生して漏れにつながりますので、潤滑性の良いシール剤をお使いください。
潤滑性の良いシール剤として次のものを推奨します。
REX転造シールZT 品番：250600（一般配管、給水配管、消火配管（泡消火は除く）用です。）

継手との接合に際しては以上の点に注意し、また「14.転造されたねじのチェック」のねじのチェックを行うと共に、継手のチェック・洗浄・シール剤の選定、シール剤の塗布、ねじ締めトルク、その他の接合作業方法を適切に選定・管理してください。

修理・サービスを依頼される前に（トラブルシューティング）

製品に異常が生じたときは、次の点をお調べの上お買い上げの販売店、または当社にご連絡ください。

⚠ 警 告

該当する項目や指示がない場合は、ご自分で分解したり修理したりしないでください。
 該当する項目や指示がない場合、あるいは「修理・サービスを依頼してください。」の指示がある場合には、必ずお買い求めの販売店、当社にお申し付けください。
 修理の知識や技術のない方が修理すると、十分な性能を発揮しないだけでなく、事故やケガの原因になります。

■トラブルシューティング

症 状		原 因	対 策	
スイッチをONにしても動かない	モータが動いていない	電源プラグが抜けている	電源プラグをコンセントに差し込む	
		カーボンが摩耗している	P.19の手順に従い新品と交換する	
		電圧が低い	電圧がAC100Vであるか確認する	
		モータの焼け	修理、サービスを依頼してください	
		スイッチの故障	修理、サービスを依頼してください	
	モータは動いている	ギヤが破損している	修理、サービスを依頼してください	
主軸の回転が遅い		電圧が低い	電圧がAC100Vであるか確認する	
		モータの焼け	修理、サービスを依頼してください	
スイッチをOFFにしてもなかなか停止しない (ブレーキの効きが悪い)		カーボンが摩耗している	P.19の手順に従い新品と交換する	
		リード線が外れている	P.20の配線図通りに配線する	
		その他の原因	P.10のブレーキ付きモータについてを参照してください	
油が出ない		油量が少ない	レックス純正ねじ切油を補充する	
		切り粉がつまっている	オイルタンク内の切り粉を除去する	
		転造ヘッドが正しく取付けられていない	正しい位置に取付ける	
油がパイプの後ろなどからたれる		後部スクロール側が低く設置されている	後部スクロール側が高くなるように設置されている	
ねじが切上がらない		内部に切粉等がつまっている。	P.18の手順に従い清掃する。	
可動部の動きが悪い		可動部に切粉等がつまっている。	切粉等を取除く。	
ローラがパイプに食いつかない		ローラが磨耗している。	修理、サービスを依頼してください	
		パイプが変形している。 食付きの失敗	変形箇所を切断し、再度加工を行ってください。(P.12～13)	
正しいねじが加工できない	太い、細い	転造ヘッドの調整不良。	P.14の手順を参考に調整する	
	長い、短い	転造ヘッドの調整不良。	P.14の手順を参考に調整する	
		ローラが磨耗している。	修理、サービスを依頼してください	
		ローラが破損している。	修理、サービスを依頼してください	
		スクレーパ刃が磨耗している。	修理、サービスを依頼してください	
		真円加工不良。	真円加工箇所を切断し、再度加工を行ってください。(P.12～13)	
	ねじ加工中に停止した		電源(ブレーカ)が落ちている。	再度電源を入れ、そのまま加工してください。
			電圧が低い。	電源がAC100Vであるか確認してください。

表 5

修理・サービスを依頼される前に（ねじが切上がらない場合の復帰方法）

1. ねじが切上がらない場合（図31～33）

⚠ 注意

- ・ 転造ヘッド内部に切粉等の異物が混入すると、切上り機構が働かない場合があります。そのままねじ加工を続けると機械が破損し、事故やケガの原因となります。ねじ加工中にレバー受けが開いた場合はすぐにマシンを停止させ以下の手順に従ってください。
- ・ 復帰させる際に各部に異常、破損等がないか確認してください。破損等が認められた場合はそのまま使用せず、修理・サービスを依頼してください。

① 転造ヘッドからパイプを引離す（図32）

- ①-1 樹脂ハンマーでセットノブを矢印方向に叩いてください。パイプに食いついたローラが外れます。
- ①-2 パイプが外れたら、そのまま送りハンドルを回して本体からパイプを離してください。

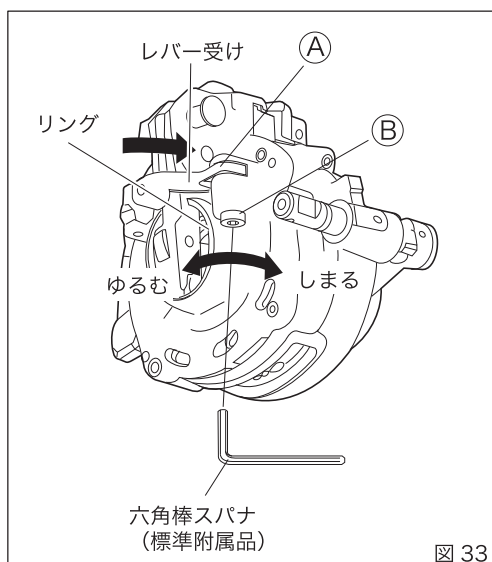
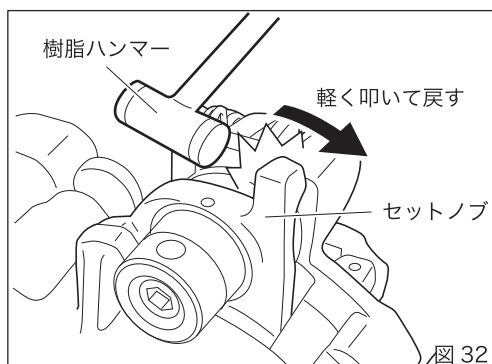
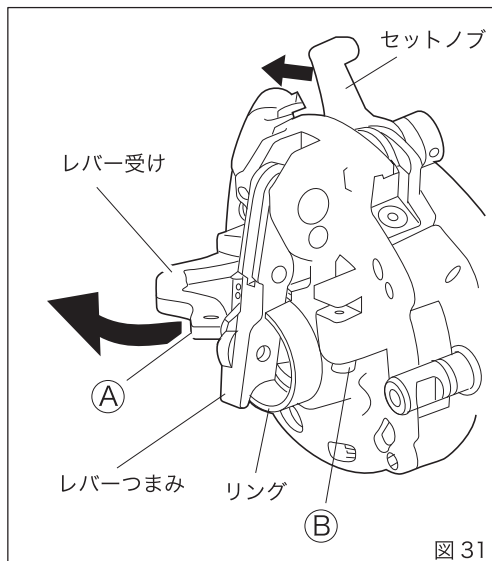
② 本体摺動部の異物を取除く

- ②-1 転造ヘッド内の切粉等の異物を排出してください。
（P.18日常の点検・手入れ「切粉づまりの点検」参照）

③ レバー受けを元の状態に戻す（図33）

- ③-1 レバーつまみを持って、外れたリングを元に戻してください。
- ③-2 Bのボルトを付属の六角棒スパナで反時計方向に3回転ほどゆるめてください。
- ③-3 レバー受けを回し、A部を軽く叩いて元の位置にはめ込んでください。
- ③-4 ゆるめたBのボルトをもう一度締め込んでください。

※レバー受けの開きが繰返し発生するようでしたら、お近くの営業所までご連絡ください。



日常の点検・手入れ (切粉づまりの点検)

⚠ 注意

- ・点検・手入れをする時には、必ずマシン本体のスイッチをOFFにし、さらに差し込みプラグを電源から抜いて作業してください。接続をしたままでは不意に作動して、ケガの原因になります。
- ・点検・手入れの時に異常が発見されたら、「修理・サービスを依頼される前に」の項目に症状を照らし合わせ、該当する指示にしたがってください。そのまま使用されますと、発熱、発煙、発火の恐れがあり、事故やケガの原因となります。

1. 切粉づまりの点検 (図34, 35)

- ・転造ヘッド内部に溜まった切粉は、切粉逃げ口からオイルと共に排出するしくみになっています。転造ねじ加工前に表側、および裏側の逃げ口から内部を見て、切粉があれば先の細い棒などでかき出してください。(図34, 35)

⚠ 注意

転造ヘッド内部に切粉が溜まると、オープン機構の動きやねじの仕上がりが悪くなる恐れがあります。十分に清掃を行ってください。

SRH-15A, 20A

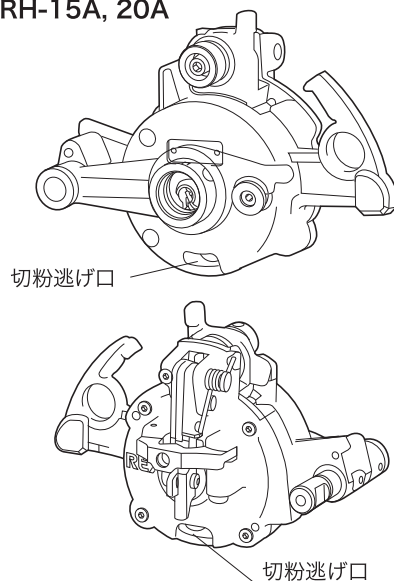


図 34

SRH-25A, 32A, 40A, 50A

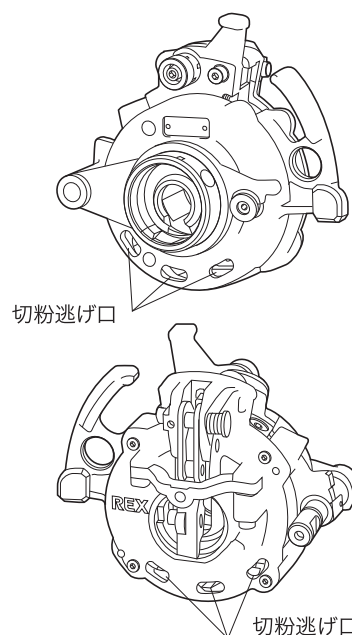
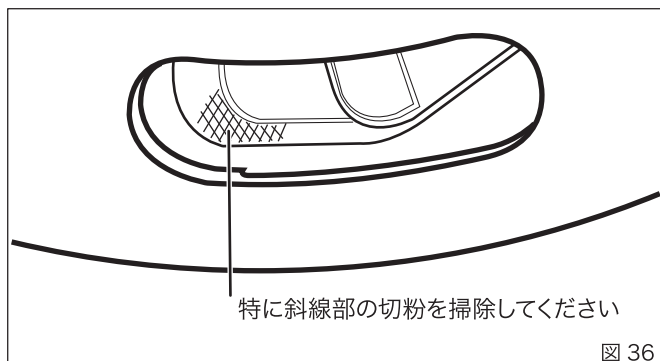


図 35

- ・切粉逃げ口をのそくと図36のような構造になっています。



日常の点検・手入れ（カーボンブラシの交換・オイルタンクの清掃）

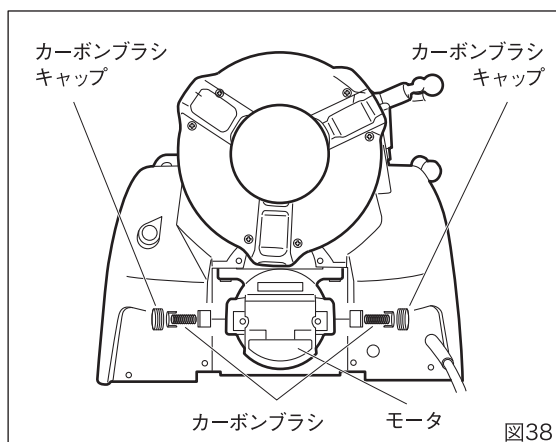
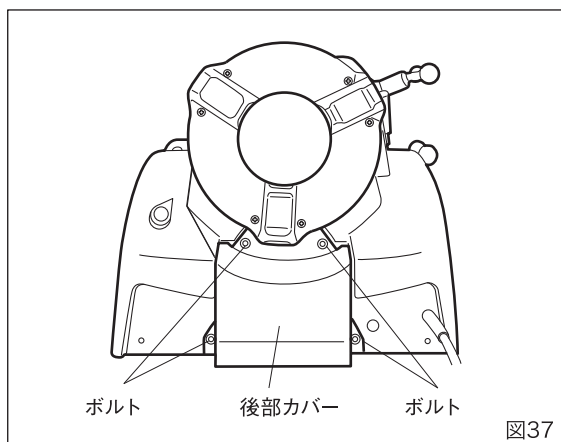
2. カーボンブラシの交換（図37、38）

⚠ 注意

- ・カーボンブラシは必ず両方とも交換してください。
- ・カーボンブラシは必ず当社指定品を使用してください。
- ・カーボンを交換する際は、本体を安定させた状態で行ってください。本体を傾けた状態で作業すると、転倒や落下の恐れがあり、大変危険です。

■ 交換方法

- ①後部カバーの4ヶ所のボルトを取り外してください。（図37）
- ②マイナスドライバーでカーボンブラシキャップを外し、カーボンブラシを交換してください。（図38）

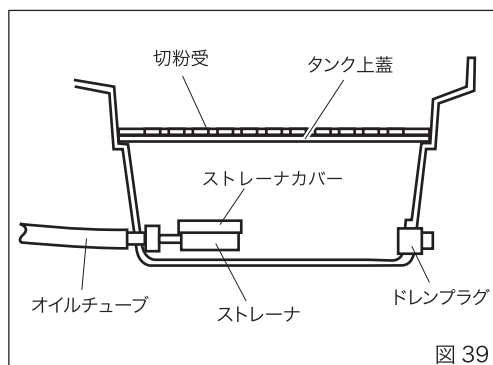


3. オイルタンクの清掃（図39）

オイルタンクは、オイルポンプに細かい切粉などを吸い込まないような構造になっておりますが、細かい切粉がタンク内にたまりますので月に1回タンク内をきれいに掃除してください。常に切削油の出をよくし、ポンプの寿命も延ばします。タンク内には、3.5Lの切削油が入るようになっています。REX純正のねじ切油剤を使用してください。

■ 掃除の方法

- ①まずタンク上蓋の縁を持ち、上に引っぱって外してください。
- ②ストレーナのオイルホースをとめている丸頭ビスをプラスドライバーで緩め、ストレーナを取外します。
- ③底栓プラグを抜き、タンク内の切削油を出してください。
- ④タンク内にたまった切粉をすべて排出したら底栓プラグを止めて、ストレーナを取付けてから切削油を入れてください。

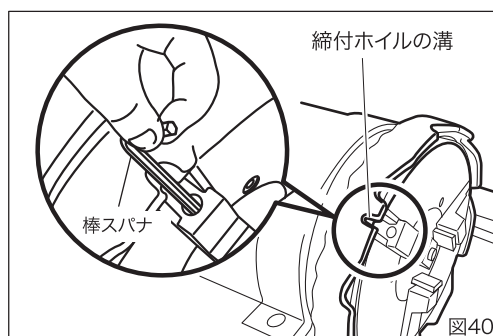
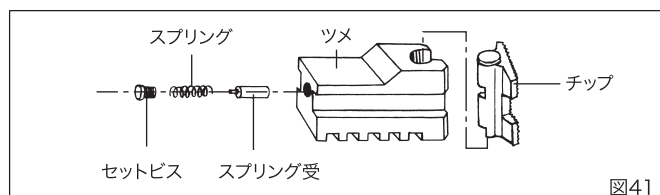


日常の点検・手入れ (チャックの構造と手入れ・配線図・注油)

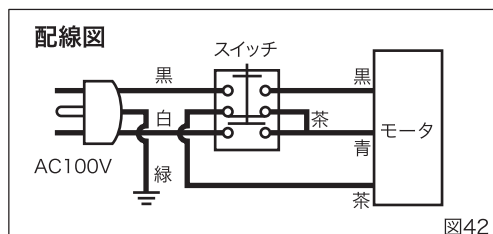
4. チャックの構造と手入れ(図40・41)

チャックのツメの先端は、チップとスプリング受とセットビスとスプリングの4つの部品が組み込まれています。チップの交換は、締付ホイールの溝をツメの真上にくるようにしてツメの中のセットビスをとりはずしてください。

チャックは6本の取付ボルトで、主軸部に固定されています。ボルトがゆるむとねじ切りに影響がありますから、時々点検してしっかりしめつけてください。



5. 配線図 (図42)



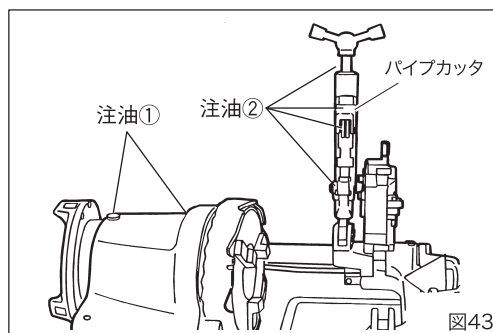
6. 注油 (図43)

①主軸軸受の注油

1カ月に1度程度、グリスを主軸部に注入してください。
(図43 ①)

②パイプカッタの注油

ねじ部、ローラ軸、刃など、可動部には使用毎にスピンドル油、マシン油などを注油してください。
(図43 ②)



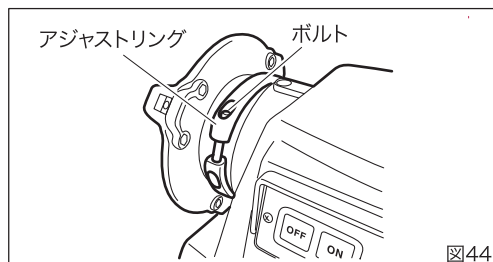
7. アジャストリング (図44)

アジャストリングのボルトは出荷時に調整されていますので、ご自分で調整しないでください。



注意

ご自分で調整されますと不良ねじや機械の故障の原因になります。



修理をご依頼のときは

本機は、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なさらないで、下記のところにご用命ください。

最寄りの { レックス製品取扱店
レックス工業営業所
レックステクノサービス部 072-963-1960 }

その他、部品ご購入の場合、あるいは取扱い上でご不明の点がございましたら遠慮なくお問い合わせください。

メンテナンス部品の
保有期間について

本製品のメンテナンス部品の供給は製造停止後7年とします。ただし電子部品は5年とします。

保証・免責事項について

①本機は正常な使用状態において万一故障した場合、下記により無償修理またはサービス部品を無償供給します。

- 無償修理保証期間はご購入後1年です。
- 修理・サービス部品供給については、お客様との打合せにより日程・手順・方法等を決定し対応します。

②有償修理について

- 無償修理保証期間をすぎた時は修理・サービス部品供給は全て有償になります。
- 無償修理保証期間内でも次の場合は有償修理となります。

- (イ) 本取扱説明書通り取扱わなかった場合
- (ロ) 用途以外に使用した場合
- (ハ) 本取扱説明書通りに修理しなかった場合、また改造した場合
- (ニ) 刃物または消耗部品の場合
- (ホ) 非常に過酷な使い方をした場合

③次の場合は当社は一切責任を負いません。

- (イ) 火災、水害、地震、落雷、その他の天災地変、および公害や異常電圧による不具合または事故
- (ロ) 本取扱説明書通りに取扱わない場合
- (ハ) 使用上の誤り、または不当な修理や改造を行なった場合
- (ニ) 本機で成形したねじを使用または放置したために生じる不具合または事故
- (ホ) 本機で成形したねじを継手に接合する時の不具合または事故、および継手に接合した後に生じる不具合および事故

④本機に関して当社の費用負担が生じた時の負担額は、いかなる場合も本機のご購入価格以下とします。

REX

www.rexind.co.jp

レッキス工業株式会社

東京支店	〒177-0032	東京都練馬区谷原5丁目13番30号	Tel.03-5393-6011
大阪支店	〒578-0948	東大阪市菱屋東1丁目9番3号	Tel.072-961-1201
札幌営業所	〒007-0805	札幌市東区東苗穂5条2丁目7番15	Tel.011-787-4611
仙台営業所	〒984-8651	仙台市若林区卸町3丁目1番13号	Tel.022-232-1697
東京営業所	〒177-0032	東京都練馬区谷原5丁目13番30号	Tel.03-5393-6011
前橋営業所	〒371-0846	群馬県前橋市元総社町932番8号	Tel.027-253-8691
神奈川営業所	〒243-0804	神奈川県厚木市関口150番地の1	Tel.046-245-3981
名古屋営業所	〒454-0806	名古屋市中川区澄池町9番3号	Tel.052-351-1551
大阪営業所	〒578-0948	東大阪市菱屋東1丁目9番3号	Tel.072-961-1201
広島営業所	〒731-5115	広島市佐伯区八幡東4丁目3番8号	Tel.082-927-9591
九州営業所	〒812-0882	福岡市博多区麦野3丁目18番26号	Tel.092-583-1110
本社	〒542-0086	大阪市中央区西心斎橋1丁目4番5号	
工場	〒578-0948	東大阪市菱屋東1丁目9番3号	

お客様相談窓口

 0120-475-476

受付時間：月～金・9:00～12:00 13:00～17:00

商品の仕様は予告なく変更することがあります。

7V400-J2

1412D0050