

ENDO 遠藤工業株式会社

〒959-1261 新潟県燕市秋葉町 3 丁目 14 番 7 号
TEL:0256-62-5133 FAX:0256-62-5772
<https://www.endo-kogyo.co.jp>

事業所情報につきましては、
二次元バーコードよりご確認ください。



ENDO ENDO KOGYO CO., LTD.

3-14-7, Akiba cho, Tsubame, Niigata 959-1261, Japan
<https://www.endo-kogyo.co.jp/english> TEL: 81-256-62-5133

- 本書ならびに本商品の仕様は改善のために予告なしに変更することがあります。
- 本書の内容の無断転載を禁止します。
- This manual and the specifications of this product are subject to change for improvement without advance notice.
- It is strictly prohibited to reprint or copy any information contained in this manual.

取扱説明書 INSTRUCTION MANUAL

エアツールリール AIR TOOL REEL

ATR-5

ATR-5-1



警告

- 使用する前に必ずお読みください。
- この取扱説明書を大切に保管してください。



WARNING

- Read this manual before use.
- Keep this manual available.

**遠藤工業株式会社
ENDO KOGYO CO., LTD.**

ENDO

BM-10011g

Issued on March 2016

取扱説明書に関する著作権と責任

付属する取扱説明書の著作権は当社にあります。

取扱説明書は、本商品の安全な運用をサポートすることを目的に限定して提供されるものであり、この目的以外に使用することはできません。

当社から事前に許可を受けることなく、上記の目的以外に取扱説明書の全部または一部を、使用および複製することはできません。

また、取扱説明書の全部または一部を他の言語に翻訳したり、書き換えることも禁止されています。

なお取扱説明書に記載されている内容は、将来予告なしに変更することがあります。あらかじめご了承ください。

遠藤工業株式会社

Copyright and liabilities

The copyright for this manual belongs to Endo Kogyo Co., Ltd.

The manual is provided for the limited purpose of supporting the safe and proper use of the product. It cannot be used for other purposes.

The customer may not use or make copies of this manual, in whole or in part, outside of this purpose without receiving prior consent from Endo Kogyo Co., Ltd.

The customer is also prohibited from translating or modifying the content of the manual, in whole or in part.

The content described in the manual is subject to change without advance notice.

Please note this in advance.

ENDO KOGYO CO., LTD.

アラート・シンボル・マーク及び警告サインの適用について

この取扱説明書を注意深く読み、その指示に従ってください。

この取扱説明書において、アラート・シンボル・マーク () 及び

警告サイン (「警告」、「注意」、「留意」) はそれぞれ次のような

特別の意味を表しています。



このアラート・シンボル・マークは、この装置の使用に伴いあなたや他の人々に危険をおよぼすおそれのある事項や操作について、あなたの注意を喚起しています。
このアラート・シンボル・マークの付いている指示を注意深く読み、その指示に必ず従ってください。



警告 : 死亡または重傷事故の潜在的な危険がある。



注意 : 軽傷または中程度の傷害事故が発生する危険があるか、または装置などの財物損傷のおそれがある。

留意 : 装置の運転や保守時における留意事項を示す。

SAFETY ALERT SYMBOL AND ALERT SIGNS

Please read this manual carefully and follow its instructions.

The SAFETY ALERT SYMBOL (), **WARNING**, **CAUTION**, and

NOTE carry special messages.



This **SAFETY ALERT SYMBOL** is used to call your attention to items or operations that could be dangerous to you or other persons using this equipment.
Please read these messages and follow these instructions carefully.



WARNING : **WARNING** indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.



CAUTION : **CAUTION** indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury, damage or destruction of the equipment and others.

NOTE : **NOTE** indicates a special instruction in operation or maintenance.

商品の保証と責任の範囲

1. 保証期間中の正常な使用において発生した、製造上の責任による本商品の故障は、無償で修理または商品の交換を行わせていただきます。その際は、ご購入の販売店または当社に問い合わせください。
2. 次の場合は保証効力が消滅します。
 - 1) 所有者が変更になった場合。
 - 2) メーカーならび代理店・取扱店以外で修理、または改造が行われた場合。
3. 保証期間は、本商品のお買い上げ後1年間とします。
但し、ホース、スプリングは除外いたします。
4. 次の場合は、保証期間中であっても有償修理となります。
 - 1) 誤った使用による故障または損傷
 - 2) 純正部品以外の部品使用に起因する故障または損傷。
 - 3) 火災、地震、天災、地変、その他不測の事故による故障または損傷。
 - 4) 落下、衝撃など、不注意による事故や保存上の不備によるもの。
 - 5) 本商品以外の部品またはその他の機器による原因によって生じた故障または損傷。
 - 6) 消耗品を取り換える場合。
 - 7) 取扱説明書あるいは警告ラベルに明記してある危険・注意事項に違反して使用した場合。
 - 8) その他、メーカー側の責に帰さない原因による故障または損傷。
5. 機械損失などの補償責務の除外
保証期間内外を問わず、当社商品の故障に起因する、貴社あるいは貴社顧客など、貴社側における機械損失ならびに当社商品以外への損傷、その他業務に対する保証は、当社の保証外とさせていただきます。

Scope of warranty and liabilities for the equipment

1. We will repair or replace the product free of charge if a failure due to manufacturing defects occurs under proper usage during the warranty period.
For details, contact us or your dealer.
2. The warranty will be void in the following cases:
 - 1) Change in ownership.
 - 2) Repair, adjustment, or modification performed by a party other than the manufacturer, agents, or dealers.
3. Warranty period is 1 year from your purchase.
However, hose, and spring are not covered by warranty.
4. Repairs applicable to any of the following shall be charged even during the warranty period:
 - 1) Failure/damage caused by incorrect use.
 - 2) Failure/damage caused by use of non-genuine parts.
 - 3) Failure/damage caused by fire, earthquake, natural disaster, or other unexpected incident.
 - 4) Incident caused by fall, shock, negligence, or by inadequate storage.
 - 5) Failure/damage caused by use of parts or other equipment that are not included in this product.
 - 6) Replacement of consumables.
 - 7) Usage in violation of dangers or cautions stipulated in this Instruction Manual or the warning labels.
 - 8) Failure/damage caused by any reason that is not attributable to the manufacturer.
5. Warranty exclusions such as mechanical loss.
Either during or after the warranty period, mechanical loss, damage to anything other than our product(s), or other duties incurred on you/your customer as a result of the failure of our product(s) are outside the scope of the warranty.

目 次

1.  安全にお使いいただくために	1
2. 用語の説明	3
3. 仕様	3
3 — 1. 仕様	
3 — 2. 主な装置の説明	
4. 据え付け	5
4 — 1. リールの据え付け	
4 — 2. 工具、機器類の取り付け	
4 — 3. スプリング張力の調整	
4 — 4. 作業範囲（ストローク）の確認	
5. 使用方法	13
5 — 1. 使用上の注意	
5 — 2. ラチェットの操作方法	
5 — 3. 工具、機器類の交換	
6. 点検	15
7. 部品の交換及び組み付け	17
7 — 1. ホース、Oリングの交換	
7 — 2. スプリングの交換	
8. 部品一覧表	23

Contents

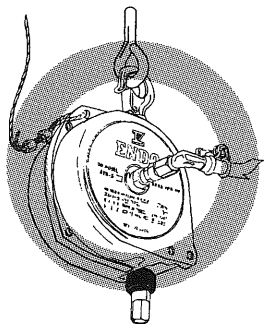
1.  Safety instructions	2
2. Definitions	4
3. Specifications	4
3 — 1. Specifications	
3 — 2. Main features	
4. Installation	6
4 — 1. Air tool reel installation	
4 — 2. Tool / device attachment	
4 — 3. Spring tension adjustment	
4 — 4. Working stroke (hose travel) check	
5. Use	14
5 — 1. Safety instructions on use	
5 — 2. Ratchet operation	
5 — 3. Tool / device replacement	
6. Inspections	16
7. Parts replacement	18
7 — 1. Hose and O-ring replacement	
7 — 2. Spring replacement	
8. Parts list	23

1. ⚠️ 安全にお使いいただくために

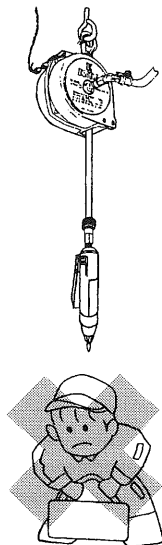
⚠️ 警告

リールの使用方法を誤ると人身事故の原因となります。
この取扱説明書の注意事項を守り正しくお使いください。

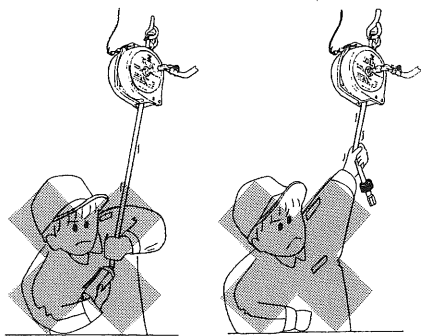
- リールを正しく据え付けてください。
- リールには必ず補助ワイヤロープまたはチェーンを取り付けてください。



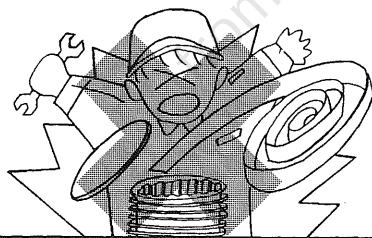
- リールにつり下げた工具（機器）の真下に入らないでください。



- ホースを引き出した状態で工具を取り外さないでください。
- 空荷でホースを引き出さないでください。



- スプリングの取り扱いには十分注意してください。



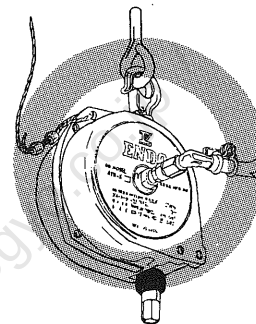
- リールの改造は行わないでください。
- 定期点検を実施してください。

1. ⚠️ Safety instructions

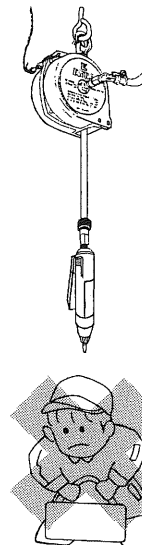
⚠️ WARNING

Incorrect use of air tool reel could cause personal injury.
Observe instructions in this manual and use the air tool reel correctly.

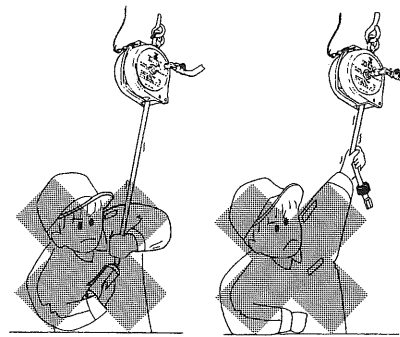
- Install the air tool reel correctly.
Always attach a secondary support cable or chain.



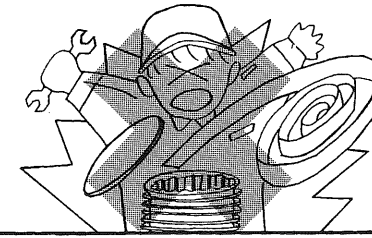
- Never stand under the suspended tool / device.



- Never remove tool / device while the hose is extended.
- Never pull the hose when unloaded.



- Be careful when handling the spring.

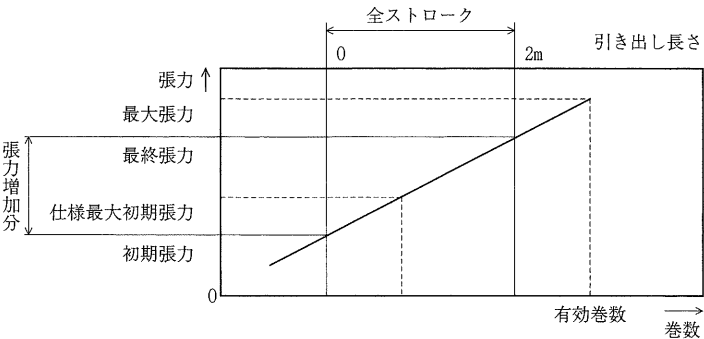


- Never alter the air tool reel.
- Periodically inspect the air tool reel.

2. 用語の説明

この取扱説明書に使用される用語について説明します。

- 張 力 …………… 荷を巻き取る力、スプリング張力ともいう。
- 初 期 張 力 …………… ホースをすべて巻き取ったときの張力。
- 仕様最大初期張力 …………… 仕様ストロークを確保する範囲で設定できる初期張力の最大値。
- 仕様最小初期張力 …………… 通常時に落下防止装置が誤作動しないように、確保しなければならない張力の最小値。
- 張力増加分 …………… ホースを全ストローク引き出したときに増加する張力。
- 最 終 張 力 …………… ホースを全ストローク引き出したときの張力。
(=初期張力+張力増加分)
- スプリングの有効巻数 …………… スプリングの使用可能な最大巻数。
- 最 大 張 力 …………… 有効巻数を巻いたときのスプリング張力。



3. 仕様

3-1. 仕様

型式	仕様初期張力		ホース引き出しによる 張力増加分	ストローク (最大)	有効 巻数	ホース 内径	質量	接続口径	
	最小	最大						入口 ホース ニップル径	出口
	N [kgf]	N [kgf]	N [kgf]	m	φ mm	kg	φ mm	Rc	
ATR-5	20 {2.0}	34 {3.5}	15 {1.5}	2.0	約10	10.0	3.8	10.5 * (Rc 3/8)	3/8
ATR-5-1	20 {2.0}	34 {3.5}	15 {1.5}	2.0	約10	10.0	4.2	10.5 * (Rc 3/8)	3/8

* 入口のホースニップルを取り外した場合の接続口径

注) ホースを引き出すと、張力は徐々に増加します。

例えば、ATR-5 (ATR-5-1) で初期張力を 25N {2.5kgf} に調整すると、ホースを 2m 引き出したときの最終張力は 25+15 = 40N {2.5+1.5 = 4.0kgf} となります。

■使用条件/設 置 場 所：一般屋内

周 囲 温 度：-10℃～+40℃

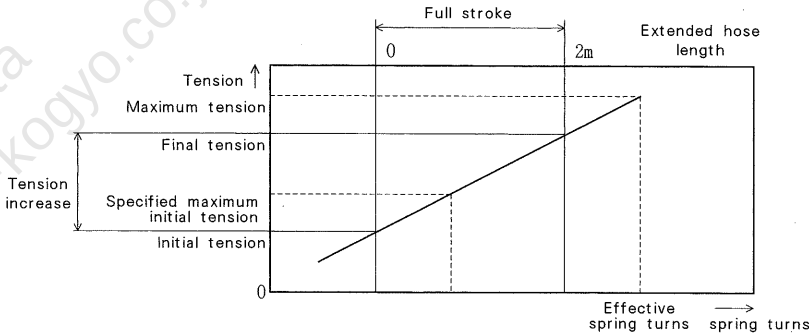
使 用 流 体：エア

最大使用圧力：1.0MPa {10kgf/cm²}

2. Definitions

Terms used in this manual have the following meaning:

- Tension ; Spring tension for lifting the suspended tool / device
- Initial tension ; The tension when the hose is fully retracted
- Specified maximum initial tension;
The maximum initial tension which allows the specified hose travel
- Specified minimum initial tension;
The minimum initial tension which should be kept to avoid unintended operation of the fall prevention device
- Tension increase ; Increase of the tension when the hose is fully extended
- Final tension ; The tension when the hose is fully extended
(=initial tension+tension increase)
- Effective spring turns;
The maximum available spring turns
- Maximum tension ; The tension when the spring is wound up to the effective spring turns



3. Specifications

3-1. Specifications

Model	Specified initial tension		Tension increase	Hose travel	Effective spring turns	Hose inside diameter	Mass	Air joint size	
	Min.	Max.						Inlet	Outlet
	N [kgf]	N [kgf]	N [kgf]	m		φ mm	kg	φ mm	Rc
ATR-5	20 {2.0}	34 {3.5}	15 {1.5}	2.0	10	10.0	3.8	10.5 * (Rc 3/8)	3/8
ATR-5-1	20 {2.0}	34 {3.5}	15 {1.5}	2.0	10	10.0	4.2	10.5 * (Rc 3/8)	3/8

* When removing the nipple from the union elbow.

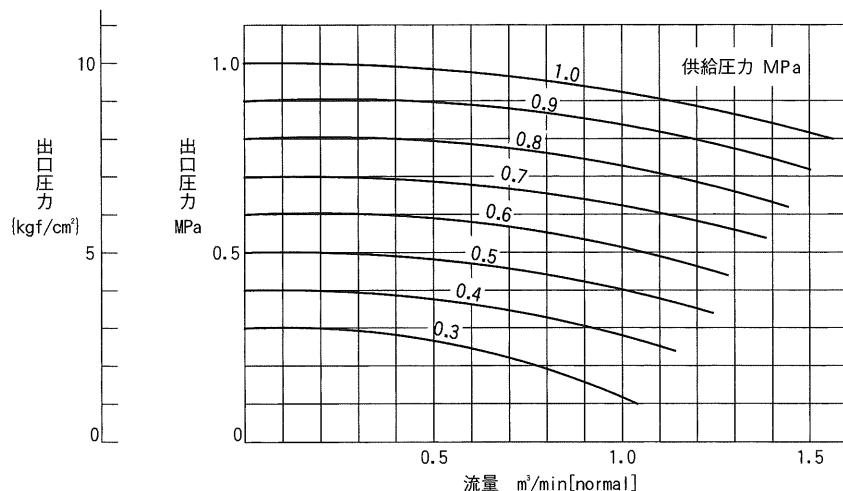
■ Working conditions / Application area : Indoor and normal atmospheric conditions

Temperature range : -10℃ to +40℃

Application fluid : Air

Maximum air pressure : 1.0MPa {10kgf/cm²}

■ 流量特性



3-2. 主な装置の説明

■ 落下防止装置

スプリングが破断したとき、ホース先端に取り付けられた工具（機器）が全ストローク落下することを防止する装置です。

落下を未然に防止する装置ではありません。

■ ラチェット装置（ツマミによる切り替え式）

ホースを引き出し、ストロークの途中で停止させたいときに使用します。

ラチェット装置は外部より使用、不使用が選べます。

4. 据え付け

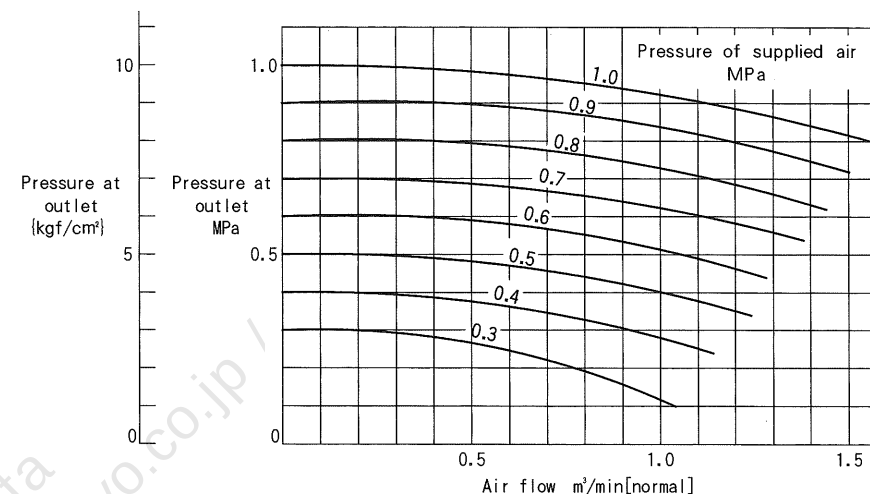
4-1. リールの据え付け



警告

- リールを正しく据え付けてください。
もし据え付けを誤ると、人身事故や財物損傷およびリールの損傷の原因となります。
- リールには、必ず補助ワイヤロープまたはチェーンを取り付けてください。
万一、リールのフック（ATR-5）、取付金具（ATR-5-1）または支持部材（吊り金具）が破損したとき、作業者を保護するために必要です。

■ Flow characteristics



3-2. Main features

■ Fall prevention device

A mechanism to prevent the suspended tool/device from falling to the maximum hose travel in case of spring breakage.

This mechanism can not prevent the tool/device from falling at all when the spring breaks.

■ Ratchet system (with switching knob)

This mechanism holds the hose at any point during hose extension,

The ratchet becomes operative when the knob is turned to the ON-position and becomes inoperative when the knob is turned to the OFF-position.

4. Installation

4-1. Air tool reel installation



WARNING

- Install the air tool reel correctly.
Incorrect installation could cause personal injury or damage to the air tool reel or other equipment.
- Always attach a secondary support cable or chain.
It is required to protect personnel in case of failure of the hook or a fitting (ATR-5), or the fittings (ATR-5-1).

⚠ 注意

- スイベルジョイントの取り付け、取り外しは、シャフトを工具（スパナ21mm）で固定した状態で行ってください。
- 工具（機器）を取り付けるまでは、空気を供給しないでください。

■ フック吊り下げタイプ（ATR-5）

- 1) リールに、スイベルジョイントを取り付けます。（図-1 参照）

- 2) リールの最大張力（本体の銘板参照）の10倍以上の強度を有する支持部材（吊り金具）を用意してください。

留意：支持部材は、リールが動いても外れないよう図-2のように口の開いていないものを使用してください。

- 3) リールのフックを直接支持部材に取り付け、フック外れ止め金具が閉じていることを確認してください。

留意：リールが周囲のものにぶつからないよう高低差をつけてください。

- 4) リールが自由に動くことを確認してください。

留意：フックは固定しないでください。

- 5) 供給側のホースをスイベルジョイントのニップルに取り付けます。

留意：ホースは、リールが自由に動けるよう「タルミ」を設けてください。

- 6) リールの最大張力（本体の銘板参照）の10倍以上の強度を有する補助ワイヤロープまたはチェーンを用意してください。

- 7) 補助ワイヤロープまたはチェーンの一端を図-2のようにリール本体に取り付け、もう一方の端をリールの支持部材とは別の支持部材に取り付けてください。

留意：補助ワイヤロープまたはチェーンには、リールが自由に動けるよう「タルミ」を設けてください。「タルミ」は、リールのフックや支持部材が破損し、リールが落下しても100mm以内で停止する長さにしてください。（図-2 参照）

図-1

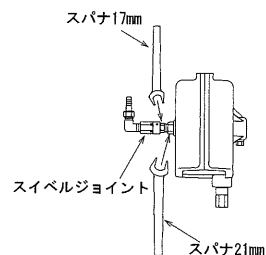
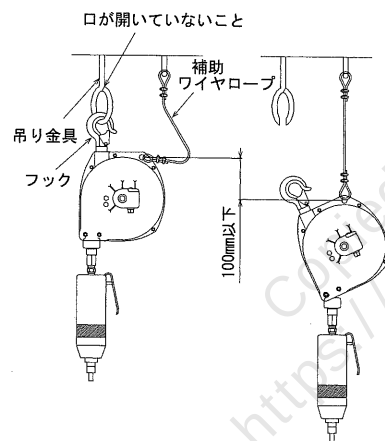


図-2



■ 天井取り付けタイプ（ATR-5-1）

- 1) リールにスイベルジョイントを取り付けます。（図-1 参照）

⚠ CAUTION

- Fasten the shaft using a 21 mm wrench when attaching or removing the swivel joint.
- Never supply air before attaching the tool / device.

■ For hooking type (ATR-5)

- 1) Attach the swivel joint to the air tool reel (see Fig. 1).

- 2) Prepare a fitting that can support at least 10 times the maximum tension of the air tool reel (refer to the name plate).

NOTE : The fitting must have no opening as shown in Fig. 2 to prevent the air tool reel from disengaging when it swings.

- 3) Attach the hook of the air tool reel directly to the fitting.

Check the latch is closed.

NOTE : Take care the air tool reel does not hit surrounding objects.

Make the mounting height different for each air tool reel to avoid collision.

- 4) Check the hook can swivel freely.

NOTE : Do not fasten the hook to the air tool reel body.

- 5) Connect the air supplying hose to the nipple on the union elbow.

NOTE : Leave some slack in the hose to allow the air tool reel to rotate freely.

- 6) Prepare a secondary support cable or chain that can support at least 10 times the maximum tension of the air tool reel (refer to the name plate).

- 7) As shown in Fig. 2, attach an end of the secondary support cable or chain to the air tool reel body, and attach the other end to a separate fitting which does not support the air tool reel.

NOTE : Leave some slack in the secondary support cable or chain to allow the air tool reel to rotate freely.

The slack must be a suitable length so that the air tool reel will stop within 100 mm when falling in case of failure of the hook or the fitting (see Fig. 2).

Fig-1

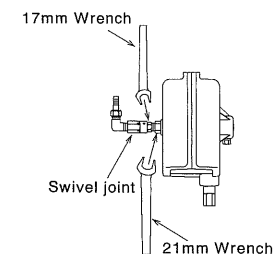
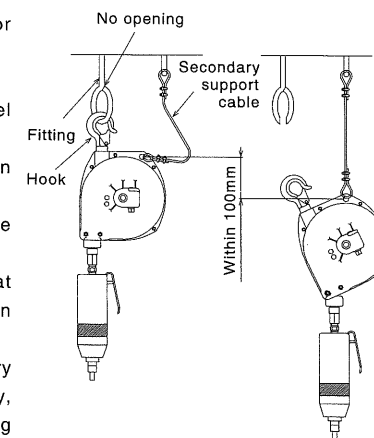


Fig-2



■ For bolting type (ATR-5-1)

- 1) Attach the swivel joint to the air tool reel (see Fig. 1).

- 2) リールの最大張力（本体の銘板参照）の10倍以上の強度を有する支持部材に4本のボルトでリールを確実に固定してください。

留意：ボルトはM8の20mm以上の長さを使用し、バネ座金を介して締め付けてください。

- 3) リールが自由に動くことを確認してください。

- 4) 供給側のホースをスイベルジョイントのニップルに取り付けます。

留意：供給側のホースは、リールが自由に動けるよう「タルミ」を設けてください。

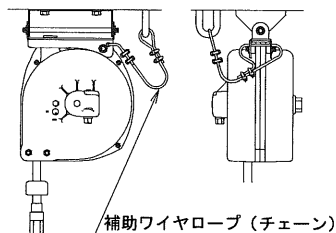
- 5) リールの最大張力（本体の銘板参照）の10倍以上の強度を有する補助ワイヤロープまたはチェーンを用意してください。

- 6) 補助ワイヤロープ等を図-3のようにプレートに通し、もう一方の端をリールとは別の支持部材に取り付けてください。

留意：補助ワイヤロープまたはチェーンは、リールが自由に動けるよう「タルミ」を設けてください。

「タルミ」はリールの取り付け金具が破損し、リールが落下しても100mm以内で停止する長さにしてください。

図-3



注意

壁面取り付けの場合は、作業方向および作業範囲に注意し、ホースが折れ曲がらないようにリールを取り付けてください。

4-2. 工具、機器類の取り付け

警告

空荷でホースを引き出さないでください。

もし引き出したときに誤って手を放すと、ホースが急速に巻取られ人身事故の原因となります。

- 1) ラatchet機能を「OFF」にしてください。

項目5-2「ラatchetの操作方法」を参照ください。

- 2) 工具（機器）と付属品の総質量（重量）を確認してください。

- 3) 工具（機器）を持ち上げてリールのホース先端に取り付けます。

ホースは引き出さないでください。

留意：工具（機器）の質量（重量）が初期張力を超えている場合は、工具が落下します。手を放さずゆっくりと下げてください。

また工具（機器）は緩まないようしっかり取り付けてください。

- 4) ウォームを回し張力を調整します。

項目4-3「スプリング張力の調整」を参照ください。

留意：スプリング張力が強すぎるとリール本体やホース等が損傷する原因となります。

- 2) Prepare a supporting member that can support at least 10 times the maximum tension of the air tool reel (refer to the name plate).

Fasten the air tool reel to the supporting member using 4 hexagon head bolts.

NOTE : Use M8 hexagon head bolts with 20 mm length or more, and employ spring lock washers.

- 3) Check the fittings can swing freely.

- 4) Connect the air supplying hose to the nipple on the union elbow.

NOTE : Leave some slack in the hose to allow the air tool reel to swing freely.

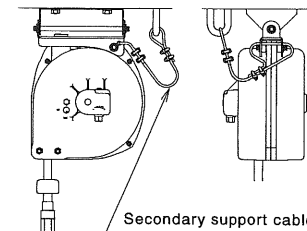
- 5) Prepare a secondary support cable or chain that can support at least 10 times the maximum tension of the air tool reel (refer to the name plate).

- 6) As shown in Fig. 3, attach an end of the secondary support cable or chain to the plate of the fittings, and attach the other end to a separate fitting.

NOTE : Leave some slack in the secondary support cable or chain to allow the air tool reel to swing freely.

The slack must be a suitable length so that the air tool reel will stop within 100 mm when falling in case of failure of the fittings.

Fig-3



CAUTION

When installing the air tool reel on a wall (side attachment), take care not to bend the hose considering the hose extending direction and working area.

4-2. Tool/device attachment

WARNING

Never pull the hose when unloaded.

If the hose is released when extended with no load, it will snap back and could cause personal injury.

- 1) Turn the knob to the OFF-position to make the ratchet inoperative.

See Chapter 5-2 "Ratchet operation".

- 2) Check the mass (weight) of the complete tool / device, including all accessories.

- 3) Lift the complete tool / device up to the swivel joint and attach it.

Never pull the hose down to the tool / device.

NOTE : The suspended tool / device will drop down if the spring tension is not enough.

Lower the tool / device slowly by hand.

Attach the tool / device securely not to allow loosening.

- 4) Adjust the spring tension by turning the worm.

See Chapter 4-3 "Spring tension adjustment".

NOTE : Over-tensioning could cause damage to the air tool reel body or the hose.

4-3. スプリング張力の調整

警告

スプリング張力を調整する前に、ラチェット機能を「OFF」にし、工具（機器）を約200mm 上下し、ラチェットが解除されていることを確認してください。

もしラチェットが働いた状態でスプリング張力を増加すると、ラチェットを解除したと同時にホースが急速に巻き取られ人身事故の原因となります。

注意

●スプリングの初期張力を仕様最大初期張力より大きくすると、ホース引き出し途中でスプリングが巻き締め、仕様ストロークがでなくなります。

またスプリングが巻き締まるまでホースを引き出すと本体やホースを損傷する原因となります。

●スプリングの初期張力を仕様最小初期張力以下にすると、落下防止装置が働いてホースを引き出せなくなります。

1) ラチェット機能が「OFF」で、かつラチェットが解除されていることを確認してください。

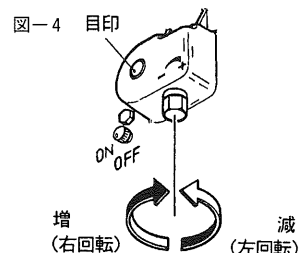
項目5-2「ラチェットの操作方法」を参照ください。

2) ウォームを右に回すと張力が増加し、左に回すと張力が減少します。

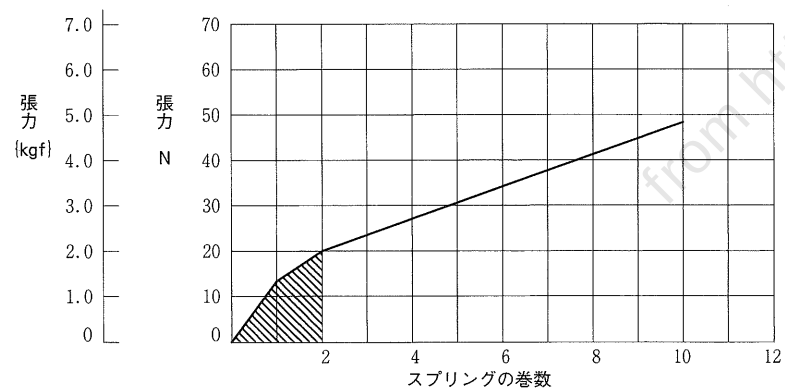
本体には張力の増加方向に「+」、減少方向に「-」の表示がされています。

ウォーム 21 回転当たりスプリング（スピンドル）が 1 回転します。

また、スピンドル端面に設けた目印を目安にスプリング張力調整を行うこともできます。（図-4 参照）



張力曲線



* ドラム 1 回転あたりのホース巻き取り長さは約 500mm です。

* 落下防止装置が誤動作する恐れがありますので斜線部での使用はさけてください。

4-3. Spring tension adjustment

WARNING

Before adjusting the spring tension, turn the knob to the OFF—position to make the ratchet inoperative, and check the ratchet is released by moving the suspended tool / device about 200 mm upward or downward.

If the ratchet is released after spring tension adjustment, the hose will snap back, possibly causing personal injury.

CAUTION

● If the initial tension is set over the specified maximum initial tension, the spring will be fully wound during hose extension so that the air tool reel can not provide the specified hose travel.

Extending the hose until the spring is fully wound could cause damage to the air tool reel body or the hose.

● If the initial tension is set under the specified minimum initial tension, the fall prevention device will operate and the hose will be unable to extend.

1) Check the knob is turned to the OFF—position and the ratchet is released.

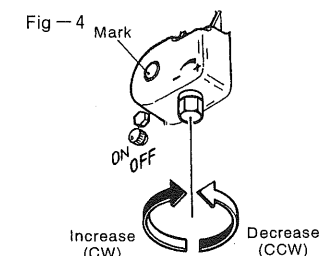
See Chapter 5-2 “Ratchet operation”.

2) Adjust the spring tension by turning the worm with a wrench etc.

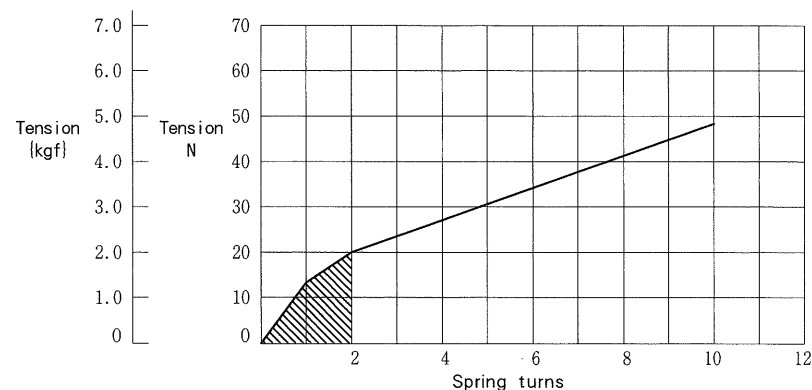
Turn clockwise (“+” mark direction) for increasing the spring tension, turn counterclockwise (“-” mark direction) for decreasing.

The spring and the spindle make one turn by every 21 turns of the worm.

The mark is made on the spindle end to help counting spring turns (see Fig. 4).



Tension curve



* Retracted hose length per drum turn is approx. 500 mm

* Do not use within the slant line area.

Otherwise, the fall prevention device will make unintended operation.

4-4. 作業範囲（ストローク）の確認



注意

ホースの引き出し過ぎは、リール損傷の原因となります。

- 1) ストロークの範囲内で作業が行えることを確認してください。
- 2) もし必要なら、リールの取り付け高さを下げたり、延長ホースを使用してください。

5. 使用方法

5-1. 使用上の注意



警告

- ホースを引き出した状態で、工具（機器）を取り外さないでください。
- リールにつり下げた工具の真下に入らないでください。
- リールの改造は行わないでください。



注意

- 必ず仕様初期張力の範囲内で使用してください。
- スプリングの張力を調整してから使用してください。
- ホースをストローク以上引き出さないでください。
- ホースの斜め引きはしないでください。

5-2. ラチェットの操作方法

- 1) ラチェットを使用する場合は「ツマミ」を「ON」の位置に回してください。
 - ①引き出したホースを少し戻すと、ホースの巻き取りが停止します。
もし停止しないときは、引き出し長さを少し変えてください。
 - ②解除はホースを少し引き出してください。
- 2) ラチェットを使用しない場合は「ツマミ」を「OFF」の位置に回してください。
ラチェットが働いている時は、工具（機器）を約200mm下げて、ラチェットを解除してください。

5-3. 工具、機器類の交換



警告

- 作業を開始する前に必ず空気の供給を遮断した後、ホースの圧力を抜いてください。
- ホースを引き出した状態で、工具（機器）を取り外さないでください。
もし工具を外すと、ホースが急速に巻取られ人身事故の原因となります。
- ラチェットを働かせた状態で工具（機器）の交換は行わないでください。
作業中にラチェットが解除されると、ホースが急速に巻き取られ人身事故の原因となります。

- 1) 工具（機器）を持ち上げ、ドラムにホースをすべて巻き取らせた状態で工具を外します。
- 2) 項目4-2「工具、機器類の取り付け」に従って工具を取り付けます。
- 3) 項目4-3「スプリング張力の調整」に従ってスプリング張力を調整してください。

4-4. Working stroke (hose travel) check



CAUTION

Extending the hose past the maximum hose travel could cause damage to the air tool reel.

- 1) Check the hose travel is long enough for the application.
- 2) If necessary, lower the mounting height of the air tool reel or employ an extension hose.

5. Use

5-1. Safety instructions on use



WARNING

- Never remove tool / device while the hose is extended.
- Never stand under the suspended tool / device.
- Never alter the air tool reel.



CAUTION

- Always use within the specified initial tension.
- Always adjust the spring tension before use.
- Do not extend the hose past the maximum hose travel.
- Do not pull the hose at an angle.

5-2. Ratchet operation

- 1) To make the ratchet operative, turn the knob to the ON-position.
 - ① To engage the ratchet, pull out the hose slightly then let it return.
If the ratchet does not engage, pull out the hose a different length and try again.
 - ② To release the ratchet, pull out the hose.
- 2) To make the ratchet inoperative, turn the knob to the OFF-position.
If the ratchet is already engaged, release the ratchet by pulling out the suspended tool / device about 200 mm downward.

5-3. Tool / device replacement



WARNING

- Shut off the air supply and release the pressure in the hose before starting replacement.
- Never remove the suspended tool / device while the hose is extended.
If removed, the hose will snap back and could cause personal injury.
- Never replace the suspended tool / device while the ratchet is engaged.
Otherwise, the ratchet could be released allowing the hose to snap back, possibly causing personal injury.

- 1) Lift then remove the suspended tool / device when the hose is fully retracted.
- 2) Attach a new tool / device according to Chapter 4-2 "Tool/device attachment".
- 3) Adjust the spring tension according to Chapter 4-3 "Spring tension adjustment".

6. 点検



警告
定期的にリールを点検し、摩耗したり、損傷している部品は交換してください。

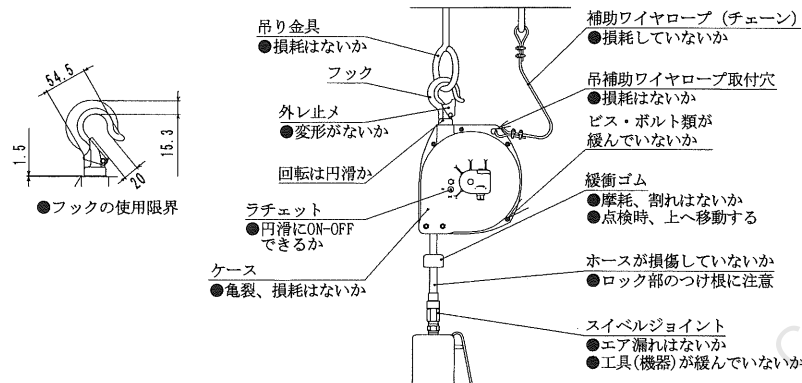


注意
部品を交換する場合は純正部品を使用してください。

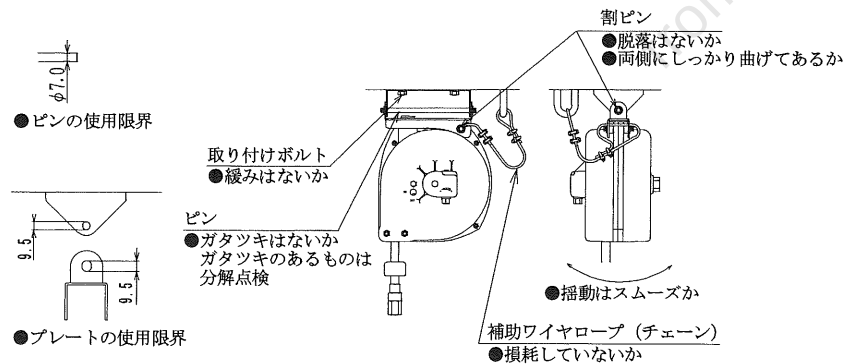
- 少なくとも毎月1回以上は点検をして、不具合な箇所は適正な処置を行ってください。
使用環境の悪い場所や使用頻度の多いときは、点検の間隔を短くしてください。
(図-5 参照)

図-5

■フック吊り下げタイプ (ATR-5)



■天井取り付けタイプ (ATR-5-1)



6. Inspections



WARNING
Periodically inspect the air tool reel, and replace any worn or damaged parts.

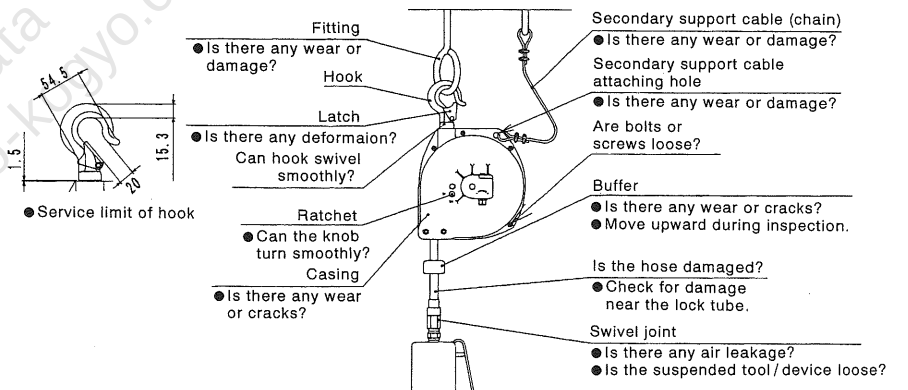


CAUTION
Always use genuine parts for replacement.

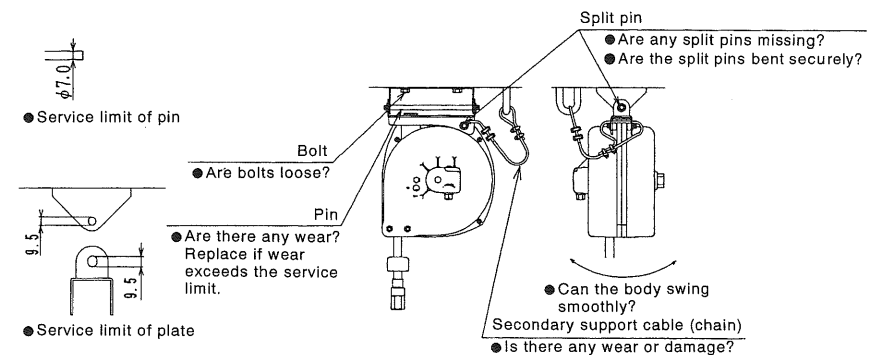
- Inspect the air tool reel at least once a month.
Correct and repair any problems which are detected.
Make the inspection interval shorter when operating frequently or under hostile environments.
(See Fig. 5).

Fig. 5

■ For hooking type (ATR-5)



■ For bolting type (ATR-5-1)



7. 部品の交換及び組み付け



警告

- 作業を開始する前に必ず空気の供給を遮断した後、ホース内の圧力を抜いてください。
- ホースを引き出した状態で、工具（機器）を取り外さないでください。

7-1. ホース、Oリングの交換

分解図（頁-23）を参照のうえ、次の手順に従って行ってください。

- 1) 供給ホースを取り外します。
- 2) ラチェット機能を「OFF」にし、ラチェットを解除してください。
- 3) 工具（機器）を持ち上げて、ドラム（11）にホース（28）をすべて巻き取らせた状態で、工具をスイベルジョイント（29）から外します。
- 4) リールを支持部材より取り外し、地上に降ろします。
- 5) スパナでシャフト（26）を固定し、スイベルジョイント（55）を取り外します。
- 6) ウォーム（50）先端よりE形止メ輪（52）を外します。
ウォームを左に回し、スプリング張力をゼロにします。
さらにウォームを左に回し、ケースからウォームを抜き取ります。
- 7) ケース（1）側を下にします。
リールが安定するように台座をしてください。
- 8) ケース（1）、(42) の分離
 - フック吊り下げタイプ（ATR-5）の場合
 - ①ナベ小ネジ（23）、(46) を外します。
 - ②ケース（42）を引き上げて外します。
このときシャフト（26）がケース（42）と一緒に外れないよう、下方に押さえ付けておきます。
 - 天井取り付けタイプ（ATR-5-1）の場合
 - ①割ピン（62）を外し、ピン（65）を抜き取ります。
 - ②取り付け金具のプレート（58）、(59) を一体のままケースから取り外します。
 - ③ナベ小ネジ（23）、(46) を外します。
 - ④ケース（42）を引き上げて外します。
このときシャフト（26）がケース（42）と一緒に外れないよう、下方に押さえ付けておきます。
- 9) シャフト（26）よりワッシャ（34）を取り外します。
- 10) 本取扱説明書に同梱されている軸用C形止メ輪（φ24）をシャフト（26）の溝に取り付けます。（図-6参照）
留意：軸用C形止メ輪を取り付けないと、分解時にOリング（27）を損傷します。
- 11) ドラム（11）、シャフト（26）、ジョイント（32）、ホース（28）を一体のままケース（1）から取り出します。
- 12) ジョイント（32）を軸用C形止メ輪に突き当たるまで移動します。（図-7参照）
留意：以降の作業はジョイントが、軸用C形止メ輪の反対側に移動しないように注意してください。
- 13) シャフト（26）、ジョイント（32）、ホース（28）を一体のままドラム（11）から取り外します。
- 14) ホースクリップ（33）を緩め、ジョイント（32）からホース（28）を取り外します。
- 15) 図-6のA側のOリング（27）を外します。
ジョイント（32）をシャフト（26）から取り外し、もう一方のB側のOリングを外します。
留意：軸用C形止メ輪は、シャフトから取り外さないでください。

7. Parts replacement



WARNING

- Shut off the air supply and release the pressure in the hose before starting replacement.
- Never remove the suspended tool / device while the hose is extended.

7-1. Hose and O-ring replacement

Referring to the disassembly drawing (on page 23), replace the hose and the O-rings using the following procedure.

- 1) Remove the air supplying hose from Union elbow (56).
- 2) Turn knob (2) to the OFF-position to make Ratchet (6) inoperative.
- 3) Lift then remove the tool / device from Swivel joint (29) when Hose (28) is fully retracted into Drum (11).
- 4) Remove the air tool reel from the fitting or the supporting member and place on the floor.
- 5) Remove Swivel joint (55) while fastening Shaft (26) by a wrench.
- 6) Remove Retaining ring (52) from Worm (50).
Release all spring tension by turning Worm (50) counterclockwise with a wrench, etc.
Turn Worm (50) further and remove it.
- 7) Place the air tool reel with Casing (1) downward.
Place the air tool reel stable using a stand or the like.
- 8) Remove Casing (42) from Casing (1).
 - For hooking type (ATR-5)
 - ① Remove Screws (23, 46).
 - ② Pull Casing (42) upward and remove from Casing (1).
To prevent Shaft (26) from moving together with Casing (42), push Shaft (26) downward.
 - For bolting type (ATR-5-1)
 - ① Remove Split pins (62) and pull out pin (65).
 - ② Remove Plate (58) and plate (59) together from the casing assembly.
 - ③ Remove Screws (23, 46).
 - ④ Pull Casing (42) upward and remove from Casing (1).
To prevent Shaft (26) from moving together with Casing (42), push Shaft (26) downward.
- 9) Remove Washer (34) from Shaft (26).
- 10) Attach the retaining ring (φ 24) packed with this manual into the groove of shaft (26) (see Fig. 6).
NOTE : Failure of attaching the retaining ring will cause damage to O-rings (27).
- 11) Remove Drum (11), Shaft (26), Joint (32) and Hose (28) all together from Casing (1).
- 12) Move Joint (32) until it touches the retaining ring (see Fig. 7).
NOTE : Keep Joint (32) at the same position during steps 13) to 14).
- 13) Remove Shaft (26), Joint (32) and Hose (28) all together from Drum (11).
- 14) Loosen Hose clip (33) and disconnect Hose (28) from Joint (32).
- 15) Remove O-ring (A) shown in Figure. 6.
Then remove Joint (32) from Shaft (26) and remove O-ring (B).
NOTE : Do not remove the retaining ring from Shaft (26).

図-6

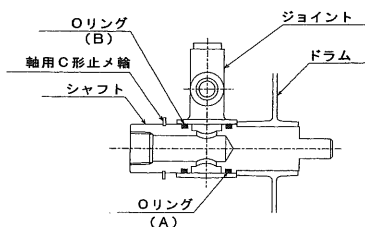


図-7

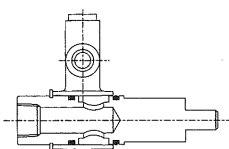
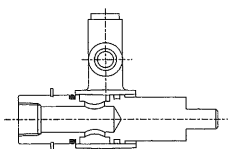


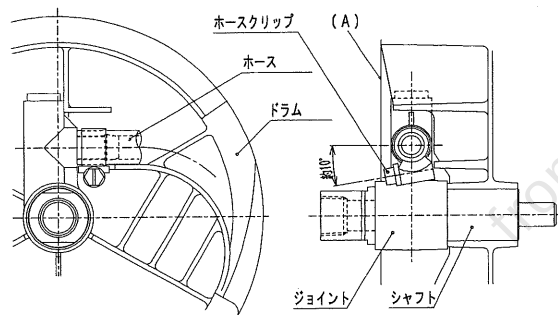
図-8



16) 組み付けは分解の逆手順で行い、次の点に注意してください。

- 1) 割ピン (62) は新しいものと交換してください。
- 2) ホースクリップ (33) は組み付け方向とジョイント (32) との位置関係が決まっています。図-9に従って組み付けてください。
留意：ホースクリップの頭部がドラム端面 (A) より飛び出していないことを確認してください。
ホースクリップはソケットレンチでしっかり締め付けてください。
マイナスドライバーを使用すると締め付け力が不足してホースが抜けることがあります。
- 3) Oリング (27) の組み付け (図-8参照)
 - ① シャフト (26) の軸用C形止メ輪側の溝にOリングを装着し、グリースを塗布します。グリースはNLGI (National Lubrication Grease Institute) 分類No. 2相当のリチウム石けん基シリコングリースを使用してください。
 - ② ジョイント (32) をシャフト (26) に取り付け、軸用C形止メ輪に突き当てます。(図-7参照)
 - ③ もう一方の溝にOリングを装着し、グリースを塗布します。
- 4) シャフト (26)、ジョイント (32)、ホース (28) を一体でドラムに組み込みます。

図-9



留意：ホースクリップがドラムの梁に当たって組み付けできないときはホースクリップを少し回転してください。

- 5) シャフト (26) がドラム (11) に突き当たるまで押し込みます。
次にジョイント (32) をドラム (11) に突き当てます。(図-6参照)
- 6) ホース (28) をドラム (11) に巻き付け、ケース (1) に組み込みます。
- 7) 軸用C形止メ輪を外します。
- 8) 以降は分解の1)～9)の逆手順でリールを組み付けます。

Fig. 6

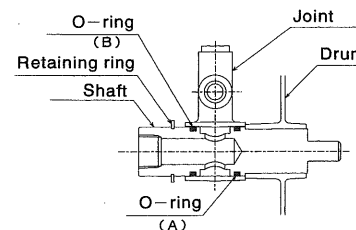


Fig. 7

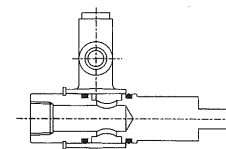
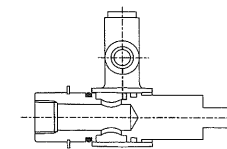


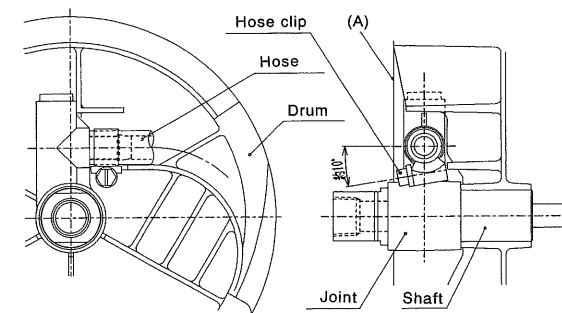
Fig. 8



16) Reassemble in reverse order.

- 1) For bolting type (ATR-5-1), always replace Split pins (62) with new ones.
- 2) Take care of the assembling direction and position of Hose clip (33) relating to Joint (32).
See Fig. 9.
NOTE : Check Hose clip (33) does not protrude from the surface (A) of Drum (11).
Tighten Hose clip (33) securely by using a socket wrench.
Never use a screw driver when tightening Hose clip (33).
Otherwise, tightening torque is insufficient and Hose (28) will come out from Joint (32).
- 3) O-rings (27)
 - ① Attach new O-ring (B) shown in Fig. 6 into a groove of Shaft (26) and lubricate with grease.
Use lithium saponified silicon grease corresponding to the No. 2 class of the NLGI (National Lubrication Grease Institute).
 - ② Attach Joint (32) on Shaft (26) and push until Joint (32) touches the retaining ring (see Fig. 7).
 - ③ Attach new O-ring (A) shown in Fig. 6 into the other groove of Shaft (26) and lubricate with grease.
- 4) Attach Shaft (26), Joint (32) and Hose (28) all together into Drum (11).

Fig. 9



NOTE : If Hose clip (33) collides with Drum (11), rotate Hose clip (33) a little.

- 5) Push shaft (26) until it is stopped by Drum (11).
Then move Joint (32) until it touches Drum (11) (see Fig. 6).
- 6) Wind Hose (28) into Drum (11) and install in Casing (1).
- 7) Remove the retaining ring from Shaft (26).
- 8) Reassemble removed parts in reverse order of steps 1) to 9).

7-2. スプリングの交換

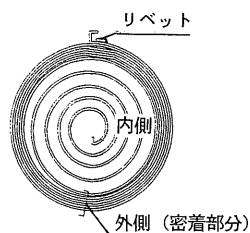
警告

- スプリングは非常に危険です。取り扱いには十分注意してください。
 - スピンドルを抜き取る場合や、スプリングをドラムから取り出すときは、スプリングの中心部分を絶対に引き出さないでください。
- もし引き出すと、スプリングが急激に広がり人身事故の原因となります。

分解図（頁-23）を参照のうえ、次の手順に従って行ってください。

- 1) 項目7-1「ホース、Oリングの交換」の1)～6)の手順に従ってウォーム（50）をケース（1）から抜き取ります。
- 2) 天井取り付けタイプ（ATR-5-1）の場合
 - ① 割ピン（62）を外し、ピン（65）を抜き取ります。
 - ② 取付金具のプレート（58）、（59）を一体のままケースから取り外します。
- 3) ナベ小ネジ（23）、（46）を外し、ケース（42）を下にして置きます。
留意：ケース（1）と（42）が分離しないように注意してください。
- 4) ケース（1）を引き上げて外します。
- 5) 歯車（25）、キー（24）をスピンドル（13）から取り外します。
- 6) ナベ小ネジ（23）を外しディスク（15）をドラムから外します。
- 7) スプリング（12）の破断位置およびリベットの状態を確認します。
スプリングが外側の密着部分で破断している場合、およびリベットが破損している場合は、再びディスク（15）を取り付け、販売店にご相談ください。（図-10 参照）

図-10



警告

スプリングが外周の密着部分で破断している場合、およびスプリングのリベットが破損しているときは、絶対にドラムから取り出さないでください。（図-10 参照）
もしスプリングを取り出すと、スプリングが急激に広がり人身事故の原因となります。

- 8) スプリング（12）の中心部分を、ドラム（11）の奥へ押し付け、スピンドル（13）を抜き取ります。

警告

スピンドルを抜き取る時、スプリングの中心部分がスピンドルと一緒に飛び出さないよう、必ずスプリングの中心部分をドラムの奥へ押し付けてください。

- 9) スプリング（12）をドラム（11）から取り出します。
- 10) 組み付けは上記分解の逆手順で行い、次の点に注意してください。
スプリングを組み付けたとき、スプリング上面にグリースを塗布してください。
天井取り付けタイプ（ATR-5-1）の割ピンは新しいものと交換してください。

7-2. Spring replacement

WARNING

- The spring is extremely dangerous.
 - Be careful when handling the spring.
- Never pull the center of the spring when removing the spindle or the spring.
If pulled, the spring will expand explosively and cause personal injury.

Referring to the disassembly drawing (on page 23), replace the spring using the following procedure.

- 1) Carry out steps 1) to 6) of Chapter 7-1 "Hose and O-ring replacement".
- 2) For bolting type (ATR-5-1)
 - ① Remove Split pins (62) and pull out Pin (65).
 - ② Remove Plate (58) and Plate (59) together from the casing assembly.
- 3) Remove Screws (23, 46) and place the air tool reel with Casing (42) downward.

NOTE : Take care not to separate Casing (1) from Casing (42) when placing the air tool reel.

- 4) Pull Casing (1) upward and remove from Casing (42).
- 5) Remove Gear (25) and Key (24) from Spindle (13).
- 6) Remove Screws (23) and remove Disc (15) from Drum (11).

Reassemble Disc (15) and contact the dealer.

WARNING

- Never remove the spring from the drum when the spring is broken near the outer periphery or the rivet of the spring is broken (see Fig. 10).
- If removed, the spring will expand explosively and cause personal injury.

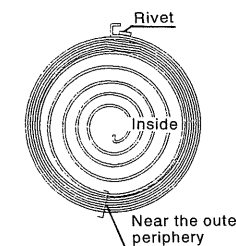
- 8) While pushing the center of Spring (12) to the bottom of Drum (11), pull out Spindle (13).

WARNING

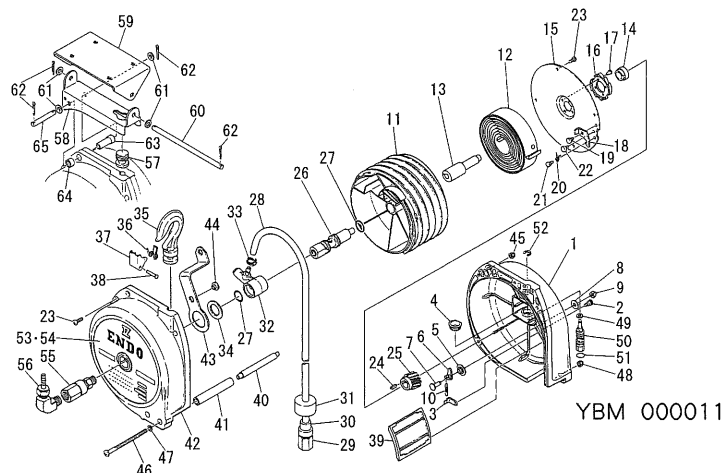
To prevent the center of Spring (12) from popping out, be sure to push the center of Spring (12) to the bottom of Drum (11) when pulling out Spindle (13).

- 9) Remove Spring (12) from Drum (11).
- 10) Reassemble in reverse order.
After assembling new Spring (12), Inbricate Spring (12) with grease.
For bolting type (ATR - 5 - 1), always replace Split pins (62) with new ones.

Fig-10



8. 部品一覧表／Parts list ATR-5, ATR-5-1



照合番号 Ref. No.	部品番号 Part No.	部 品 名 称	個数／Quantity		Description
			ATR-5	ATR-5-1	
—	LBP000658	ケース 1式	1	1	Casing assembly
1	—	—ケース	1	1	— Casing
2	—	—ツマミ	1	1	— Knob
3	—	—プレート	1	1	— Plate
4	—	—ブッシュ	1	1	— Bushing
5	P2B300456	スリーブ	1	1	Sleeve
6	P2B400787	ラチェット	1	1	Ratchet
7	P2B400779	ボルト	1	1	Bolt
8	P2B400780	ワッシャー	1	1	Washer
9	KA25720602	Uナット	1	1	U — nut
10	P2B400728	スプリング	1	1	Spring
11	P2B100106	ドラム	1	1	Drum
12	P2B300428	スプリング	1	1	Spring
13	P2B300426	スピンドル	1	1	Spindle
14	P2B400712	ブッシュ	1	1	Bushing
—	LBP000691	ディスク 1式	1	1	Disc
15	—	—ディスク	1	1	— Disc
16	—	—ラチェットホイール	1	1	— Ratchet wheel
17	—	—薄平リベット	4	4	— Rivet
18	—	—ストッパー	1	1	— Stopper
19	—	—リベット	1	1	— Rivet
20	—	—スプリング	1	1	— Spring
21	—	—リベット	1	1	— Rivet
22	—	—リベット	1	1	— Rivet
23	KA10120512	十字穴付ナベ小ネジ	8	8	Screw
24	P2B400723	キー	1	1	Key
25	P2B400717	歯車	1	1	Gear
26	P2B300425	シャフト	1	1	Shaft
27	KA50100210	Oリング	2	2	O — ring
—	LBP000657	ホース 1式	1	1	Hose assembly
28	—	—ホース	1	1	— Hose

照合番号 Ref. No.	部品番号 Part No.	部 品 名 称	個数／Quantity		Description
			ATR-5	ATR-5-1	
29	—	—スイベルジョイント	1	1	— Swivel joint
30	—	—ロック管	1	1	— Lock tube
31	P2B400724	—緩衝ゴム	1	1	— Buffer
32	LBP000649	ジョイント	1	1	Joint
33	KA86100160	ホースクリップ	1	1	Hose clip
34	P1R400805	ワッシャ	1	1	Washer
—	LBP000652	フック 1式	1	—	Hook complete
35	—	—フック	1	—	— Hook
—	LBP000661	—外レ止メ 1式	1	—	— Latch set
36	—	—外レ止メ	1	—	— Latch
37	—	—スプリング	1	—	— Spring
38	—	—リベット	1	—	— Rivet
39	P2B300438	プレート	1	1	Plate
40	P2B400726	ガイドパイプ	2	2	Guide pipe
41	P2B400718	ガイドローラ	2	2	Guide roller
—	LBP000660	ケース 1式	1	1	Casing assembly
42	—	—ケース	1	1	— Casing
43	—	—ハンガ	1	1	— Hanger
44	—	—キャップ	1	1	— Cap
45	KA25520502	Uナット	4	4	U — nut
46	P2B400727	十字穴付ナベ小ネジ	2	2	Screw
47	KA30120600	平座金	2	2	Plain washer
48	KA25620602	Uナット	2	2	U — nut
49	P2B400352	ワッシャ	1	1	Washer
50	P2B300446	ウォーム	1	1	Worm
51	KA50200140	Oリング	1	1	O — ring
52	KA40310050	E形止メ輪	1	1	Retaining ring
53	P2B300429	ネームプレート	1	—	Name plate
54	P2B300443	ネームプレート	—	1	Name plate
55	LBP000659	スイベルジョイント	1	1	Swivel joint
56	LBP000654	ユニオンエルボ	1	1	Union elbow
—	LBP000662	取付金具 1式	—	1	Fittings
57	P2B400742	—シャフト	—	1	— Shaft
58	P2B300440	—プレート	—	1	— Plate
59	P2B300441	—プレート	—	1	— Plate
60	P2B400743	—ピン	—	1	— Pin
61	KA30220800	—平座金	—	4	— Plain washer
62	KA42120214	—割ピン	—	4	— Split pin
63	P2B400744	—カラー	—	1	— Collar
64	P2B400745	—カラー	—	1	— Collar
65	P2B400746	—ピン	—	1	— Pin
*	KA40110024	軸用C形止メ輪	1	1	Retaining ring

* ホース及びOリングを交換するとき使用します。

* A part for replacement of Hose and O—ring

ご注意) ご注文の際には、部品番号、部品名称および製品の型式を指定してください。

尚、部品番号のない部品は個々に供給できません。

セットまたは1式でご購入ください。

Note) When placing an order, clearly specify the product model, part number and description.

Part without a part number cannot be supplied individually.

Please purchase a set or completed unit.