

取扱説明書 INSTRUCTION MANUAL

エアツール balancer AIR TOOL BALANCER

ATB-0

ATB-1

ATB-2



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-10004d

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 you 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. 仕 様	3
3. 据え付け	5
3-1. バランサーの据え付け	
3-2. 工具、機器類の取り付けおよびスプリング張力の調整	
3-3. 作業範囲（ストローク）の確認	
4. 使用方法	9
4-1. 使用上の注意	
4-2. 工具、機器類の交換	
5. 点 検	11
6. ホースの交換	13
7. スプリングまたはドラムの交換	13
8. 部品一覧表	15

Contents

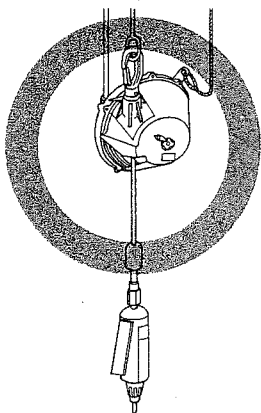
1.  Safety instructions	2
2. Specifications	4
3. Installation	6
3-1. Balancer installation	
3-2. Tool/device attachment and spring tension adjustment	
3-3. Working stroke (hose travel) check	
4. Use	10
4-1. Safety instructions on use	
4-2. Tool/device replacement	
5. Inspections	12
6. Hose replacement	14
7. Spring or drum replacement	14
8. Parts list	15

1. ⚠ 安全にお使いいただくために

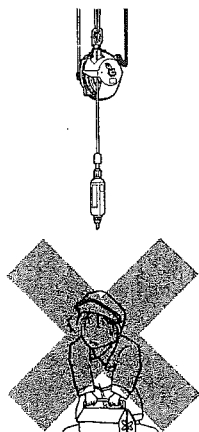
⚠ 警告

balanサー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。

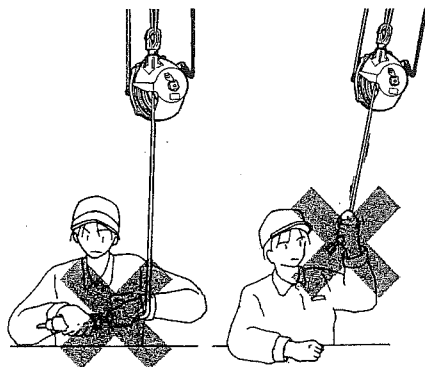
- バランサーを正しく据え付けてください。
- バランサーには必ず補助ワイヤロープまたはチェーンを取り付けてください。



- バランサーにつり下げた工具（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。



- スプリングは絶対にドラムから取り出さないでください。



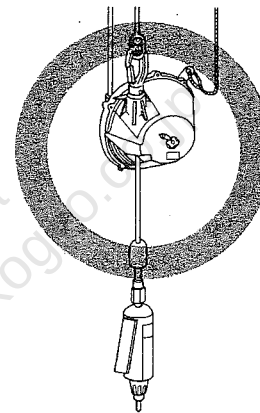
- スプリング張力の調整は、ラチェットでスピンドルを1/4回転ごとに固定しながら行ってください。
- バランサーの改造は行わないでください。
- 定期点検を実施してください。

1. ⚠ Safety instructions

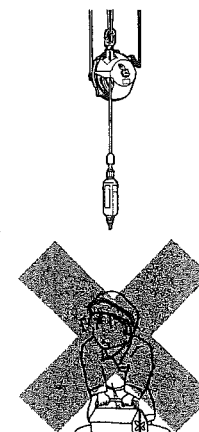
⚠ WARNING

Incorrect use of the spring balancer could cause personal injury.
 Observe instructions in this manual and use the balancer correctly.

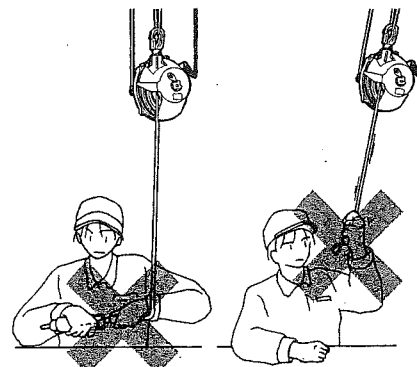
- Install the balancer correctly.
- Always attach a secondary support cable or chain.



- Never stand under the suspended tool/device.



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



- Never remove the spring from the spring case.



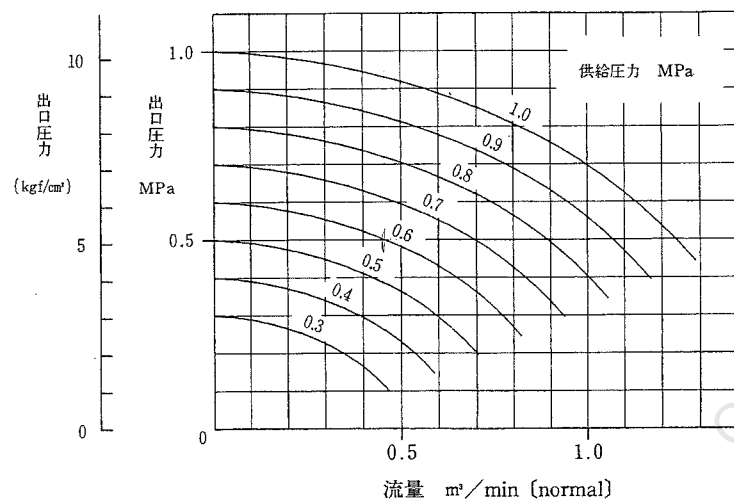
- Lock the spindle using the ratchet at every 1/4 turn when adjusting the spring tension.
- Never alter the balancer.
- Periodically inspect the balancer.

2. 仕様

型 式	容量範囲 (kg)	ストローク (m)	ホース内径 (mm)	質量 (kg)
ATB-0	0.5~1.5	1.3	6.3	1.6
ATB-1	1.5~3.0	1.3	6.3	1.7
ATB-2	3.0~5.0	1.3	6.3	1.8

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：1.0 MPa {10 kgf/cm²}

■流量特性

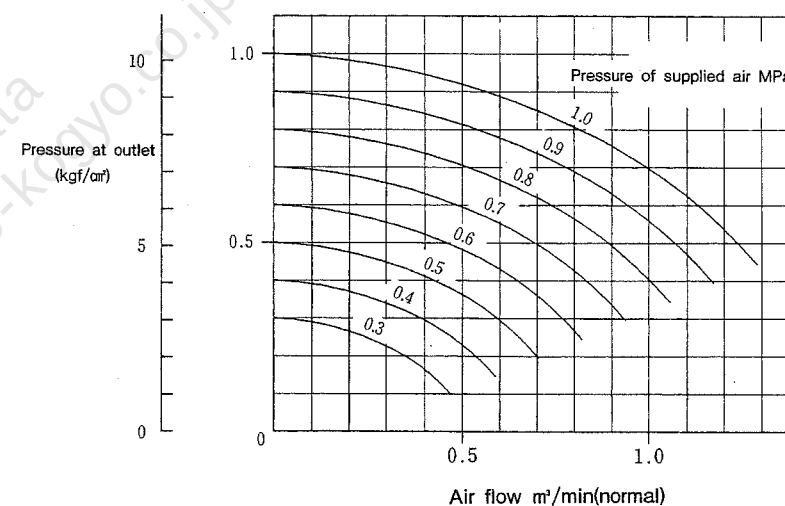


2. Specifications

Model	Capacity range(kg)	Hose travel(m)	Hose inside diameter(mm)	Mass(kg)
ATB-0	0.5-1.5	1.3	6.3	1.6
ATB-1	1.5-3.0	1.3	6.3	1.7
ATB-2	3.0-5.0	1.3	6.3	1.8

Working conditions and application area : Indoor and normal atmospheric conditions
 Temperature range : -10℃ to +40℃
 Application fluid : Air
 Maximum air pressure : 1.0 MPa (10 kgf/cm²)

■Flow characteristics



3. 据え付け

3-1. バランサーの据え付け

⚠ 警告

- バランサー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バランサーの損傷の原因となります。
- バランサー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、バランサーの上フックや支持部材（つり金具）が破損したとき、作業者を保護するために必要です。

⚠ 注意

- ニップルの取り付け、取り外しは、スピンドルを工具（六角棒スパナ 6 mm）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。

1) バランサーに、ニップルを取り付けます。（図-1）

2) 供給側のホースをニップルに取り付けます。
留意：ホースは、バランサーが自由に動けるよう「タルミ」を設けてください。

3) バランサー最大容量の 10 倍以上の強度を有する支持部材（つり金具）を用意してください。
留意：支持部材は、バランサー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。

4) バランサーの上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：バランサーが周囲のものにぶつからないように取り付けてください。
またバランサーがお互いぶつからないよう高低差をつけてください。

5) バランサーが自由に動くことを確認してください。
留意：上フックは固定しないでください。

6) バランサー最大容量の 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 のようにバランサー本体に取り付け、もう一方の端をバランサー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、バランサーが自由に動けるよう「タルミ」を設けてください。

タルミは、もしバランサーの上フックや支持部材が破損し、バランサーが落下しても 100 mm 以内で停止する長さにしてください。（図-2 参照）

図-1

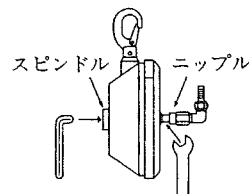
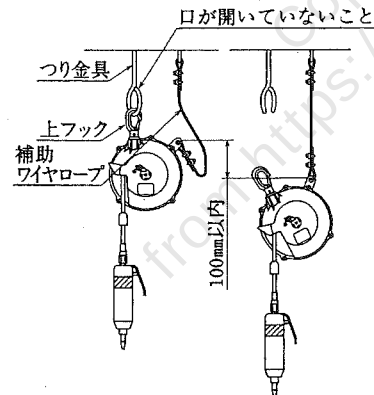


図-2



3. Installation

3-1. Balancer installation

⚠ WARNING

- Install the balancer correctly.
Incorrect installation could cause personal injury or damage to the balancer or other equipment.
- Always attach a secondary support cable or chain.
It is required to protect personnel in case of failure of the top hook or the fitting.

⚠ CAUTION

- Fasten the spindle using a 6 mm hexagon socket screw key when attaching or removing the nipple.
- Never supply air before attaching the tool/device.

1) Attach the nipple to the balancer (see Fig. 1).
2) Connect the air supplying hose to the nipple.

NOTE: Leave some slack in the hose to allow the balancer to rotate freely.

3) Prepare a fitting that can support at least 10 times the maximum capacity of the balancer.
NOTE: The fitting must have no opening as shown in Fig. 2 to prevent the balancer from disengaging when it swings.

4) Attach the top hook of the balancer directly to the fitting.
Check the latch is closed.

NOTE: Take care the balancer does not hit surrounding objects.
Make the mounting height different for each balancer to avoid collision.

5) Check the top hook can swivel freely.

NOTE: Do not fasten the top hook to the balancer body.

6) Prepare a secondary support cable or chain that can support at least 10 times the maximum capacity of the balancer.

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

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

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

Fig. 1

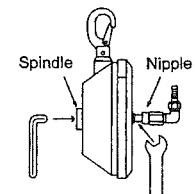
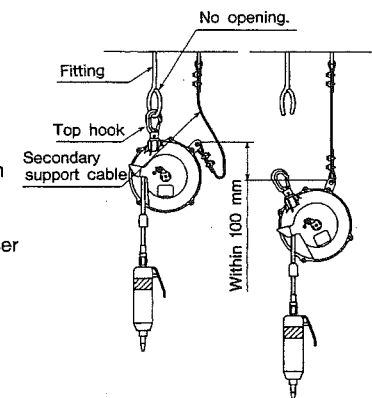


Fig. 2



3-2. 工具、機器類の取り付けおよびスプリング張力の調整

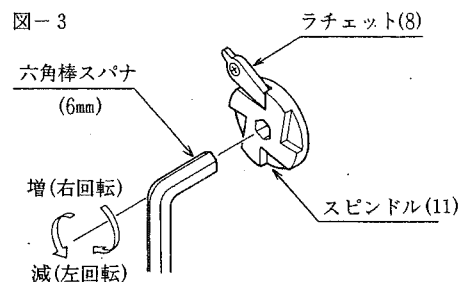
警告

- 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、ホースが急速に巻き取られ人身事故の原因となります。
- スプリングの張力を調整するときは、六角棒スパナ（調整工具）がスプリングの張力でふりまわされないよう十分注意してください。
調整はラチェットでスピンドルを1/4回転ごとに固定しながら行ってください。

注意

スプリングの張力を最大容量より大きくすると、仕様ストロークがでないうえスプリングの寿命を短くします。また最小容量より小さくすると、バランスが非常に悪くなります。

- 1) あらかじめ、工具（機器）と付属品の総質量（重量）がバランサーの容量範囲内か確認してください。
- 2) 工具を持ち上げてバランサーのスイベルジョイントに取り付けます。
ホースは引き出さないでください。
留意：工具の質量（重量）がスプリングの張力を超えている場合は、工具が降下します。手を放さずゆっくりと下げてください。
- 3) スピンドルを回しスプリングの張力を調整します。
スピンドル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。（図-3 参照）
- 4) バランスしていることを確認してください。
留意：スプリングの張力が強すぎると、バランサー本体やホース等が損傷する原因となります。



3-3. 作業範囲（ストローク）の確認

注意

ホース引き出し過ぎは、バランサー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、バランサーの取り付け高さを下げてください。

3-2. Tool/device attachment and spring tension adjustment

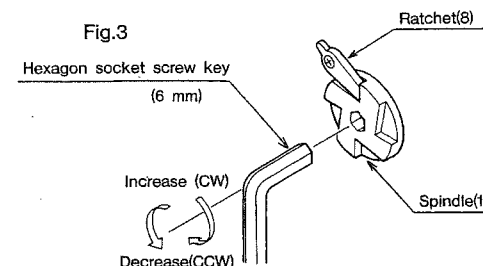
WARNING

- 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.
- Take care when adjusting the spring tension. A torque is on the spindle and it could move the adjusting tool you are holding.
Lock the spindle using the ratchet at every 1/4 turn.

CAUTION

If the spring tension is set over the maximum capacity, the balancer can not provide the specified hose travel and the spring life will be shortened.
If the spring tension is set under the minimum capacity, the balancing operation will be extremely poor.

- 1) Before attaching, check the mass (weight) of the complete tool/device, including all accessories, is within the capacity range of the balancer.
- 2) 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.
- 3) Adjust the spring tension by turning the spindle with a hexagon socket screw key.
Turn clockwise for increasing the spring tension, and turn counterclockwise for decreasing (see Fig. 3).
- 4) Check the tool/device is balanced.
NOTE: Over-tensioning could cause damage to the balancer body or the hose.



3-3. Working stroke (hose travel) check

CAUTION

Extending the hose past the maximum hose travel could cause damage to the balancer.

- 1) Check the hose travel is long enough for the application.
- 2) If necessary, lower the mounting height of the balancer.

4. 使用方法

4-1. 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。
- balancer につり下げた工具の真下に入らないでください。
- balancer の改造は行わないでください。

注意

- 必ず容量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。

4-2. 工具、機器類の交換

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。
もし工具を外すと、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 3-2 「工具、機器類の取り付けおよびスプリング張力の調整」に従って工具を取り付けます。

4. Use

4-1. Safety instructions on use

WARNING

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

CAUTION

- Always use within the capacity range of the balancer.
- 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.

4-2. Tool/device replacement

WARNING

Never remove the suspended tool/device while the hose is extended.
If removed, the hose will snap back and could cause 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 3-2 "Tool/device attachment and spring tension adjustment".

5. 点検

⚠ 警告

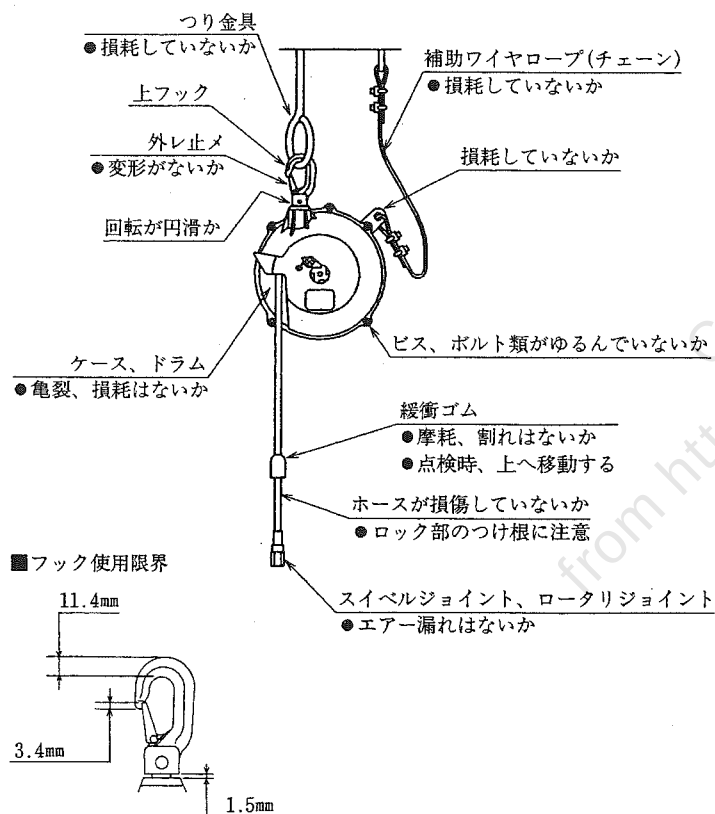
定期的にバランサーを点検し、磨耗したり、損傷している部品は交換してください。

⚠ 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-4参照)

図-4



5. Inspections

⚠ WARNING

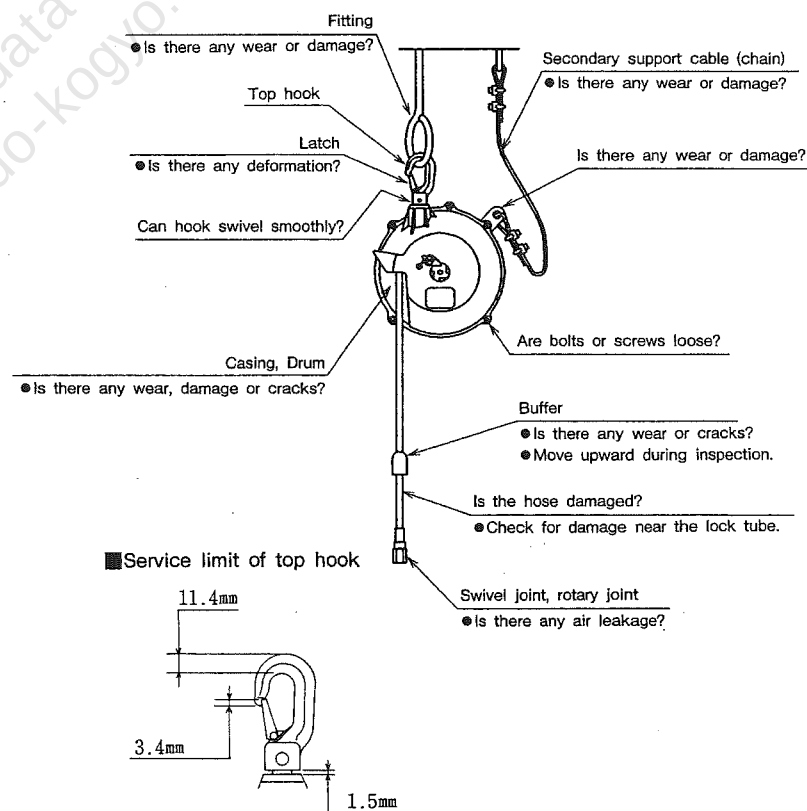
Periodically inspect the balancer, and replace any worn or damaged parts.

⚠ CAUTION

Always use genuine parts for replacement.

- Inspect the balancer 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. 4.)

Fig. 4



6. ホースの交換

警告

- 作業を開始する前に必ず空気の供給をしゃ断した後、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。
- スプリング張力を弱めるときは、六角棒スパナ（調整工具）がスプリングの張力でふりまわされないよう十分注意してください。
- ラチェットでスピンドルを1/4回転ごとに固定しながら回してください。

分解図（頁－8）を参照のうえ、次の手順に従って行ってください。

- 1) ユニオンエルボ (35) から供給ホースを取り外します。
- 2) 工具（機器）を持ち上げて、ドラム (12) にホース (18) 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 (24) より外します。
- 3) バランサーを支持部材より取り外し、地上に降ろします。
- 4) 六角棒スパナでスピンドル (11) を左に回しスプリングの張力をなくします。
ホース (18) がすべて繰り出されるまで回してください。
- 5) 六角棒スパナでスピンドル (11) を固定し、スイベルジョイント (34) を取り外します。
- 6) 軸用C形止メ輪 (33) を外します。
- 7) トラス小ネジ (31) を外し、カバー (27) を取り外します。
- 8) ナベ小ネジ (25) を外し、ロータリジョイント (16) をスピンドル (11) より抜き取ります。
- 9) 古いホースをロータリジョイント (16) より外し、新しいホースを取り付けます。
- 10) 組み付けは、上記の逆手順で行ってください。

7. スプリングまたはドラムの交換

警告

- スプリングは絶対にドラムから取り出さないでください。
もし取り出すと、スプリングが急激に広がり人身事故の原因となります。
- スプリングの交換は、教育を受けた者が行うか、または販売店にご相談ください。

6. Hose 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.
- Take care when releasing the spring tension. A torque is on the spindle and it could move the tool you are holding.
- Lock the spindle using the ratchet at every 1/4 turn.

Referring to the disassembly drawing (on page 8), replace the hose using the following procedure.

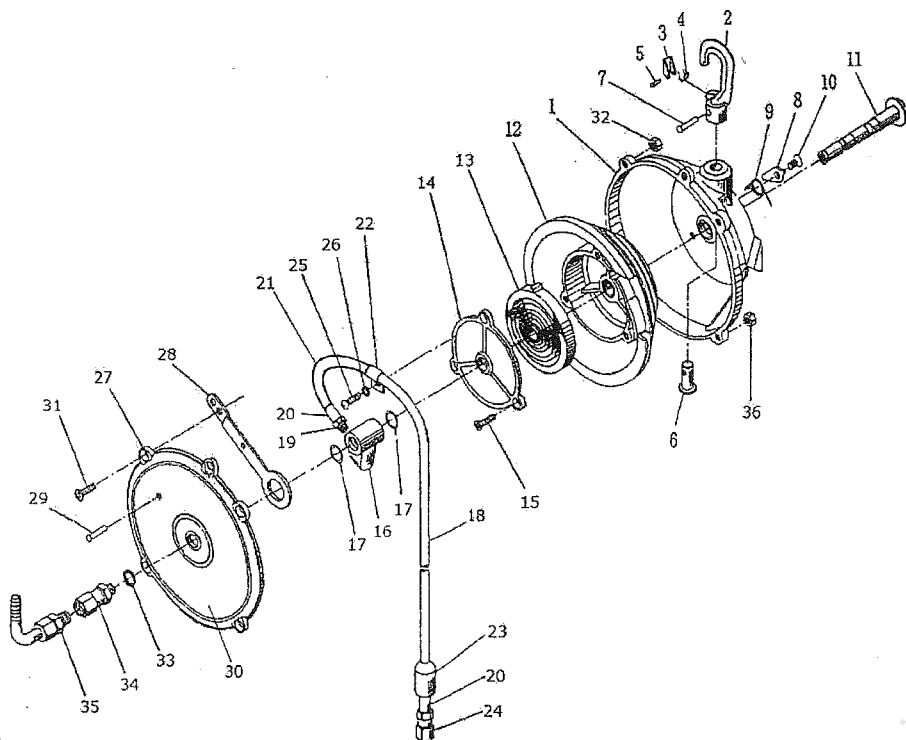
- 1) Remove the air supplying hose from Union elbow(35).
- 2) Lift then remove the tool/device from Swivel joint (24) when Hose(18) is fully retracted into Drum(12).
- 3) Remove the balancer from the fitting and place on the floor.
- 4) Release all spring tension by turning Spindle(11) counterclockwise with a hexagon socket screw key.
Turn Spindle until Hose(18) is fully extended.
- 5) Remove Swivel joint(34) while fastening Spindle(11) by a hexagon socket screw key.
- 6) Remove Retaining ring(33).
- 7) Remove Screws(31), and remove Cover(27).
- 8) Remove Screw(25), and remove Rotary joint(16) from Spindle(11).
- 9) Remove old Hose(18) from Rotary joint(16) and attach a new one.
- 10) Reassemble removed parts in reverse order.

7. Spring or drum replacement

WARNING

- Never remove the spring from the drum.
If removed, the spring will expand explosively and cause personal injury.
- Only allow well trained personnel to replace the spring, or contact the dealer.

8. 部品一覧表/PARTS LIST ATB-0, ATB-1, ATB-2



照合番号 Ref.No.	部品番号 Part No.	部品名称	個数/Quantity			Description
			ATB-0	ATB-1	ATB-2	
—	LBP000563	ケース部1式	1	1	1	Casing assembly
1	P2B100098	—ケース	1	1	1	—Casing
—	LBP000252	—フック1式	1	1	1	—Hook complete
2	—	—フック	1	1	1	—Hook
—	LBP000251	—外レ止メ1式	1	1	1	—Latch set
3	—	—外レ止メ	1	1	1	—Latch
4	—	—スプリング	1	1	1	—Spring
5	—	—丸リベット	1	1	1	—Rivet
6	—	—シャフト	1	1	1	—Shaft
7	—	—丸リベット	1	1	1	—Rivet
8	P2B400399	—ラチェット	1	1	1	—Ratchet
9	P2B400400	—スプリング	1	1	1	—Spring
10	KA10320612	—丸サラ小ネジ	1	1	1	—Screw
11	P2B300001	スピンドル	1	1	1	Spindle
12	LBP000281	ドラム	1	1	1	Drum
13	—	スプリング	1	—	—	Spring
13	—	スプリング	—	1	—	Spring
13	—	スプリング	—	—	1	Spring

照合番号 Ref.No.	部品番号 Part No.	部品名称	個数/Quantity			Description
			ATB-0	ATB-1	ATB-2	
14	P2B300076	カバー	1	1	1	Cover
15	KA10220512	サラ小ネジ	2	2	2	Screw
16	P2B300219	ロータリジョイント	1	1	1	Rotary joint
17	KA50100140	リング	2	2	2	O-ring
—	LBP000164	ホース1式	1	1	1	Hose assembly
18	—	—ホース	1	1	1	—Hose
19	—	—ニップル	1	1	1	—Nipple
20	—	—ロック管	2	2	2	—Lock tube
21	—	—チューブ	1	1	1	—Tube
22	—	—サドル	1	1	1	—Saddle
23	—	—緩衝ゴム	1	1	1	—Buffer
24	—	—スィベルジョイント	1	1	1	—Swivel joint
25	KA10120516	ナベ小ネジ	1	1	1	Screw
26	KA31120500	バネ座金	1	1	1	Spring washer
—	LBP000564	カバー1式	1	—	—	Cover set
—	LBP000565	カバー1式	—	1	—	Cover set
—	LBP000566	カバー1式	—	—	1	Cover set
27	—	—カバー	1	1	1	—Cover
28	—	—プレート	1	1	1	—Plate
29	—	—丸リベット	1	1	1	—Rivet
30	P2B301505	—ネームプレート	1	—	—	—Name plate
30	P2B301506	—ネームプレート	—	1	—	—Name plate
30	P2B301507	—ネームプレート	—	—	1	—Name plate
31	P2B400657	トラス小ネジ	5	5	5	Screw
32	KA25520502	Uナット	4	4	4	U-nut
33	KA40110013	軸用C形止メ輪	1	1	1	Retaining ring
34	LBP000167	スィベルジョイント	1	1	1	Swivel joint
35	LBP000244	ユニオンエルボ	1	1	1	Union elbow
36	KA25720502	キャップ付Uナット	1	1	1	Domed cap U-nut

ご注意)ご注意の際には、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。
セット又は1式でご購入ください。

NOTE) When placing an order, clearly specify the product model, part number and description.
Parts without a part number cannot be supplied individually.
Please purchase a set or complete unit.

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.