取扱説明書

フルオートモジュール

ＡＢＣ－５Ｇ－Ｂ

ＡＢＣ－５Ｐ－Ｂ

Copied digital data from https://www.endo-kogyo.co.jp/

⚠ 警告

- 人の昇降用として、エアバランサーは絶対に使用しないでください。
- この取扱説明書は使用者に必ずお渡しください。
- 使用する前に取扱説明書を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。

遠藤工業株式会社

HM－１００９１ｄ

ENDO

２０１９年３月発行

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

Copied digital data
from https://www.endo-kogyo.co.jp /

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。

Copied digital data from https://www.endo-kogyo.co.jp/

目　次

１．仕様----------1
２．据え付け前の確認----------1
３．フルオートモジュールの取り付け----------1
４．上フックの取り付け----------4
５．据え付け後の確認と試運転----------5
６．給油----------5
７．部品一覧表----------6

Copied digital data
from https://www.endo-kogyo.co.jp/

1．仕様

型　式	エアバランサー本体型式	給気圧力 MPa	つり上げ容量 kg	モジュールの質量 kg	接続口径
ABC-5G-B ABC-5P-B	EHB-50	0.5	40	11	Rc 3/8
		0.4	30		
		0.3	20		
	EHB-85	0.5	60		
		0.4	45		
		0.3	30		
	EHB-130	0.5	85		
		0.4	62.5		
		0.3	40		
ABC-5P-B	EHB-270CR	0.5	160		
		0.4	115		
		0.3	70		

〈注〉・特別附属品のトロリ付きの場合は約7kg、上フック付きの場合は約1kgが加算されます。

2．据え付け前の確認

- ご注文どおりのものが届いたか確認してください。製品の銘板をお確かめください。
- 本体が輸送中の事故などで変形・破損していないかどうか確認してください。
- 空気源の圧力とエアバランサーの作動圧力が合っているか確認してください。

3．フルオートモジュールの取り付け

※エアバランサー本体にフルオートモジュールを取り付ける際は、必ず手順に従って取り付けてください。

3．1　本体への取り付け

（1）本体ハンガー(12)の外側にブラケット(1)をはめ、取り付け穴を図1のように合わせます。

（2）ハンガーの間にパイプ(27)を挿入し、六角ボルト(25)を通します。
六角ボルトは、六角ナット(28)とUナット(29)により確実に止めてください。

（3）アダプタ(22)を本体給気口に接続します。

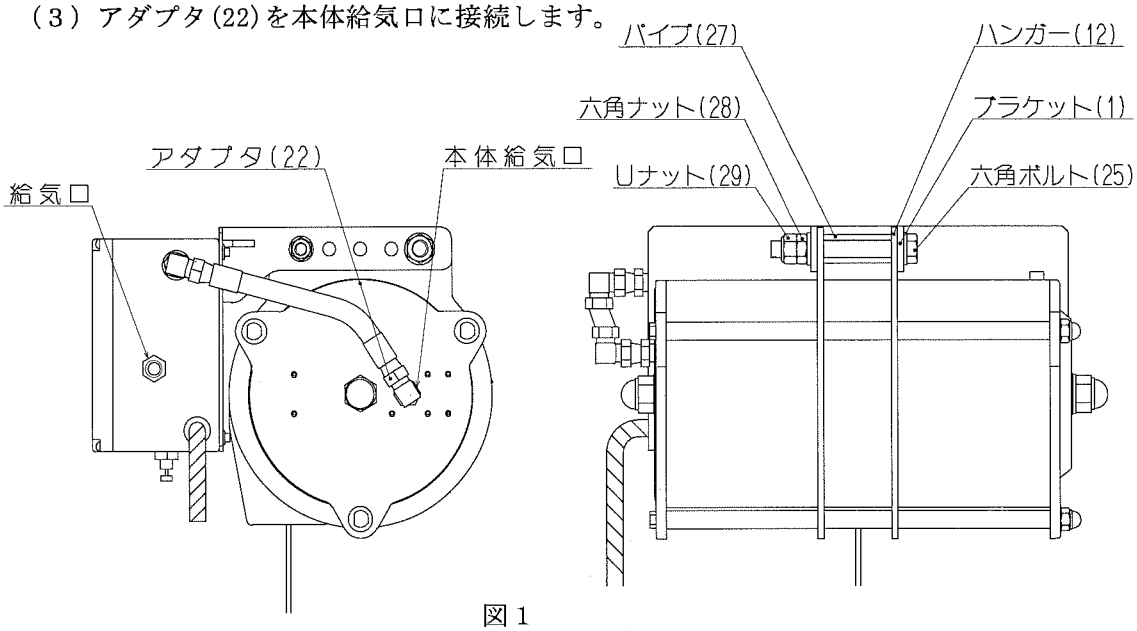


図1

３．２　エア供給接続

（１）エアホース及び継手は給気口に接続する前に、必ずエアブローを行って管路内に異物等がないことを確かめてください。
（２）給気口に湿気がなく、異物（粉塵粒子）が含まれていない圧縮空気を供給してください。
（５μｍ以下のエアフィルタを使用し油分のないエアを使用してください。）

３．３　運転調整

留意：上昇速度調整ねじおよび下降速度調整ねじは、出荷に際して偶発的動作を防ぐため右一杯に閉めてあります。
また、無負荷圧調整ねじは無負荷圧力を０ＭＰａに設定してあります。

図２の上昇速度調整ねじのつまみ①および下降速度調整ねじのつまみ②を各々左回りに回転し任意の速度に調整してください。
左に回すと、上昇速度および下降速度が速くなり、右に回すと遅くなります。
無負荷圧調整は無負荷時のバランス調整用レギュレータです。
無負荷圧調整ねじのつまみ③を右に回すと上がり、左に回すと下がり気味になります。

留意：空荷で上昇させる場合とつり荷を上昇させる場合では上昇速度が異なります。
つり荷を上昇させる速度を速くすると、空荷での上昇速度が速すぎて跳ね上がり防止装置が作動してしまう場合があります。
空荷の状態で速度調整を行い、跳ね上がり防止装置が作動しない速度に調整してご使用されることを推奨します。

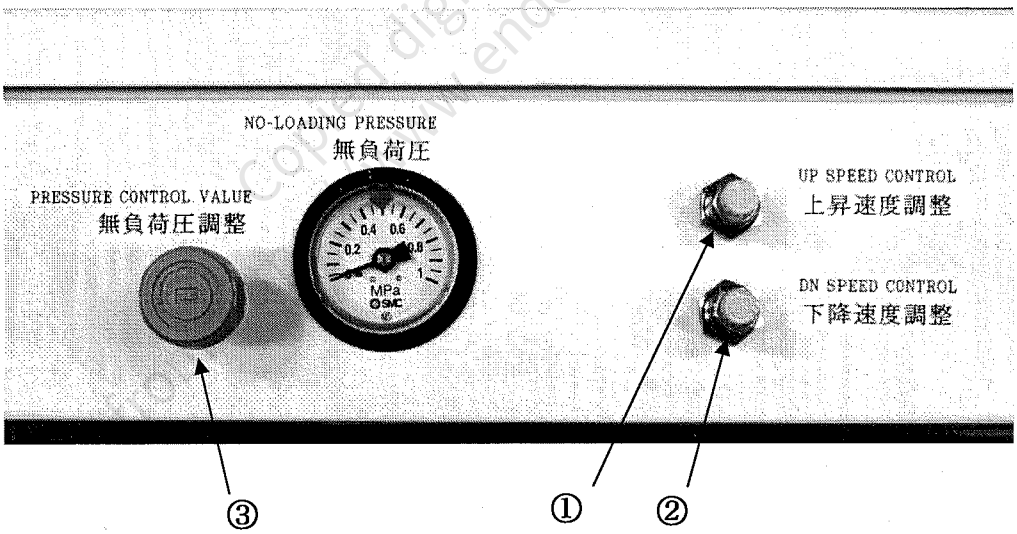


図２

３．４　装置のリセット

※跳ね上がり防止装置が作動し、上下制御が出来ない場合は下記の操作を行ってリセットしてください。

（１）ＡＢＣ－５Ｇ－Ｂの場合はグリップを下にスライドし、ＡＢＣ－５Ｐ－Ｂの場合は下降ボタンを押し下げてワイヤロープを繰り出してください。
それでもフックが下降しない場合は、グリップを下にスライドまたは下降押ボタンスイッチを押しながらフックを引き下げてください。

（２）これで装置はリセットされ、上下制御が可能になります。

３．５　操作方法

（１）グリップ操作タイプ／ＡＢＣ－５Ｇ－Ｂ

グリップを握り、上にスライドさせると上昇します。
グリップを握り、下にスライドさせると下降します。
グリップを離すと持ち上げたワークの重量にて
バランスします。

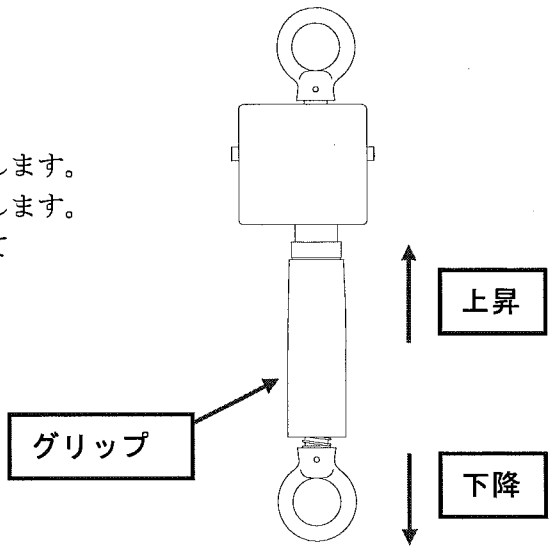


図３

（２）ペンダント操作タイプ／ＡＢＣ－５Ｐ－Ｂ

上昇ボタンを押すと上昇します。
下降ボタンを押すと下降します。
ボタンを離すと持ち上げた重量物の重量にて
バランスします。

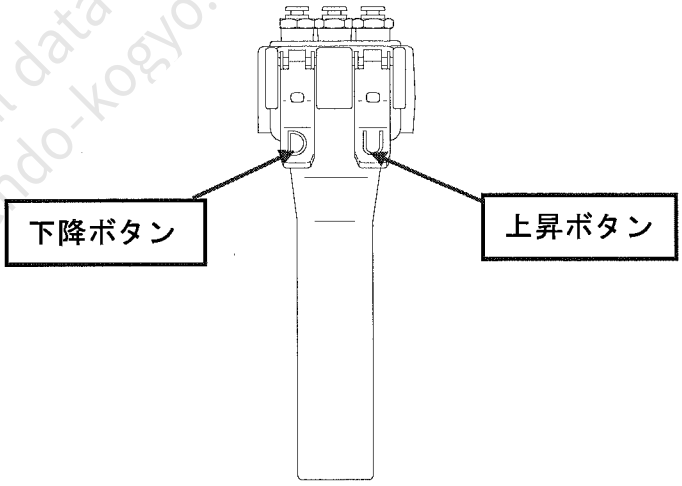


図４

Copied digital data
from https://www.endo-kogyo.co.jp/

4．上フックの取り付け

4．1　上フックの取り付け

（1）上フックは図６に示す位置に取り付けてください。
　　六角ボルト(8)は、ブラケットのカラー、ハンガーおよび上フックに通してください。
（2）図５に示すように六角ボルト(8)は、六角ナット(10)とUナット(11)により
　　確実に止めてください。

留意：強く締め付け過ぎてハンガーが変形しないよう注意してください。

4．2　補助ワイヤロープの取り付け

⚠ 警 告

- **エアバランサーのハンガーには、必ず同梱のワイヤロープを取り付けてください。**
  万一、エア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。
- **エアバランサーを取り付ける（つり下げる）支持部材は、エアバランサーの質量（重量）と最大容量を支えるのに対して、十分な安全係数を持ったものを使用してください。**

（1）ワイヤロープ(12)をハンガーの穴に通し、頭上支持部に巻いてください。
（2）ワイヤロープ(12)の端末は長さ調整後、ワイヤクリップ(13)で確実にクランプ
　　してください。
　　ワイヤクリップ(13)のナットは、１０Ｎｍのトルクで締め付けてください。
　　落下距離が１００ｍｍ以内に抑えられるように調整してください。

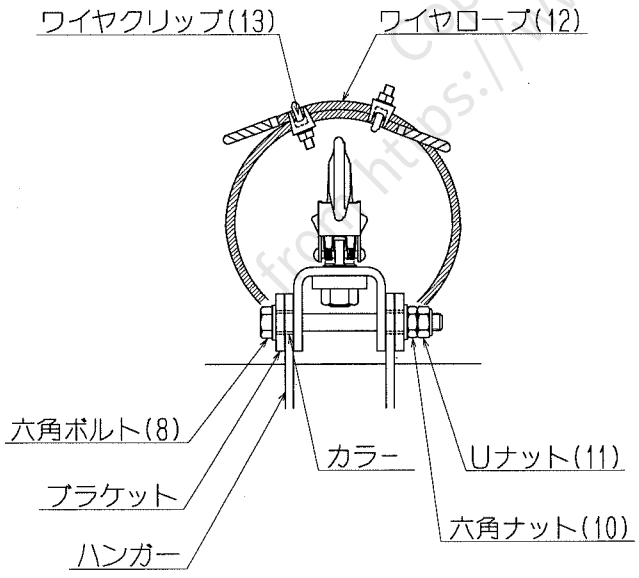


図５

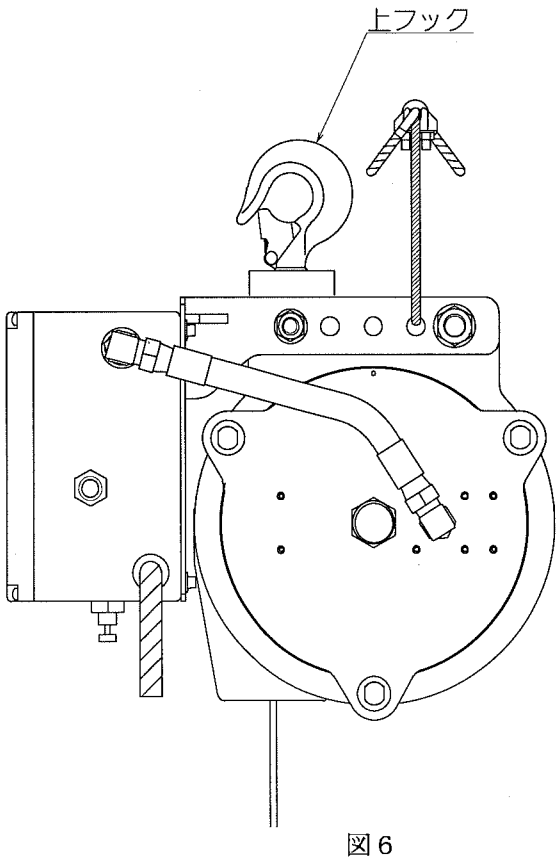


図６

from https://www.endo-kogyo.co.jp / Copied digital data

5．据え付け後の確認と試運転

5．1　巻上げ動作の確認

作動圧力が0.5MPa {5kgf/cm²} 以上にならないようにしてください。
押しボタンの表示と、動作が正しいことを確認してください。

5．2　跳ね上がり防止装置の確認

> **⚠ 警　告**
>
> **跳ね上がり防止装置とボールストッパーはエアバランサーを止める手段として使用しないでください。それらは下フックの跳ね上げを防止するための非常用です。**
> **もし頻繁にボールストッパーを使用すると、ワイヤロープが損傷し、つり荷が落下する原因となりたいへん危険です。**

出荷時は、上昇および下降速度調整ねじのつまみを右一杯に締め込んであります。
速度の調整については、「運転調整」に従って調整してください。
無負荷にて跳ね上げ操作を行い、跳ね上がり防止装置が働いてバランサーが停止することを確認してください。
又、装置を解除するにはグリップを下にスライドまたは下降押ボタンを押してワイヤロープを繰り出してください。
それでもフックが下降しない場合は、グリップを下にスライドまたは下降押ボタンを押しながらフックを引き下げてください。
これで装置はリセットされます。

Copied digital data from https://www.endo-mgyo.co.jp/

6．給油

分解点検時、摺動するＯリングには、ＮＬＧＩ（National Lubrication Grease Institute）分類№2相当のリチウム石けん基　二硫化モリブデングリースを塗布してください。

（モリコートBR2-S 等、Molykote BR2-S）

7．部品一覧表

部品を購入されるときのお願い

- 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。
- ＳＥＲ．Ｎｏ．（製品番号）のわかるものは明記してください。
- 部品番号のない部品は、個々に供給することはできません。
  セット、または１式でご購入ください。

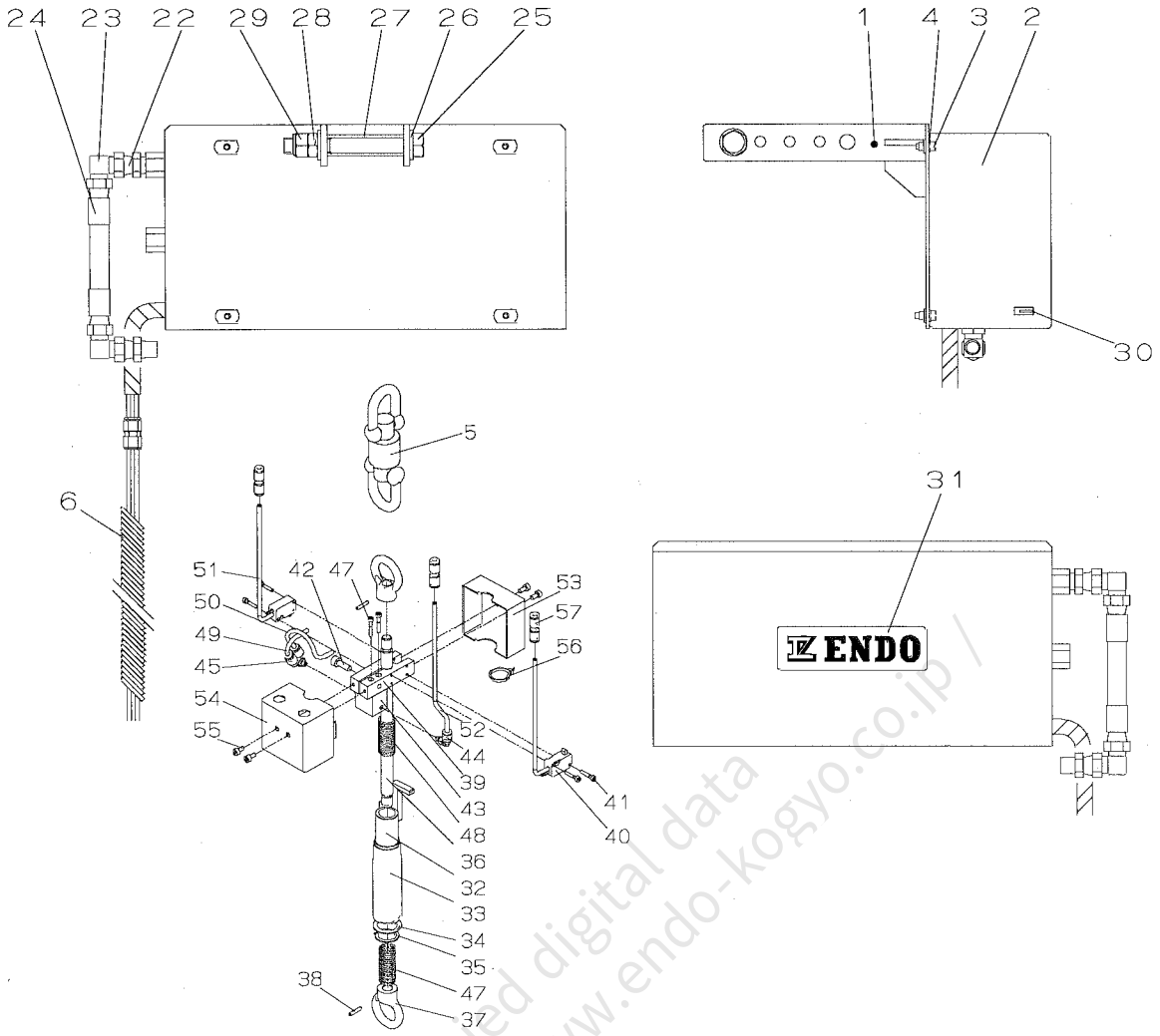
■部品表のみかた

	照合番号	部品番号	個 数	部品名称
	－	LHP001918	1	フック 1式
	－	LHP001917	1	ーフック
	1	－	1	ーーフック
	2	－	1	ーープレート
	3	－	4	ーープレート
	4	－	1	ーー六角ナット
●	5	LHP00470	1	ーフック外レ止メ 1式
	6	－	1	ーーフック外レ止メ
	7	－	2	ーースプリング
	8	－	1	ーー冷間丸リベット

このマークがセット部品、または
部品１式の範囲を示します。

Copied digital data from https://www.e-dac-kogyo.co.jp/

■部品表　ABC－5G－B

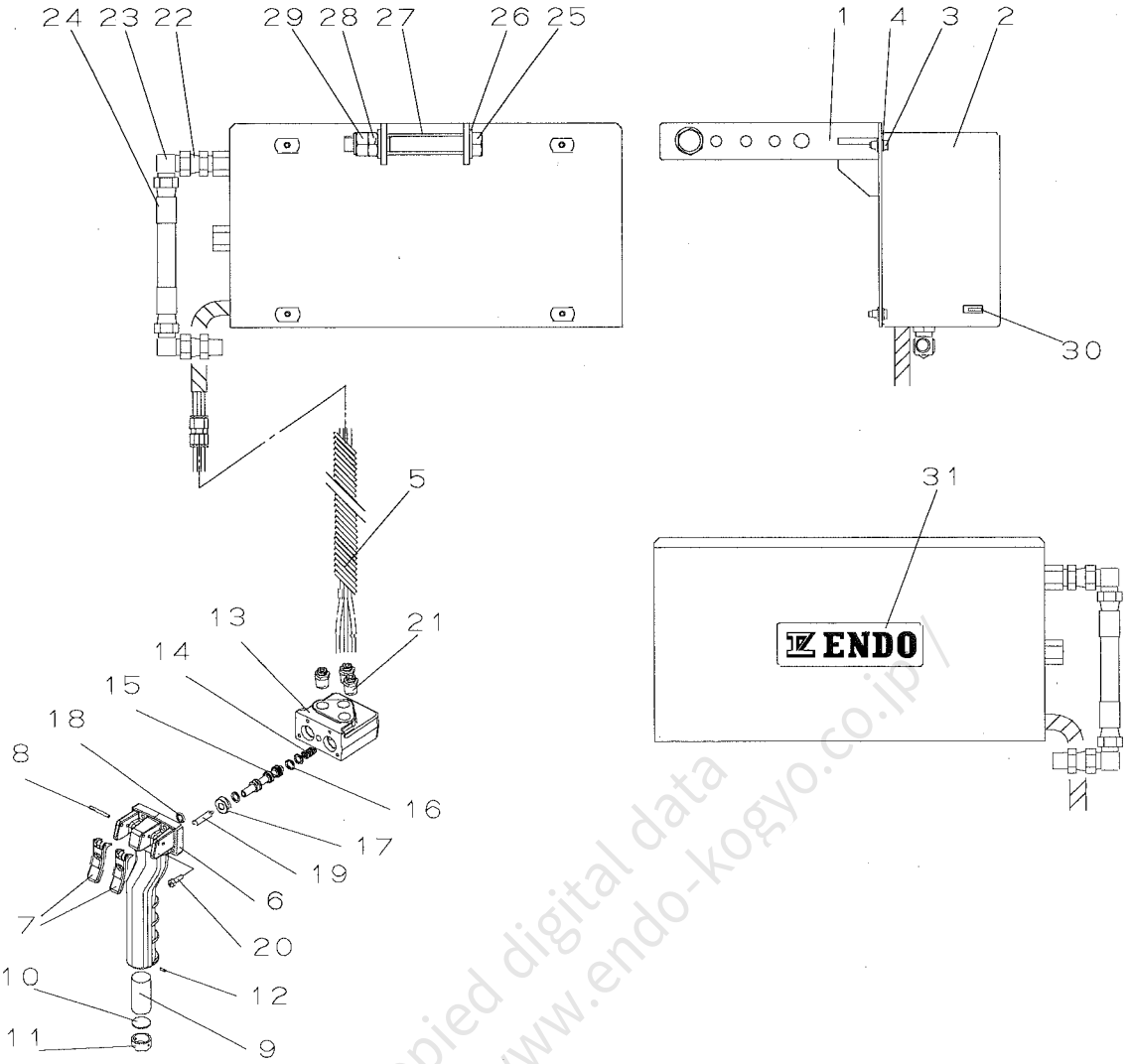


照合番号	部品番号	個数	部品名称	照合番号	部品番号	個数	部品名称
1	LHP002045	1	ブラケット	37	ー	1	ーーシャフト
※1 1	LHP002046	1	ブラケット	38	ー	2	ーーアイナット
2	LHP002056	1	制御ボックス	39	ー	2	ーースプリングピン
3	KA00910614	4	六角穴付きボルト	40	P2H301257	1	ープレート
4	KA31120600	4	バネ座金	41	P2H402585	2	ーメカニカルバルブ
※2 5	P2H400792	1	スイベル	42	KA00910316	4	ー六角穴付ボルト
6	P2H402540	1	スパイラルチューブ	43	KA00910616	1	ー六角穴付ボルト
22	P2H402460	2	アダプタ	44	P2H402586	1	ーマニホールド
23	P2H402461	2	アダプタ	45	P2H402587	1	ーエルボ
24	P2H301191	1	ホース	46	P2H402588	1	ーエルボ
25	KA00171667	1	六角ボルト	47	KA0910320	2	ー六角穴付ボルト
26	KA30221600	2	平座金	48	P2H402589	1	ースプリング
27	P2H402475	1	パイプ	49	P2H402590	1	ースプリング
28	KA20321600	1	六角ナット	50	P2H402591	1	ーチューブ
29	KA25521601	1	Uナット	51	P2H402592	1	ーチューブ
31	P2H301208	1	ネームプレート	52	P2H402593	2	ーチューブ
32	P2H300777	1	社名板	53	P2H402594	1	ーチューブ
ー	LHP002111	1	グリップスイッチ	54	P2H402595	1	ーカバー
33	LHP002110	1	ーグリップ	55	P2H301258	1	ーカバー
34	P2H402584	1	ーグリップ	56	KA00910408	4	ー六角穴付ボルト
35	P2H402880	1	ーワッシャ	57	P2H402597	5	ー結束バンド
36	KA40110020	1	ー軸用C形止メ輪	58	P2H402596	3	ーストレート
ー	LHP002185	1	ーシャフト1式				

※1の部品は、本体がEHB－130,EHB－130Cの場合に使用する。
※2の部品は、本体がチェーンタイプの場合は使用しません。

Copied digital data from https://www.endo-kogyo.co.jp/

■部品表　ABC－5P－B



Copied digital data
from https://www.endo-kogyo.co.jp/

照合番号	部品番号	個数	部品名称	照合番号	部品番号	個数	部品名称
1	LHP002045	1	ブラケット	15	P2H300170	2	－スプール
※1 1	LHP002046	1	ブラケット	● 16	KA50110080	6	－Oリング
※2 1	LHP002701	1	ブラケット	17	P2H401220	2	－スペーサ
2	LHP002056	1	制御ボックス	● 18	KA50200090	1	－Oリング
3	KA00910614	4	六角穴付きボルト	19	P2H400307	2	－ピン
4	KA31120600	4	バネ座金	20	P2H400957	4	－六角穴付ボルト
5	P2H402540	1	スパイラルチューブ	21	P2H402515	3	－ユニオン
—	LHP002050	1	ハンドル部1式	22	P2H402460	2	アダプタ
—	LHP000851	1	－ハンドル　1式	23	P2H402461	2	アダプタ
6	P2H100058	1	－－ハンドル	24	P2H301191	1	ホース
7	LHP000145	1	－－プッシュボタンセット	25	KA00171667	1	六角ボルト
8	KA42410325	4	－－スプリングピン	※2 25	KA00171669	1	六角ボルト
9	P2H400296	1	－－サイレンサ	26	KA30221600	2	平座金
10	P2H400297	1	－－サポート	27	P2H402475	1	パイプ
11	P2H400298	1	－－カラー	28	KA20321600	1	六角ナット
12	KA42410206	2	－－スプリングピン	29	KA25521601	1	Uナット
13	P2H200254	1	－バルブボデー	30	P2H301206	1	ネームプレート
14	P2H400293	2	－スプリング	31	P2H300777	1	社名板

※1印の部品は、本体がEHB－130の場合に使用する。
※2印の部品は、本体がEHB－270CRの場合に使用する。

Copied digital data
from https://www.endo-kogyo.co.jp /

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.