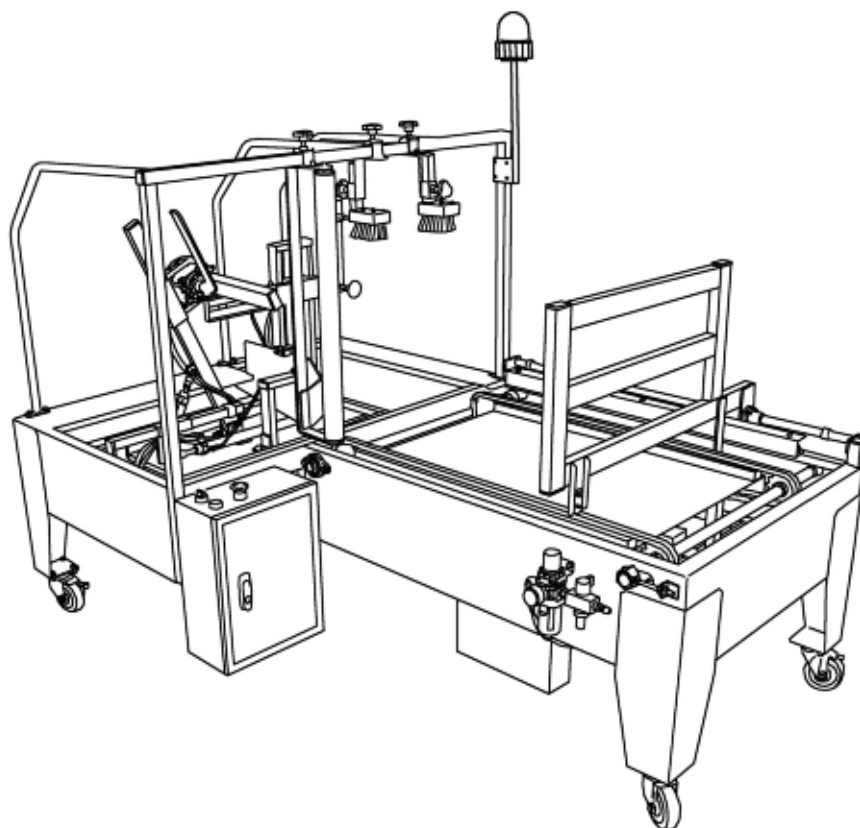


取扱説明書

カートン供給機



- ご使用前には必ずこの取扱説明書をよくお読みになり、正しく安全にお使いください。
- 取扱説明書に記載している指示内容を守ってください。誤った使い方をした場合、死亡事故や重大な傷害を負う可能性があります。
- お読みになった後も必ず製品のそばに保管し、必要時には内容をご確認ください。

カートン供給機をお買い上げいただき、 ありがとうございます。

もくじ

○もくじ 1

○重要なお知らせ

使用目的・用途	2
取扱説明書について	2
お問い合わせ先	2

○安全に作業するために

警告表示	3
警告ラベルの貼り付け位置	3
一般的な注意事項	4

○サービスと保証について 5

○各部の名称

本体部	6
ローラーコンベア部	7

○対応箱サイズについて 8

○対応する半自動封函機について 8

○作業の準備

設置	9
半自動封函機との接続	9
電源とエアコンプレッサー	9

○箱サイズ調整方法

カートン支えローラー位置の調整	10
さばきブラシ、折り込みブラシ位置の調整	10

○箱サイズ調整方法

残圧抜き	11
吸着パッド位置の調整	11、12
箱の幅の調整	13
箱の長さの調整	14
箱の高さの調整	15
内フラップ折り込みレバーの長さ調整	15

○運転の方法

カートンのセット	16、17
運転の開始	17
運転の流れ	18

○日常の点検と整備

定期点検一覧	19
各部ツマミの点検・増締め	20
吸着パッドの点検	20
レギュレーターの点検	21
真空圧の点検	21
サクションフィルターの点検・清掃	22
エア漏れの点検	23
レギュレーターのエLEMENT交換	23

○故障と対策 24

○仕様 25

重要なお知らせ

◇ 使用目的・用途

⚠ 警告

- この製品は製封函用です。
カートの製封函用にご使用ください。
- 使用目的以外には使用しないでください。
カートの製封函以外に使用しないでください。
事故や重大な傷害を負う可能性があります。
- 製品の改造は絶対に行わないでください。
機械の破損により、重大な傷害を負う可能性があります。
- 初めて本製品を使用する方は、作業前に販売店等から使用方法の指導を受けてください。
使用方法を十分に習得してから使用しないと、重大な傷害を負う可能性があります。

◇ 取扱説明書について

⚠ 警告

- ご使用前には必ずこの取扱説明書を熟知するまでお読みください。
この取扱説明書には、製品の使用方法や取扱い上の注意事項について記載しています。
十分理解して正しく安全にご使用ください。
- 必ず製品のそばに保管し、いつでも内容を確認できるようにしてください。
- 本書を紛失・損傷した場合は、速やかに購入してください。
- 本製品を貸与または譲渡する場合は、
必ずこの取扱説明書を添えてお渡しください。
事故や重大な傷害を負う可能性があります。



- 本書に使用しているイラストは分かりやすく簡略化しているため、ご購入いただいた製品とは内容およびイラストが異なる場合があります。
- 品質・性能向上あるいは安全上、予告なく変更を行うことがあります。その際は、本書の内容およびイラスト等の一部が、本製品と一致しないことがありますので、ご了承ください。

◇ お問い合わせ先

部品のご購入・修理・ご不明な点やお気付きの点がございましたら、お買い上げいただいた販売店にご相談ください。

安全に作業するために

◇ 警告表示

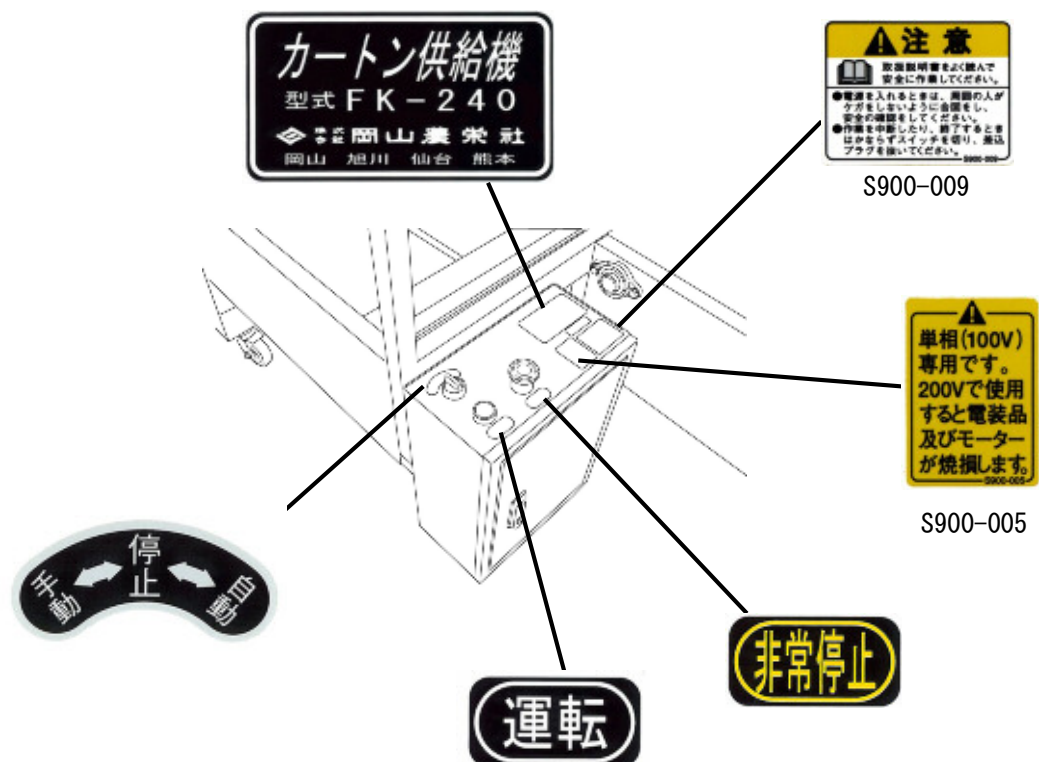
- 本製品を正しくお使いいただくにあたり、製品の使用方法および取扱上の注意事項について、特に重要な項目を下記のマークにて表示しています。下記のマークに続く文章は、その注意事項を守らないと発生しうる結果を表しています。

⚠ 印付きの下記マークは安全上、特に重要な項目ですので必ずお守りください。

 危険	守らない場合、死亡事故や重大な傷害を負うことになるものを示します。
 警告	守らない場合、死亡事故や重大な傷害を負う可能性があるものを示します。
 注意	守らない場合、傷害または製品の破損に至るおそれがあるものを示します。
	図案上にこの記号が付いている場合は、その図案の示している行為をすべて禁止することを表しています。

◇ 警告ラベルの貼り付け位置

- 本体に警告ラベルを貼り付けております。重要な注意点を示していますので、ご使用前に確認していただき、必ず守ってください。
- 警告ラベルは常に汚れや破損のないように保ち、破損した場合は新しいラベルを購入していただき、貼り替えてください。



安全に作業するために

◇ 一般的な注意事項

⚠ 警告

- 定期的に点検・整備をしてください。
点検・整備のされていない製品を使用した場合、重大な傷害を負う可能性があります。

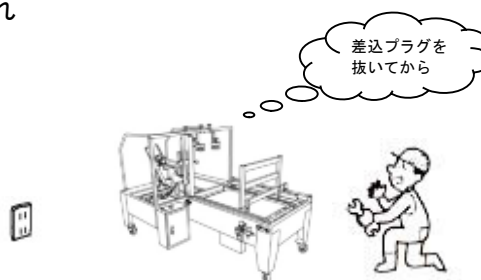
- 次のような人は使用しないでください。

- 過労・病気・薬物の影響・酒気帯び・その他の理由により正常な運転ができない人
- 18才未満の若年者
- 妊娠している人
- 取扱説明書の内容を理解していない人



- 点検・整備時には必ず電源を『OFF』にし、差込プラグを抜いてください。

守らない場合、回転部に手や服が巻き込まれ
事故や重大な傷害を負う可能性があります。



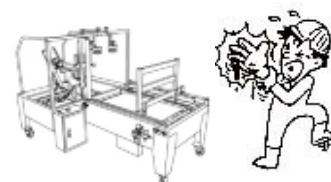
- 作業前には必ず点検してください。

機械を使用する前に必ず点検を行い、異常箇所は直ちに整備してから
作業を始めてください。



- カバー類は必ず取付けてください。

点検・整備などで外した回転部のカバーなどは必ず取り付けてください。
守らない場合、回転部に手や服が巻き込まれ
事故や重大な傷害を負う可能性があります。



- 作業中は幼児を近づけないでください。
事故や重大な傷害を負う可能性があります。

サービスと保証について

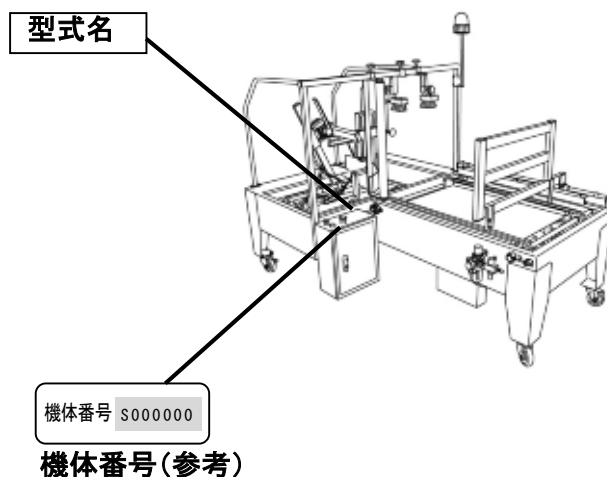
- 保証書は保証修理を受けられる際に必要となりますので、大切に保管してください。
- アフターサービスについて

機械の調子が悪い時はP. 24の『故障と対策』に従って点検・整備してください。

それでも直らない場合は、お買い上げいただいた販売店までご連絡ください。

＜連絡していただきたい内容＞

- 型式名と機体番号
- 作業の内容
- 使用時間
- 不具合の内容をくわしく

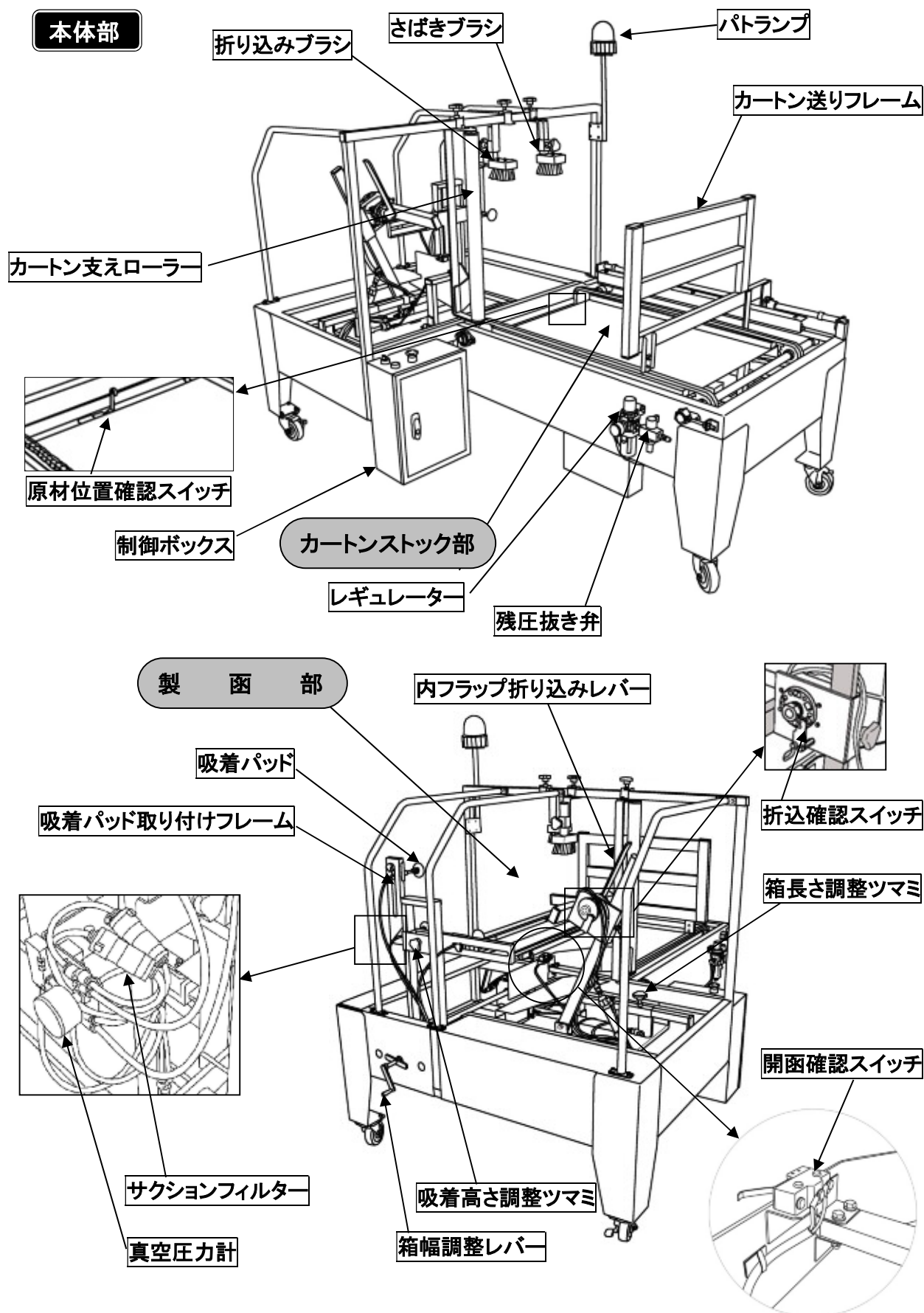


- 補修部品の供給年限について

この製品の補修部品の供給年限(期間)は製造打ち切り後約8年です。ただし、供給年限内であっても、特殊部品については納期をご相談させていただく場合もあります。

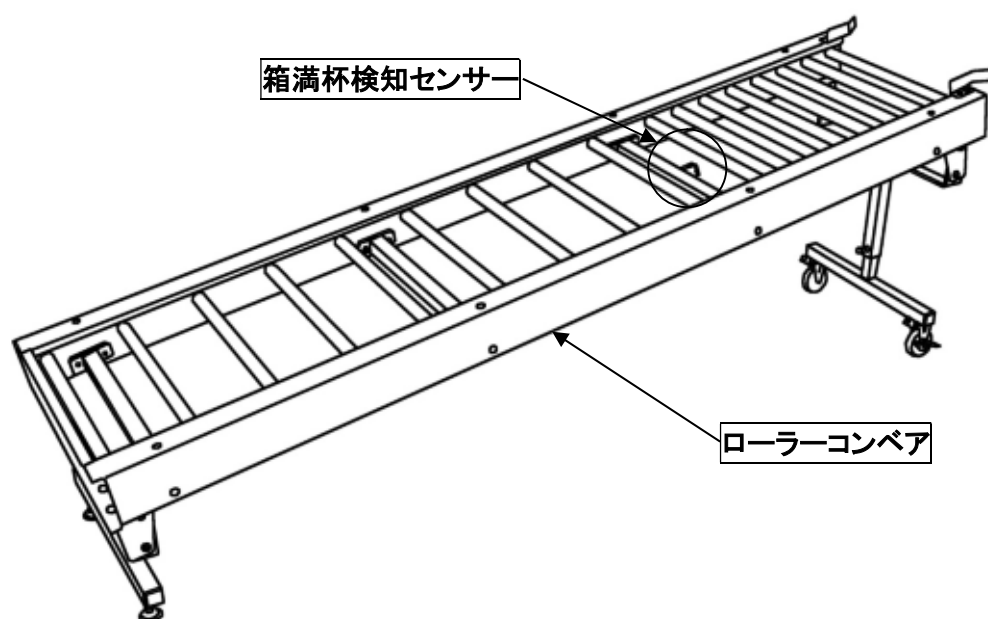
また供給年限を経過した部品についても、ご希望の場合は納期・価格についてご相談させていただきます。

各部の名称



各部の名称

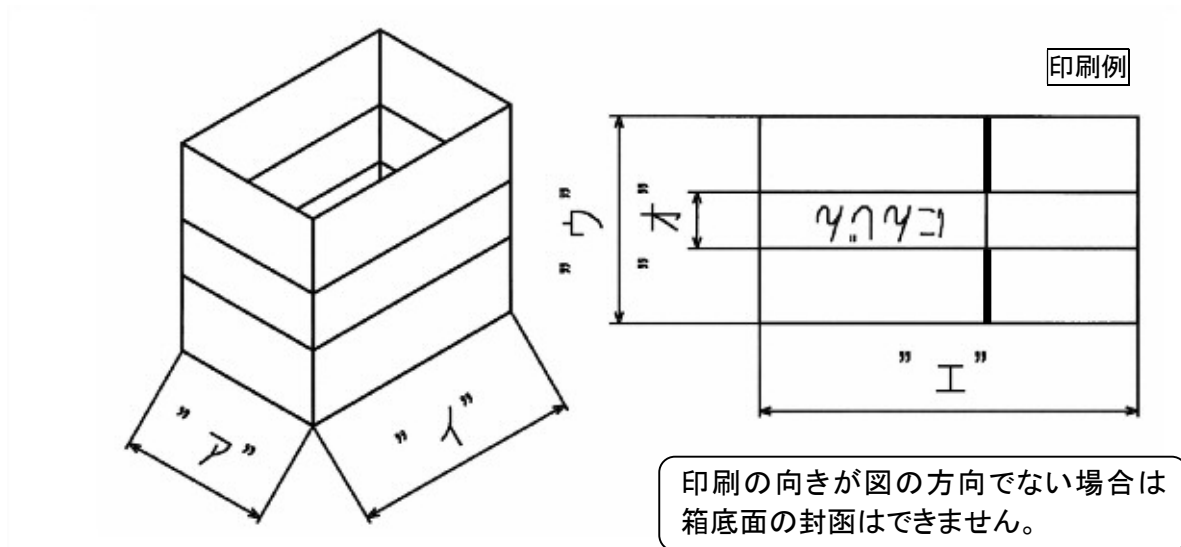
ローラーコンベア部



対応箱サイズについて

◇ 箱の確認

カートン供給機での箱の対応可能サイズは下図のとおりです。



	ア	イ	ウ	エ	オ
最大	340	570(900)	490	900(1115)	330
最小	250(210)	390(380)	350(330)	675(635)	150

注：()寸法は型式Wタイプのみ 単位 mm

対応可能サイズであっても以下の場合には対応できない場合があります。

- 極端に強度があるカートンの場合
- 極端に強度がないカートンの場合
- 表面に特殊加工をしたカートンの場合
- 切り欠きがあるカートンの場合
- 形状が特殊なカートンの場合

対応する半自動封函機について

◇ 半自動封函機の確認

カートン供給機と接続する半自動封函機は内フラップ後側以外の3面を自動で折り込むタイプに限られます。それ以外の封函機とは接続できません。また3面を自動で折り曲げるタイプでも機種によっては接続できない場合があります。

作業の準備

◇ 設置

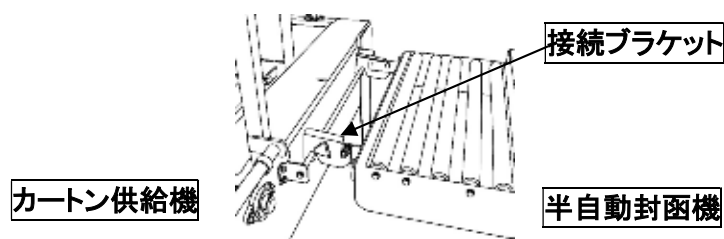
⚠ 警告

- 水平な場所で設置、使用してください。
機械が移動して、事故や重大な傷害を負う可能性があります。
- 使用温度は5℃以上、結露のない環境に設置・使用してください。
正しく動作しない、製品の破損に至る可能性があります。

◇ 半自動封函機との接続

⚠ 注意

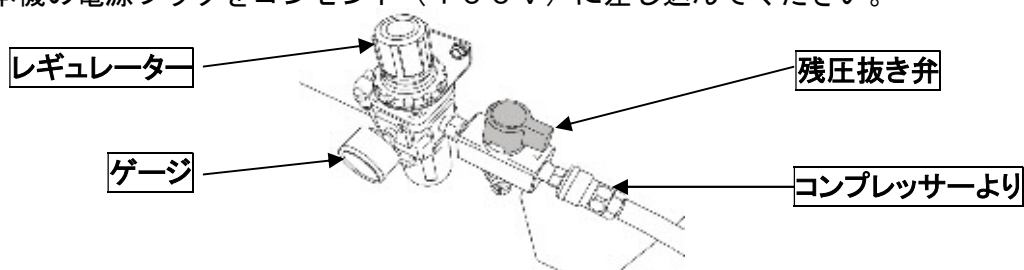
- 両機械の高さを同じにしてください。
正しく動作しない等のおそれがあります。
- 本製品は半自動封函機と接続して使用します。
 - ・ 半自動封函機に本機付属部品の接続ブラケットを取り付けてください。
 - ・ 接続ブラケットで本機と半自動封函機を固定してください。
 - ・ ローラーコンベアを半自動封函機の出口側に設置してください。



◇ 電源とエアコンプレッサー

⚠ 注意

- レギュレーターのゲージで空気圧が0.5 MPaになっていることを確認してください。
正しく動作しない等のおそれがあります。 (工場出荷時設定済み)
 - ドレン(※)を含まない清浄な空気をご使用ください。
正しく動作しない等、製品の破損に至るおそれがあります。
- ※ドレンとは吸入空気の中に含まれている水蒸気がエアコンプレッサー内で凝縮した水のことです。
- ・ エアコンプレッサーの電源を入れて、ホースを本機に接続してください。
 - ・ 残圧抜き弁を『開』にしてください。
 - ・ 本機の電源プラグをコンセント(100V)に差し込んでください。

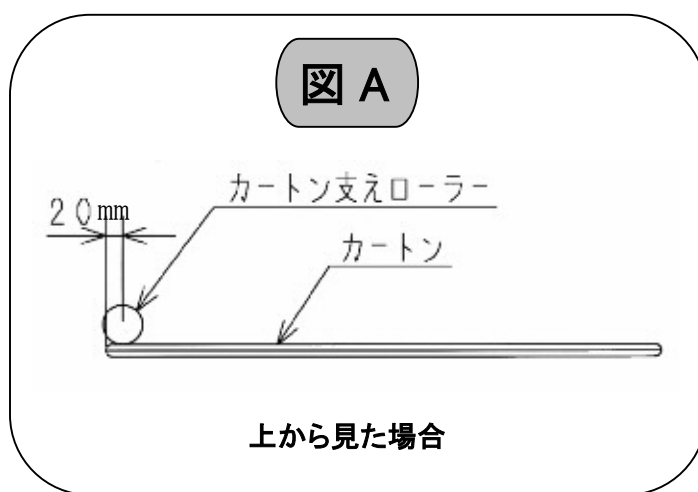
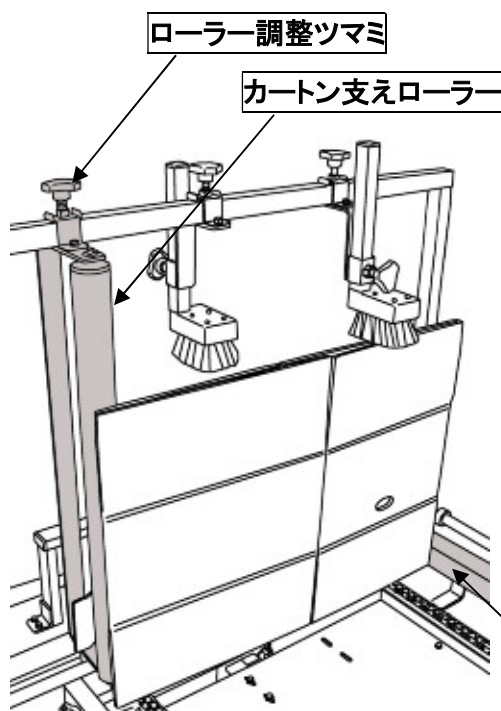


箱サイズ調整方法

◇ カートン支えローラー位置の調整

サンプルの Karton を Karton ストック部にセットして調整します。
Karton は底面を上にして Karton 揃え板に当ててセットしてください。

下図のように Karton の端部に Karton 支えローラーが当たるようにローラー調整ツマミを調整してください。図A参照



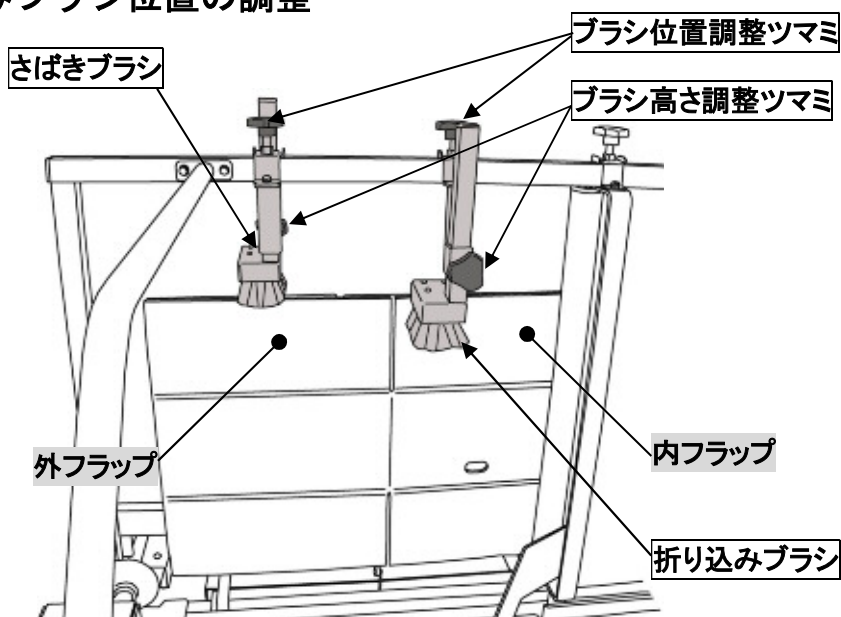
◇ さばきブラシ、折り込みブラシ位置の調整

さばきブラシ

さばきブラシの位置は外フラップの中心にしてください。高さはブラシが Karton に2~3mm 当たる高さに調整してください。

折り込みブラシ

折り込みブラシの位置は内フラップの外フラップ側に調整してください。高さはブラシが Karton に20~30mm 当たる高さに調整してください。

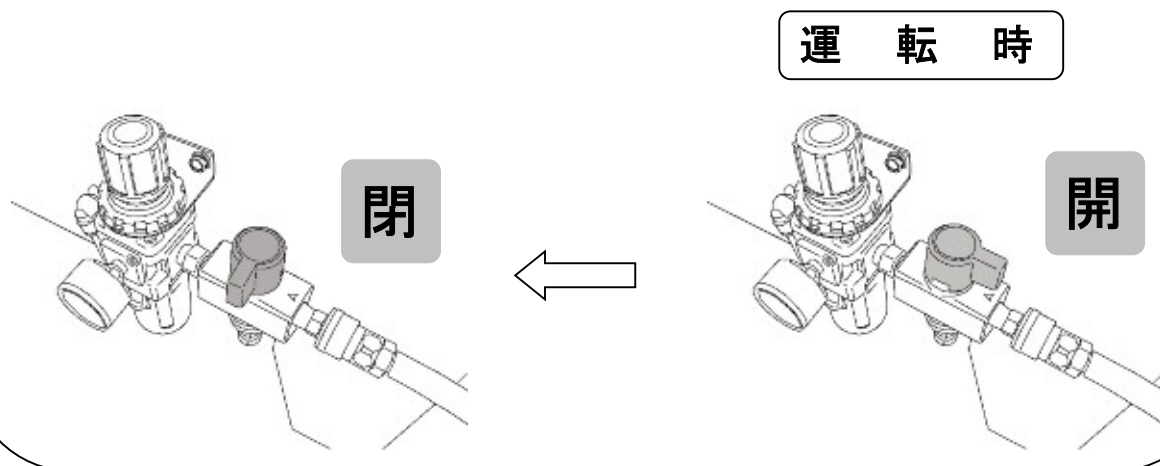


箱サイズ調整方法

◇ 残圧抜き

残圧抜き弁を『閉』にして機械内の空気圧を抜いてください。

空気圧を抜くと各エアシリンダーは手で動かすことができるようになります。

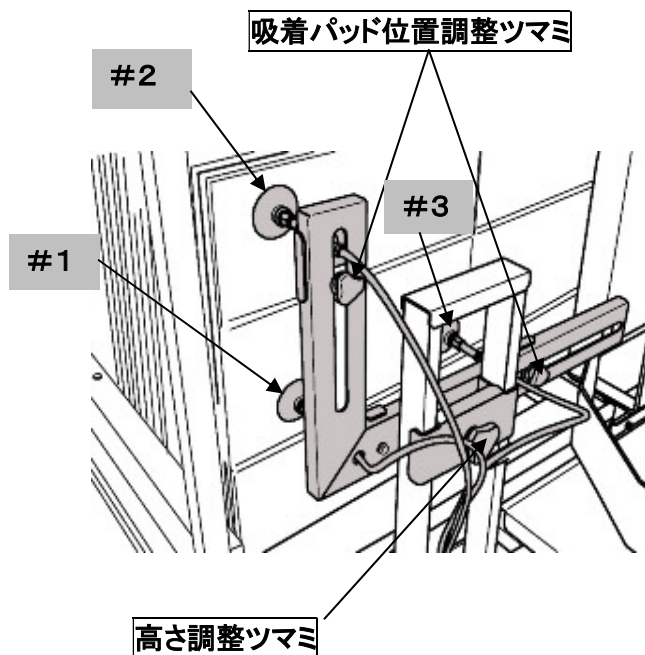


◇ 吸着パッド位置の調整

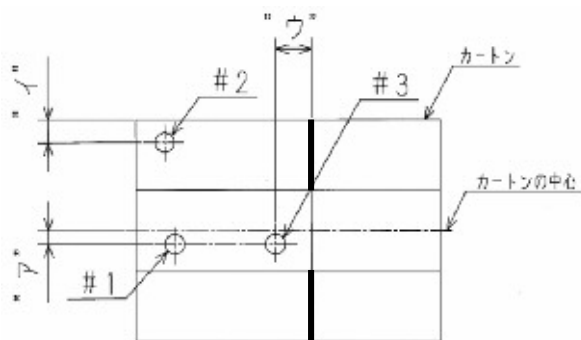
下図のように吸着パッド取り付けフレームをカートン側へ寄せてください。

高さ調整ツマミを緩めて吸着パッド#1が図Bの位置になるように調整して固定してください。

吸着パッド位置調整ツマミを緩めて吸着パッド#2と#3がそれぞれ図Bの位置になるように調整して固定してください。



図B

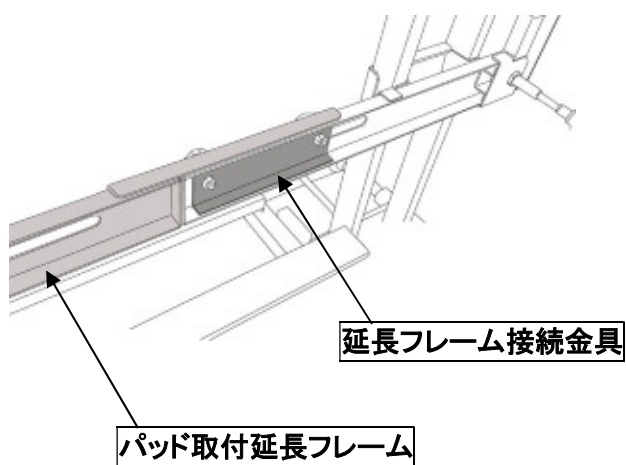
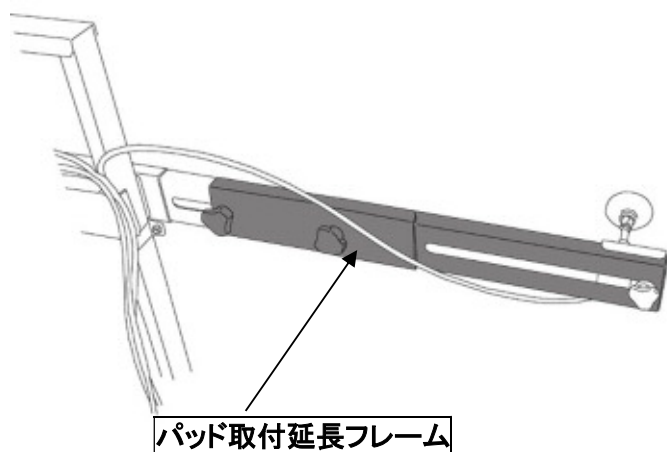


ア	30mm
イ	50mm
ウ	50mm

箱サイズ調整方法

◇ 吸着パッド位置の調整（つづき 注：型式Wタイプのみ）

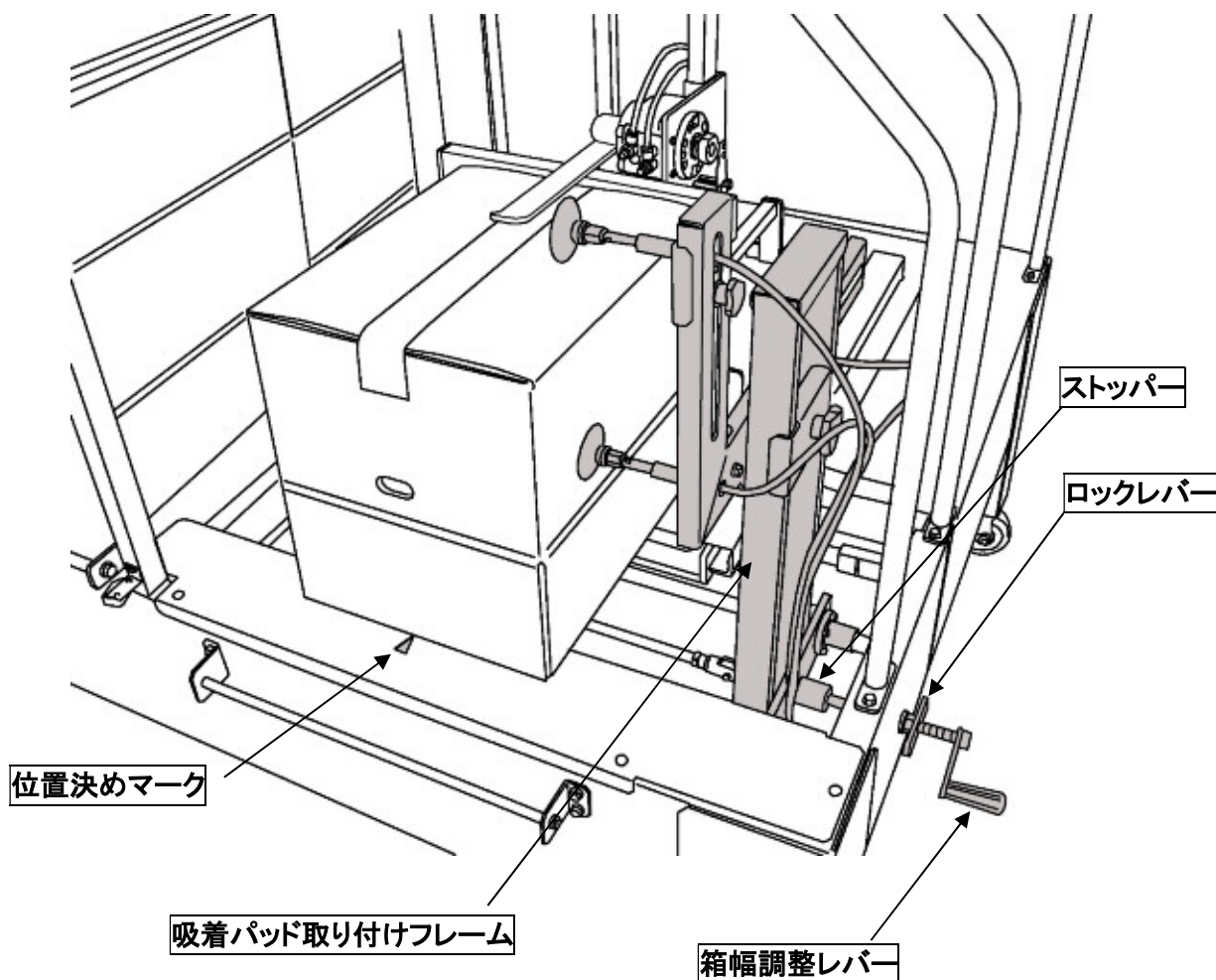
※カートンのサイズが長くて#3の吸着パッドの位置が調整しきれない場合は付属の『パッド取付延長フレーム』と『延長フレーム接続金具』を取り付けて#3の吸着パッドの調整範囲を広くすることができます。



箱サイズ調整方法

◇ 箱の幅の調整

サンプルの箱を製函部にセットして調整します。



① サンプル箱のセット

- サンプル箱は製函されたものを使用してください。
- 箱が床板に載っていない場合は次ページの『箱長さ調整つまみ』で床板の位置を調整してください。
- サンプルの箱を『位置決めマーク』が箱の幅寸法の中心になるようにセットしてください。

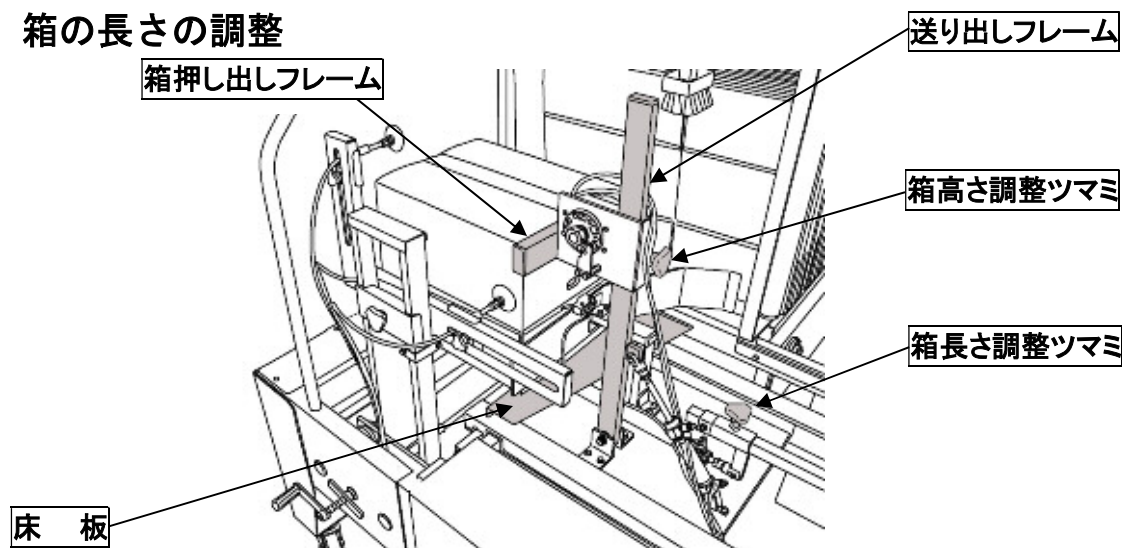
② 吸着パッド位置

- 吸着パッドがカートンに当たる位置になるまで移動させます。
- ストッパーが吸着パッド取り付けフレームに当たる位置になるように箱幅調整レバーを調整します。
- ロックレバーを締め付けて箱幅調整レバーを固定します。

運転を開始して箱の中心が半自動封函機の中心にならない場合は上記の吸着パッド位置の調整をして中心が揃うようにしてください。

箱サイズ調整方法

◇ 箱の長さの調整



①床板位置の調整

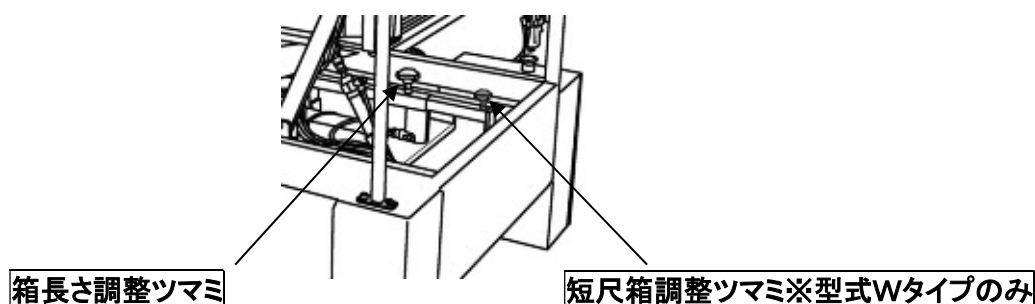
- 床板にサンプル箱が載っていることを確認してください。
- 載っていない場合は箱長さ調整ツマミを緩めて床板の位置を調整してください。
- 前ページの『位置決めマーク』が箱の幅寸法の中心になっていることを確認してください。

②送り出しフレーム

- 送り出しフレームを垂直になるまで起こしてください。

③箱押し出しフレームの調整

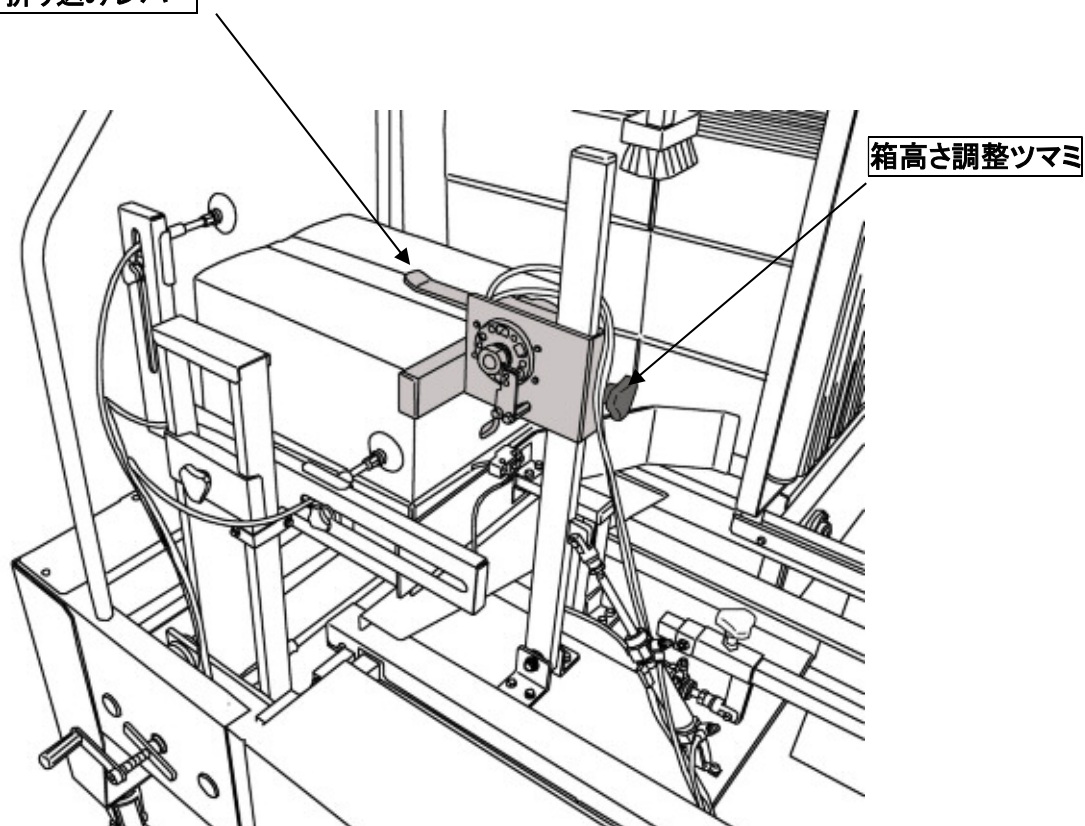
- 送り出しフレームを垂直に起こしたときに『箱押し出しフレーム』が箱に当たっていることを確認してください。
- 当たっていない場合は『箱長さ調整ツマミ』を緩めて『箱押し出しフレーム』が箱に当たる位置で固定してください。※箱長さが短くて『箱長さ調整ツマミ』を調整しても『箱押し出しフレーム』が箱に当たらない場合は『短尺調整ツマミ』を緩めて調整することで『箱押し出しフレーム』を箱に当たる位置まで移動させることができます。(注：型式Wタイプのみ)
- 『箱押し出しフレーム』の位置が高すぎて箱に当たらない場合は『箱高さ調整ツマミ』を緩めて『箱押し出しフレーム』の高さを下げてください。



箱サイズ調整方法

◇ 箱の高さの調整

内フラップ折り込みレバー



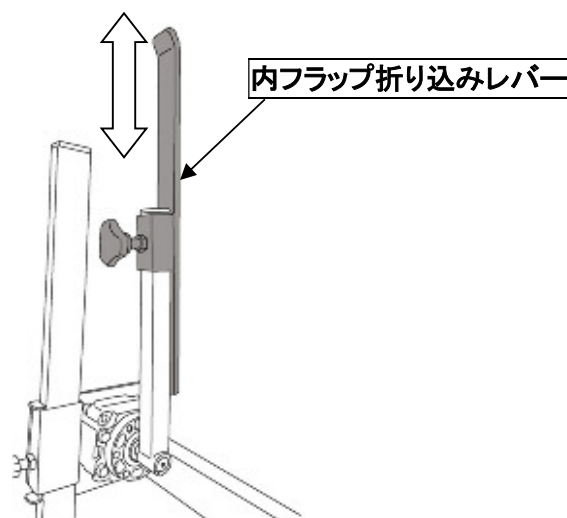
内フラップ折り込みレバーの調整

- 送り出しフレームを垂直にしたままの状態の内フラップ折り込みレバーを水平に倒してください。
- 内フラップ折り込みレバーが箱の上面に当たるように『箱高さ調整ツマミ』で調整してください。

◇ 内フラップ折り込みレバーの長さ調整

箱の長さが長い場合は内フラップ折り込みレバーの長さを長く調整してください。レバーが短いと簡易封函機に送り込まれる前に内フラップが起き上がり箱が詰まる場合があります。

本機のフレームや簡易封函機に当たらない位置であればレバーは長いほど効果があります。

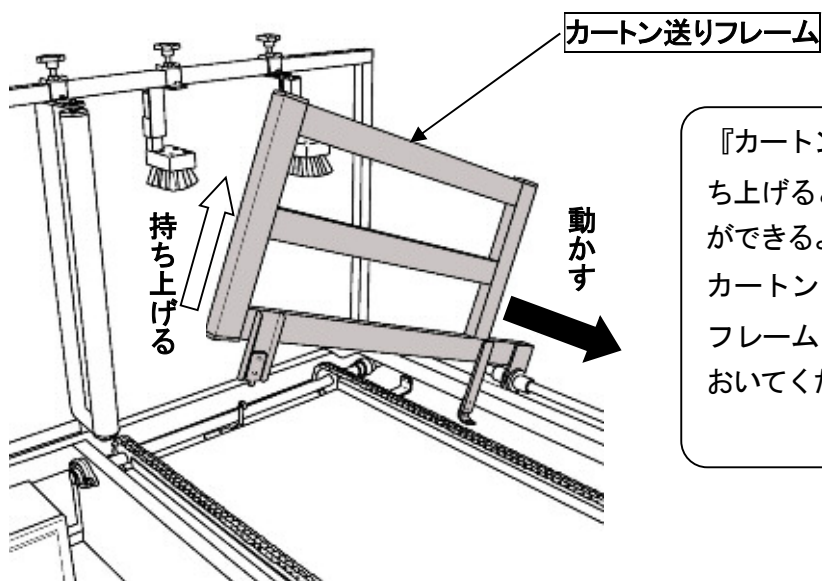


運転の方法

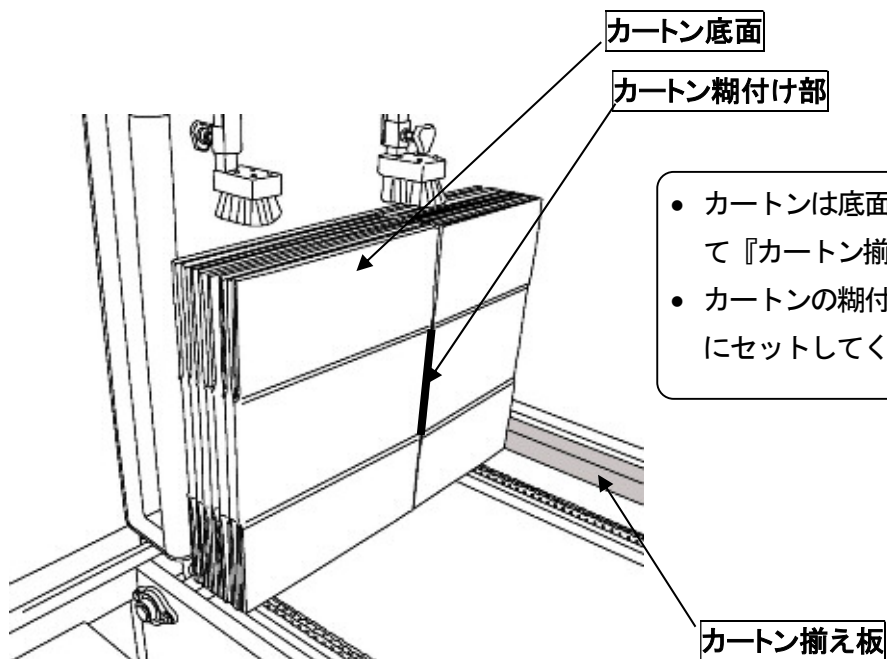
◇ カートンのセット

⚠ 注意

- カートンは底面を上にして、カートン揃え板に沿わせてセットしてください。
正しく動作しない等のおそれがあります。

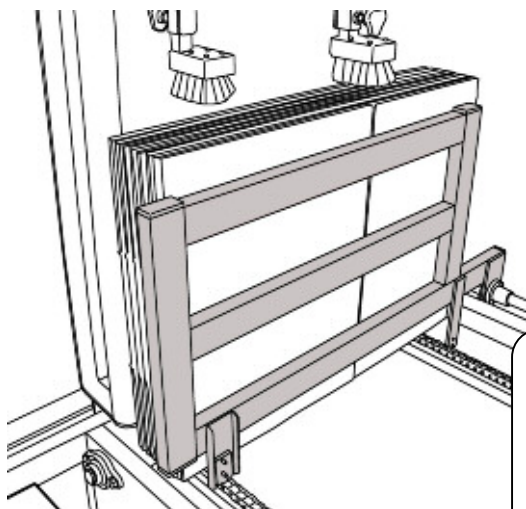


『カートン送りフレーム』は図のように持ち上げると → の方向に動かすことができますようになります。
カートンをセットする前にカートン送りフレームを → の方向にずらしておいてください。

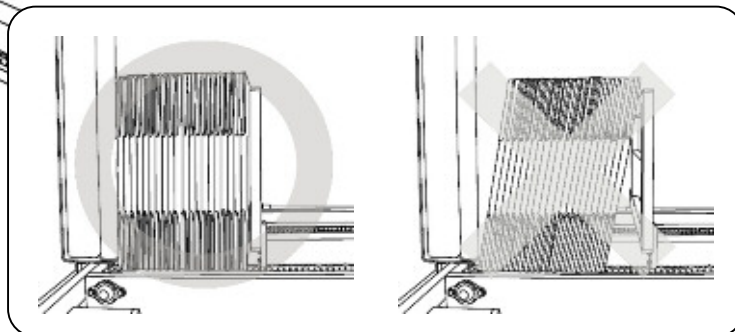


- カートンは底面が上になるようにセットして『カートン揃え板』に揃えてください。
- カートンの糊付け部が図の方向になるようにセットしてください。

運転の方法



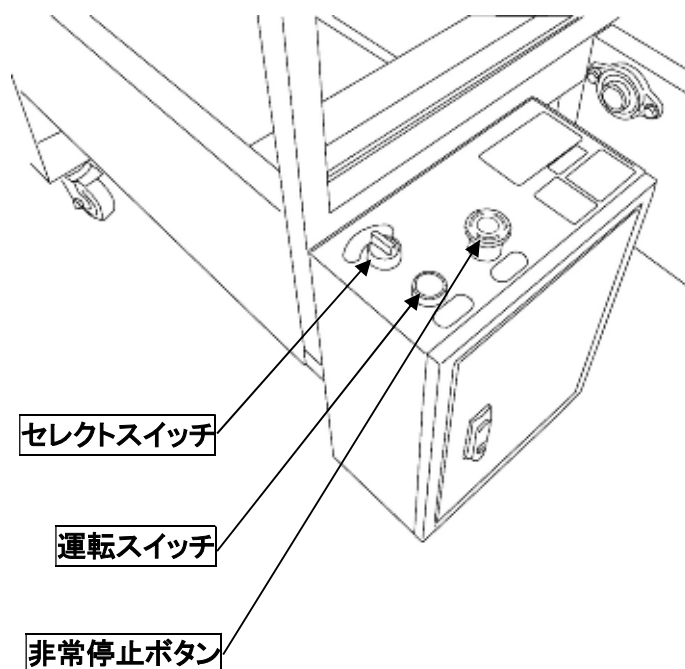
- 『カートン送りフレーム』をカートンに当ててください。
- セットしたカートンが斜めになっていないことを確認してください。(下図参照)



◇ 運転の開始

⚠ 警告

- 運転を開始するときは、機械内（製函部）にカートンがないことを確認してから操作してください。事故や製品の破損に至る可能性があります。



- セレクトスイッチを『自動』にしてセレクトスイッチが赤く点灯するのを確認してください。
- 運転スイッチを押して運転を開始してください。

セレクトスイッチを操作した直後に運転スイッチを押しても作動しない場合があります。セレクトスイッチを操作して3秒以上後に運転スイッチを押してください。

- 運転を停止するときはセレクトスイッチを『停止』にするか非常停止ボタンを押してください。

非常停止ボタンを解除する時は矢印の方向に回転させてください。

運転の方法

◇ 運転の流れ

⚠ 警告

- セレクトスイッチが点灯している状態で機械内に手などを入れないでください。
事故や重大な傷害を負う可能性があります。

①運転スイッチ ON



②カートンストック部のカートンが
約1ケース分前進

原材位置確認スイッチに接触

③吸着フレームが作動



④カートンに吸着パッドが吸着



⑤吸着フレームが作動して開函

開函確認スイッチに接触

運転中になんらかのトラブルがあった場合はセレクト
スイッチを『停止』にするか非常停止ボタンを押して
運転を停止してから機械内に残っているカートンを取
り除いてください。
カートンを取り除いてほかに異常がないことを確認し
てから運転開始の操作を行ってください。

⑥送り出しフレームが作動



⑦内フラップ折り込み

折込確認
スイッチに
接触
※

ローラーコンベア上に箱が満杯の場合 ※同じ

⑧待機状態

ローラーコンベア上の箱を取った場合



⑨箱押し出しフレームが作動(半自動封函機に投入)



⑩箱押し出しフレーム、内フラップ折り込みレバー、送り出しフレームが元の位置に戻る



②に戻る

日常の点検と整備

⚠ 注意

- 部品は必ず純正部品をご使用ください。
- 本製品をより長く安全にお使いいただくために、定期的な点検と整備を行ってください。
- 点検・整備の方法が分からない場合は、お買い上げいただいた販売店にご相談ください。

◇ 定期点検一覧

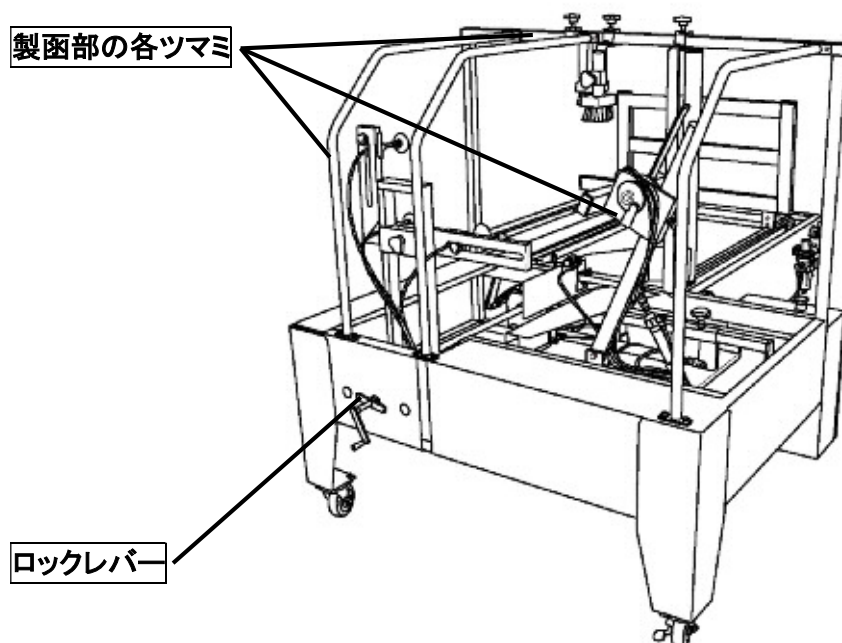
点検・整備項目	毎作業前	100時間毎	参照
各部ツマミの点検・増締め	○		P. 20
吸着パッドの点検	○		P. 20
レギュレーターの点検	○		P. 21
真空圧の点検	○		P. 21
サクションフィルターの点検・清掃	○		P. 22
エア漏れの点検		○	P. 23
レギュレーターのエレメント交換	2シーズン毎		P. 23

エアシリンダー部の調整・交換や、レギュレーターのエレメント交換は高度な技術や工具等が必要ですので販売店に依頼してください。

日常の点検と整備

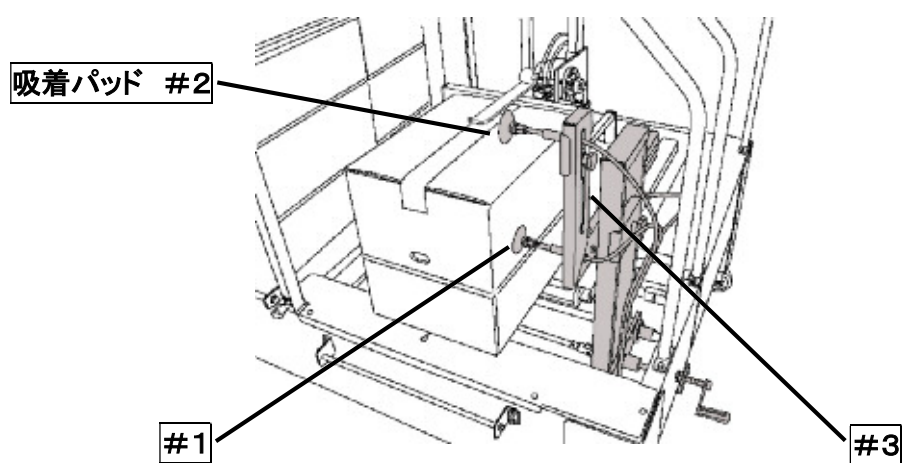
◇ 各部ツマミの点検・増締め（毎作業前）

●特に稼働部は振動によりネジがゆるみやすいため、十分に点検してください。



◇ 吸着パッドの点検（毎作業前）

●特に押し出し時は# 1・# 3はカートンと接触しているため、十分に点検してください。



日常の点検と整備

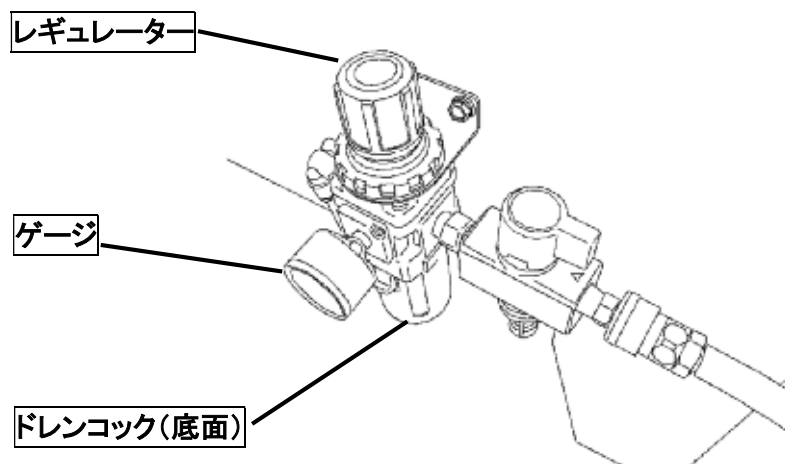
◇ レギュレーターの点検（毎作業前）

⚠ 注意

- ドレンが溜まっていないか確認して、溜まっている場合はドレンコックを操作して排出してください。

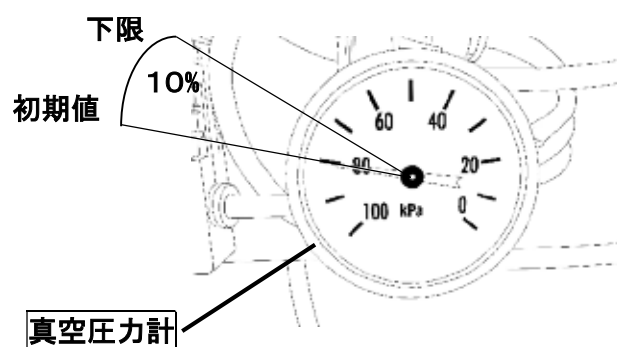
正しく動作しない、製品の破損に至る等のおそれがあります。

- レギュレーターのゲージで空気圧が0.5 MPaになっていることを確認してください。



◇ 真空圧の点検（毎作業前）

- 真空圧力計で真空圧が初期値の10%以内になっていることを確認してください。

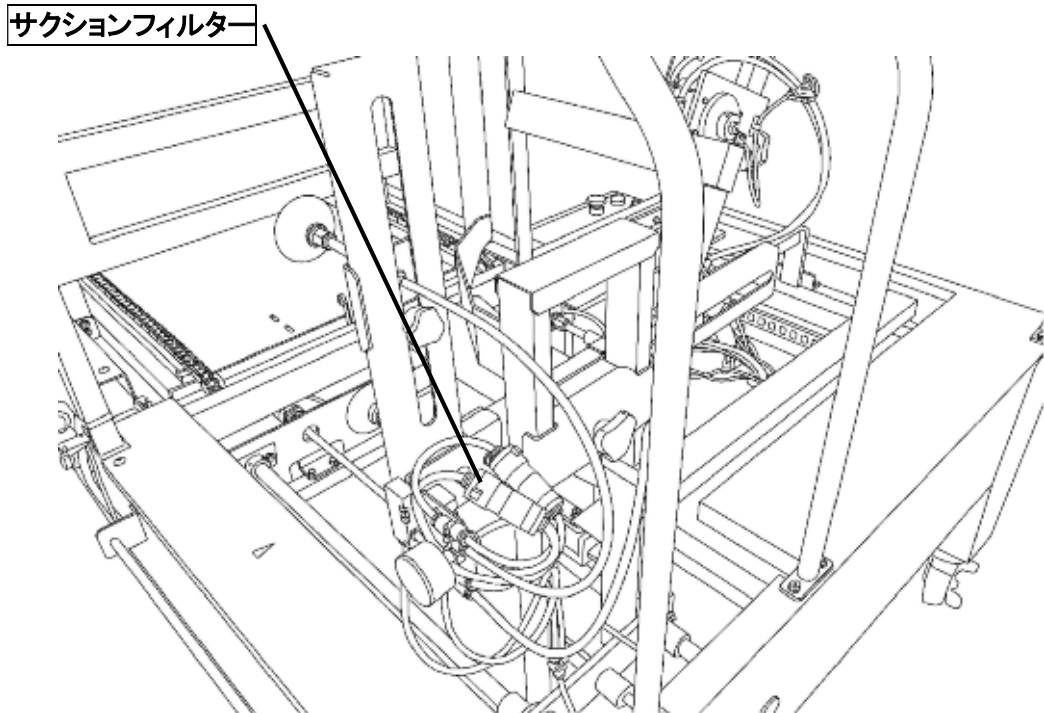


カートンストック部にカートンを置き、制御ボックスのセレクトスイッチを『手動』にして、運転スイッチを押すと吸着パッド取り付けフレームが移動してカートンを吸着します。その時の真空圧力計の値を読み取ってください。

日常の点検と整備

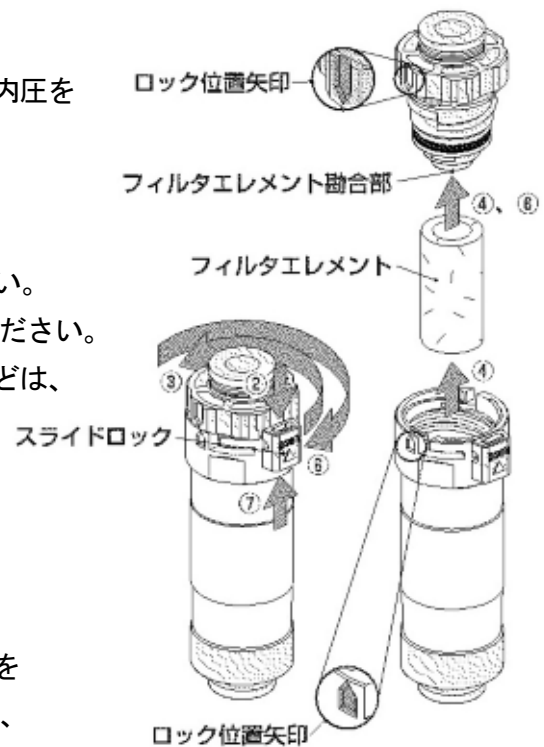
◇ サクションフィルターの点検・清掃（毎作業前）

● サクションフィルターにホコリ・ゴミが溜まっていないか確認し、溜まっている場合は清掃してください。



● フィルタエレメント清掃方法について

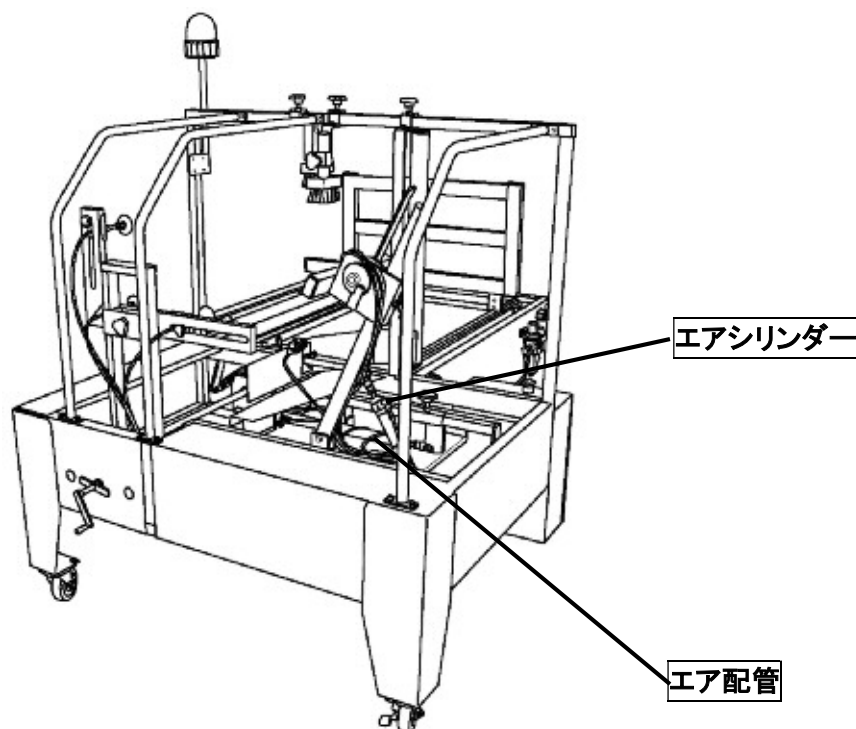
- ① 残圧抜き弁を『閉』にしてサクションフィルターの内圧を大気圧にしてください。
- ② 赤色のスライドロックを解除します。
(LOCK 矢印方向と反対方向)
- ③ 継手本体を反時計方向へ 180° 回転させてください。
- ④ 回転させた継手本体をフィルタカバーから外してください。
- ⑤ 必要に応じてフィルタカバー内に付着したダストなどは、エアブローなどで除去してください。
- ⑥ フィルタエレメント勘合部にエレメントを装着し、本体に挿入後継手本体を止まるまで時計方向に回転させてください。
- ⑦ 締め込んだ状態で継手本体のロック位置矢印とフィルタカバーのロック位置矢印が合っていることを確認後、スライドロックを (LOCK 矢印方向) へ上げ、確実にロックしていることを確認してください。



日常の点検と整備

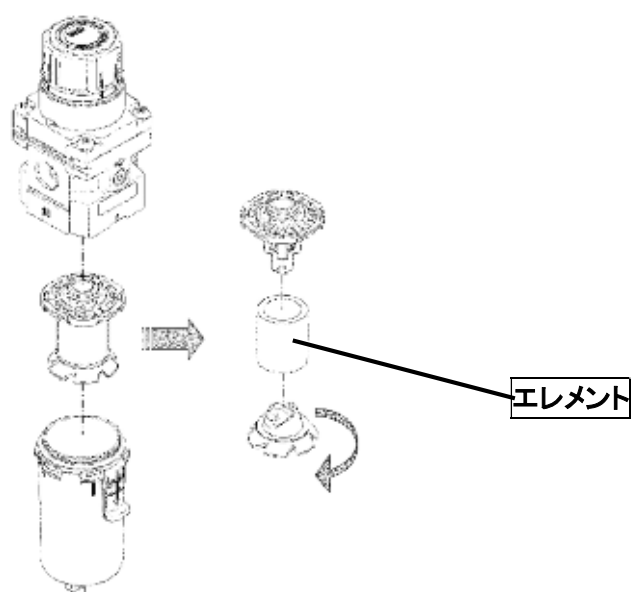
◇ エア漏れの点検（１００時間毎）

- 静かな環境下で残圧抜き弁を『開』にし、機械内の各エア配管・各エアシリンダーからエアの漏れている音がしていないか確認してください。



◇ レギュレーターのエレメント交換（２シーズン毎）

- エレメントの交換は、使用后２年または圧力降下が 0.1 MPa になるまでに行ってください。
エレメント破損の原因になります。



故障と対策

⚠ 注意

- 部品は必ず純正部品をご使用ください。
- 少しでも異常を感じたらそのまま使用せず、点検・修理をしてから使用してください。
異常のあるまま使用しないでください。
- 必要以上に分解しないでください。
- 下記表に記載されていない故障等、ご不明な点は販売店にご相談ください。

故障内容	原因	対策
運転しない	・ エアがきていない ・ エアコンプレッサーが起動していない ・ 電源が供給されていない ・ カートンをセットしていない ・ カートンが満杯になっている	・ エアを供給してください ・ エアコンプレッサーを起動してください ・ 電源を供給してください ・ P. 16、17を参照してセットしてください ・ ローラーコンベアから取り除き再開します
パトランプが点灯する	・ カートンストック部が空になっている ※動作ミスがあると点灯します ・ カートンが製函部にある ・ 半自動封函機への乗り継ぎミスがある	・ P. 16、17を参照してセットしてください ・ 製函部からカートンを取り除いてください ・ P. 9を参照して半自動封函機との接続を確認してください
開函ミスが連続する	・ カートンのセット不良 ・ 吸着パッドの位置調整不良 ・ さばきブラシの位置調整不良 ・ エアチューブが抜けている ・ 吸着パッド、エアチューブに亀裂等が入っている	・ P. 16、17を参照して確認してください ・ P. 11、12を参照して確認してください ・ P. 10を参照して確認してください ・ 販売店にご相談ください※ ・ 販売店にご相談ください※
開函後に機械が停止してパトランプが点灯する	・ カートンのセット不良 ・ 箱サイズ調整の箱長さ調整不良 ・ 開函確認スイッチ接触不良	・ P. 16、17を参照して確認してください ・ P. 14を参照して確認してください ・ 開函確認スイッチが変形していないか確認してください（P. 6）※
内フラップ折り込みミスが連続する	・ 折り込みブラシの位置調整不良	・ P. 10を参照して確認してください

※印の項目は、高度な技術や工具等が必要ですので、販売店に依頼してください。

仕様

品 名	カートン供給機			
型 式 名	FK-240E	FK-400E	FKH-240E	FKH-400E
全長×全幅×全高	1900x1210x1372mm		2755x1210x1372mm	
所 要 動 力	100V 50Hz/60Hz			
エ ア 消 費 量	75Nℓ/min 0.5MPa	120Nℓ/min 0.5MPa	75Nℓ/min 0.5MPa	120Nℓ/min 0.5MPa
能 力	240 ケース/時	400 ケース/時	240 ケース/時	400 ケース/時
ストック枚数	50～75 枚 (カートンにより異なります)		100～120 枚 (カートンにより異なります)	
機 体 重 量	182kg		220kg	

品 名	カートン供給機			
型 式 名	FK-240EW	FK-400EW	FKH-240EW	FKH-400EW
全長×全幅×全高	1900x1525x1372mm		2755x1525x1372mm	
所 要 動 力	100V 50Hz/60Hz			
エ ア 消 費 量	75Nℓ/min 0.5MPa	120Nℓ/min 0.5MPa	75Nℓ/min 0.5MPa	120Nℓ/min 0.5MPa
能 力	240 ケース/時	400 ケース/時	240 ケース/時	400 ケース/時
ストック枚数	50～75 枚 (カートンにより異なります)		100～120 枚 (カートンにより異なります)	
機 体 重 量	250kg		288kg	

[illegible]

[illegible]

[illegible]

製造販売元



株式会社

岡山農栄社



ホームページ <http://noeisha.co.jp>

本 社	〒703-8204	岡山県岡山市中区雄町 394-3	☎(086) 279-6100
北海道営業所	〒078-8275	北海道旭川市工業団地 5 条 3-3-1	☎(0166) 36-5115
東北営業所	〒983-0043	宮城県仙台市宮城野区萩野町 4-2-44	☎(022) 232-5609
関東営業所	〒372-0023	群馬県伊勢崎市粕川町 1616	☎(0270) 21-8127
西日本第一営業所	〒703-8204	岡山県岡山市中区雄町 394-3	☎(086) 279-6100
西日本第二営業所			
九州営業所	〒862-0911	熊本県熊本市東区健軍 3-45-13	☎(096) 368-7407

お客様メモ

購入日	年	月	日
購入店名			

0250205