

取扱説明書

MAKYY

超小型捺印機

MS-30型

マキー・エンジニアリング株式会社

〒124 東京都葛飾区西新小岩 4-6-7
TEL(03)3696-3221 FAX(03)3696-7340

大阪営業所

〒532 大阪市淀川区十三東 1-13-7
TEL(06)6306-0217 FAX(06)6306-0152

名古屋営業所

〒466 名古屋市昭和区東畑町 1-25-6
TEL(052)732-1831 FAX(052)732-1894

安全防護の為に、取扱説明書は必ずお読み下さい。
本機の仕様は、改良等により予告なく変更する事が有ります。

安全防護のために

MS-30型, MS-30M型, MS-30MT型(底打)

- ◎ 機械の運転中は、回転、往復動作をしている可動部には、絶対に手や指、又体等を触れないで下さい。
- ◎ 保守、点検又カバーを取り外しての作業各部の取扱調節
 - ☆インクの供給
 - ☆ゴムの交換
 - ☆ゴム印とインクパットとの当たり調節
 - ☆被捺印物とゴム印との当たり調節
 等の作業をする時は、危険がありますから必ず電源を切り、又圧縮空気を使用の場合は、レギュレータへの供給圧が、0（圧力計の目盛）であることを確認してから行って下さい。
- ◎ インク・溶剤を使用する場合、吸入すると中毒を起こす恐れがあります。又、取扱いには下記の注意事項を厳守して下さい。
 - ・取扱う時は、換気又は局所排気装置を設けて下さい。
 - ・容器から出し入れをする時は、溢れない様にして下さい。
もし溢れた場合には、砂等を散布した後に処理して下さい。
 - ・取扱う時、火気には充分注意し火を近づけないで下さい。
 - ・取扱う時、出来るだけ皮膚に触れない様にし、必要に応じ有機ガス用防毒マスク、又は送気マスク、保護手袋等を着用して下さい。
 - ・取扱中にインク及び溶剤が目に入ったり、皮膚に付いた時は応急処置（きれいな水又は石鹼水で良く洗い流し）をして、すぐに医師の診断を受けて下さい。
 - ・取扱後は、手洗い及びうがいを充分に行って下さい。
 - ・取扱中、作業衣等に付着した場合は、その汚れを石鹼水で良く洗い落として下さい。
 - ・保管は一定の場所を定めて換気の良い所に置いて下さい。
- ◎ 水が掛かったり、薬品が掛かったりする恐れのある場所での使用はしないで下さい。
- ◎ 電源はAC100V, AC200V（50Hz, 60Hz）があります。各々専用機種です。適正電源で使用して下さい。
- ◎ コントロールボックスのカバーは開けないで下さい。もし開ける時は、必ず電源を切りコンセントを抜いて下さい。又圧縮空気を使用の場合は、レギュレータへの供給圧が0（圧力計目盛）であることを確認してから行って下さい。

取扱説明書
超小型捺印機 MS-30型

本機は、被捺印物の捺印箇所に合わせて、上下左右どの方向にも取付け可能な様に設計されたコンパクトな捺印機です。

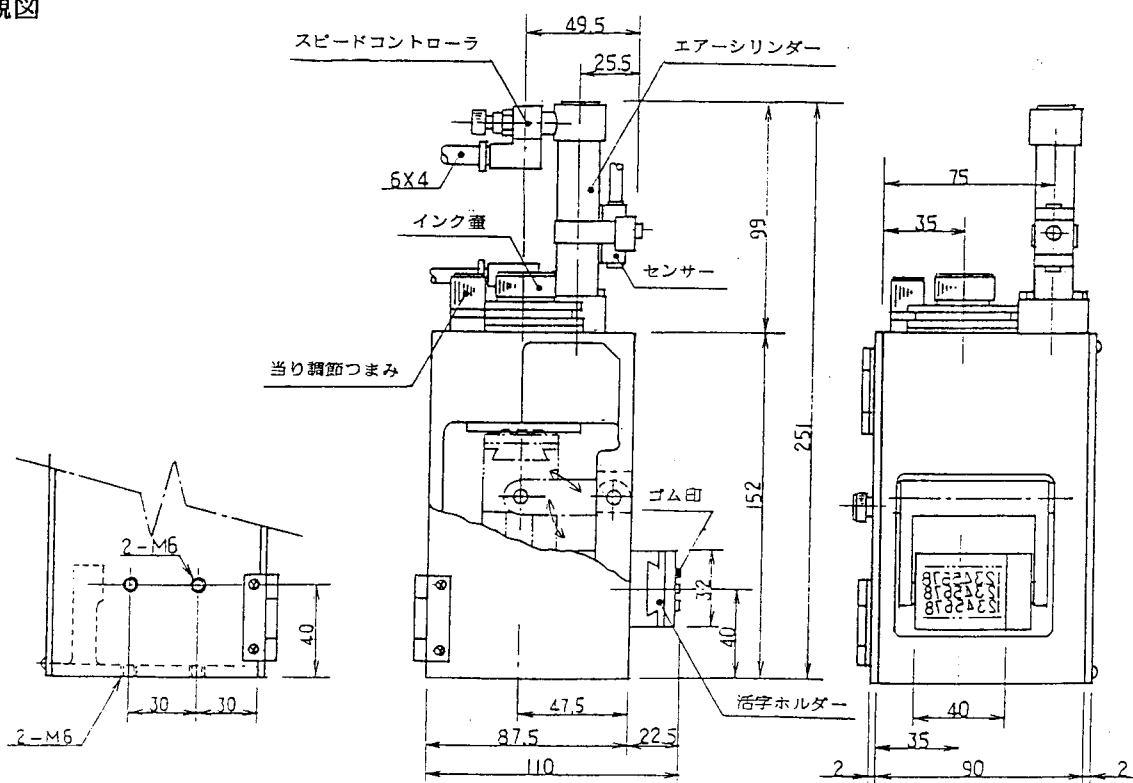
機械の運転は、被捺印物の感知信号又は包装机等の動作信号に依り、エアシリンダーが動作し活字ホルダーが移動して、所定の位置に製造年月日・賞味期限・ロットナンバー・価格・NET等の文字を、鮮明・正確に捺印します。

【注意】 この機械の取扱いは、必ず“安全防護のため”を、読んでからご使用下さい。

1 仕様

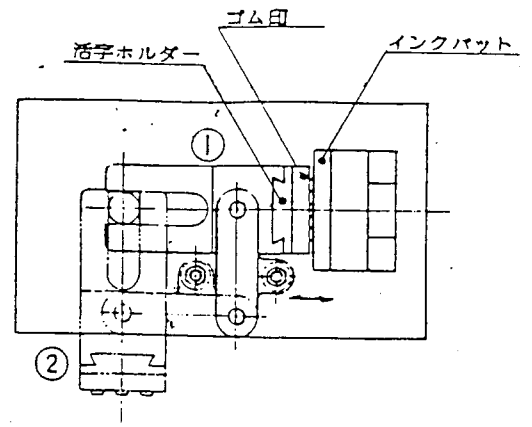
- | | |
|---------|--|
| ① 型式 | MS-30 (標準型), MS-30D (高速型) |
| ② 能力 | 200回/分 |
| ③ 電源 | AC100V (標準) 又は AC200V, 50/60Hz
(弊社コントロールボックスを使用の場合)
※電気を使用しない全空圧制御 (特別注文) も製作可能です。 |
| ④ エア圧 | 4kg/cm 以上 (一次圧) |
| ⑤ シリンダー | 複動型 $\phi 16 \times 30$, 接続口径M5, 無給油型, |
| ⑥ インク | 液体インク |
| ⑦ 活字 | 弊社標準ゴム活字 (8, 10.5, 13.75ポイント) その他(別注) |
| ⑧ 捺印面積 | 35 × 25 mm |
| ⑨ 機械寸法 | 258 × 110 × 96 mm |
| ⑩ 機械重量 | 1.7 kg |
| ⑪ 警告 | 本機を設置する際、機械の支持には十分な強度を持たせ、活字ホルダー、活字面と捺印台の部分は保護カバーを設けて下さい。 |

2 外観図



3 動作概要

- ① 活字ホルダーにセットされたゴム印は、インクパットと接触してインクを供給されます。
- ② 捺印信号に依りエアーシリンダーが動作しますと、活字ホルダー部は90度反転しながら捺印位置に移動します。
捺印終了後、エアーシリンダーを復帰させますと、活字ホルダー部は再び①の状態に戻り、ゴム印はインクを供給されなす。



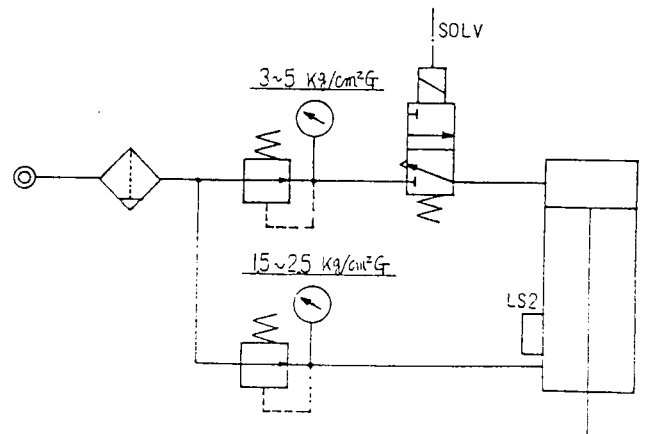
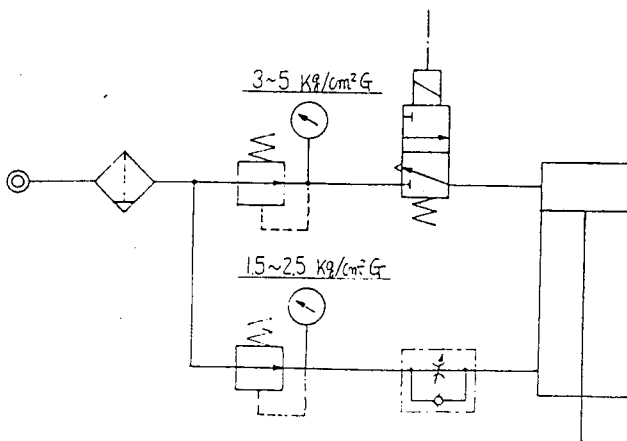
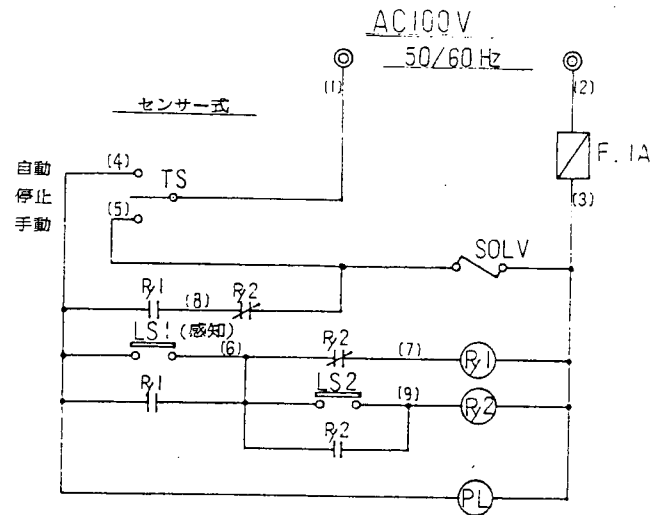
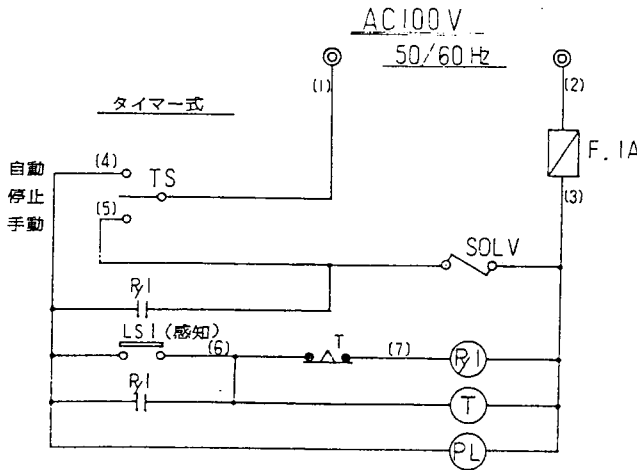
4 本機の取付け

本機の取付けは、設置するコンベアー又は包装機等に合せて、取付金具を製作して下さい。取付金具は、捺印位置の調節及び捺印の当たり調節が出来る構造とし、被捺印物の受け及び機械の支持には十分な強度を持たせて下さい。又、活字ホルダー活字面と捺印台の部分は、保護カバーを設置して下さい。

※弊社にても取付金具の製作・取付工事を行います。

5 制御

弊社標準回路図を参考の上、電気制御・エアー配管を設備して下さい。
※弊社標準コントロールボックス（タイマー式・センサー式）も用意してあります。（別売）



6 各部の取扱

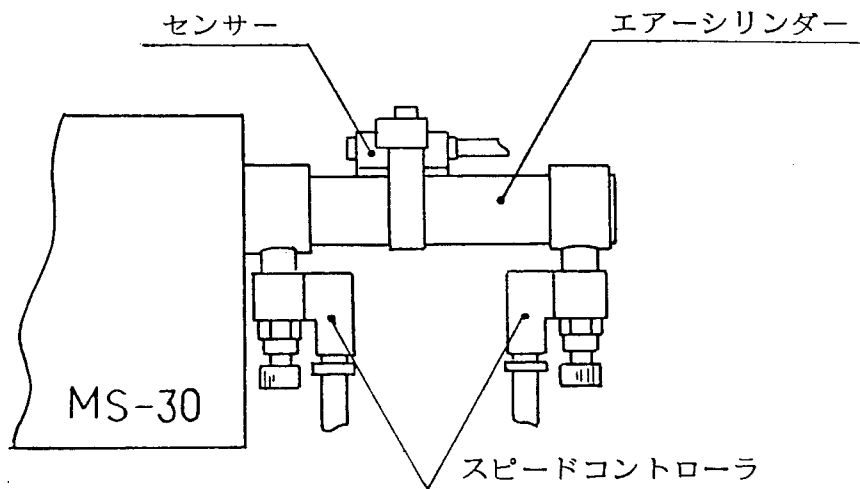
① エアの配管

本機のエアーシリンダーは、複動型を使用しています。

捺印動作時、エアーシリンダーのロッドがOUTになる様に配管をして下さい。

附属のスピードコントローラは、捺印時の速度調節を行う為使用します。

尚、被捺印物が移動中に捺印する場合は、MS-30D（ホルダー部ダブルアクション式）を御使用下さい。



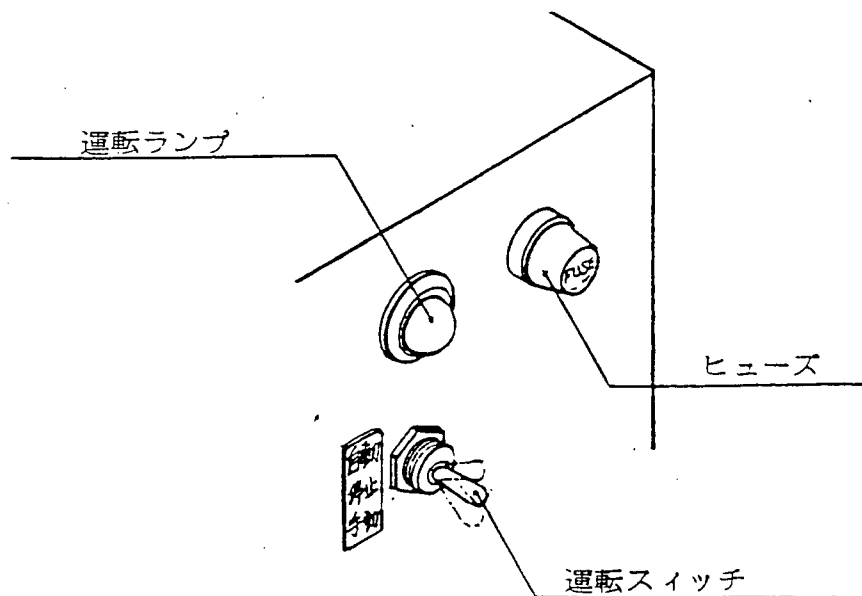
② 操作スイッチ（弊社コントロールボックスの場合）

運転スイッチ ・自動側にすると制御回路が働き、感知信号に依り捺印動作を行います。

・停止位置にすると電源OFFになります。

・手動側のすると電磁弁が働き、活字ホルダー部が移動して捺印位置で停止します。スイッチを停止位置にすれば戻ります。

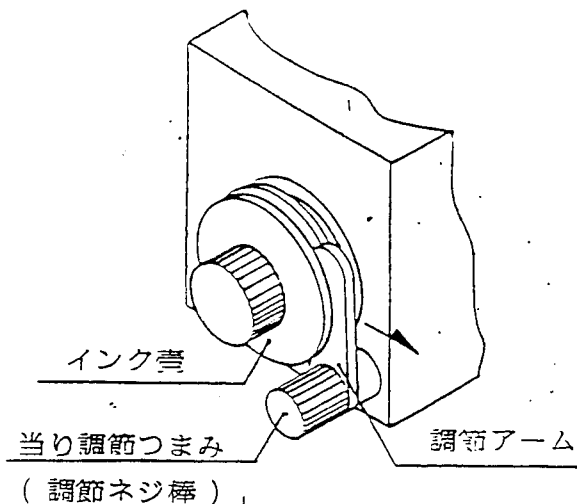
運転ランプ ・運転スイッチを自動側にした時、点灯します。



③ インクの供給

【注】保護手袋を着用して下さい。

- ・調節アームを矢印方向に廻してインク壺を抜き取ります。
- ・ホワイトパット（標準）を使用の場合、
インク壺つまみを外し、中にインクを供給します。
- ・ラテックスパットを使用の場合、
インク壺蓋を外し中にインクを供給します。
- ・インクの供給は、捺印状態を見ながら行いますが、
普通1日に2～3cc程度補充して下さい。
（インクが多くなり過ぎないように注意して下さい）
- ・尚、インクパット面が乾燥した場合
溶剤（ソルベント）1～2滴注入してパット面の
乾燥を溶かして使用して下さい。



※長時間機械運転の場合は、ボトル式インク壺をご使用下さい。

④ ゴム印の交換

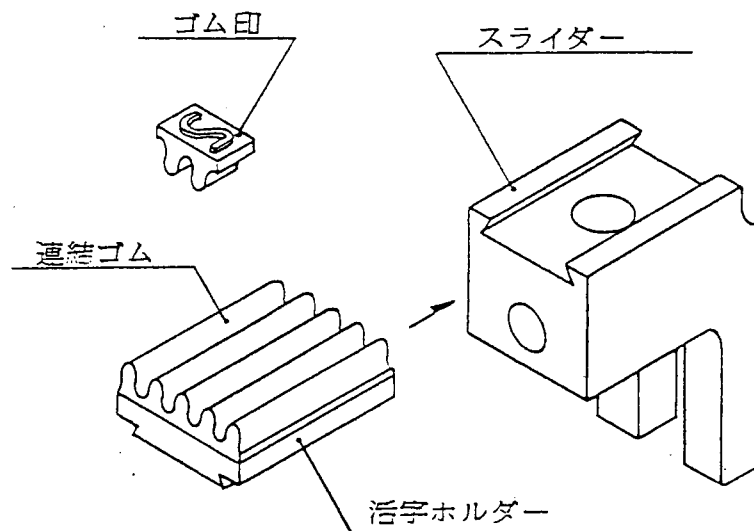
電源を切り、空気圧を切ってから活字ホルダー部を捺印位置にして活字ホルダーを抜き取ります。

又は、インク壺を抜き取りカバーBを開いて活字ホルダーを抜き取る事も出来ます。

ゴム印はベースロックタイプですので、ピンセット等で簡単に交換が出来ます。

ゴム印の交換が終わりましたら、ゴム印面が平に揃っているのを確認してスライダに差込みます。

※ゴム印が平に揃っていないと、捺印が均一に出来ませんので注意して下さい。



⑤ ゴム印とインクパットとの当たり調節

当たり調節つまみ（調節ネジ棒）を廻すと、インク壺が前後に移動します。

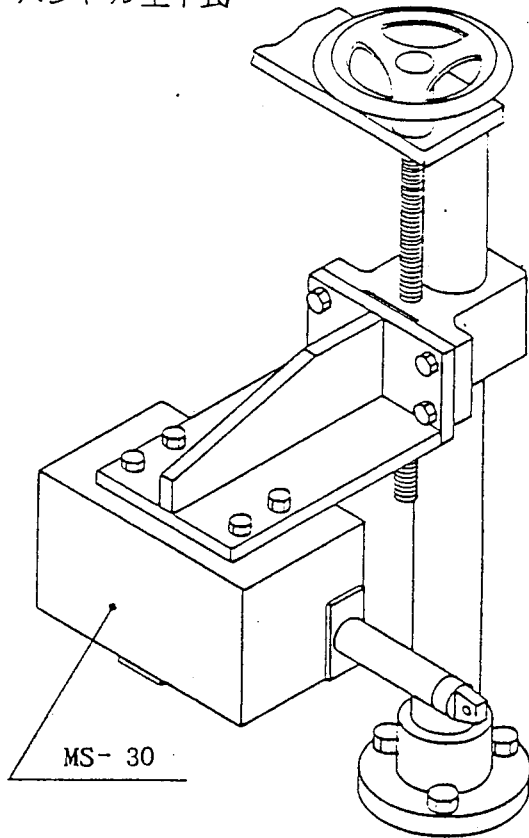
右（時計方向）に廻すと当りは強くなり、左に廻すと弱くなります。

カバーBを開いて当たり具合を確認しながら行って下さい。

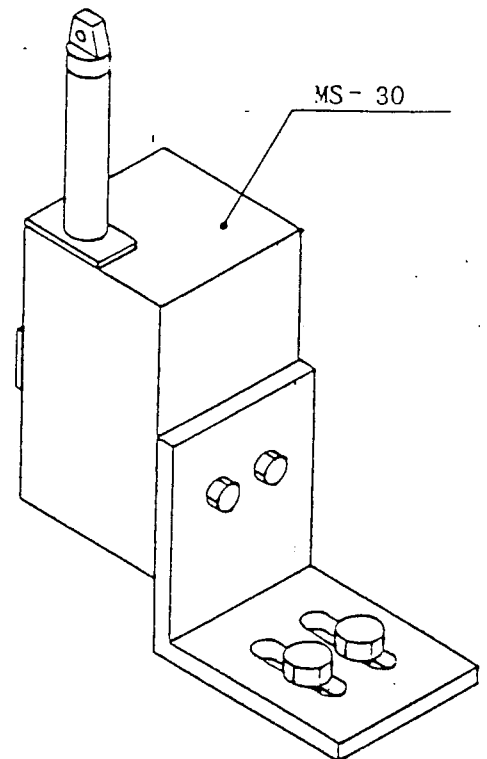
※当たりが強過ぎると、ゴム印以外の部分にもインクが付着し、捺印物・機械等を汚す事になります。

- ⑥ 被捺印物とゴム印との当たり調節
 被捺印物との当たり調節、本体の取付け位置を調節して行います。
 本機には、この調節をする部分が無い為取付金具を製作の際、考慮して下さい。
 尚、弊社にて取付金具を製作した場合の一例を下図に示します。

ハンドル上下式



アングル取付



7 保守点検（“安全防護のために”を読んでから下記の作業を進めて下さい）

- ① 作業終了時、インクパット面の乾燥を防ぐ為インク壺は機械から抜き取り、附属のカバーをパット側に取り付け、ビニール袋等に入れて密封して下さい。
- ② ゴム印に付着しているインクは、溶剤（ソルベント）をウエス等に塗布して拭き取り清掃して下さい。
- ③ インクの種類に依り、インクパットが早期に摩耗する事があります。この時は、インクパットとロールAを入れ換えて御使用下さい。
- ④ 機械内部がインクで汚れると、動作不良の原因となる事があります。インクの汚れは、指定したインク溶剤で清掃して下さい。
- ⑤ 機械の軸受メタル部・可動部には、2ヶ月に1度マシン油を注油して下さい。

※危険防止の為、機械の運転中は回転部・可動部に絶対手を触れないで下さい。

8 故障と対策

状 態	原 因	対 策
捺印文字が欠ける	a ゴム印の一部損傷	a ゴム印の交換
	b ゴム印の差込み不良	b ゴム印を平に揃える
捺印文字が淡い	a インクが不足	a インクの補給
	b インクパットが乾燥	b インク又は溶剤の塗付
	c インクパットとの当たり不良	c インクパットの当たり調節
	d 被捺印物との当たり不良	d 本体の取付け位置を調節
捺印文字が濃い 又は 文字がつぶれる	a ゴム印の摩耗	a ゴム印の交換
	b 捺印物の当たり不良	b 本体の取付位置を調節
機械が動作しない	a コンセントが抜けている	a コンセントを差込む
	b 空圧不足	b 規定の空圧にする
	c 電気部品の故障	c 故障部品の交換
機械が途中で止る	a 活字ホルダーが抜けている	a 活字ホルダーを差込む
	b 空圧不足	b 規定の空圧にする
	c 電気部品の故障	c 故障部品の交換
	d 機械内部にインクが付着	d インクの清掃

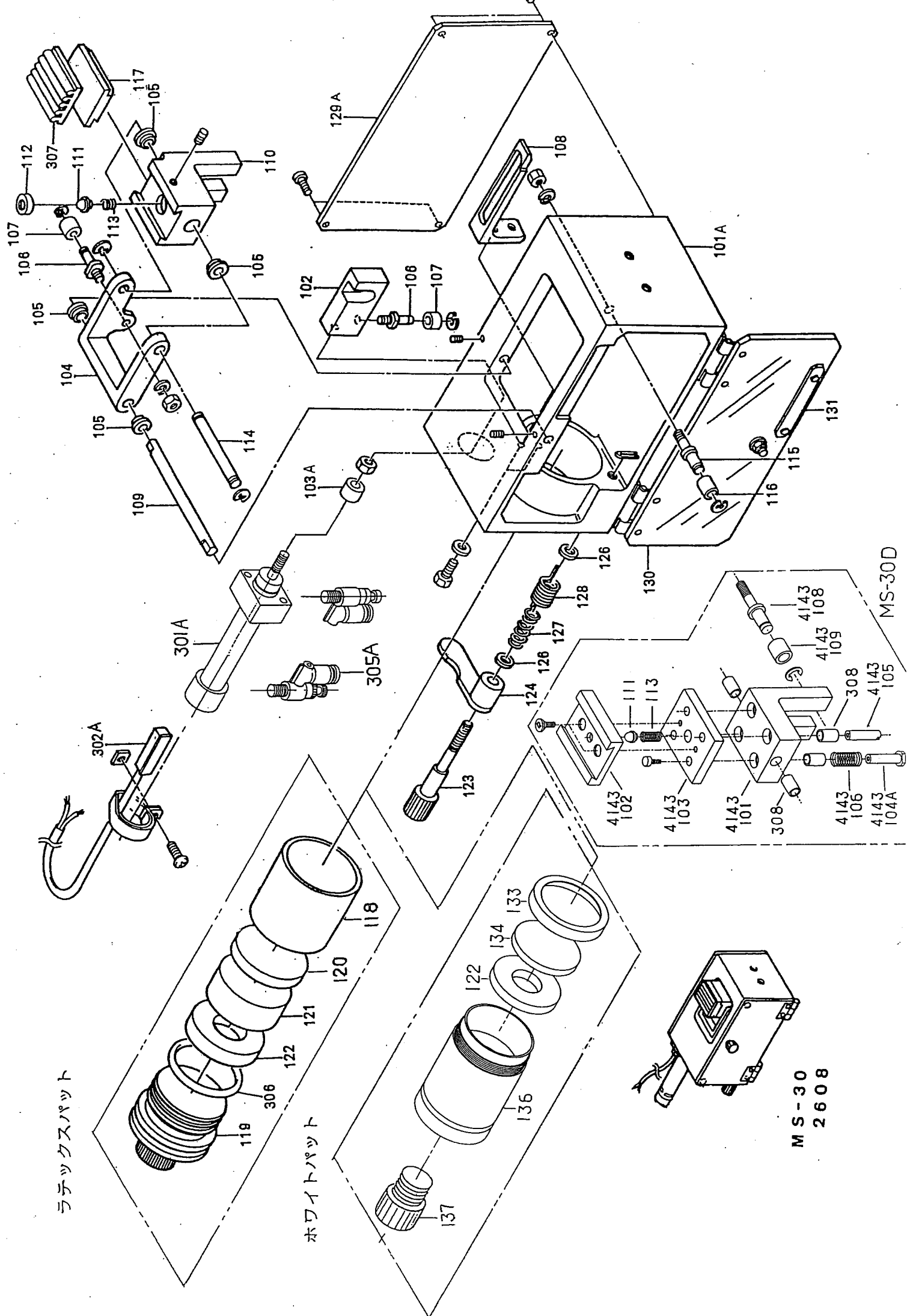
9 パーツリスト

品番	品名	個数	品番	品名	個数
2608			4143		
101A	本体フレーム	1	101	スライダ	1
102	シリンダー取付金具	1	102	ホルダー受台	1
103A	シリンダーカラー	1	103	ホルダー受板	1
104	アーム	1	104A	案内軸 A	2
105	メタル	計4	105	案内軸 B	2
106	アーム取付ピン	2	106	圧縮スプリング	2
107	アーム取付ローラー	2	108	スライダガイドピン	1
108	シリンダーガイドアングル	1	109	スライダガイドローラー	1
109	アーム軸	1			
110	スライダ	1			
111	ストッパピン	1			
112	ストッパピン用ハブ	1			
113	ストッパピン用スプリング	1			
114	スライダ軸	1			
115	スライダガイドピン	1			
116	スライダガイドローラー	1			
118	インク壺	1			
119	インク壺蓋	1			
120	インクパット	1			
121	ロールA	1			
122	ロールB	1			
123	調節ネジ棒	1			
124	調節アーム	1			
126	ネジ棒座金	2			
127	ネジ棒用スプリング	1			
128	アーム用スプリング	1			
129A	カバーA	1			
130	カバーB	1			
131	装着板	1			
133	インク壺蓋	1			
134	ホワイトパット	1			
136	インク壺	1			
137	インク壺用つまみ	1			
205	活字ホルダ	1			
301A	エアシリンダ	1			
302A	センサー	1			
305A	スピードコントローラ	2			
306	リング	1			
307	連結ゴム	1			
308	メタル	6			

※ ラテックスパット仕様の場合、
2608-118、119、120、121、
122、306を使用

※ ホワイトパット仕様の場合、
2608-122、133、134、136、
137を使用

※ MS-30Dの場合、
2608-110、112、115、116を
を不要とし、
4143-101、102、103、104A、
105、106、107、108、109、
2608-308を使用



ラテックスパット

ホワイトパット

MS-30D

MS-30
2608