

検査成績書

検査日 2005年 7月 15日

御注文先 レオン自動機株式会社 殿

三協システム株式会社
特機事業所

納入先 殿

〒328-0067 栃木市皆川城内字新町 401
TEL0282(31)2228 FAX0282(31)2257

特記事項

インバータは導通チェックと電源の入力確認

総合判定	承認	検査者
合格		

1. 仕様

装置名	2列火星人 WN055 (左操作)	外形図番	H065922
構造	屋内, 屋外, 自立, 防塵 壁掛け, スタンド, パネル	回路図番	WD125277
製作番号	45-0712-01		

2. 外観

外面塗装色	なし	(良)	外形寸法	825 H 780 W 325 D	(良)
内面塗装色	なし	(良)	使用材質	一般構造用圧延鋼材、ステンレス材	(良)
仕上げ	溶接部	(良)			
仕上げ	鋭角除去	(良)			

3. 通電

主電源電圧	AC 200V 3φ 3W 50Hz
2次側電源電圧	AC: 400V, 200V, 100V
	DC: +24V, -24V, +15V, -15V, +12V, -12V, +5V, -5V

4. 通電動作

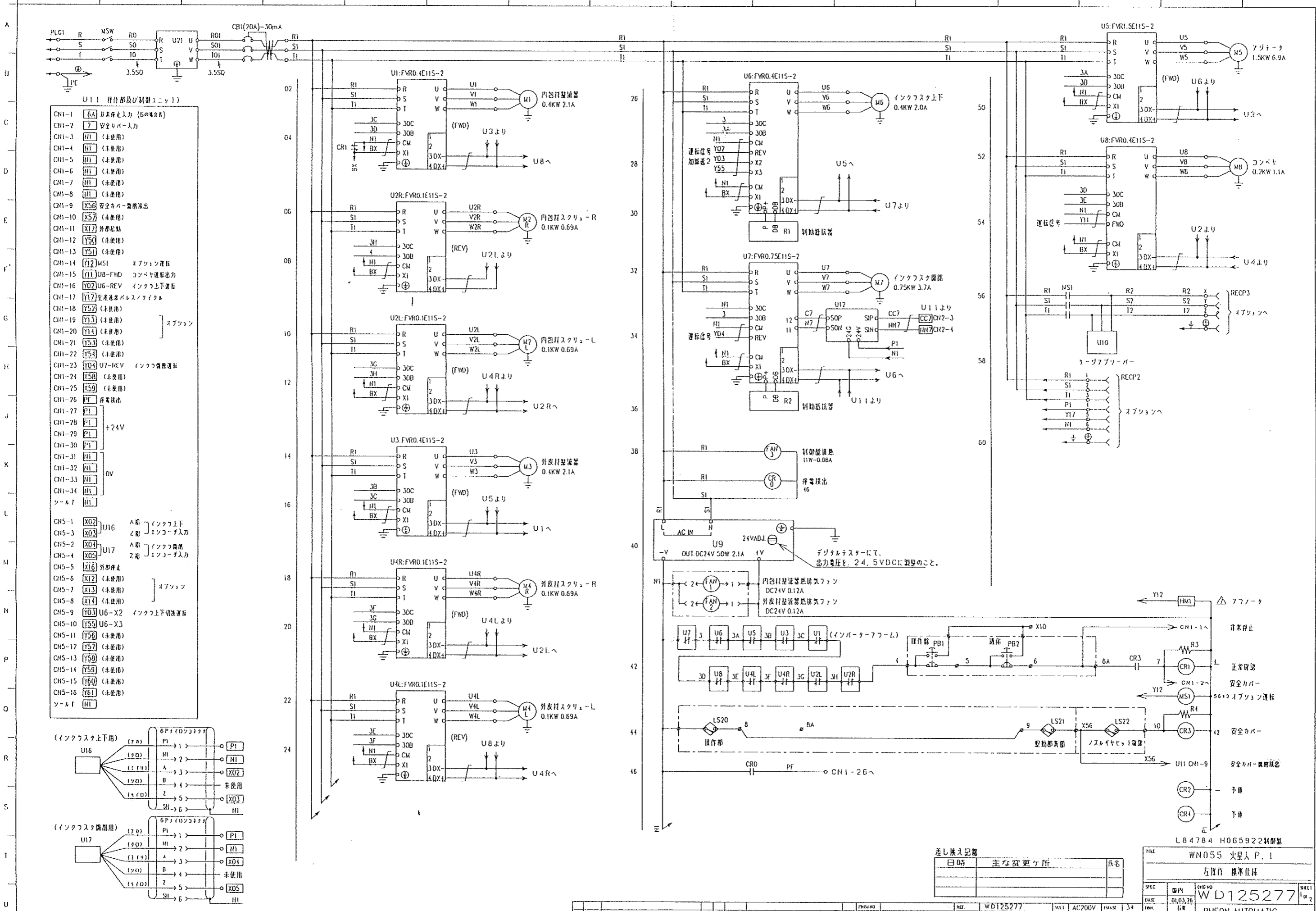
1 ブレーカー動作、電圧確認	(良)	5 電圧出力外部端子電圧確認	(良)
2 押しボタン、押しボタンランプ、切替スイッチの動作確認	(良)	6 外部入出力端子確認	(良)
3 リレー、タイマ動作確認	(良)	7 インバータ動作	(良)
4 電磁開閉器動作確認	(良)	8 漏電ブレーカー動作及感度電流値	(良)

5. その他特記事項

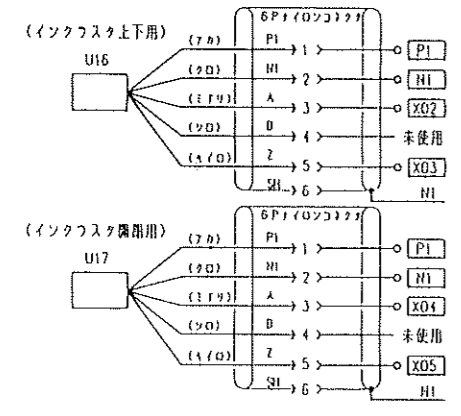
1 使用端子の増し締め、ペイントロックの確認	(良)	5 各機器設定値確認	(良)
2 空き端子の増し締め確認 (不要部品除去後の空き端子も含む)	(良)	6 各機器の付属品の確認 (取扱説明書も含む)	(良)
3 指定箇所のトルクドライバー使用	(良)	7 引き出しケーブル長の確認	(良)
4 取り付け部品配置の確認	(良)	8 マークチューブ方向の確認	(良)

...
...
...
...

...
...
...
...



- U11 操作部及び制御ユニット**
- CH1-1 [6A] 非常停止入力 (50mA)
 - CH1-2 [7] 安全カバー入力
 - CH1-3 [H1] (未使用)
 - CH1-4 [H1] (未使用)
 - CH1-5 [H1] (未使用)
 - CH1-6 [H1] (未使用)
 - CH1-7 [H1] (未使用)
 - CH1-8 [H1] (未使用)
 - CH1-9 [X56] 安全カバー異常検出
 - CH1-10 [X57] (未使用)
 - CH1-11 [X17] 外部磁石
 - CH1-12 [Y51] (未使用)
 - CH1-13 [Y51] (未使用)
 - CH1-14 [M51] オプション運転
 - CH1-15 [U6-FWD] コンベヤ運転出力
 - CH1-16 [U6-REV] インクワ上下運転
 - CH1-17 [Y17] 生産番号表示/サイクル
 - CH1-18 [Y52] (未使用)
 - CH1-19 [Y13] (未使用)
 - CH1-20 [Y14] (未使用)
 - CH1-21 [Y53] (未使用)
 - CH1-22 [Y54] (未使用)
 - CH1-23 [Y04] U7-REV インクワ両側運転
 - CH1-24 [X58] (未使用)
 - CH1-25 [X59] (未使用)
 - CH1-26 [P1] 異常検出
 - CH1-27 [P1]
 - CH1-28 [P1] +24V
 - CH1-29 [P1]
 - CH1-30 [P1]
 - CH1-31 [H1]
 - CH1-32 [H1]
 - CH1-33 [H1]
 - CH1-34 [H1]
 - ソール F [H1]
- オプション**
- CH5-1 [X02] U16 A相 インクワ上下
 - CH5-3 [X03] U16 Z相 インクワ入力
 - CH5-2 [X04] U17 A相 インクワ両側
 - CH5-4 [X05] U17 Z相 インクワ入力
 - CH5-5 [X16] 非常停止
 - CH5-6 [X12] (未使用)
 - CH5-7 [X13] (未使用)
 - CH5-8 [X14] (未使用)
 - CH5-9 [Y03] U6-X2 インクワ上下切換運転
 - CH5-10 [Y55] U6-X3
 - CH5-11 [Y56] (未使用)
 - CH5-12 [Y57] (未使用)
 - CH5-13 [Y58] (未使用)
 - CH5-14 [Y59] (未使用)
 - CH5-15 [Y60] (未使用)
 - CH5-16 [Y61] (未使用)
 - ソール F [H1]



差し換え記録

日時	主な変更箇所	氏名

L84784 H065922新機盤

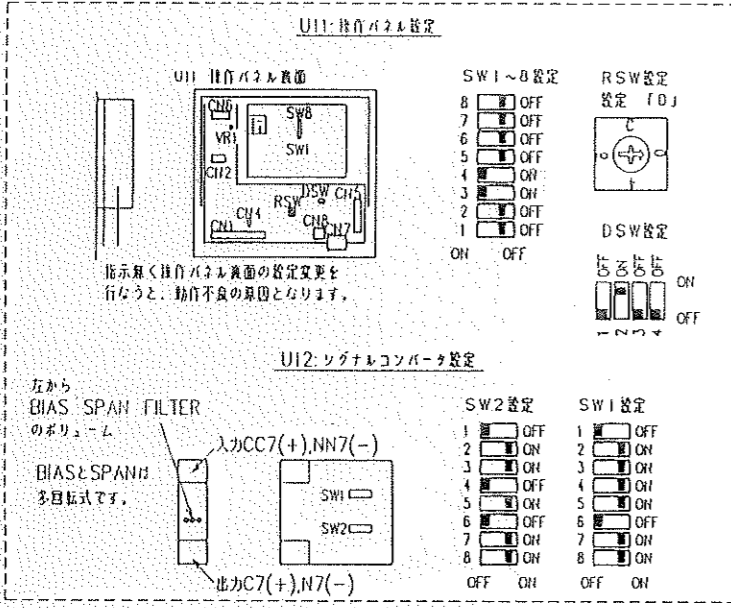
FILE: WN055 火星人 P. 1

左操作 標準仕様

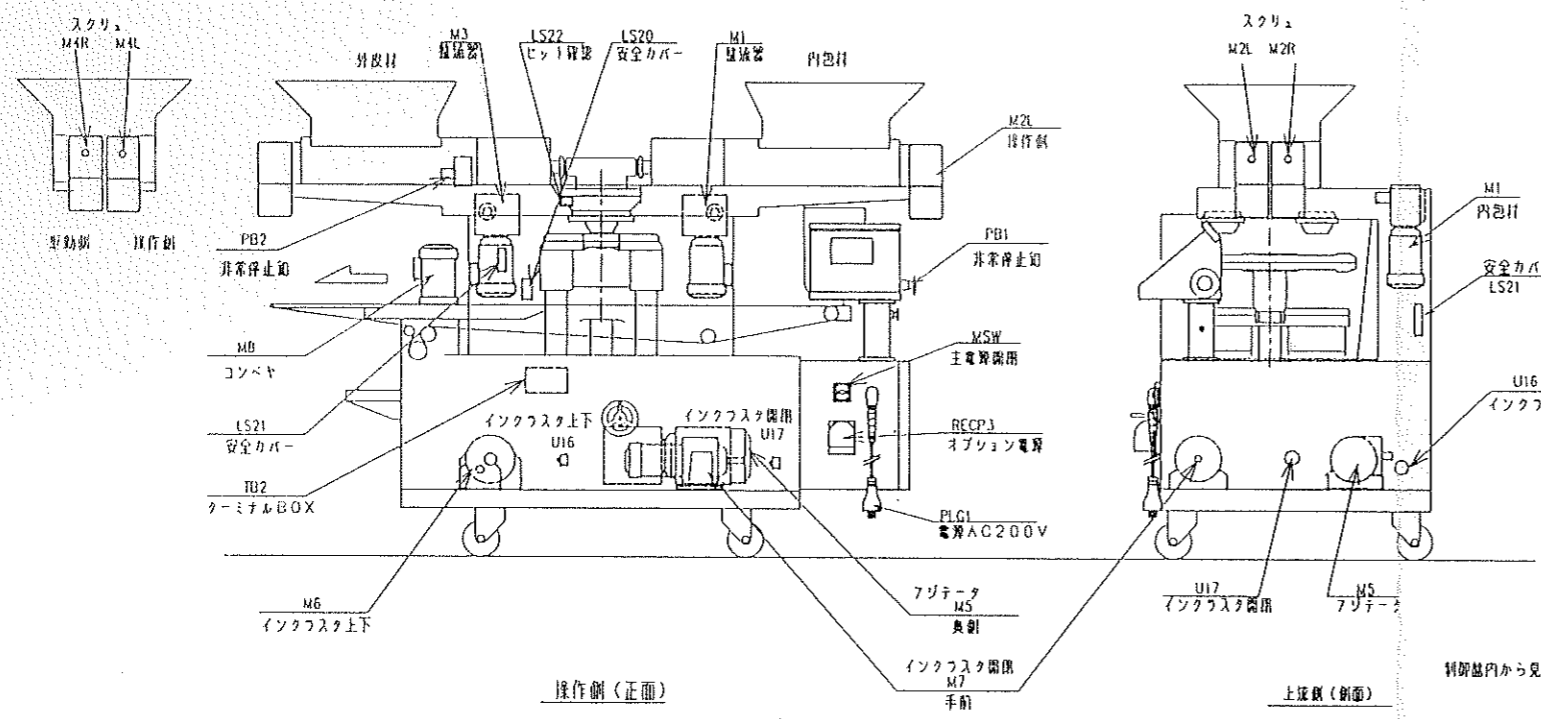
WD125277

RIEON AUTOMATIC MACHINERY CO.,LTD.

REV	04.12.0	HIM1 95年より	REV	WD125277	VOLT	AC200V	FRASE	3φ
REV	DATE	REV	DATE	REV	DATE	FRASE	3φ	REV
REV	DATE	REV	DATE	REV	DATE	FRASE	3φ	REV

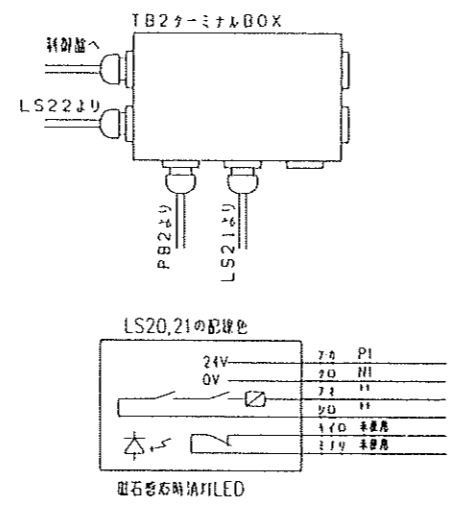


- U12: シグナルコンバータ調整
はじめにFILTERを右一杯の最小にしておく。
- 操作パネルの設定をする。
生産速度60回転。成形は丸物。
 - 調整画面の設定をする。
連続切り。成形開始位置補正0。
 - コンバータ入力線(CC7, NN7)をはずし、端子台の電圧が0.5mV以下であることを確認。
 - コンバータ出力(C7, N7)端子台の電圧が0.5mV以下となる様、BIASを調整。
 - コンバータ入力線(CC7, NN7)を元に戻し、端子台の電圧が1.64±0.05Vであることを確認。
 - コンバータ出力(C7, N7)端子台の電圧が3.34±0.05Vとなる様、SPANを調整。
 - インクラスタを単独起動させる。
 - 調整画面のシャッタ停止が90±1°で安定する様SPANを再調整。
 - 生産速度を40回転とした時、調整画面のシャッタ停止が90±1°で安定する事を確認。
 - シャッタ停止が90±1°で安定しない時は、作業3から再調整する。
目安の電圧値は、入力(CC7, NN7)が1.09V、出力(C7, N7)が2.20V前後です。
 - 生産速度を10回転とした時、調整画面のシャッタ停止が90±1°で安定する事を確認。
 - シャッタ停止が90±1°で安定しない時は、作業3から再調整する。
目安の電圧値は、入力(CC7, NN7)が0.27V、出力(C7, N7)が0.55V前後です。
 - 機械を停止し、最後に調整画面の設定を連続切りから、間欠切りに戻しておく。

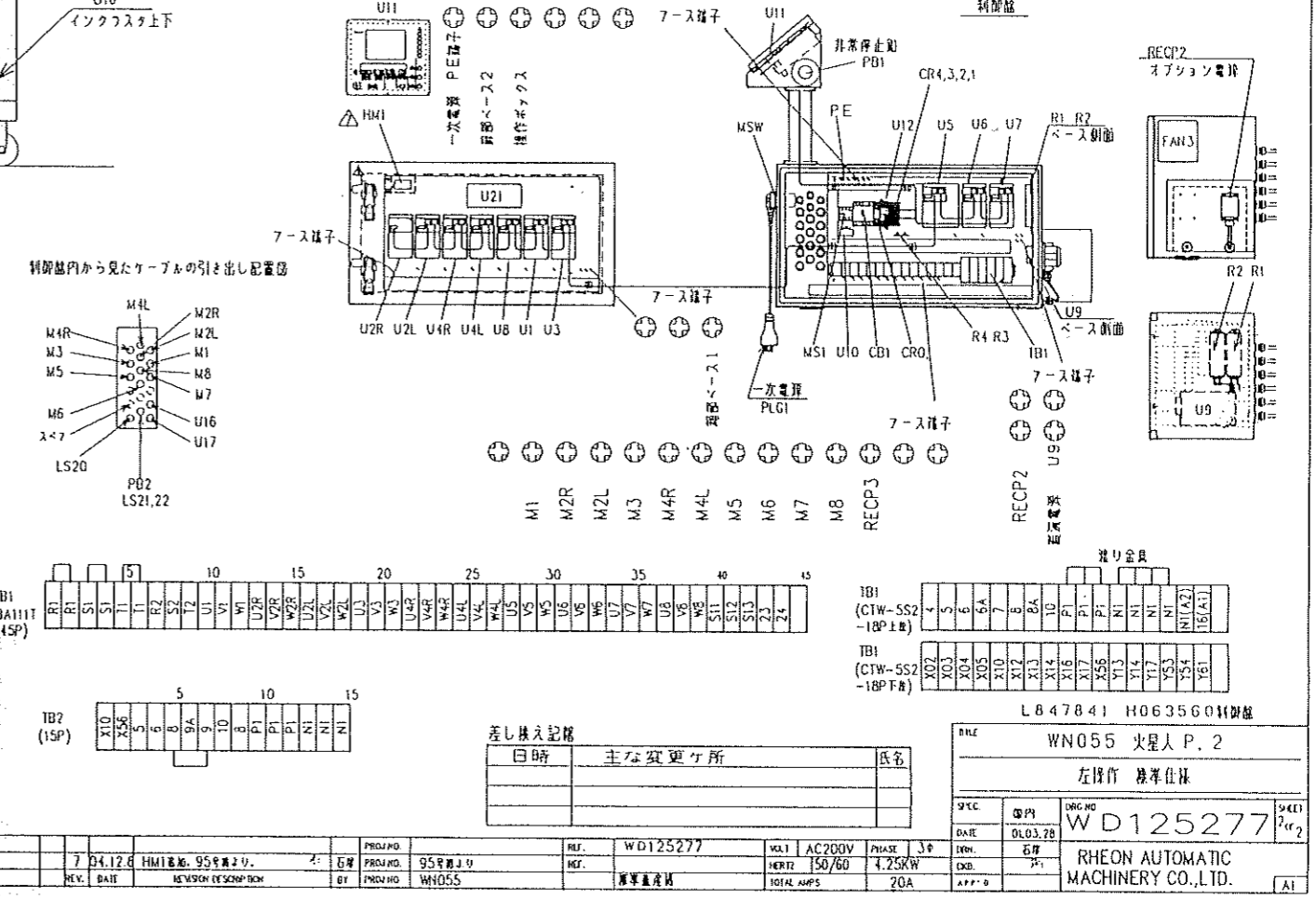


インバータ設定表 U1~8 (E115) ()内は、富士電機設定値。

	U1	U2R	U2L	U3	U4R	U4L	U5	U6	U7	U8
01: 内部温度1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	(0)
02: 運転・停止	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	1	1	1
03: 電圧出力調整	(Hz)	120	240	120	240	240	120	123	180	120
07: 加速時間1	(SEC)	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	0.20	0.10	0.20
08: 減速時間1	(SEC)	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	3.00	0.20	0.10	0.20
09: トルクブースト		0	0	0	0	0	0	6	0	6
11: 電子サーマル動作	(A)	2.5	0.7	0.7	2.5	0.7	2.5	2.5	3.7	1.7
12: 熱安定値	(MHz)	1	1	1	1	1	1	1	1	1
13: プレーン電圧用サーマル		(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	2	2	(0)
15: 周波数上限	(Hz)	120	240	240	120	240	240	123	195	120
40: 1ルク制御	(X)	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	(999)	(999)	(999)
01: X1端子電圧	(IX)	6	6	6	6	6	6	6	6	6
02: X2端子電圧	(SS1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
03: X3端子電圧	(SS2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
02: 1-10電流	(KW)	(0.40)	0.90	0.90	(0.40)	(0.20)	(1.50)	(0.40)	(0.75)	(0.20)
03: 定電電流	(A)	2.20	0.51	0.51	2.20	0.51	0.51	2.34		
06: 最大電電流	(A)	1.45	0.35	0.35	1.45	0.35	0.35	1.71		
07: 加速電電流	(A)	10.32	11.42	11.42	10.32	11.42	11.42	10.00		
08: 減速電電流	(A)	17.37	28.04	28.04	17.37	28.04	28.04	21.20		
130: リンク電流(動作選択)		3	3	3	3	3	3	3	3	3
131: RS485電流		1	2	9	3	4	10	5	7	8
132: エラー発生動作選択		1	1	1	1	1	1	1	1	1
133: エラー処理時間		1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
134: 電圧電流		1	1	1	1	1	1	1	1	1
136: 通信動作時間		3	3	3	3	3	3	3	3	3



記号	名称	型式	個数	部品番号	メーカー	備考
CR1	継電ブレーカ	HY30-FA-3P-20A-30mA	1	M201063	三菱	
CR0	リレー	HH52PW-CRL-AC200/220V	1	M103210	富士	停電検出
	リレーソケット	IP58X1	1	M103211	富士	
CR1-1	リレー	RS42-DC	1	M103793	富士	4コイル2入, 2出
MSW	メインSW	KG20A K300 J-0001 E	1	M003928	K&N	一次電源開閉
LS16,17	ロータリースイッチ	OVF-036-2MH1-800-050-13	2	M004195	タミコン	インクラスタ
LS22	リードスイッチ	OZ075	1	M003545	ガーダマスタ	ノズルバディセッ1線器
M1,3	モータ	GM-HYF-RH-0.4kW-1/160-TB77-200V	2	M306534	三菱	圧縮機
M2R,L,4R	モータ	F2SW-15-100-100-T071-90W-200V	4	M306567	ニッセイ	スクリュ
M5	モータ	H2LM-40L-25-150-TE77777777-RTB-1.5kW-200V	1	M306568	住友	アジテータ
M6	モータ	RHMM05-33L-30-0.4kW-200V	1	M305683	住友	インクラスタ上下
M7	モータ	HGX1MS08A030AS-1B-0.75kW-200V	1	M306794	富士	インクラスタ開閉
M8	モータ	Q3KW18-15-1020-R1B150777-200V	1	M306618	ニッセイ	コンベヤ
MS1	マグネットスイッチ	SJ-06-DC24V-1A	1	M101320	富士	
PLG1	コネクタ スイッチ	MP2520	1	M500183	精工	一次電源
RECP2	コネクタ ノズルBOXマウント	HB66-10.1910+10.0070	1	M500493	コネクタ	オプション電源
RECP3	コネクタ コンセント	WK6420	1	M500683	松下	オプション電源
IB1	端子台	BA1117	15	M500508	和泉	
	端子台	CTW-SS2	18	M501204	東洋電機	
	端子台インプレット	CTW-5L2	1set	M501205	東洋電機	
IB2	端子台	BD7-MB15	1	M501089	和泉	異形型動部
U1,3,6,8	インバータ	FVRO.4E115-2	4	M103367	富士	圧縮機インクラスタ上下コンベヤ
U2R,L,4R	インバータ	FVRO.1E115-2	4	M103302	富士	スクリュ
U5	インバータ	FVR1.5E115-2	1	M103451	富士	アジテータ
U7	インバータ	FVRO.75E115-2	1	M103368	富士	インクラスタ開閉
R1,2	インバータ補助ユニット	1K80W1200	2	M103369	富士	
	PC-RS485ボード	E115	9	M103374	富士	RS485
U11	操作パネル	WN055	1	M900321	石井表記	設計によるデータ入力部
	操作パネルコンソール基板	ISD-102	1	M900344	石井表記	
	フェライトコア	RFC-10	2	M401211	北川工業	
	フェライトコア	RFC-5	1	M401210	北川工業	
PB1	押しボタン	AR22V2R-11R	1	M003592	富士	操作部非常停止
PB2	押しボタン	RPV/KC/1	1	M002140	ニッセイ	操作部非常停止
U9	スイッチングレギュレータ	S82J-05024A	1	M306453	オムロン	DC24V-50W-2.1A
U10	リレーソケット	RFM2E145KPD	1	M400893	マルコン	
U12	リレーソケット	LF2-SL1	1	M103610	三菱電機	DC 0-10V
R3,4	抵抗	270Ω-5W	2	M401201		相違品
LS20,21	リードスイッチ	FURTH-3SSR24V-CODE133	2	M004285	BTI	安全カバー
U21	リードスイッチ	FHR1-FA-3P-20A-30mA	1	M401171	富士	安全カバー
FAN1,2	ファン	MD925A-24-DC24V	2	M306123	19177777	異形型動部
FAN3	ファン	MU12255-41-AC200V	1	M305105	19177777	異形型動部
HM1	フューザ	HZCT-1HV	1	M800687	オムロン	



差し換え記録

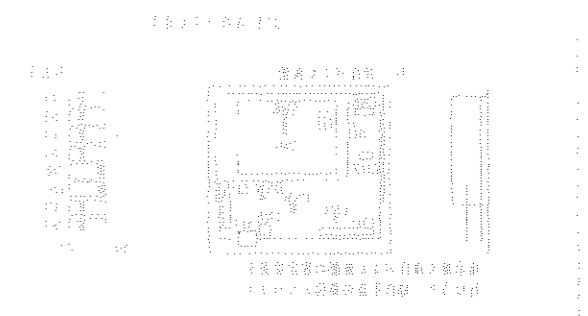
日時	主な変更箇所	氏名

WN055 大星人 P.2

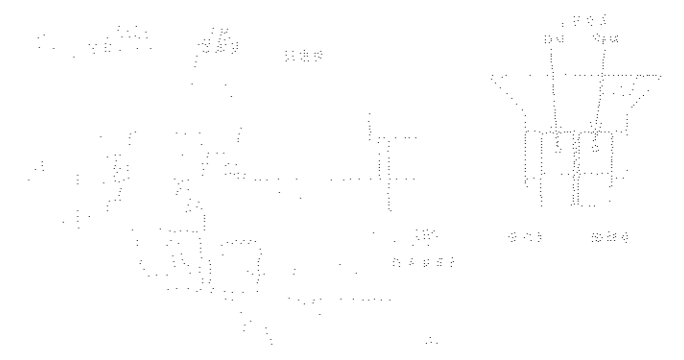
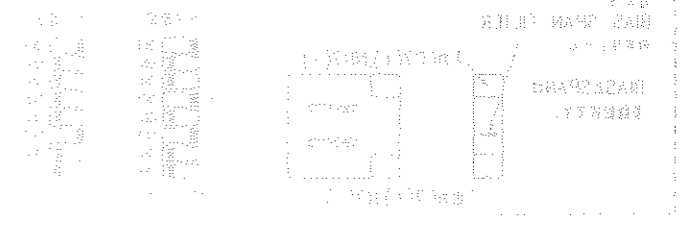
左隣作 機修住住

WD125277

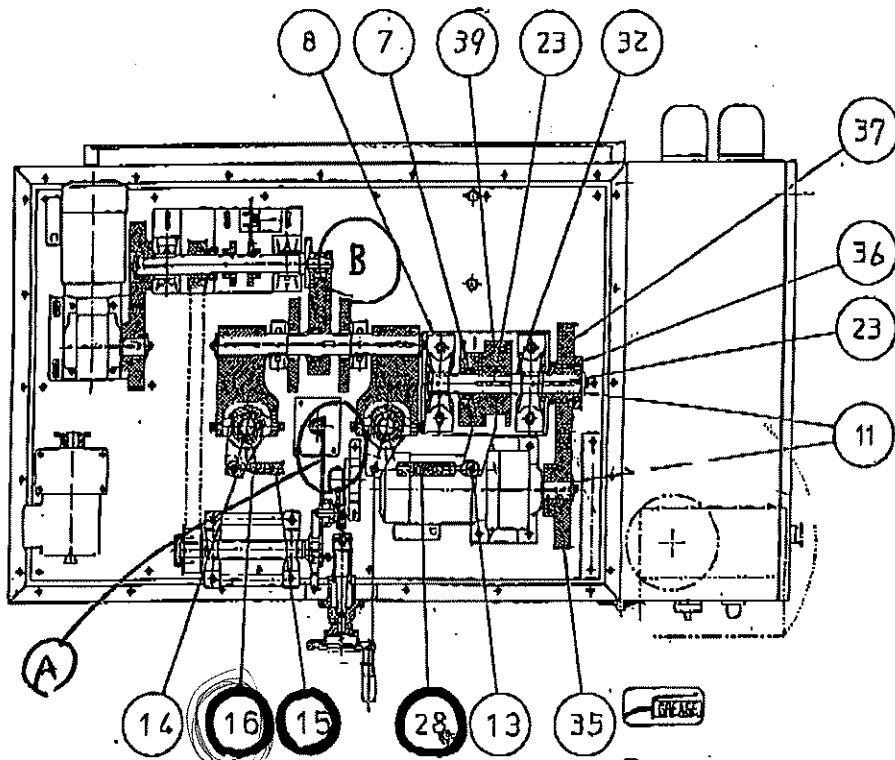
RHEON AUTOMATIC MACHINERY CO.,LTD.



JA



シヤツタ 開口調整

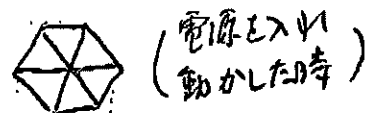


1. 機械の電源OFF
2. 下図参照

窓A、窓Bの
77Eを外します。

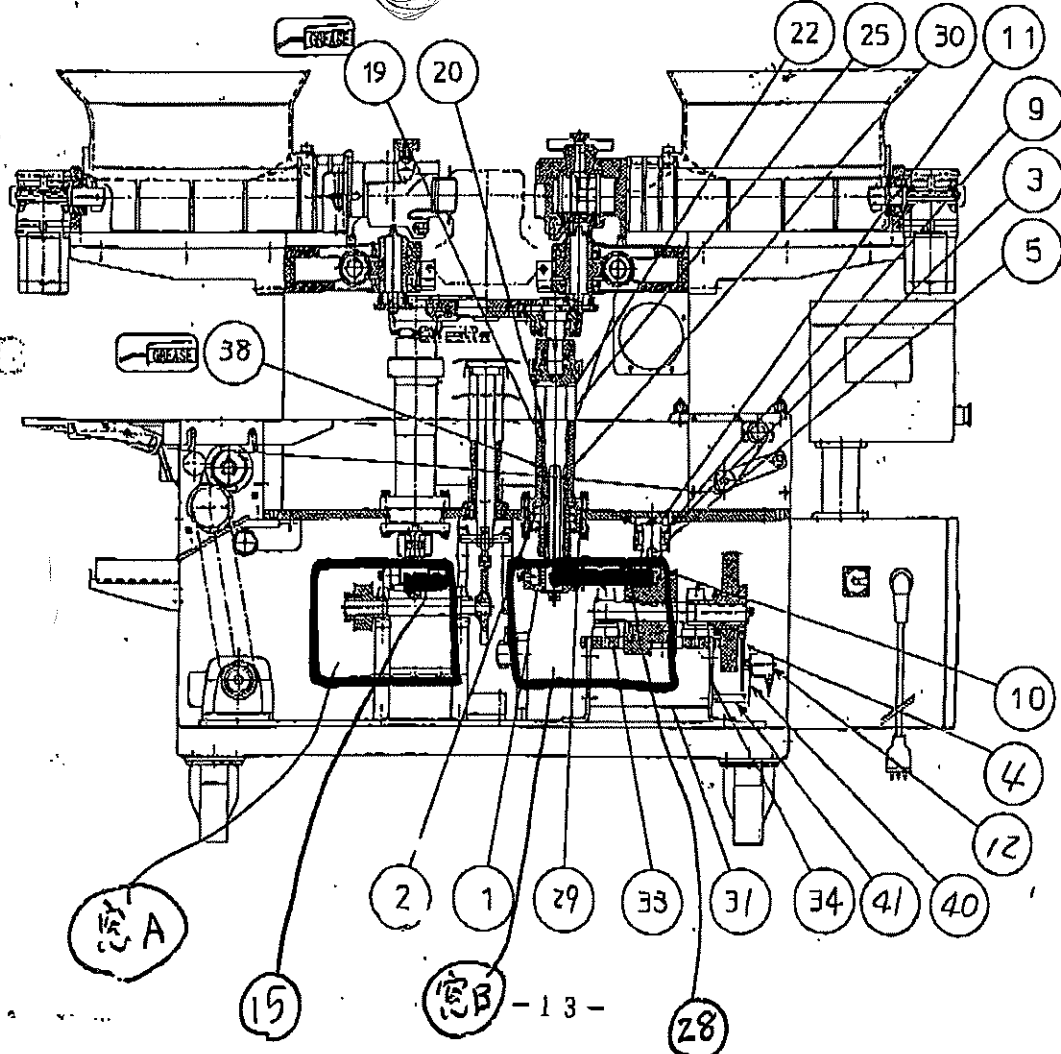
3. (28) 口の両端の
ナットをゆるめて
長さを調整します。

4. ラッパ量0の時
シヤツタE上から見て



(電源を入れ
動かした時)

上図のようにならように
調整して下さい。

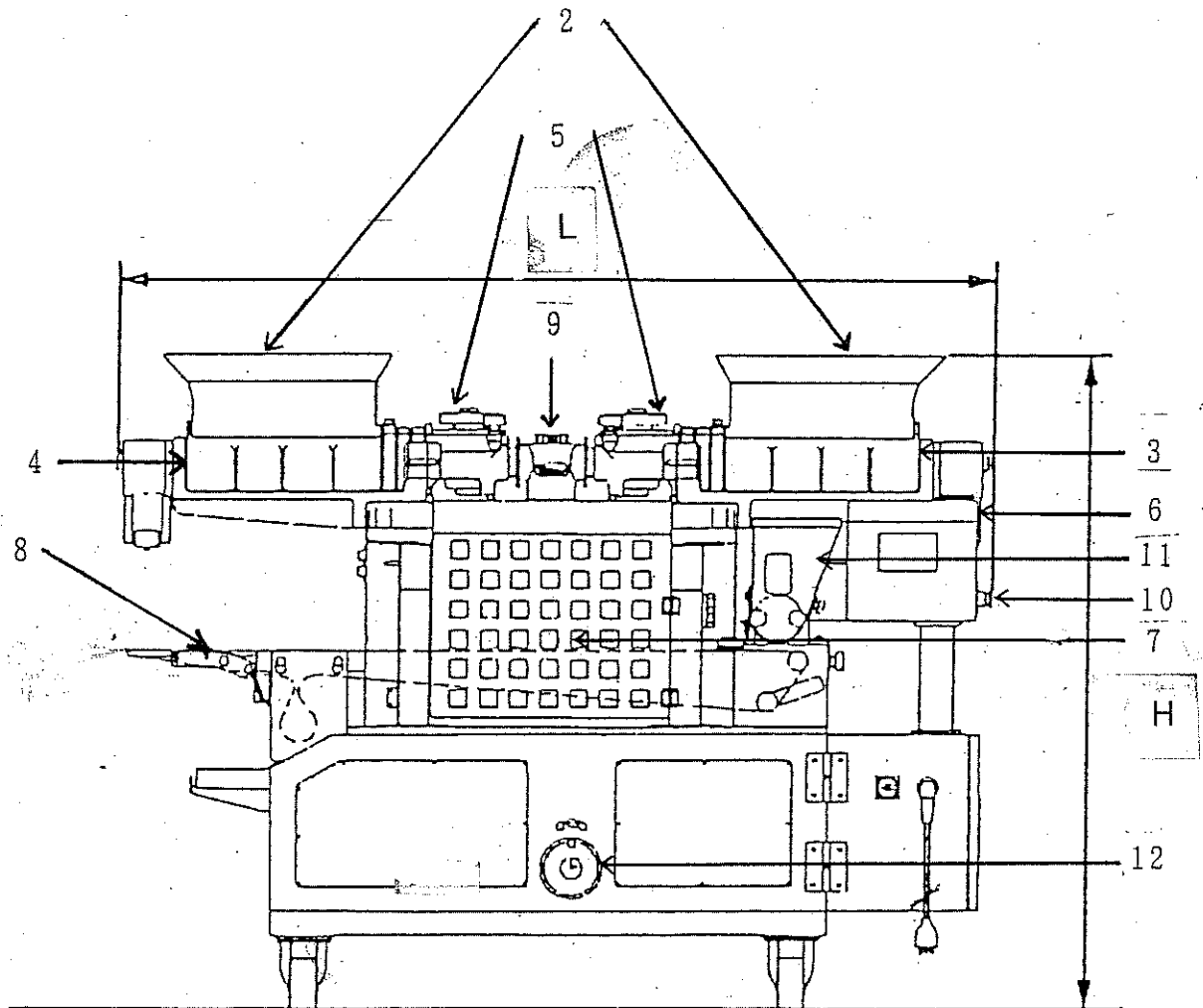


4. 次に

(15) 口の両端の
ナットをゆるめて
長さを調整し
ラッパ量0の時
上図のようにならように
調整して下さい。

2本指板(時)
早野

1-2 各部の名称



- 1. 安全カバー（インクラスター部）
- 2. ホッパー
- 3. 内包材用シリンダー
- 4. 外皮材用シリンダー
- 5. 整流器
- 6. 操作盤
- 7. インクラスター（安全カバーの内側）
- 8. コンベヤー
- 9. 重合ノズル
- 10. 非常停止スイッチ
- 11. 手粉供給装置
- 12. コンベヤー上下プレート調整ハンドル

機種コード	WN055
L : 全長	1735mm
W : 全幅	960mm
H : 全高	1315mm
重量	750kg
電気容量	3.7KW
ホッパー容量	21L
ベルト速度	0~35m/m

1-3 電源の接続

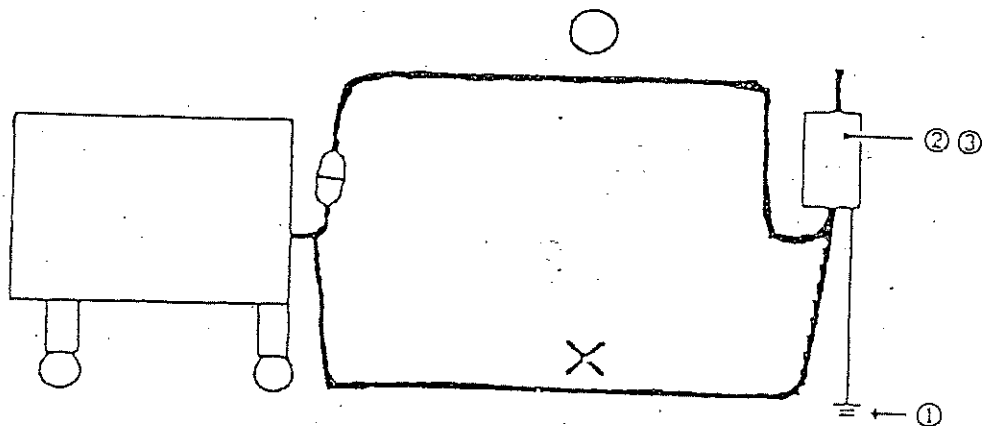


危険

漏電による重傷事故を避けるために必ず接地（アース）をして下さい。

本機の機能を十分活用するためには、電源の容量、電源開閉器、配線などが適正でなければなりません。

電気配線は床から離し、遮断器は、主回路にとりつけて下さい。



(1) 接地工事

工場内の配線には、第3種接地工事（アースのための工事）が「電気設備技術基準第28条」により義務づけられています。本機は電子機器を使用しているため、その保護のためにもアースが必要です。

(2) 電源開閉器

本機1台につき、1個の電源開閉器を設置して下さい。

この電源開閉器の容量は、AC 200V 20A 以上のものを使用し、ヒューズは 20A を入れて下さい。

(3) 漏電遮断器

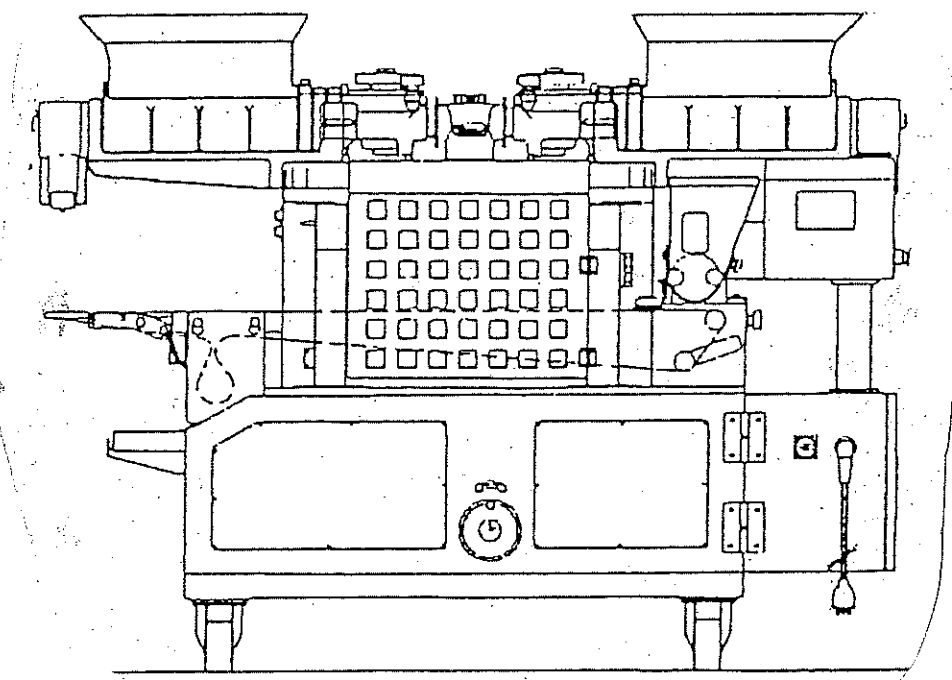
さらに、より安全のために感電と漏電防止に効果的な「漏電遮断器」の設置もおすすめします。

以上は、最寄りの電気工事店か専門家にご相談下さい。

(4) 2列火星人の使用電力

3.7KW

WN055
2列火星人
取扱い説明書



RHEON®

レオン自動機株式会社
作成：技術サービス

©RHEON automatic machinery 2001

Printed in JAPAN 2001

HB01791
0110

安全の手引き

(機械を安全に使用していただくために)

操作者および保守要員の方は、この機械の操作または保守を行う前に、本説明書を良く読んで下さい。

本説明書は、常時簡便に参照できるように、機械付近に保管して下さい。

本説明書が、完全に理解できるまでは、機械の運転または保守を行わないで下さい。

本説明書を紛失、または損傷した場合は、速やかに当社の最寄りの各営業所・出張所、または本社に発注して下さい。

当製品を譲渡される場合は、次の所有者に、本説明書を必ず添付し、譲渡して下さい。

安全上の注意事項

1. 警告表示の分類

本取扱説明書及び製品の警告ラベルをよく理解していただくために、警告表示の分類を以下のように使い分けております。これらの内容を理解し、指示を守って下さい。

⚠ 危険

この語は、危険が回避されなければ、死亡または重症を生じるであろう切迫した危険状態の箇所の安全上の注意事項及び警告ラベルを使用しています。

これらの安全上の注意事項には危険を回避するために講じなければならない予防措置も含まれています。

⚠ 警告

この語は、回避されなければ、死亡または重症を生じる事があり得る潜在的な危険状態の箇所の安全上の注意事項、及び警告ラベルに使用しています。

これらの安全上の注意事項には危険を回避するために講じなければならない予防措置も含まれています。

⚠ 注意

この語は、回避されなければ、軽傷または中程度の障害が発生するかもしれない潜在的な危険状態を示す箇所の安全上の注意事項及び警告ラベルに使用しています。

これらの安全上の注意事項には危険を回避するために講じなければならない予防措置も含まれています。

これらの警告ラベルは、常にはっきりと見えるようにしておかねばなりません。また、ラベルが剥がれたり、汚損した場合は、新しいラベルと交換して下さい。交換は、最寄りの各営業所・出張所、又はレオン自動機(株)のメンテナンス部までお問い合わせ下さい。 ☎ (028) 665-1111 (代表)

2. 機械を安全に使用していただくために

機械を安全に使用していただくために必ずこの説明書を読んで、その指示に従って下さい。

機械納入時

- 1) 機械の電気的な接続は、必ず電気の専門技術者が行って下さい。
- 2) 感電を防ぐために必ず適切な接地工事を行って下さい。
- 3) 堅い水平な床に機械を設置して下さい。

服装ユニフォーム

- 1) 機械の操作およびメンテナンスに携わる方は、ズボン・帽子を着用し、袖のきちんとしたシャツ又は上着を着用して機械に巻き込まれない様な服装で作業を行って下さい。

安全カバー及び装置

- 1) 安全カバーには2つの種類があります。1つは固定式の安全カバーで、もう1つはリミットスイッチの付いた開閉式の安全カバーです。
- 2) リミットスイッチの付いた開閉式安全カバーが開いていると、機械本体は事故防止の為に作動しません。
- 3) 固定式安全カバーは正しい位置に付いていなければなりません。絶対に固定式安全カバーを外して機械を動かさないで下さい。
- 4) 機械には非常停止ボタンが事故防止の為に付いています。どの非常停止ボタンを押しても、機械はすぐに停止します。
- 5) 機械を動かす前には、全ての非常停止ボタンが解除されていなければ機械は作動しません。
- 6) 機械を動かす時には、全ての安全カバーが正しくセットされていなければなりません。

操作環境及び床の状態

- 1) 事故防止のために、機械の周りには不必要な物を置かないで下さい。
- 2) もし床が濡れていたりオイルが付着しているときはすぐに拭き取って下さい。

機械の操作時

- 1) 機械を動かす時には、周りの全ての人に機械が動くことを知らせてから動かして下さい。
- 2) 機械を調整する時は、機械が停止している時に出来るだけ調整して下さい。もし稼動中に調整しなければならない時は、必ず十分に気をつけて行って下さい。
- 3) 機械のブレーカが『ON』になっている時は、モータ駆動部等の可動部品、また電気部品やコネクタ等には絶対に触らないで下さい。

機械の清掃及びメンテナンス

- 1) 機械を分解したり清掃する際には、必ず機械を止めてブレーカを切ってから行って下さい。
- 2) 部品を注意して扱って下さい。部品を落とさないように、また機械の周りの人にも注意して扱って下さい。
- 3) 機械のメンテナンス時や、部品の交換時には必ずブレーカを切ってから行って下さい。

3.注意、警告ラベル

この度納入になった機械は、安全に使用できる様に設計及び製造されています。危険な場所には必要な安全カバーがついていますが、機械の構造上避けられない開口部があります。そのような場所には、注意又は警告ラベルが貼ってあります。

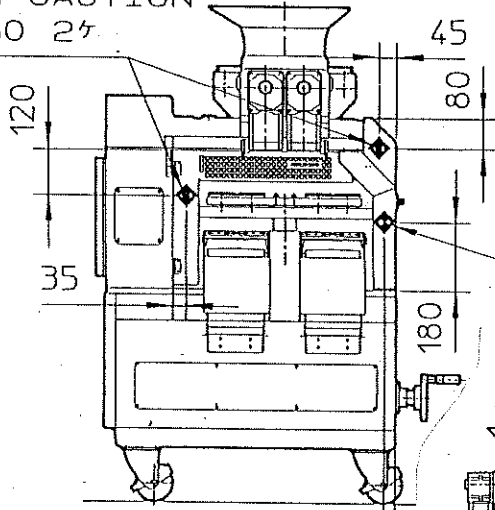
注意、警告ラベルは全部で6種類あり、以下の様に使われております。

注意、警告ラベル	ラベルの内容
	<p>(主にインクマスター部用) 指をけがする恐れがありますので、シャッターの開口部には絶対手を入れしないで下さい。</p>
	<p>手をけがする危険がありますので、絶対に手を入れしないでください。</p>
	<p>清掃や点検時に構成部品（ノズル、スクリーン、カバー等）を取り外す場合、必ず電源を切って下さい。また外した状態では、絶対に電源を入れしないで下さい。</p>
	<p>回転物に手を挟まれてけがをする恐れがありますので、運転中は手を入れしないで下さい。</p>
	<p>(主に制御盤用) メンテナンス作業をする場合、感電防止のため、外板を開ける前に必ず電源を切って下さい。</p>
	<p>(主にローラー部用) 操作中、絶対にローラー部やローラーの下に手を入れしないで下さい。</p>

以上6枚の注意、警告ラベルは下図の位置に貼ってあります。



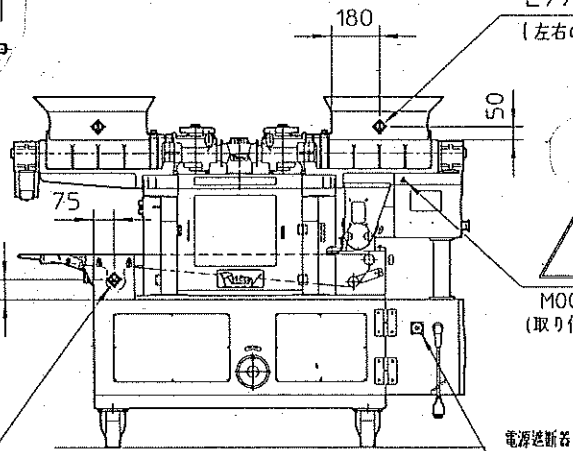
警告ラベルM・CAUTION
E618880 2ヶ



警告ラベルM・インクラスタ
E619120 1ヶ

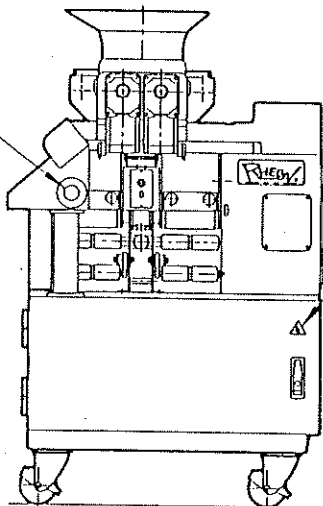


警告ラベルM・回転物に手を出さな
E772330 4ヶ
(左右のホッパーに各2枚ずつ貼り付けの事)

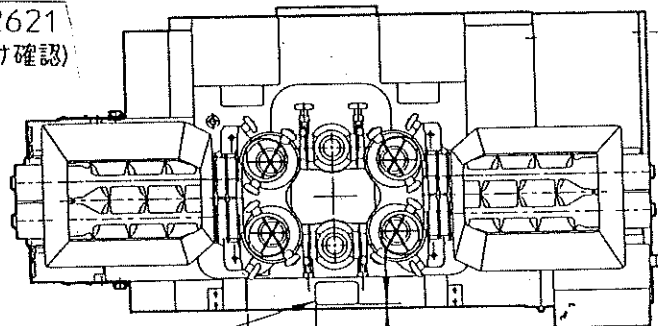


警告ラベルM・ローラ
E619130 2ヶ
(反対側にも貼り付けの事)

非常停止ボタン

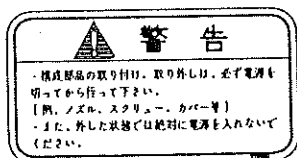


M002621
(取り付け確認)



警告ラベル 取付け、取り外し
E761020 1ヶ

操作パネル



目次

安全上の手引き	1
安全上の注意事項	2
1 2列火星人WN055について	9
1-1 WN055の機能と特徴	9
1-2 各部の名称	10
1-3 電源の接続	11
1-4 本機を取り扱うにあたっての注意点	12
2 構成部品	13
2-1 コンベヤ部	13
2-2 シリンダー、スクリュ部	14
2-3 整流器部	15
2-4-1 重合ノズル部 (S-タイプ)	16
2-4-2 重合ノズル部 (L-タイプ)	17
2-5 インクラスター部	18
2-6 散粉器部	19
3 組立て	20
3-1 コンベヤ組立て	20
3-2 シリンダー、スクリュ部組立て	23
3-3 整流器部組立て	24
3-4-1 インクラスター部組立て	29
3-4-2 ミックスシャッターの刃先調整	32
3-5-1 重合ノズル部 (S-タイプ) 組立て	34
3-5-2 重合ノズル部 (L-タイプ) 組立て	39
3-6 散粉機部組立て	44

4	機械操作	47
4-1	シートパネル	47
4-2	シートパネル操作説明	48
4-3	タッチパネル（第一画面）調整画面	51
4-4	タッチパネル（第一画面）微調整画面	53
4-5	タッチパネル機能説明	55
4-6	部品、製品データ登録方法	56
4-7	WN055異常時表示画面一覧	63
4-8	一日の始め注意	64
4-9	操作手順	64
4-9-1	球状成形	64
4-9-2	包み棒状成形	65
4-9-3	連続棒状成形	66
4-10	メイン電源 ON/OFF	66
5	掃除	67
6	同送部品一覧	69

1 2列火星人WN055について

1-1 WN055の機能と特徴

- 1) 2列火星人WN055は、2つのインクスターを搭載し、同時に2列で生産することができます。1台分のスペースで、2台分の生産能力を持つ包餡機です。

能力 最大生産個数 7200個/時間 (1列当り, 3600個/時間)

最大吐出量 標準仕様 内包材 360Kg/時間

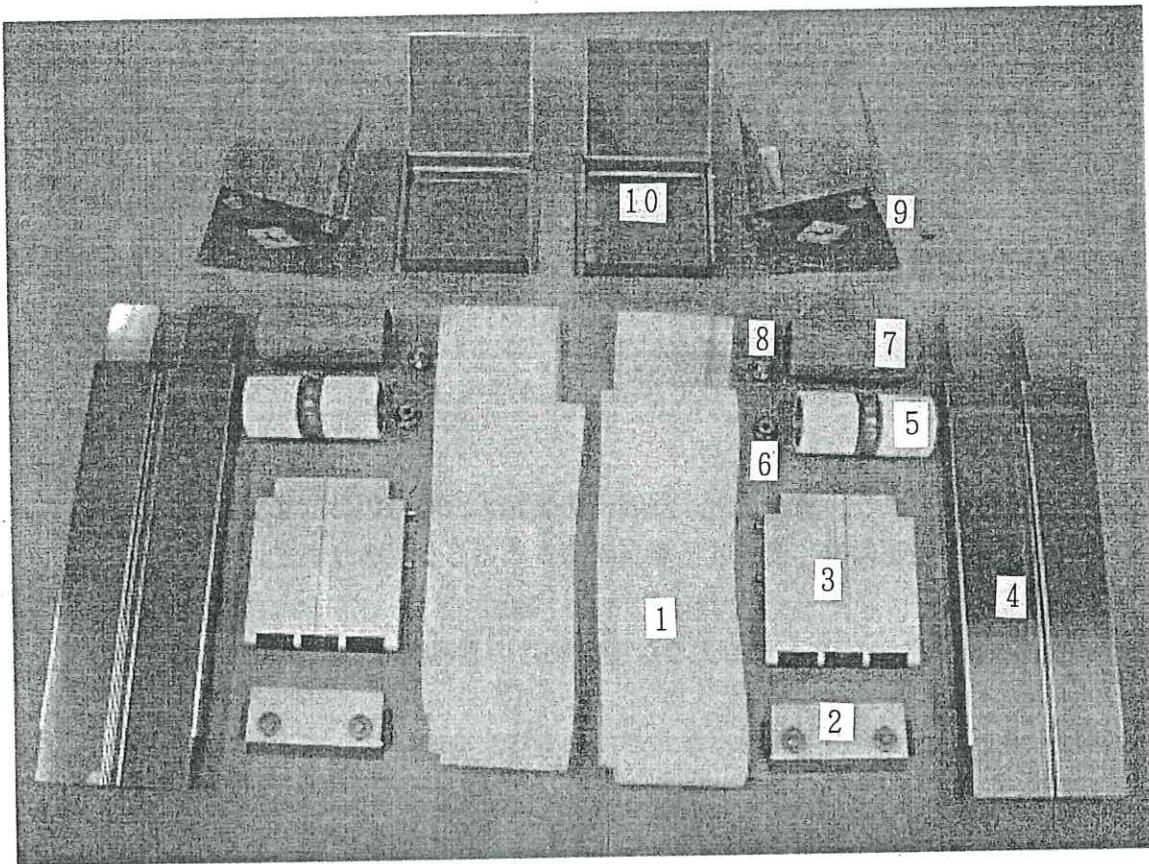
外皮材 360Kg/時間

- 2) 球状成形, 包み棒状成形, 連続棒状成形が可能です。
- 3) 和菓子, 洋菓子, 調理食品の生産に適しています。
- 4) 製品重量は容易に, しかも広範囲に調整出来ます。 (10~250g)
- 5) 内包材と外皮材の比率は自由に変えられます。
- 6) PMU (製品記憶装置) により, 一度生産し登録した製品は, 製品番号を呼び出すだけで生産が可能です。
- 7) 内包材と外皮材を容易に入れ換える事が出来ます。
- 8) 操作が簡単です。
- 9) 運転が静かです。
- 10) インクスター部は, 6枚ミックスシャッターで, 手粉を使用しない幅広い製品が出来ます。
- 11) 内包材と外皮材のシリンダーはカセットタイプとなっていますので, 製品の切替えや掃除が容易です。
- 12) インバーター内蔵ですので, 生産個数が20~120個/分と自由に設定出来ます。
- 13) 3重包餡装置等のオプション接続が可能です。
- 14) 水洗いが可能です。(但し, 操作盤, 散粉機の駆動モーター等は除きます。)

1-4 本機を取り扱うにあたっての注意点

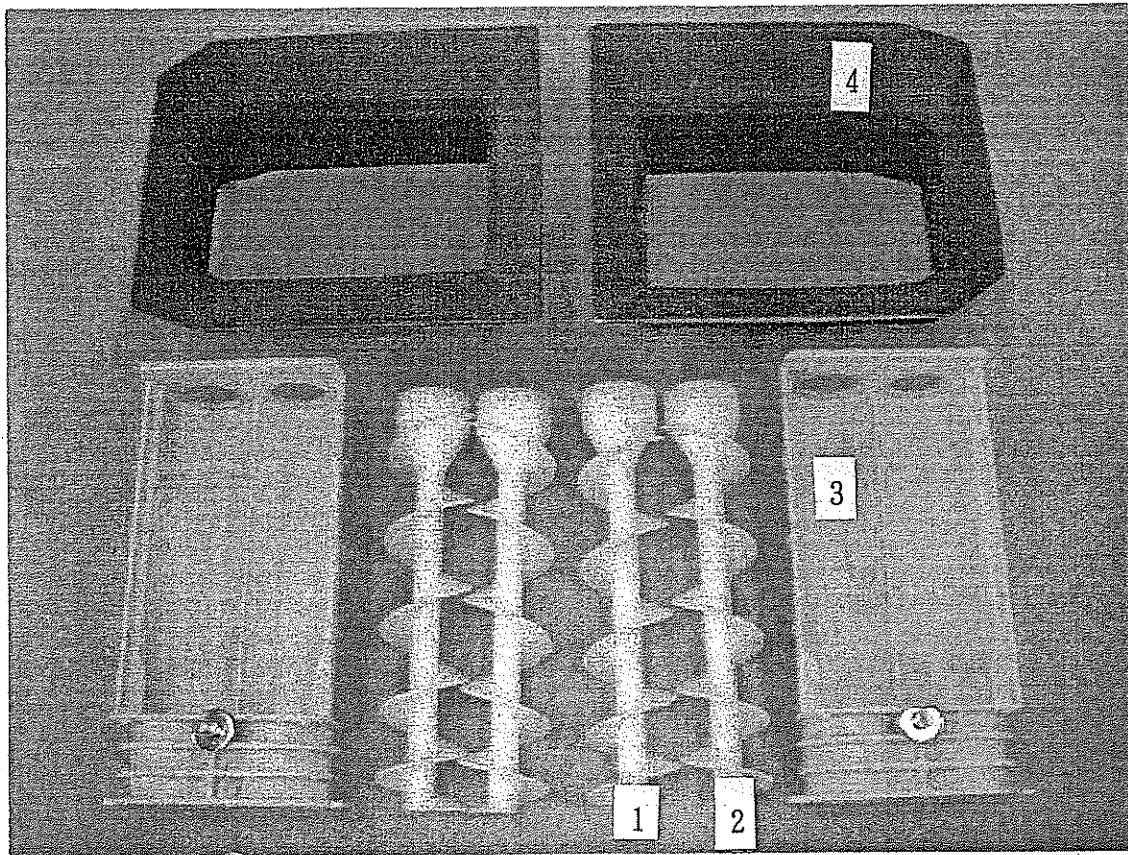
- 1) 必ずマニュアルを読んでから操作及びメンテナンスを行ってください。
このマニュアルは所定の場所に保管して下さい。
- 2) 本機の最大生産個数は、120個/分（1列当り60個/分です。）
但し、食品素材の物性（硬さ、粘性等）により、制限されることがあります。
- 3) 本機の最大吐出量は、アウター側、インナー側にそれぞれ標準仕様で360Kg/時間
です。
但し、食品素材の物性（硬さ、粘性等）及びノズル、リングの大きさ等により制限される
ことがあります。
- 4) 食品素材の物性により、重合ノズル部等に熱を発する場合があります。
この場合、最大生産個数、最大吐出量が制限されることがあります。
- 5) 電氣的過負荷で機械が停止するような硬い物性の食品素材は、使用できません。
- 6) 本機は水洗い可能ですが、操作パネル部には直接水を掛けしないで下さい。
- 7) ミックスシャッターの刃先に傷が付くと、著しく包あん性能が低下する事があります。
取扱いには細心の注意を払って下さい。
特に洗浄の際は、他の部品とは別に洗い、区別して保管して下さい。

2-1 コンベヤ部



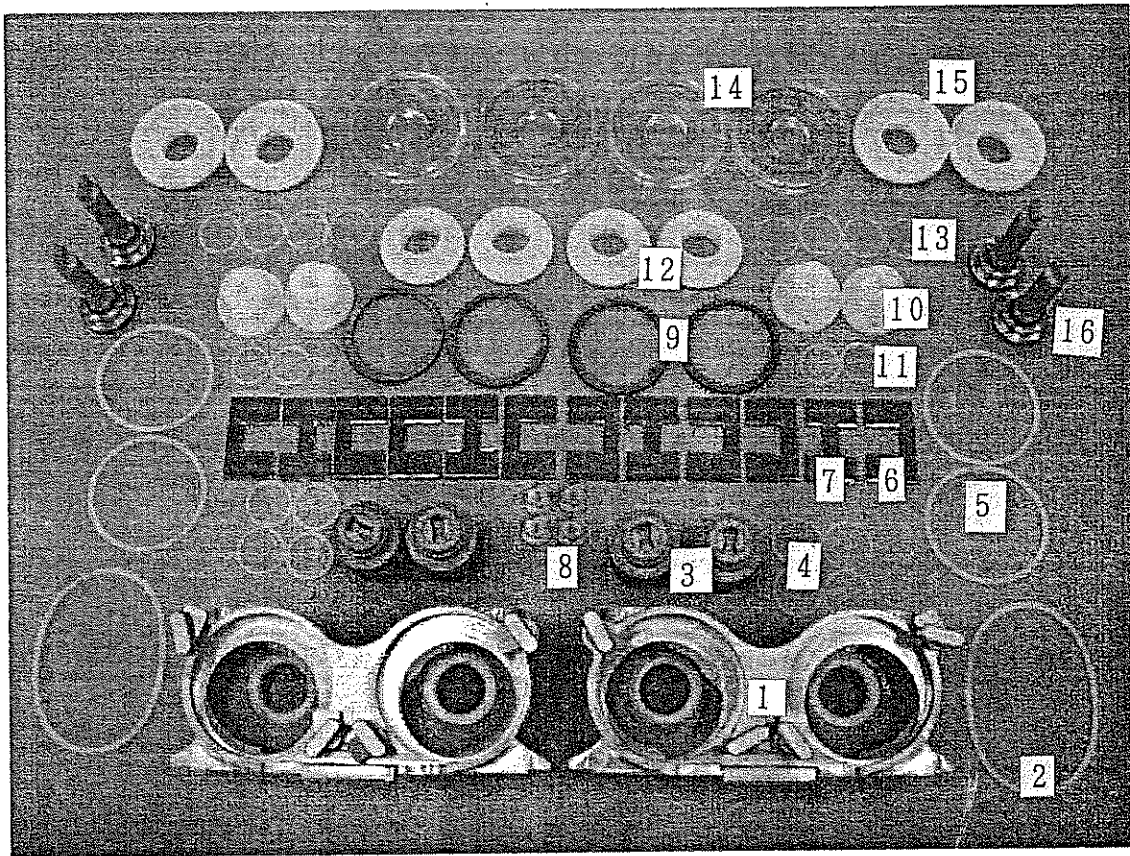
	部品名称	部品番号	個数
①	ベルト 130×3060 <i>(2810)</i> G218030	F902541	2
②	スクレーパー	F902640	2
③	コンベヤ組み立て	H056770	2
④	コンベヤプレート	G026870	2
⑤	ドライブプーリー	0233300	2
⑥	ローラートメネジ	0196200	2
⑦	ローラー (操作側) ローラー (反操作側)	0233270 0233120	1 1
⑧	ローラートメネジ	E250710	2
⑨	駆動カバニ (操作側) 駆動カバニ (反操作側)	F949010 F949000	1 1
⑩	粉受け (操作側) 粉受け (反操作側)	G028310	2

2-2 シリンダー, スクリュー部



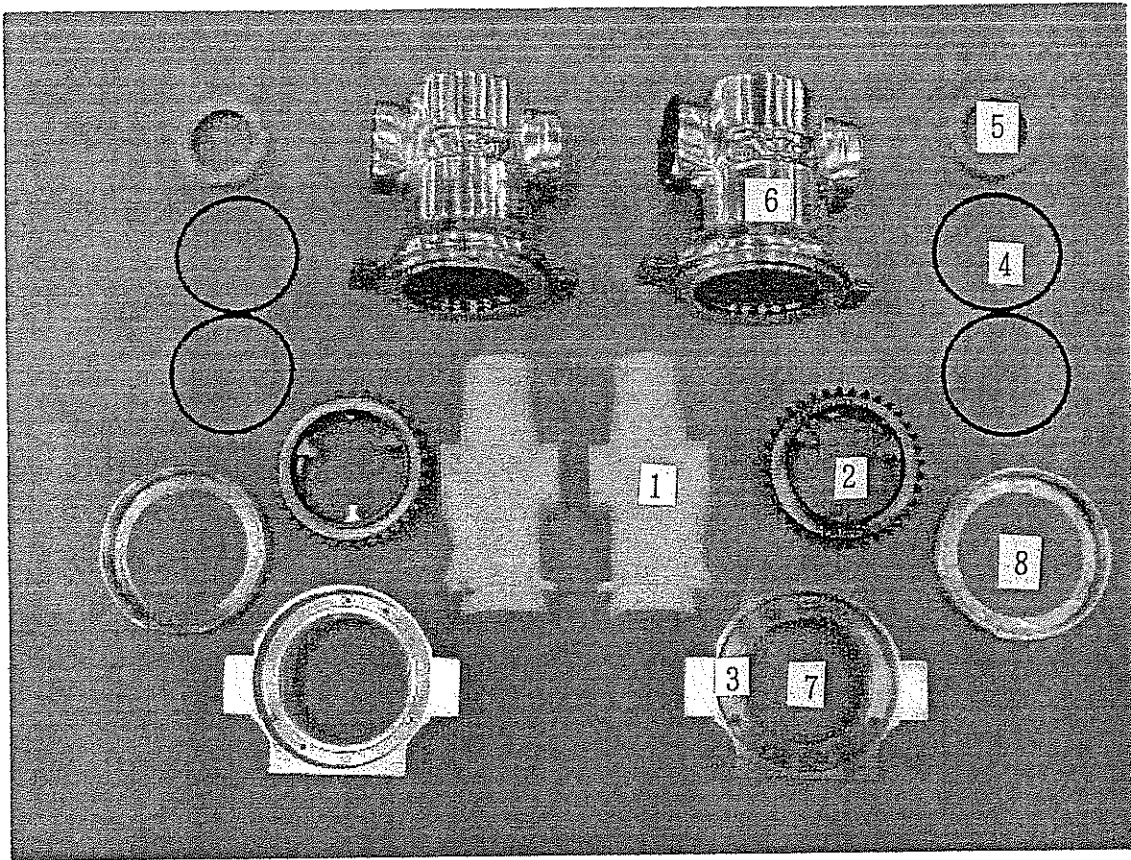
	部品名称	部品番号	個数
①	スクリューR	F793880	2
②	スクリューL	F793840	2
③	シリンダー	H018300	2
④	ホッパー	A234343	2

2-3 整流器部



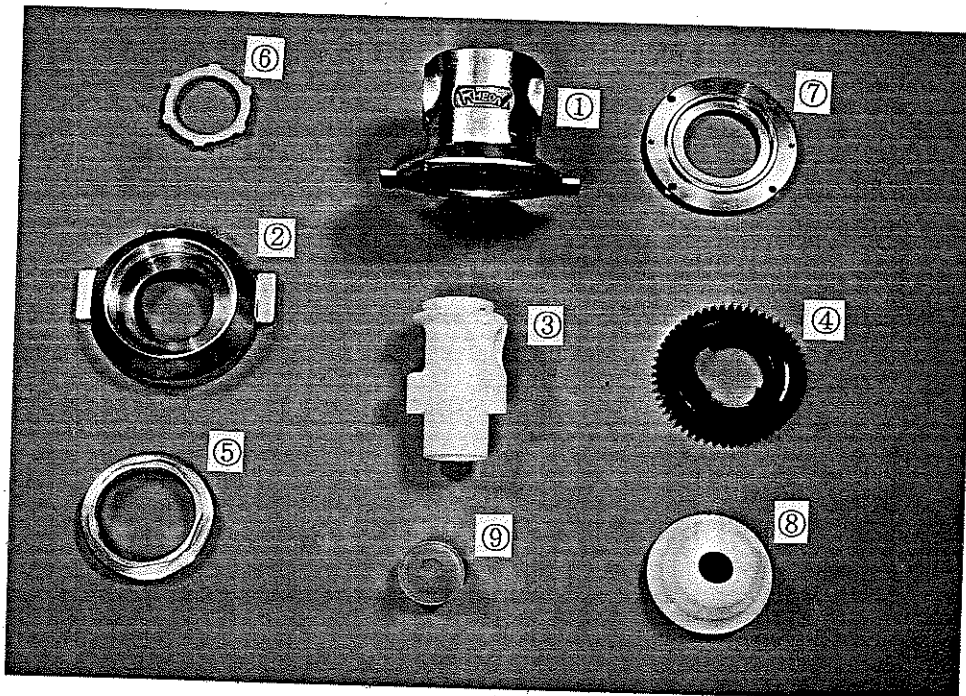
	部品名称	部品番号	個数
①	整流ケース	組み立て	2
②	Oーリング G175	P200461	2
③	整流シャフト	F904751	4
④	Oーリング P48	P200266	8
⑤	Oーリング P130	P200406	4
⑥	整流ハネ60A	F709800	8
⑦	整流ハネ60B	F709810	4
⑧	エア抜き詮	A226764	4
⑨	整流カム	G035740	4
⑩	整流シャフトホルダーブラインド	F864552	4
⑪	Oーリング P42	P200259	4
⑫	導入ガイド	G005550	4
⑬	Oーリング G50	P200655	4
⑭	フタマル	F904720	4
⑮	受皿	F840780	4
⑯	整流器駆動シャフト	組み立て	4

2-4-1 重合ノズル部 (S-タイプ)



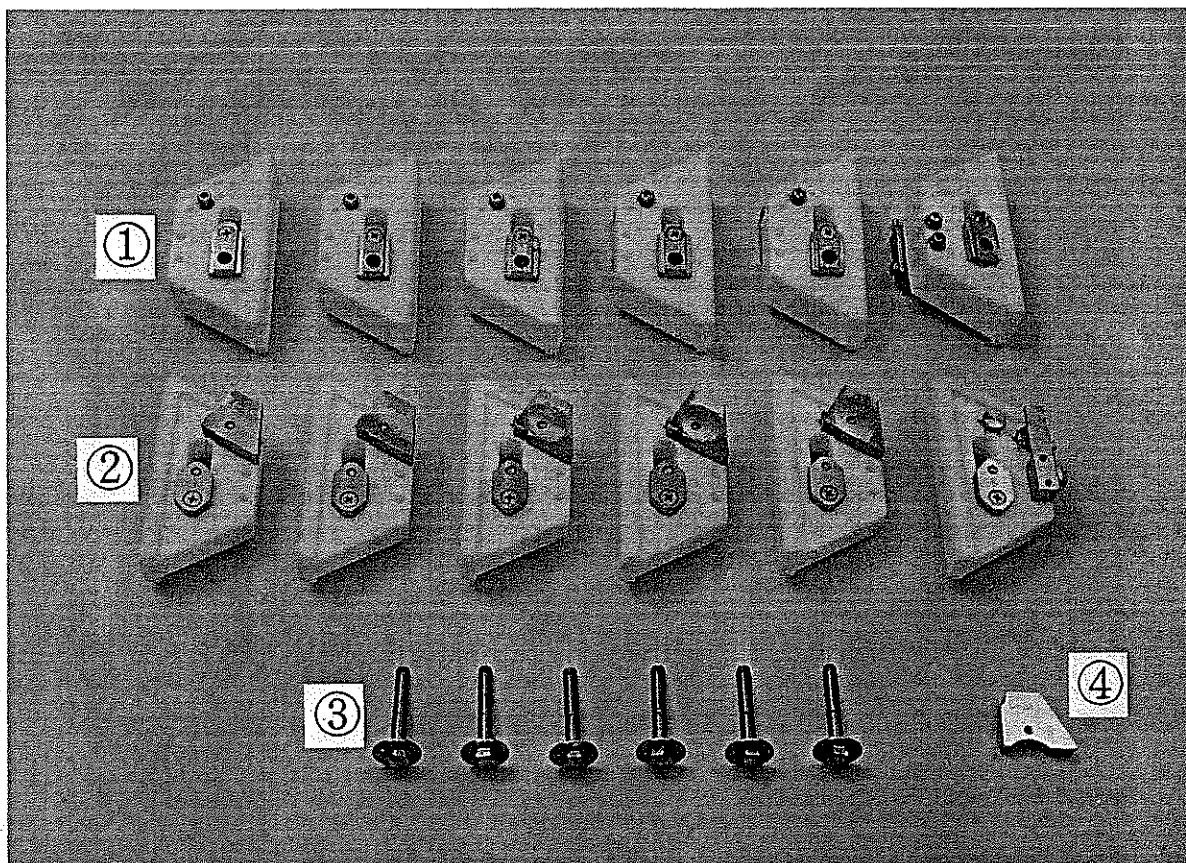
	部品名称	部品番号	個数
①	センターフランジSタイプ	0229160	2
②	ギヤ M3-36T 回転S-N500	F790571	2
③	回転ホルダータイプ2	F289763	4
④	O-リング G85	P200398	4
⑤	重合ノズルインナーセットリング	E888711	2
⑥	重合ノズル Sタイプ-AL	F988560	2
⑦	重合ノズルフランジS WN055	F974720	2
⑧	固定リングセットホルダー	B414611	2

2-4-2 重合ノズル部 (Lタイプ)



	部品名称	部品番号	個数
①	重合ノズルLタイプAL	F779496	2
②	重合ノズルフランジLタイプ脱着 (スラストホルダーマル89-400付き)	G109121 (F078200)	2 (2)
③	センターフランジLタイプAL	0232480	2
④	ギヤM3-53T	0130123	2
⑤	セットリング	F800950	2
⑥	ホルダー	E859032	2
⑦	回転ホルダー	F876810	2
⑧	固定リング	お客様選択部品	各2
⑨	インナーノズル	お客様選択部品	各2

2-5 インクラスタ部

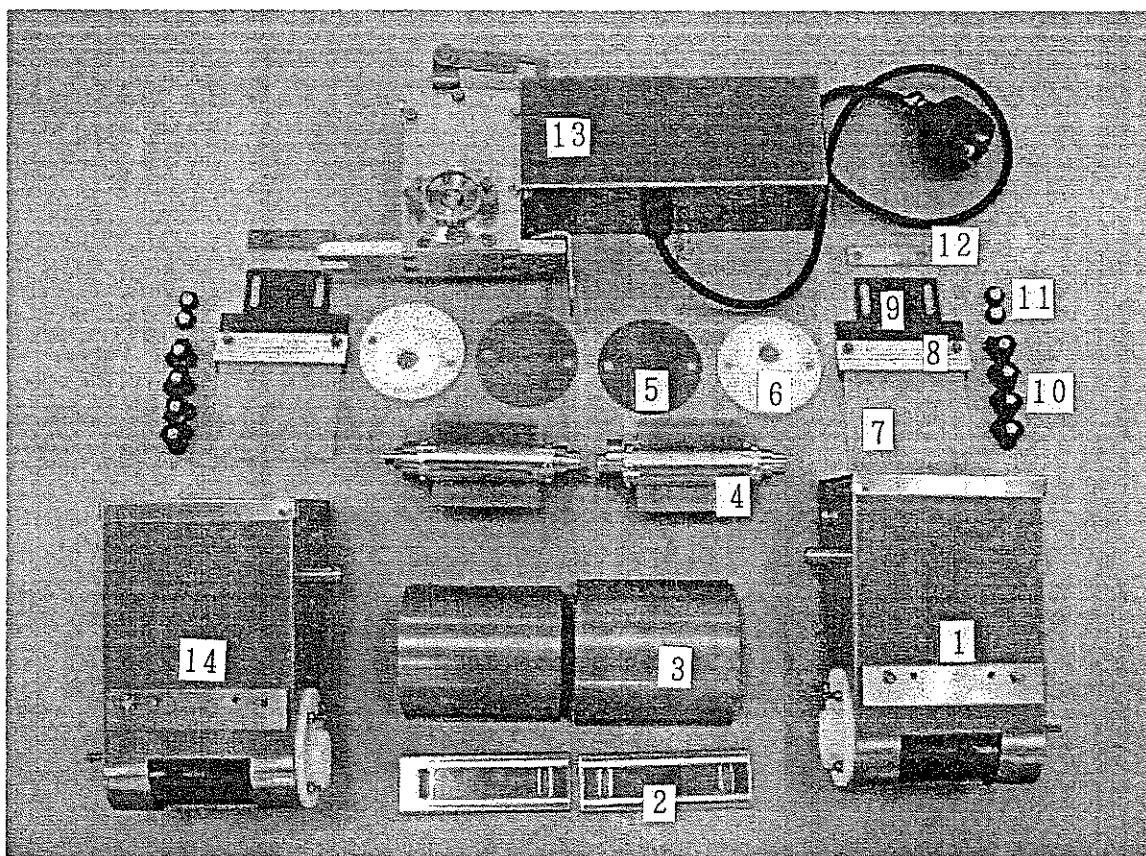


名称	部品番号	数量
1. ミックスシャッタ	お客様選択	12
2. ミックスシャッタ	お客様選択	12
3. 止めボルト	0209240	12
4. シャッタジョイント		2 * 1、2、に各1個含まれる

標準ミックスシャッタの種類と用途

○2-45°	焼物, 蒸し物類	<u>弾力のない生地</u>
○5-45°	焼物, 蒸し物類	
○10-45°	パイ饅頭	
○15-R8	腰の弱い餅類	
○01	ハンバーグ, おはぎ類	
○D-15	腰の強い餅類	<u>弾力のある生地</u>

2-6 散粉機



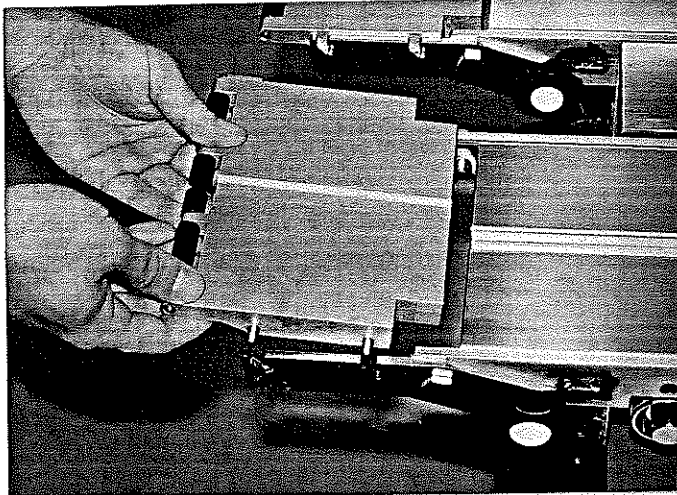
	部品名称	部品番号	個数
①	ホッパー-L	組み立て	1
②	フック	F 8 8 2 8 6 0	2
③	メッシュマル 0.8×1.55P	E 5 8 4 8 1 1	2
④	ブラシシャフト	組み立て	2
⑤	フタ	F 8 6 5 2 5 0	2
⑥	軸受け	E 5 4 0 6 4 3	2
⑦	散粉シリコン	F 8 6 3 6 1 0	2
⑧	押さえ板	F 8 4 3 8 5 1	2
⑨	プレート	F 8 4 3 7 3 0	2
⑩	ノブナット	P 6 0 0 5 4 4	8
⑪	マルガタノブ	P 6 0 0 9 6 2	4
⑫	スペーサー	F 8 4 3 8 6 0	2
⑬	散粉機操作部	組み立て	1
⑭	ホッパー	組み立て	1

3 組み立て

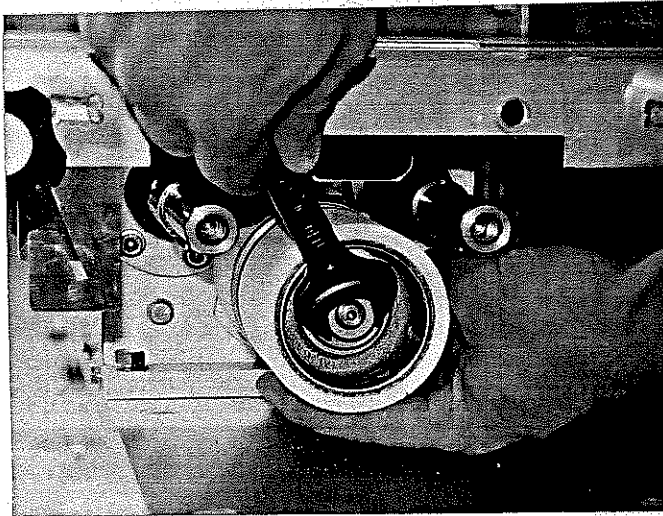
3-1 コンベヤー組み立て

⚠ 警告：機械の分解、組み立ては、電源を切ってから行ってください。

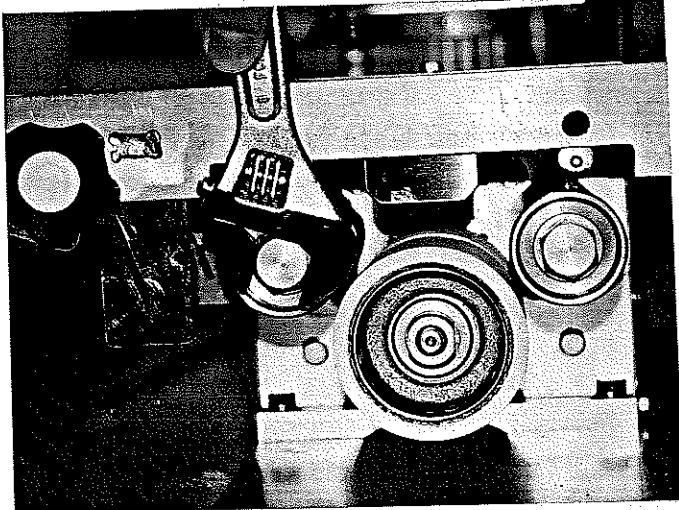
* コンベヤー組み立ては、手前側、奥側共に同じです。



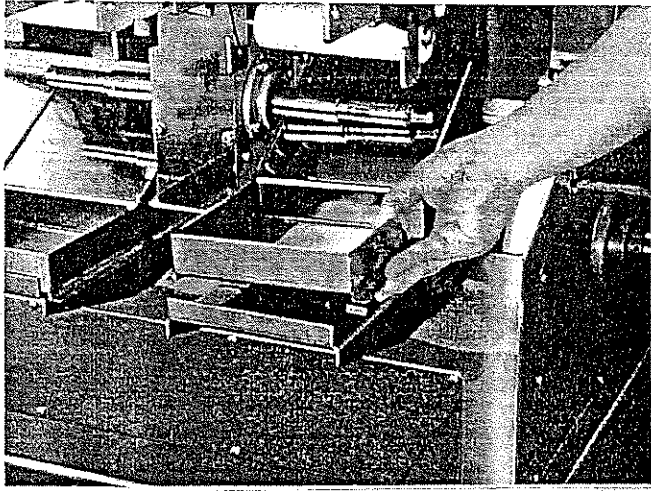
1) コンベヤー先端プレートをセットします。



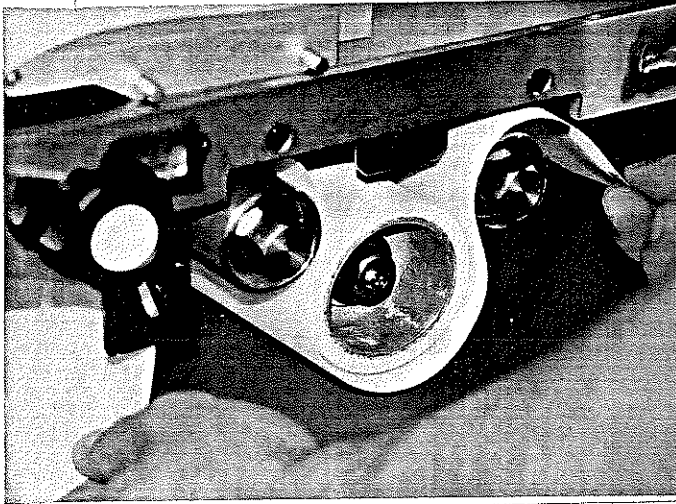
2) 駆動ローラーを差込み、ロックナットで固定します。



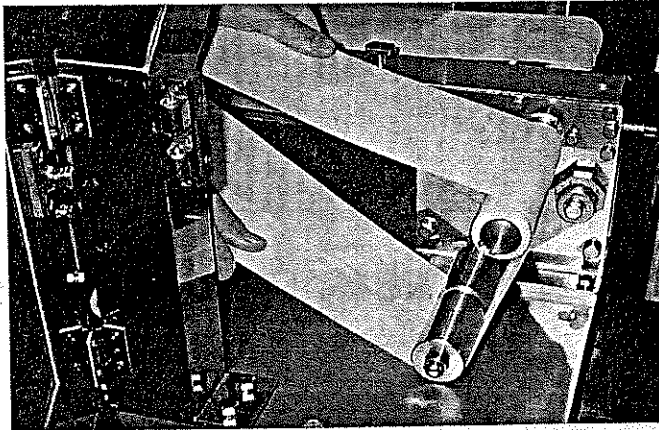
3) 2本のタイトローラーを差込み、ロックナットで固定します。



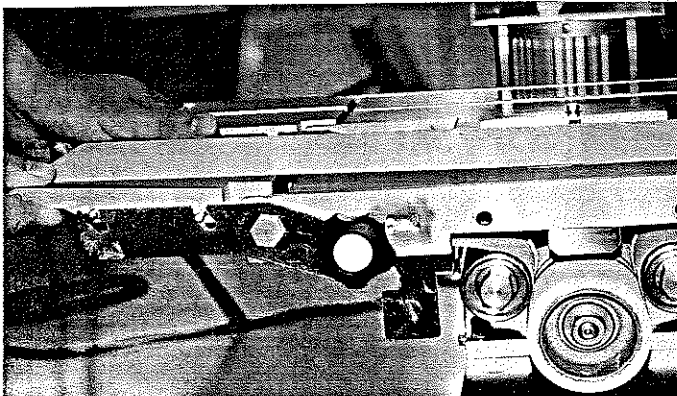
- 4) 粉受け皿をセットします。



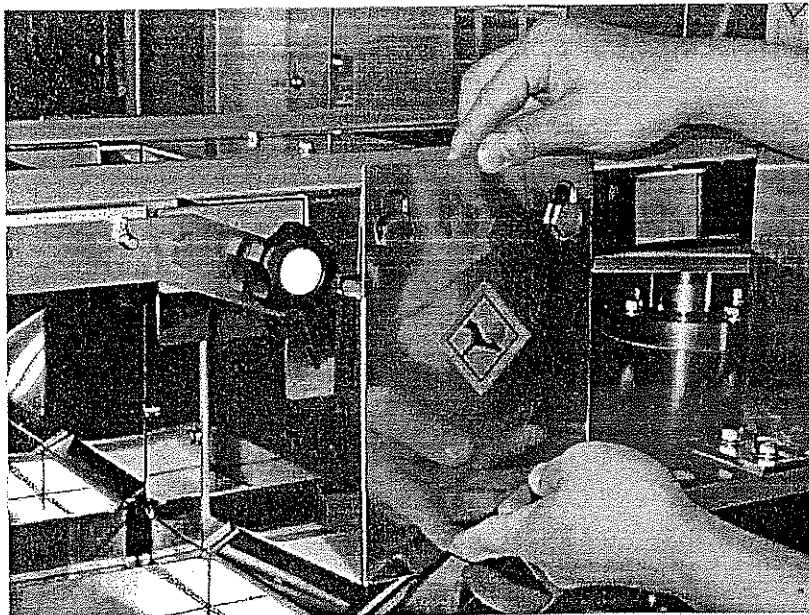
- 5) コンベヤベルト裏側には、進行方向を示す矢印がプリントされています。矢印が裏側になるように進行方向に向けてセットします。先端プレートをベルトプレート上におせ、図の様に駆動ローラー部にかけてゆきます。



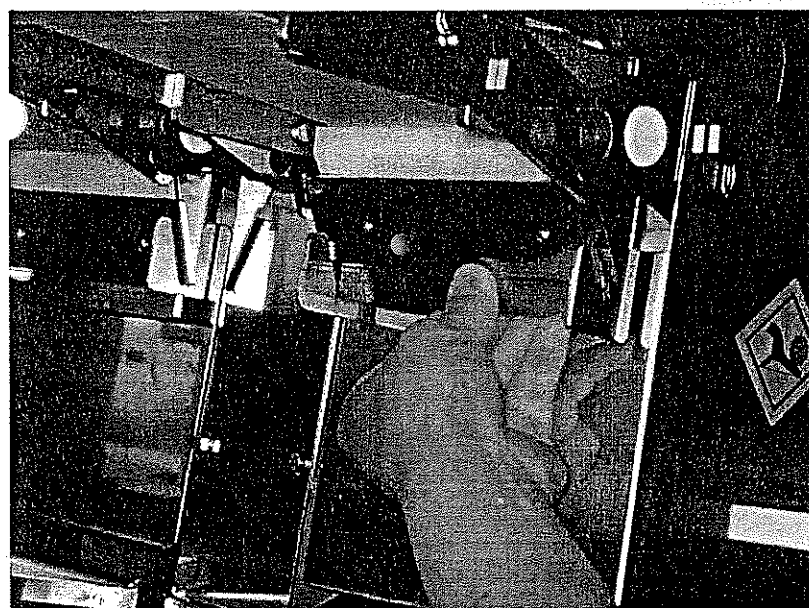
- 6) ベルト上流部は図の様に駆け込みます。



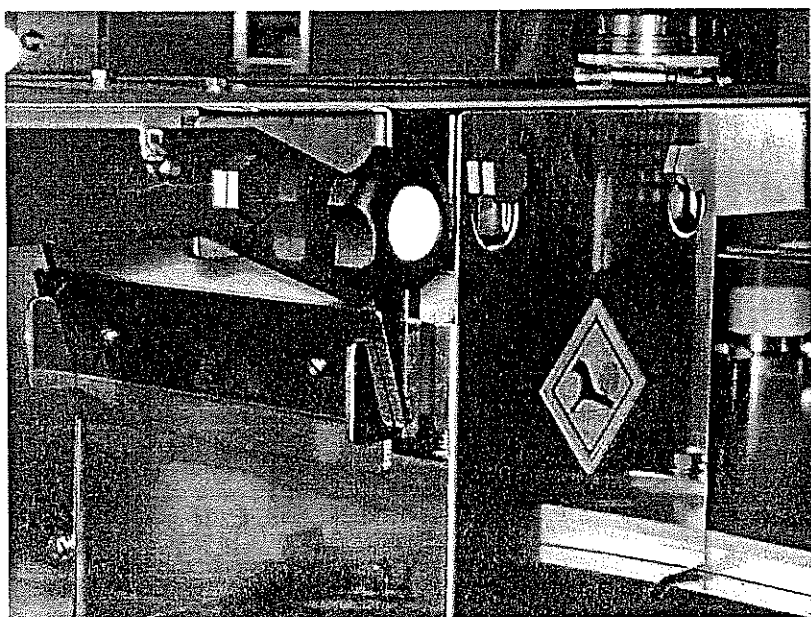
- 7) 下流部に廻り、先端プレートを引っ張りながら溝にセットします。



8) 駆動カバーを取り付けます。



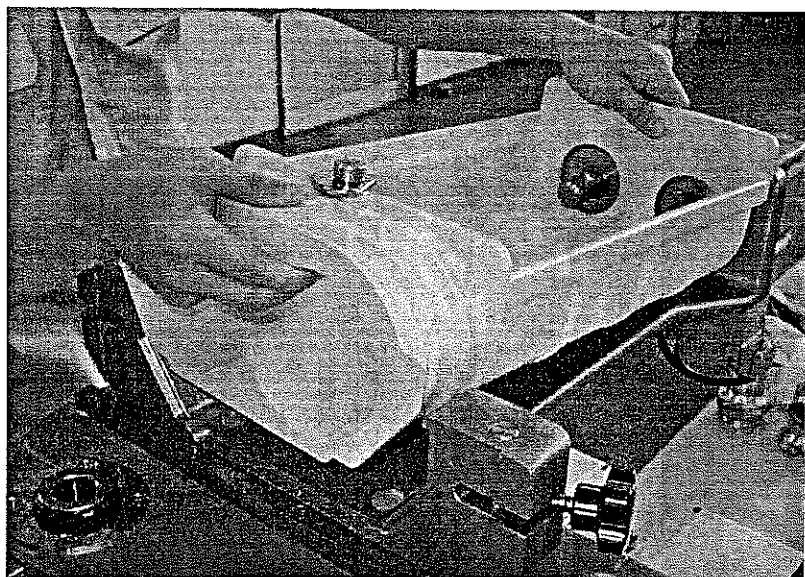
9) スクレーパーを取り付けます。



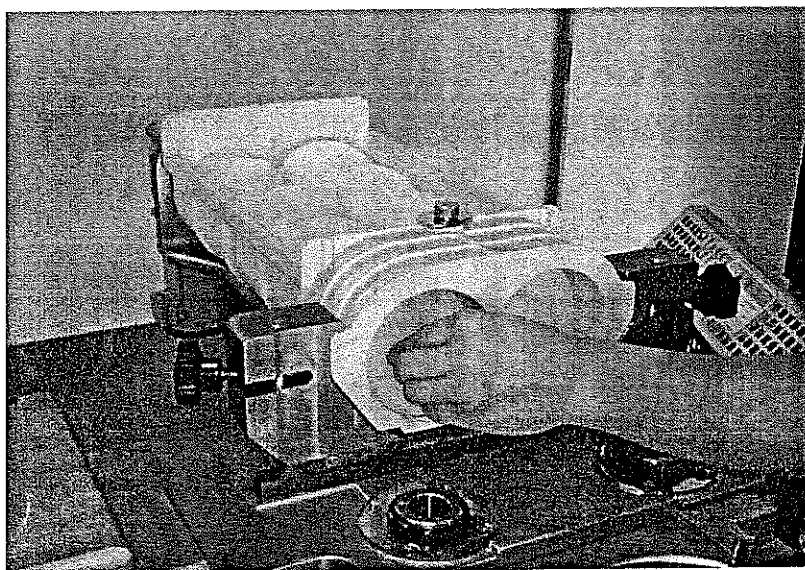
3-2 シリンダー、スクリー部組立て

⚠ 警告：機械の分解、組立ては、電源を切ってから行ってください。

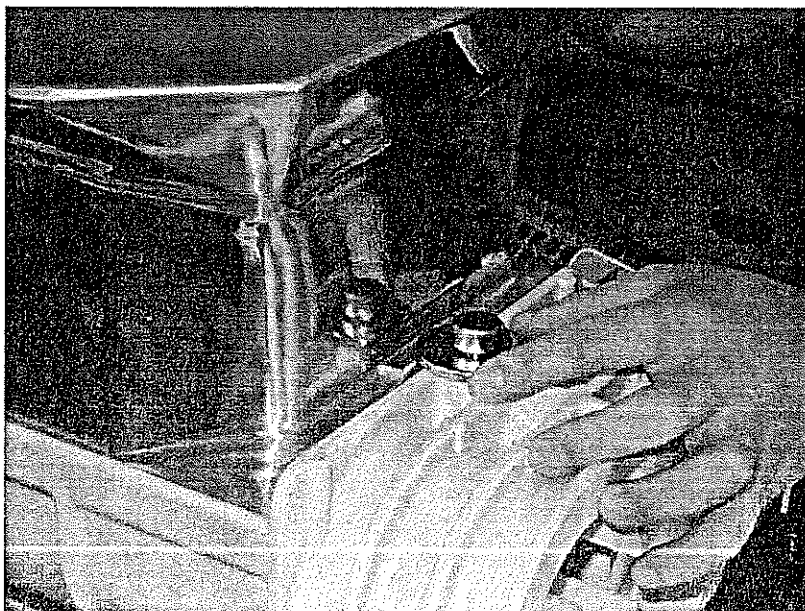
シリンダー、スクリー部 （インナー側、アウター側の組み方は同じです。）



1) シリンダーを本体に乗せて、後方の2つの穴が、スクリー駆動シャフト用フランジにしっかり合うように差し込みます。



2) スクリューをシリンダーにセットします。上から見て、スクリーがハの字になるようにセットします。

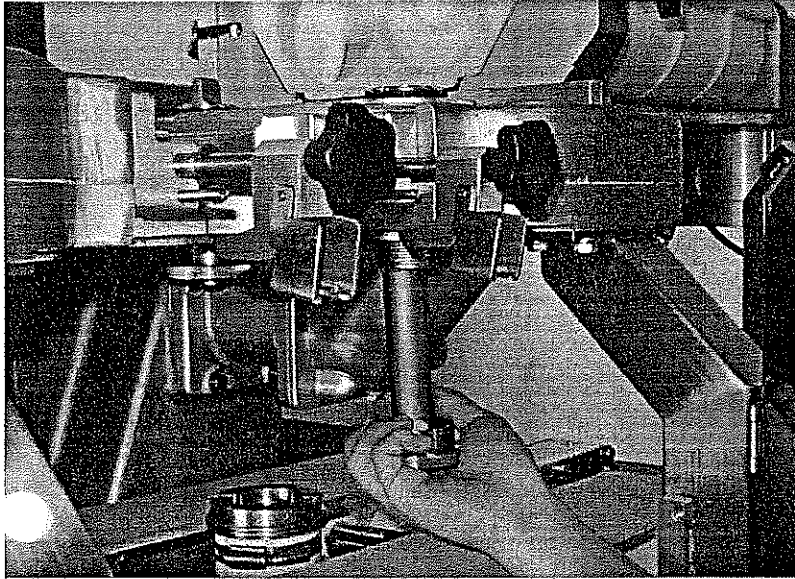


3) ホッパーの前後を確認してセットし、ストッパーで固定します。

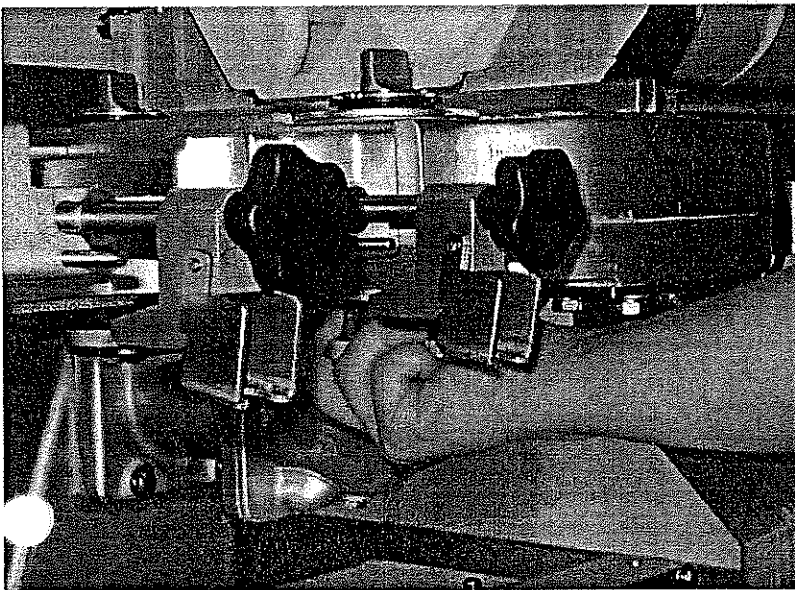
3-3 整流器組立て

警告：機械の組立の際は、電源を切ってから行ってください。
警告：機械の分解、組立ては、電源を切ってから行ってください。

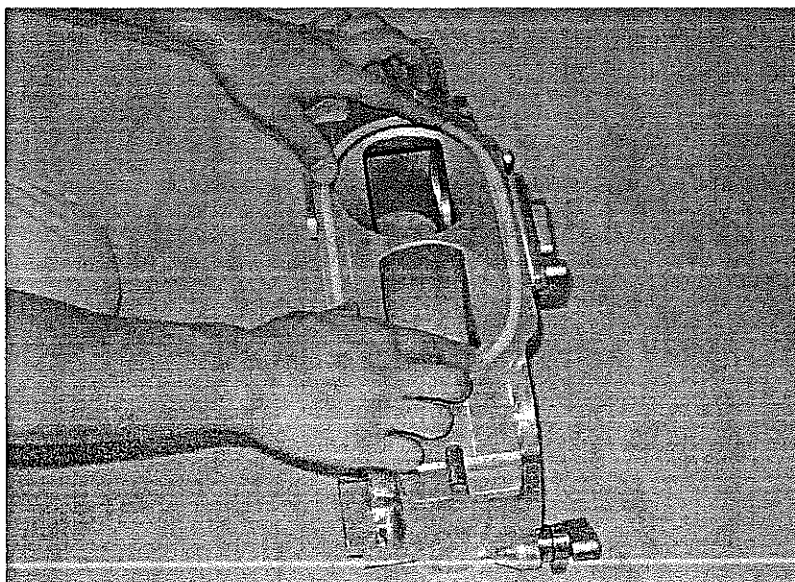
整流器部（インナー側、アウター側の組み方は同じです。）



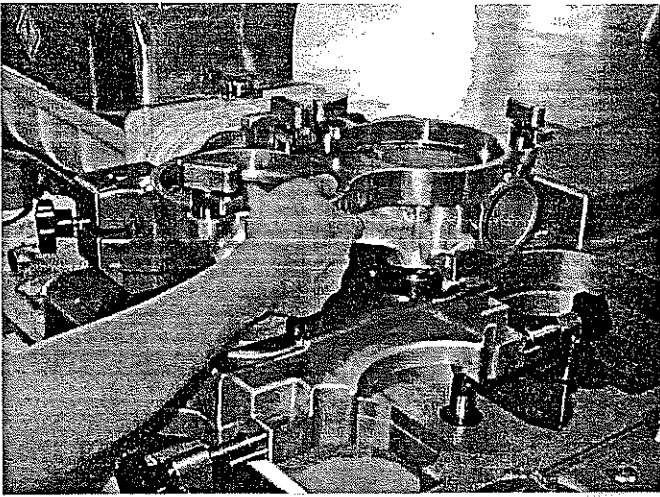
1) 整流ハネ駆動シャフト（インナー、アウター各2本）を下から差し込みます。



2) ロックナットで固定します。



3) 整流ケースにOリングをつけます。



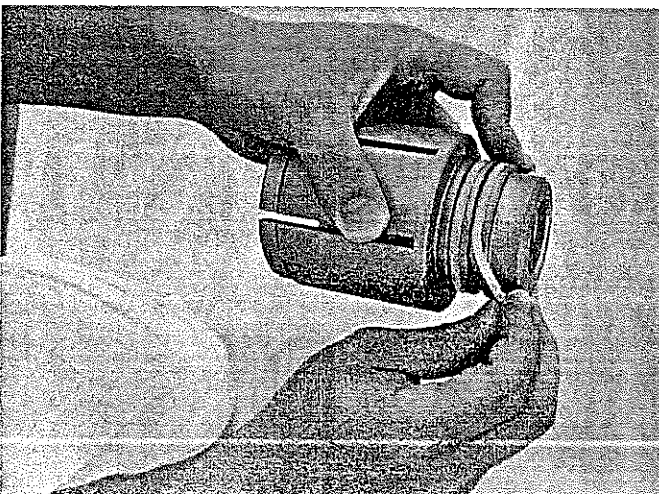
4) O-リングをつけた整流ケースを本体に
セットします。

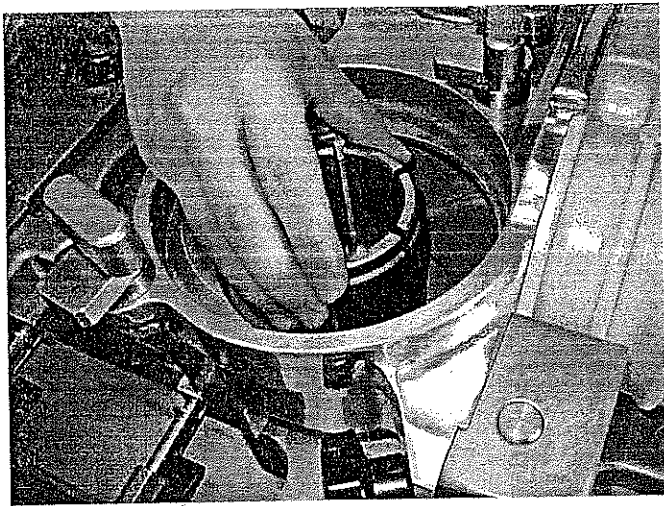


5) インナー側、アウター側各2ケのノブ
ボルトにて固定します。



6) O-リングにセパオイルを塗り、整流
シャフトに取り付けます。

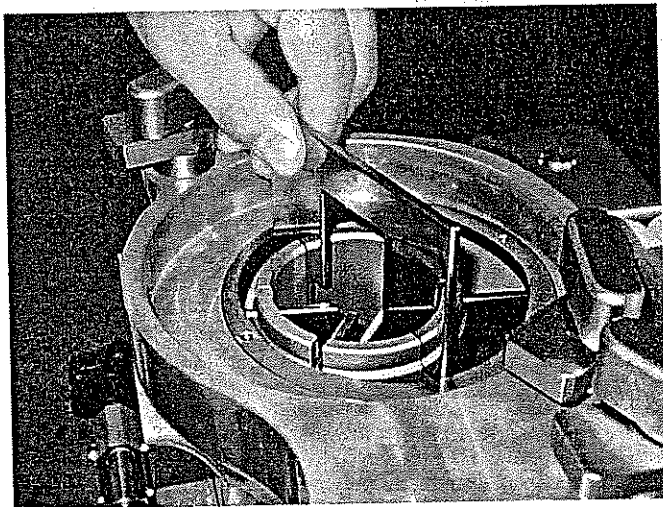




7) 整流ケースに整流器シャフトを組み込みます。

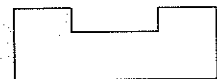


8) 整流ケースに整流器カムを取り付けます。

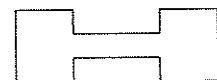


9) 整流器ハネを下図の様にA. B. Aの順にセットします。

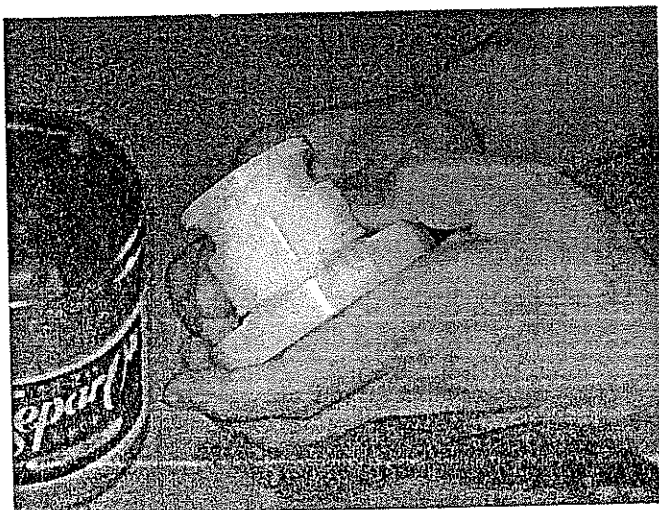
整流羽根A



整流羽根B



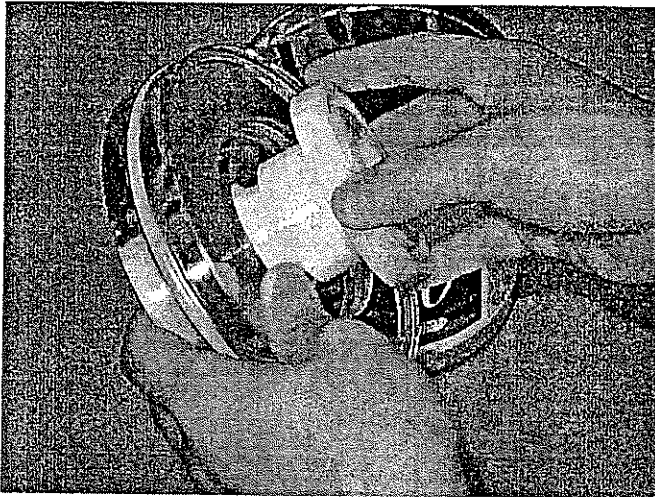
整流羽根A



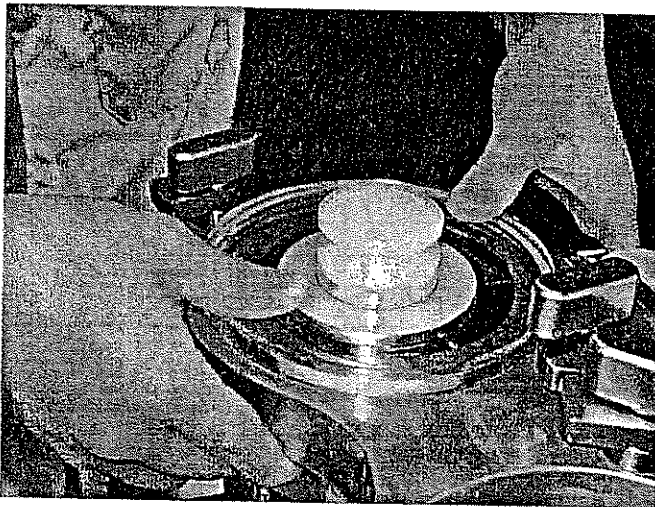
10) 整流シャフトホルダーにOーリングをつけます。



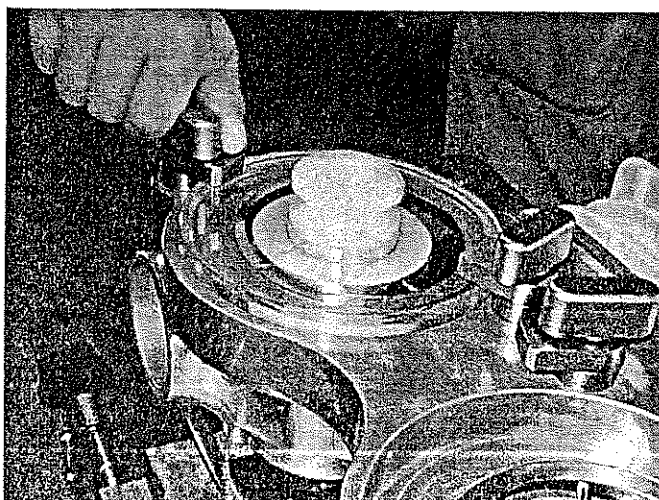
1 1) 整流器フタにOーリングを付けます



1 2) 整流器フタに整流シャフトホルダーを取り付けます。

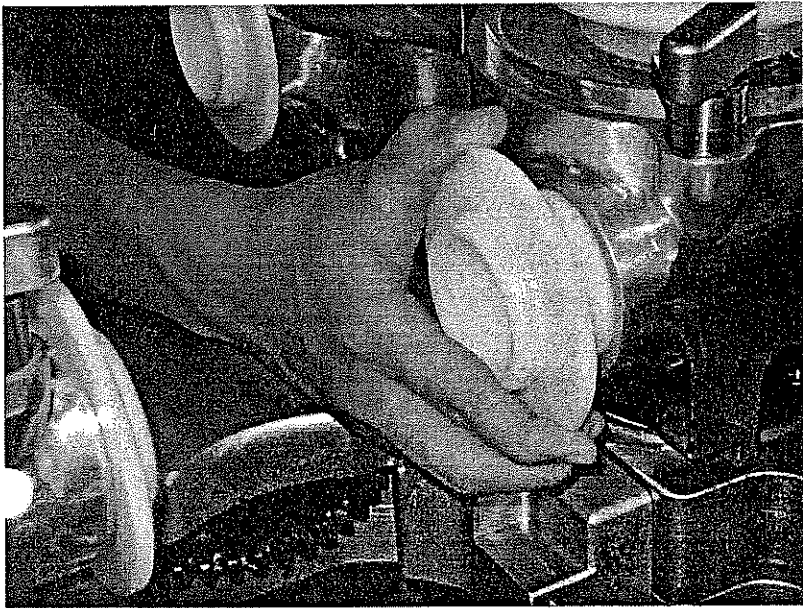
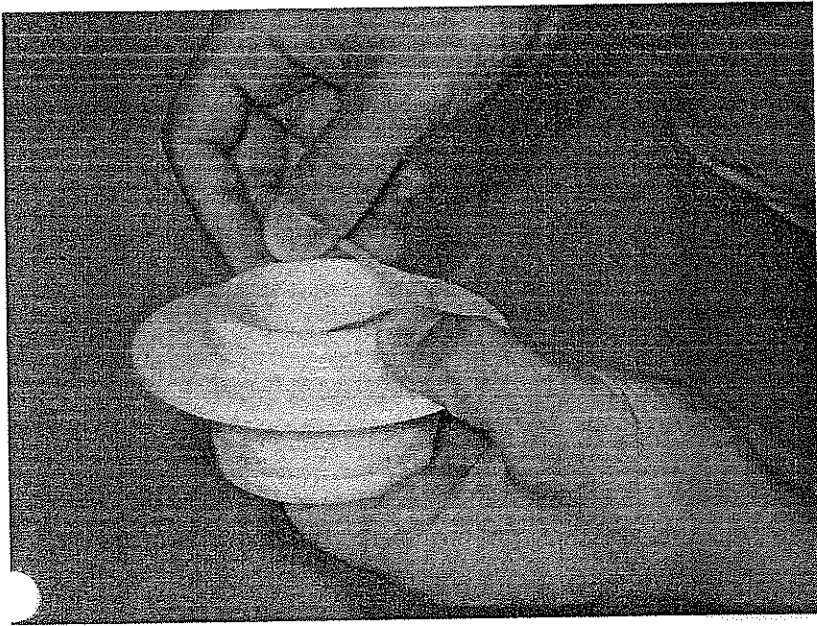


1 3) 整流器フタ組み立てを整流器本体にセットします。



1 4) 固定ノブでしっかり固定します。

15) 導入ガイドにOリングを取り付け
整流器本体にセットします。

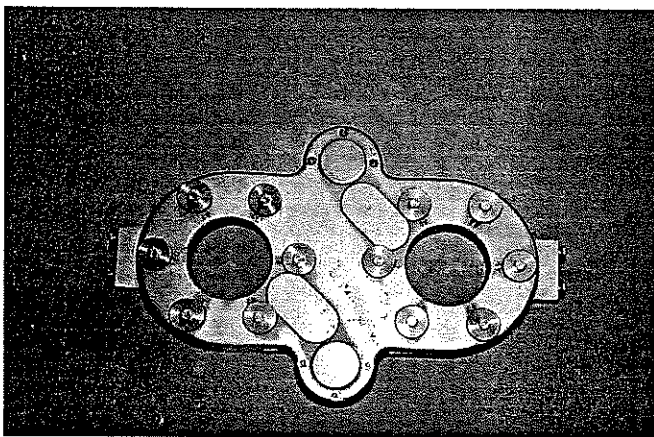


3-4 インクマスター部組立て

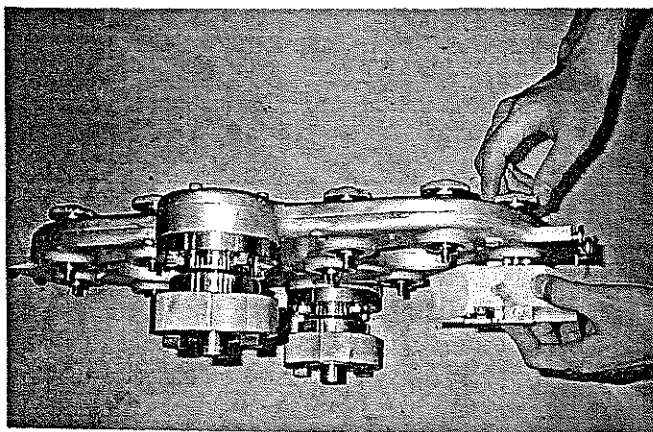
3-4-1 ミックスシャッターに取り付け方

⚠ 警告：機械の分解、組立ては、電源を切ってから行ってください。

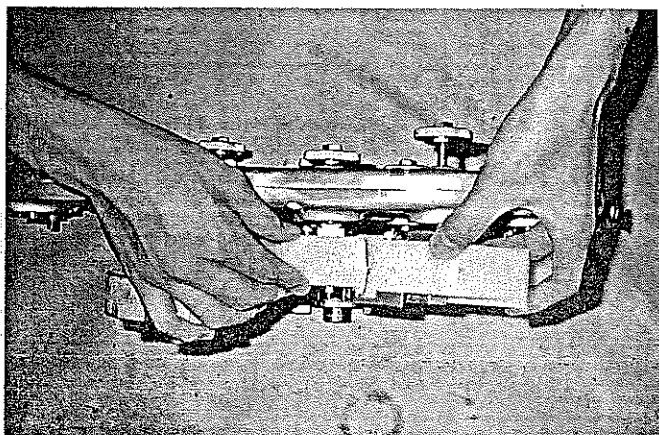
*ミックスシャッターの組立ては、手前、奥とも同じです。



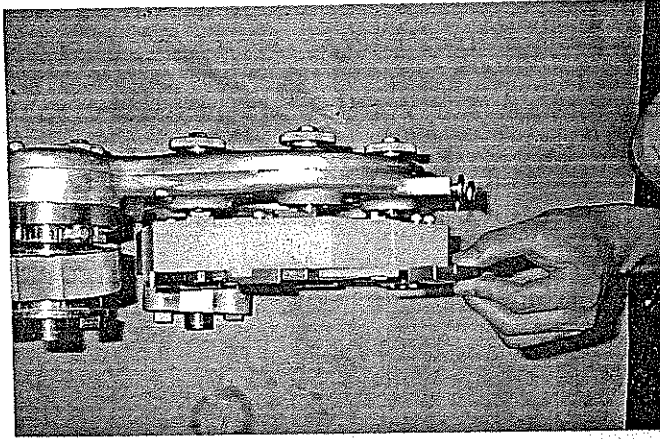
- 1) インクマスター本体には、手前A、奥側Bにそれぞれ1から6まで時計廻りに番号が打ってあります。ミックスシャッターにも1から6まで番号が刻印してあります。



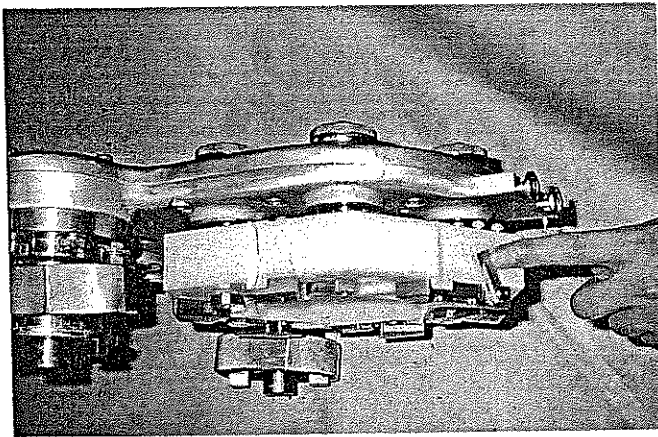
- 2) 6番のミックスシャッターをインクマスターの6番に位置にM8ボルトにてセットします。この際、シャッタージョイントは引き抜いておきます。



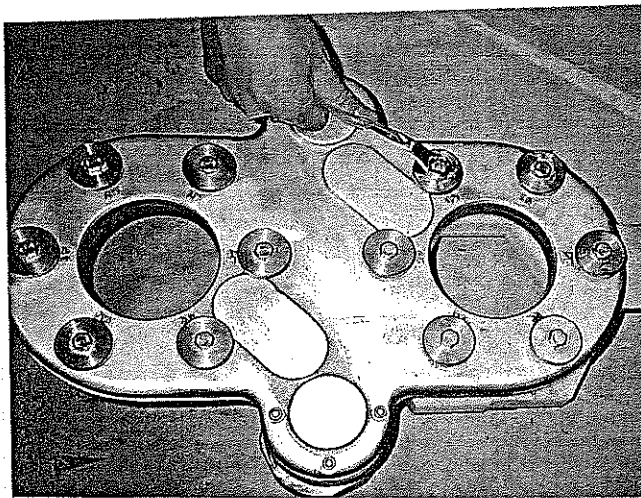
- 3) 指定された番号のシャッターを、インクマスターの同じ番号の位置にセットします。写真の様にシャッタージョイントで連結させます。この時シャッターの刃先同士が噛み合っている隙間が無い事を確認してください。同様に、6番から順に1番までセットします。



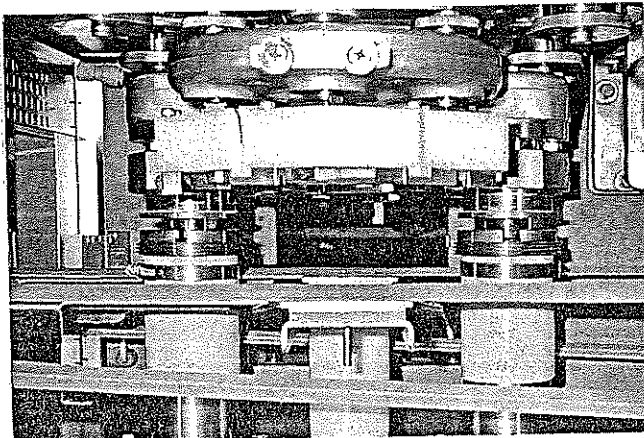
4) 1番と6番のシャッターを2)で外しておいたシャッタージョイントで連結します。



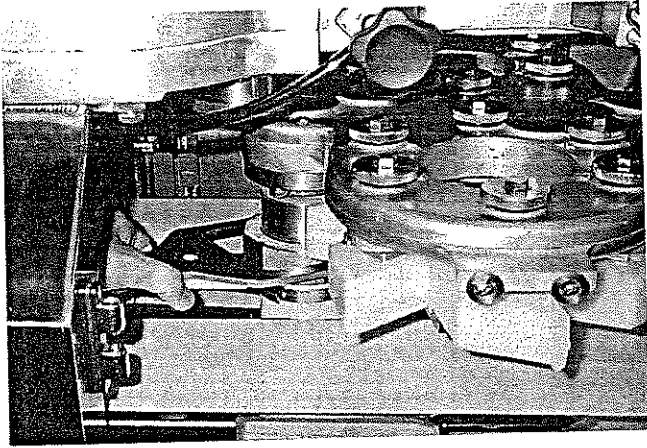
5) ストップをかけてシャッタージョイントが抜けない様にします。



6) 同送された両口メガネレンチで、各シャッターの固定用M8ボルトをしっかり締めつけます。



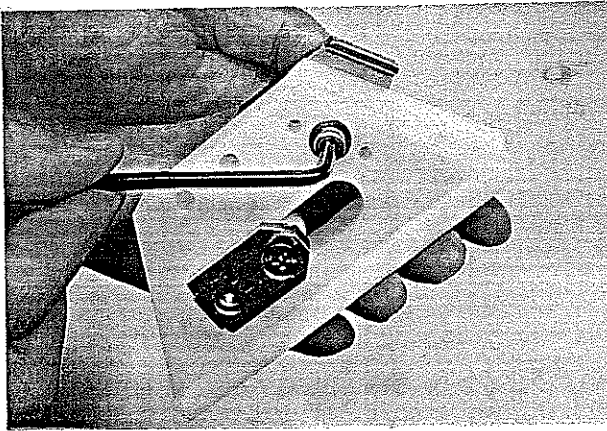
7) シャッターを取り付けたインクリスタを機械本体にセットします。駆動用ピンでジョイントします。



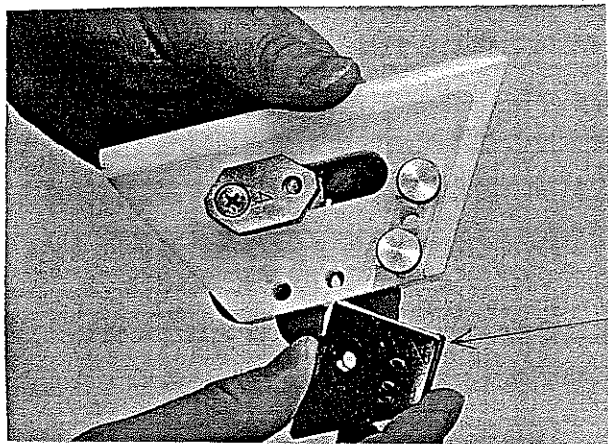
8) 手でセットリングを回し、最後に専用
スパナでしっかり固定します。

3-5-2. ミックスシャッタの刃先調整

ミックスシャッタは、長期間稼働すると摩耗がすすみ、生地カスが発生したり、製品の切れが悪くなったりします。その場合、下記の方法で刃先調整をして下さい。

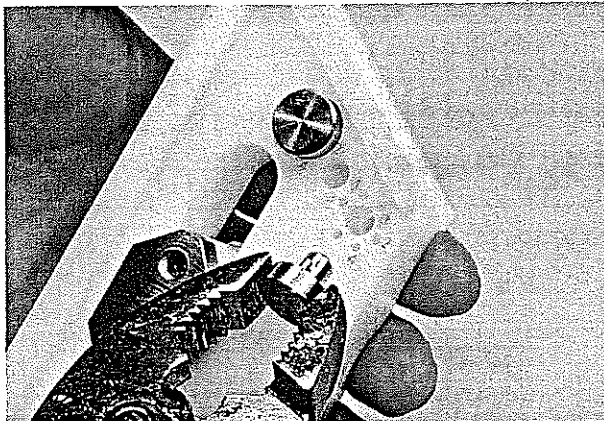


- 1) 同送工具の六角レンチ（対辺4 mm）で六角穴付きボルトを緩めます。



- 2) シャッタジョイント0-0.5を取り外します。

シャッタジョイント0-0.5

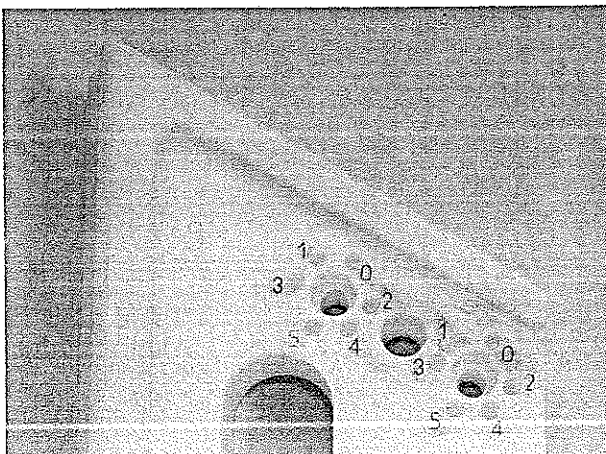


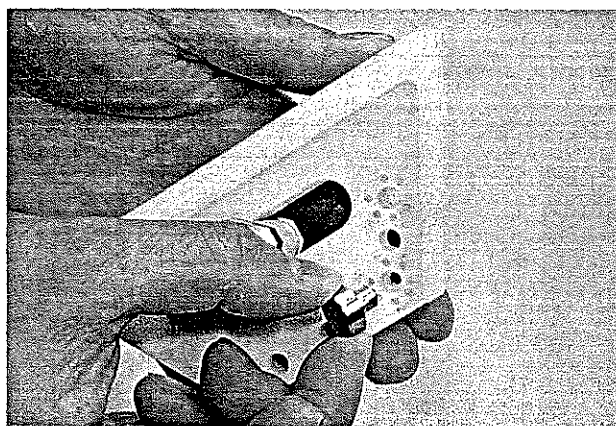
- 3) 偏芯ローラを同送のプライヤーで引き抜きます。

注) 引き抜く前に偏芯ローラのピンがどの穴に入っているか確認して下さい。

注) 抜きづらい時は、40℃程度の湯にシャッタをつけて温めると抜きやすくなります。

- 4) ミックスシャッタには、偏芯ローラのピンが入る穴が6個あり、0～5まで目盛りが振ってあります。新品時は0の穴にピンが差してあります。





- 5) 偏芯ローラのピンを1の穴に差して
(2個共) 組み立て直します。
0以外の穴にピンが入っていた場合
は、1段階目盛りをあげます。

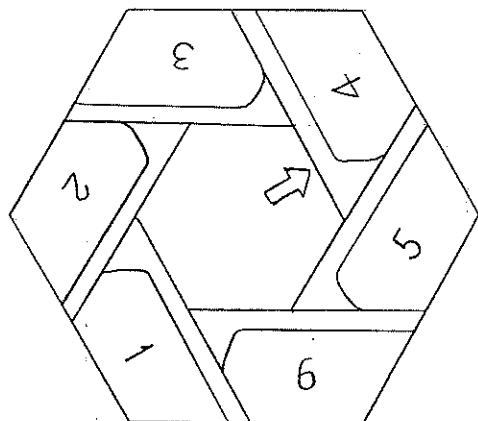
注1) 1目盛りあげる毎に0.1mmずつ隣のシャッタとの連結がきつくなります。

注2) 1個のミックスシャッタの偏芯ローラは2個共必ず同一目盛りにセットして下さい。

注3) 1セット(6個)のミックスシャッタは、基本的には全部同一目盛りで刃先調整を
しますが、部分的に生地カスの発生が多い場合は、その箇所だけ1段階目盛りを
あげても差しつかえありません。(下図の『※調整方法について』を参照下さい。)

注4) ミックスシャッタの組み立ては、常に定められた番号順にセットして下さい。
隣同士のシャッタの当りがでて、長期間使えます。間違った順で組み立てると、
シャッタ同士の当りのバランスがくずれ生地カス発生等の不具合が発生する恐れが
あります。

注5) 刃先調整には、巻末の『ミックスシャッタ調整値記録表』を利用し、各シャッタの
偏芯ローラ目盛値を記録して管理することをお薦めします。



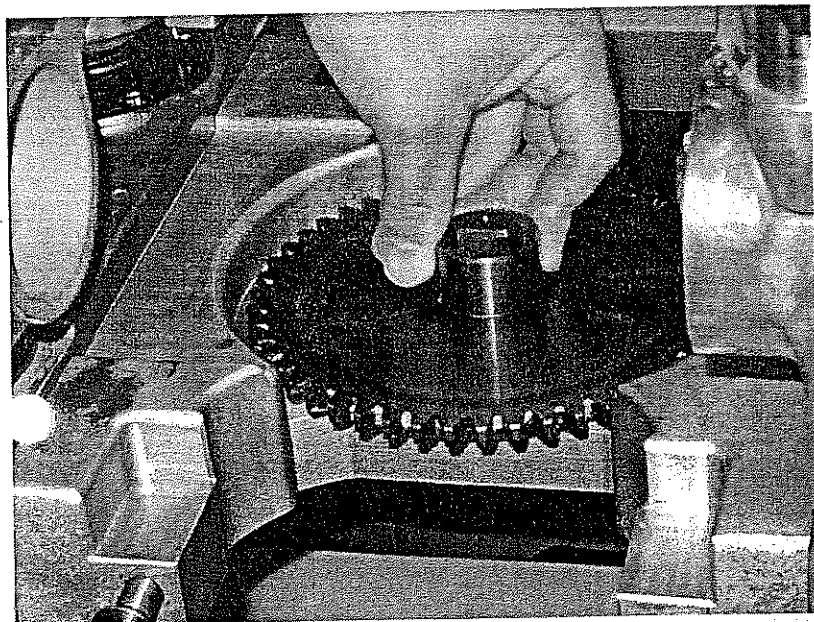
※調整方法について

No.4 に生地カスが付着した場合は、
No.3 シャッタの目盛りをあげます。

3-5-1 重合ノズル (S-タイプ) 部組立て

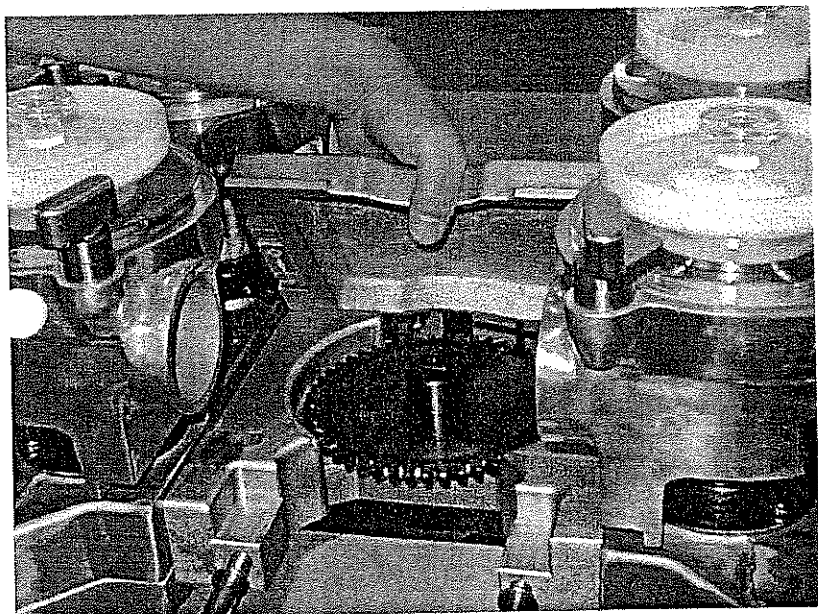
① 重合ノズル (S-タイプ) 駆動部組立て

⚠ 警告：機械の分解、組立ては、電源を切ってから行ってください。

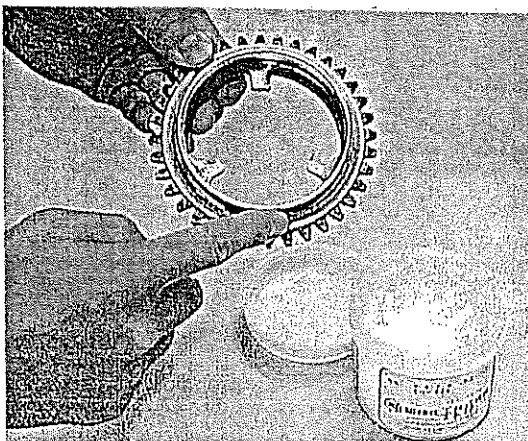
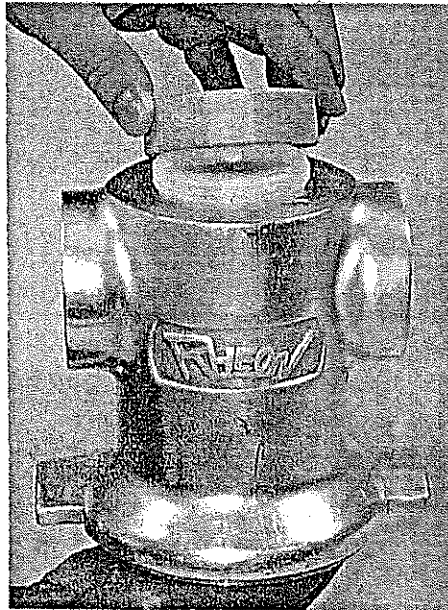
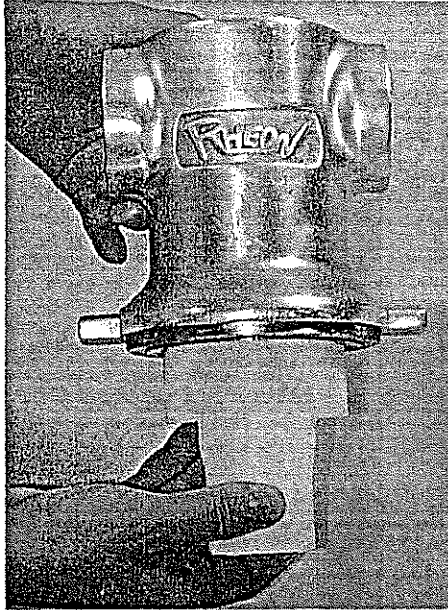


1) 重合ノズル駆動部に、ギヤを取り付けます。

2) ノズルギヤカバーを取り付けます。マグネットスイッチの向きに注意して下さい。



② 重合ノズル(S-タイプ) 組立て
分解は逆の手順で行って下さい。



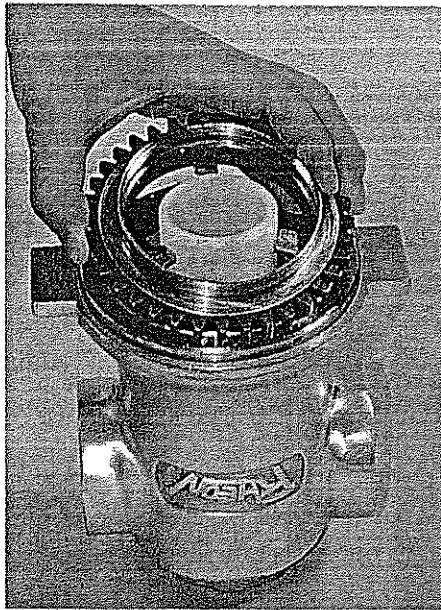
1) 重合ノズルN100にセンタフランジを差し込みます。

注) センタフランジの穴のあいている方がインナ側になるようにセットして下さい。

2) 重合ノズルインナセットリングをねじ込みます。

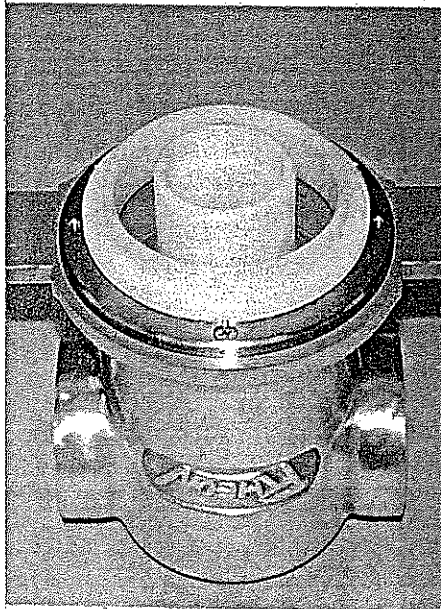
3) アジテータの両側にセパオイルを塗布します。

*セパオイルは同送部品の中に入っています。



- 4) アジテータを重合ノズルN100に取り付けます。その際、ネジのある方が下向きになるように取り付けます。

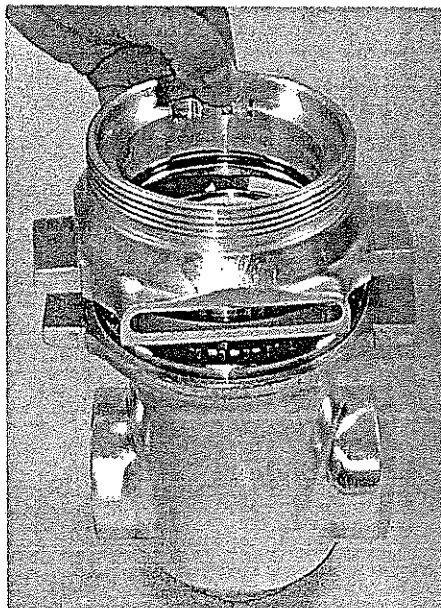
注) 取り付け後、アジテータが軽く回るかどうか確認して下さい。
(正しくセットされていない場合は、回りません。)



注) 回転させたくない場合は回転止めリングをアジテータのかわりに使用して下さい。

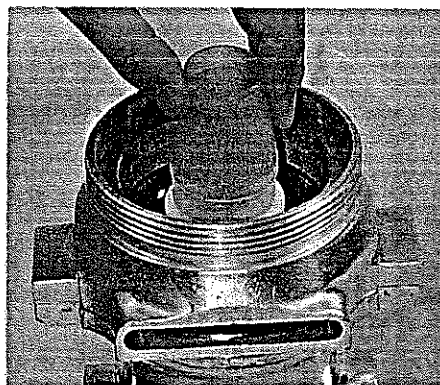
* 回転止めリングは同送部品の中に入っています。

(回転止めリングC191941)



- 5) 重合ノズルフランジを取り付けます。

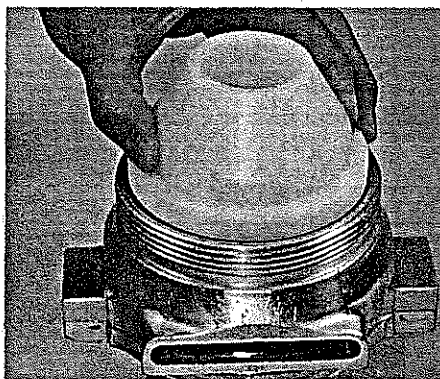
注) 重合ノズルフランジの長穴が開いている部分を手前に見て、センタフランジの"IN"が右側、"OUT"が左側となるように取り付けます。



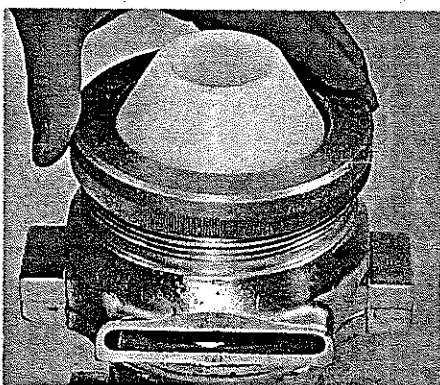
- 6) ノズル先端を時計回りにセンタフランジの中央にねじ込みます。

軽くねじ込めるのが正常で、無理に締めつけると、ねじ山を壊してしまいます。最初のねじ山のかかりを正しくセットするのがポイントです。

なおノズル先端と固定リングの間隙を狭くする場合、ノズル先端のねじ山にノズルカラー3.0mm又は5.0mm（同送部品）をはめ込んでご使用下さい。



- 7) 固定リングをはめ込みます。

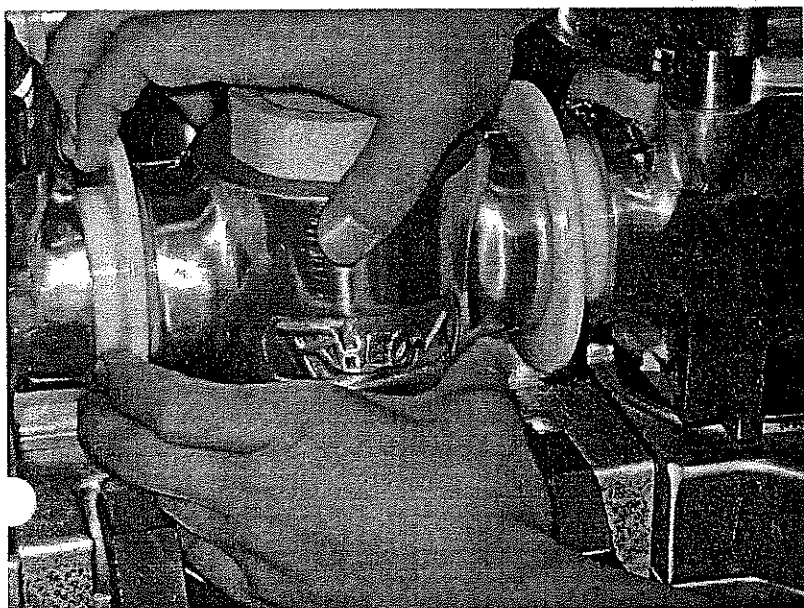
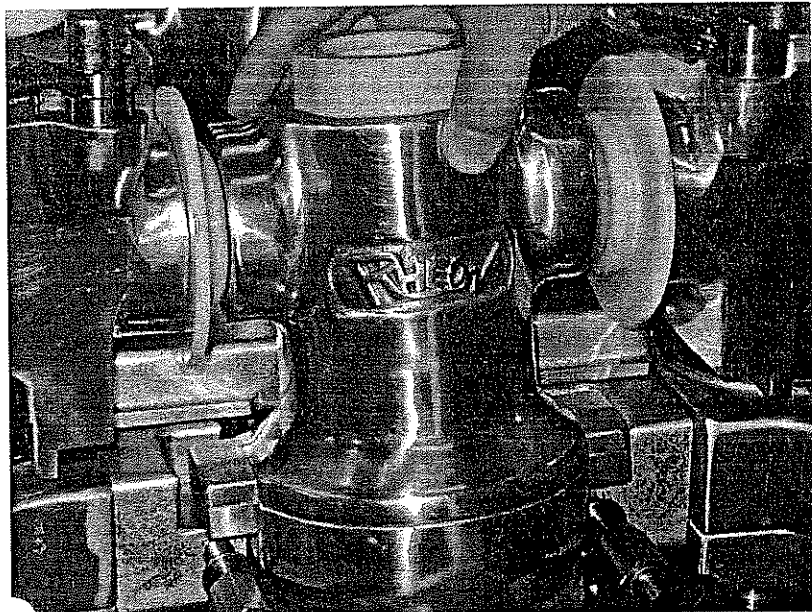


- 8) 固定リングセットホルダをネジ込みます。



- 9) 重合ノズル完成。

- 10) 重合ノズル組立を機械本体に取り付け
導入ガイドを重合ノズル側にセット
します。



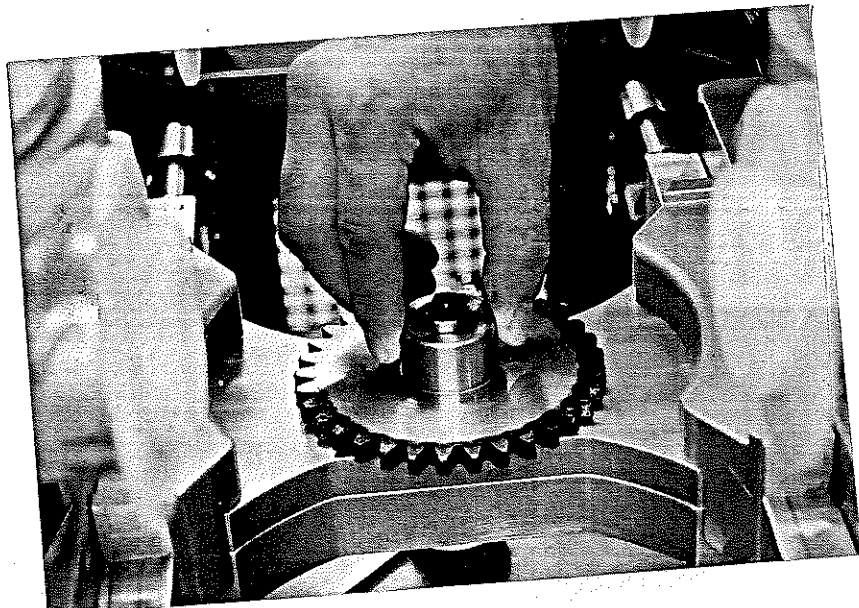
3-5-2 重合ノズル (L-タイプ) 部組立て

① 重合ノズル (L-タイプ) 駆動部組立て

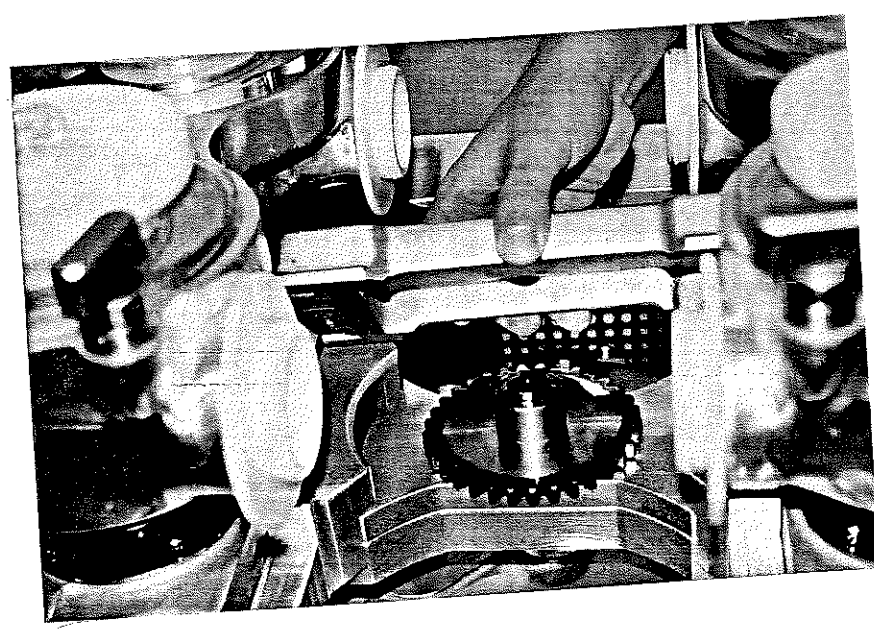
⚠ 警告：機械の分解、組立ては、電源を切ってから行ってください。

*重合ノズル組み立て手順は、手前側、奥側共に同じです。

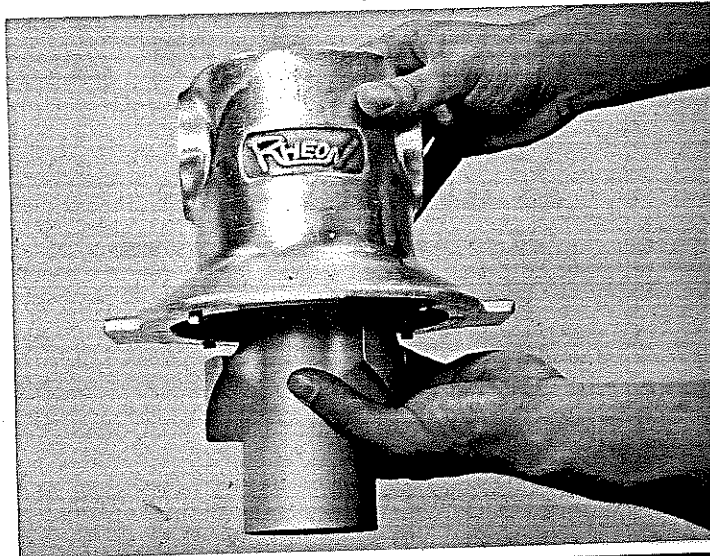
1) 重合ノズル駆動部に、ギヤを取り付けます。



2) ノズルギヤカバーを取り付けます。



② 重合ノズル (L-タイプ) 組立て
分解は逆の手順で行って下さい。

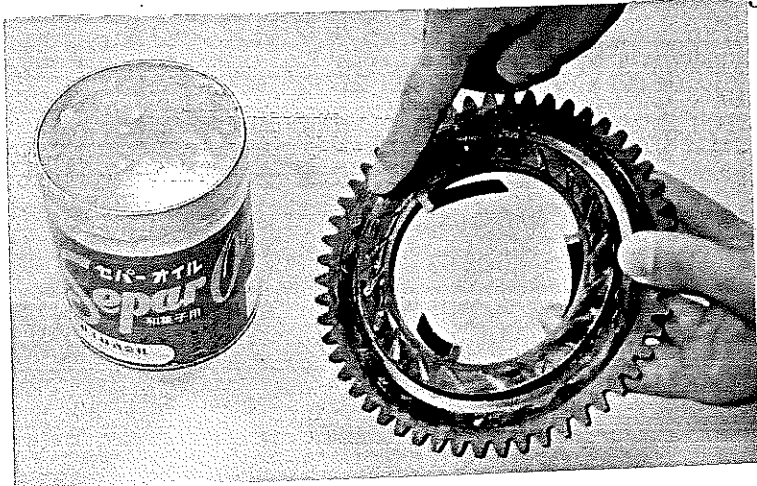


- 1) 重合ノズルにセンターフランジを差し込みます。

注) センターフランジの刻印「IN」がインナー側になるようにセットして下さい。

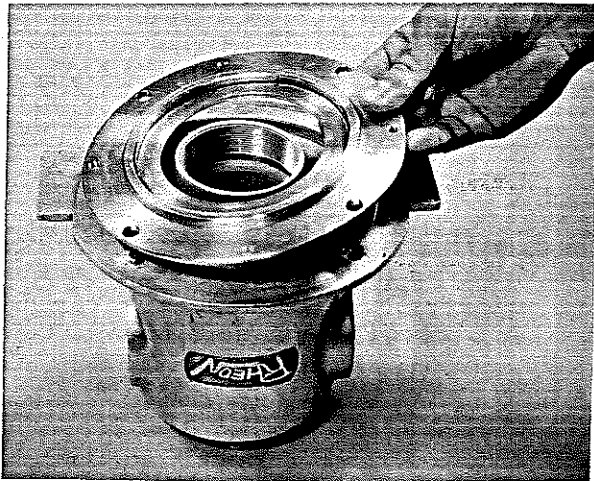


- 2) 重合ノズルセットリングで固定します。



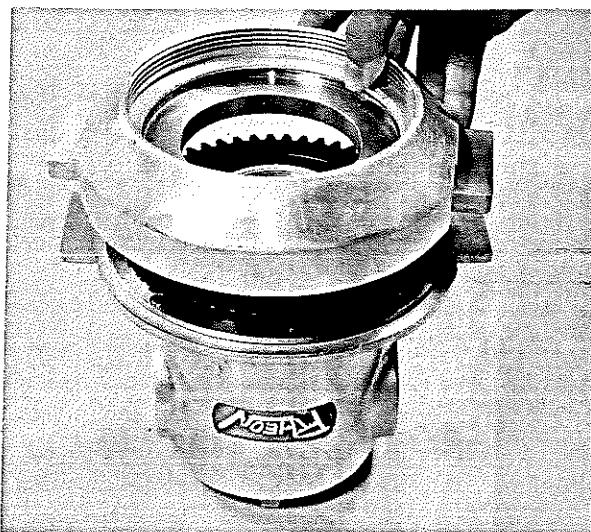
- 3) アジテーターの両側にセパ
ーオイルを塗付します。

*セパ
ーオイルは同送部品
の中に入っています。



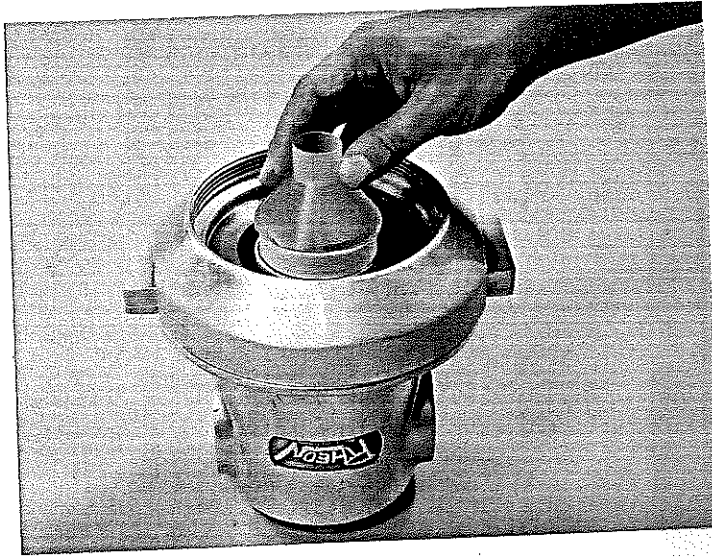
- 4) 回転ホルダーを取り付け、アジテーターを重合ノズルに取り付けます。その際、ネジのある方が下向きになるように取り付けます。

注) 取り付けした後、アジテーターが軽く回るかどうか確認して下さい。(正しくセットされていない場合は、回しません。)



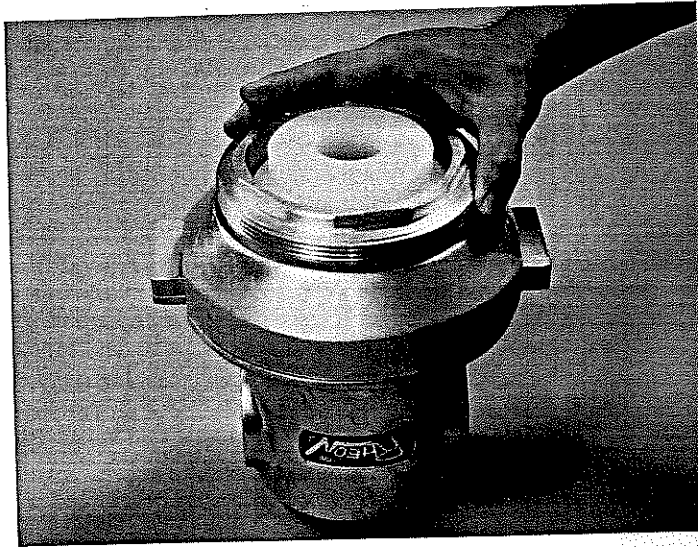
- 5) 重合ノズルフランジを取り付けます。

注) 重合ノズルフランジの長穴を重合ノズルの「RHEON」の刻印の反対側になるようにセットしてください。



- 6) ノズル先端を時計回りにセンターフランジにねじ込みます。

注) 軽くねじ込めるのが正常です。無理にねじ込むとねじ山を壊してしまいます。最初のねじ山のかかりを正しくセットするのがポイントです。なお、ノズル先端と固定リングの隙間を狭く(微調整)する場合、ノズル先端のねじ山にノズルカラー 3mm又は5mm(同送部品)をはめ込んで下さい。



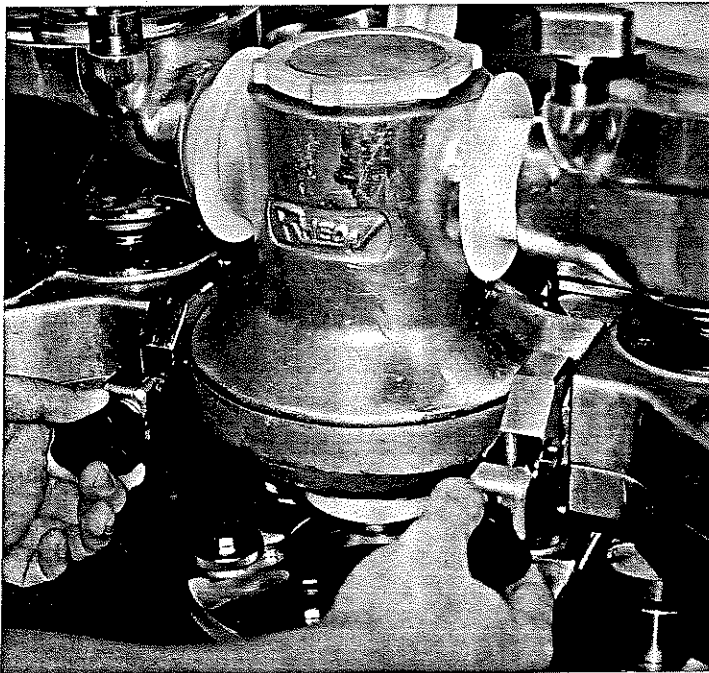
- 7) 固定リングをはめ込み、セットホルダーで固定します。



- 9) 重合ノズル完成。

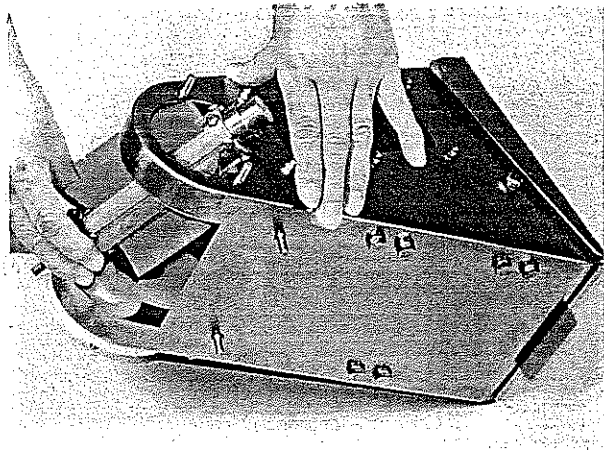


- 10) 重合ノズル組み立てを機械本体に取り付け導入ガイドを重合ノズル側にセットします。

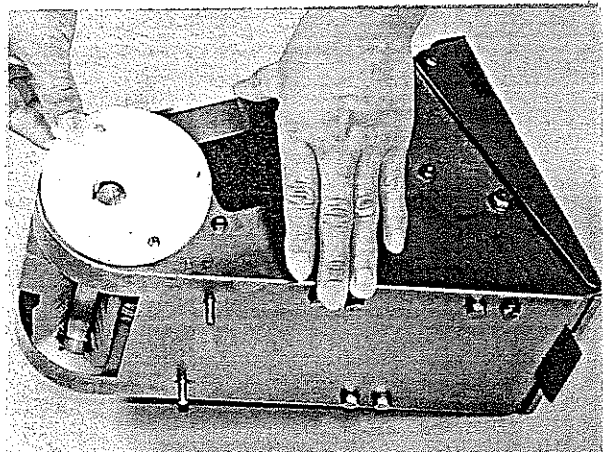


- 11) クランプノブで固定します。

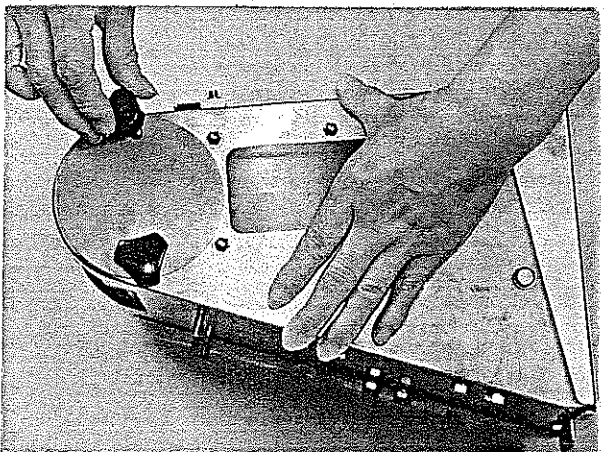
3-6 メッシュタイプ散粉機の組立て



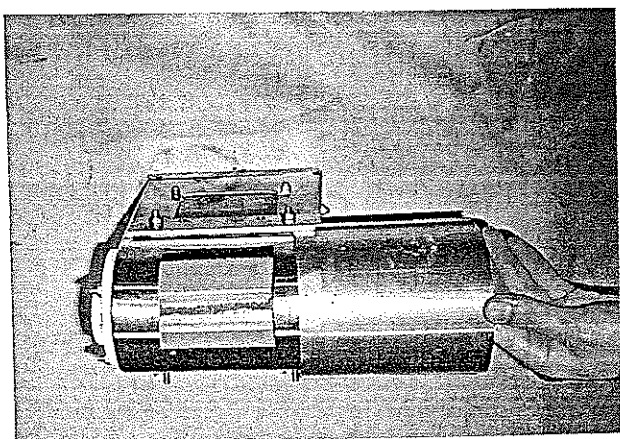
1) ブラシをホッパー内の軸受けRに
セットします。



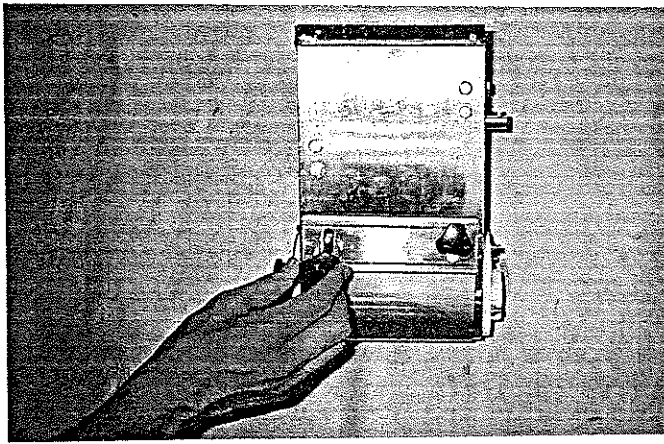
2) 軸受けLにてブラシを固定します。



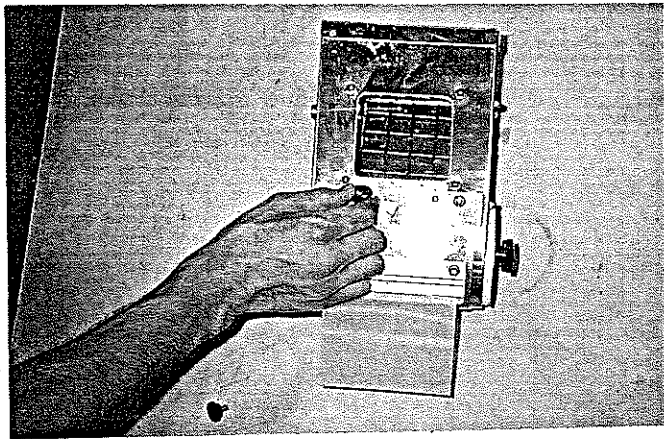
3) フタをセットし、ノブボルトで固定
します。



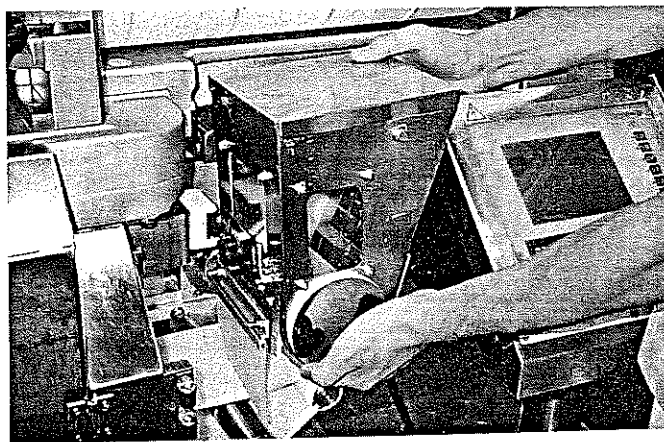
4) メッシュをフックに掛けスライド
させます。



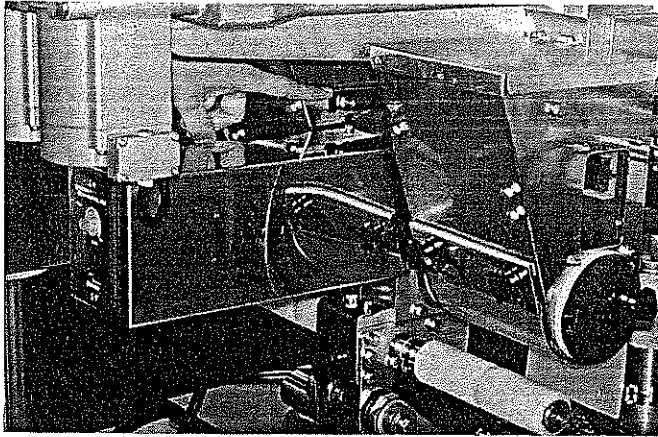
- 5) ホッパーの下面とメッシュの間に隙間が出来るないように、フック1をノブボルトで固定します。



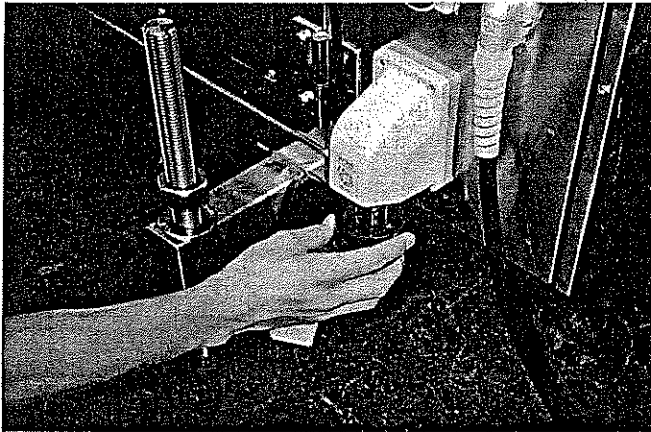
- 6) ナラシ板とスペーサーを重ねてノブボルトで固定します。



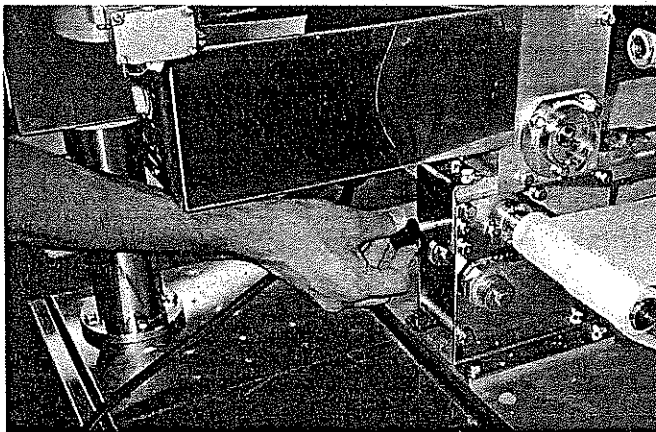
- 7) 散粉機を機械本体に取り付けます。



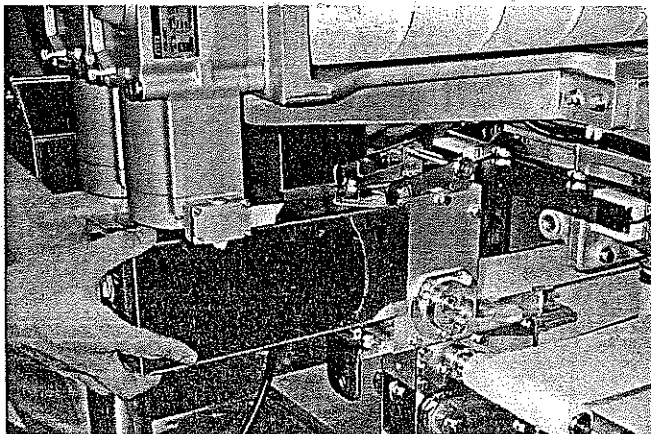
8) 散粉機にフックを取り付けて固定します。



9) コネクターを機械本体の電源コネクターに接続します。

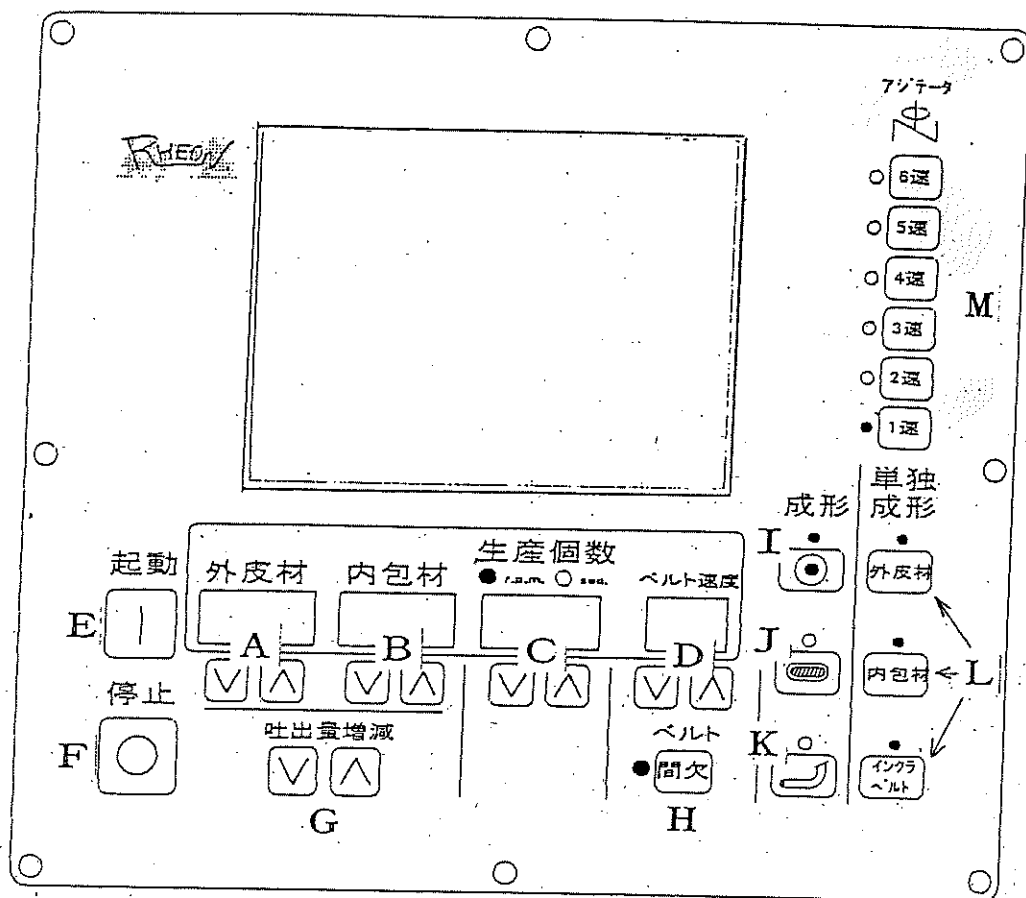


注意 水洗い時は、散粉機本体をWN055から外して下さい。
空転時は、散粉量のボリュームを6以下で使用して下さい。



4. 機械操作

4-1. シートパネル





- | | | | |
|----|------------|--------------------------------------|----------|
| A. | 外皮材吐出量調整キー | 外皮材の吐出量を増減します。 | 0.0~99.5 |
| B. | 内包材吐出量調整キー | 内包材の吐出量を増減します。 | 0.0~99.5 |
| C. | 生産個数調整キー | 1分間の生産個数を増減します。 | 10~60 |
| | | 「長物(包み棒状成形)」の時は間欠動作の待機時間(sec)を増減します。 | 0.5~99.9 |
| D. | ベルト速度調整キー | ベルト速度を増減速します。 | 00~99 |
| E. | 起動ボタン | 各メータに表示されている状態で機械が起動します。 | |
| F. | 停止ボタン | このボタンを押すと機械全部がサイクル停止します。 | |
| G. | 総吐出量調整キー | 内包材と外皮材の吐出量を、比率を変えずに増減します。 | |
| H. | コンベヤ間欠切換キー | ベルトの間欠走行と連続走行を切り替えます。 | |
| I. | 丸物キー | 球状成形をする場合、このキーを押します。 | |
| J. | 長物キー | 包み棒状成形をする場合、このキーを押します。 | |
| K. | 棒状キー | 連続棒状成形をする場合、このキーを押します。 | |
| L. | 単独起動キー | セクション毎に単独起動させます。 | |
| M. | アジテータ変速キー | アジテータの回転速度を6段階に変速することができます。 | |

4-2. シートパネル機能説明

① 調整キーの使い方 (A, B, C, D, G)

調整キーを使って吐出量やスピードを変えます。

		
内包材 外皮材 吐出量 増減	スクリュー、整流器の速度を速くします。 最大 99.5 (単位 0.5)	スクリュー、整流器の速度を遅くします。 最小 0 (単位 0.5)
インクラスター ベルト 速度	インクラスタ/ベルトの速度を速くします。	インクラスタ/ベルトの速度を遅くします。
製品番号	製品番号を増やします。 最大 99	製品番号を減らします。 最小 0

注： 吐出量を変えずにインクラスターを速めると、製品・重量は減少します。

② 生産個数と包餡形状 (C, H, I, J, K)

(1) 丸物：球状成形 (I)

このモードにすると生産個数表示が1分間の生産個数（単位：rpm）を表示するようになります。生産個数調整キー（C）により、10～60rpmの範囲で生産個数の設定が出来ます。

注：

イ) 機械が稼働していても、設定及び変更が可能です。

ロ) 生産個数を上げれば上げるほど、製品重量は小さくなります。例えば回転数を20rpmから40rpmに変更した場合、40gの製品は、内包材と外皮材の比率は変わらずに20gになります。

ハ) このモードの場合は、コンベヤ間欠切換キー（H）を自由に選択出来ます。

(2) 長物：包み棒状成形 (J)

このモードにすると、生産個数表示が間欠動作の待機時間（単位：sec）を表示するようになります。この間欠機能により、分割棒状成形や包み棒状成形が可能です。生産個数調整キー（C）により、0.5～99.9secの間で設定することができ、値を大きくする程製品は長い棒状になります。

注：

イ) このモードでの1カットサイクルに要する時間は約1.5secです。例えば待機時間を4.5secに設定した場合、1分間にできる製品の数は10個です。

$$60\text{sec (1分間)} \div \{1.5\text{sec (1カットサイクルに要する時間)} + 4.5\text{sec (待機時間)}\} = 10\text{個 (1分間の生産個数：rpm)}$$

ロ) このモードの場合はコンベヤ間欠切換キー (H) を自由に選択出来ます。

(3) 棒状：連続棒状成形 (K)

このモードにすると、生産個数表示が1分間の生産個数 (rpm) を表示しますが、生産には全く関係しません。生産量の増減は総吐出量調整キー (G) にて行います。

注：

- イ) 連続吐出である為、インクラスタを本体につけたままでもインクラスタの上下運動、シャッターの開閉運動は行われません。なお、インクラスタ部への吐出生地の干渉等のトラブルを避ける為にこのモードの使用の際はインクラスタを取り外すことをすすめます。
- ロ) このモードの時は生産個数調節キー (C) による生産個数の設定は出来ません。
- ハ) このモードの場合はコンベヤ間欠切換キー (H) が連続走行に自動的に設定されます。

③ 単独起動 (L)

内包材： このキーを押すと、内包材のスクリュ部、及び整流器部が起動します。停止する場合は、シートパネル左端の停止ボタンを押します。吐出量は内包材吐出メータに表示されます。

外皮材： このキーを押すと、外皮材のスクリュ部、整流器部、及びアジテータが起動します。停止する場合は、シートパネル左端の停止ボタンを押します。吐出量は外皮材吐出メータに表示されます。

注)

内包材、外皮材吐出メータは重量の表示では有りません。スクリュ及び整流器の回転速度を表示しています。

インクラベルト： このキーを押すと、インクラスタ及びコンベヤベルトが動きます。但し、棒状の場合はインクラスタは起動しません。

停止する場合は、操作パネル左端の停止ボタンを押します。

④ アジテータ (M)

アジテータ回転速度は1 2段階に変速することが出来ます (重合ノズルSタイプ及びLタイプ各6段)。タッチパネル第1画面 (調整画面) のアジテータタイプにて、S (重合ノズルSタイプ)、L (重合ノズルLタイプ) いづれかを選択します。製品の種類や包餡状態によって選択します。

シートパネルの1速～6速のそれぞれのボタンを押して選択します。選択した左の緑ランプが点灯します。

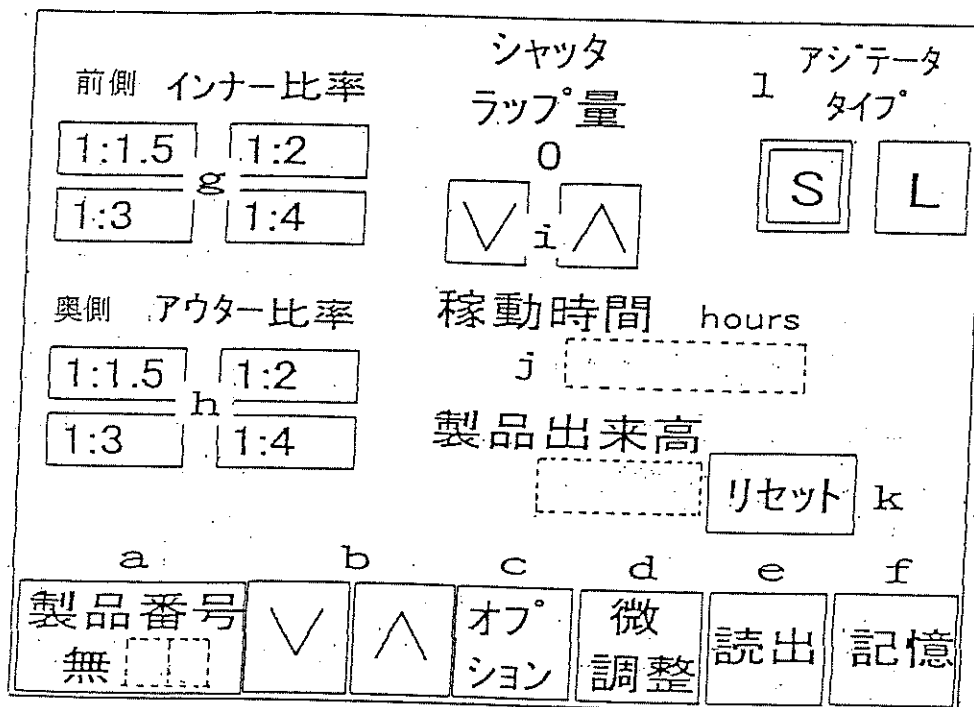
アジテータの回転数 (初期値) 一覧

タッチ パネル による 選択	アジテータ タイプ	S (重合ノズルSタイプ 使用時)	L (重合ノズルLタイプ使用時)
シート パネル による 選択	1 速	25rpm	25rpm
	2 速	35rpm	45rpm
	3 速	45rpm	85rpm
	4 速	60rpm	100rpm (パン等)
	5 速	70rpm	125rpm (パン等)
	6 速	85rpm	150rpm (パン等)

この回転数はタッチパネルのC、アジテータ調整画面にて変更することが出来ます。

4-3 タッチパネル

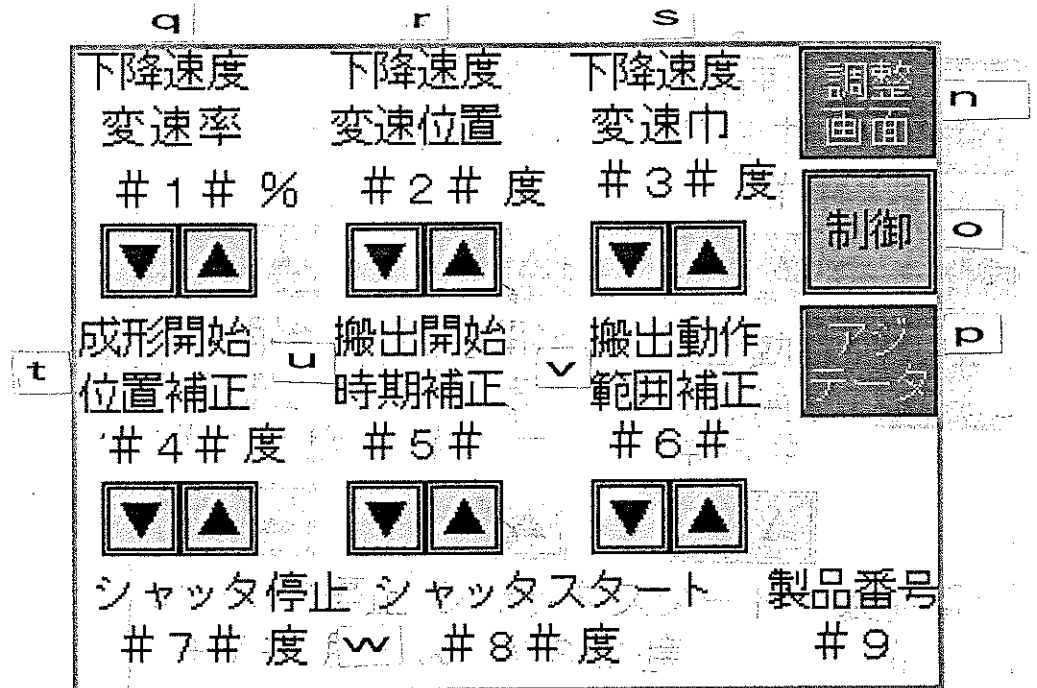
第1画面 (調整画面)



- a. 製品番号表示キー
製品番号を表示します。ここを押すと、製品番号記憶画面に移行します。
「無」・・・その番号にまだ生産データが記憶されていない状態です。
「有」点灯・・・その番号に生産データが記憶されており、そのデータが読みだされている状態です。
「有」点滅・・・その番号に生産データが記憶されていますが、一部データが変更されている状態です。
- b. 製品番号
アップダウンキー
製品番号を選択します。
- c. オプションキー
オプションを使用する際に使います。
- d. 微調整キー
2秒間このキーを押し続けると微調整画面に移行します。

- e. 製品読み出しキー 停止中にこのキーを押すと、表示中の製品番号データを読み出します。
- f. 製品記憶キー 機械が動いている状態で、製品番号を上下キーで設定し、このキーを2秒間押し続けると現在表示されているデータをその製品番号で記します。
- g. インナースクリーン
比率選択キー 手前と奥側のインナー側のスクリーンと整流器の送り比を選択します。
- h. アウタースクリーン
比率選択キー 手前と奥側のアウター側のスクリーンと整流器の送り比を選択します。
- i. シャッターラップ量
調整キー シャッターの閉じ具合を調整します。
- j. 稼働時間 機械の累積稼働時間を表示します。
- k. 製品出来高
およびリセットキー 製品の出来高を表示します。
またリセットキーで製品の出来高を0のリセットします。
- l. アジテータータイプ 重合ノズルSタイプを使用する場合はSキー、Lタイプを使用する場合はLキーを押してください。

第2画面 (微調整画面)



- n. 調整画面 調整画面に戻ります。
- o. 制御 q, r, s の設定によりインクマスターの下降速度に制御をかけます。
- p. アジテーター アジテーターの調整画面に移ります。
- q. 下降速度変速率 r の下降速度変速位置から, s の下降速度変速巾の間のインクマスターの下降速度を変速させます。速くしたい場合は↑キー, 遅くしたい場合は↓キーを押します。
- r. 下降速度変速位置 下降速度制御を開始するインクマスターの位置を決定します。高くしたい場合は↑キー, 低くしたい場合は↓キーを押します。
- s. 下降速度変速巾 下降速度制御をかける巾を決定します。巾を広くしたい場合は↑キー, 巾を狭くしたい場合は↓キーを押します。
- t. 成形開始位置補正 インクマスターの上下動の中で, シャッターの閉じる位置を上側にしたい場合は↓キー, 下側にしたい場合は↑キーを押します。

- u. 搬出開始時期補正 コンベヤベルトの動きだしのタイミングを調整します。
動きだしのタイミングを早くしたい場合は↓キー，遅くしたい場合は↑キーを押します。通常は0度が標準です。

- v. 搬出動作範囲補正 動作範囲を短くしたい場合は↓キー，長くしたい場合は↑キーを押します。通常は0%が標準です。

- w. シャッター開閉の
停止角，開始角の
モニタ シャッター開閉の角度を表示しています。差が30度であれば正常です。

4-5 タッチパネル機能説明

① インナー及びアウトースクリュー比率 (g, h)

整流器とスクリューの送り比を4段階(1:1.5, 1:2, 1:3, 1:4)から選択出来ます。これらの数値は整流器の回転速度を1とした場合の速度比です。例えばおはぎの米の粒をつぶしたくない場合は1:1.5を使用して下さい。

② シャッタラップ量 (i)

製品の頭に角が出る場合が有ります。その時は、このラップ量調整キーにて調整して下さい。調整範囲は-21~21で、プラス方向にするとラップ量が多くなり、マイナス方向にすると少なくなります。

③ 製品出来高の見方とリセットキーの使い方 (k)

製品出来高……シャッタが1回開閉すると、1個として計算して製品出来高を表示します。

リセット……このキーを押すと、製品出来高は0に戻ります。

④ P. M. U. (製品記憶装置) (a, b, c, f)

P. M. U. (製品記憶装置) は内包材及び外皮材の吐出量、生産個数、ベルト速度、ベルト間欠、アジテータの回転数、成形の種類、及び第1, 第2, 第3画面で設定した条件について、100種類の設定値を記憶できます。

- 記憶の方法 - 生産情報の記憶

1) 安定した成形が出来るデータが得られたら、製品番号アップダウンキー (b) にて記憶させたい製品番号を選択します。

2) 動いている状態で記憶キー (f) を2秒間押して下さい。その後「記憶完了しました」という表示が出たら、記憶終了です。

注: 記憶は機械が起動中の時のみできます。もし停止状態にある場合は起動ボタン (E) もしくは単独起動キー (L) で起動した後行って下さい。

- 読出の方法 -

1) 製品番号アップダウンキー (b) にて、任意の製品番号を選びます。(または、製品リスト画面から製品名称により読み出したい製品番号を選択し、生産画面に戻っても良い。)

2) 読出キー (e) を押して下さい。記憶されているデータを読み出します。

注: 読み出しは、機械停止中にしか行えません。もし起動している場合は停止ボタン (F) を押した後に行ってください。

4-6 部品、製品データ登録方法

画面1 調整画面 各製品番号毎に使用部品を登録することが出来ます。この画面を見ながら、正しい使用部品をセットして下さい。

インナースクリュー比率 1:1.5 1:2 1:3 1:4	シャッタ ラップ量 0 ▽ _i ▲	アシテータ タイプ S L			
アウトースクリュー比率 1:1.5 1:2 1:3 1:4	稼動時間 hours j	製品出来高 リセット k			
A	b	c	d	e	f
製品番号 無 50	▽	▲	オフ ション	微 調整	読出 記憶

Aのキーを押して下さい。

画面2 記憶メモ画面

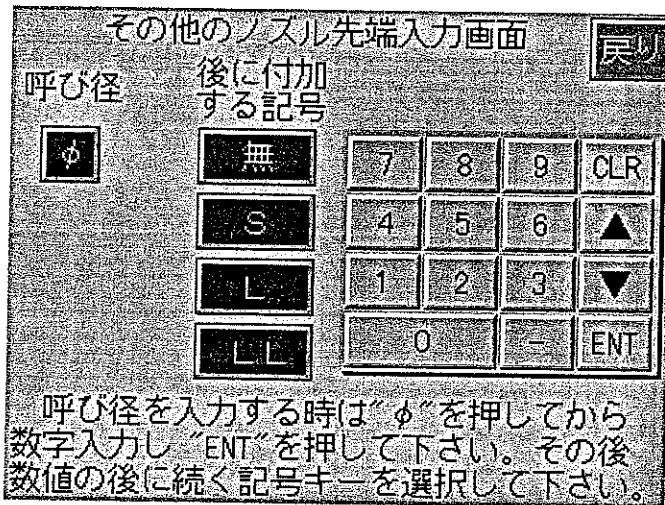
製品番号	全重量 J	
▼ ▲	内包材	
	外皮材	
▽ ノズル先端 B	△ シャッタ G	
□ 固定リング C	▬ 上下目盛 H	
⊙ アシテータ D	▭ CVスパーサ I	
▭ アダプタ E	安全 カバー	
⊗ ノズルカラー F	製品 リスト	
	調整 画面	
	K	L

左記の画面に移ります。

①

B を押すと左の画面に移行します。選択したいノズルに触れて下さい。

ノズル先端選択画面			戻り
φ17LL	φ36S	φ19ストリート	
φ22LL	φ36	φ25ストリート	
φ27LL	φ36LL	φ32L	
φ28	φ49	盲栓	
φ32LL	φ58	その他のノズル名入力	
選択したいインナーノズルの呼称枠に指先を触れて下さい。選択されて前の画面に戻ります。			

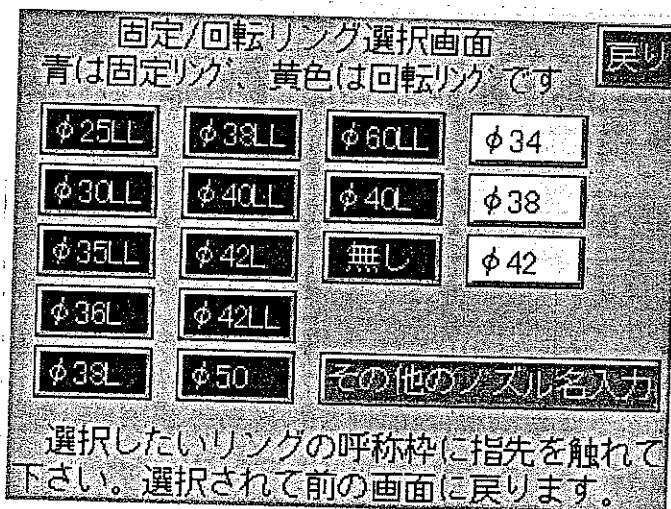


ノズル選択画面に選択したいノズルが無い場合、その他のノズル名入力を押して下さい。

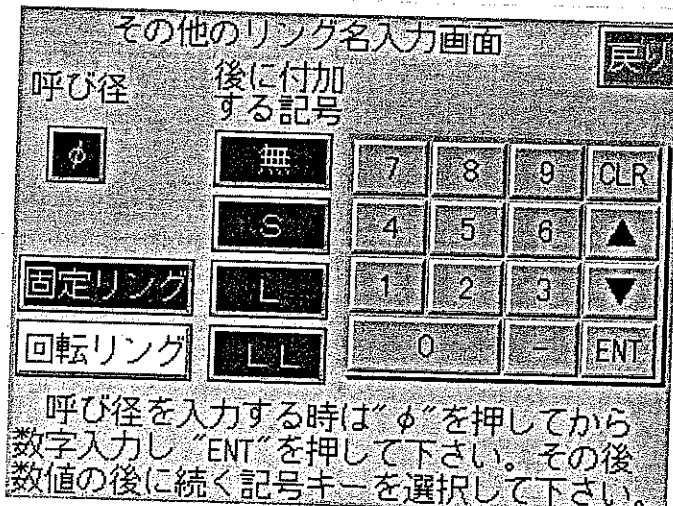
左画面に移行します。必要事項を入力しENTを押して下さい。

戻りを押すと、画面2に戻ります。

②

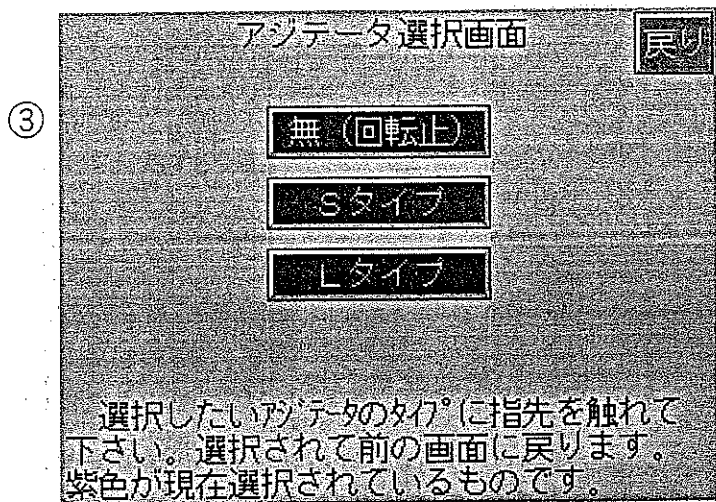


C を押すと、左画面に移行します。ノズル選択と同様に入力して下さい。

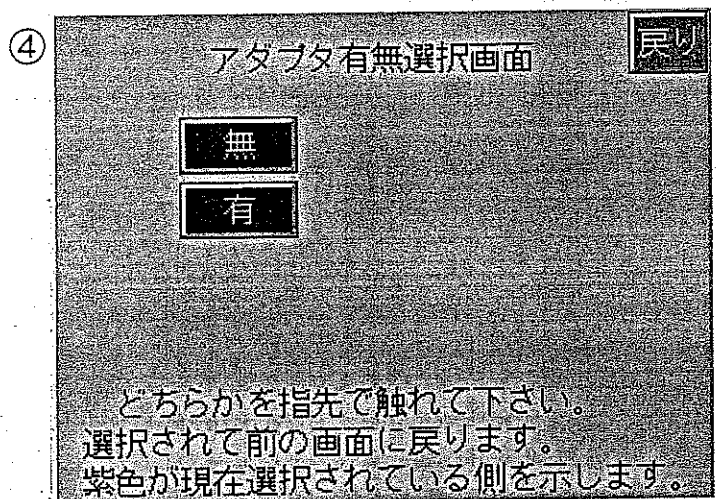


選択したいリングが無い場合、その他リング名入力を押すと、左画面に移行します。

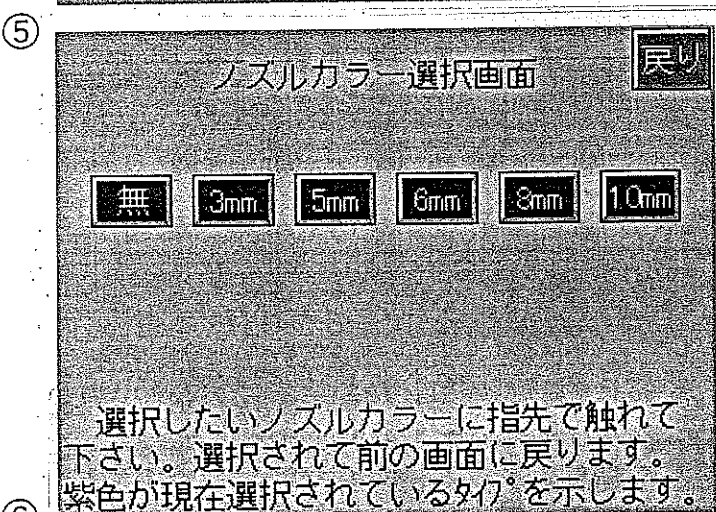
ノズル選択と同様に入力して下さい。



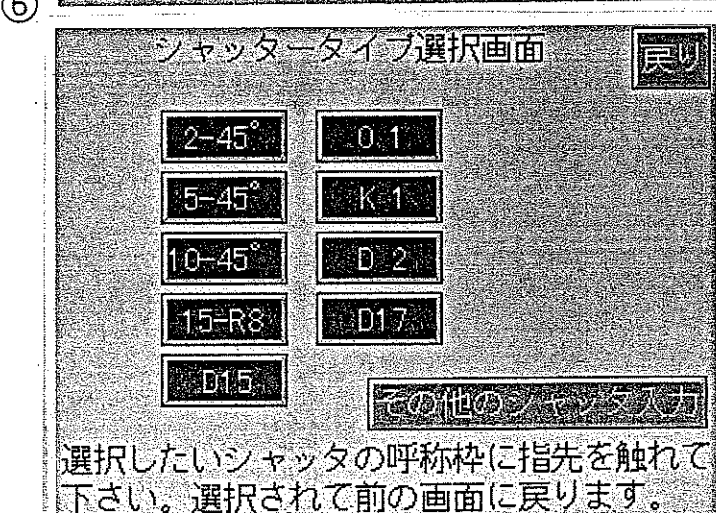
D に触れると左画面に移行します。アジテータのタイプを選択して下さい。



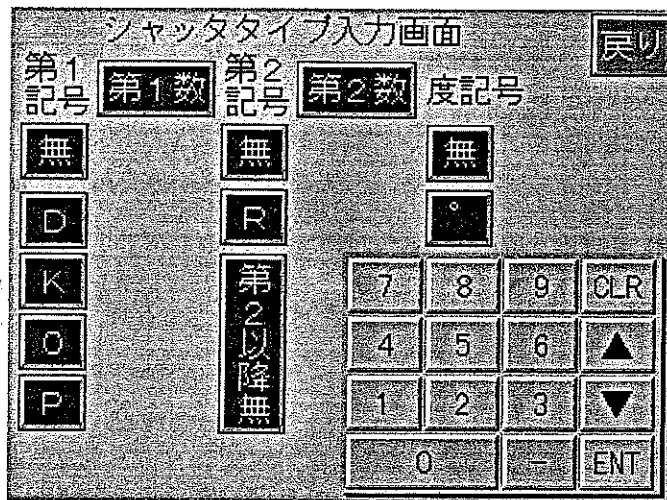
E に触れると左画面に移行します。アダプタの有無を選択して下さい。



F に触れると左画面に移行します。ノズルカラーを選択して下さい。

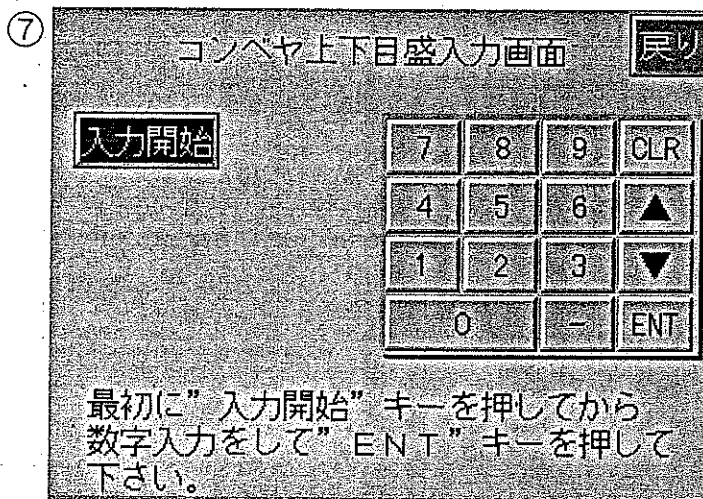


G に触ると左画面に移行します。シャッターのタイプを選択して下さい。



その他のシャッタ入力に触れると左画面に移行します。

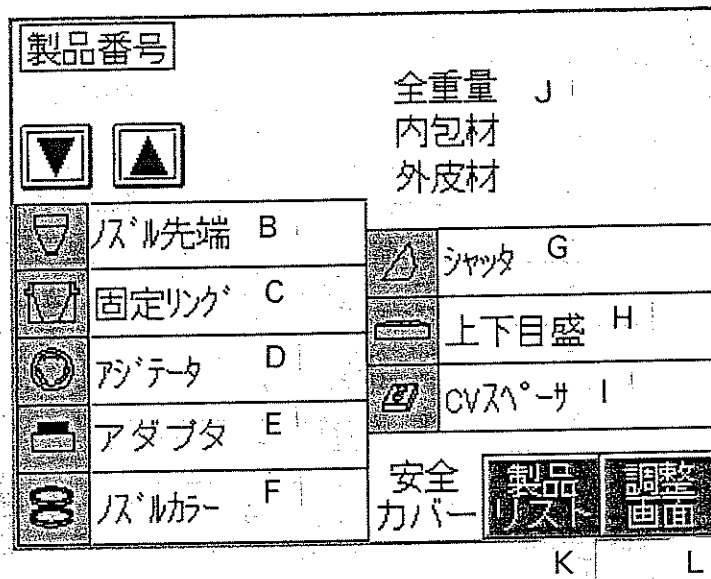
シャッタ選択画面に選択したいシャッタが無い場合、左画面にて必要事項を入力し、ENTキーを触れて下さい。



H に触れると左画面に移行します。最初に入力開始キーを押し数字を入力してENTキーを押して下さい。



I に触れると左画面に移行します。コンベヤスペーサの無、有 25mmを選択して下さい。



⑨ J 製品重量入力

上画面の内包材のスペース、外皮材のスペースに触れると、内包材、外皮材の重量入力が出来ます。また全重量は自動的に算出されます。

⑩ K 製品リスト

このキーに触ると、製品リスト画面に移行します。

⑪ L 調整画面

このキーに触れると、調整画面に戻ります。

(製品リスト画面)

製品No	製品名称	シンボル
00		00-06
01		07-13
02		14-20
03		21-27
04		28-34
05		35-41
06		42-48
98-99	91-97	84-90
77-83	70-76	63-69
56-62	49-55	

- A 製品No---このキーを押すと記憶メモ画面に戻ります。
- B 製品名称欄---この部分に触れると名称登録(変更)画面に移行します。
- C シンボルデザイン---この部分に触れるとシンボルデザイン選択画面に移行します。
- D 製品番号キー---このキーを押すと、番号で表示されている範囲の製品リストが表示されます。(例: 77-83を押すと、製品番号77-83のリストが画面に表示されます。)

画面1 入力された製品名称表示窓

[表示窓]								戻る
マ	ハ	ナ	タ	サ	カ	ァ	ア	
ミ	ヒ	ニ	チ	シ	キ	ィ	イ	
ム	フ	ヌ	ツ	ス	ク	ゥ	ウ	
メ	ヘ	ネ	テ	セ	ケ	ェ	エ	
モ	ホ	ノ	ト	ソ	コ	ォ	オ	
スペース	abc 012	7カ 012	97 012	ABC 012	←	→	一字 削除	記憶

画面2 入力された製品名称表示窓

[表示窓]								戻る
g	7	2	ワ	ワ	ラ	ヤ	ヤ	
大	8	3	"	キ	リ	ユ	フ	
中	9	4	°	エ	ル	ヨ	ヨ	
小	φ	5	0	ヲ	レ	ッ	カ	
饅	-	6	1	ン	ロ	ヴ	ケ	
桃	abc 012	7カ 012	97 012	←	→	一字 削除	記憶	

画面3 入力された製品名称表示窓

[表示窓]								戻る
A	B	C	D	E	F	G	H	
I	J	K	L	M	N	O	P	
Q	R	S	T	U	V	W	X	
Y	Z	0	1	2	3	4	5	
6	7	8	9	φ	X	-	g	
スペース	abc 012	7カ 012	97 012	←	→	一字 削除	記憶	

画面4 入力された製品名称表示窓

[表示窓]								戻る
a	b	c	d	e	f	g	h	
i	j	k	l	m	n	o	p	
q	r	s	t	u	v	w	x	
y	z	0	1	2	3	4	5	
6	7	8	9	φ	X	-	g	
スペース	ABC 012	7カ 012	97 012	←	→	一字 削除	記憶	

製品名称登録の手順

- 1) 登録したい番号のBを押して下さい。名称登録（変更）に移行します。製品名称表示窓にカーソルが点滅しています。このカーソルの位置に文字が入力（削除）出来ます。カーソルは左キー、右キーで左右に移動出来ます。

カーソルを先頭に移動した後

大 を押すと”大福”と2文字出力します。

中 を押すと”中華蒸黒糖鶯求肥吹雪平”と11文字出力します。

小 を押すと”小豆柏茶草田舎団子芋水”と11文字出力します。

万 を押すと”万頭”と2文字出力します。

桃 を押すと”桃山紅白月餅薯蕷乳菓栗葛梅桜酒”と15文字出力します。

使用したい漢字以外を一字削除キーで削除することにより、41個の漢字を使用できます。

2) C シンボルデザイン



C シンボルデザイン画面に触れると左図のシンボルデザイン画面に移行します。デザインを選択して下さい。

- 3) 1), 2), にて製品名称、シンボルデザインの登録を行ったら、記憶を押すと入力（変更）した製品名称に登録変更されて元の画面に戻ります。

4-7 WN055 異常時表示画面一覧

- ① **過負荷**
内包材整流器
過負荷原因を取り除いてから
電源を切って
リセットして下さい。
- ② **過負荷**
内包材スクリー
過負荷原因を取り除いてから
電源を切って
リセットして下さい。
- ③ **過負荷**
外皮材整流器
過負荷原因を取り除いてから
電源を切って
リセットして下さい。
- ④ **過負荷**
外皮材スクリー
過負荷原因を取り除いてから
電源を切って
リセットして下さい。
- ⑤ **過負荷**
アジテータ
過負荷原因を取り除いてから
電源を切って
リセットして下さい。
- ⑥ **過負荷**
インクラスタ上下
過負荷原因を取り除いてから
電源を切って
リセットして下さい。
- ⑦ **通信異常**
U1 U2R U3 U4R U5 U6 U7 U8
U2L U4L
インバータとパネルとの
通信が途絶えました。
通信ケーブルの断線等を
確認してください。
- ⑧ **非常停止**
非常停止が押されました。
機体を運転する時は、
ボタンのロックを解除して下さい。
- ⑨ **安全カバー**
安全カバーが開いています。
機体を運転する時は、
安全カバーを閉じて下さい。
- ⑩ **通信異常**
インバータとシーケンサとの
通信が途絶えました。
通信ケーブルの断線等を
確認してください。
- ⑪ **ワンサイクル
停止異常**
インクラスタが停止するまでの時間が
長すぎました。エンコーダの記録を、
チェックして下さい。
電源を切って、リセットして下さい。
- ⑫ **過負荷**
インクラスタ開閉
過負荷原因を取り除いてから
電源を切って
リセットして下さい。
- ⑬ **過負荷**
搬出コンベヤ
過負荷原因を取り除いてから
電源を切って
リセットして下さい。
- ⑭ **ノズルギヤカバー
セット不良**
カバーが正しい位置にセットされていません。

4-8 1日の始めの注意

<<空転の前に>>

1. 整流器は正しくセットされていますか？
整流器カムを忘れていませんか？
2. 導入ガイドは正しく重合ノズルにセットされていますか？
Oリング・ガスケットは忘れていませんか？
3. 重合ノズルはクランプで確実に締め付けられていますか？
4. 安全カバーは正しくセットされていますか？
5. コンベヤ上下プレートは正しくセットされていますか？

<<空転>>

1. 材料を入れる前に必ず空転してみてください。
2. 各部の回転に異常はありませんか？
3. 回転中に異常な音はしませんか？
4. 非常停止ボタン・安全カバーは正常に機能しますか？

注意

これらの点検事項は、生産の前に必ずチェックし、この作業を習慣づけるようにしてください。また、部品の形状や大きさを確認して、生産する製品に適合した部品を正しく選び組み立てる必要があります。

4-9 操作手順

4-9-1 球状成形

<<製品データ記憶前の場合 >>

- 1) 機械を稼働する前に、火星本体と組立部品を点検し、ホッパー内に異物がないことを確認します。
- 2) 丸物キーを押した後、単独起動ボタン（内包材、外皮材、インクラベルト）を押し、機械が正常に動くかどうかを確認します。1分間空転します。
- 3) 停止ボタンを押し、ホッパーに内包材、外皮材を投入します。
- 4) 生産個数調整キーで時間当たりの生産個数を設定します。
- 5) ベルト速度調整キーで生産個数に適したベルト速度を設定します。
搬出された製品がシャッタの下面に当たらないように調整します。
- 6) 内包材とインクラベルトの単独起動キーを押し、整流器、重合ノズルに内包材を詰めます。
- 7) 内包材用の整流器内にエアが無くなったら、エア抜き栓をします。
- 8) 内包材の希望重量を得るために、内包材吐出調整キーで重量を調整します。

- 9) 内包材の希望重量が得られたら、停止ボタンを押します。
- 10) 外皮材とインクラベルトの単独起動キーを押し、整流器、重合ノズルに外皮材を詰めます。
- 11) 外皮材用の整流器内にエアーが無くなったら、エア抜き栓をします。
- 12) 外皮材の希望重量を得るために、外皮材吐出調整キーで重量を調整します。
- 13) 外皮材の希望重量が得られたら、停止ボタンを押します。
- 14) ベルトを間欠走行をさせる場合には、コンベヤ間欠切換キーを押します。(左の緑ランプが点灯します。)
- 15) これで生産の準備が整いました。 起動ボタンを押し、内包材、外皮材吐出量の微調整を行い、比率と重量の確認をします。
- 16) コンベヤ上下ハンドルで、製品の着地と形状を調整します。

<< 製品データ記憶済の場合 >>

- 1) 上記 1)~7)、10)、11) の作業を行います。
停止ボタンを押します。
- 2) 製品番号表示キーで希望の製品番号にセットします。読出キーを押します。
生産を開始するために起動ボタンを押します。
- 3) コンベヤ上下ハンドルで、製品の着地と形状を調整します。
- 4) 内包材、外皮材のかたさの変化により、比率、重量が希望通りにでない場合があるので、チェックし微調整を行います。

4-9-2 包み棒状成形

基本的に球状成形と同じですが、下記の点が異なります。

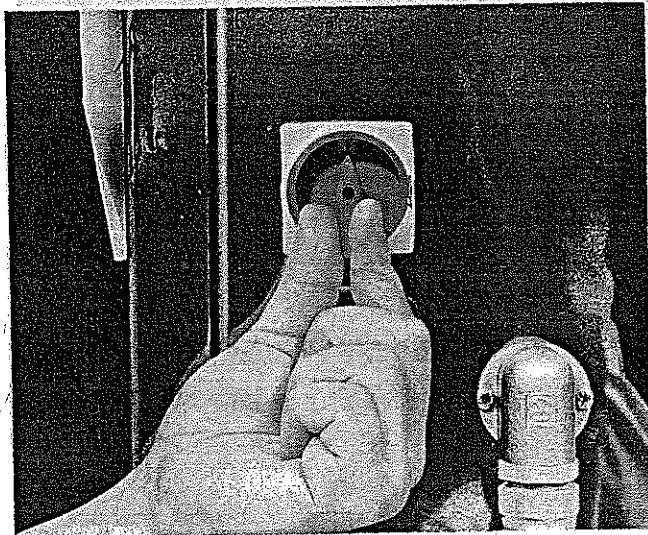
- 1) インクラスタに作る製品に適したシャッターを取り付けます。
- 2) 長物キーを押し、インクラスタを間欠動作に設定します。
- 3) コンベヤが連続走行になっていることを確認してください。
- 4) 生産個数調整キーで待機時間を希望する製品長さになるように設定します。
(生地吐出量が増加すると吐出される生地のスピードが速くなります。待機時間も変わりますので注意して下さい。)
- 5) ベルト速度を生地のスピードに合わせて調整します。少しベルトを早めにして、生地を引っ張り気味にすると、形の良い製品が得られます。

4-9-3 連続棒状成形

基本的に棒状成形と同じですが、下記の点が異なります。

- 1) インクラスタを本体から取り外します。(外さなくても一応成形出来ます。)
- 2) 棒状キーを押します。
- 3) 生地を吐出し、生地速度にベルト速度を合わせます。(ベルトが遅すぎると生地が蛇行します。ベルトが早すぎると、生地が細くなったり切れたりします。)

4-10 メイン電源ON/OFF



メイン電源は正面にあります。
あります。稼働前と後に必ず、ON又はOFFにして下さい。
OFFにしても記憶されたデータは消えません。
又コネクタを抜き差しするときは必ずこの電源を落としてから行って下さい。

5. 掃除

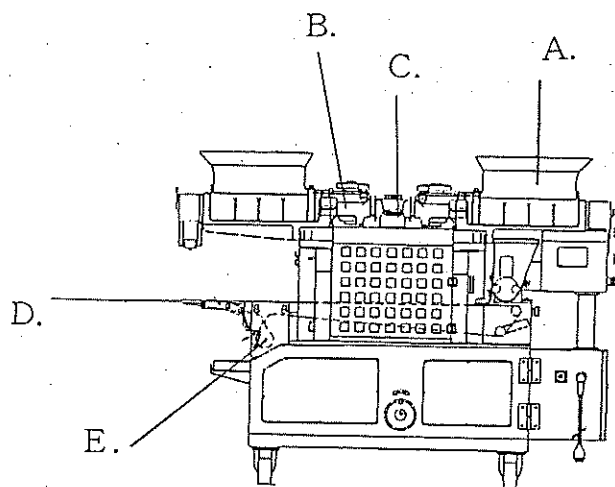
⚠ 警告：掃除をする際には必ず機械の電源を切ってから行ってください。これは、作業中に誤って他の人が機械を動かし、作業している人が、事故に遭ったり部品の破損等を防止する為です。

注意：

- ・ 機械本体は水洗い可能ですが、操作盤及び手粉装置には水をかけないで下さい。
- ・ 樹脂製の部品には、シンナーの様な可溶性物質は使用しないで下さい。
- ・ 樹脂製の部品は、60°C (158°F) 以下のお湯で洗って下さい。
- ・ 部品は、落としたり、傷つけたりしないように注意して扱って下さい。
- ・ シャッタは他の部品と一緒に洗わないで下さい。（傷の防止のため）
- ・ 操作盤及びその周辺には、水等の液体状のものが掛からないようにして下さい。水等が操作盤内部にはいってしまうと、誤作動や故障の原因となります。

各部品は、分解して水又は中性洗剤で洗浄できます。生産終了後、毎日各部を分解し、外皮材と内包材を洗い落として下さい。掃除を怠ると機械が十分な性能を発揮しなかったり、部品の摩耗が早まることがあります。

洗浄した部品を保管するときは、水気を良く拭き取って下さい。サビが発生する原因になることがあります。



- A. ホッパー、シリンダー部
- B. 整流器部
- C. 重合ノズル部
- D. コンベヤ部
- E. ドライブプーリ

WN055火星人 吐出部部品洗浄についての注意点

部品名	材質	洗浄方法						耐薬品性	
		蒸気	煮沸	水温	水洗	拭き取り	次亜塩素酸ナトリウム (300ppm)	有機溶剤	
シンリンダ	ポリカーボネート(PC)	不可(注1)	不可	60℃以下	可	可	可	不可	
スクリーン	超高密度ポリエチレン(UPE)	不可(注1)	不可	60℃以下	可	可	可	不可	
	ステンレス(SUS)	可	可	可	可	可	可(注2)	可	
リング	シリコンゴム(SIR)	可	可	可	可	可	可	不可	
整流器本体	アルミニウム(AL) ステンレス(SUS)	可	可	可	可	可	可(注2)	可	
整流器フタ	ポリカーボネート(PC)	不可(注1)	不可	60℃以下	可	可	可	不可	
整流器シフトレバー	ポリメチルメタクリレート(POM)	不可(注1)	不可	60℃以下	可	可	可	不可	
整流器シャフト	※ ステンレス(SUS)	可	可	可	可	可	可(注2)	可	
整流器羽根	※ シリコンゴム(SIR)	可	可	可	可	可	可	不可	
リング		可	可	可	可	可	可	不可	
重合ノズル	7030ニッケル(NAL) ステンレス(SUS) ほう金	可	可	可	可	可	可(注2)	可	
重合本体、カバー	※ ステンレス(SUS)	可	可	可	可	可	可(注2)	可	
アジテーター	※ ステンレス(SUS)	可	可	可	可	可	可(注2)	可	
センシングフランジ	ステンレス(SUS)	可	可	可	可	可	可(注2)	可	
固定リング	ステンレス(SUS)	可	可	可	可	可	可(注2)	可	
ノズル先端	ステンレス(SUS)	可	可	可	可	可	可(注2)	可	
導入ガイド部	ポリメチルメタクリレート(POM)	不可(注1)	不可	60℃以下	可	可	可	不可	
その他部品									
ライオンクワック	※ 超高密度ポリエチレン(UPE)	不可(注1)	不可	60℃以下	可	可	可	不可	
ベルト	ポリエステルウレタン	不可(注1)	不可(注1)	40℃以下	可	可	可(200ppm以下)	不可	

(注1)

蒸気が低くなり、洗浄効果が低下する場合があります。3分以内で行ってください。

(注2)

ステンレスや化学的性質が異なる場合があります。表面処理がなされていない場合は、光沢がなくなり、酸化がすすむ場合があります。加工後は、必ず洗浄してください。

※印

部品を機械にセットする際は、必ずセパレーターを被せること。

同送部品一覧

番号	部品番号	部品名称	数量	用途
1	P200461	Oリング G175-シリコン	1	シリンダ用
2	P200266	Oリング P48-シリコン	1	整流シャフト用
3	P200406	Oリング P130-シリコン	1	整流フタ用
4	P200259	Oリング P42-シリコン	1	整流シャフトホルダ用
5	P200655	Oリング G50-シリコン	1	導入ガイド用
6	P900074	セパオイル 180G	1	離型油
7	P901526	グリスガン A-304B	1	グリスアップ用
8	P900501	洗浄ブラシ 丸25×150	1	洗浄用具
9	P900186	バーバブラシ	1	手粉等を清掃する時に使用
10	H024240	同送工具	1	機械の修理, 日常点検に使用
11	P900524	洗浄ブラシ 32L×80W	1	洗浄用具
12	P901418	両口メガネレンチ 10×13	1	シャッタ脱着用
13	P901419	プライヤ P150	1	シャッタ調整用
14	F797741	操作パネルカバー CN500	1	操作パネル防水用
15	F806371	整流器脱着治具	2	整流器フタ脱着用
16	P900054	六角レンチ 4	1	シャッタ調整用
17	F864722	整流シャフトキャップ 500	4	整流シャフト部の部品
18	F863610	散粉機粉ならしプレート	2	散粉機用ゴム板(標準)
19	E939322	スパナ 95-84	1	インクラスタ脱着用
20	P200398	Oリング G85-NOK	2	回転ホルダ用
21	C733811	ノズルカラー 3.0	2	ノズルとリングの隙間調整用
22	C734921	ノズルカラー 5.0	2	ノズルとリングの隙間調整用
23	C191941	回転止めリング	1	重合ノズル部の部品

年 月 日

作成者

WN055 データ及び部品書き込み表

No.	製品名	重量(g)		製品番号	包あん 形状	外皮材	内包材	生産個数		ベルト速度	ノズル カラー	リング	シャッター	アジテータ		回転止め	スクリーン 比率	スクリーン 比率	シャッター ラップ量	
		内包材	外皮材					rpm	sec					速	S L					速
		内材	g		丸物 棒状 連続			rpm	sec	連続 間欠				速	S L					
		外皮材	g		丸物 棒状 連続			rpm	sec	連続 間欠					速	S L				
					丸物 棒状 連続			rpm	sec	連続 間欠					速	S L				
					丸物 棒状 連続			rpm	sec	連続 間欠					速	S L				

WN055 データ表

工場様

ロット

No.	下降速度変速		成形開始位置	製品搬出動作		散粉機				インナー速度微調整		アウター速度微調整	
	率	位置		時期	範囲	連続		連続		奥	前	奥	前
						連続		連続		1:	1:	1:	1:
						ベルト停止時	1ショット	秒	度	1:	1:	1:	1:
						ベルト間欠と同期	ON時期	度	OFF時期				
						連続		連続		1:	1:	1:	1:
						ベルト停止時	1ショット	秒	度	1:	1:	1:	1:
						ベルト間欠と同期	ON時期	度	OFF時期				
						連続		連続		1:	1:	1:	1:
						ベルト停止時	1ショット	秒	度	1:	1:	1:	1:
						ベルト間欠と同期	ON時期	度	OFF時期				
						連続		連続		1:	1:	1:	1:
						ベルト停止時	1ショット	秒	度	1:	1:	1:	1:
						ベルト間欠と同期	ON時期	度	OFF時期				
						連続		連続		1:	1:	1:	1:
						ベルト停止時	1ショット	秒	度	1:	1:	1:	1:
						ベルト間欠と同期	ON時期	度	OFF時期				

WN 0 5 5
2列火星人
メンテナンスマニュアル
(40号機以降)

レオン自動機株式会社

作成：技術サービス

© RHEON AUTOMATIC MACHINERY 2003

Printed in Japan 2003

HB 1 2 0 5 9
0 3 0 1

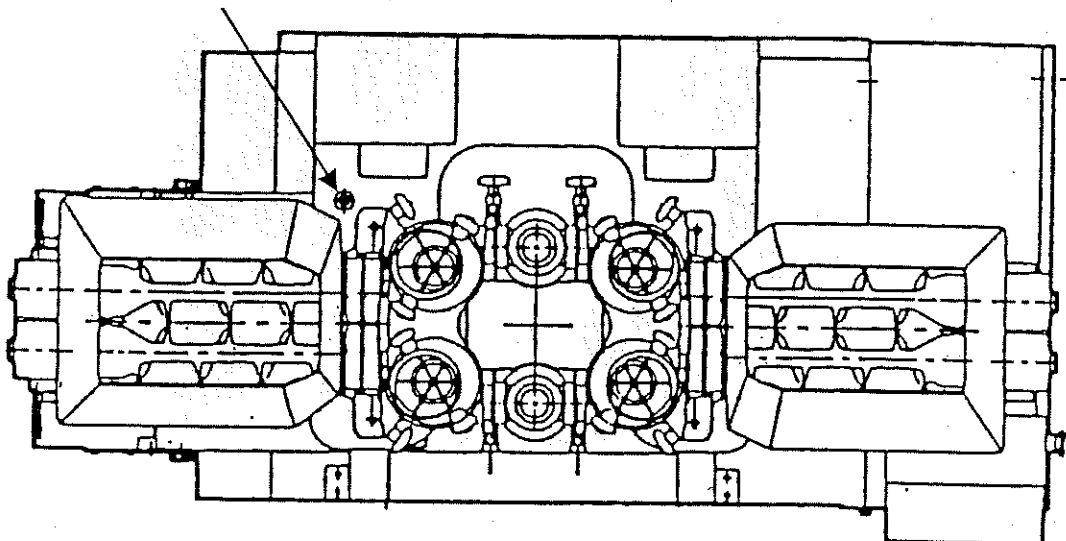
目次

	[ページ]
I. オイル交換及びグリースアップ	3~7
I-1. オイル交換	3~5
I-1-1. 重合ノズル駆動部オイル交換	4
I-1-2. 整流器駆動部オイル交換	5
I-2. グリースアップ	6~7
(1) グリースアップの手引き	6
(2) グリースアップポイント	6~7
II. インバータによる保護機能	8~6
(過負荷表示が出た場合)	
II-1. モータとインバータの配置	8~10
II-2. 過負荷表示の原因	10
II-3. 過負荷表示のリセット方法	10
III. 交換推奨部品	11~12
IV. 電気図面	13~16

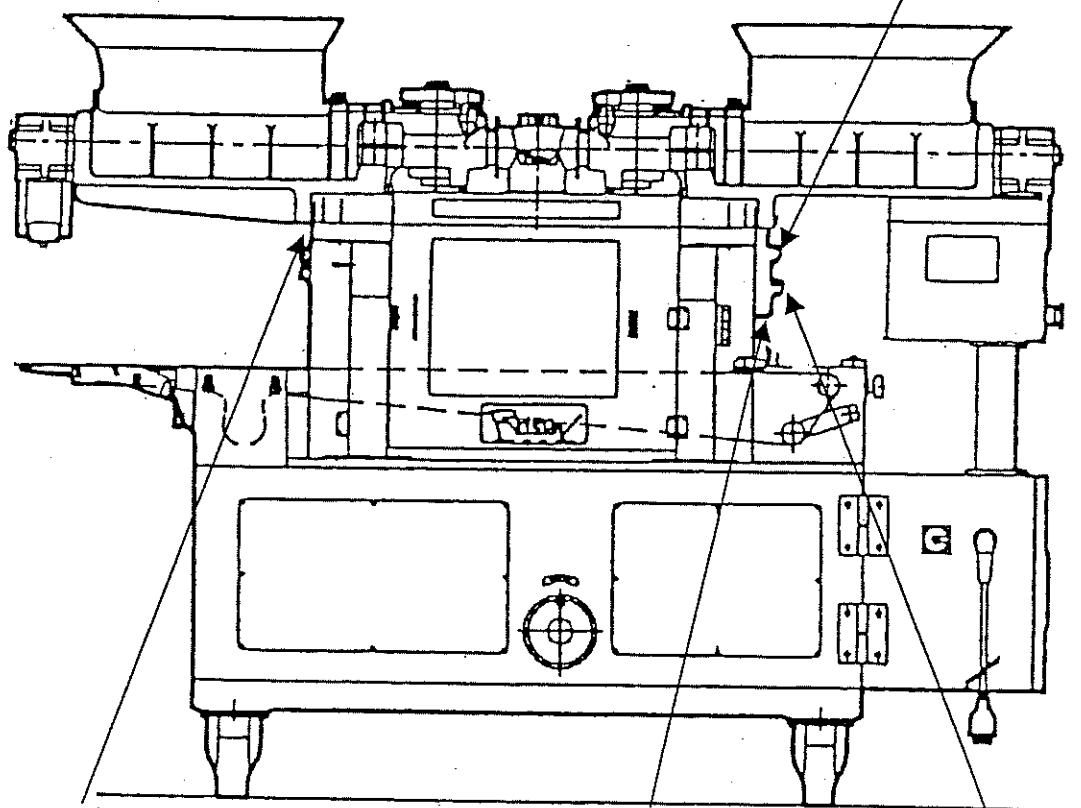
I. オイル交換及びグリースアップ

I - 1 オイル交換

整流器駆動部オイルゲージ



重合ノズル駆動部オイルプラグ



整流器駆動部ドレン

重合ノズル駆動部ドレン

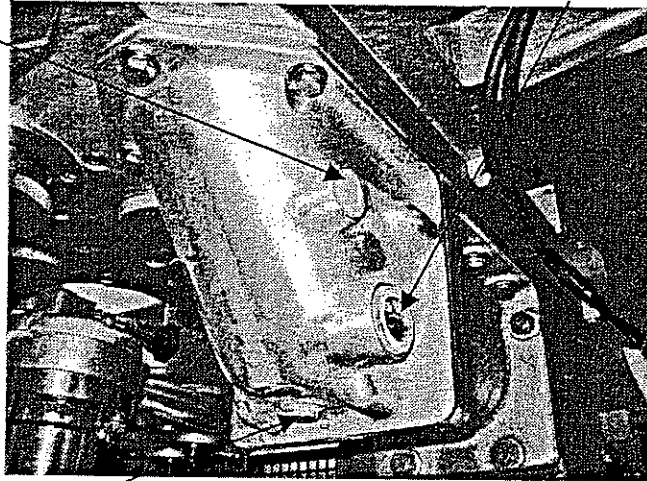
重合ノズル駆動部オイルゲージ

I - 1 - 1 重合ノズル駆動部オイル交換

重合ノズル駆動部にはオイル（#150、約100cc）を使用しておりますので、500時間を目安として、以下の手順にて交換して下さい。

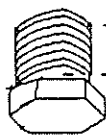
オイルプラグ

オイルゲージ



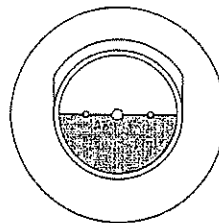
ドレン（M8ロックボルト）

- ①手粉装置を外して下さい。
- ②オイルプラグを外し、ドレン（M8六角ボルト）下に受皿を用意してから、ドレンを外して下さい。古いオイルが出てきます。
- ③古いオイルが出切ったら②で外したボルトにシリコンを塗布して締め込んで下さい。
- ④オイルプラグの入っていた穴から新しいオイルを入れ、オイルゲージの中央のレベルまで入っている事を確認して、オイルプラグを入れて下さい。



ドレン

シリコンを塗布



オイルゲージ

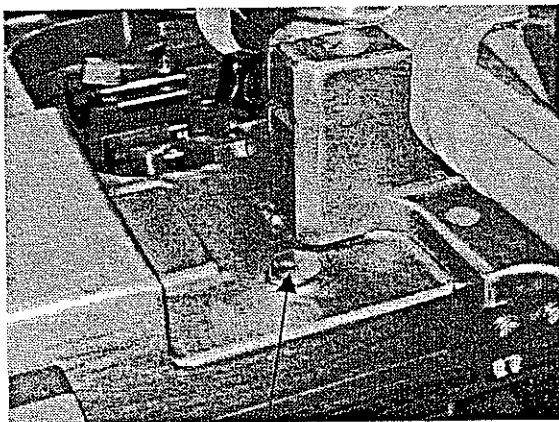
〔オイル規定量〕

※オイルは#150を使用し
ゲージ中央レベルとなる様
注入の事。（約100cc）

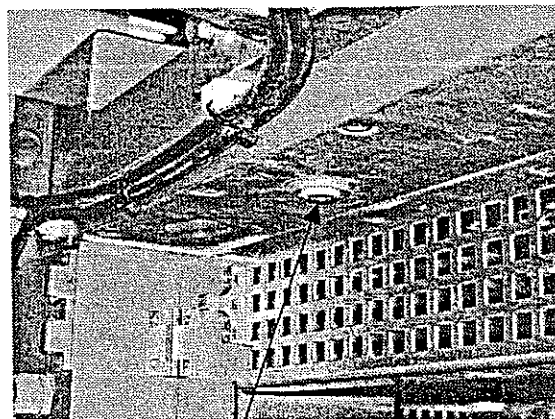
- ⑤空転後、オイルレベルが規定量あること、オイル漏れがないか確認して下さい。

I - 1 - 2 整流器駆動部オイル交換

整流器駆動部にはオイル（#150、約100cc）を使用しておりますので、500時間を目安として、以下の手順にて交換して下さい。

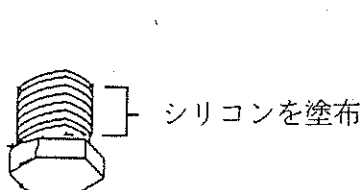


オイルゲージ

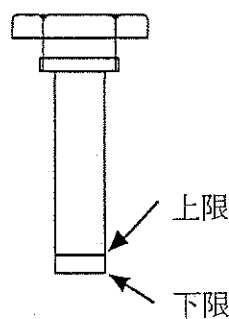


ドレン

- ①オイルゲージを外して下さい。
- ②受皿をドレン下に用意してから、ドレンを外して下さい。
古いオイルが出てきます。
- ③古いオイルが出切ったら②で外したボルトにシリコンを塗布して締め込んで下さい。
- ④オイルゲージの入っていた穴から新しいオイルを入れ、オイルゲージの上限、下限の間にオイルがある様にしてください。
- ⑤オイルゲージを締め込み、空転後、オイル漏れがないか確認して下さい。



ドレン



オイルゲージ

〔オイル規定量〕

※オイルは#150を使用し
ゲージ中央レベルとなる様
注入の事。(約100cc)

- ⑤空転後、オイルレベルが規定量あること、オイル漏れがないか確認して下さい。

I - 2 グリースアップ

(1) グリースアップの手引き

敬告
言口

グリースアップ前に必ず機械を止めて下さい。電源も落として下さい

- 1) 駆動部のギヤ・チェーンにグリスアップを行います。
- 2) グリースアップ周期 約500時間毎

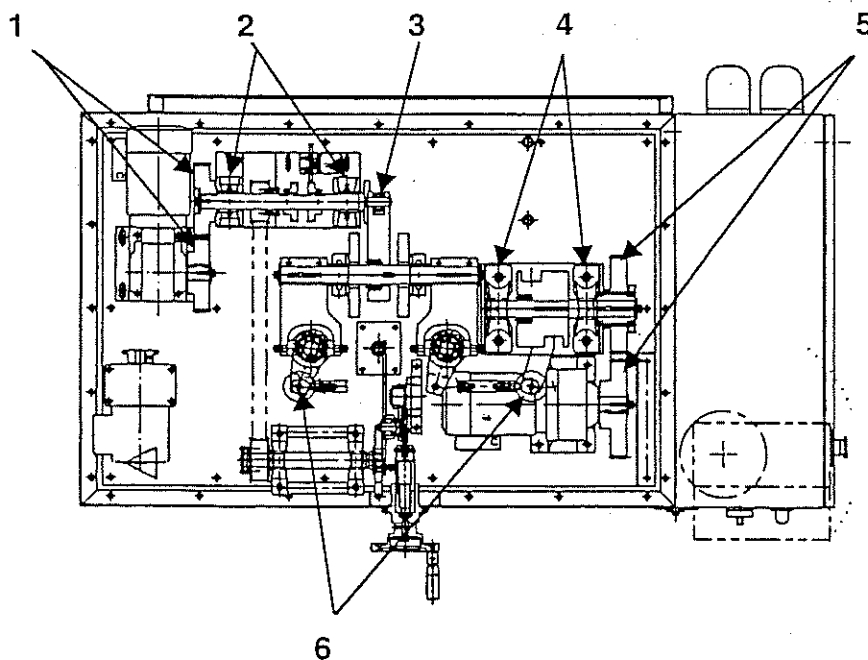
〔注意〕 種類の違うグリースを混ぜて使用すると、グリースが劣化する可能性があります。機械保護の為に、同種のグリースをご使用下さい。

(参考) 三菱ダイヤモンドギヤルブ マルチパーパス

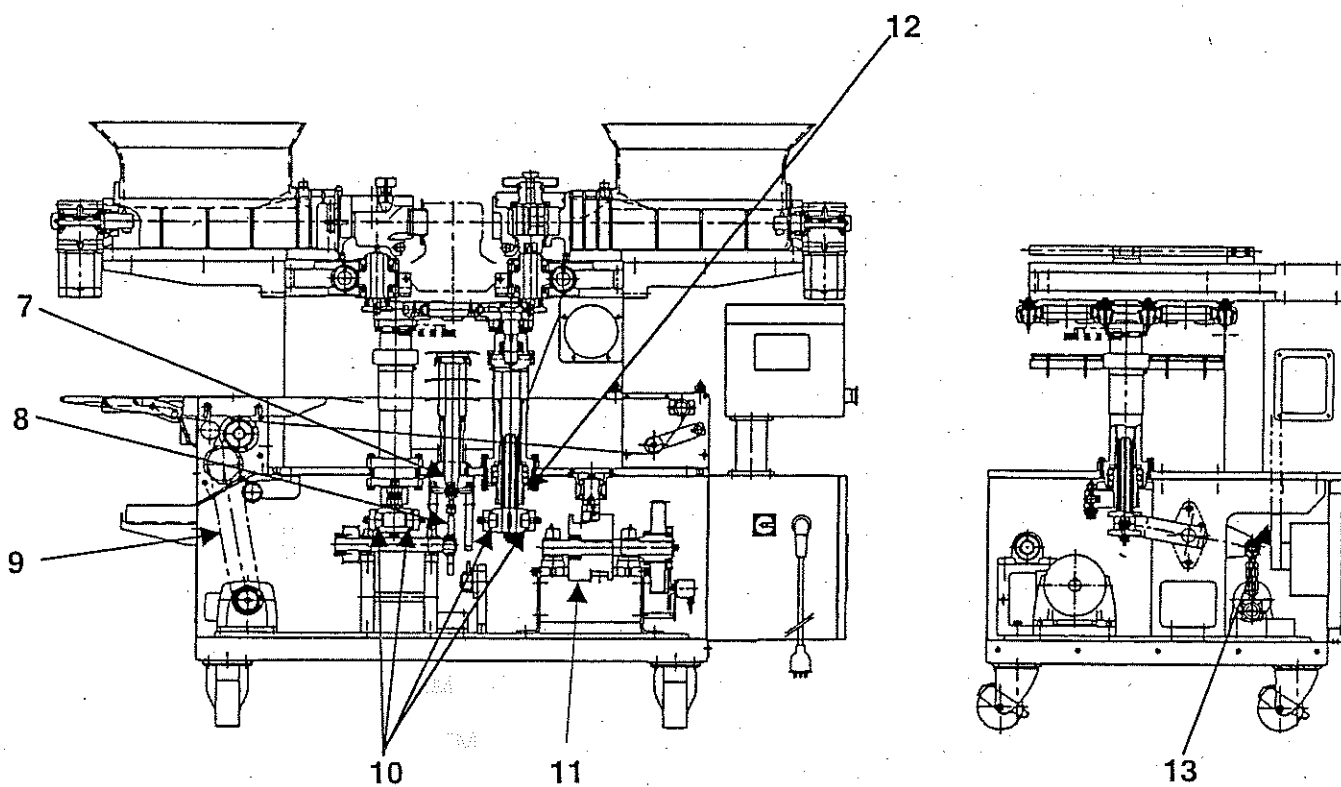
(2) グリースアップポイント

駆動部外板を外し、下図の部分にグリースを塗布して下さい。

- ① インクラスタ上下駆動ギヤ
- ② インクラスタ上下駆動部ピローブロック (グリスニップル有り)
- ③ インクラスタ上下駆動部リンク
- ④ シャッタ開閉ピローブロック (グリスニップル有り)
- ⑤ シャッタ開閉用ギヤ
- ⑥ シャッタ開閉用ロッドエンド



- ⑦コンベヤ上下シャフト及びロッドエンド
- ⑧コンベヤ上下用カム及びカムフォロア
- ⑨コンベヤ駆動チェーン
- ⑩インクラスタ上下カムフォロア
- ⑪シャッター開閉用円筒溝カム及びカムフォロア
- ⑫インクラスタ上下駆動部スプラインシャフト
- ⑬アジテータ駆動用チェーン

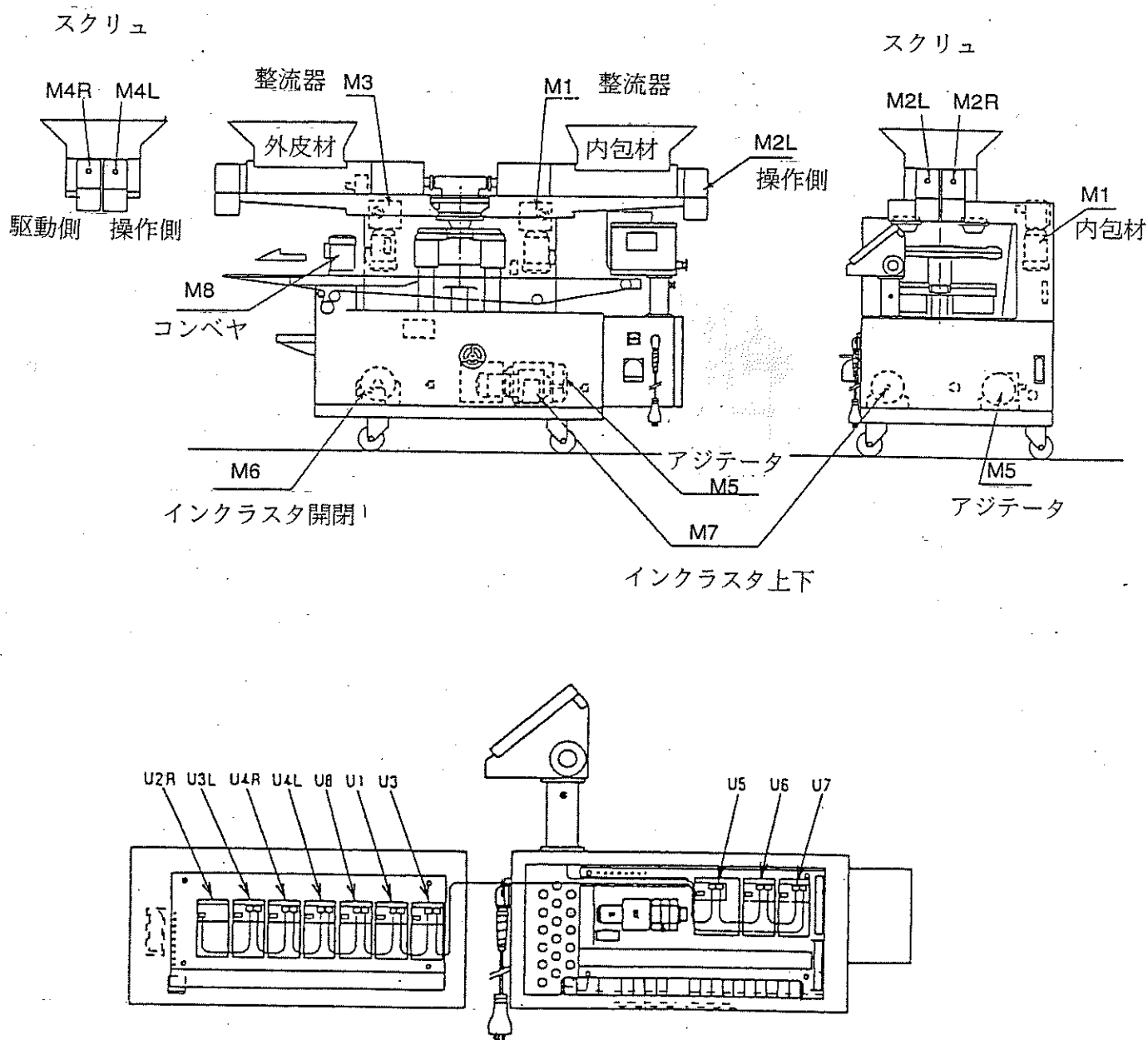


II. インバータによる保護機能

(過負荷表示が出た場合)

この火星人WN055型には内包材整流器 (M1)、内包材スクリュ (M2L, R)、外皮材整流器 (M3)、外皮材スクリュ (M4L, R)、アジテータ (M5)、インクラスタ上下 (M6), インクラスタ開閉 (M7), コンベヤ (M8) と10ヶのモータが内蔵されております。各モータは全てインバータにより制御され、作動しておりますが何らかの原因によりモータが過負荷状態になった場合、モータや機械の破損を防止する為に、インバータの保護装置が働き (インバータアラーム)、機械が停止します。その場合、操作パネル (タッチパネル) には、『過負荷』及び『過負荷箇所』が表示され、どのモータが過負荷になっているかがわかります。

II-1. モータとインバータの配置



※ 図は左操作使用です。

	モータ位置	サーマル設定電流値	インバータ位置
内包材整流器	M1	2.50 A	U1
内包材スクリュL	M2L	0.70 A	U2L
内包材スクリュR	M2R	0.70 A	U2R
外皮材整流器	M3	2.50 A	U3
外皮材スクリュL	M4L	0.70 A	U4L
外皮材スクリュR	M4R	0.70 A	U4R
アジテータ	M5	7.50 A	U5
インクラスタ上下	M6	2.50 A	U6
インクラスタ開閉	M7	2.50 A	U7
コンベヤ	M8	1.70 A	U8

II - 2 過負荷表示の原因

過負荷表示の解除（リセット）方法は過負荷原因（一覧表参照）を取り除いた後、主電源を一度落として30秒～1分後に再度電源を入れて下さい。
（パネル画面が生産画面にもどります。）

〔注；原因を取り除くことなくリセットし生産しますと再び過負荷になる可能性があります〕

過負荷原因一覧表	
内包材整流器	<ul style="list-style-type: none"> ・整流器が正しく組み立てられていない ・整流カムの摩耗・内包材が極端に硬い
内包材スクリュ	<ul style="list-style-type: none"> ・硬い異物がシリンダ内に入り込んだ ・シリンダ部が正しく組み立てられていない
外皮材整流器	<ul style="list-style-type: none"> ・整流器が正しく組み立てられていない ・整流カムの摩耗・外皮材が極端に硬い
外皮材スクリュ	<ul style="list-style-type: none"> ・硬い異物がシリンダ内に入り込んだ ・シリンダ部が正しく組み立てられていない
アジテータ	<ul style="list-style-type: none"> ・硬い異物がアジテータ内に入り込んだ ・重合ノズル部が正しく組立てられていない ・回転ホルダ(マル)の摩耗・外皮材が極端に硬い
インクラスタ上下	<ul style="list-style-type: none"> ・シャッタ上下カム、カムフォロアの摩耗 ・硬い異物が上下部に入り込んだ
シャッタ開閉	<ul style="list-style-type: none"> ・シャッタ開閉カムフォロアの摩耗 ・硬い異物がシャッタ部に入り込んだ ・シャッタ部が正しく組み立てられていない ・駆動部のグリース切れ ・シャッタの潤滑（セパーオイル等）切れ ・シャッタの摩擦熱膨張
コンベヤ	<ul style="list-style-type: none"> ・搬出ベルトが正しく取り付けられていない ・ベルトスピードが極端に遅い ・搬出ベルトの張り過ぎ

※表示内容は特に起こりやすい現象を説明してあります。

II - 3 過負荷表示のリセット方法

- ①過負荷の原因を取り除いた上、電源をいったん切ってから30秒～1分後、再度電源を入れて下さい。
※電源を切った時点でエラーメッセージも同時に消えてしまいます。
- ②起動スイッチを入れ、運転の状態にし、各インバータのサーマル設定電流値（P. 6参照願います）より超えていないか確認して下さい。
（電流値の見方の説明は下記 III-4 モニタ方法を参照して下さい。）
- ③定格電流値が超えていないことを確認したら、十分な空転を行い異常が無い場合、再稼働して下さい。
電流値を超えている場合は、最寄りの各営業所・出張所又はレオン自動機(株)メンテナンスサービス部までお問い合わせ下さい。☎028-665-1111（代表）

III. 推奨交換部品

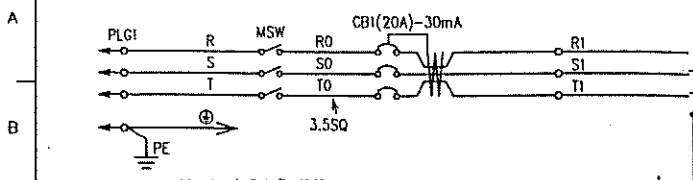
各消耗部品は誤動作や故障等のトラブルを未然に防止する為に定期的な交換を推奨します。使用環境及び使用状況によっては部品の劣化状況は変わりますので、下記の交換時期については目安として下さい。定期交換した部品は必ずスペアパーツとして補充しておいて下さい。

装置	番号	部品名称	部品番号	点検項目	交換時期	
					6ヶ月	1年
重合ノズル部	重合ノズル Lタイプ、ステンレス、テフロン無し					
	①	重合ノズル LタイプSUS	F 8 4 8 8 9 2			
	②	セクタランジ LタイプSUS	0 2 3 8 9 2 0			
	③	アジテータφ115	0 1 3 0 0 3 1	摩耗・破損		△
	④	回転ホルダ	F 8 7 3 9 2 2	摩耗		○
	⑤	スラストホルダ	F 8 7 3 9 3 1	摩耗		○
	⑥	OリングG140	P 2 0 0 7 3 8	摩耗・傷・亀裂	○	
	⑦	OリングG115	P 2 0 0 6 5 7	摩耗・傷・亀裂	○	
	重合ノズル Sタイプ、ステンレス、テフロン有り					
	①	重合ノズル SタイプSUS	0 2 4 0 5 3 2	(テフロンの剥がれ)		
	②	セクタランジ SタイプSUS	0 2 4 1 8 9 0	(テフロンの剥がれ)	○	
	③	アジテータ	F 7 9 0 5 7 1	摩耗・破損		△
	④	回転ホルダ	F 2 8 9 7 6 3			○
	⑤	OリングG85	P 2 0 0 3 9 8	摩耗・傷・亀裂	○	
	重合ノズル Lタイプ、アルミ					
	①	重合ノズル Lタイプ AL	F 7 7 9 4 9 7	(テフロンの剥がれ)		
	②	セクタランジ Lタイプ POM	0 2 3 2 3 0 0			
	③	アジテータφ115	0 1 3 0 0 3 1	摩耗・破損		△
	④	回転ホルダ	F 8 7 3 9 2 2	摩耗		○
	⑤	スラストホルダ	F 8 7 3 9 3 1	摩耗		○
	⑥	OリングG140	P 2 0 0 7 3 8	摩耗・傷・亀裂	○	
	⑦	OリングG115	P 2 0 0 6 5 7	摩耗・傷・亀裂	○	
	重合ノズル Sタイプ、アルミ					
	①	重合ノズル Sタイプ AL	F 9 8 8 5 6 1	(テフロンの剥がれ)		
	②	セクタランジ Sタイプ POM	0 2 2 9 1 6 0		○	
	③	アジテータ	F 7 9 0 5 7 1	摩耗・破損		△
	④	回転ホルダ	F 2 8 9 7 6 3	摩耗		○
	⑤	OリングG85	P 2 0 0 3 9 8	摩耗・傷・亀裂	○	
	ノズル先端	(選 択)	摩耗・破損			

装置	番号	部 品 名 称		部 品 番 号	点 検 項 目	交 換 時 期		
						6ヶ月	1年	
整流器部	①	整流ケース	SUS、テフロン有	0241840	(テフロンの剥がれ)			
			SUS、テフロン無	0241940				
			アルミ、テフロン有	0241870	(テフロンの剥がれ)			
	②	②	リングG175	P200662	摩耗・傷・亀裂	△		
	③	③	整流シャフト	G032161	摩耗		△	
	④	④	リングP48	P200097	摩耗・傷・亀裂	○		
	⑤	⑤	整流シャフトホルダガイド	F864552				
	⑥	⑥	リングP42	P200194	摩耗・傷・亀裂		△	
	⑦	⑦	整流羽根60A	G061882	摩耗			
	⑧	⑧	整流羽根60B	G062142	摩耗			
	⑨	⑨	整流カム	G035740	内径の摩耗		○	
	⑩	⑩	リング(ワケ用)	P200014	摩耗・傷・亀裂	△		
	⑪	⑪	整流器フタ	F904720	摩耗・割れ		○	
	⑫	⑫	ブッシュPOM	F904741	摩耗・吸水膨張		△	
⑬	⑬	導入ガイド	G005550	割れ・亀裂				
⑭	⑭	リングG45	P200016	摩耗・傷・亀裂		△		
シリンドラ部	①	①	シゾ ALホッパ用	H055130	摩耗・亀裂		△	
		シゾ SUSホッパ用	H041480	摩耗・亀裂		△		
	②	②	スクリュ LH-UPE	F793840	摩耗・変形			
	③	③	スクリュ RH-UPE	F793880	摩耗・変形			
インスクリ	①	①	シャッタ	(選 択)	摩耗・傷・変形	△		
コンベヤ・手粉仕込装置	①	①	搬出コンベヤベルト	(選 択)	損傷・汚れ		△	
	②	②	クドウプーリ	0224880	ゴムの劣化・損傷		△	
	③	③	散粉機ガラスシコン	F863610	摩耗・劣化			
	④	④	ブラシ	0257251	ハケの傷み		△	
電気部品	インバータ	①	①	FVRO.1E11S-2	M103302	定期点検		
		②	②	FVR1.5E11S-2	M103451	定期点検		
		③	③	FVRO.4E11S-2	M103367	定期点検		
		④	④	FVRO.75E11S	M103368	定期点検		

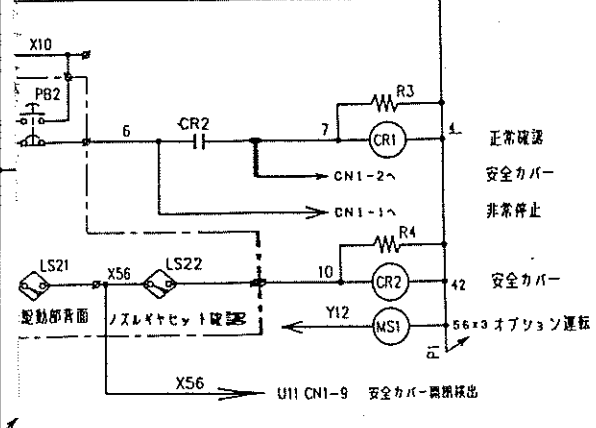
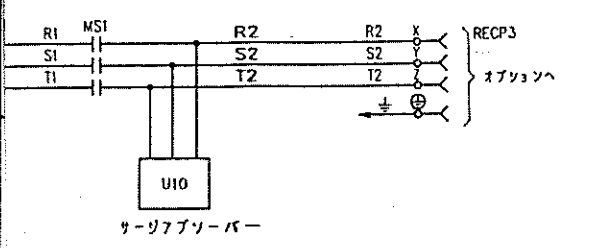
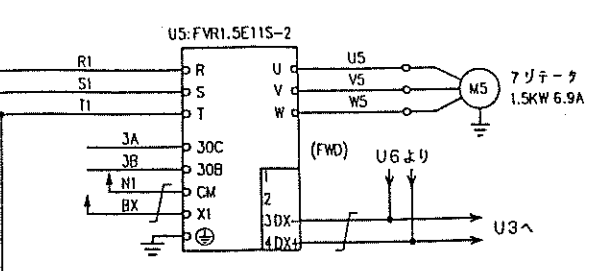
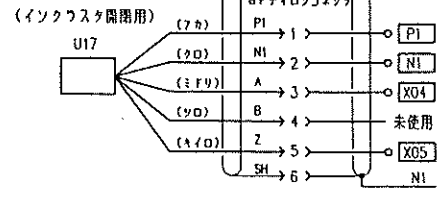
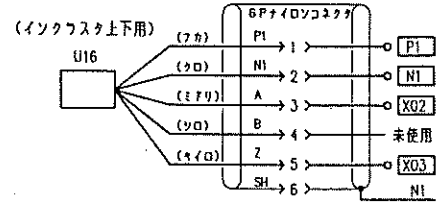
※ 部品番号は改良、改善の為に、予告無く変更となる場合があります。

※※ インバータ交換時にインバータの機能選択設定をしなければ、機械は正常に動きません。
 インバータ交換の場合、最寄りの各営業所・出張所又はレオン自動機(株)メンテナンスサービス部までお問い合わせ下さい。☎028-665-1111 (代表)



U11 操作部及び制御ユニット

CN1-1	6	非常停止入力
CN1-2	7	安全カバー入力
CN1-3	N1	(未使用)
CN1-4	N1	(未使用)
CN1-5	N1	(未使用)
CN1-6	N1	(未使用)
CN1-7	N1	(未使用)
CN1-8	N1	(未使用)
CN1-9	X56	安全カバー開閉検出
CN1-10	X57	(未使用)
CN1-11	X17	弁部起動
CN1-12	Y56	(未使用)
CN1-13	Y51	(未使用)
CN1-14	Y12	MS1 オプション運転
CN1-15	Y11	U8-FWD コンベヤ運転出力
CN1-16	Y02	U6-REV インクワ上下運転
CN1-17	Y17	生産速度バルスノックル
CN1-18	Y52	(未使用)
CN1-19	Y13	SSOL1 押し込み用電磁弁 } オプション
CN1-20	Y14	SSOL2 ディスク送り電磁弁 } 図形物供給装置
CN1-21	Y53	(未使用)
CN1-22	Y54	(未使用)
CN1-23	Y04	U7-FWD インクワ開閉運転
CN1-24	X58	(未使用)
CN1-25	X59	(未使用)
CN1-26	PF	停電検出
CN1-27	P1	
CN1-28	P1	
CN1-29	P1	+24V
CN1-30	P1	
CN1-31	N1	
CN1-32	N1	0V
CN1-33	N1	
CN1-34	N1	
ソール F	N1	
CN5-1	X02	U16 A相 インクワ上下
CN5-3	X03	U16 Z相 エンコーダ入力
CN5-2	X04	U17 A相 インクワ開閉
CN5-4	X05	U17 Z相 エンコーダ入力
CN5-5	X16	弁部停止
CN5-6	X12	SLS1 ディスク送り機 } オプション
CN5-7	X13	SLS2 押し込みソリッド上昇機 } 図形物供給装置
CN5-8	X14	SLS3 押し込みソリッド下降機 } 図形物供給装置
CN5-9	Y03	U6-X2 インクワ上下切換運転
CN5-10	Y55	U6-X3
CN5-11	Y56	(未使用)
CN5-12	Y57	(未使用)
CN5-13	Y58	(未使用)
CN5-14	Y59	(未使用)
CN5-15	Y60	(未使用)
CN5-16	Y61	(未使用)
ソール F	N1	



L84781 H058960 制御盤

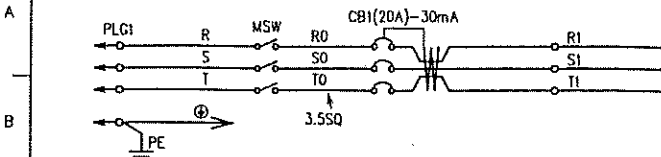
WN055 火星人 P.1

左操作 標準仕様

WD125272

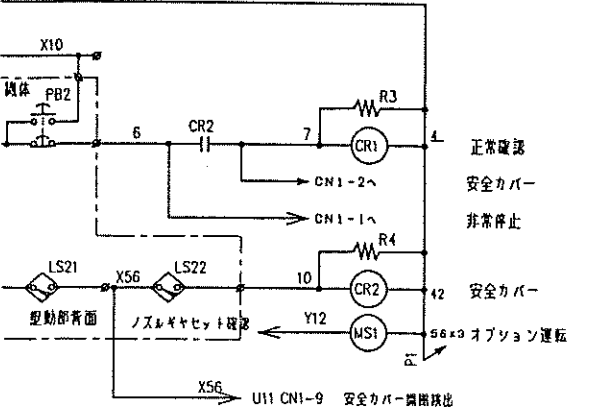
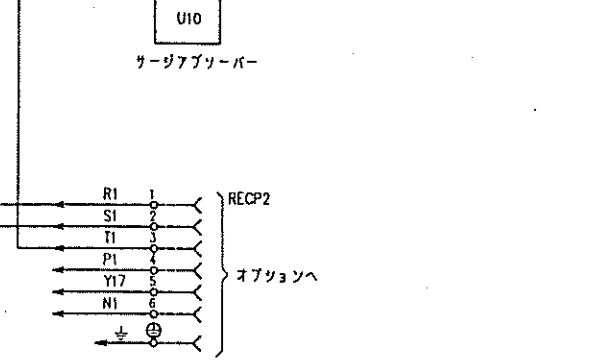
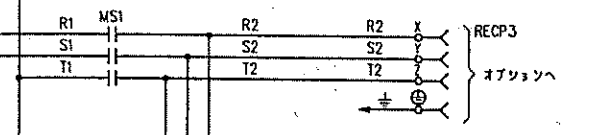
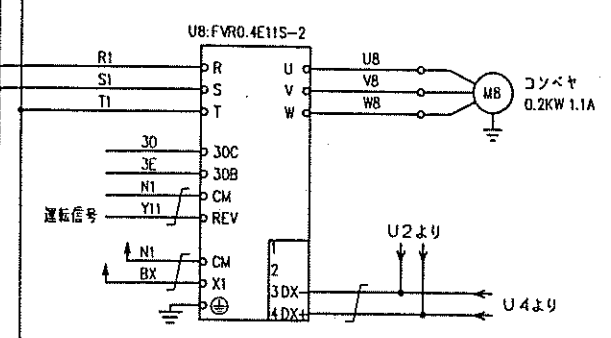
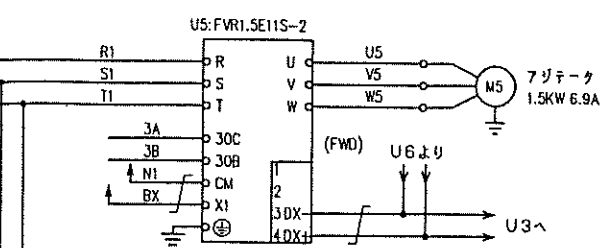
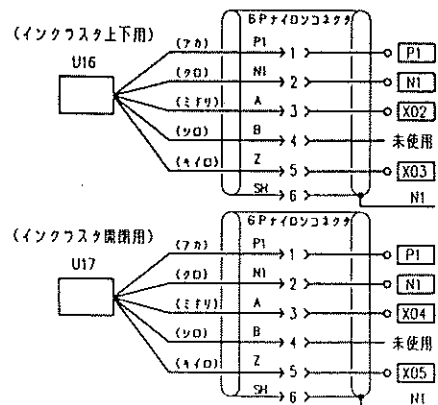
RHEON AUTOMATIC MACHINERY CO.,LTD.

VOLT	AC200V	PHASE	3φ
HERTZ	150/60	3.BK	W
TOTAL AMPS	18A		



- U11 操作部及び制御ユニット
- CN1-1 [6] 非常停止入力
 - CN1-2 [7] 安全カバー入力
 - CN1-3 [N1] (未使用)
 - CN1-4 [N1] (未使用)
 - CN1-5 [N1] (未使用)
 - CN1-6 [N1] (未使用)
 - CN1-7 [N1] (未使用)
 - CN1-8 [N1] (未使用)
 - CN1-9 [X58] 安全カバー開閉検出
 - CN1-10 [X57] (未使用)
 - CN1-11 [X17] 外部起動
 - CN1-12 [Y50] (未使用)
 - CN1-13 [Y51] (未使用)
 - CN1-14 [Y12] MS1 オプション運転
 - CN1-15 [Y11] U8-FWD コンベヤ運転出力
 - CN1-16 [Y02] U6-REV インクラ上下運転
 - CN1-17 [Y17] 生産速度イレスタイクル
 - CN1-18 [Y52] (未使用)
 - CN1-19 [Y13] SSO1 押し込み用電磁弁 } オプション
 - CN1-20 [Y14] SSO2 ディスタ送り電磁弁 } 図形物供給装置
 - CN1-21 [Y53] (未使用)
 - CN1-22 [Y54] (未使用)
 - CN1-23 [Y04] U7-FWD インクラ前駆運転
 - CN1-24 [X58] (未使用)
 - CN1-25 [X59] (未使用)
 - CN1-26 [PF] 停電検出
 - CN1-27 [P1] +24V
 - CN1-28 [P1] +24V
 - CN1-29 [P1] +24V
 - CN1-30 [P1] +24V
 - CN1-31 [N1] 0V
 - CN1-32 [N1] 0V
 - CN1-33 [N1] 0V
 - CN1-34 [N1] 0V
 - ソール F [N1] 0V

 - CN5-1 [X02] U16 A相 } インクラ上下
 - CN5-3 [X03] U16 Z相 } エンコーダ入力
 - CN5-2 [X04] U17 A相 } インクラ同期
 - CN5-4 [X05] U17 Z相 } エンコーダ入力
 - CN5-5 [X16] 外部停止
 - CN5-6 [X12] SLS1 ディスタ送り戻
 - CN5-7 [X13] SLS2 押し込みツリング上昇検 } オプション
 - CN5-8 [X14] SLS3 押し込みツリング下降検 } 図形物供給装置
 - CN5-9 [Y03] U6-X2 インクラ上下切換運転
 - CN5-10 [Y55] U6-X3
 - CN5-11 [Y56] (未使用)
 - CN5-12 [Y57] (未使用)
 - CN5-13 [Y58] (未使用)
 - CN5-14 [Y59] (未使用)
 - CN5-15 [Y60] (未使用)
 - CN5-16 [Y61] (未使用)
 - ソール F [N1] 0V



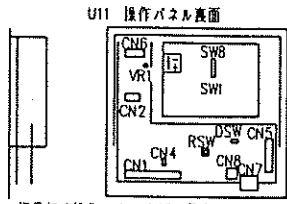
L85101 H059150制御盤

機種名 WN055 火星入 P. 1

右操作 標準仕様

SPEC	国内	機種名	WD126811	シート	1/2
DATE	01.06.21	機種名	WD126811	シート	1/2
VAL1	AC200V	PHASE	3φ	機種名	RHEON AUTOMATIC MACHINERY CO.,LTD.
HERTZ	50/60	3.8KW		機種名	RHEON AUTOMATIC MACHINERY CO.,LTD.
ISOLATED	18A			機種名	RHEON AUTOMATIC MACHINERY CO.,LTD.

U11: 操作パネル設定



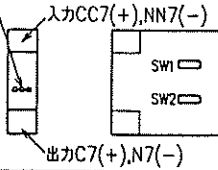
指示無く操作パネル裏面の設定変更を行なうと、動作不良の原因となります。

- SW1~8設定
- 8 OFF
 - 7 OFF
 - 6 OFF
 - 5 OFF 150-13
 - 4 ON
 - 3 ON -1/160-TBツタ -200V
 - 2 OFF -TBツタ-90W-200V
 - 1 OFF -Tヒタツタ-RTB-1.5kW-200V
- ON OFF

U12: シグナルコンバータ設定

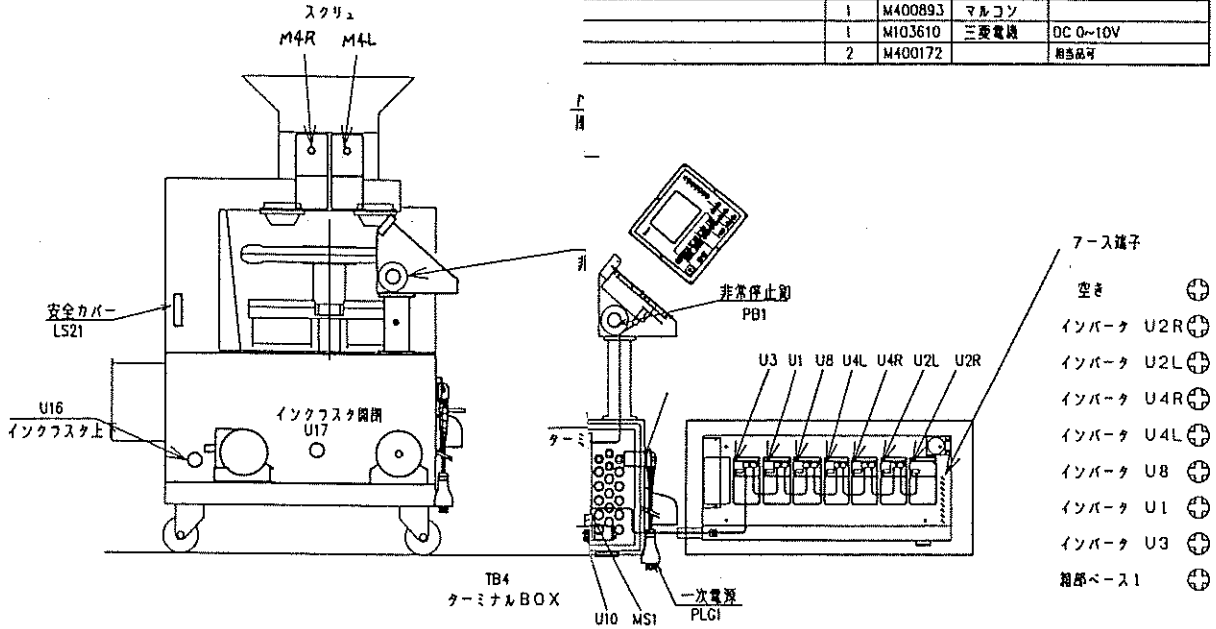
左から BIAS SPAN FILTER のボリューム

BIASとSPANは 多回転式です。



- SW2設定
- 1 OFF
 - 2 ON
 - 3 ON
 - 4 OFF
 - 5 ON
 - 6 OFF
 - 7 ON
 - 8 ON
- OFF ON

部品番号	数量	メーカー	備考
M201063	1	三菱	
M103210	1	富士	停電検出
M103211	1	富士	
M103375	1	富士	4コイルJA,1B接点
M003928	1	K&N	一次電源開閉
M004195	2	ネミコン	インクフスタ
M003545	3	ガードマスタ	安全カバー
M306534	2	三菱	整流器
M306567	4	ニッセイ	スクリュ
M306568	1	住友	アジテータ
M306583	1	住友	インクフスタ上下
M306496	1	住友	インクフスタ開閉
M306618	1	ニッセイ	コンベヤ
M101320	1	富士	
M500183	1	明治舎	一次電源
M500493	1	コンタクト	オプション電源
M500683	1	松下	オプション電源
M500508	24	和泉	
M500780	1	和泉	固体駆動部
M103367	2	富士	整流器
M103302	4	富士	スクリュ
M103367	2	富士	インクフスタ上下 開閉
M103367	1	富士	コンベヤ
M103451	1	富士	アジテータ
M103369	2	富士	
M903374	9	富士	RS485
M900321	1	石井夜記	設計によるデータ入力要
M003592	1	富士	現作部非常停止
M002140	1	ムーフ電機	固体部非常停止
M306453	1	オムロン	DC24V-50W-2.1A
M400893	1	マルコン	
M103610	1	三菱電機	DC 0-10V
M400172	2	三菱電機	相当品可

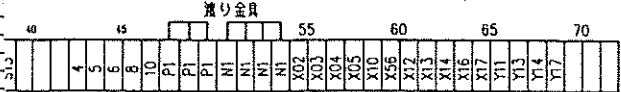
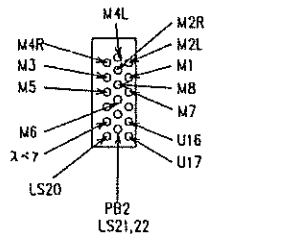


上流側(側面)

インバータ設定表 U1~8 (E115) ()内は

	U1	U2R	U2L	U3	U4R
F01: 周波数設定1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
F02: 運転・操作	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
F03: 最高出力周波数12	120	240	240	120	240
F07: 加速時間1 (SEC)	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
F08: 減速時間1 (SEC)	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
F09: トルクブースト1	6	6	6	6	6
F11: 電子リセット	2.5	0.7	0.7	2.5	0.7
F12: 動作定数 (MIN)	1	1	1	1	1
F13: フローキック用リセット	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
F15: 周波数上限 (Hz)	120	240	240	120	240
E01: X1端子挿入BOX	6	6	6	6	6
E02: X2端子挿入SS1	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
E03: X3端子挿入SS2	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
H30: リンク機能(動作選択)	3	3	3	3	3
H31: RS485設定	1	9	2	3	10
H32: エラー発生動作選択	1	1	1	1	1
H33: エラー処理時間	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
H34: 電圧変動	1	1	1	1	1
H38: 過電圧検出時間	3	3	3	3	3

制御盤内から見たケーブルの引き出し配置図



所	氏名
変更	石塚
12説明追加	石塚

L85101 H059150制御盤

WG055 火星入 P. 2

右操作 標準仕様

SPEC 国内 ORIGINAL WD126811 SHEET 2 of 2

DATE 01.06.21 石塚

DRW. 石塚

RHEON AUTOMATIC MACHINERY CO.,LTD.

TOTAL AMPS 18A

VOLT AC200V PHASE 3φ

HERTZ 50/60 3.8KW

