

卓上ボール盤
KRDG-420
取扱説明書

KIRA

株式会社キラコーポレーション

本社	〒444-0592	愛知県幡豆郡吉良町大字富好新田字中川並39-1 TEL (0563) 32-1161(代) FAX (0563) 32-3241
東京営業所	〒115-0055	東京都北区赤羽西1-3-4 クラタビル5F TEL (03) 3906-4523(代) FAX (03) 3906-4590
大阪営業所	〒550-0014	大阪市西区北堀江4丁目8番5号 長妻ビル2F TEL (06) 532-2627(代) FAX (06) 532-0569

この度、当社自動送り付卓上ボール盤“KRDG-420”をお選びいただきましたことに感謝申し上げます。

この自動送り付卓上ボール盤“KRDG-420”は卓上型でありながら、自動送り装置を組込んで、大きな能力を持たせた機械でありますので、場所をとらず、操作も簡単な為、充分、満足していただけるものと、確信いたしております。

この取扱説明書は、より一層有効に機械の能力を発揮して、ご使用いただけるように、操作方法を説明したものでありますので、十分に活用下さいますようお願いいたします。

なお、この取扱説明書にて、お判りになりませんところがありましたならば、本機の銘板にあります「TYPE」、「MFG. No.」をお書添えのうえ、お買上げになりました販売店又は、下記当社宛てにご連絡下されば、すみやかにご回答申し上げます。またサービス係員が必要でございましたら、その旨をご連絡下されば、早速お伺い申し上げます。

目 次

1. 主 な 仕 様	2
2. 試 運 転	2
(1) 給 油	2
(2) 電 源 の 接 続	3
3. 機 械 の 操 作	3
(1) 主 軸 速 度 の 変 換 操 作	3
(2) 主 軸 送 り 速 度 の 変 換 操 作	4
(3) 主 軸 の 自 動 ・ 手 動 送 り 操 作	4
(4) 主 軸 送 り 深 さ の 調 整	5
4. 電 気 回 路 図	6
5. 注 意	7
6. 外 形 寸 法 図	7

1. 主な仕様 (単位 mm)

型	式	.....	KRDG-420				
振	り	.....	420				
穴	あ	け	能	力	鋼 20・鋳鉄 25		
主軸とテーブルの最大距離	.....	{	丸テーブル用 485				
			角テーブル用 530					
主軸とベースの最大距離	.....		720				
主軸の上下動	.....		120				
主軸のテーパ	.....		M.T. No.3				
テーブルの大きさ	.....		丸テーブルφ370・角テーブル□300				
主軸の毎分回転数	.....	{	50Hz 90.140.225.295.375.475.760.1280				
			60Hz 106.170.270.355.450.570.920.1540					
主軸の自動送り量 (主軸1回転につき)	.....		0.09、0.13、0.19				
電	動	機	0.75KW・4P				
機	械	の	総	高	さ	1,325	
ベ	ー	ス	の	大	き	さ	340×600
機	械	の	質	量	160kg		
附	属	品	{	センタードリフト	各1本		
					5mm六角棒スパナ			

2. 試 運 転

(1) 給 油

機械の据付が出来ましたら機械各部に塗布してある防錆油をきれいに拭きとり、下記の如く給油して下さい。

給油箇所	方法	油量	適用油(日石三菱)	周期
給油口 A (図-2)	オイルバス	0.8 ℓ	FBKオイルRO68	6ヶ月
オイルカップ (図-1)	手差し	3~4滴	ユニウエイHP68	毎日
給油口 B (図-2)	手差し	3~4滴	ユニウエイHP68	毎日
主軸スリーブ (図-1)	手差し	3~4滴	ユニウエイHP68	毎日

通用油は日石で表示してあります。他の場合は相当品をご使用願います。

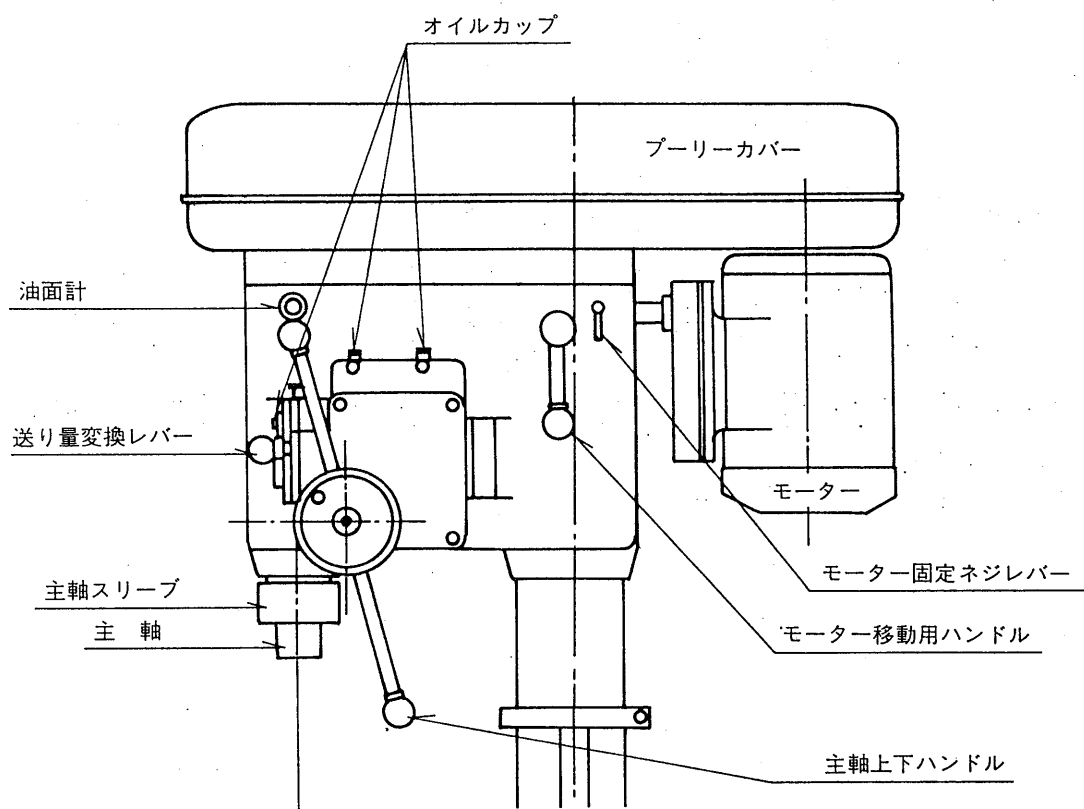


図-1 本体右側面

(2) 電源の接続

電源の接続は、図-2の制御ボックスより長さ2cmの4芯キャップタイヤコードがついていますから、これに電源を接続して下さい。緑線はアース線ですから間違いのないようにして下さい。電源を入れますと、図-3の電源表示ランプが点灯します。主軸起動押釦スイッチを押すと、モーターが回転します。主軸がキリもみ方向に回れば結線は正しいのですが、若し、逆方向に回った場合は、電源の3本のうち2本をつけ替えば、正回転となります。

〔注意〕自動送りを入れた状態（主軸上下ハンドルを倒した状態）での電源の接続は行なわないで下さい。機械が急に動き出し危険ですし、又機械のためにもよくありません。

3. 機械の操作

(1) 主軸速度の変換操作

主軸速度の変換は正面の銘板のように、ベルトの掛けかえと、図-2の主軸速度変換レバーによって行います。

ベルトの掛けかえは、図-1のモーター固定ネジレバーをゆるめ、モーター移動用ハンドル

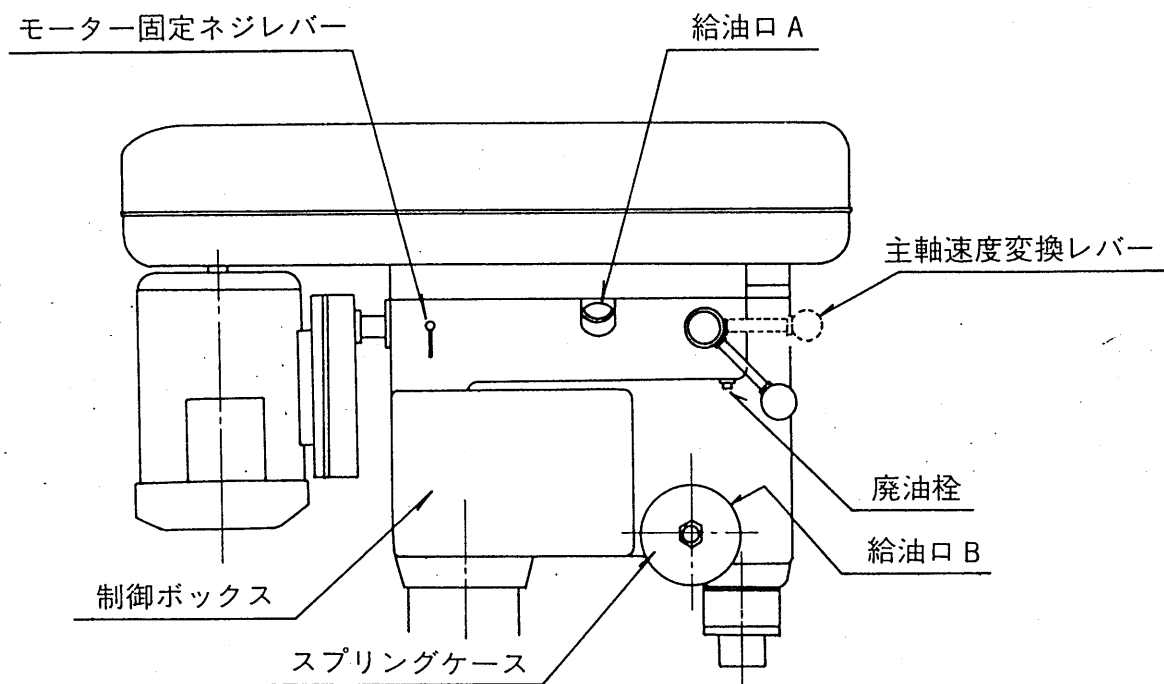


図-2 本体左側面

をモーター側に動かすと、ベルトがゆるみますから、容易に掛けかえることが出来ます。掛けかえたら、ハンドルを逆に動かしてベルトを張り、モーター固定ネジレバーをしめて下さい。

主軸速度変換レバーは、2段に切換えることが出来、図-2の実線の位置で低速側、点線の位置で高速側になります。この主軸速度変換レバーは運転中は絶対に操作しないで下さい。一度モーターを止めてから、操作するようにして下さい。

(2) 主軸送り速度の変換操作

本体正面の銘板のように、図-1の送り量変換レバーを出し入れすることにより、3段に換えることが出来ます。即ち、最も押し込んだ位置で 0.19mm 、最も引出した位置で 0.13mm 、そして中間の位置で 0.09mm の主軸一回転についての自動送り量が得られます。

(3) 主軸の自動・手動送り操作

手送り作業の場合は、図-4の手動の位置で主軸上下ハンドルを操作して下さい。

自動送り作業の場合は、主軸上下ハンドルを下げて加工物にドリルを近づけ右に倒すと自動送りが入ります。主軸上下ハンドルを元に戻すと自動送りははずれて主軸は元に帰ります。

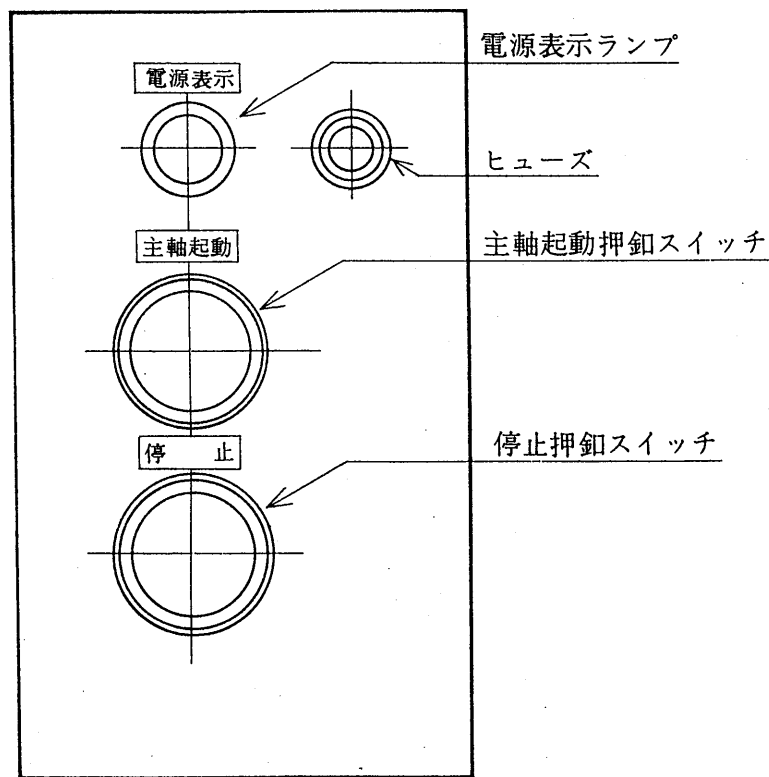


図-3 スイッチパネル

(4) 主軸送り深さの調整

図-4 の目盛固定ナットをゆるめますと、目盛リングは、自由に回りますから、送り深さを合せ、合せ終わったら目盛固定ナットを締つけて下さい。目盛リングの1目盛りは、主軸の動き1mmです。手送りの場合は、手送り停止線0に送り深さだけ、目盛リングの数字を合せて下さい。ハンドルを下げて、目盛リングの0が、手送り停止線の0まで来て、停止し、送り込みが出来なくなります。

自動送りの場合は、自動送り停止線に送り込み深さを合せて下さい。例えば、30mmの深さに穴をあけたい場合、まず、主軸上下ハンドルを下げて、ドリルの先端を品物に当てます。そのままの位置で、目盛リングを回して、30の線を自動送り停止線に合せて下さい。そして自動送りをかければ、目盛リングの0が、自動送り停止線の0まできて、自動送りははずれて、主軸は上にかえります。これで30mmの穴あけ加工は終わりました。

目盛固定ナットは附属スパナにて先端で3~4kgで締付けて下さい。

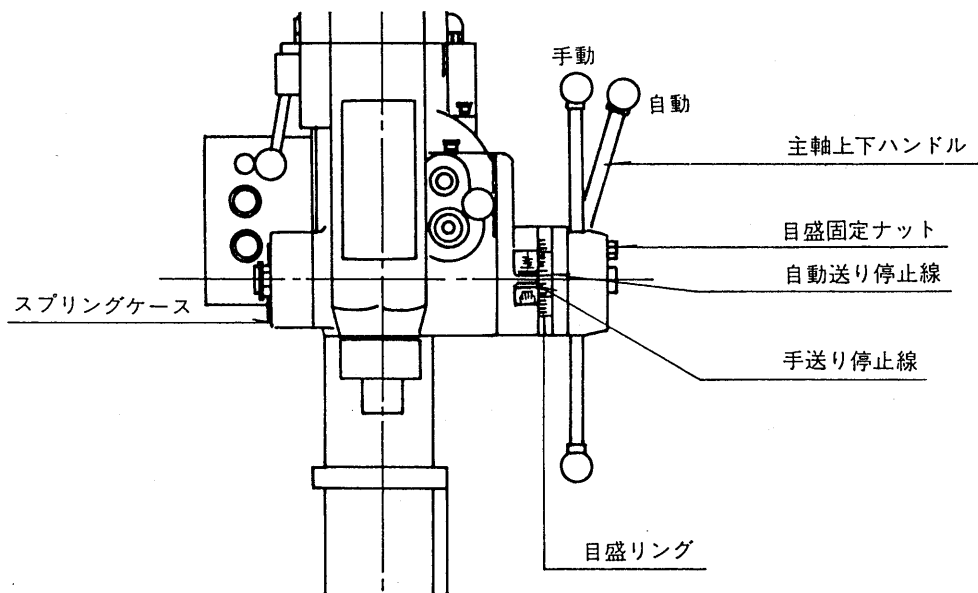


図-4 主軸上下装置

4. 電気回路図

AC 3相 200V 50/60 HZ

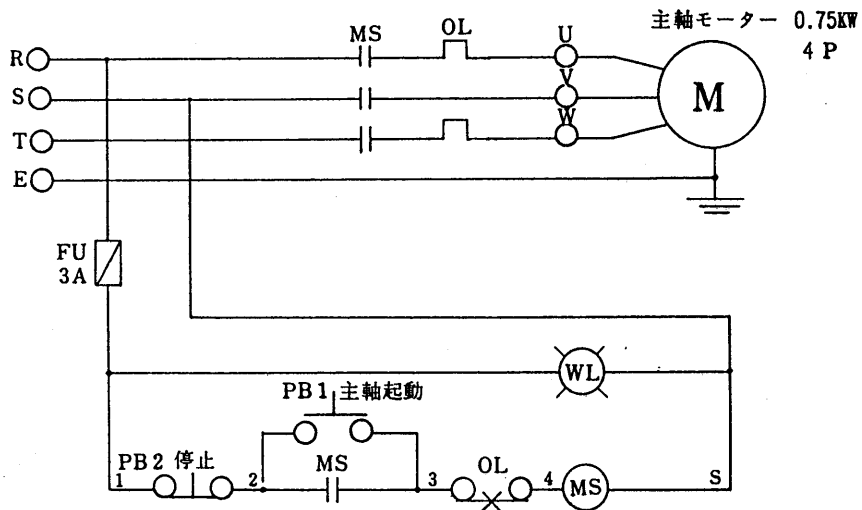


図-5 電気回路図

記号	品名	型式	メーカー	個数
M S	電磁開閉器	SRC39310 200V 0.75kw	富士	1
P B 1	主軸起動押釦	AH25-FB1/0013 1a 1b	"	1
P B 2	停止押釦	AH25-ER1/0013 1a 1b	"	1
W L	電源灯	NB-A-238W、200V	マルヤス	1
F U	ヒューズ	FH-01 1B (ガラス管ヒューズ250V 3A含)	エコ電子	1

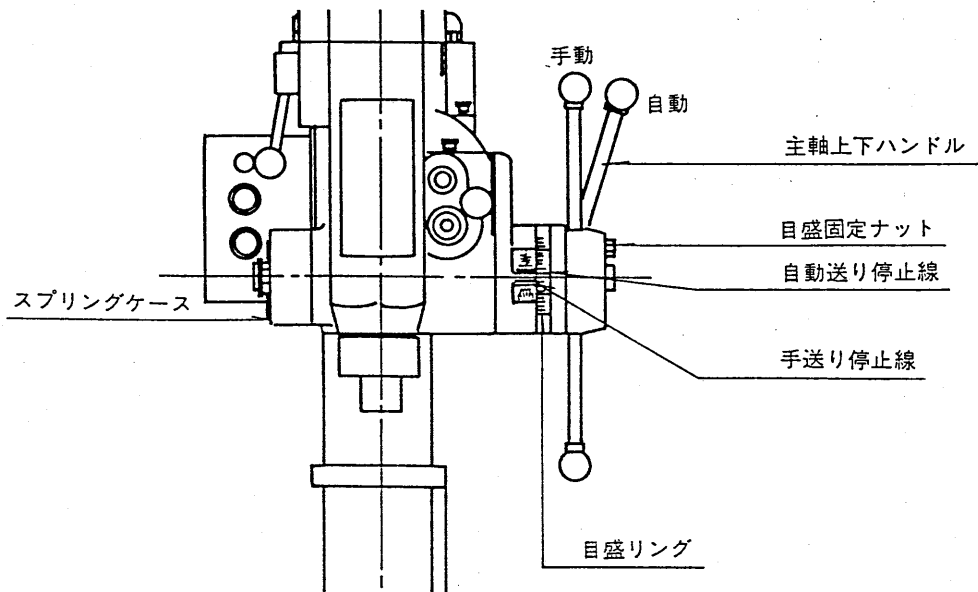


図-4 主軸上下装置

4. 電気回路図

AC 3φ 380V 50Hz

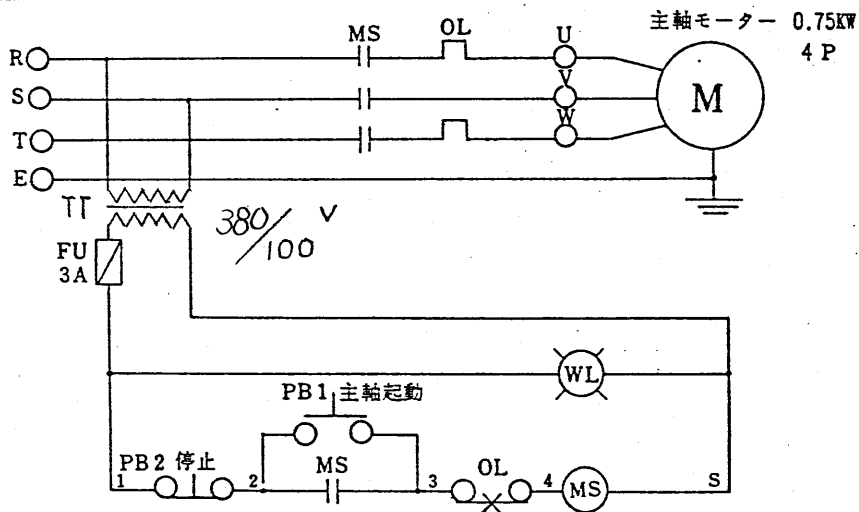


図-5 電気回路図

記号	品名	型式	メーカー	個数
M S	電磁開閉器	SRC 39310 100V 0.75kw	富士	1
P B 1	主軸起動押釦	AH 25 - FB 1 / 0013 1a 1b	"	1
P B 2	停止押釦	AH 25 - ER 1 / 0013 1a 1b	"	1
W L	電源灯	NB - A - 38W、100V	マルヤス	1
F U	ヒューズ	FH - 01 1B (ガラス管ヒューズ125V 3A含)	エコー電子	1
T F	トランス	50VA 380/100V	五味	1

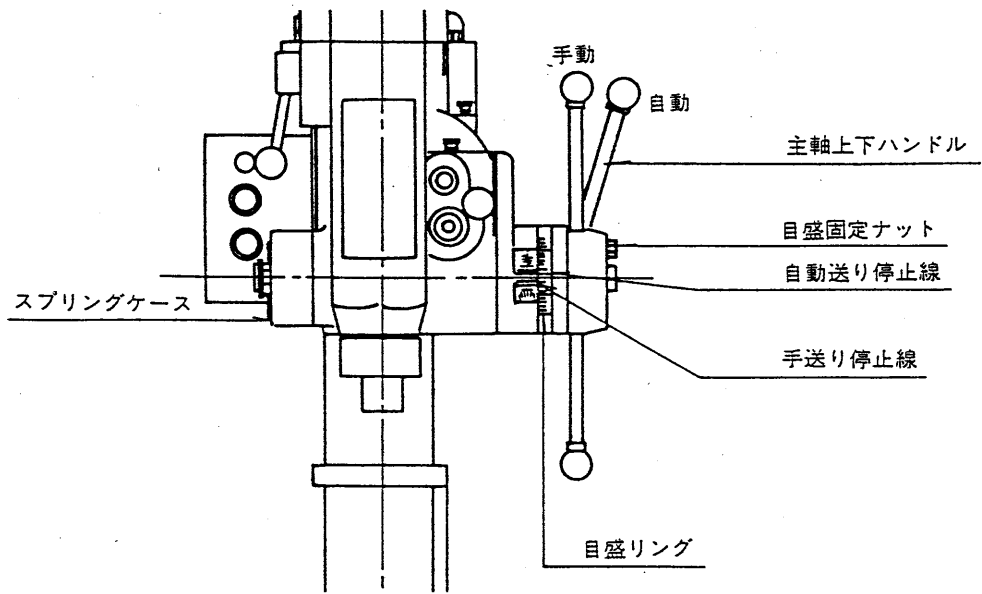


図-4 主軸上下装置

4. 電気回路図

AC 3相 400V 50/60HZ

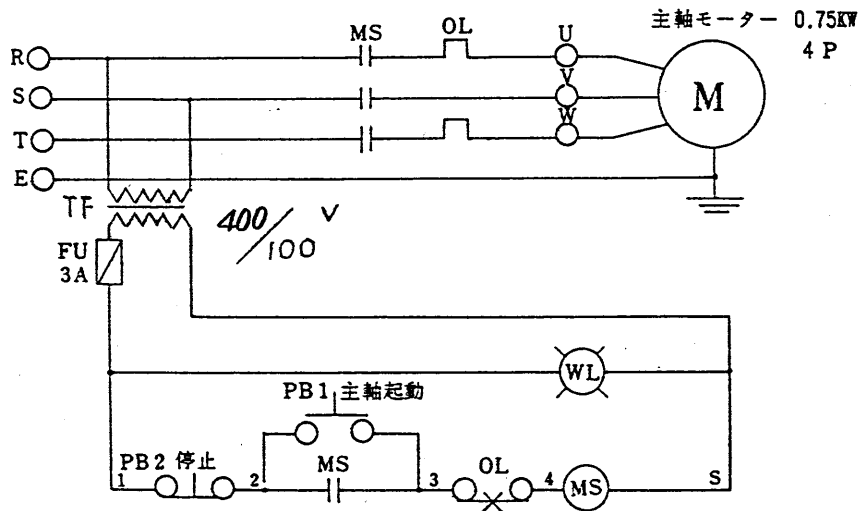


図-5 電気回路図

記号	品名	型式	メーカー	個数
M S	電磁開閉器	SRC 39310 100V 0.75kw	富士	1
P B 1	主軸起動押釦	AH25-FB1/0013 1a 1b	"	1
P B 2	停止押釦	AH25-ER1/0013 1a 1b	"	1
W L	電源灯	NB-A-38W、100V	マルヤス	1
F U	ヒューズ	FH-01 1B (ガラス管ヒューズ125V 3A含)	エコー電子	1
T F	トランス	50VA 400/100V	五味	1

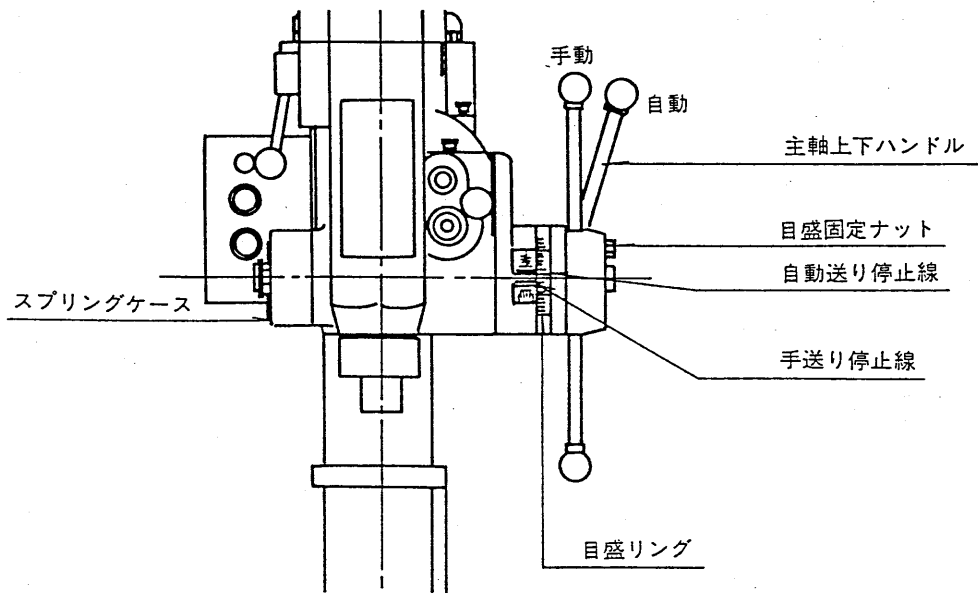


図-4 主軸上下装置

4. 電気回路図

AC 3φ 415V 50Hz

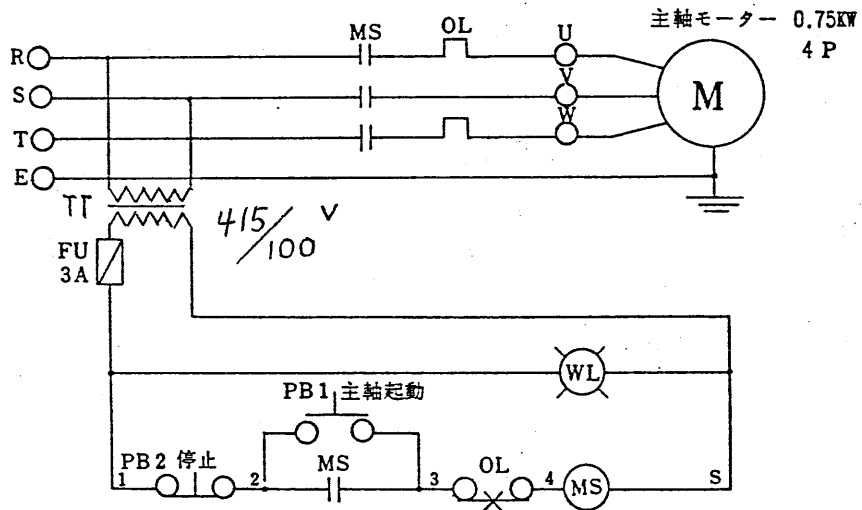


図-5 電気回路図

記号	品名	型式	メーカー	個数
M S	電磁開閉器	SRC39310 100V 0.75kw	富士	1
P B 1	主軸起動押釦	AH25-FB1/0013 1a 1b	"	1
P B 2	停止押釦	AH25-ER1/0013 1a 1b	"	1
W L	電源灯	NB-A- 38W、 100V	マルヤス	1
F U	ヒューズ	FH-01 1B (ガラス管ヒューズ125V 3A含)	エコー電子	1
T F	トランス	50VA 415/100V	五味	1

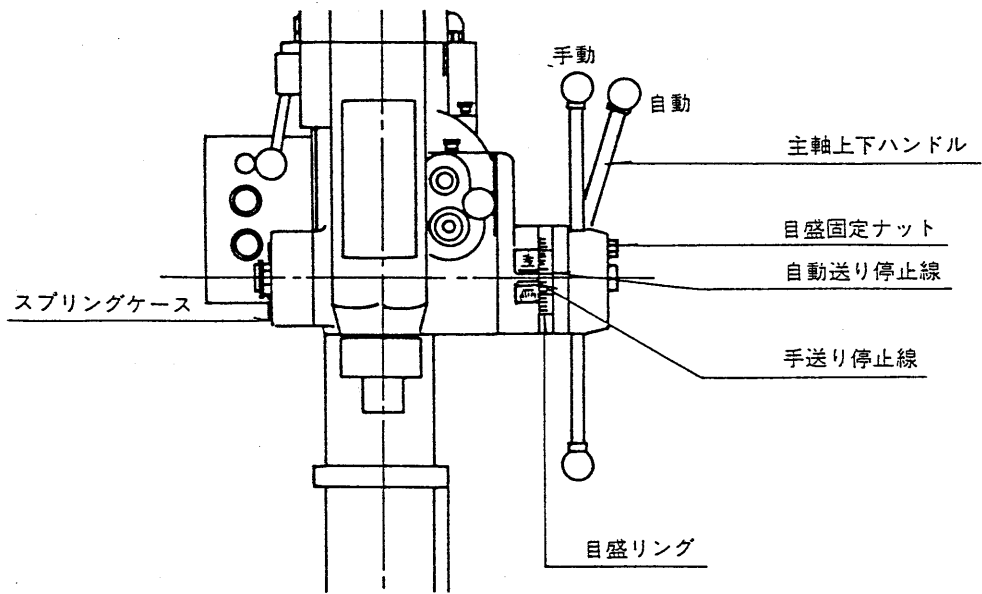


図-4 主軸上下装置

4. 電気回路図

AC 3φ 220V 50Hz

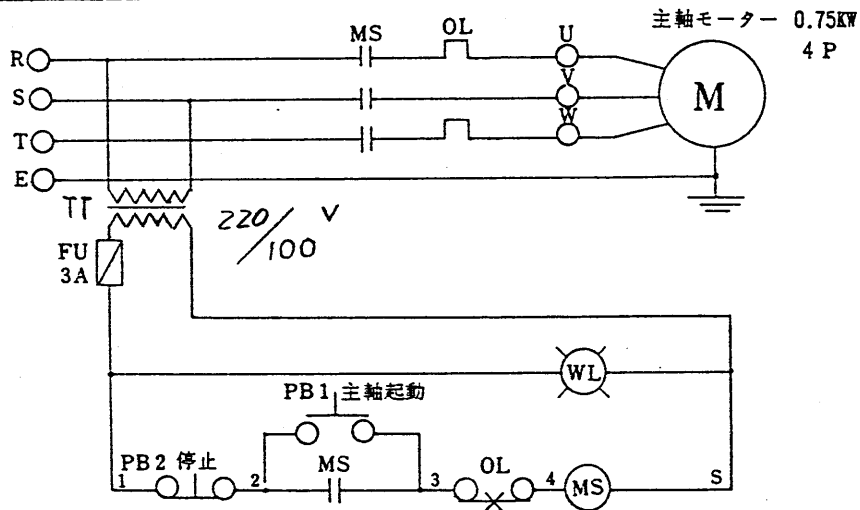


図-5 電気回路図

記号	品名	型式	メーカー	個数
M S	電磁開閉器	SRC 39310 100V 0.75kw	富士	1
P B 1	主軸起動押釦	AH25-FB1/0013 1a 1b	"	1
P B 2	停止押釦	AH25-ER1/0013 1a 1b	"	1
W L	電源灯	NB-A-38W、100V	マルヤス	1
F U	ヒューズ	FH-01 1B (ガラス管ヒューズ125V 3A含)	エコー電子	1
T F	トランス	50VA 220/100V	五味	1

5. 注 意

- (1) プーリーカバーを開けたまま、運転をしないで下さい。
- (2) 手袋をしたまま、本機を使用しないで下さい。
- (3) 加工物は必ず固定して下さい。
- (4) 電気配線部分に触れる時は必ず電源を切って下さい。
- (5) 適用油でない粗悪な潤滑油を使用しないで下さい。
- (6) 一日の作業が終わりましたらきれいに掃除し、必要な給油をして、機械のまわりを整理整頓して下さい。

6. 外形寸法図

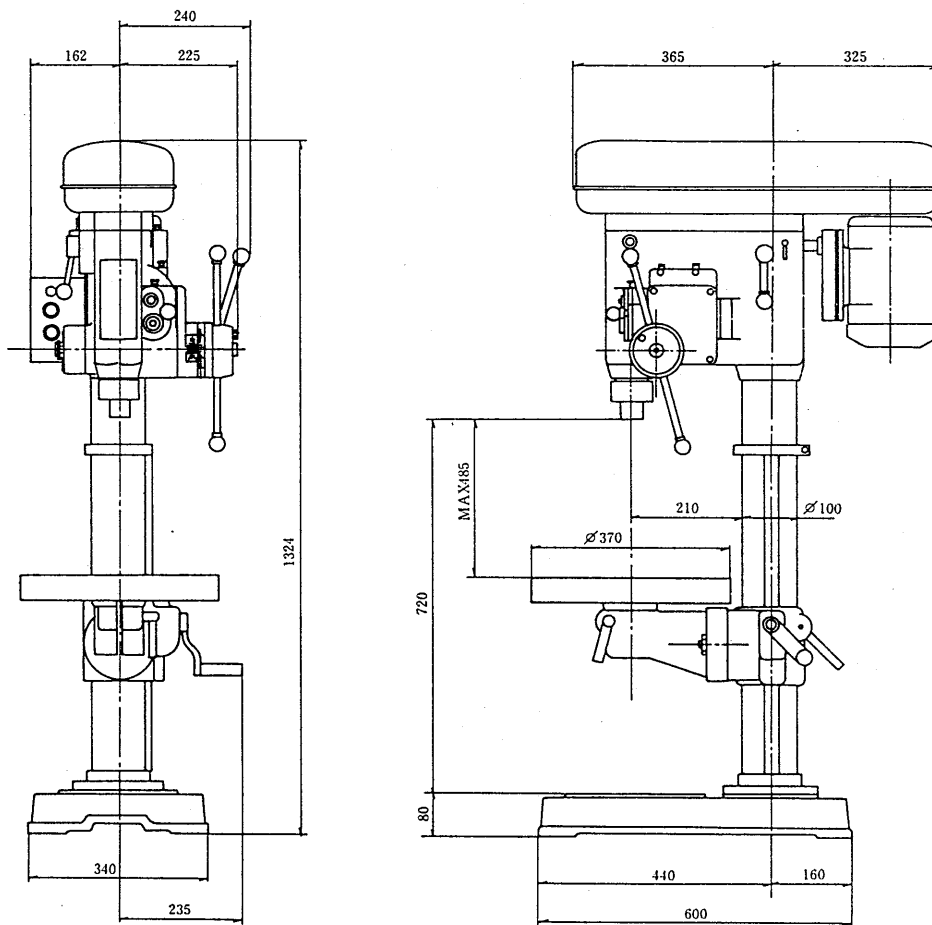


図-6 外形寸法図

保証について

無料修理

- 1) 取り扱い基準(取扱説明書内に記載)・取扱説明書・貼付ラベル等の注意書に基づいた正常な使用状態での異常や故障は、保証期間内に限り無料で修理いたします。
- 2) 保証の範囲は納入機本体のみの修理とし、故障によって生じた直接・間接的な損害については保証の範囲外とします。
- 3) 保証期間は納入後1年です。

有料修理

- 保証期間以降の修理、または保証期間内でも次の場合は有料とさせていただきます。
- 1) お客様による誤使用、当社への了解なしによる改造、修理等による故障や損傷。
 - 2) 火災・天災・落雷・異常電圧等の不測の事態による故障や損傷。
 - 3) お客様側での輸送・移動時の転倒等、お取り扱いが適切でないために生じた故障や損傷。
 - 4) 取り扱い基準に基づいていないために生じた故障や損傷。
 - 5) 正常な使用状態における消耗部品の消耗・摩耗・劣化等。

お問い合わせ先

本社	〒444-0592	愛知県幡豆郡吉良町富好新田字中川並 39-1 TEL <0563> 32 - 1161(代) FAX <0563> 32 - 3241
東京営業所	〒115-0055	東京都北区赤羽西 1-3-4 クラタビル 5F TEL <03> 3906 - 4523(代) FAX <03> 3906 - 4590
大阪営業所	〒550-0014	大阪市西区北堀江 4丁目 8番 5号 長妻ビル 2F TEL <06> 6532 - 2627(代) FAX <06> 6532 - 0569

KIRA

株式会社キラ・コーポレーション

KIRA