

RYOBI®

一軸油圧角のみ機

DMC-510

二軸油圧角のみ機

DMC-520

取扱説明書

ご使用前に必ずこの取扱説明書を最後までよくお読みいただき、使用上の注意事項、本機的能力、使用方法など十分にご理解のうえで、正しく安全にご使用くださるようお願いいたします。

また、この取扱説明書は大切にお手元に保管して下さい。

本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、特に以下の安全上の注意事項を熟読のうえ、十分理解したうえで本機械を正しく安全に使用して下さい。

なお、本書及び本機械に使用している警告表示は、警告表示を効果的に行うために、取扱いを誤った場合などの人身への危害の程度を、次の2つのレベルに分類しております。

① 危険 (DANGER)

機械に接触又は接近する使用者、第三者などがその取扱いを誤ったり、その状況を回避しない場合、死亡又は重傷を招く差し迫った危険な状態。

② 注意 (CAUTION)

機械に接触又は接近する使用者、第三者などがその取扱いを誤ったり、その状況を回避しない場合、軽傷又は中程度の障害を招く可能性がある危険な状態。

1. 服装

◇危険：機械への巻き込まれ事故を回避するために

- ・ 機械への巻き込まれによる重傷事故を避けるために、服装は長ズボン、袖閉まり、裾閉まりのよい上着、帽子を着用して下さい。
手袋は、刃物の取り付け、交換の際に使用する以外は巻き込まれの原因となりますので絶対に使用しないで下さい。

2. 作業環境

◇危険：転倒による機械の接触を回避するために

- ・ 転倒事故を防止するために、機械周辺の床には物を置かないで下さい。
また、機械周辺の床は常に水や油で濡れていないようにして下さい。水や油をこぼした場合は、直ちに拭き取って下さい。

3. 据え付け

◇危険：感電事故を避けるために

- ・ 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。

◇危険：指、手等の切断事故を回避するために

- ・ 機械の不意の起動による重傷事故を避けるために、刃物の取り付け、交換の際には電源プラグを外し、かつ、元スイッチを「切り」の状態にして下さい。
元スイッチとは、建物に取り付けてある電源スイッチのことで、起動スイッチのことではありません。以下文章の中では元スイッチと表示します。

△注意：本機械の不意の移動を避けるために

- ・ 加工中の機械の不意の移動による重傷事故を避けるために、基礎ボルトにより本機械を固定して下さい。

△注意：電源の誤配線を避けるために

- ・ 電源の誤配線による重傷事故を避けるために、電気工事については、電気工事士の免許のある方が必ず行って下さい。

4. 操作方法

◇**危険**：指・手等の切断事故を回避するために

- ・ 角ノミ、チェーンノミとの接触事故を避けるために、テーブルとバイスの間に手を入れないで下さい。

◇**危険**：テーブルと加工材、バイスとの挟み込み事故を回避するために

- ・ テーブルとバイスの間に手を入れないで下さい。
テーブルとバイスの長さが1000mm以上の場合は、必ずテーブルの左右に材料と同じ長さ以上の補助テーブルを設けてから作業を行って下さい。

5. 保守・点検

◇**危険**：指、手等の切断事故を回避するために

- ・ 機械の不意の起動による重傷事故を避けるために、機械の保守・点検の際には電源プラグを外し、かつ、元スイッチを「切り」の状態にして下さい。
- ・ 角ノミ、チェーンノミとの接触による重傷事故を避けるために、必ず角ノミ、チェーンノミの回転が停止した後に保守・点検の作業を行って下さい。

6. 清掃

◇**危険**：指、手等の切断事故を回避するために

- ・ 機械の不意の起動による重傷事故を避けるために、機械の清掃の際には電源プラグを外し、かつ、元スイッチを「切り」の状態にして下さい。
- ・ 角ノミ、チェーンノミとの接触による重傷事故を避けるために、必ず角ノミ、チェーンノミの回転が停止した後に清掃作業を行って下さい。

7. 故障、異常

◇**危険**：指、手等の切断事故を回避するために

- ・ 機械の可動部分との接触による重傷事故を避けるために、機械の故障、異常に対処する際には電源プラグを外し、かつ、元スイッチを「切り」の状態にして下さい。
- ・ 角ノミとの接触による重傷事故を避けるために、必ず角ノミ、チェーンノミの回転が停止した後に修理・点検の作業を行って下さい。

8. 部品の交換方法

◇**危険**：指、手等の切断事故を回避するために

- ・ 機械の可動部分との接触による重傷事故を避けるために、刃物の取り付け、交換の際には電源プラグを外し、かつ、元スイッチを「切り」の状態にして下さい。
- ・ 角ノミ、チェーンノミとの接触による重傷事故を避けるために、必ず角ノミ、チェーンノミの回転が停止した後に部品交換の作業を行って下さい。


9. 警告表示

◇**危険**：死亡又は重傷事故を回避するために

- ・ 本機械に死亡又は重傷事故防止のために、次の警告表示が貼付されています。警告表示の内容を十分理解するとともに、その取付位置を確認のうえ使用して下さい。

	⚠ 危険
	<p>高圧危険 感電の恐れがあります。 保守・点検の際は、必ず 電源プラグを外し、かつ 元スイッチを「切り」の 状態にしてください。</p>

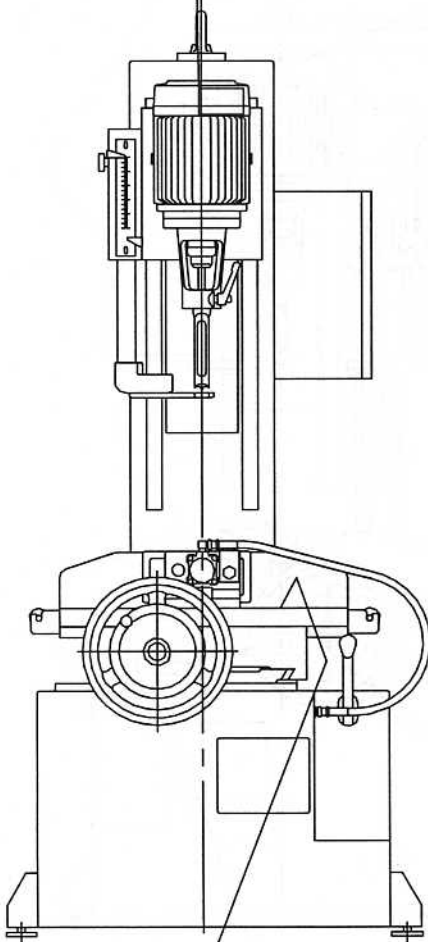
	⚠ 危険
	<p>挟まれる危険 指、手等が挟まれる恐れ があります。 パイス、テーブルには絶 対手を触れないで下さい。</p>

	⚠ 危険
	<p>切断危険 指、手等を切る又は切断 する恐れがあります。 安全カバーを必ず付けて 作業を行い、刃物には絶 対手を触れないで下さい。</p>

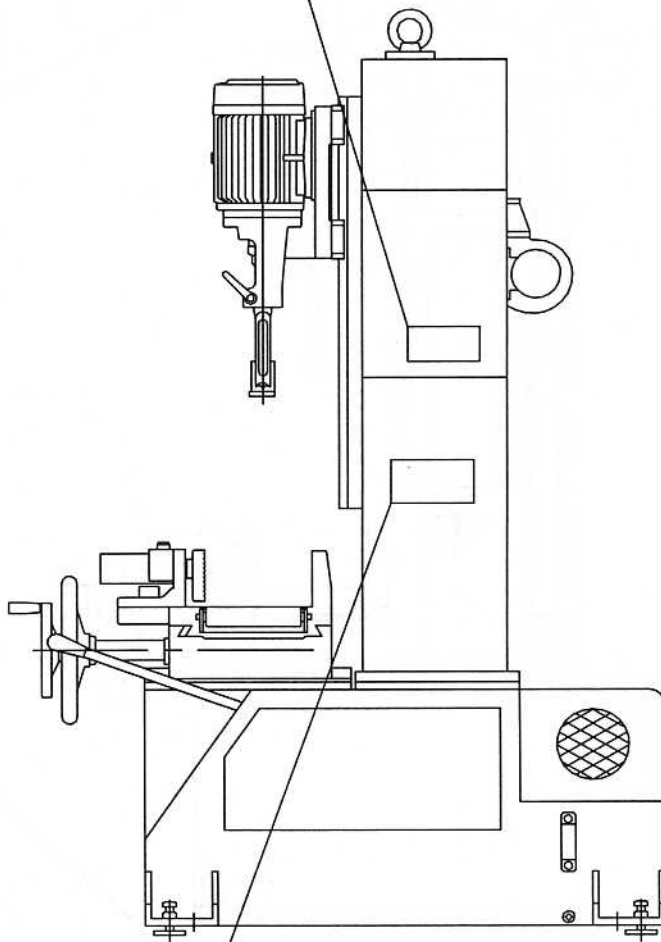
	⚠ 危険
	<p>切断危険 指、手等を切る又は切断 する恐れがあります。 刃物には絶対手を触れな いで下さい。</p>

(DMC-520専用)

<p>安全に機械を使うための注意</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. 機械の据付け及び使用する前には、必ず取扱説明書を熟読し、その指示に従ってください。 2. 雨中での使用は避けて下さい。 3. アース（接地）してご使用下さい。 4. 機械に貼られた銘板の指示を守ってください。 5. 保護カバーや安全装置を取り外したままで、機械を使用しないで下さい。 6. 機械の点検や修理をする場合は、電源プラグを外し、かつ、元スイッチを「切り」の状態にしてください。 7. 使用後は電源を切り、機械及び機械周辺の清掃を行ってください。 <p>上記の注意事項を守っていただかないと、人身事故や機械の破損、加工物の破損につながります。</p>



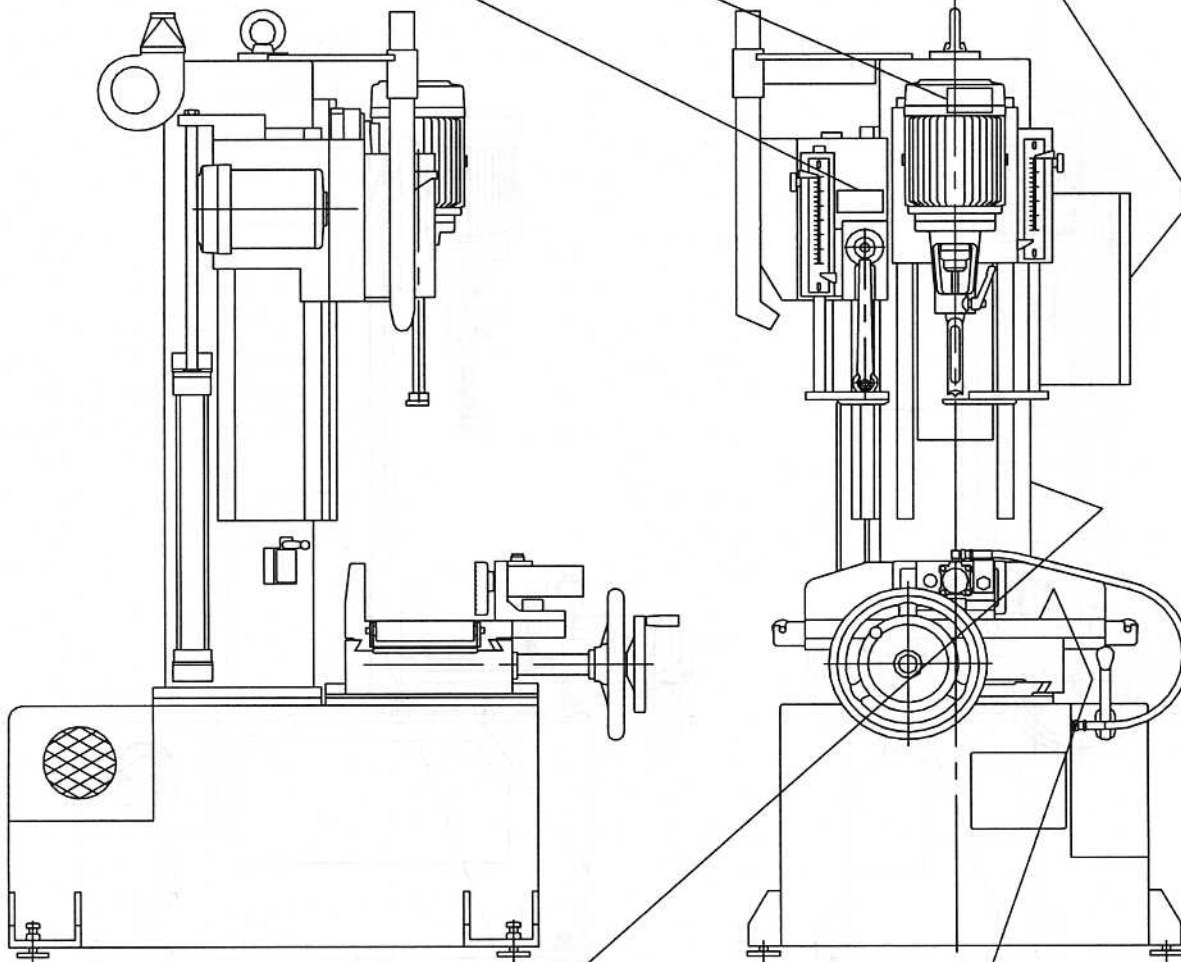
テーブル上面に貼付け



安全に機械を使うための注意

1. 機械の据付け及び使用する前には、必ず取扱説明書を熟読し、その指示に従って下さい。
2. 雨中での使用は避けて下さい。
3. アース（接地）してご使用下さい。
4. 機械に貼られた銘板の指示を守って下さい。
5. 保護カバーや安全装置を取り外したままで、機械を使用しないで下さい。
6. 機械の点検や修理をする場合は、電源プラグを外し、かつ、元スイッチを「切り」の状態にして下さい。
7. 使用後は電源を切り、機械及び機械周辺の清掃を行って下さい。上記の注意事項を守っていただかないと、人身事故や機械の破損、加工物の破損につながります。

DMC-510



- 安全に機械を使うための注意**
1. 機械の据付け及び使用する前には、必ず取扱説明書を熟読し、その指示に従って下さい。
 2. 雨中での使用は避けて下さい。
 3. アース（接地）してご使用下さい。
 4. 機械に貼られた銘板の指示を守って下さい。
 5. 保護カバーや安全装置を取り外したままで、機械を使用しないで下さい。
 6. 機械の点検や修理をする場合は、電源プラグを外し、かつ、元スイッチを「切り」の状態にして下さい。
 7. 使用後は電源を切り、機械及び機械周辺の清掃を行って下さい。上記の注意事項を守っていただかないと、人身事故や機械の破損、加工物の破損につながります。



テーブル上面に貼付け

DMC-520

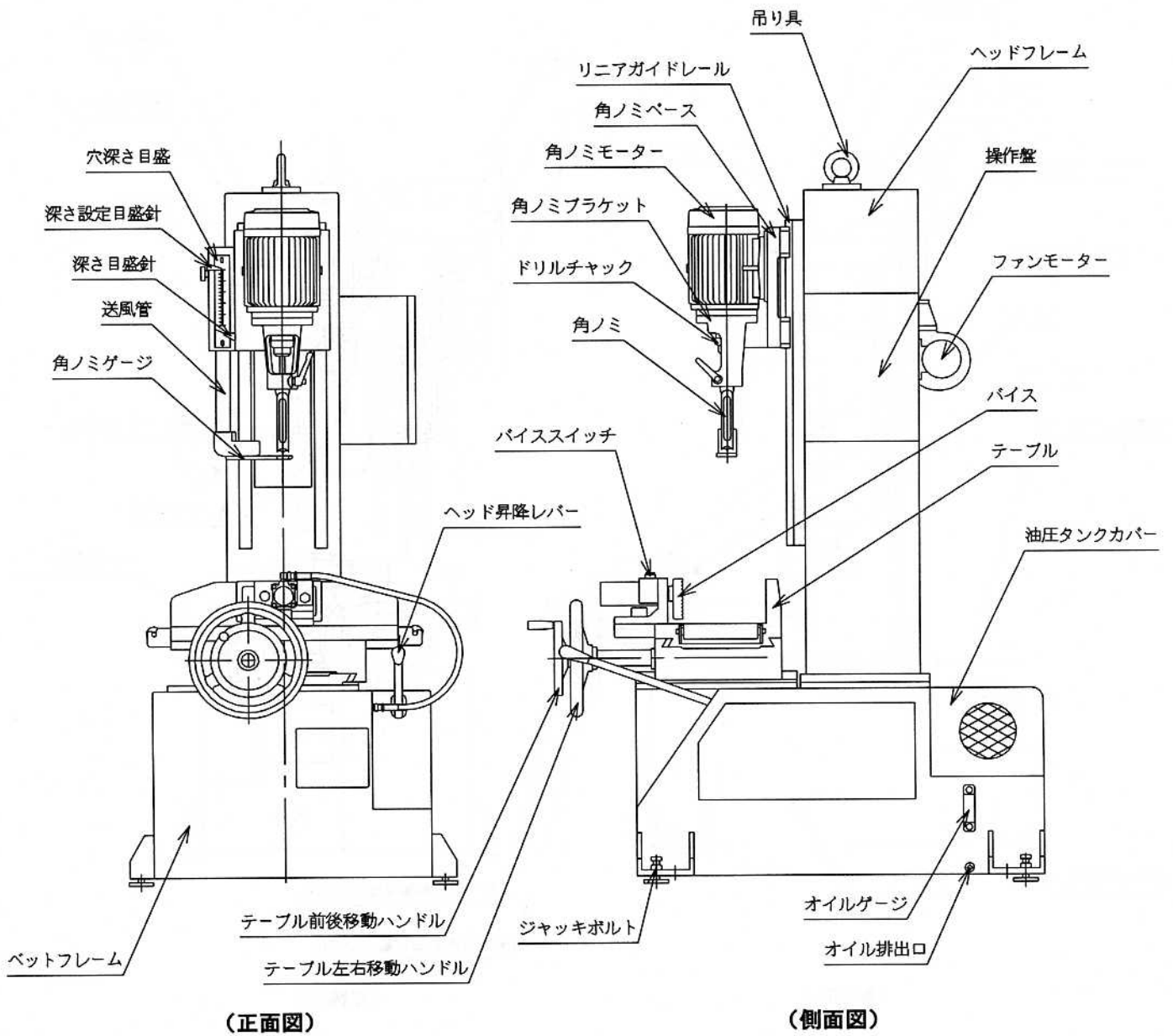
目 次

△機械を安全に使用していただくために	1
目次	
1. 機械の主要諸元	7
2. 機械各部の名称	8
3. 据付け	10
3-1 据付け	10
3-2 固定	10
3-3 電源の接続	10
4. 操作方法	11
4-1 刃物の取付け	11
4-2 操作盤の操作方法	12
4-3 テーブルの操作方法	13
4-4 角ノミ、チェーンノミの昇降と穴深さの設定	13
4-5 穴あけ操作手順	14
5. 保守・点検	16
5-1 日常点検	16
5-2 月間点検	16
5-3 年間点検	16
6. 配線図、配管図	17
6-1 電気配線図	17
6-2 油圧配管図	19
7. 故障、異常の場合の対処方法	21
8. 部品リスト	22
9. 修理、補修の依頼	24

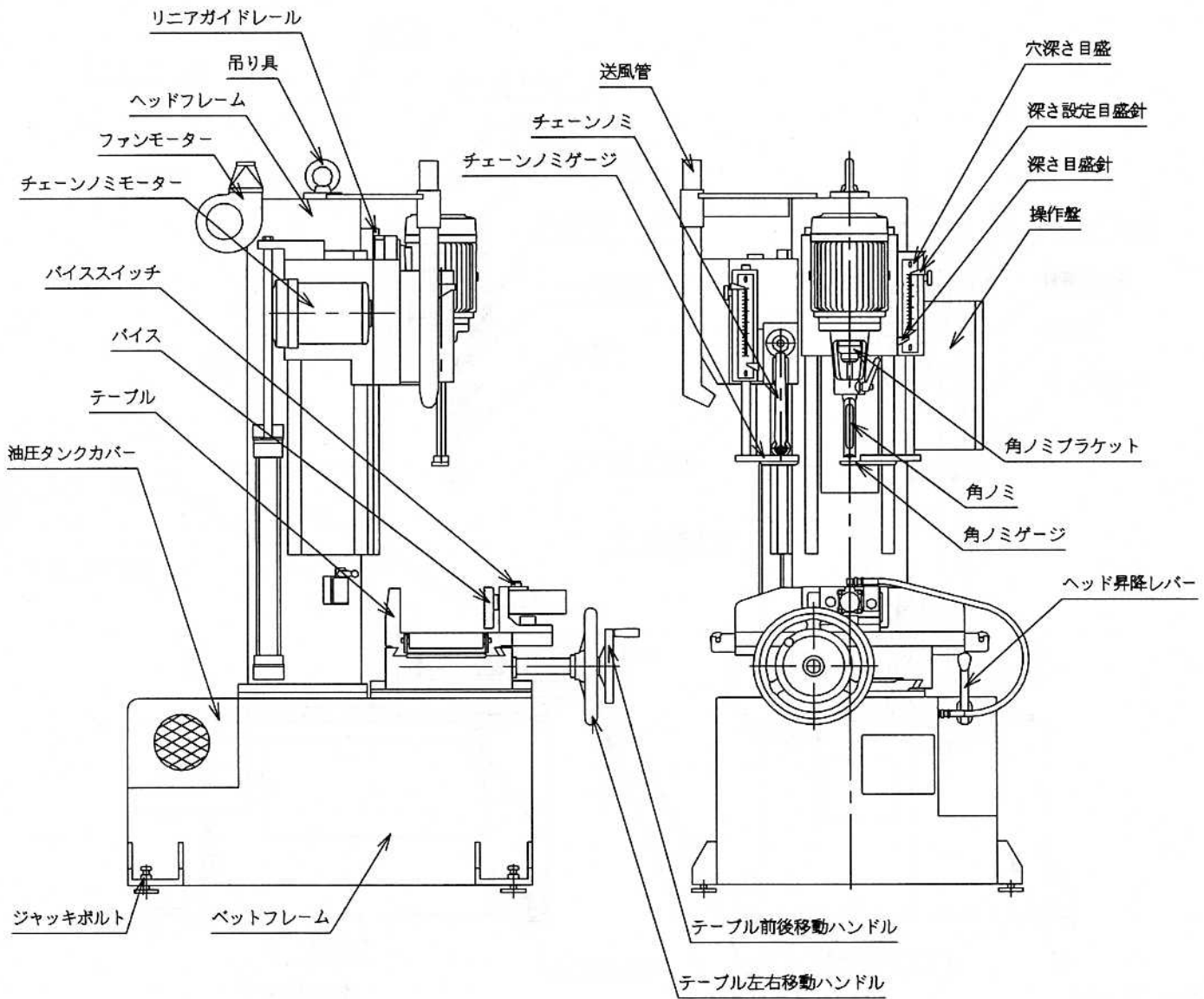
1. 機械の主要諸元

		DMC-510	DMC-520	
加工材料寸法	加工材の最大巾	75~210mm	75~210mm	
	加工材の最大高さ	450mm	450mm	
テーブル	テーブルの大きさ	600×300mm	600×300mm	
	左右の移動量	170mm	120mm	
	前後の移動量	80mm	80mm	
	床面からテーブルまでの高さ	700mm	700mm	
主軸	角ノミ寸法	18~30mm	18~30mm	
	チェーンノミ寸法	—	15~21mm	
	角ノミ回転数	50Hz	1500min ⁻¹	1500min ⁻¹
		60Hz	1800min ⁻¹	1800min ⁻¹
	チェーンノミ回転数	50Hz	—	2500min ⁻¹
		60Hz	—	3000min ⁻¹
上下移動量	500mm	500mm		
バイス	クランプ板のストローク	75mm	75mm	
	バイス全体の移動量	80mm	80mm	
	クランプする力	4.7kN (480kgf)	4.7kN (480kgf)	
油圧装置	油圧ポンプ	V15モーターポンプ	V15モーターポンプ	
	圧力	角ノミ	5.4MPa (55kg/cm ²)	5.4MPa (55kg/cm ²)
		チェーンノミ	3.4MPa (35kg/cm ²)	3.4MPa (35kg/cm ²)
		バイス	2.45MPa (25kg/cm ²)	2.45MPa (25kg/cm ²)
	角ノミ用シリンダー	φ63×500mm	φ63×500mm	
	チェーンノミ用シリンダー	—	φ63×500mm	
	バイス用シリンダー	φ50×75mm	φ50×75mm	
	使用オイル	油圧作動油VG32	油圧作動油VG32	
オイルの入る量	40L	40L		
使用モーター	角ノミ用	2.2kw 4P	2.2kw 4P	
	チェーンノミ用	—	1.5kw 4P	
	油圧用	1.5kw 4P	1.5kw 4P	
	送風用	0.15kw 4P	0.15kw 4P	
	総所用電力	3.85kw	3.85kw	
機械寸法	巾	865mm	865mm	
	高さ	1976mm	1976mm	
	奥行	1410mm	1410mm	
機械質量		720kg	860kg	

2. 機械各部の名称



DMC-510



(側面図)

(正面図)

DMC-520

3. 据付け

据付け環境

- (1) 故障原因となりますので、高温、多湿、油煙、湯気が当たる場所は避けて下さい。
- (2) 本機械の周囲は、安全と作業能率のためにできるだけ広く空間を設けて下さい。
- (3) 本機械の水平を保つために、必ず基礎工事を行って下さい。

3-1 据付け

据付け場所は基礎工事の行った安定した場所に据付けて下さい。ジャッキボルトで調整しながら水準器を使用して、テーブル面が水平になるように調整し、六角ナットにて固定して下さい。

3-2 固定

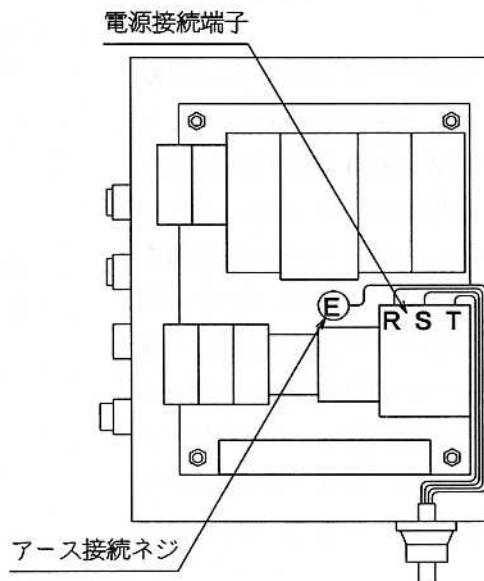
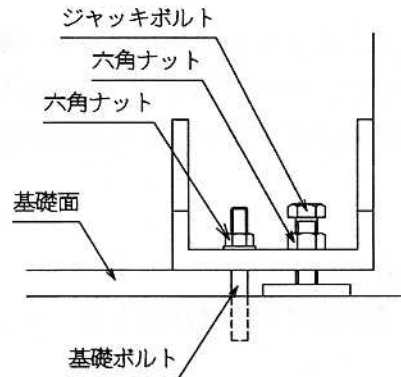
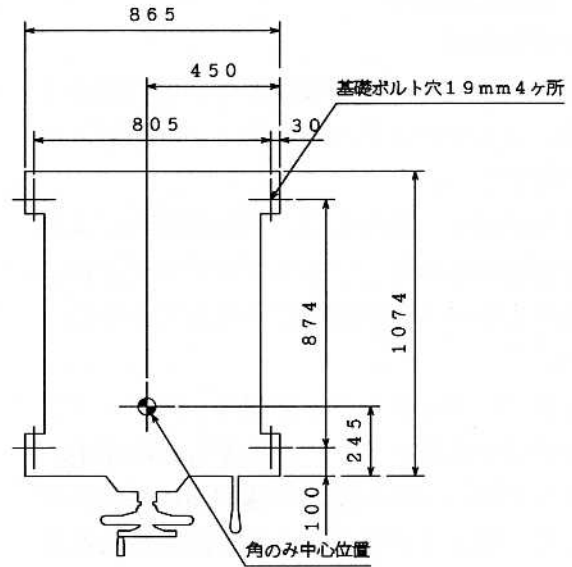
機械が振動、衝撃等により移動しないように基礎ボルト等により、本機械を必ず床面に固定して下さい。

3-3 電源の接続

電源の誤配線による重傷事故を避ける為に、接続工事は電気工事士の免許のある方が必ず行って下さい。

又、漏電による感電事故を避ける為に必ず接地（アース）をお取り下さい。

※ RST電源を接続しても逆相（モーターの回転方向が逆になる）の場合はモーターは回りません。



4. 操作方法

4-1 刃物の取付け

・角ノミの取付け

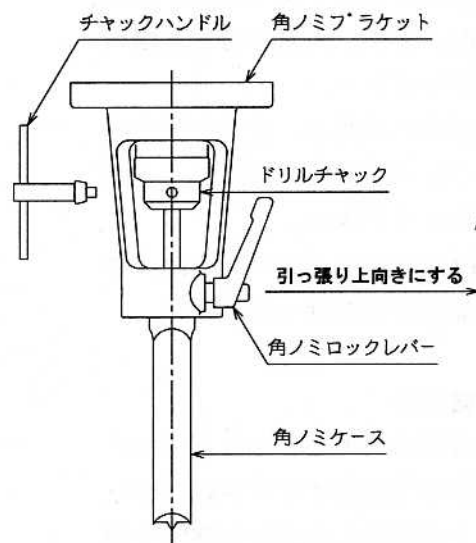
本機械において使用可能な最大角ノミ刃は30mmです。30mmより大きい角ノミは絶対に使用しないで下さい。

角ノミの取付け、取外しは、不意の起動による重傷事故を避ける為に、すべてのスイッチを切にして、角ノミモーターが完全に停止してから行って下さい。

最初に角ノミロックレバーを緩め、角ノミブラケットの下側から角ノミケースを差し込みます。角ノミケースはテーブル後面の基準面に平行になる様にして、角ノミブラケットの下面に当たるまで差し込んで、角ノミロックレバーにより、完全に締付けてください。

角ノミケース締付後は、角ノミロックレバーを一度引っ張ってレバー方向を上向きにして下さい。下向きの状態にしておきますと、切削材料に干渉し機械の破損につながり大変危険です。

次に角ノミキリの部分をドリルチャックに差し込み、付属のチャックハンドルにより3ヶ所均等に締付けて固定して下さい。

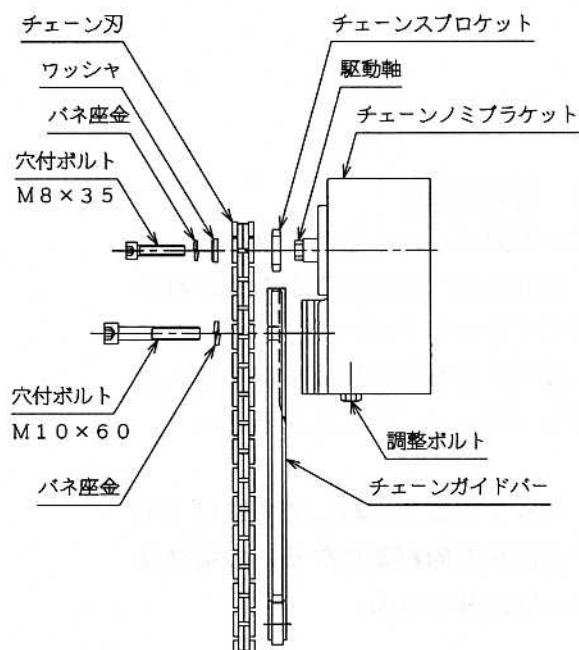


・チェーンノミの取付け

本機械のチェーンノミ取付け可能寸法は15～21mmです。

チェーンノミ取付け・取外しは、不意の起動による重傷事故を避ける為に全てのスイッチを切にして角ノミ・チェーンノミが完全に停止してから行って下さい。

最初にチェーンノミカバーを取り外し、駆動軸にチェーン sprocketをはめ込みワッシャで押えて、穴付ボルトM8×35にバネ座金を入れ完全に締付けてください。チェーンノミブラケットの凸部にチェーンガイドバーの凹部を合せてはめ込み、チェーン刃を外周に掛け、穴付ボルトM10×60にバネ座金を入れ軽く締めます。この時、チェーン刃は左回転で切削出来る様に掛けて下さい。次にチェーンブラケット下側の調整ボルトにより、チェーン刃の張りを調整しチェーンガイドバーをもう一度完全に締め付けて下さい。



次にチェーンノミカバーを取り付けて下さい。

4-2 操作盤の操作方法

・油圧入

油圧入押釦スイッチを押すと、ランプが点灯し油圧ポンプが回転します。

油圧入押釦スイッチが切のときは他のすべてのスイッチは作動しません。

・全停止

全停止押釦スイッチを押すと、すべての機能が停止し、油圧入押釦スイッチのランプが消えます。

・角ノミ入

角ノミ入押釦スイッチを押すと、角ノミが回転します。チェーンノミの回転中に押すと、チェーンノミが停止し、角ノミが回転します。

・チェーンノミ入

チェーンノミ入押釦スイッチを押すと、チェーンノミが回転します。角ノミの回転中に押すと、角ノミが停止し、チェーンノミが回転します。

・停止

角ノミ又はチェーンノミの回転を止めます。

・往復運動

角ノミ又はチェーンノミの上下の動き方を切り替えます。切り替えは、角ノミ、チェーンノミが上端で停止している時に行ってください。

切のとき …………… 昇降レバーの操作でヘッドの上下が出来ます。レバーの操作より上下共自由な位置で停止することが出来ます。

入のとき …………… ・昇降レバーによる操作

昇降レバーを下げると穴加工を行いながらヘッド部が下降し設定した深さで停止します。レバーを持ち上げるとヘッド部は上昇します。

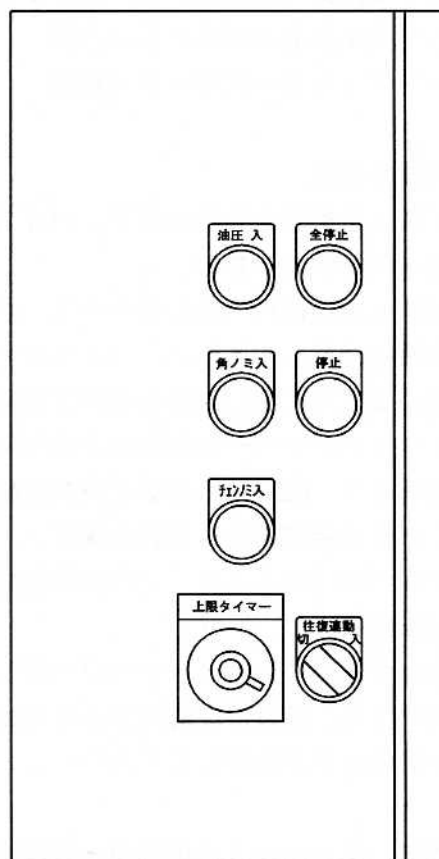
・フットスイッチによる操作

フットスイッチを踏むとヘッド部が下降し、穴加工を行います。設定した深さまで下がると停止してから上昇します。フットスイッチを踏みつづけると同じ動作を繰り返します。

・上限タイマー

往復運動スイッチが入でフットスイッチによる加工の時のみ、穴あけ後のヘッド部の戻り量を時間で設定できます。タイマーの設定時間は0～1.2秒の範囲です。目安として0.4秒で50mm、0.8秒で100mm戻ります。

DMC-520 操作盤



DMC-510の操作盤には
チェーンノミ入スイッチはありません

4-3 テーブルの操作方法

A. テーブルの前後左右移動

テーブルは右図の左右移動ハンドルと前後移動ハンドルを回す事により次のように移動します。

左右移動ハンドルを右へ回すと右へ移動
前後移動ハンドルを右へ回すと奥へ移動

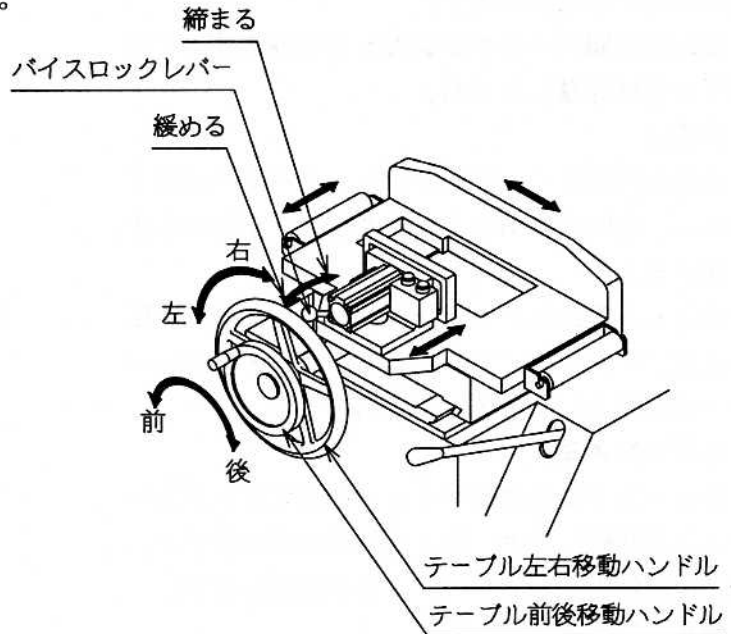
B. バイスの操作方法

◇危険：バイスで手をはさみ危険です。バイスの前後に手を入れないで下さい。

材料を締付ける前に材料の幅に合わせて、バイス全体の位置を調整して下さい。バイスロックレバーを緩める方向に回し全体を前後に移動します。バイスロックレバーを締める方向へ回し確実に固定します。固定がゆるいと材料を締め付けた時、バイス全体が後に戻されます。

※ ロックレバーは持ち上げると自由な位置にレバーを回転出来ます。

位置が決まったらバイススイッチONを押して材料を締付けます。締付けを解除するときはバイススイッチのOFFを押して下さい。



4-4 角ノミ、チェーンノミの昇降と穴深さの設定

A. 角ノミ、チェーンノミの昇降

角ノミ（チェーンノミ）を昇降させるには図のようにレバー操作とフットスイッチ操作の2通りがあります。

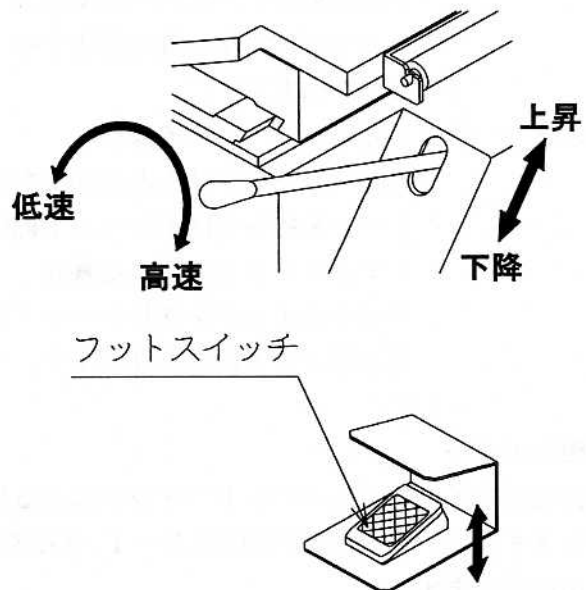
・レバー操作

角ノミ（チェーンノミ）を回転させたときレバーを下げれば角ノミ（チェーンノミ）は下がります。この時、往復運動入にすれば設定深さで停止し、レバーを上げれば上昇します。往復運動切の時は、レバーの操作のみで上下し深さの自動設定は出来ません。下降スピードの調整はレバーのグリップを回して行います。

・フットスイッチ操作

往復運動入の時、フットスイッチが使用できます。フットスイッチを踏むと角ノミ（チェーンノミ）が下降し、あらかじめ設定された深さまで穴を加工後上昇します。

フットスイッチを踏みつづけると同じ動作を繰り返します。



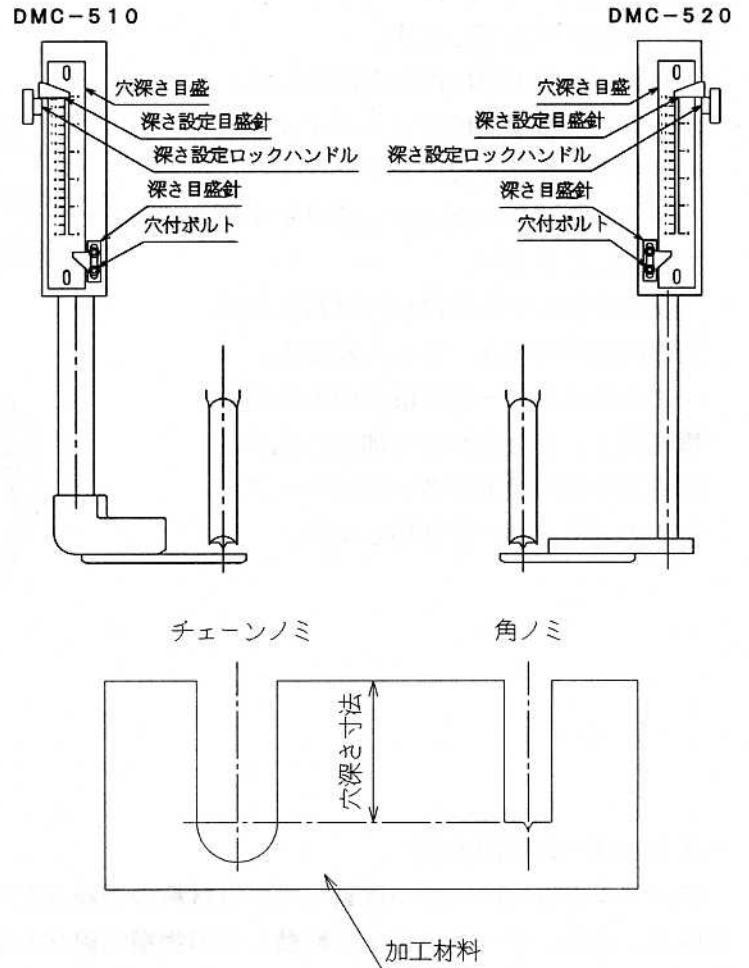
B. 穴深さの設定

この装置は材料の上面から加工する穴の深さを設定できる装置です。DMC-510には角ノミ用、DMC-520には角ノミ用とチェーンノミ用の各一ヶが装備してあります。

設定方法は図の深さ設定ロックハンドルを緩め深さ設定目盛針の位置を加工したい深さに合わせ、ハンドルでロックします。このときの設定寸法は図のように角ノミとチェーンノミでは異なりますので注意して下さい。

※ この目盛針は5寸用（小林、自動用）に合わせてありますから4寸の長さの角ノミのときは設定する深さより1寸多く設定して下さい。

※ 油圧で角ノミ（チェーンノミ）の上下を行いますので昇降スピードの速い時と遅い時では3～4mmの深さの違いが出ます。

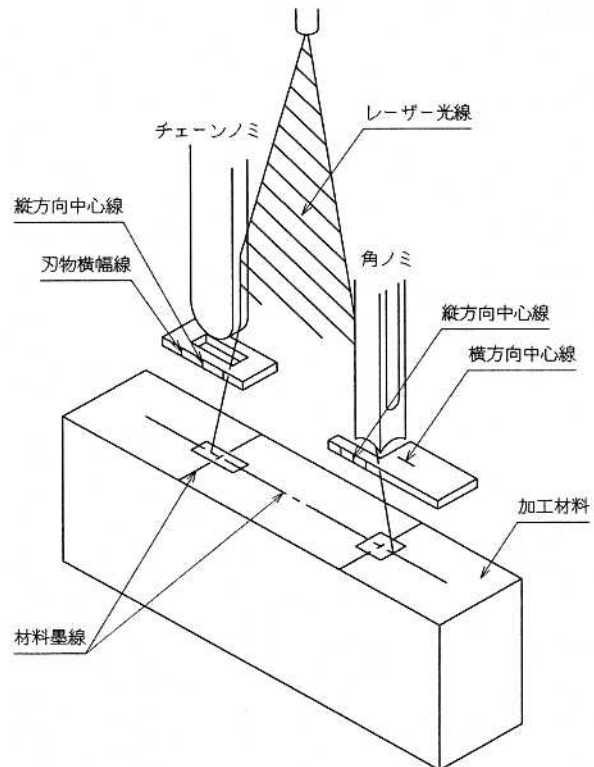


4-5 穴あけ操作手順

1. 油圧入押卸スイッチを入れます。
2. 加工材料をバイススイッチを押してテーブルに固定します。
3. テーブルを操作して材料の穴あけ位置を合わせます。位置合わせの時は角ノミ入（チェーンノミ入）スイッチを押し**往復運動切**にしてレバー操作で下げます。

※ 角ノミの刃物横幅線は30mmの角ノミ用になっています。

4. 加工方法を往復運動入か切かを選択します。



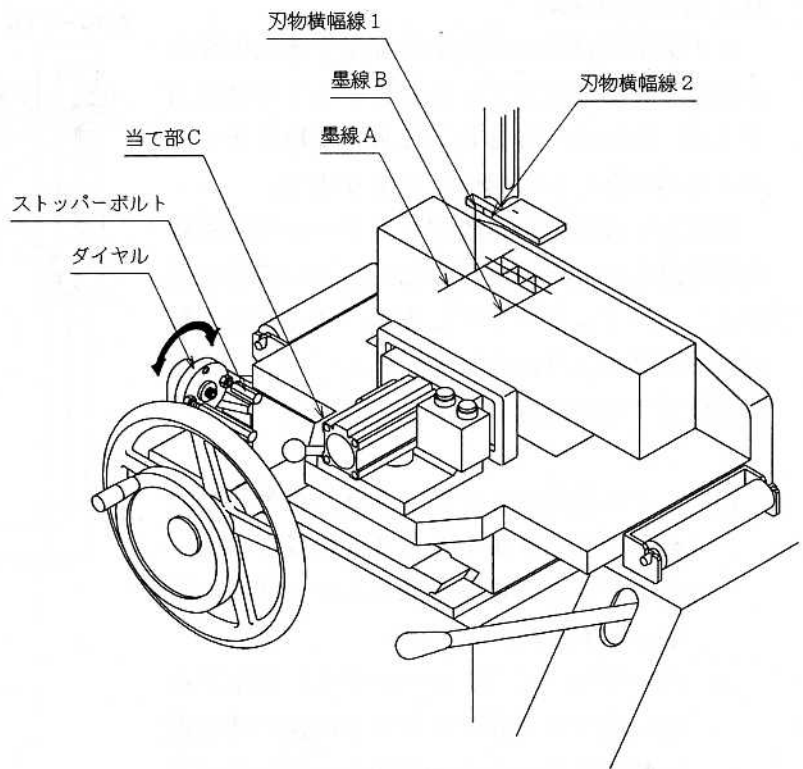
往復運動切の時は目盛を見ながらレバー操作で上下します。

往復運動入の時は深さを設定してからレバー操作又はフットスイッチの操作で穴あけを行います。

角ノミの戻りの高さは上限タイマーで設定して下さい。

長穴を加工する時は加工材料に加工穴の両横の墨線A、Bを入れます。

この墨線とゲージの縦方向の刃物の横幅線1、2を合わせて加工します。同じ穴寸法の加工が多い時はテーブル左側のストッパーを利用します。



・ストッパーの使用方法

テーブルを右へいっぱい移動してから材料の墨線Aとゲージの刃物横幅線1を合わせてテーブルに材料を固定します。テーブルを左に移動して刃物横幅線2と墨線Bを合わせます。このテーブル位置のときストッパーボルトの右側がテーブルの当て部Cに当たるようにストッパーボルトの長さを調節します。

ストッパーによる設定は3通り出来、ボルトの無い位置にダイヤルを設定すれば左右の限界の範囲で移動できます。

5. 保守・点検

◇危険：指・手等の切断事故を回避するために

・機械の不意の起動による重傷事故を避けるために、機械の保守・点検の際には電源プラグを外し、かつ、元スイッチを「切り」の状態にして角ノミ、チェーンノミの回転が停止した後に保守・点検の作業を行って下さい。

5-1 日常点検

その日の作業を開始する前に、次の事項を点検して下さい。

1. 警告表示の状態を確認する。
2. カバー等の取付状態を確認する。
3. 刃物の切れ具合を調べる。
4. 刃物の締付具合を確認する。
5. テーブル回りのスライド面に給油を行う。

5-2 月間点検

毎月1回、次の事項を点検して下さい。

1. リニヤガイド軸受部へのグリス給油
2. 深さ設定装置の昇降具合
3. チェーンノミ用Vベルトの張り具合の確認
4. 配線、配管の状態
5. 油もれのチェック
6. リニヤガイド、シリンダーロッドへのゴミの付着状態
7. 操作スイッチの状態

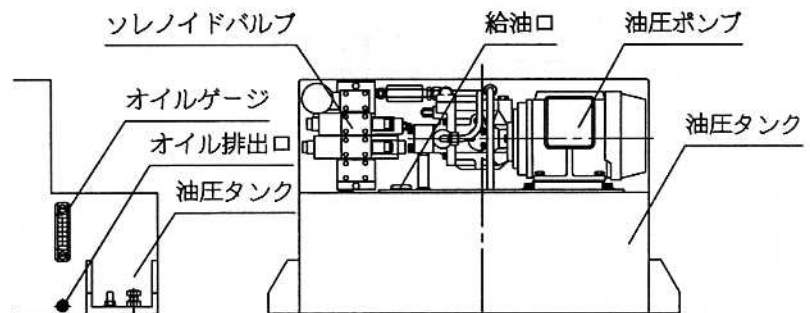
5-3 年間点検

年1回、次の事項を点検して下さい。

1. 機械各部の全体点検
2. 油圧タンク内のオイルの交換

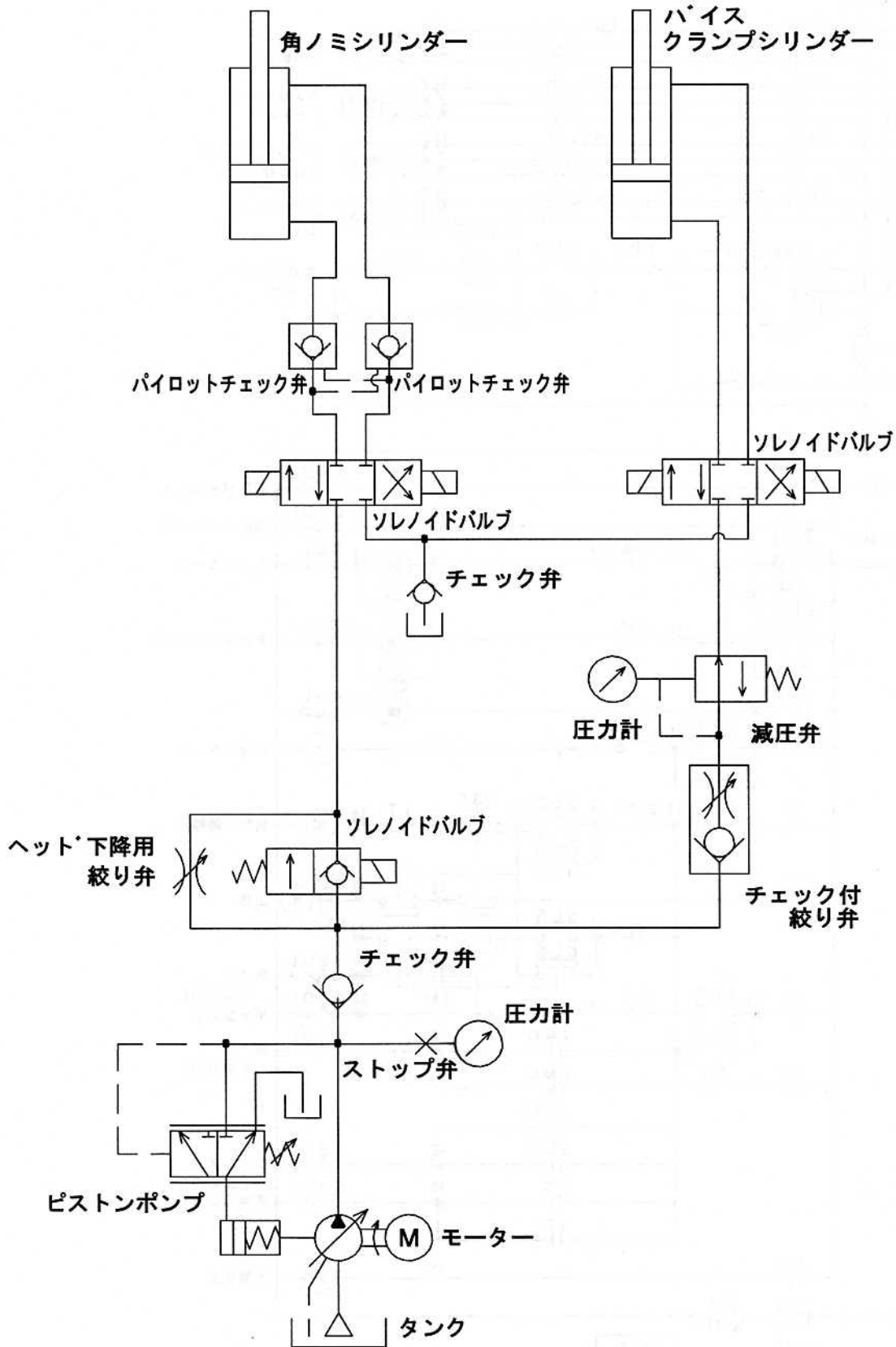
オイルの交換方法

1. 油圧タンク側面のオイル排出口のプラグを緩めタンク内のオイルを出す。
2. プラグにシールテープ（漏れ止め用）を巻きオイル排出口のフタをする。
3. 給油口のフタを取り、油圧作動油VG32を入れる。
4. オイルゲージを見ながらオイルを入れHとLの間までオイルを入れる。
5. 給油口のフタをする。

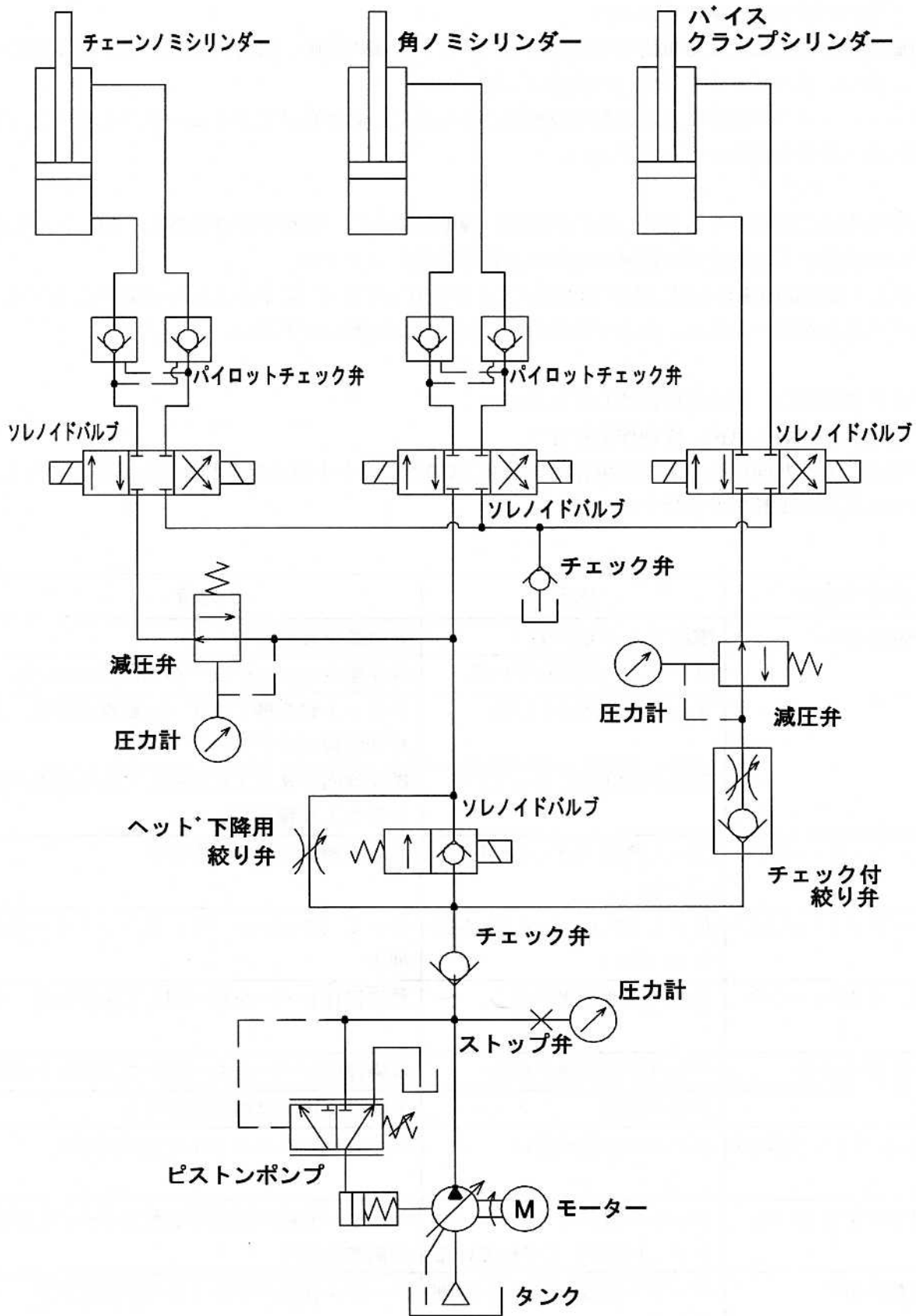


6-2 油圧配管図

DMC-510



DMC-520



7. 故障、異常の場合の対処方法

◇危険：指、手等の切断事故を避けるために

・機械の可動部分との接触による重傷事故を避けるために、機械の故障、異常に対処する際には電源プラグを外し、かつ、元スイッチを「切り」の状態にして下さい。

角ノミ、チェーンノミとの接触による重傷事故を避けるために、必ず角ノミとチェーンノミの回転が停止した後に修理・点検の作業を行って下さい。

故障の場合や使用中に異常が生じた時は直ちに機械の運転を停止し、電源プラグを外し、かつ、元スイッチを「切り」の状態にして販売店に機械の運転の点検を依頼して下さい。

ただし、次のような現象の場合には、故障ではないことがありますので、以下のことをお調べください。なお、それでも具合が悪いときは、自分で修理せず、販売店に依頼して下さい。

機械を調べられる際には、次の点に留意して下さい。

1. 状況を十分把握してから点検、修理作業を行う。
2. 複数の作業員による共同作業が必要な場合は、事前に共同作業員と十分に打合わせてから作業を行う。
3. 作業に合った適正な工具類を使用する。

故障、異常の内容	原因	対策
油圧ポンプが回らない	電源が入っていない	元電源を確認する
	ブレーカーが切れている	操作盤内のブレーカーが切になっている
	サーマルが働いている	リセット釦を押します（自動復帰時は、10秒間待って下さい）
	電源が逆位相になっている	操作盤内のRSTに接続してある電源のRSTを入れ替える
角ノミ（チェーンノミ）が回らない	油圧入押釦スイッチが入っていない	油圧入押釦スイッチを押す
角ノミ（チェーンノミ）が上下しない	角ノミ（チェーンノミ）が回っていない	角ノミ（チェーンノミ）入押釦スイッチを押す
穴あけ中に角ノミ（チェーンノミ）が止まる	穴あけ速度が速すぎる	昇降操作レバーを左へ回して速度を落とす
穴あけ中にキリが焼ける	穴あけ速度が遅すぎる	昇降操作レバーを右へ回して速度を上げる
穴があかない	刃物の磨耗	刃物の交換又は再研磨を行う
材料を締めるとバイス全体が移動する	バイスの固定が弱い	バイスロックハンドルを更に締める
穴が墨線に対してずれている	ゲージの線が角ノミ（チェーンノミ）に対してずれている	レーザー光線の位置の調整とゲージの位置の調整を行う
テーブルの移動が重い	テーブル調整のボルトの押えすぎ	テーブル側面のボルトを再度調整する
穴の幅が左右で変わる	テーブルにガタがある	テーブル側面のボルトを再度調整する

8. 部品リスト

・機械関係

使用箇所	部品名	規格	メーカー名	数量	
				510	520
角ノミ昇降部	リニアガイド	LS250880AL2-001PN1	NSK	2	2
チェーンノミ昇降部	リニアガイド	LS250820AL2-001PN1	NSK		2
チェーンノミ駆動軸	軸受	6204ZZ	NSK		1
	軸受	6004ZZ	NSK		1
	タイミングベルト	270L100	ツバキ		1
チェーンミットテンション部	軸受	6305ZZ	NSK		2
テーブル前後駆動ハンドル軸	スラスト軸受	51104	NSK	2	2
角ノミヘッド部	ドリルチャック	14.5mm	カト精工工業	1	1
角ノミブラケット	クランプレバー	LDM-12×40-BK	NBK	1	1
深さ設定ロックハンドル	ミニノブ	KKM-35-M8×12	NBK	1	2
テーブル前後ハンドル	回転グリップ	GRP-23×M10	NBK	1	1
バイス本体部	フラットテンションレバー	541-05-334	常盤	1	1
テーブル部	コンベアローラー	MR4212×200	セントラル	2	2

・油圧関係

使用箇所	部品名	規格	メーカー名	数量	
				510	520
バイス部	油圧シリンダー	CHQB50-75DM	SMS	1	1
角ノミ昇降部	油圧シリンダー	70H-71FB63C70B500-AB	タイヨー	1	1
チェーンノミ部	油圧シリンダー	35Z-21LB63B35B500-CB	タイヨー		1
油圧タンク部	モーターポンプ	M15A1Y-2-90	ダイキン	1	1
	シート型電磁操作弁	JSC-G01-1B-10	ダイキン	1	1
	電磁操作弁	KSO-G02-2CB-10	ダイキン	1	2
	電磁操作弁	JSP-G02-2CB-30	ダイキン	1	1
	Pポート減圧弁	MG-02P-1-50	ダイキン	1	2
	Pポートチェック弁兼絞り弁	MTC-02P-50	ダイキン	1	1
	ABポートパイロットチェック弁	MP-02-W-20-50	ダイキン	1	2
	オイルゲージ	KL-100B	協和	1	1
	圧力計	A1.5TPT1/4-60-100kg	第一計器	1	2
	圧力計	A1.5TPT1/4-50-150kg	第一計器	1	1

・電気関係

使用箇所	部品名	規格	メーカー名	数量	
				510	520
角ノミ昇降部	角ノミモーター	2.2kw 4P	常盤	1	1
チェーンノミ昇降部	チェーンノミモーター	1.5kw 4P	安川		1
ファンモーター	シロッコファン	MB12Z-D3	オリエンタル	1	1
深さ設定装置部	リミットスイッチ	SHL-Q2255	オムロン	1	2
角ノミ・チェーンノミ昇降部	リミットスイッチ	WLCA2	オムロン	1	2
ヘッド昇降レバー部	リミットスイッチ	ZC-N2155	オムロン	2	2
フットスイッチ	フットスイッチ	OFL-1	オジデン	1	1
バイススイッチ	押釦スイッチ	AH22-FG11	富士	1	1
	押釦スイッチ	AH22-FB11	富士	1	1
油圧入	押釦スイッチ	AH22-ELW10M3	富士	1	1
全停止入 及び 停止	押釦スイッチ	AH22-ER01	富士	2	2
角ノミ入	押釦スイッチ	AH22-FG01	富士	1	
角ノミ入	押釦スイッチ	AH22-FG11	富士		1
チェーンノミ入	押釦スイッチ	AH22-FG11	富士		1
往復運動	セレクトスイッチ	AH22-P2B22	富士	1	1
操作盤	上限タイマー	H3CR-A8	オムロン	1	1
	ブレーカー	EA33B/20	富士	1	
	ブレーカー	EA33B/30	富士		1
	ブレーカー	CP32D/5	富士	1	1
	逆転防止リレー	APR-S	オムロン	1	1
	マグネットスイッチ	SW-5-1 2.2kw 200V オート	富士	1	1
	マグネットスイッチ	SW-0 1.5kw 200V オート	富士	1	2
	マグネットスイッチ	SW-0 0.15kw 200V オート	富士		1
	リレー	HH54PL 200V	富士	3	5
バイススイッチ	ボタンカバー	OC-31	和泉	2	2

9. 修理、補修の依頼

1. 修理を依頼される場合

「7. 故障、異常の対処方法」をよく読み、再度調べた上、なお異常がある場合には、お買い上げの販売店、またはリョービ販売営業所へ修理を依頼して下さい。故障の場合は、そのまま放置するのは危険ですので、電源プラグを外してお買い上げの販売店、またはリョービ販売営業所へ修理を依頼して下さい。

修理によって機能が維持できる場合は、要望により有料修理を致します。

修理を依頼するときは、次のことを知らせて下さい。

- ・種類 一軸油圧角のみ機、二軸油圧角のみ機
- ・形式 DMC-510, DMC-520
- ・製造番号
- ・購入年月
- ・故障の状態（出来るだけ詳しく）
- ・会社名及び担当者名
- ・機械設置場所住所
- ・電話番号

2. 消耗品及び交換部品について

本機械の消耗品及び交換部品については、お買い上げの販売店、またはリョービ販売営業所へ依頼して下さい。

営業所一覽

●リョービパワーツールのご相談は、お買い求めの販売店もしくは、下記最寄りのリョービ販売営業所へお気軽にお問い合わせください。

北日本営業部

札幌営業所 ☎<011>812-3751
仙台営業所 ☎<022>237-6231
秋田駐在所 ☎<018>829-3971
郡山営業所 ☎<024>939-6101
新潟営業所 ☎<025>275-3321
帯広営業所 ☎<0155>41-0414
青森営業所 ☎<017>729-0465
盛岡営業所 ☎<019>646-8911
山形営業所 ☎<023>642-9552
長岡営業所 ☎<0258>30-4063

関東営業部

埼玉営業所 ☎<048>624-4605
宇都宮営業所 ☎<028>624-6862
佐野営業所 ☎<0283>21-1266
厚木営業所 ☎<046>248-6724
横浜営業所 ☎<045>921-5252
国立営業所 ☎<042>574-8131
前橋営業所 ☎<027>254-0022
茨城営業所 ☎<0299>24-2631
東京北営業所 ☎<03>3927-5571
千葉営業所 ☎<043>262-1581
柏営業所 ☎<04>7176-3671

中部営業所

名古屋営業所 ☎<052>807-1631
小牧営業所 ☎<0568>75-6781
静岡営業所 ☎<054>246-6907
松本営業所 ☎<0263>26-8699
金沢営業所 ☎<076>268-7516
福井営業所 ☎<0776>21-4037
三河営業所 ☎<0564>25-2381
津営業所 ☎<059>235-0595
浜松営業所 ☎<053>441-3360
長野営業所 ☎<026>244-3595
富山営業所 ☎<076>422-1920

関西営業部

高槻営業所 ☎<072>681-3661
舞鶴駐在所 ☎<0773>62-0588
和歌山営業所 ☎<073>472-8074
京都営業所 ☎<075>672-1221
大阪営業所 ☎<06>6748-5171
神戸営業所 ☎<078>924-8050

中四国営業部

広島営業所 ☎<082>823-1733
米子営業所 ☎<0859>34-7271
福山営業所 ☎<084>943-5656
高松営業所 ☎<087>865-8101
徳島営業所 ☎<088>664-3317
鳥取営業所 ☎<0857>22-1071
岡山営業所 ☎<086>241-2581
防府営業所 ☎<0835>22-6448
松山営業所 ☎<089>956-3330
高知営業所 ☎<088>880-6008

九州営業所

福岡営業所 ☎<092>623-5010
久留米営業所 ☎<0942>44-1615
宮崎営業所 ☎<0985>24-1070
大分営業所 ☎<097>538-3258
沖縄営業所 ☎<098>875-2850
熊本営業所 ☎<096>365-7311
北九州営業所 ☎<093>561-7206
鹿児島営業所 ☎<099>266-0373
長崎営業所 ☎<095>839-5466

RYOBI

リョービ販売株式会社

<2003年4月現在>