

取 扱 説 明 書

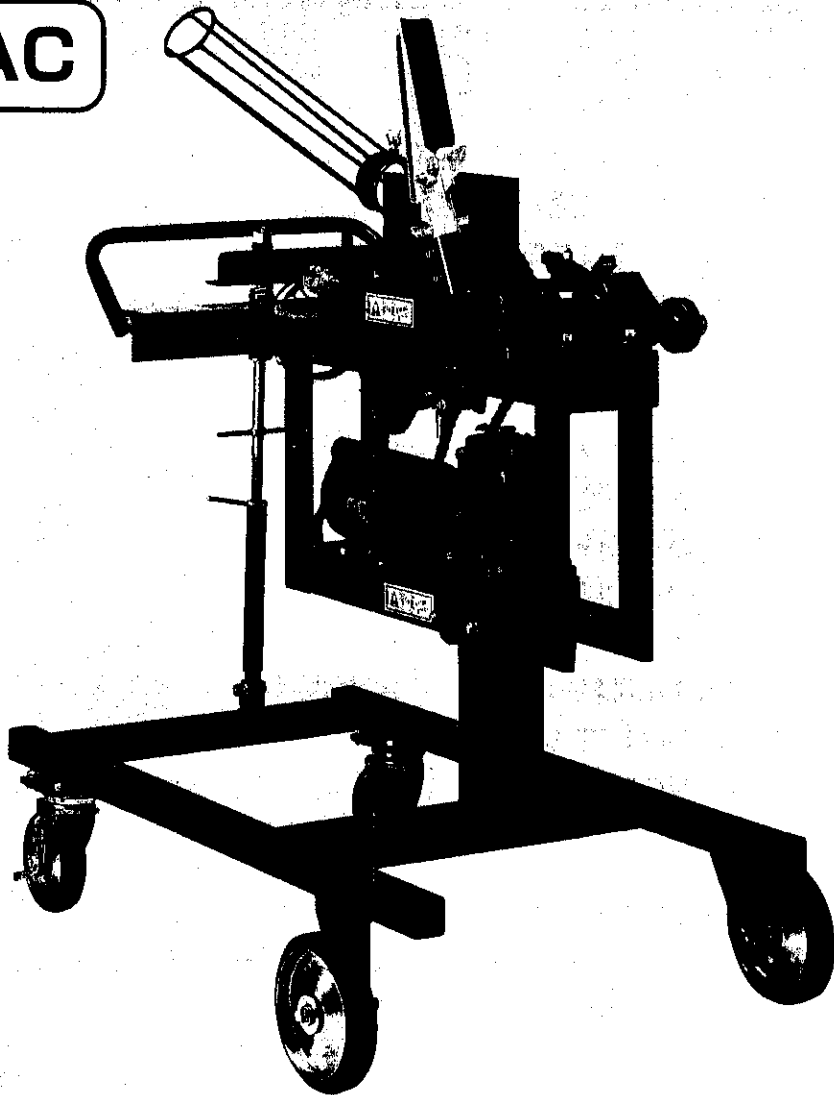
●●● ご使用前に必ずお読みください ●●●

アーム式ピッチングマシン

保証書別添え

保管用

型式 BAC



このたびは、弊社のピッチングマシンをお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。

- 事故や、マシンの故障を防ぐために、マシンの使用前に必ず、この取扱い説明書を注意深く読み、よく理解した上で使用してください。
- この取扱い説明書は将来いつでも使用できるように大切に保管してください。

安全上のご注意 ⚠️ 必ず守ってください

※本書はマシン使用者が、いつでも読めるところに必ず設置保管してください。

※ご使用前に、この「安全上のご注意」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。

※ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくお使い頂き、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。また注意事項は、危害や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、誤った取扱いをすると生じることが想定される内容を、「危険」「警告」「注意」の3つに区分しています。

絵表示の例



△記号は、警告・注意を促す内容があることを告げるものです。図の中に具体的な注意内容が描かれています。

絵表示の例



⊘記号は、禁止の行為であることを告げるものです。図の中や近傍に具体的な禁止内容が描かれています。

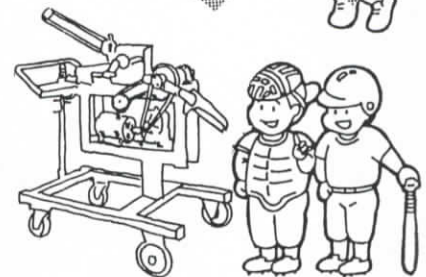
絵表示の例



●記号は、行為を強制したり指示したりする内容を告げるものです。図の中に具体的な指示内容（左図の場合は電源プラグをコンセントから抜いてください）が描かれています。

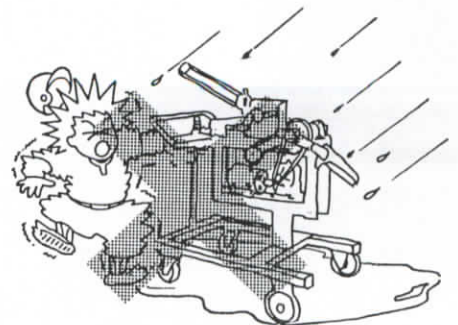
⚠️ 危険

- ⊘ マシン調整時、キャッチャー、バッターは付けしないでください。
万一頭部に当たった場合、死に至る恐れがあります。
- ⊘ マシンの運転中は、危険ですから絶対にマシンの前を横切らないようにしてください。
 - マシンを使用した練習時には、オペレーターは安全の為に、必ずヘルメット、マスク、プロテクター等の防具を着用してください。複数の打席で、同時にバッティング練習をするときは、他の打席の打球にも十分注意してください。
- ⊘ 回転している部分には、絶対にふれないでください。
- ⊘ マシン運転中にボールの補給は絶対に行わないでください。
- ⊘ 付属品を取りはずしての使用は絶対にしないでください。
- ⊘ マシンが2～3回空打ちをしても、マシンを停止させるまで、絶対にマシンの前に出ないでください。



- ⚠️ 雨の日は、絶対にマシンを使用しないでください。また、マシンは雨や水で濡らさないようにしてください。マシンの使用中に雨が降り始めましたら、直ちに雨のかからない場所に格納するか、雨や水がかからないような処置をしてください。

⚠️ このマシンは防水機能を備えていませんので、電気系統に水が入ると漏電する恐れがあります。また、故障の原因になります。万一、濡れた場合には完全に乾いてから使用してください。

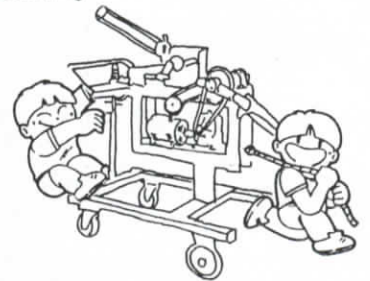


- ⚠️ コードリールも同様に取扱ってください。

- ⚡ アースは必ず接続して使用してください。

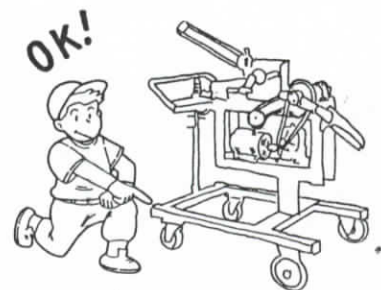
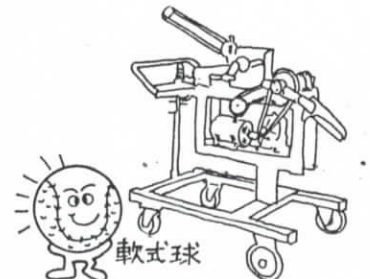
警告

- ⚠ マシンの取扱いは、この説明書をよく理解された方が実施してください。
- ⊘ マシンの取扱いは、マシンの危険性を理解できない子供には操作させないでください。
- ⚠ マシンの前には、マシン前ネットを、マシンに接触しない間隔をあけて、設置してください、特に、古くなったネットや、ロープが切れてぶらさがっているネットは、修復して使用してください。



注意

- ⚠ マシン使用中は、マシンの周囲及び、使用範囲（ボールが届くと思われる範囲）には、関係者以外近づけないようにしてください。
- ⚠ 人の安全とマシンの保護のために、マシン使用時は、必ずマシン前ネットを設置してください。
- ⚠ マシンの使用前に、リード線・ハンド・アーム・スプリング等に異常がないか点検してください。
- ⊘ 軟球以外は使用しないでください。
- ⊘ 種類の異なるボールはまぜて使用しないでください。
- ⚠ マシンを設置するときは、ピンを杭ホールに差し込み地面に突き刺してください。
- ⚠ コードリールは、全て引き出して使用してください。



その他の注意

- 🔌 差し込みプラグは、必ず根元を持って抜いてください。コードを引っ張ると、断線やショートの原因になり、大変危険です。
- ⚠ ボール投球時は、必ず周囲の安全を確認してください。
- ⊘ 濡れたボールは使用しないでください。スリップしてコントロールが悪くなります。
- ⚠ マシンの移動は慎重に行ってください。マシンを転倒させたり、ぶついたりしないように注意してください。
- ⊘ マシンは、屋内で湿気やホコリの少ない場所に保管してください。また、石灰と同じ場所に、保管しないでください。石灰は、空気中の水分を集めますので、湿気のため商品の耐久性が落ちたりします。
- ⚠ マシンを操作する人は、常に周りに気を付けマシンの前を横切る人がいないかどうかを確認してください。
- ⚠ マシンの仕様に合ったボールを必ず使ってください。

もくじ

安全上のご注意	1
マシンの特長	3
各部の名称	4
マシン使用前に確認していただきたいこと	5
マシン始動及び使用中・そして終了時	6
使用ボールと各部のチェック	7
各部のメンテナンス	
(スプリングの交換)	8
(ハンド・ツメの調整)(ボールホルダー部の調整)	9
(メインチェーン・ボール送りチェーンが切れた場合)	10
(ブレーキの調整)(ブレーキシューの交換)	11
(アーム・ハンド・ツメの交換)トラブルシューティングガイド	12
警告シールについて(一覧)	13
アフターサービスについて	14

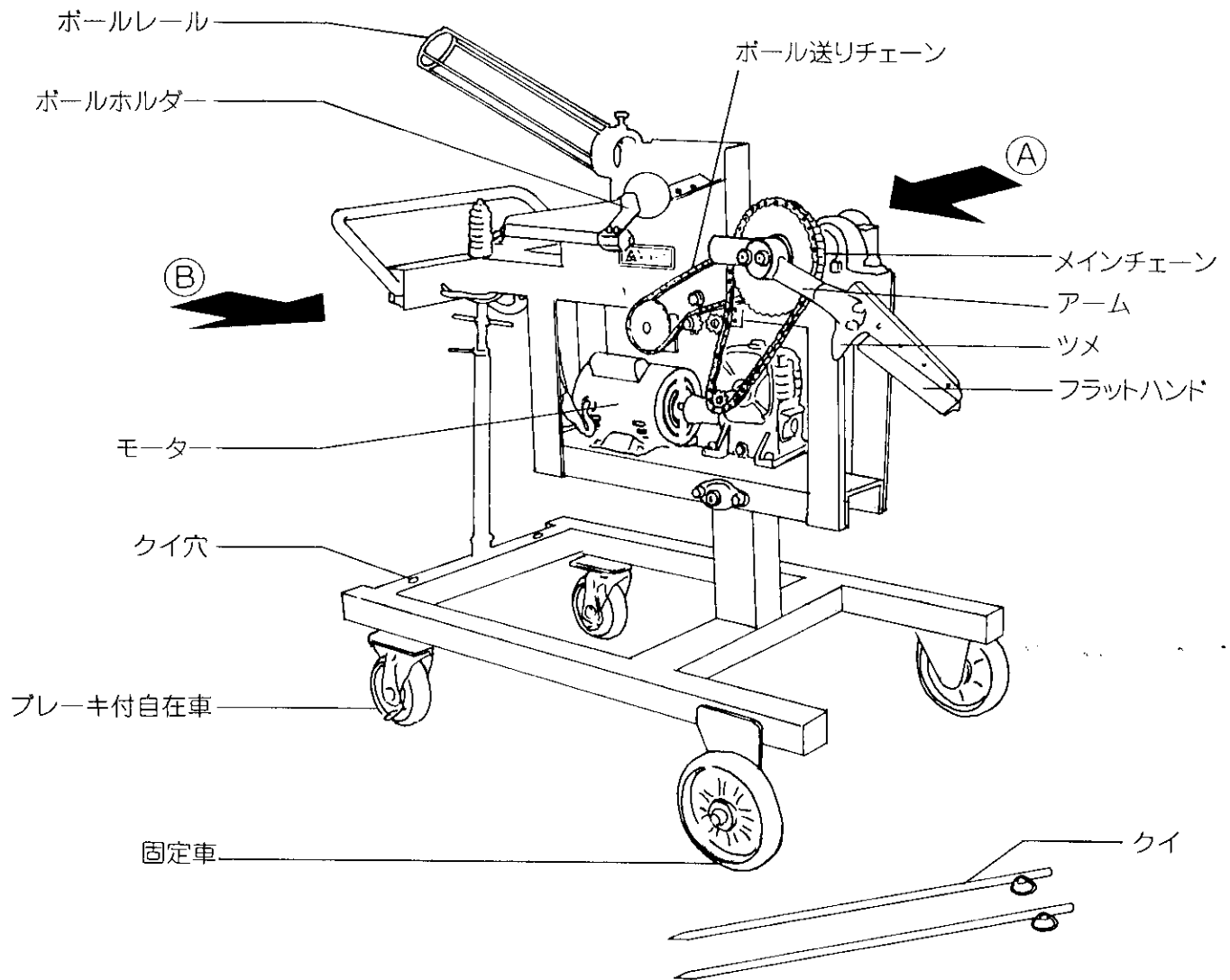
マシンの特長

- 新構造フラットハンドとアームの材質改良でタフなマシンになりました。
- 投球後の振動を抑える静音設計により、マシンは安定し正確なコントロール性能を実現。
- ボールレールに約10球のボールが入ります。

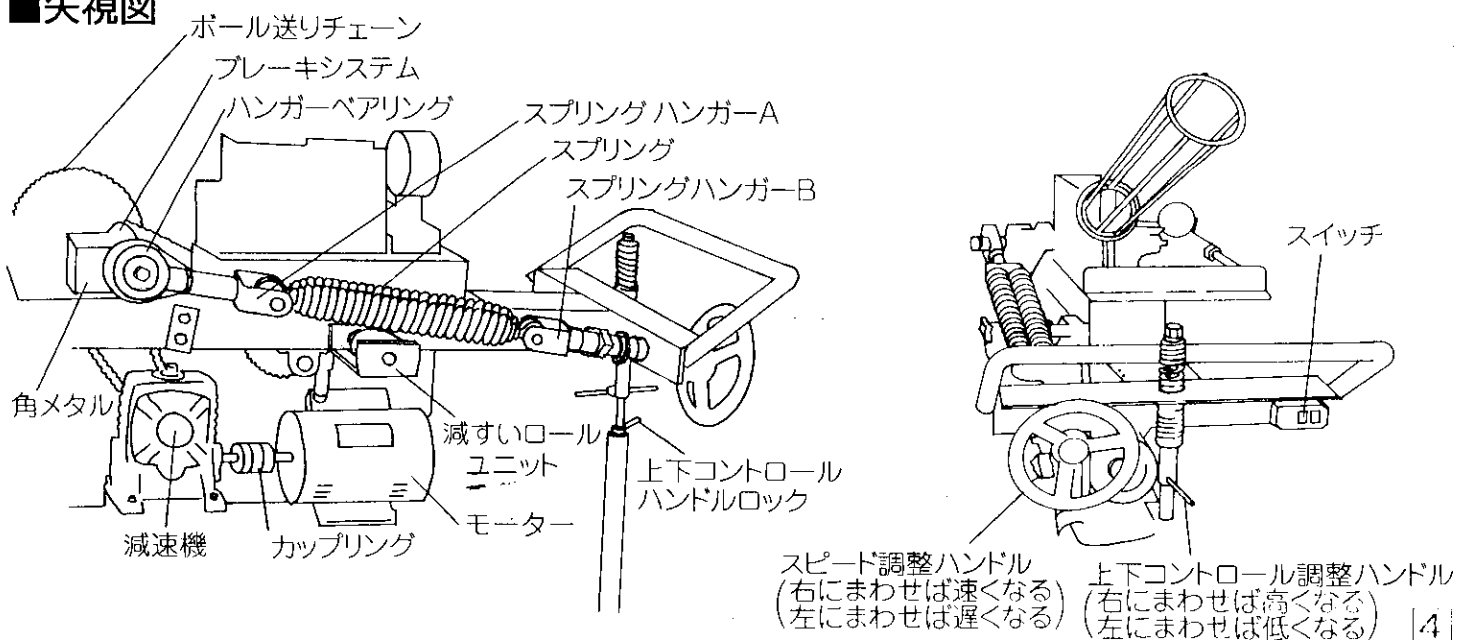
マシンが到着したら

- 到着したマシンが、注文された商品であることを確認してください。
品番・使用電圧・使用球等…
- ⚠●到着したマシンが、運送途中、その他のトラブルなどで損傷、破損している箇所がないか慎重に点検・確認してください。もし万一、損傷・破損が認められた場合は、運送会社もしくは、購入先の販売店まで至急ご連絡ください。この場合は、マシンを絶対に使用しないでください。事故や破損部の拡大の原因になります。また、運送保険の適応を受けることができなくなります。
- マシン到着より点検、確認、連絡まで5日以上経過していますと、運送途中のトラブルが原因の修理に対して運送保険の適応が受けられなくなり、有料になる場合がありますので予めご了承ください。

各部の名称



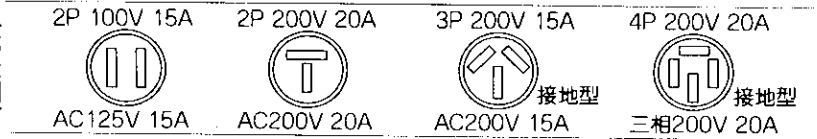
■矢視図



マシン使用前に確認していただきたいこと

マシンに使用する
コンセントの形状

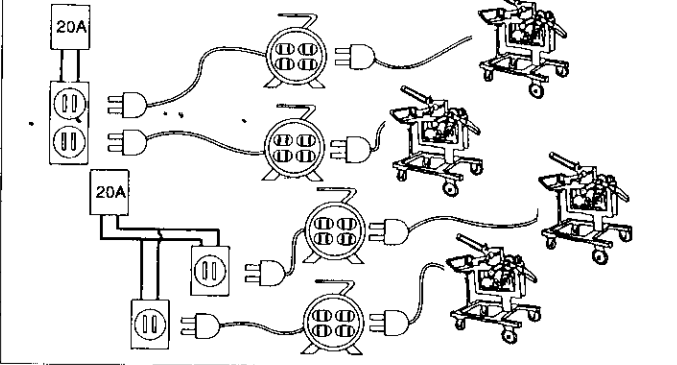
代表例



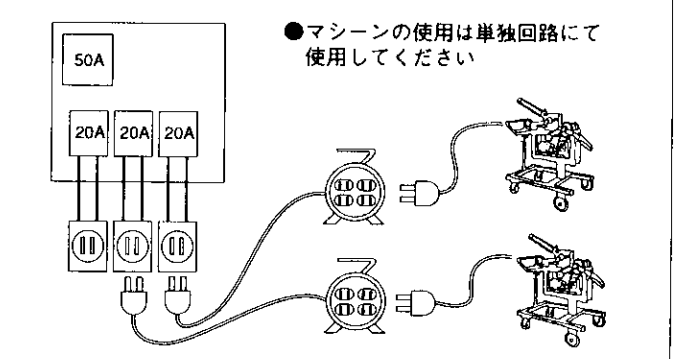
- マシンに使用するコンセントに流れている電圧をテスターで確認してください。
- 使用コンセントを変更する場合も同様に計測してください。
- この商品はAC100V専用です。AC200Vで使用しますとモーターが焼失します。（注文時200Vで指定された場合は、100Vで使用しないよう注意してください。）
- マシンを追加購入して使用する場合には、マシンを使用する前に電気工事店にご相談する事をおすすめします。
- マシンに使用するコンセントは、単独回路（20A）で使用してください。下図に示すような状態で使用した場合は、ブレーカーが落ちることがあります。
- 同一ブレーカーより複数のマシンを使用した場合電圧不足になりモーターが焼ける事があります。

コンセントの表示又は型式により電圧を自己判断するのは危険です。必ずしもコンセントの形状に合った電圧がきているとは限りません。
テスターにより、電圧を実測してください。

●誤った使用例



●正しい使用例



- マシンに使用するコンセントのブレーカーは20A（アンペア）を使用してください。
- マシン使用前には、常に、リード線に傷等が入っていないことを確認してください。万一、被覆に傷があり、銅線が見えている場合は、適切な処置を施してから使用してください。（ショートや感電の恐れがあります。）
- コードリールを使用する際、マシンからコンセントまで距離が短い場合でも、コードは必ず全部引き出してください。
- コードリールの、全巻時の最大定格電流は7Aです。全て引き出したときに、定格電流は15Aになります。（100V・50m・15A用）
- 電源に発電機を利用する場合は、1800W以上の商品を使用してください。

注) 20A（アンペア）以下のブレーカーを使用すると、マシンの電源スイッチを入れ、モーターが起動する時や、モーターに負荷がかかった時にブレーカーが落ちる場合があります。



注) 全巻時7Aを超過した場合コードが発熱し、被覆が溶けてショートして燃えることがあります、大変危険です。

- コードリールはプラグ1つで15A以下か、又は4つのプラグ合計が15A以下で使用してください。

マシンの始動及び使用中・そして終了時

<マシンの操作方法>

- コードリールを全て引き出してください。
- マシンを投球位置にセットします。
 - 何球か試投し、上下、左右、スピードを調整した後、一番いい位置に杭を差し込んでください。
 - 杭を杭ホールに差し込み地面に突き刺します。
- アースを接続してスイッチがOFFになっている事を確認の上、プラグをコンセントに差し込みます。
- キャッチャー、バッターを付けず、また周囲の安全を確認した上でスイッチを入れ、数球投球して上下、左右、スピードを合わせます。

⚠️<重要>

次のような時はすぐにスイッチを切って、適切な処置を行ってください。

- スイッチを入れ、途中でモーターが停止した——電圧不足
- スイッチを入れても、モーターが起動しない——電圧不足

——スプリングが張っている状態でスイッチを入れている

上記のように、モーターがロックされた状態で1~2分経過するとモーターからけおりが出て、モーター交替となります。十分に注意してください。

- 調整が終了しましたら、投球直後にスイッチを切りマシン前ネットをセットしてご使用してください。

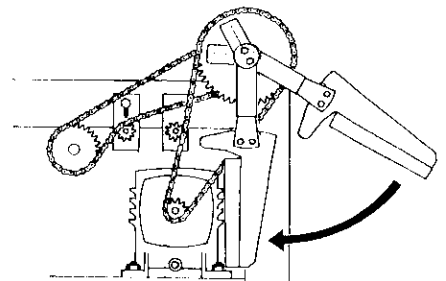
- ⊗マシン作動中は、絶対にマシンの前に出ないでください。
- ⊗マシンが数回空打ちをしても、マシンの作動中はボールの飛球線上には絶対に出ないでください。

<マシンの使用が終わったら>

- 投球してすぐにスイッチを切ってください。
- スプリングを一番ゆるめます。再度スイッチを入れ、手でハンドを押さえてください。

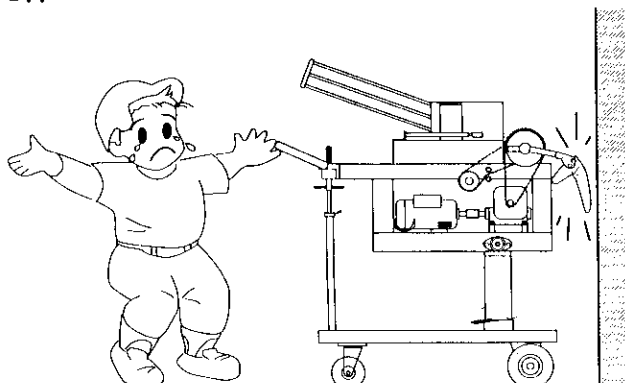
- ⚠️ハイスピードの状態では停止させていると、始動時にモーターに大きな負担がかかり、始動しない場合があります。

- 杭を抜きとり、マシンを移動してください。



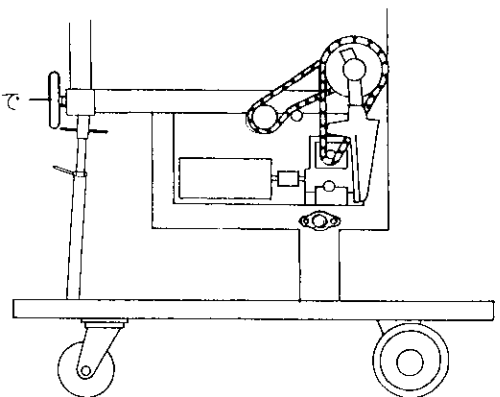
移動時の注意事項

移動時、ハンドは必ず収納してください。
ハンドがまがった状態でスイッチを入れないで!!



移動時

最低速までゆるめる

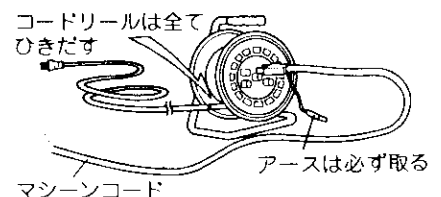


使用時

コードリールは全てひきだす

マシンコード

アースは必ず取る



使用ボールと各部のチェック

■このマシンに使用できるボールは、軟式A・B・C号球です。

☞ 三二知識

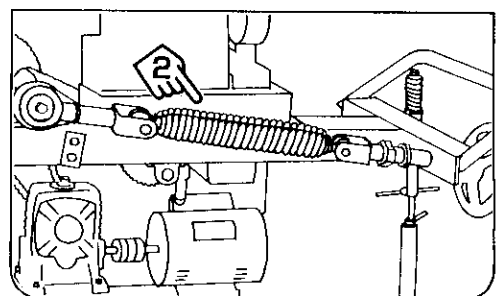
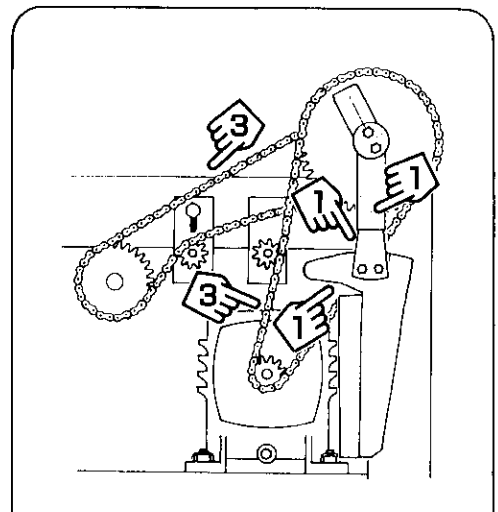
- オーダー時のサイズ以外のボールを使用する場合、ボールホルダー部分の微調整が必要な場合があります。(10ページ参照)
硬式球、準硬式球は絶対に使用しないでください。高めに投球され危険です。
- パンクしているボールは投球コースが変わり、危険です。使用前にパンクしているボールがないか確認してください。

■下記のようなボールは使用しないでください。

- 軟式球以外のボールを使用しないでください。
- 軟式A号・B号・C号球を混ぜて使用しないでください。
- 新しいボール、すりへったボールを混ぜて使用するとコントロールが悪くなります。
- 同一メーカー、同等のいたみ具合のボールを使用してください。

■安全にご使用していただくため、必ず次のことを使用前に確認してください。

- 1 アーム、フラットハンド部に亀裂等がないか。
 - 2 スプリングに異常がないか
 - 3 チェーンが切れていないか、のびていないか、油切れをしていないか
- 各部ボルト類に抜けが無いか



各部のメンテナンス

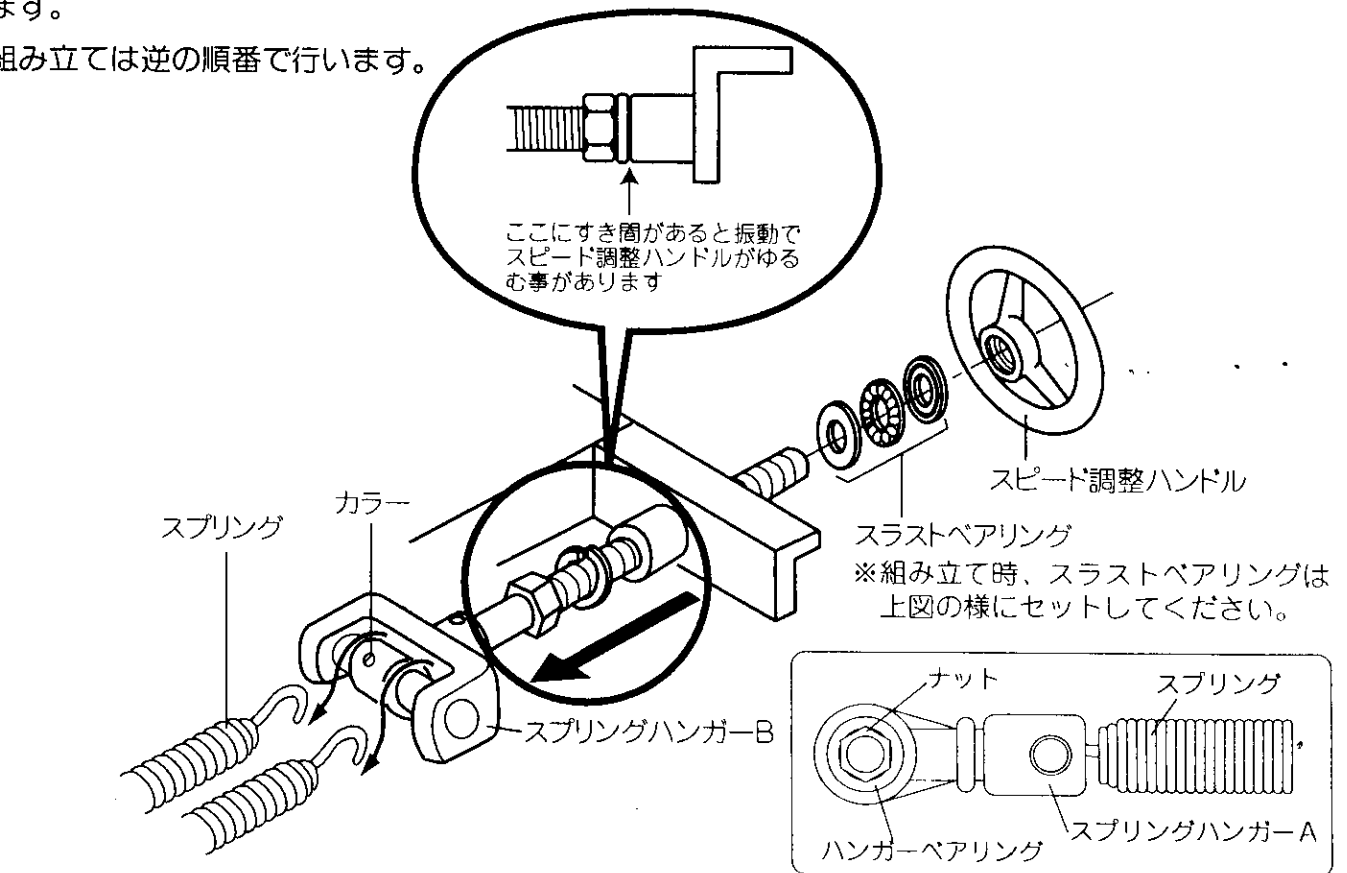
■マシンのよりよい状態を維持するためにメンテナンスをしてください。

⑥このマシンの各部の調整・部品の交換に際しては、必ずマシンのスイッチを切り、部所によってはスプリングをはずした状態で行ってください。

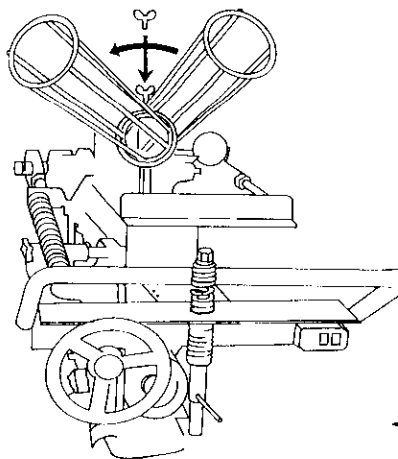
●スプリングの交換

- スプリングは消耗品です。もし切れた場合は2本共同時に交換をしてください。
(1本のみ切れた場合も、残りの1本も寿命が近づいていると考えられます。)
- スピード調整ハンドルを抜き取りスプリングハンガー-Bを→印側に抜き取りスプリングを付け替えます。

組み立ては逆の順番で行います。



※はずれにくい場合はスプリングハンガー-A側のハンガーベアリングのナットを取りはずし、ハンガーベアリングを角メタルより抜き取ってもスプリングの交換は可能です。
(スプリングの交換終了後、ナットは確実にしめてください。)



☞ 注意

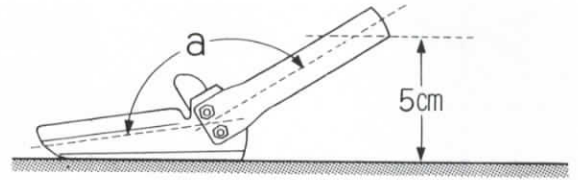
- ボール補給時、ボールがバウンドして飛び出してしまう場合は、ボールレールを固定しているちょうボルトをゆるめ、左図のようにボールレールの角度調整をしてください。

各部のメンテナンス

⚠ 安全のために、必ずスプリングをはずしてから作業を行ってください

●ハンド・ツメの調整

●ハンドの角度aが小さいとボールは低めになります。少しの角度ズレでも大きくコントロールが変わりますので、水平の台にハンドを置き右図を参考に角度の調整をしてください。

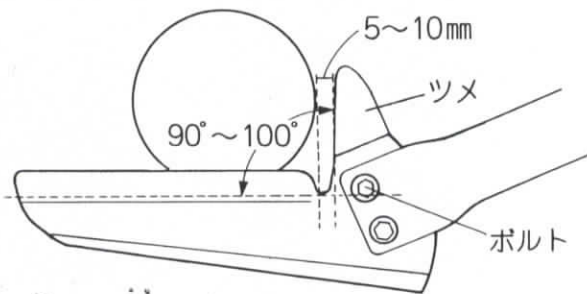


●ハンドでボールを受ける時ツメがボールに接触する場合ツメの角度調整を行なってください。(下図)。この時ゆるめるのは、①キャップボルト1本のみで角度を合わす場合木片にてたたき、微調整してください。ゆるめたボルトはしっかりと締めつけてください。

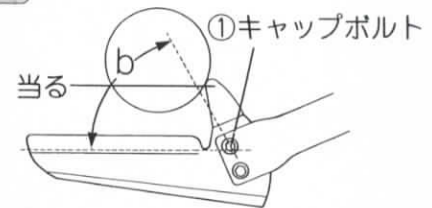
④締め具合がゆるいとハンドとアームの角度が変りだんだんと高めに投球されるようになります。

よい例

ボールがハンドに乗ったとき5~10mmのアキが正常です。



悪い例

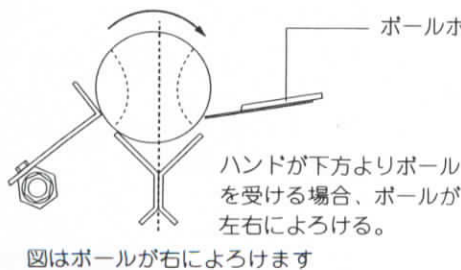


④ツメの角度bが小さいとハンドが回転してきた時に先にツメにボールが当たります。ツメの角度bを大きくしボールに当たらないように角度を調整してください。

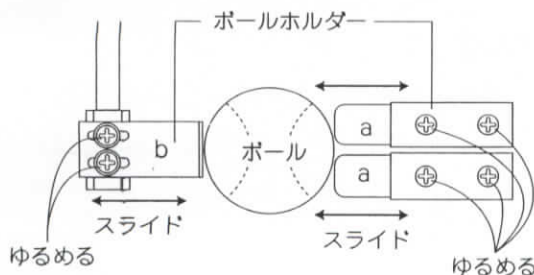
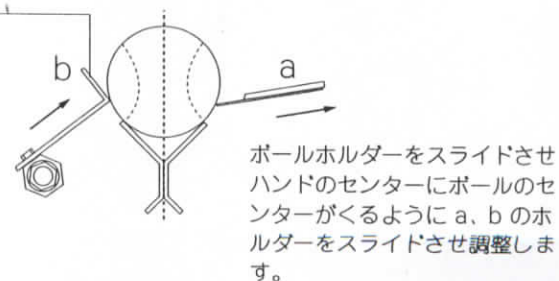
※ボールが先にツメに当たるとコントロールが悪くなります。

●ボールホルダー部の調整

●コントロールが悪い場合にボールホルダーの位置が適切でない事があります。投球時にマシンのサイドおよび後方側より見て、ハンドがボールを拾い投球する時にボールがハンドの上で静止していないとコントロールが悪くなります。



図はボールが右によろけます



※軟式球を使用する場合に調整が必要な場合も同様に行います。

⚠ 安全のために、必ずスプリングをはずしてから作業を行ってください

●メインチェーン・ボール送りチェーンが切れた場合

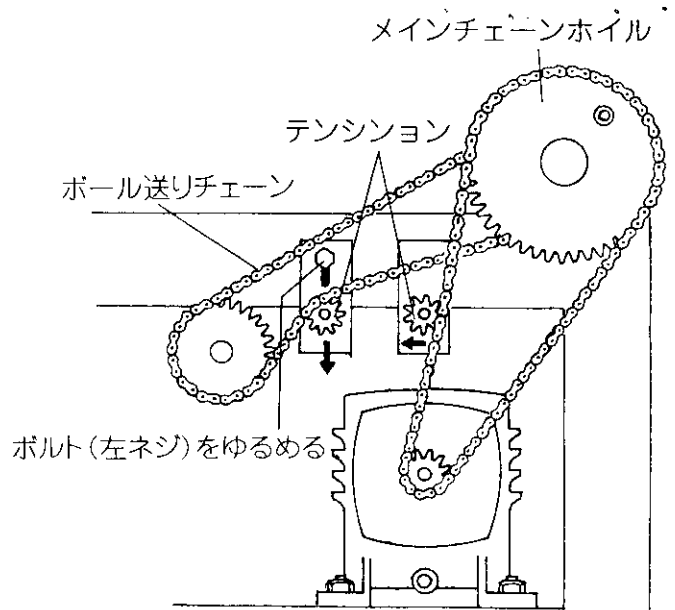
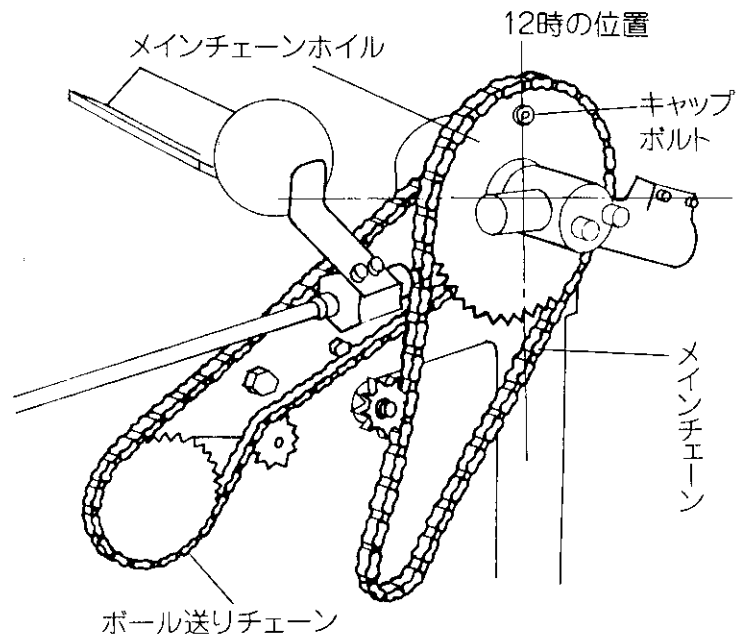
メインチェーン・ボール送りチェーンが切れたら、そのチェーンは全て取り替えとなります。メインチェーンとボール送りチェーンは互いにタイミングがありますので下図の位置にてジョイントしてください。

ボール送り部内でボールが一番上におしあげられた時にメインチェーンホイールのキャップボルトが上図（12時）の所に来るようにチェーンをつなぎます。

この時テンションはゆるめて矢印方向にスライドさせておいてください。（右図）

チェーンホイール上にてジョイントしチェーンがピンと張る所までテンションで押えテンションのナットをしっかりと締め付けます。

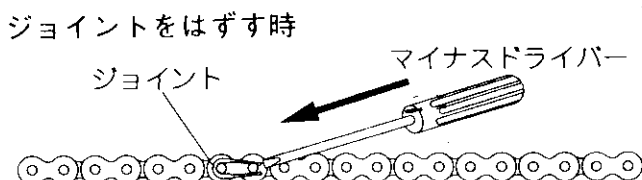
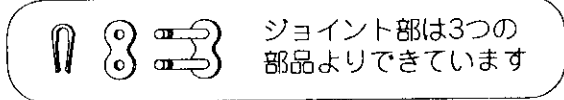
※メインチェーン及びボール送りチェーンには、錆ないように防錆、潤滑のスプレーをかけてください。



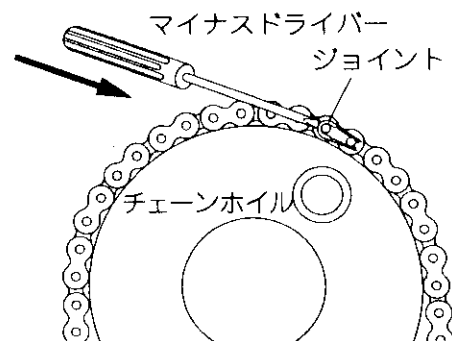
ミニ知識

チェーンをつなぐ場合は、チェーンのジョイント部でおこなってください。

- ①ジョイントはマイナスドライバーで下図のように力を加えることにより取れます。
- ②チェーンの両端をチェーンホイール上でつなぐとつなぎやすくなります。
- ③ジョイントにマイナスドライバーをあて力を加えてはめ込んでください。



ジョイントをはめ込む時



各部のメンテナンス トラブルシューティングガイド

ブレーキの調整方法

ブレーキの制動があまくなってきますと、マシン投球時の振動が大きくなりコントロールが悪くなってきます。

この様な時は、ブレーキの調整、またはブレーキシューの交換が必要です。

●ブレーキの調整

ブレーキがきいている状態にてaの個所に0.5mm程度のすき間があるのが正常です。

ブレーキのききが悪い場合このすき間が無くなっています。

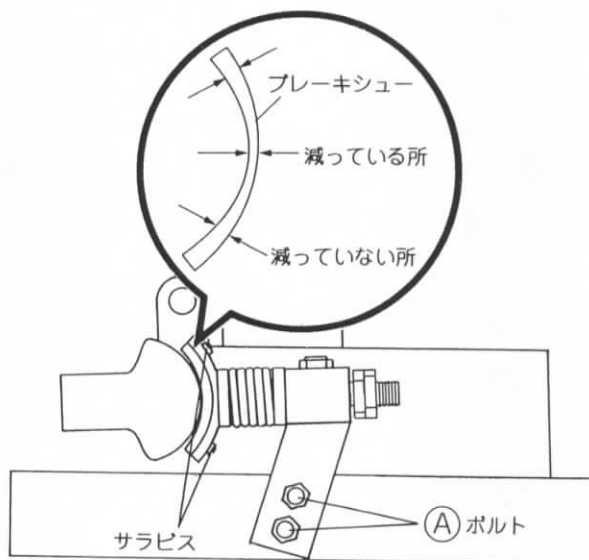
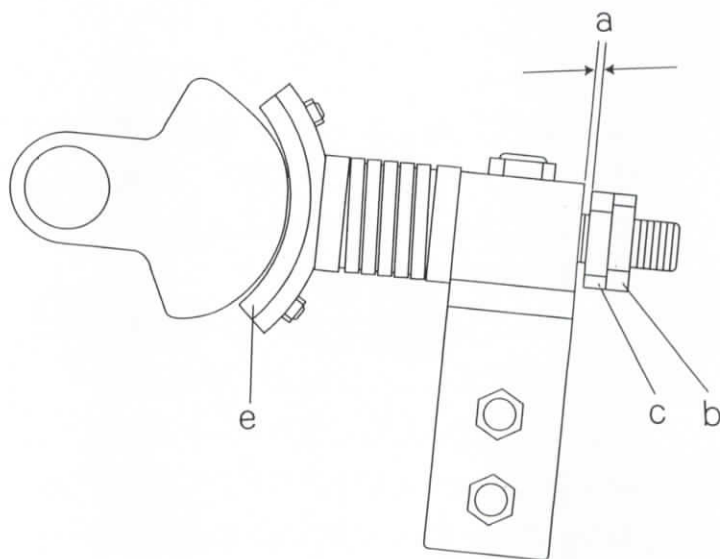
b, cのナットを左に回転させaの個所にすき間をつくってください。

0.5mm程度のすき間が出来ればcのナットにスパナをかけ固定しbのナットを右に締め付けロックします。

もしブレーキがききすぎている時も、aのすき間を0.5mm程度に調整してください。

(ハガキ1枚が0.25mmですから2つ折りにして入る程度のすき間が適切です。)

※ aのすき間が多すぎるとブレーキシューeが割れる事があります。



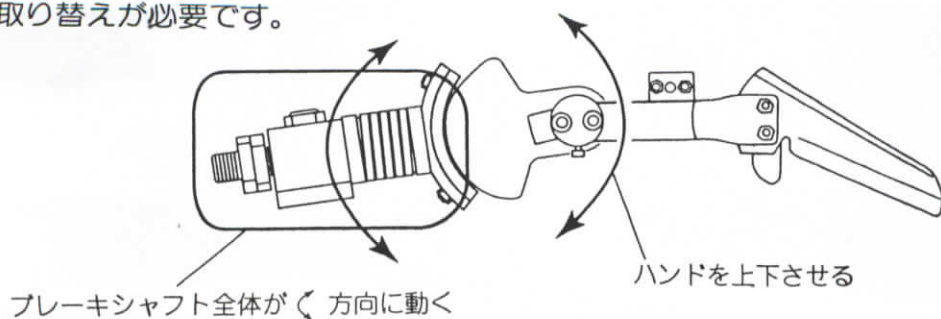
●ブレーキシューの交換

eのブレーキシューが減っていない所と比較して3分の1までうすくなりましたら取り替えの時期です。

ブレーキ部を止めているボルト2本をはずし全体を取りはずしてください。

ブレーキシューを止めているサラビス2本をプラスのドライバーではずし新しいものと取り替えてください。

注意 ハンドを手で上下に動かし、ブレーキシャフト全体が上下に動く場合は、ブレーキ部全体の取り替えが必要です。



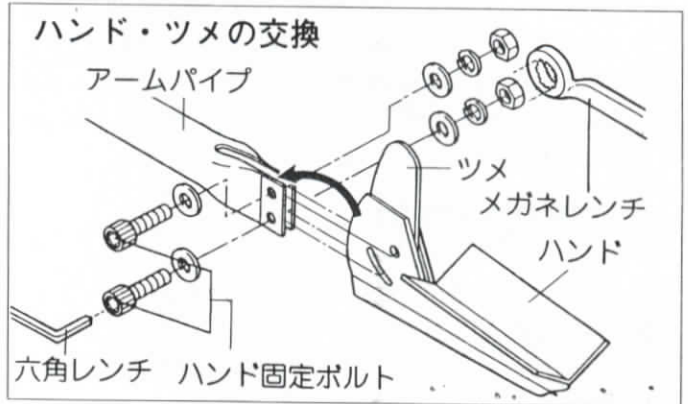
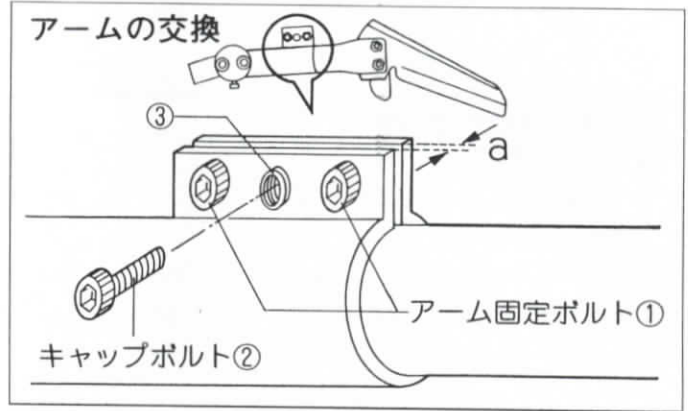
⚠ 安全のために、必ずスプリングをはずしてから作業を行ってください

●アーム・ハンド・ツメの交換

●ハンドの交換は必ずアームパイプをマシンより抜いて行ってください。

アームパイプの抜き取り

- ①アームパイプのアーム固定ボルト①を付属の六角レンチで緩めます。
- ②付属のキャップボルト②を③の穴に締め込む事によりaのすき間が開いてアームパイプを抜くことができます。
- ③ハンド固定ボルトを付属の六角レンチとメガネレンチではずして、新しいハンドを取り付けます。
※ハンドにツメが入りにくい場合には木片等でたたいて入れてください。
- ④ハンドを取り付けたアームをマシン本体の奥まで差し込み(確実に奥まで差し込んでください。)キャップボルト②を抜き取ってからアーム固定ボルト①を締めてください。
※片方のボルトだけを締めつけず必ず両方のボルトを均等に締めてください。
※抜き取ったキャップボルトはなくさないように保管しておいてください。
※ツメが垂直になるように全体をセットしてください。



ハンド固定ボルトは、付属の六角レンチと、メガネレンチにてしっかりと固定します。

●スイッチを入れても作動しない

〈原因〉

- コードリールに電気はきてますか
- スイッチ内部が破損していないか
- リード線の内部、及び途中で断線してないか

〈処置〉

- ⇒ 他の電気製品又はテスターでチェック
- ⇒ スwitchのふたをあけて確認
- ⇒ スwitch内部にてテスターでチェック

●図のようにプラグをペンチで断続的に軽く引っ張り、抜けないか確認してください。断線している場合は抜けることがあります。図のA部分が熱により溶けていびつになり、すき間ができている場合も断線の可能性があります。



●プラグの根元部分は、酷使されるため、図の斜線部分の内部で断線することが多く見られます。このようなときは、市販されているプラグと交換してください。



- スプリングを引っ張った状態でスイッチを入れてないか

⇒ スwitchを切り、スプリングをゆるめて再度スswitchを入れ確認

交換部品 (消耗品)

スプリング、ハンド、アーム、ブレーキ全体、ブレーキシュー、減すいロール、チェーン2種

警告シールについて(一覧)

危険

- ⊘ マシン調整及び試投時は、キャッチャー・バッターは付けないでください。
- ⊘ マシン作動中は絶対にマシンの前には出ないでください。
- ⊘ マシン作動中にボールの補給をしないでください。
- ⊘ マシンに付属されている部品等は取りはずして使用しないでください。
- ⊘ 投球直前でマシンを停止させないでください。
- ⊘ 各回転部には、手や物などを近づけないでください。
- ⚠ マシン前ネットは必ず設置してください。
- ⚠ マシンのオペレーターは、安全のため必ずヘルメット及び補手用の防具を着用してください。

注意

- ⚠ コードリールは全て引き出して使用してください。
- ⚠ アースを必ず接続して使用してください。
- ☑ ハンド、アーム部、スプリング等に亀裂がないか、各ボルト類等にゆるみがないか、運転前点検を行ってください。
- ☑ マシン使用中は常に周囲の安全を確認してください。
- ⊘ 使用中に万一、異常が発生した場合はすぐにスイッチを切り、コンセントを抜いてください。
- ☑ マシンの操作は、マシンを良く理解された方が行ってください。子供には、操作させないでください。

危険  **手や足を** **を入れるな!**
近づくな!

品番

製造番号	No.
製造年月	200 年 月

株式会社トーアスポーツマシーン
BASEBALL PITCHING MACHINE & SPORTS MACHINES

製造元 〒551-0031 大阪市大正区泉尾1丁目36番9号
電話 大阪(06)6552-8247(代表)

硬式用

軟球を使用するには調整が必要です

AC100V仕様時

AC100V用

一般家庭用100V

AC200V仕様時

AC200V用

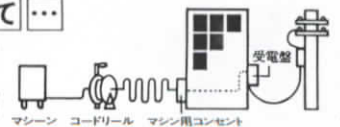
注意事項

漏電による感電を防ぐために...

- 必ずアースを接続してください。
- マシンを濡らさないよう願います。
- 雨が降り始めましたら、直ちに使用を中止してマシンを濡らさないような処置をしてください。

電気配線について...

電気配線が長すぎる場合や、コードがドラムに巻かれた状態のままの使用は、電圧低下をまねき、ピッチングのスピードダウンの原因になります。このような場合は、電気工事店にご相談ください。電気配線はできるだけ短く、コードリールは伸ばして配線してください。(詳しくは電気工事店にご相談ください)



マシン本体に貼ってあるシールがはがれたり、消えたりした場合は、すぐに販売店に連絡してください。無償にて送付致します。

また、ここに掲載されているシールは、実物大とは異なりますので予めご了承ください。

アフターサービスについて

このアーム式ピッチングマシンには保証書を別途添付してあります。

1 保証書について

保証書は販売店でお渡ししますから、必ず「販売店名、購入日」等の記入をお確かめになり、保証書内容をよくお読みの上、大切に保管してください。

2 修理を依頼されるとき

●保証期間中は

保証期間中に修理をお受けになる場合は、恐れ入りますがお買い上げの販売店にご相談ください。保証書の記載内容により、販売店で修理いたします。

※保証期間中でも、有料修理になる場合がありますので、保証書をよくお読みください。

●保証期間を過ぎているときは

まずお買い上げの販売店にご相談ください。

修理により、商品の機能が維持できる場合には、ご要望により有料で修理いたします。

3 サービスをご依頼される前に

この説明書をよくお読みいただき、再度ご点検の上、なお異常がある場合は、お買い上げの販売店にご相談ください。

その際、製品番号（商品名）、および品番、故障内容をお申し付けください。

4 操作及び取り扱いミスによるマシンの故障・損傷は保証外になりますのでご注意ください。

仕 様

ピッチング速度	～120km/h
球種	ストレート
電源	AC100V 50/60Hz
電動機	AC100V 0.4kW×1台
寸法	高さ138cm×正面巾85cm×奥行115cm
本体重量	約155kg
付属品	六角レンチ2本・メガネレンチ1本・杭2本

オーバーホールについて

- マシンの使用開始後、約5年経過ごとにオーバーホールの実施をお勧めします。

オーバーホールを行うことにより、マシンをより長持ちさせ、常によい状態で使用していただけます。

なお、オーバーホールに関しましては、販売店に相談してください。

製造元



株式会社トアスポーツマシーン

BASEBALL PITCHING MACHINE & SPORTS MACHINES

本社 〒551-0031 大阪市大正区泉尾1丁目36番9号 TEL.(06)6552-8247
松阪工場 〒515-0041 三重県松阪市上川町長楽3456-2 TEL.(0598)28-6669