

# スタートアップガイド

## -- 目次 --

御使用になる前のご確認	2	PM Win ソフトウェアについて	19
安全上のご注意	2	アプリのインストールと接続	19
Patmark に関する使用上のご注意	5	アプリの説明	20
電池パック及び充電器に関する安全上のご注意	6	Patmark の打刻方法	22
電池パックの充電方法	8	保守と点検	22
電池パックの保護機能について	9	国内購入品を海外で御使用される場合について	23
電池パックの長期間保管について	9	附録 1 ピンと打刻対象物（ワーク）間の距離設定	24
電池パックの回収について	9	附録 2 消耗品リスト	25
騒音防止規制について	9	附録 3 仕様表	26
電池パック交換について	10	附録 4 メンテナンスガイド	27
電池パックと充電器仕様表	10	■1. ピン周りのメンテナンス及びピン交換方法	27
梱包内容確認	14	■2. ソレノイド Assy のメンテナンス及び交換方法	30
銘板の表示について	14	保証について	32
Patmark 及び電池パック各部の名称	15	お問合せ先	32
電池パックの取付及び取外し方法	18		
刻印機のスタート / ストップボタンについて	18		
Patmark ステータス表示用 LED ランプについて	18		



この度は、Patmark シリーズを御購入いただきありがとうございます。本機を正しく御使用頂くために、御使用前に必ず本書をよくお読みになり、取扱操作や注意事項を充分にご理解下さい。お読みになった後は Patmark シリーズをお使いになる方がいつでも読むことができるように大切に保管して下さい  
(オリジナル言語：日本語)。

トーチョーマーキングシステムズ株式会社

## 御使用になる前のご確認

 <p><b>WARNING</b> Hot surface</p>	<p><b>高温注意</b> 長時間、連続運転を行うと、ソレノイド部が熱くなります。刻印の品質には問題ありませんが、連続運転後は、ピン周辺及びソレノイド部には直接、素手で触れないようにお願いします。特に小さいお子様が触れられるような場所での作業は避けて下さい。</p>
	<p><b>騒音注意</b> 強い打刻力の設定時や、打刻対象物の材質や形状（特にパイプなどの肉薄中空形状など）により、打刻時に高音が発生します。必ず耳栓等を装着して作業して下さい。</p>
	<p><b>水分、湿気厳禁</b> 火災、感電、故障の恐れがありますので、水場での使用は禁止して下さい。また、濡れた手で本製品に触れないで下さい。Patmark シリーズは、分類 IP20 です。</p>
	<p><b>防音用耳栓、保護メガネ着用</b> 作業時は、保護メガネを使用し、粉塵の多い作業では、防塵マスクを併用して下さい。また、騒音の大きい作業では、耳栓、耳覆い（イヤマフ）などの防音保護具を着用して下さい。</p>

## 安全上のご注意

火災、感電、けがなどの事故を未然に防ぐために、次に述べる「安全上のご注意」を必ず守って下さい。

御使用前に、この「安全上のご注意」全てをよくお読みの上、指示に従って正しく使用して下さい。御使用上の注意事項は「警告」と「注意」に区分けしていますが、それぞれ次の意味を表します。

	<p>絶対に行ってはいけないことを記載しています。この表示の注意事項を守らないと、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。</p>
	<p>この表示の注意事項を守らないと、使用者がけがをしたり、物的損害の発生が考えられる内容を示しています。</p>

【記号の意味】

なお、「注意」に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守って下さい。お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管して下さい。また、他の人に本機器を貸し出す場合は、一緒に本書もお渡し下さい。



- ① **作業場は、いつもきれいに保ってください。**
  - ・ 散らかった場所や作業台は、事故の原因になります。
- ② **作業場の周囲状況も考慮して下さい。**
  - ・ 電動刻印機は、雨の中で使用したり、湿ったまたは濡れた場所で使用しないで下さい。
  - ・ 作業場は、十分に明るくして下さい。
  - ・ 可燃性の液体やガスのある所で使用しないで下さい。
- ③ **感電に注意して下さい。**
  - ・ 電動刻印機を使用中、身体を、アース（接地）されているものに接触させないようにして下さい（例えば、パイプ、暖房器具、電子レンジ、冷蔵庫などの外枠）。
- ④ **子供を近づけないで下さい。**
  - ・ 作業員以外、電動刻印機やコードに触れさせないで下さい。
  - ・ 作業員以外、作業場へ近づけさせないで下さい。
- ⑤ **使用しない場合は、きちんと保管して下さい。**
  - ・ 乾燥した場所で、子供の手の届かない高い所、又は鍵の掛かる所に保管して下さい。
- ⑥ **無理して使用しないで下さい。**
  - ・ 安全に能率よく作業するために、電動刻印機の能力に合った速さで作業して下さい。
  - ・ 指定された用途以外に使用しないで下さい。
- ⑦ **きちんとした服装で作業して下さい。**
  - ・ だぶだぶの衣服やネックレスなどの装飾具は、摺動部に巻き込まれる恐れがあるので、着用しないで下さい。
  - ・ 屋外での作業の場合には、ゴム手袋と滑り止めの付いた履物の使用をお勧めします。
  - ・ 長い髪は、帽子やヘアカバーなどで覆って下さい。
- ⑧ **保護メガネを使用して下さい。**
  - ・ 作業時は、保護メガネを使用して下さい。また粉じんの多い作業では、防じんマスクを併用して下さい。
- ⑨ **防音保護具を着用して下さい。**
  - ・ 騒音の大きい作業では、耳栓、イヤマフなどの防音保護具を着用して下さい。
- ⑩ **コードやケーブルを乱暴に扱わないで下さい。**
  - ・ コードやケーブルを持って電動刻印機を運んだり、コードを引っ張ってコンセントから抜かないで下さい。
  - ・ コードやケーブルを熱、油、角のとがった所に近づけないで下さい。
- ⑪ **加工する物をしっかりと固定して下さい。**
  - ・ 加工する物を固定するために、クランプや万力などを利用して下さい。手で保持するより安全で、両手で電動刻印機を使用できます。
- ⑫ **無理な姿勢で作業をしないで下さい。**
  - ・ 常に足元をしっかりとさせ、バランスを保つようにして下さい。

**⑬電動刻印機は、注意深く手入れをして下さい。**

- ・安全に能率よく作業していただくために、常に手入れをし、よく打刻できる状態を保って下さい。
- ・注油や消耗品の交換は、メンテナンスマニュアルに従って下さい。
- ・コードやケーブルは、定期的に点検し、損傷している場合は、修理をお買い求めの販売店、または弊社のサポート窓口にご相談して下さい。
- ・延長コードを使用する場合は、定期的に点検し、損傷している場合には交換して下さい。
- ・握り部は、常に乾かしてきれいな状態を保ち、油やグリースがつかないようにして下さい。

**⑭次の場合は、電動刻印機のスイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて下さい。**

- ・使用しない、または、修理する場合。
- ・ピンやピンホルダーなどの消耗品を交換する場合。
- ・その他、危険が予想される場合。

**⑮六角レンチやドライバーなど工具は、必ず取り外して下さい。**

- ・電源を入れる前に、調整用に用いた六角レンチやドライバーなどの工具類が取り外してあることを確認して下さい。

**⑯不意な始動は避けて下さい。**

- ・電源につないだ状態で、スイッチを指で押して運ばないで下さい。
- ・電源プラグをコンセントに差し込む前に、スイッチが切れていることを確かめて下さい。

**⑰屋外使用に合った延長コードを使用して下さい。**

- ・屋外で使用する場合は、キャブタイヤコードまたはキャブタイヤケーブルの延長コードを使用して下さい。

**⑱油断しないで十分注意して作業を行って下さい。**

- ・電動刻印機を使用する場合は、取扱方法、作業の仕方、周りの状況など、十分注意して慎重に作業して下さい。
- ・常識を働かせて下さい。
- ・疲れている時は、使用しないで下さい。

**⑲損傷した部品、ネジの緩みがないか点検して下さい。**

- ・使用前に、ピンやソレノイド、その他の部品に損傷やネジの緩みがないか十分点検し、正常に作動するか、また所定機能を発揮するか確認して下さい。
- ・可動部分の位置調整及び締め付け状態、部品の破損、取り付け状態、その他運転に影響を及ぼす全ての箇所に変異がないか確認して下さい。
- ・損傷した部品の交換や修理は、取扱説明書やメンテナンスマニュアルの指示に従って下さい。取扱説明書やメンテナンスマニュアルに指示されていない場合は、修理をお買い求めの販売店、または弊社のサポート窓口にご相談して下さい。
- ・スイッチが故障した場合は、修理をお買い求めの販売店、または弊社のサポート窓口にご相談して下さい。
- ・スイッチで始動及び停止操作のできない電動刻印機は、使用しないで下さい。

**⑳指定の付属品やオプション品を使用して下さい。**

- ・この取扱説明書及び弊社カタログに記載されている指定の付属品やオプション品以外のものを使用すると、事故やけがの原因になる恐れがあるので、使用しないで下さい。

## Patmark に関する使用上のご注意



先に電動刻印機として共通の注意事項を述べましたが、Patmark として、更に次に述べる注意事項を守って下さい。

- ①**専用 AC/DC アダプター及び電池パックを使用し、専用 AC/DC アダプターに表示してある電圧で使用して下さい。**
  - ・異なる AC/DC アダプターを使用すると、けがや故障の原因となります。
- ②**作業する箇所に、電線管・水道管やガス管などの埋設物がないことを作業前に十分確かめて下さい。**
  - ・埋設物があると、先端工具が触れ、感電や漏電、ガス漏れの恐れがあり、事故の原因になります。
- ③**使用中は、機体を確実に保持して下さい。**
  - ・確実に保持していないと、けがの原因になります。
- ④**使用中は、ピンやピンホルダー、ソレノイド部に手や顔を近づけないで下さい。**
  - ・けがの原因になります。
  - ・ピンと打刻対象物の距離は、2mm 程度です。ピンと打刻対象物の間に指を挟まないように注意して下さい。
- ⑤**使用中、機体の調子が悪かったり、異常音や異常振動がしたときは、直ちにスイッチを切って使用を中止し、お買い求めの販売店、または弊社のサポート窓口にて点検、修理を依頼して下さい。**
  - ・そのまま使用していると、けがの原因となります。
- ⑥**誤って落としたり、ぶつけた時は、機体などに破損や亀裂、変形がないことをよく点検して下さい。**
  - ・破損や亀裂、変形があると、けがの原因になります。
- ⑦**Patmark の修理は、弊社に依頼して下さい。**
  - ・この製品は、改造しないで下さい。
  - ・修理は、必ずお買い求めの販売店、または弊社のサポート窓口にて依頼して下さい。修理の知識や技術が無い方が修理すると、十分な性能を発揮しないだけでなく、事故やけがの原因となります。



- ①**ピンや付属品は、取扱説明書やメンテナンスマニュアルに従って確実に取付けて下さい。**
  - ・確実にないと、外れたりし、けがの原因になります。
- ②**使用中は、軍手など巻き込まれる恐れがある手袋を着用しないで下さい。**
  - ・摺動部に巻き込まれ、けがの原因となります。
- ③**作業中は、ヘルメット、安全靴を着用して下さい。**

**④高所作業のときは、下に人がいないことを確かめて下さい。またコードやケーブルを引っ掛けたりしないで下さい。**

・材料や機体などを落としたとき、事故の原因となります。

**⑤空打ちは避けて下さい。**

・打刻対象物が無い状態（空打ち）での運転はやめて下さい。動作テストを含め、必ずピンが打刻対象物に当たるようにセットして下さい。ピン及びスプリングの破損に繋がります。

**⑥打刻エリア内の障害物に注意して下さい。**

・Patmark は電源投入後、セルフ運転を行います。ピンが自動で原点復帰をしますので、電源投入時は、ピンの原点復帰の妨げとなるような障害物を打刻エリアに置かないで下さい。破損の原因となります。

**電池パック及び充電器に関する安全上のご注意**



**①専用の充電器や電池パックを御使用下さい。**

・充電器と電池パックは取扱説明書に記載されているものを使用して下さい。破裂して傷害や損傷を及ぼす恐れがあります。

**②正しく充電して下さい。**

- ・本充電器は、定格が表示されているコンセント (AC100V～240V) で使用して下さい。直流電源やエンジン発電機、変圧器で使用しないで下さい。異常な発熱、火災の恐れがあります。
- ・温度が0℃未満、あるいは40℃以上では電池パックを充電しないで下さい。破裂や火災の恐れがあります。
- ・電池パックは換気の良い場所で充電して下さい。電池パック、充電器の通風孔をふさがないで下さい。破裂や火災の恐れがあります。
- ・充電中に発煙、異臭などの異常が発生した場合、直ぐに電源プラグをコンセントから抜いて下さい。
- ・使用しないときは、充電器の電源プラグをコンセントから抜いて下さい。電源プラグ及びコンセントに溜まった埃や汚れは、乾いた布で拭き取って下さい。感電や火災の恐れがあります。

**③電池パックの端子間を短絡（ショート）させないで下さい。**

- ・電池パックの端子部に金属など誘導性のある異物が混入すると、短絡して発熱、発煙、発火する恐れがありますので、保管するときは、以下の内容を必ず守って下さい。
  - 1) 収納ケースに誘導性のある切り屑や釘、針金や銅線など線材を入れないようにして下さい。
  - 2) ショートするのを防ぐ為、電池パックは刻印機に差し込むか、電池カバーを取り付けて保管して下さい。

**④感電に注意して下さい。**

・濡れた手で、充電器の電源プラグに触れないで下さい。感電の恐れがあります。

**⑤作業場の周囲状況も考慮して下さい。**

- ・充電器、電池パックを雨中で使用したり、湿った場所や濡れた場所で使用しないで下さい。感電や発煙の恐れがあります。
- ・作業場は十分に明るくして下さい。暗い場所での作業は事故の原因になります。
- ・可燃性のある液体やガスがある場所で使用したり、充電しないで下さい。爆発や火災の恐れがあります。
- ・雷が発生しているときは使用せず、電源プラグをコンセントから抜いて下さい。落雷による火災、感電の恐れがあります。
- ・埃や粉じんの多い場所で使用、保管しないで下さい。内部に粉じんなどの異物が入ると、発熱、火災、事故の原因となります。

**⑥電池パックを火中に投入しないで下さい。**

- ・電池パックを電子レンジに入れたり、高压容器に入れるなど過熱、高压を与えないで下さい。発火、破裂したり、有害物質が出る恐れがあります。

**⑦電池パック及び充電器の取り扱いにご注意下さい。**

- ・電池パック及び充電器を落としたり、強い衝撃を与えないようにして下さい。また電池パックに釘を刺す、ハンマーで叩く、踏みつける、投げつける、落下させるなど、強い衝撃を与えないで下さい。発熱、火災、感電などの恐れがあります。
- ・外傷、変形の著しい電池パックは使用しないで下さい。発熱、火災、感電などの恐れがあります。
- ・電池パック及び充電器を分解したり、改造しないで下さい。発熱、火災、感電、けがの恐れがあり、事故の原因となります。

**⑧電池パックの液漏れ、発熱、発煙、発火を未然に防ぐ為、以下の内容を必ず守って下さい。**

- ・電池パックに切り屑や埃が溜まらないようにして下さい。使用しないときは、埃が降りかかる場所に電池パックを放置しないで下さい。また、保管時は切り屑、埃を落とし、金属製の部品（ネジや釘など）が触れないように別々に保管して下さい。短絡（ショート）をして発熱、発火、破裂する恐れがあります。
- ・電池パックを直接コンセントや車のシガレットコンセントに接続しないで下さい。
- ・電池パックを刻印機以外の用途に使わないで下さい。
- ・電池パックが液漏れしたり、悪臭がするときには直ちに火器より遠ざけ、使用しないで下さい。高温などの過酷な状況下では電池パックが液漏れる場合があります。
- ・温度が0℃未満、あるいは40℃以上では、電池パックを充電しないで下さい。破裂や火災の恐れがあります。
- ・強い静電気の発生する場所では使用しないで下さい。
- ・電池パックを火のそばや、炎天下などの高温な場所で充電、使用、保管しないで下さい。電池パックを周囲温度が50℃以上に上がる可能性のある場所（金属の箱や夏の車内など）に保管しないで下さい。劣化の原因だけでなく、発煙、発火の恐れがあります。
- ・電池パックの使用、充電、保管時に異臭を発したり、発熱、変色、変形、その他異常に気付いたときは、直ちに使用を中止してお買い求めの販売店または弊社にご相談下さい。
- ・電池パックが液漏れして液が目に入ったときは、こすらずに水道水などのきれいな水で十分に洗った後、直ちに医師の治療を受けて下さい。放置すると液により目に障害を与える原因となります。
- ・電池パックが液漏れして液が皮膚や衣類に付着した場合は、直ちに水道水などのきれいな水で洗い流して下さい。皮膚がかぶれたりする原因になる恐れがあります。



**①作業場を管理し、子供を近づけないで下さい。**

- ・作業場は、いつもきれいに保ち、散らかった場所で使用しないで下さい。事故の原因になります。

**②作業関係者以外の方には触れさせないで下さい。**

- ・けがの恐れがあります（特に小さな子供には大変危険です）。

**③使用しない場合は、きちんと保管して下さい。**

- ・乾燥した場所、子供の手の届かない高いところ、または鍵のかかるところに保管して下さい。事故の恐れがあります。

**④充電器のコードを乱暴に扱わないで下さい。**

- ・電源コードを持って、充電器を運んだり、電源コードを引っ張ってコンセントから抜かないで下さい。
- ・電源コードを熱、油、角の尖ったところに近づけないで下さい。
- ・電源コードが踏まれたり、引っ掛けられたり、無理な力を受けて損傷することがないように、充電する場所にご注意下さい。
- ・充電器の電源コードは定期的に点検し、損傷している場合は、お買い求めの販売店または、弊社に交換をご依頼下さい。
- ・延長コードを御利用になる場合は、延長コードを定期的に点検し、損傷している場合は使用しないで下さい。感電やショートして発火する恐れがあります。

**⑤異常に気が付いたときは、お買い求めの販売店または弊社に点検、修理をご依頼下さい。**

- ・電池パックや充電器を分解、修理しないで下さい。十分な性能を発揮できないだけでなく、事故やけがの恐れがあります。

### 電池パックの充電方法

**①コンセントの定格を確認する。**

- ・コンセントがAC100V～240V電源であることを確認して下さい。それ以外のコンセントに接続すると、充電器が異常に発熱し、故障します。また、直流電源やエンジン発電機に接続して充電しないで下さい。

**②充電器と電源コードを接続し、電源プラグをコンセントに差し込む。**

- ・LEDランプ【消灯】

**③電池パックを装着する。**

- ・充電器の差込口に沿って、奥までしっかりとスライドさせて下さい。  
LEDランプ【レッド（赤色）点灯】充電開始  
LEDランプ【グリーン（緑色）点灯】充電完了

**④電池パックを取り外す。**

- ・コンセントから充電器の電源プラグを抜いて下さい。

LED 表示状態		
色	点灯状態	充電状態
消灯	 消灯	コンセントに差し込んだ状態
レッド	 連続点灯	充電中
グリーン	 点滅	実用充電（80%）完了
グリーン	 連続点灯	充電完了
オレンジ	 点滅	充電待機（電池パックの温度が高い / 低い時）
レッド	 点滅	充電不可（電池パックの異常時など）

### 電池パックの保護機能について

電池パックの寿命を長くする目的で出力を停止する保護機能がついています。Patmark シリーズを使用中、下記の場合、停止する場合がありますが、これは保護機能が作動したもので故障ではありません。

**①電池残量が少なくなると打刻動作が停止します。**

- ・速やかに充電して下さい。

**②刻印機本体が過負荷状態になると刻印機が停止する場合があります。**

- ・この時は一旦電源を切り、過負荷の原因を取り除いて下さい。

**③電池パックが過熱状態になると刻印機が停止する場合があります。**

- ・この時は、電池パックの使用を中断し、刻印機本体より取り外し、風通しの良い日陰などで電池パックを十分に冷まして下さい。

### 電池パックの長期間保管について

長期間使用しない場合、そのまま放置すると過放電による劣化、不具合に至る恐れがあります。長期間使用しない場合でも、最後の充電から半年以内に 1 回以上は、専用充電器に補充電して下さい。過放電による電池異常にて充電できなくなる場合があります。

### 電池パックの回収について

リチウムイオン電池パックはリサイクル可能な電池パックです。ご不要になった電池パックは、お買い上げの販売店、または弊社にお持ち頂けますようお願いいたします。

### 騒音防止規制について

騒音に関しては、法令や各都道府県などの条例で定める規制があります。ご近所に迷惑をかけないように、規制値以下で御使用して下さい。状況に応じ、遮音壁を設けて作業して下さい。

## 電池パック交換について

新しい電池パックは弊社指定の製品を御使用下さい。弊社指定以外のバッテリーを使用した場合は（分解、改造して使用した場合も含む）、保証対象にならないと同時に、安全性や製品に関する保証はできません。

## 電池パックと充電器仕様表

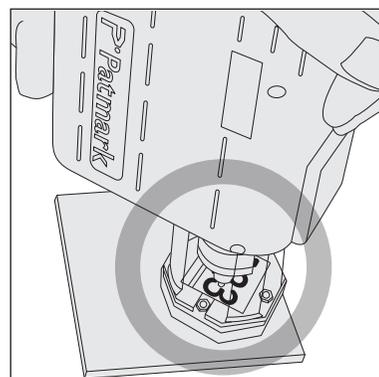
リチウムイオン電池パック	
定格	BPL-2520A
定格	DC25.2V 2.0Ah
寸法	76 × 119 × 64mm
質量	450g
充電時間	120 分
保護機能	過充電、過放電防止機能
使用温度範囲	充電：0℃～40℃ 放電：-10℃～40℃

充電器	
品名	BC0075G
定格入力	AC100～240V
定格充電電流	2A *急速充電時
保護機能	過充電防止機能
動作機能	冷却ファン、LED表示（3色、6段階モード）
寸法	200 × 130 × 84mm
質量	945g
使用温度範囲	0℃～40℃



## 刻印以外の用途厳禁

Patmark は、工業用刻印機です。打刻以外の用途で御使用にならないで下さい。刻印以外の用途で御使用になられた場合、思わぬ事故や怪我に繋がる場合もあり、保障対象には含まれませんのでご了承下さい。

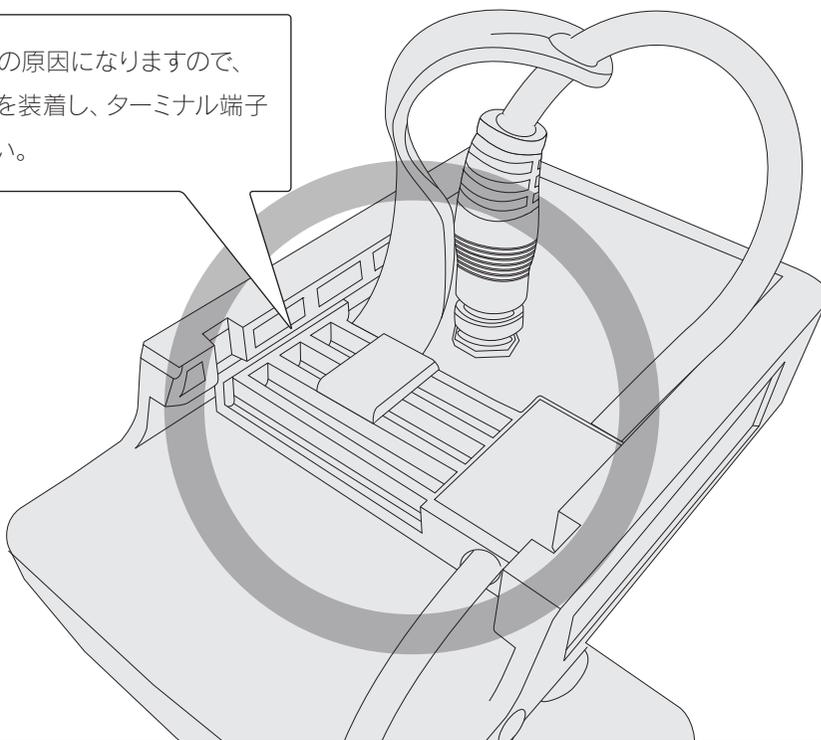


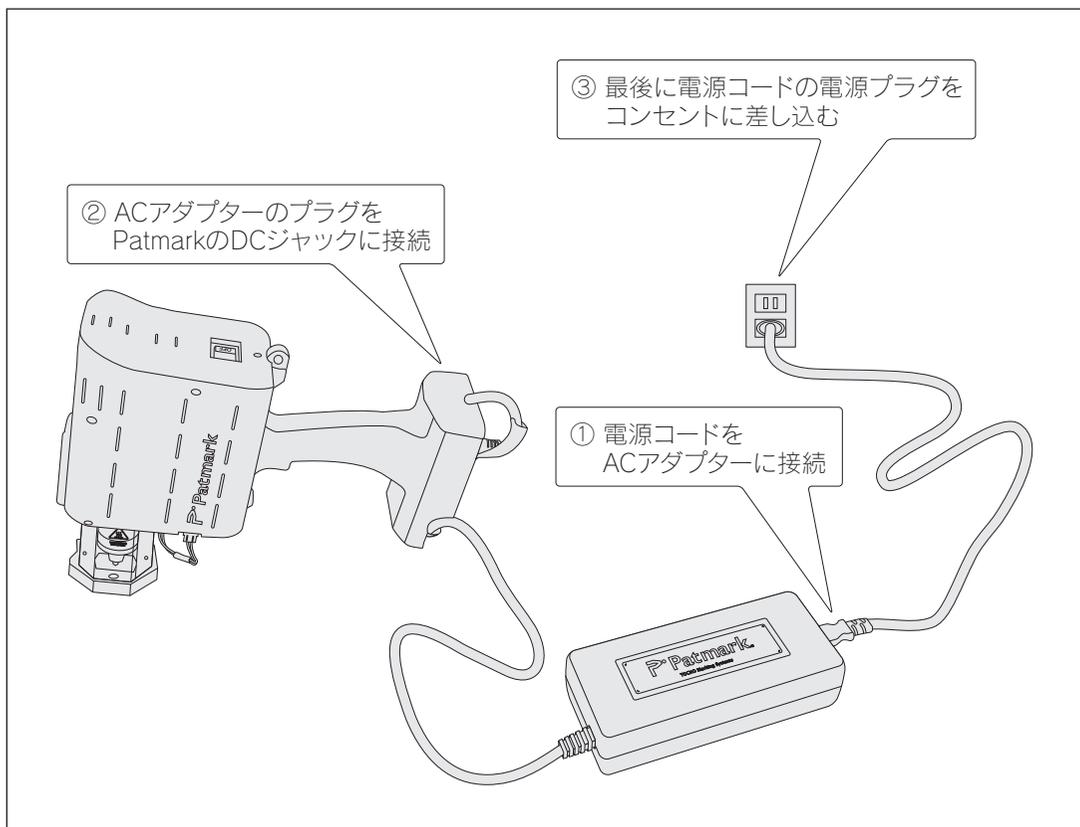
## 電源取扱注意

### 【AC/DC アダプターを御使用になる時】

必ず付属の保護カバーを装着し、Patmark 本体のターミナル端子部を覆ってから使用して下さい。短絡（ショート）の原因となります。専用 AC/DC アダプターを使用し、専用 AC/DC アダプターに表示してある電圧で使用して下さい。異なる AC/DC アダプターを使用すると、けがや故障の原因となります。また順番を守って接続して下さい。順番を守らないと、AC アダプターの DC 出力プラグが帯電し、感電または軽い怪我をする場合があります。AC アダプターのプラグを、コントローラ本体の電源コネクタ以外の金属部分に触れないようにして下さい。バッテリーを御使用になる時は、別項の「電池パック及び充電器に関する安全上のご注意」をご参照下さい。

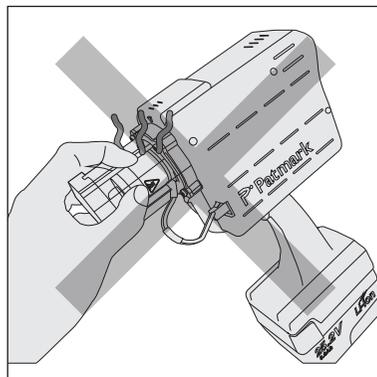
短絡（ショート）の原因になりますので、必ず保護カバーを装着し、ターミナル端子を保護して下さい。





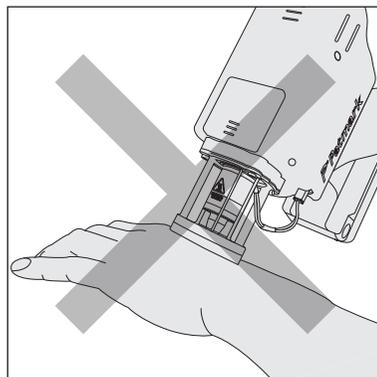
## 高温注意

長時間、連続運転を行うと、ソレノイド部が熱くなります。刻印の品質には問題ありませんが、連続運転の後には、ピン周辺及びソレノイド部には直接、素手で触れないようにお願いします。やけどの恐れがあります。特に小さいお子様が触られるような場所での作業は避けて下さい。



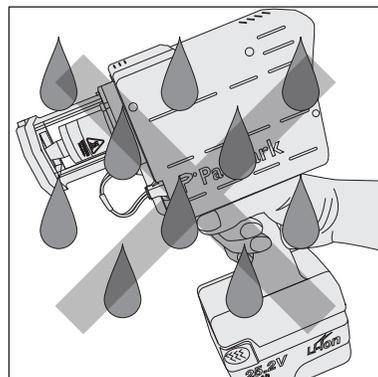
## 人や動物への打刻厳禁

人体や動物への打刻は厳禁です。怪我をするだけでなく、重症に至る場合もあります。特に小さいお子様が触られるような場所での作業や保管は避けて下さい。



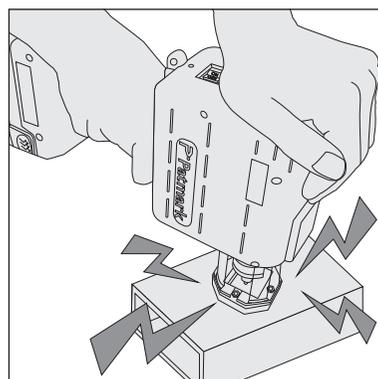
## 水分、湿気厳禁 (IP20 仕様)

火災、感電、故障の恐れがありますので、水場での使用は禁止して下さい。また、濡れた手で本製品に触れないで下さい。



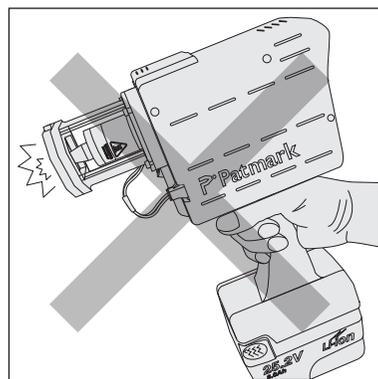
## 打刻音注意

強い打刻力の設定時や、打刻対象物の材質や形状（特にパイプなどの肉薄中空形状など）により、打刻時に高音が発生します。必ず耳栓やイヤマフを装着して作業して下さい

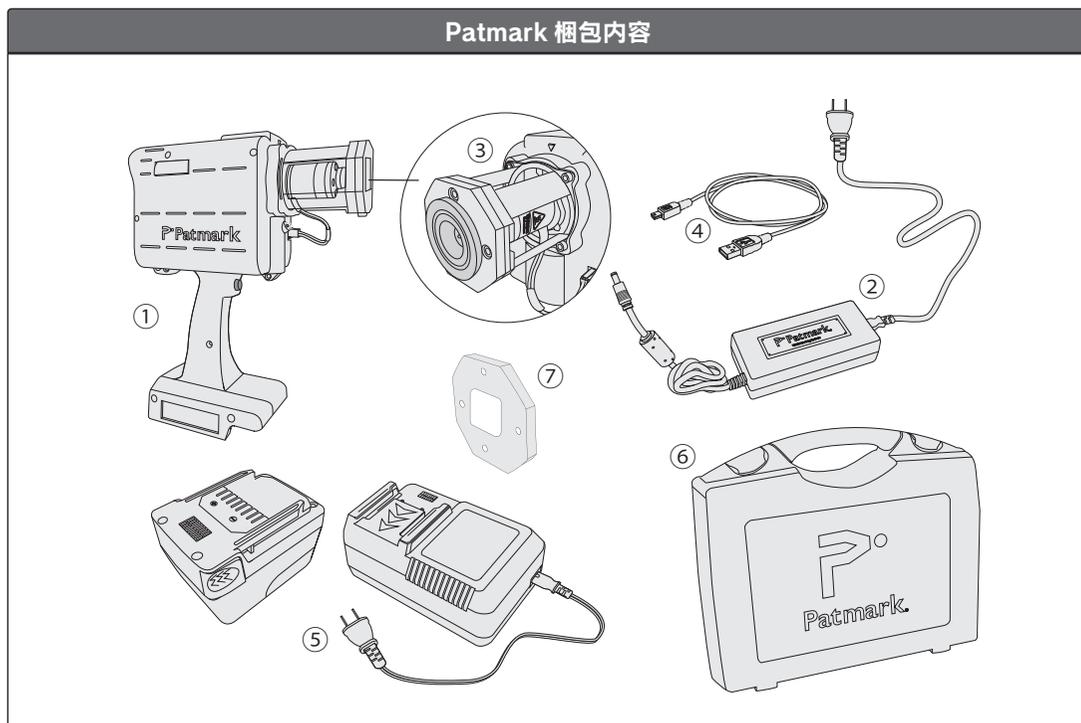


## 空打ち禁止

打刻対象物が無い状態（空打ち）での、運転はやめて下さい。動作テストを含め、必ずピンが打刻対象物に当るようにセットして下さい。ピン及びスプリングの破損に繋がります。

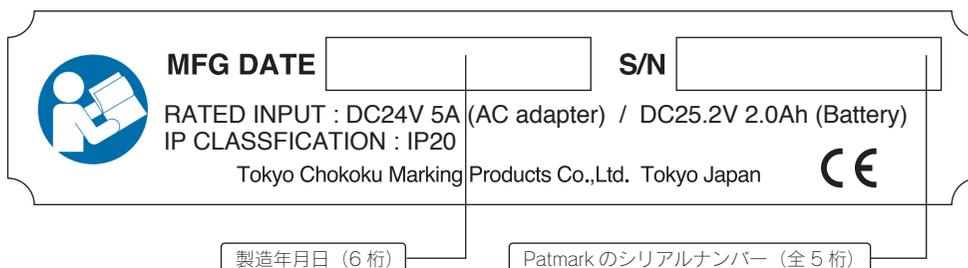


## 梱包内容確認



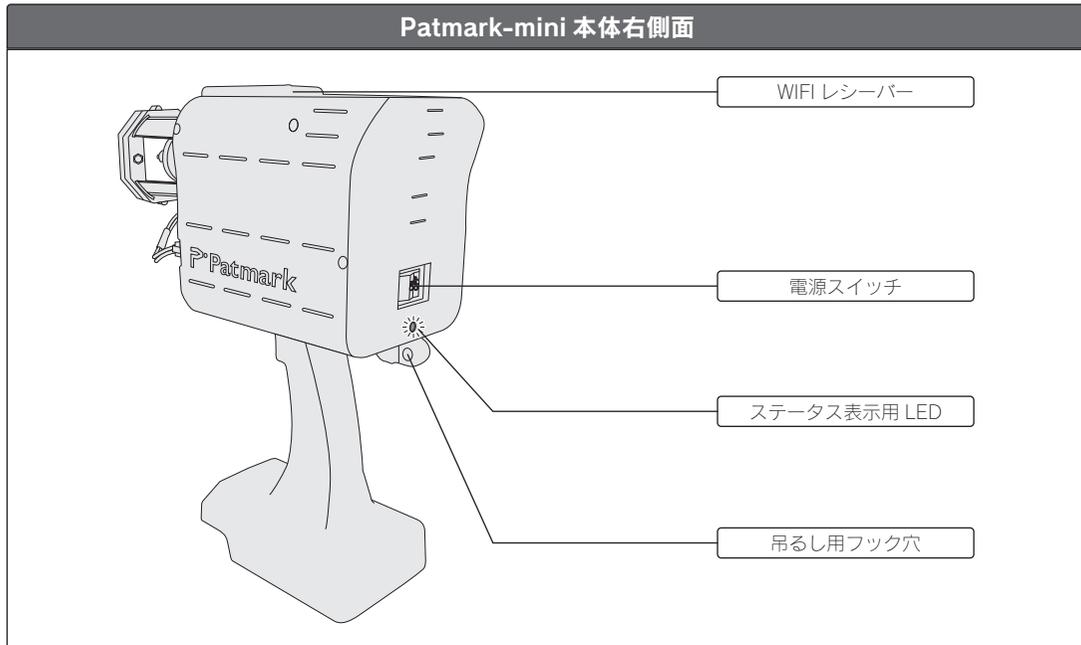
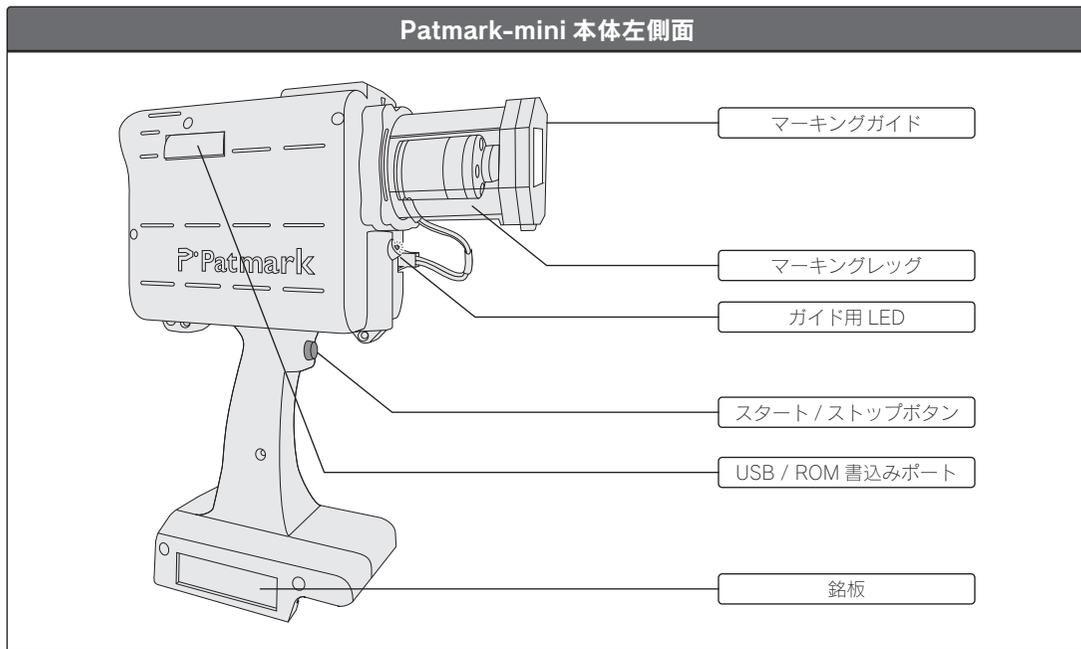
- |   |   |
|---|---|
| <p>① Patmark 打刻機本体</p> <p>② 専用 AC/DC アダプター及び電源コード</p> <p>③ センター器具 (Patmark-mini のみ)</p> <p>④ USB ケーブル</p> | <p>⑤ 電池パック及び専用充電器 (バッテリー仕様のみ)</p> <p>⑥ 専用キャリーケース (Patmark-mini のみ)<br/>※ Patmark 用キャリーケースはオプションです</p> <p>⑦ 打刻距離調整スペーサー (Patmark-mini のみ)<br/>※ 使用方法については別紙「打刻距離調整スペーサー<br/>使用方法」をご参照ください。</p> |
|---|---|

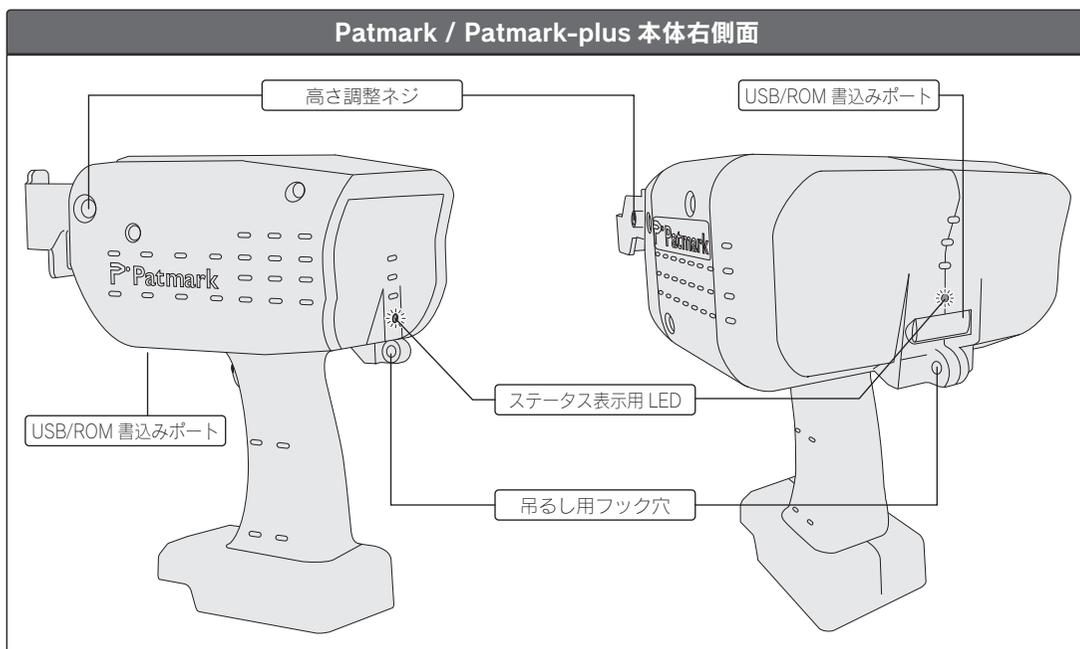
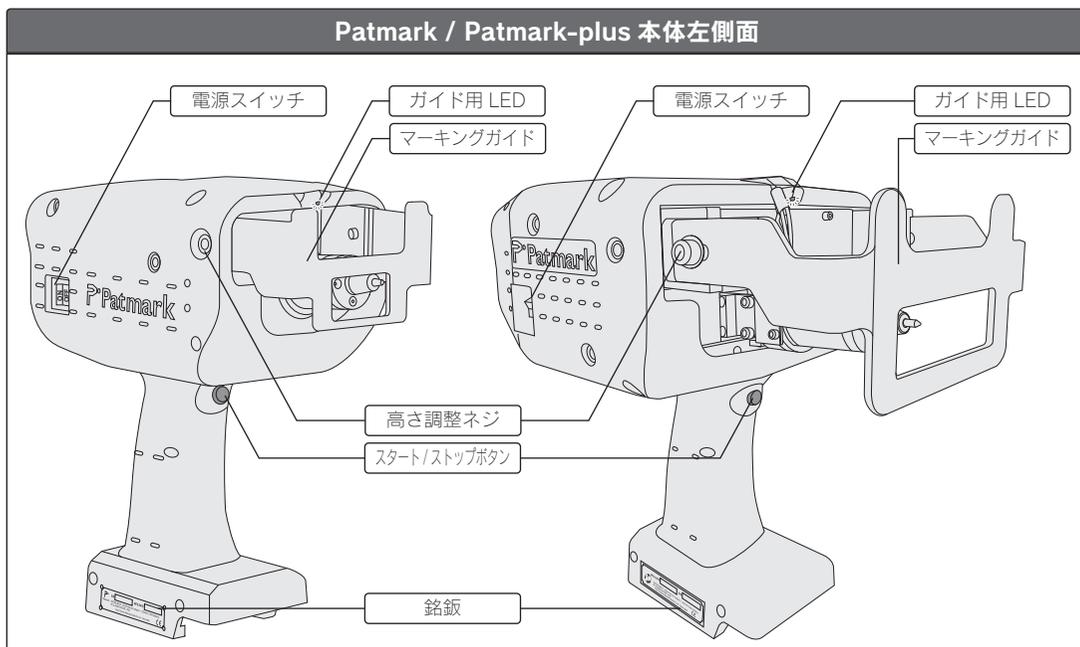
## 銘板の表示について



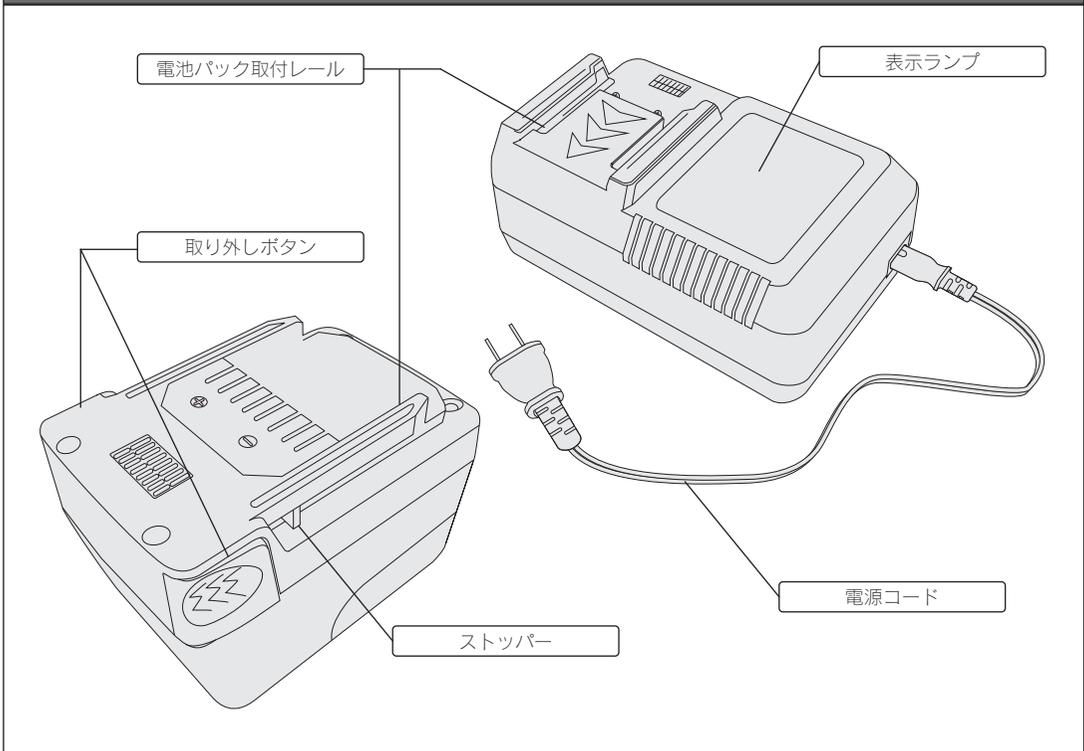
Patmark の電源入り後、銘板に表示されている S/N が WIFI の SSID として端末に表示されます。

## Patmark 及び電池パック各部の名称

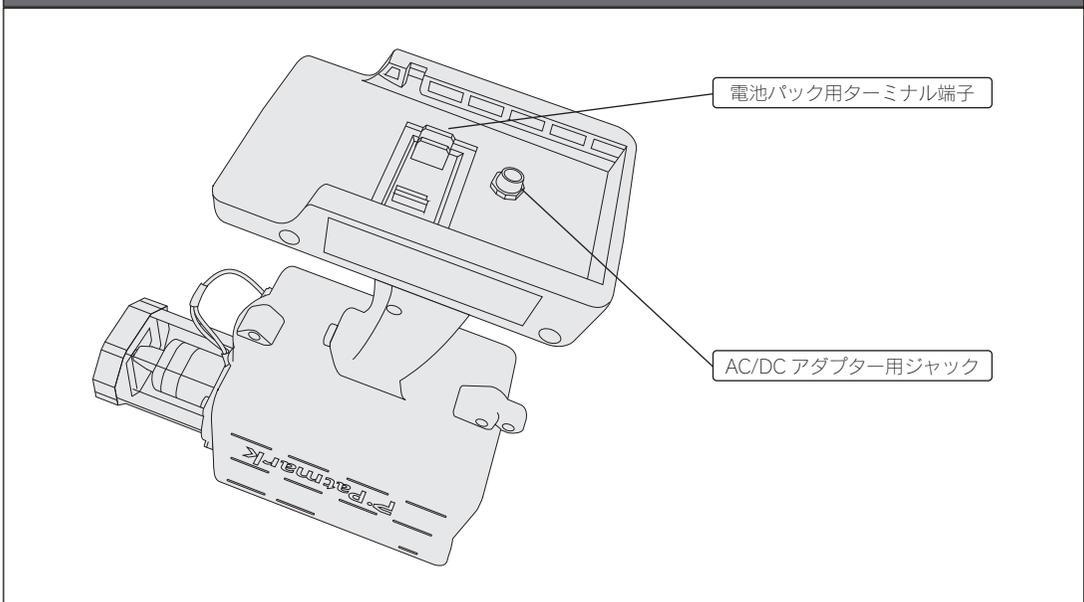




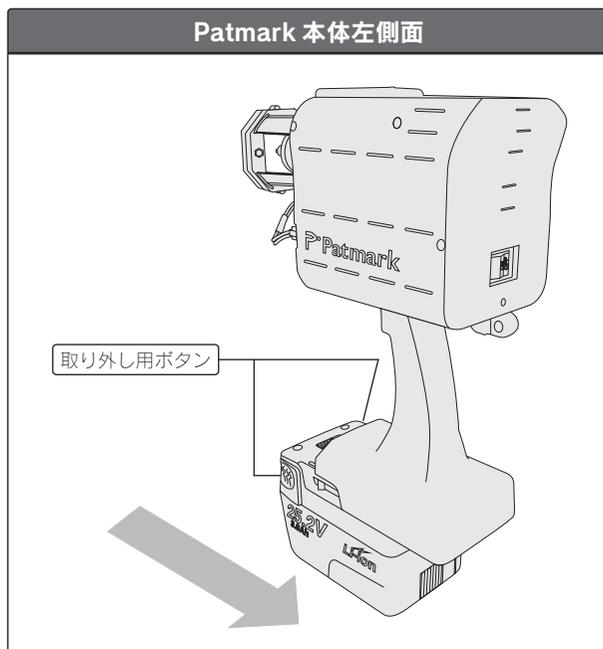
電池パック及び充電器 (AC アダプター仕様には付属しません)



Patmark 本体底面



## 電池パックの取付及び取外し方法



### 取付方法

必ずカチッと音がするまで、奥までスライドさせて下さい。

### 取外し方法

取り外し用ボタンを押しながら、取付方法とは反対方法にスライドさせて下さい。

## 刻印機のスタート/ストップボタンについて

打刻開始	打刻データを端末から送信後、ボタン押下で打刻を開始します。
一時停止	打刻中、ボタン押下で、一時停止します。
再打刻	一時停止中、ボタン押下で、再打刻します。
打刻中止	一時停止中、ボタン長押し（約3秒）で、打刻を中止、原点復帰します。
アラームリセット	ボタン長押し（約3秒）で、アラームをリセットします。

## Patmark ステータス表示用 LED ランプについて

LED 表示状態		
色	点灯状態	充電状態
ブルー	点灯	電源入（待機中）
ブルー	点滅	打刻中
レッド/グリーン	交互点滅	フォントデータが無い、打刻するデータが無い
レッド	点灯	設定のエラー
レッド	点滅	X 軸原点復帰エラー
グリーン	点滅	Y 軸原点復帰エラー
ホワイト	点滅	WIFI 通信エラー
イエロー	点滅	バッテリー低下

## PM Win ソフトウェアについて

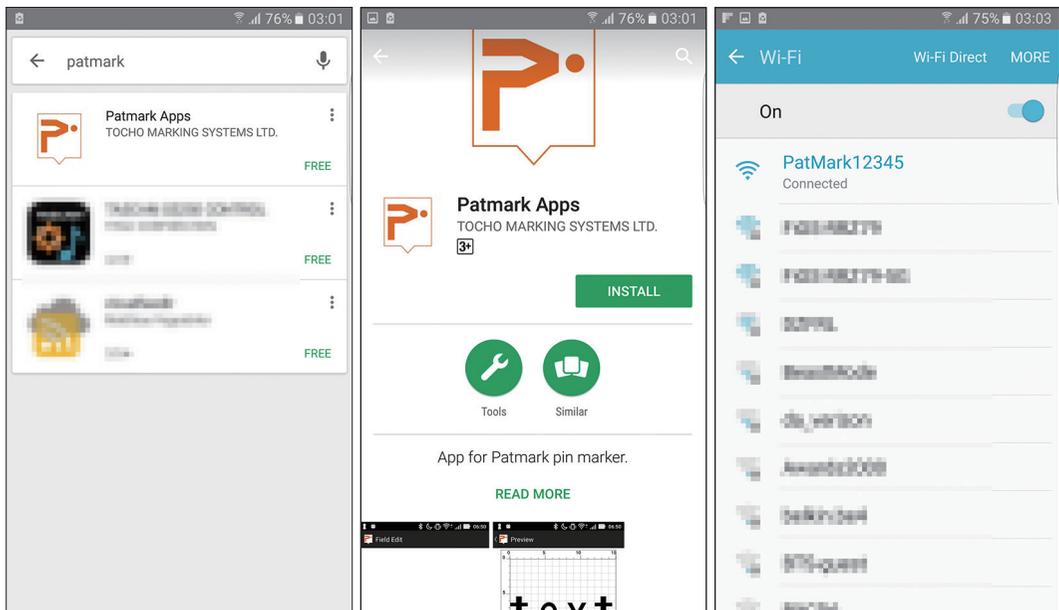
PM Win ソフトウェアを使用すれば、より高度な設定が行えます。ご使用方法については、別冊“PM Win ソフトウェア操作ガイド”をご参照ください。

### アプリのインストールと接続 \*アンドロイド端末を例に説明しています。

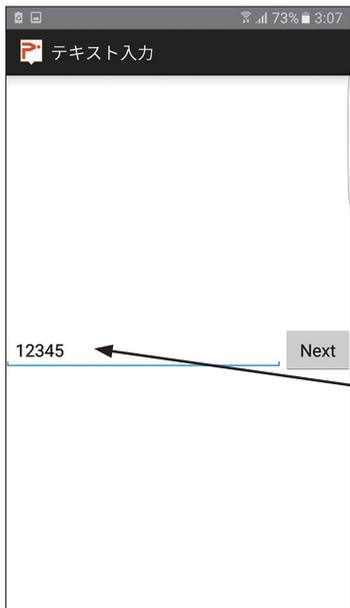


\*Patmark アプリは、Google Play / App Store からダウンロードできます。

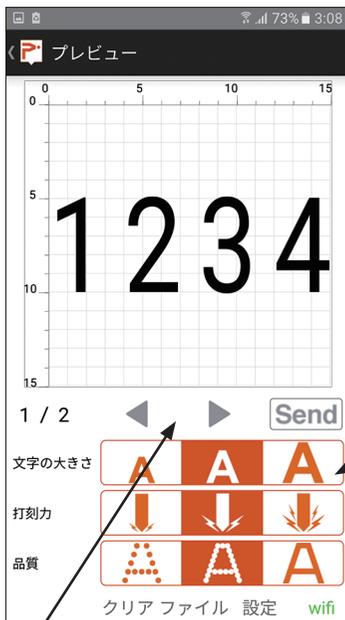
1. 御使用の端末に合わせて、Patmark アプリをインストールして下さい。
2. インストール後、Patmark 本体の電源を入れます。
3. 端末の WIFI 設定で、Patmark の SSID を検索し、接続して下さい。  
SSID は、本体銘板に記載されているシリアルナンバーです。



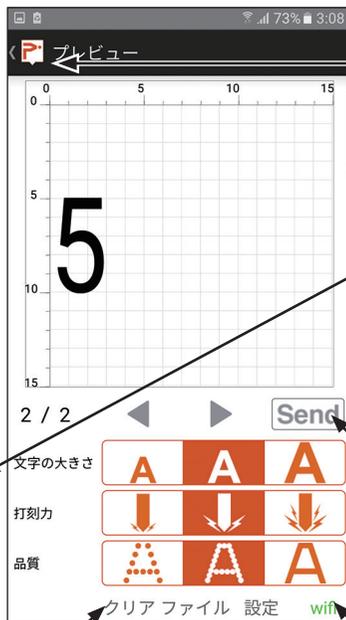
**アプリの説明** \*アンドロイド端末を例に説明しています。



テキストを入力し、Next ボタンをクリックします。  
打刻できるテキストは、英数字、ひらがな、カタカナ、各種記号です。



打刻エリアに収まらない場合、左右の矢印ボタンで全体のページを確認できます。



クリアボタンで、プレビュー画面の内容を消去します。

<マークをクリックすると前ページに戻ります。

文字の大きさ、打刻力、品質（点粗さ）を設定します。

設定後、Send ボタンで打刻データを送信します。

wifi マークが緑（ON）になっていることを確認して下さい。オレンジの場合は、通信OFF 状態です。wifi マークをクリックして ON にして下さい。



ファイル画面では、下記の操作が行えます。

### 1. 最新打刻ファイルを読み込む

…現在打刻しているデータをPatmarkから読み込みます。

### 2. Patmark ファイル

…Patmark 本体に保存されているファイルを、「読み込み」、「上書き保存」、「名前の変更」、「削除」できます。但し、一度 Patmark に保存されると、再度読み込みをしても編集はできなくなります。

### 3. ローカルファイル

…端末に保存されているファイルを、「読み込み」、「上書き保存」、「名前の変更」、「削除」できます。上部右にある + ボタンでファイルを保存します。



設定画面では、下記の操作が行えます。

### 1. 打刻パラメーター

…文字の大きさ：小、中、大の文字高 3 段階を 1mm ~ 15 mm の範囲で設定可能です。

…打刻力：弱、中、強の打刻力 3 段階を 0 (無) ~ 9 (強) の範囲で設定可能です。

…品質：低、中、高の文字品質 (点粗さ) 3 段階を 1 (低) ~ 9 (高) の範囲で設定可能です。

### 2. アプリのバージョン

…現在インストールされている、バージョンを確認できます。

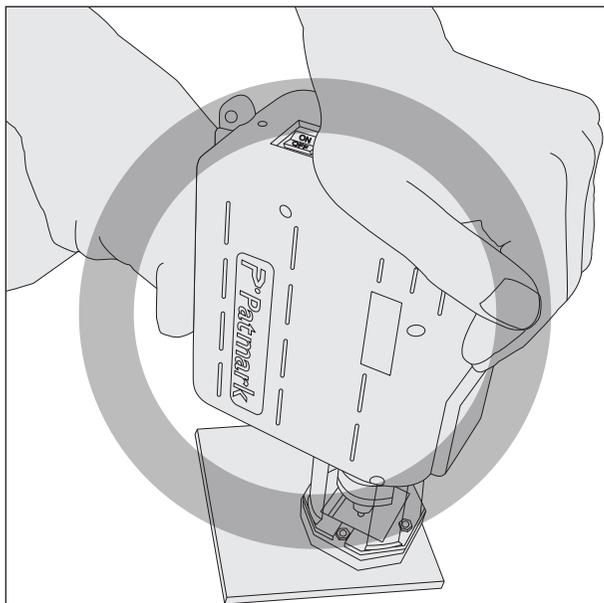
### 3. ROM のバージョン

…Patmark ファームウェアのバージョンを確認できます。

### 4. 機種選択

…始めにご使用になられる機種を選択してください。

## Patmark の打刻方法



左記絵の通り、必ず**両手で抑え**、スタート/ストップボタンを一度クリックし、離します。打刻中は、抑えた手を離さないようにしっかりとホールドして下さい。

## 保守と点検



### 警告

保守、点検、部品交換の際は、電源を切り、電池パックを取外す、もしくは電源プラグを必ず電源コンセントから抜いて下さい。

### 1. 各部取付けネジの点検

ネジなどの緩みがないか、確認して下さい。もし緩みがある場合は締め直して下さい。

### 2. 使用後の手入れ

油汚れなどをふき取り、使いやすい状態に維持して下さい。乾いた布で本体をふいて下さい。ガソリン、シンナー、石油類での清掃は、本体を傷めますので、止めて下さい。ピンやピンホルダー周辺のメンテナンスについては、別途メンテナンスマニュアルを参照して下さい。

### 3. 作業後の保管

高温、高湿にならない乾燥した場所で保管して下さい。お子さまの手の届く範囲や落下の恐れがあるところは避けて下さい。

## 国内購入品を海外で御使用される場合について

---

日本国内で御購入された弊社製品を海外で使用される場合、弊社では下記の通り規定を設けております。予め御確認頂き、御理解の上使用されますよう、宜しくお願ひ申し上げます。

1. 国内で御購入頂きました製品の不具合・故障につきましては国内での対応となります。御購入先を通じて弊社サポート窓口までお送り下さい。この場合、御購入後 1 年以内は保証期間内として、無償対応とさせていただきますが、発生する輸送料や関税など諸費用等は、保証期間内であってもお客様の御負担となりますので、御了承願ひます。
2. 修理後、日本国内の御購入先に発送致します。弊社から海外への発送は致しておりませんので、御了承願ひます。
3. 何かしらの事情で、海外の現地代理店から修理やサポート等受けられたい場合は、御購入後 1 年以内の保証期間内であっても有償となりますので、御了承願ひます。
4. 弊社現地代理店が設置されていない国で御使用される場合、日本国内対応のみとなります。御購入先を通じて弊社サポート窓口までお送り下さい。この場合、御購入後 1 年以内は保証期間内として、無償対応とさせていただきますが、発生する輸送料や関税など諸費用等は、保証期間内であってもお客様の御負担となりますので、御了承願ひます。
5. 海外の現地代理店は、予告なしに変更される場合がございますので、事前に弊社ホームページで御確認頂くか、弊社営業部までお問合せ下さい。

## 附録 1 ピンと打刻対象物（ワーク）間の距離設定

ピンとワーク間の距離は、材質や打刻力によって異なります。下記を目安として、事前に打刻テストを実施し、ワークにあった打刻力や距離を設定して下さい。

		ピンとワークの距離 (mm)							
		～	0.5	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0
打刻力	1	○	○	△	△	×	×	×	×
	2	△	△	○	○	○	△	×	×
	3	△	△	○	◎	◎	○	△	△
	4	△	△	○	◎	◎	◎	○	○
	5	△	△	○	◎	◎	◎	◎	○
	6	△	△	○	◎	◎	◎	◎	○
	7	△	△	○	◎	◎	◎	◎	◎
	8	△	△	○	○	◎	◎	◎	◎
	9	△	△	○	○	◎	◎	◎	◎

\* 上記表は品質 5 で設定

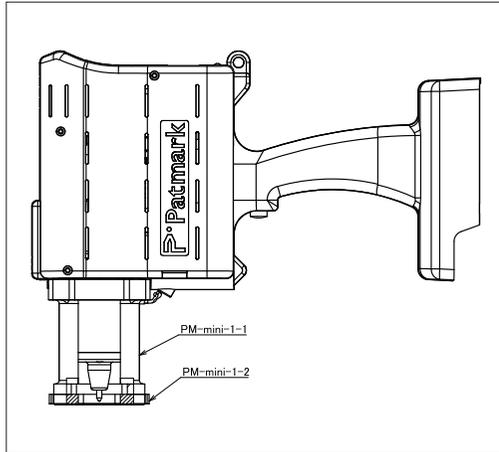
\* ◎・・・推奨値、○・・・打刻可能、△・・・打刻可能であるが推奨しない、

×・・・打刻不可

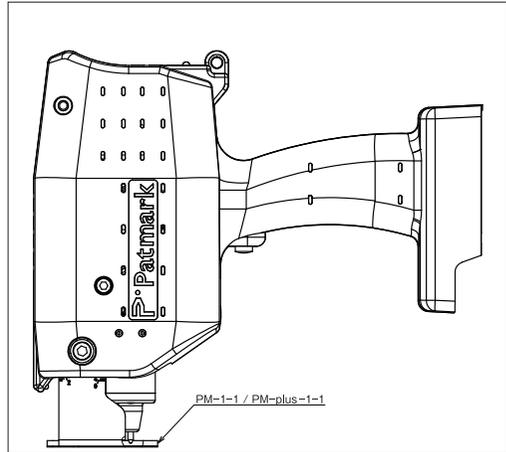
## 附録 2 消耗品リスト

打刻中に文字品質異常が見られたら、下記消耗品を交換してください。

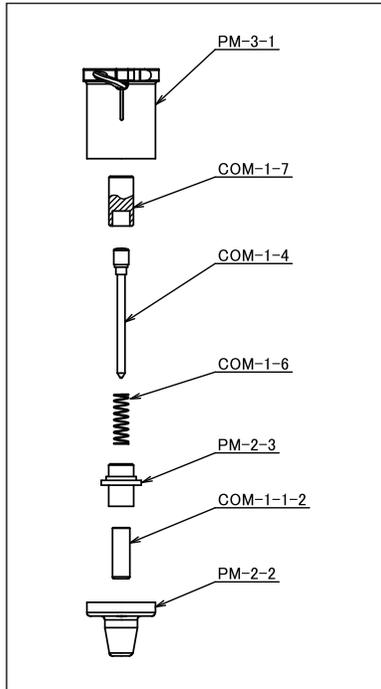
Patmark-mini



Patmark / Patmark-plus



Common parts



No.	Patmark-mini	Patmark Patmark-plus
PM-2-2	ピンホルダー	
COM-1-1-2	ソケットブッシュ	
PM-2-3	ピンガイド	
COM-1-6	スプリング	
COM-1-4	スタイラスピン	
COM-1-7	ハンマー	
PM-3-1	ソレノイド ASSY	
PM-mini-1-1	マーキングレッグ	
PM-mini-1-2	標準マーキング ガイド	
PM-1-1 PM-plus-1-1		マーキングガイド

### 附録 3 仕様表

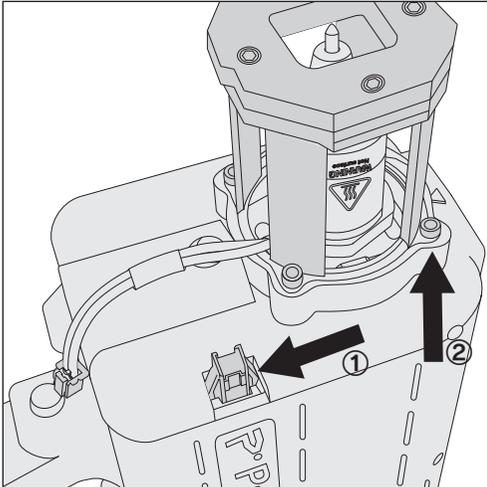
Patmark 本体仕様表				
		Patmark-mini	Patmark	Patmark-plus
打刻エリア		15mm x 15mm	33mm x 15mm	80mm x 20mm
電源	AC アダプター	入力 : AC100V ~ 240V, 50/60Hz(120W) 出力 : DV24V 5A		
	電池パック	*DC25.2V 2.0Ah		
	充電器	入力 AC100V ~ 240V 50/60Hz		
重量	AC アダプター使用時	1.4kg	2.3kg	3.0kg
	電池パック装着時(*2A仕様)	2.0kg	2.9kg	3.5kg
本体寸法	AC アダプター使用時	89.2(W) × 202.6(D) × 256(H)mm	124(W) × 221(D) × 250(H)mm	182(W) × 254(D) × 250(H)mm
	電池パック装着時(*2A仕様)	89.2(W) × 202.6(D) × 304.9(H)mm	124(W) × 221(D) × 298.4(H)mm	182(W) × 254(D) × 298.4(H)mm
振動値		2.5m/s <sup>2</sup> 以下		
ソフトウェア	iOS, Android アプリ	WIFI 接続		
	PM Win ソフトウェア	WIFI, USB 接続		
対象ワーク	材質	金属 (HRC62 程度まで)、樹脂材、紙工材、木工材		

\* 電池パックは、電池メーカーの都合により仕様変更されることがありますのでご了承下さい。

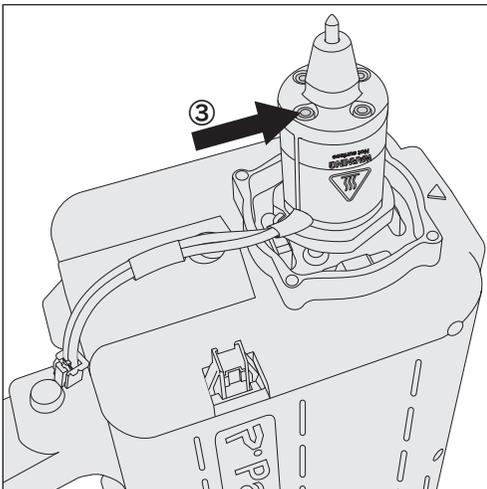
Apps 及び Windows ソフト仕様表				
		Patmark-mini	Patmark	Patmark-plus
文字高	iOS, Android アプリ	小、中、大から選択 *0.5mm ~ 15mm - 0.5mm ピッチ		0.5mm ~ 20mm *0.5mm ピッチ
	PM Win ソフトウェア	0.1mm ~ 15mm - 0.1mm ピッチ		0.5mm ~ 20mm *0.1mm ピッチ
標準フォント		PM フォント、5x7 フォント *Windows ソフトから切替可能 PC フォント *PC 接続時のみ打刻可能		
2次元コード	PM Win ソフトウェア	QR コード (半角 80 バイトまで)		
		データマトリックス (半角 80 バイトまで)		
ロゴマーク	PM Win ソフトウェア	ロゴエディター機能付き		
		DXF データ取込み機能付き *PC 接続時のみ打刻可能		
複数行打刻	iOS, Android アプリ	1 行のみ		
	PM Win ソフトウェア	複数行設定可能 *最大 30 フィールドまで		
シリアルナンバー	PM Win ソフトウェア	1 ~ 9999 まで設定可能		
自動日付打刻	PM Win ソフトウェア	年、月、日、時間、分、秒、ジュリアンデート、シフト		

## 附録 4 メンテナンスガイド \* 下記は Patmark-mini を例に説明しています。Patmark も同様の手順を進めてください。

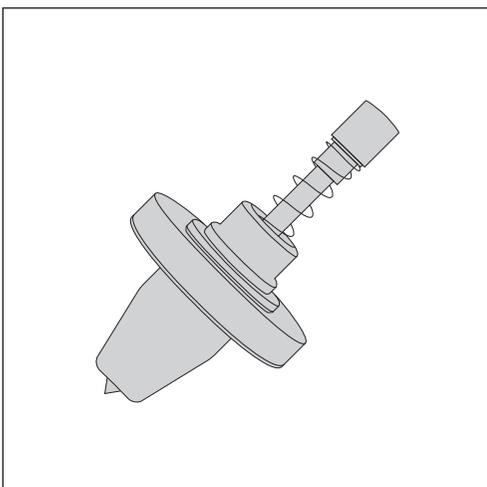
### 1. ピン周りのメンテナンス及びピン交換方法



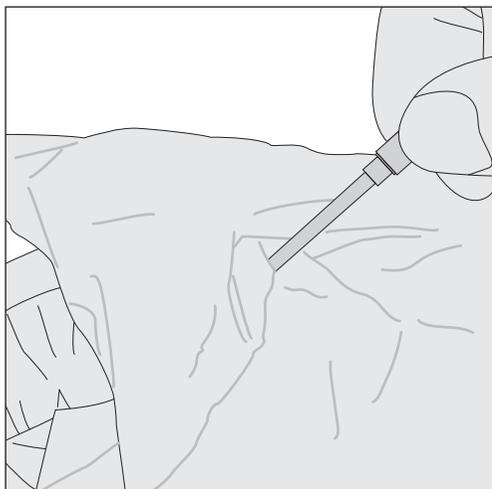
1. ソレノイドコネクタを外します。
2. マーキングレグ (PM-4-1) の M3-8 キャップネジ 4 本を外し、マーキングレグを本体から取り外します。  
\* ネジを Patmark 本体内部に落とさないように注意して下さい。



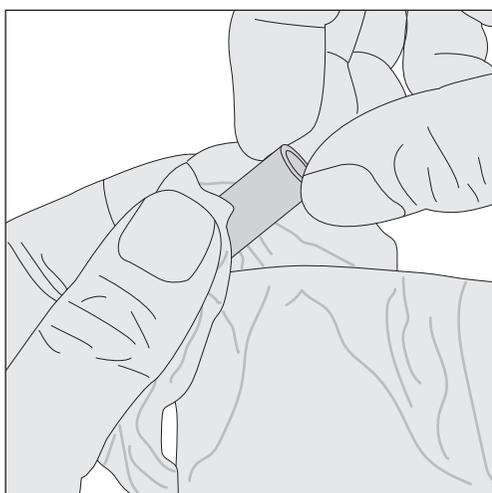
3. ピンホルダー (PM-2-2) の M2.5-5 キャップスクリューネジワッシャー付き 4 本を外し、ピンホルダーを取り外します。  
\* ネジを Patmark 本体内部に落とさないように注意して下さい。



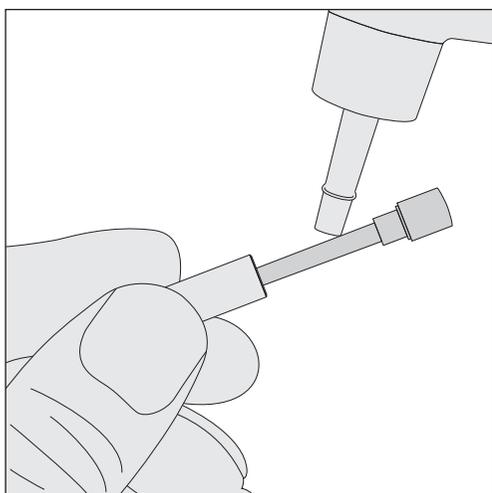
4. ピンホルダーから、下記を取り外します。
  - ・スタイラスピン (COM-1-4)
  - ・スプリング (COM-1-6)
  - ・ピンガイド (PM-2-3)
  - ・ソケットブッシュ (COM-1-1-2)



5. 取り外した部品の汚れを、ウェスで拭き取ります。



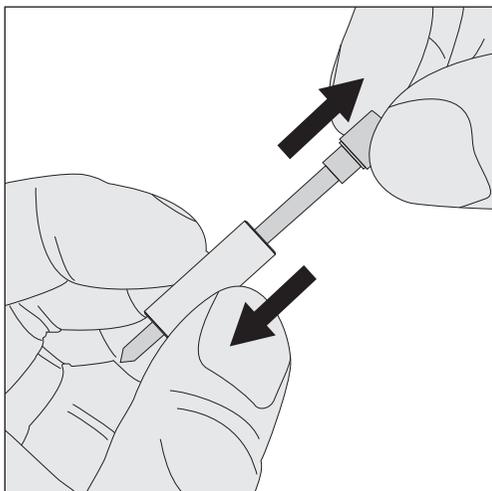
6. ソレノイド Assy (PM-3-1) から、ハンマー (COM-1-7) を取り出し、同様に汚れをウェスで拭き取って下さい。



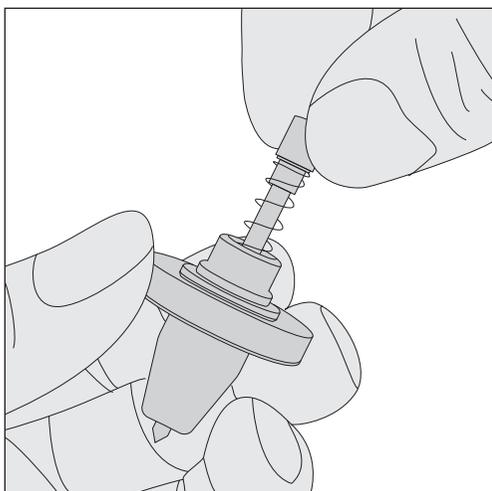
7. 汚れを拭き取り後、ピンとソケットブッシュに潤滑油を塗布します。

推奨工業用潤滑油：

スピンドルオイル ISO VG22

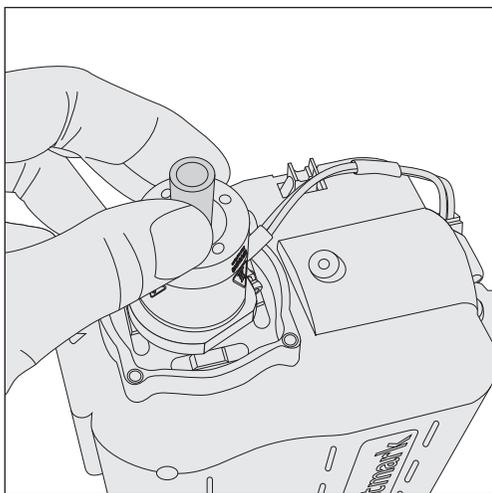


8. 上下にピストン運動をさせ、満遍なく浸透させて下さい。



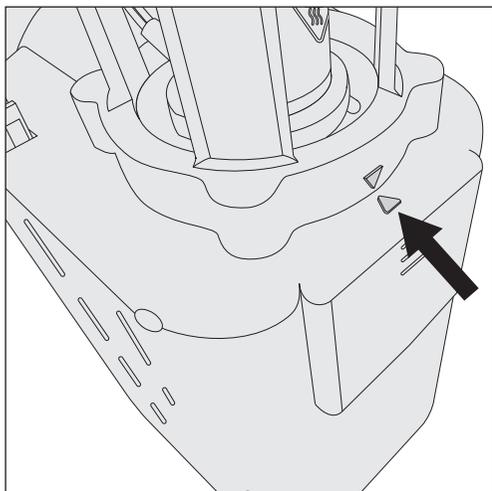
9. ソケットブッシュ、ピンガイドの順番にピンホルダーに組立て、最後にスプリングとスタイラスピンを挿入します。

- \*ソケットブッシュの挿入向きはありません。
- \*ピンガイドは、必ず胴の長い方をピンホルダー側に挿入して下さい。



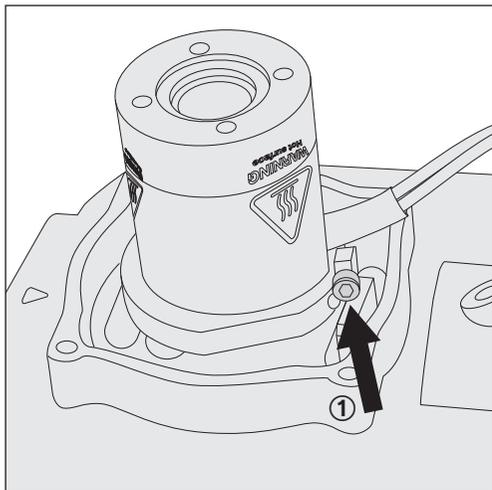
10. ハンマーの向きを間違えないように、挿入します。

- \*窪みのある側を上にして（スタイラスピン側）挿入してください。



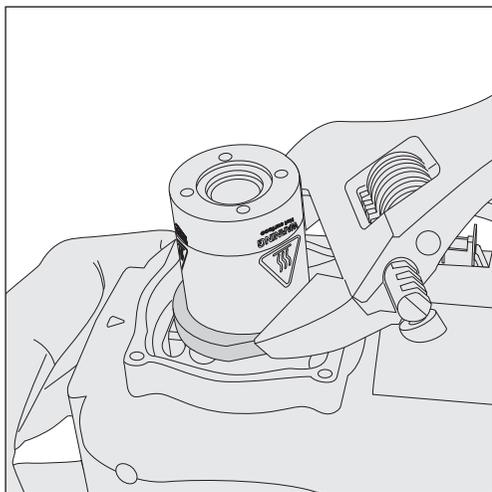
11. ピンホルダーをソレノイド Assy に取り付け、最後にマーキングレグを取り付けます。その際に、キーマーク（△印）を Patmark 本体と合わせて取り付けてください。

## 2. ソレノイド Assy のメンテナンス及び交換方法



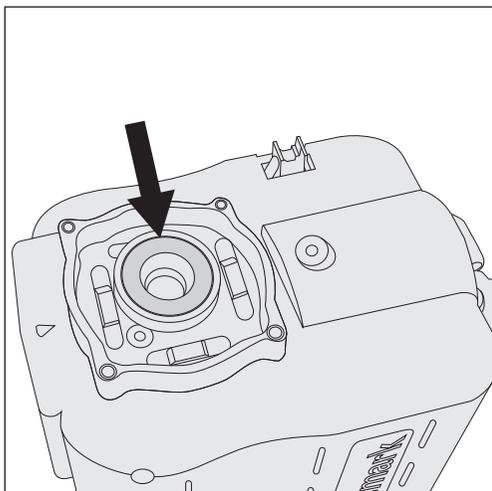
1. ピンホルダーとハンマーを取り外した状態から、付け根にある M2.5-10 キャップスクリューを緩めます。

\* ネジは緩めるだけで、外さないでください。

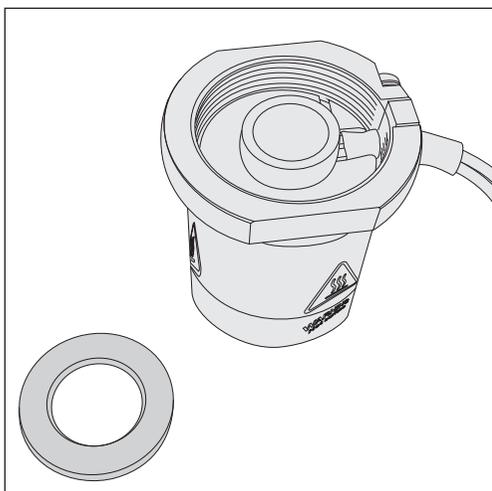


2. ソレノイド Assy を反時計回りに回転させ、取り外します。

\* 取り外しが固いときは、レンチなどで一旦緩めてから手で廻して下さい。

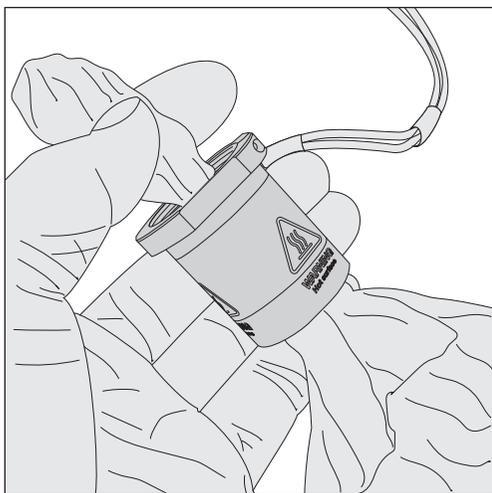


3. 本体側に、ワッシャーがありますので、紛失しないように注意して下さい。



4. ソレノイド Assy 内の汚れをウェスで拭き取ります。

拭き取り後、ワッシャー、ソレノイド Assy を取り付け、時計回りに廻していきます。ソレノイド Assy が手で廻らなくなったら、レンチで軽く締め付けます。最後に、付け根のキャップスクリューのネジ締めを行います。



## 保証について

---

1. 保証期間内に、本書、サービスマニュアル等の取扱書に従った正常な使い方をしていて故障した場合は、本書の記載内容に基づき無料修理いたします。お買い求めの販売店、または弊社サポート窓口まで修理を申し付け下さい。
2. 保証期間内でも、次のような場合は、有償修理となります。
  - ・ 誤ったご使用方法及び改造や不当な修理による故障および損傷。
  - ・ ご購入後の落下や、輸送上の故障及び損傷。
  - ・ 火災、地震、水害、落雷、その他天災地変、異常電圧などによる故障及び損傷。
  - ・ 消耗品（附録 2 消耗品リストご参照）の交換。

保証期間	1 年	モデル	
出荷日		S/N	

## お問合せ先

---

操作方法や故障などの問い合わせは下記にご連絡ください

トーヨーマーケティングシステムズ株式会社 サポート窓口

電話：043-308-4301（代表）

FAX：043-308-4302

発送先：〒289-1144 千葉県八街市八街ろ 87 番 378

URL：<https://www.tokyo-chokoku.co.jp>