

取扱説明書 保証書付

エンジンスターター 12V専用








ProTec P1212000ES

このたびは、エンジンスターターP1212000ESをお買い上げいただき誠にありがとうございます。

本器は、12Vの海外製高性能シールバッテリーを内蔵し、従来品より2/3と小型で始動能力が4倍と性能が大幅にアップしました。従来品では始動困難なバッテリー上がり車両のエンジン始動を可能としています。また専用充電器には、サルフェーション状態のバッテリーを回復させることができる機能が搭載された充電器が付属されています。ご使用前に、この取扱説明書をよくお読みいただき、正しくご使用してください。尚、お読みいただいた後もお手元に置き、ご活用ください。

安全上のご注意

ここに示した注意事項は、あなたやほか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ので必ず守ってください。

 危険	使用者が死亡あるいは重傷を負う危険が生じることが想定される場合	
	・スタータ用クリップをバッテリー端子（黒クリップの場合エンジン金属部）以外の金属部やケーブルのゴム被覆にはさまないでください。短絡状態となり、大電流が流れ、焼損や内蔵電池が爆発する原因となります。	
	・充電するときは、たばこの火など火気を近づけないでください。 また、風通しの良い場所で行ってください。内蔵電池から発生する水素ガスに引火爆発する原因となります。	
	・子供や乳幼児には手を触れさせないように注意してください。 けがや感電したり、バッテリー爆発の原因となります。	
	・付属充電器の交流入力にはAC100V（商用電源）です。指定以外の電源電圧で使用しないでください。 充電器が過熱したり、感電・けがの原因になる恐れがあります。	
	・充電口の端子をおしをショートさせることはしないでください。 短絡状態となり、大電流が流れ、焼損や内蔵電池が爆発する原因となります。	
 注意	使用者が損害を負う危険が想定される場合。または物的損害のみの発生が想定される場合	
	・雨、雪など水分のかかる場所での使用並びに充電はしないでください。 漏電、感電および本器故障の原因となります。	
	・スタータ用クリップの極性（プラス⊕赤、マイナス⊖黒）とバッテリーの極性（プラス⊕、マイナス⊖またはエンジン金属部）を逆に接続しないでください。 本器および車両を損傷させたり、内蔵バッテリーを爆発させる原因となることがあります。	
	・充電は、直射日光や発熱体の近くなど高温になる場所では行わないでください。 充電器が加熱したり、内蔵電池が液漏れや爆発する原因となることがあります。	
	・本器と充電器を分解したり、改造したりしないでください。 感電、発火、けがなどの原因となる場合があります。	
	・本器を使用していないとき、切替スイッチは必ず「OFF/内蔵電池充電」の位置にしてください。 スタータクリップの短絡により火花が発生し、故障や内蔵電池が爆発する原因となる場合があります。また、LEDが点灯したままとなり、内蔵電池が過放電し、回復不能となる場合があります。	
	・内蔵電池の充電は専用充電器（P2012M）以外使用しないでください。 内蔵電池が故障したり爆発する原因となる場合があります。	
	・異常や不具合が生じた場合は、ただちに使用をやめメーカーか販売店にご相談ください。 点検・調整・修理は、メーカーかメーカーが指定するサービス店に依頼してください。 過熱や感電、バッテリーの爆発などの原因になる恐れがあります。	

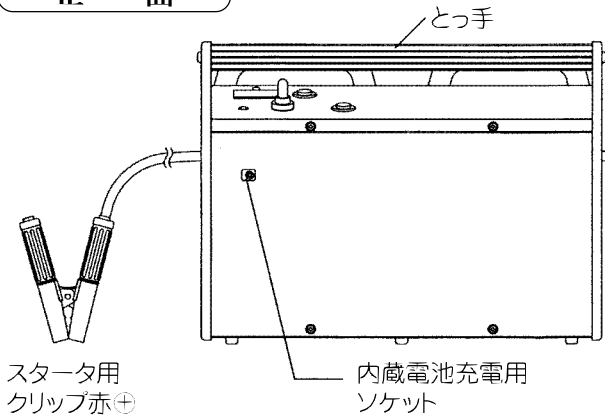
取扱い注意事項

- ・本器は重量物ですので衝撃が加わるような乱暴な取扱いはしないでください。
- ・使用していないとき、スタータクリップはクリップホルダ部に固定しておいてください。
- ・使用中にハンドルの止めネジがゆるんだ場合、落下のおそれがありますので、早めに締めてください。

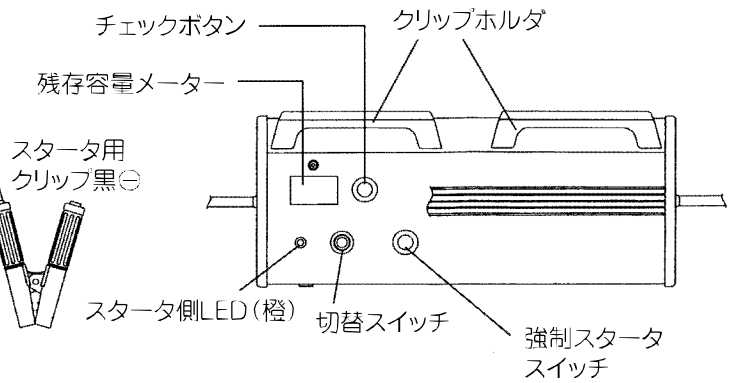
AUTO CRAFT

各部の名称

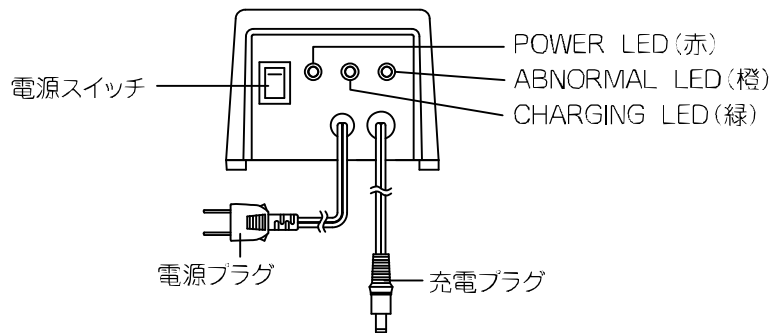
正面



操作面



専用充電器P2012M



主な仕様

内蔵電池		専用充電器 (P2012M)			寸法 (mm)			質量 (k)	コード寸法 (m)
形式名	始動性能	入力	出力	充電時間	巾	奥行	高さ		スタータケーブル
LB545 (12V-13.1Ah /10HR)	1200A (最大)	AC100V 50-60Hz	DC20V/15V 0.3A/1.2A 回復機能付	約8時間 (50%放電時)	284	134	247	約9	約1.5 (クリップ含まず)

ご使用の前に

1. 内蔵電池について

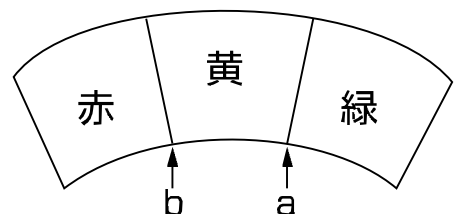
- ・いつも充電状態（残存容量メーター緑ゾーン）でご使用ください。放電しているとエンジン始動できないだけでなく、放電したまま放置すると劣化し、充電しても回復しなくなります。
- ・長期間使用していないときでも自己放電しますので、専用充電器にて3ヶ月に1回は充電を行ってください。また専用充電器には回復機能が搭載されておりますので6ヶ月に1回の充電でも性能を保つことができます。
- ・使用中、エンジン始動の力が弱くなり、充電しても充分回復しない場合、または充電中専用充電器ABNORMALランプ（橙LED）が点灯した場合は電池の寿命ですので新しい電池と取り替えてください。

2. 内蔵電池の残存容量確認方法

切替スイッチは「OFF / 内蔵電池充電」の位置で残存容量メーターのチェックボタンを押して、内蔵電池の充電状態を確認してください。

・判断方法と処置（無負荷時）

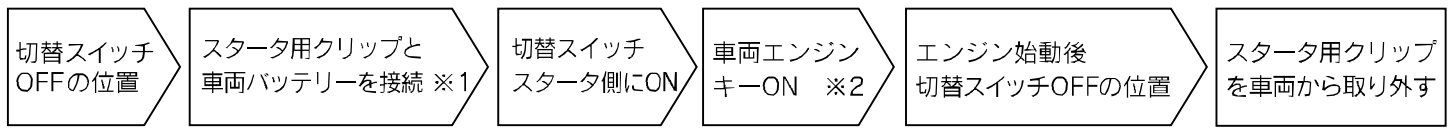
メーターのカラーゾーン	処置	残存容量
緑	充電不要	a 約70% b 約40%
黄	早目に充電	
赤	ただちに充電	



- 1. スタータクリップを車両に接続していない状態、または内蔵電池を充電していない状態で、確認してください。
2. 充電後は電池電圧が高いため、判定は30分以上経過後確認してください。

ご使用方法

1. エンジンスタータとして使用する場合の操作手順



※1 スタータクリップ赤と車両バッテリーの⊕端子、スタータクリップ黒と車両のエンジン金属部を接続。

※2 本器は安全のため次の状態では自動的に出力を停止します。

- ・ディーゼルトラックなど24V（12V×2個）の車両に接続したとき。
- ・接続が⊕⊖逆になっているとき。ブザー音（ピー音）で警告。 → 正しく接続する
- ・接続時かみこみが悪く接触不良となっているとき。 → 強制スタータスイッチを使用する
- ・車両にバッテリーが無いとき。 → 強制スタータスイッチを使用する

警告 本器の安全装置が働き、出力が停止している状態で強制スタータスイッチは絶対に押さないでください。

- 強制スタータスイッチは車両にバッテリーが無い状態でエンジン始動させる場合のみ使用してください。この時は逆接続してもブザー音（ピー音）は鳴らず、保護装置も作動せず、本器や車両を損傷しますので逆接続に充分ご注意ください。
- 車両のバッテリー電圧が約3V以下の場合、逆接続時の警告ブザー音（ピー音）は鳴りません。
- 本器は当社独自の保護回路により、クリップを接続しただけでは内蔵バッテリーが出力しない構造となっており、またジャンピング作業開始から終了までサージ電圧が発生しない構造となっております。

2. 内蔵電池の充電方法

本器の専用充電器（P2012M）は内蔵電池が過放電状態となった場合でも独自のサルフェーション解消充電システムにより回復・再生が可能です。回復不能な場合はLEDにより表示します。

- ① 付属充電器電源スイッチが「OFF」になっていることを確認してください。
- ② 電源プラグを家庭用AC100Vコンセントに差し込む。
- ③ スタータ本体のスイッチが「OFF／内蔵電池充電」側を確認。 ● 「ON／スタータ」側では充電できません。
- ④ 充電プラグをスタータ本体の内蔵電池充電用ソケットにしっかり差し込む。
- ⑤ 充電器電源スイッチをオンにしてください。赤LEDと緑LEDが点灯して充電を開始します。
- ⑥ モードⅠの状態では回復充電が行われます（※1）。
- ⑦ 充電が進み2時間経過すると内蔵タイマーによりモードⅡへ切り替わり通常の充電に移行します。
- ⑧ バッテリーの充電状態が80%位になると緑LEDが点滅しタイマー充電が始まります。
- ⑨ 緑LEDが点滅を始めて2時間が経過すると充電が完了し、緑LEDが点灯し自動的に充電を停止します。
- ⑩ 充電を終了する場合は、必ず電源スイッチをOFFにしてから充電プラグを抜いてください。

● 専用充電器LED表示

	POWER LED (赤)	CHARGING LED (緑)	ABNORMAL LED (橙)
充電器停止	—	—	—
充電中	○	○	—
80%充電状態	○	●	—
充電完了	○	—	—
充電不可	○	—	○

（—：消灯 ○：点灯 ●：点滅）

- ※1 モードⅠの充電で橙LEDが点灯した場合、まずは充電プラグが正常に差し込まれているか確認してください。正しく接続されていた場合、内蔵バッテリーが放電状態での放置期間が長いと劣化したり、ストラップの脱落によりセルの完全なショート状態が考えられます。この場合、充電しても回復しませんので新品バッテリーと交換してください。

異常時の点検方法

症 状	残存容量レベル	原 因	処 置	
エンジン始動 できない	緑ゾーン	24V車に接続している	自動出力停止の状態です 原因を確認し、正しく接続	警告 強制スタータ ボタン押すな
		車両バッテリーと接続が⊕⊖逆		
		スタータ用クリップの接触不良		
		車両にバッテリーが無い場合	正しく接続されていることを確認の上、強制スタータボタンを押す	
	内蔵電池が寿命	内蔵電池を交換		
	車両の電気負荷がON状態	電気負荷を切る		
	黄または赤ゾーン	内蔵電池の放電、または放電放置による劣化	充電しても回復しない、また充電開始後充電器の 橙LEDが点灯する場合、内蔵電池を交換	
内蔵電池の 充電ができない (充電器LEDの 動作)	赤LEDが 点灯しない	電源が来ていないか 電源プラグが外れている	電源を確かめしっかり差し込んでください	
	橙LEDが 点灯する	充電プラグが 正しく差し込まれていない	充電プラグを正しく差し込んでください	
		不具合バッテリーです	充電を継続しても容量回復しません 新品バッテリーと交換してください	

P1212000ES形エンジンスタータ保証書

この保証書は、本書の記載内容で無料修理をさせていただくことをお約束するものです。保証期間中に故障した場合は製品と本書をご持参の上、お買上げの販売店にお申しつけください。保証書は再発行いたしません。大切に保管してください。

製造番号：

保証期間：お買上げ日より1年

お買上げ日：平成 年 月 日

お客様	お名前		様
	ご住所	〒	
	電話番号	() -	
販売店名・住所・電話番号			

— 無料修理規定 —

1. 取扱説明書にしたがって正常な使用状態で、保証期間内に故障した場合は、お買上げ販売店で無料修理いたします。なお、故障の内容により、修理にかえ、同等製品と交換させていただきますことがあります。
2. 保証期間内でも、次の場合には有料修理となります。
 - イ. 保証書のご提示がない場合。
 - ロ. 保証書にお買上げ年月日・お客様名・販売店名の記入がない場合、または、字句を書き換えられた場合。
 - ハ. 使用上の誤り、または不当な修理および、修理や改造による故障・損傷。
 - ニ. お買上げ後の落下などによる故障・損傷。
 - ホ. 火災・地震・動乱などの不可抗力により生じた破損・故障・機能低下。
 - ヘ. 消耗品および、これに準ずる部品（バッテリー、コード類、スタータ用ケーブル、スイッチ、LED、クリップなど）が消耗し、取替えを要する場合。
 - ト. この保証書は日本国内においてのみ有効です。

This warranty is valid in japan.

AUTO CRAFT アルプス計器

〒 381-2411

長野県上水内郡信州新町大字竹房 285 番地

TEL026-262-2111 FAX026-262-2627

E-mail : info@alpskeiki.co.jp ホームページ : <http://www.alpskeiki.co.jp>