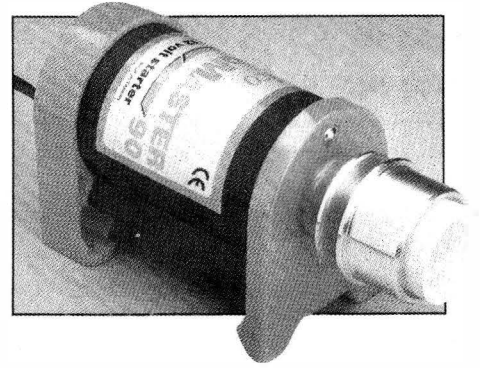


Hobbico®

TORQMASTER™ 90

DELUXE 12 VOLT STARTER



English

Instructions:

This Hobbico TorqMaster 90 Deluxe 12 Volt Starter is designed to start model engines up to .90 cu in (15cc) displacement. For maximum safety and satisfaction, follow these instructions:

1. Connect the battery clips (HCAP3200) to your 12V battery or connect the banana plugs (HCAP3205) directly to your power panel.
2. Check for correct starter rotation. The starter must move your engine in the direction in which it will run. To reverse rotation, simply reverse the polarity of the starter battery clips or banana plugs.
3. Be certain that the engine does not have an excessive amount of fuel in the combustion cylinder — this is called "hydraulic lock." Starting the engine in this condition can damage the engine.
4. Grip the starter firmly. Do not allow the starter to jump or "dance" on a propeller, spinner or starter wheel. *Use only short, intermittent bursts from the starter.* Never crank the starter for more than 10 seconds.
5. For airplane engine starting, it is strongly recommended that the engine be equipped with a spinner or spinner nut. This keeps the starter centered on the crankshaft. Use the wide, beveled opening of the rubber drive insert on a spinner nut.
6. For starting most nitro-powered cars, a starter wheel or "donut" may be necessary. Starter wheels are available from your hobby retailer (HCAP3320 recommended).
7. Boats and helicopters usually require belt starting. Use the "V" groove in the aluminum drive cone for a positive grip on the belt.

8. Care for your starter by keeping it clean and not allowing it to drop on hard surfaces.
9. Never operate the starter with dangling sleeves, open clothing or a necktie in the vicinity of the propeller, belt or starter wheel.
10. Use of safety glasses or goggles is highly recommended.

2-YEAR LIMITED WARRANTY — U.S.A. and Canada only

Hobbico warrants this product to be free from defects in material and workmanship for a period of two (2) years from the date of purchase. During that time, we will repair or replace, at our option, any product that does not meet these standards. You will be required to provide proof of purchase date (receipt or invoice).

If, during the two year warranty period, your Hobbico product shows defects caused by abuse, misuse, or accident, it will be repaired or replaced, at our option, at a service charge not greater than 50% of the current retail list price. Be sure to include your daytime telephone number in case we need to contact you about your repair.

Under no circumstances will the purchaser be entitled to consequential or incidental damages.

This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights, which vary from state to state.

If you attempt to disassemble or repair this unit yourself, it may void the warranty.

For service on your Hobbico product, either in or out of warranty, send it post paid and insured to:

Hobby Services

1610 Interstate Drive
Champaign, IL 61821 U.S.A.
(217) 398-0007

For warranty information outside of the U.S.A. and Canada, please consult your local dealer.

Español

Instrucciones:

Este Hobbico TorqMaster 90 Deluxe 12 Volt Starter está diseñado para arrancar modelos de motores hasta 15cc (.90 cu in). Para máxima seguridad y satisfacción siga las siguientes instrucciones:

1. Conecte los clips de la batería (HCAP3200) de 12V o conecte los conectores banana (HCAP3205) directamente a su panel de poder.
2. Busque una posición correcta para el arrancador. El arrancador debe mover su motor en la dirección correcta. Para invertir la dirección de rotación simplemente invierta la polaridad de los clips o conectores de la batería.
3. Asegúrese de que el motor no se encuentre con mucho combustible en el cilindro de combustión, también definido como "motor ahogado". Arrancar el motor en estas condiciones lo puede dañar.
4. Agarre el arrancador firmemente. No permita que la arrancador salte o "baile" en la rueda del arrancador. *Utilice arranques cortos e intermitentes.* Nunca lo arranque por más de 10 segundos.
5. Para el arranque de motores de aviones es altamente recomendable que el motor esté equipado con un cono del hélice o tuerca del hélice. Esto permite que el arrancador esté centrado en el cigüeñal. Utilice la apertura e inserte la pieza de goma en el tuerca del hélice.

6. Para arrancar la mayoría de los autos a explosión, una rueda de arrancador será necesaria. Estas son disponibles en cualquier vendedor de hobbies (el HCAP3320 es recomendado).
7. Barcos y helicópteros normalmente requieren una cinta de arranque. Utilice la "V" muesca en el cono de aluminio para una adherencia positiva de la cinta.
8. Cuide su arrancador, manteniéndolo limpio y no permitiendo que se caiga sobre una superficie dura.
9. Nunca lo opere con algún elemento de vestimenta cercano a la hélice, la cinta o la rueda del arrancador.
10. El uso de anteojos protectores es altamente recomendable.

Para cualquier información sobre la garantía fuera de los Estados Unidos y Canadá, tiene que consultar su revendedor local.

Français

Instructions:

Ce démarreur 12 Volts Hobbico TorqMaster 90 Deluxe, est conçu pour démarrer des moteurs de modèles réduits jusqu'à 15cc (.90 cu in) de cylindrée. Pour obtenir un maximum de sécurité et de satisfaction, veuillez suivre les instructions ci-après:

1. Connectez les pinces de batterie (HCAP3200) à votre batterie de 12 V ou bien connectez les fiches "bananes" (HCAP3205) à votre panneau de contrôle (power panel).
2. Vérifiez le sens de rotation. Le démarreur doit entraîner le moteur dans le sens de rotation du moteur. Pour inverser le sens de rotation, simplement inverser la polarité des pinces de connexion ou des fiches "bananes".
3. Assurez-vous que le moteur n'ait pas de carburant en quantité excessive dans la chambre de combustion - ceci est appelé le "verrou hydraulique." Le démarrage d'un moteur dans ces conditions peut endommager le moteur.
4. Tenez le démarreur fermement. Ne laissez pas le démarreur sauter ou "danser" sur l'hélice, le cône d'hélice ou le disque de démarrage. Appliquez des impulsions courtes et intermittentes par le démarreur. Ne faites pas des démarrages d'une durée supérieure à 10 secondes.
5. Pour le démarrage des moteurs d'avions, il est fortement recommandé que le moteur soit équipé d'un cône ou d'un écrou-cône. Ceci assure le centrage du démarreur sur le vilebrequin. Utilisez la grande ouverture conique du manchon d'entraînement souple, sur les écrous-cône.

6. Pour le démarrage de la plupart des moteurs de voitures à carburant nitré, un anneau de démarrage ou "galette" peut être nécessaire. Les anneaux de démarrage sont disponibles chez votre détaillant (HCAP3320 recommandé).
7. Les bateaux et les hélicoptères ont besoin de démarreurs à courroie. Utilisez la gorge en "V" de votre cône d'entraînement en aluminium pour une adhérence efficace de la courroie.
8. Soignez votre démarreur en la maintenant propre et en évitant les chutes sur des surfaces dures.
9. N'utilisez votre démarreur avec des manches pendantes, des vêtements flottants ou des cravates dans la voisinage de l'hélice, de la courroie ou du disque de démarrage.
10. Le port de verres de sécurité est hautement recommandé.

Pour toute information concernant la garantie en dehors des U.S.A. et du Canada, veuillez consulter votre revendeur local.

Português

Instruções:

Este Hobbico TorqMaster 90 Deluxe 12 Volt Starter foi concebido para start modelo motores acima de 15cc (.90 cu in) deslocamento. Para máxima segurança e satisfação, seguir estas instruções.

1. Conecte os grampos da bateria (HCAP3200) ao seu 12V bateria ou conectar os plugues "banana" (HCAP3205) diretamente no seu painel de força.
2. Verifique a correta rotação do starter. O starter deve mover seu motor na direção onde ele correrá. Para inverter a rotação, simplesmente inverta a polaridade dos grampos da bateria ou os plugues "banana" do starter.
3. Esteja certo que o motor não tem uma quantidade excessiva de combustível no cilindro de ignição isto é chamado "trava hidráulica". Iniciando o motor nesta condição pode danificar o motor.
4. Prenda o starter firmemente. Não permita que o starter salte ou "dance" na hélice, spinner ou roda de partida. Utilize somente curtos, intermitentes estouros do starter. Nunca mover a manivela do starter por mais de 10 segundos.
5. Para motor do avião starting, é fortemente recomendado que o motor esteja equipado com um spinner ou porca tipo spinner. Isto mantém o starter centralizado no eixo da manivela. Utilize o largo, chanfrado abertura da borracha para inserir numa porca tipo spinner.

6. Para starting a maioria dos carros nitro-powered, um starter roda ou "donut" pode ser necessário. Rodas de partida estão disponíveis no seu hobby revendedor (HCAP3320 recomendado).
7. Barcos e helicópteros normalmente requerem correia de transmissão. Utilize a ranhura "V" no cone de partida de alumínio para prender efetivamente na correia.
8. Cuide bem do seu starter, mantendo-o limpo e não permitindo que ele caia em superfícies duras.
9. Nunca operar o starter com mangas pendentes, roupas abertas ou uma gravata perto da hélice, correia ou roda de partida.
10. A utilização de óculos de proteção é altamente recomendável.

Para informações sobre garantia fora dos U.S.A. e Canadá, favor consultar seu revendedor local.

Deutsch

Gebrauchsanleitung:

Dieser Hobbico TorqMaster 90 12 Volt Luxus-Starter startet Modellmotoren bis 15 ccm (.90 cu.in.) Hubraum. Für optimale Sicherheit und Zufriedenheit folgen Sie bitte dieser Anleitung.

1. Schließen Sie die Batterieklemmen (HCAP3200) an Ihre 12 V Batterie an oder stecken Sie die Bananenstecker (HCAP3205) direkt in Ihr Power Panel.
2. Überprüfen Sie, ob der Starter in die richtige Richtung dreht. Der Starter muß in der gleichen Richtung wie der Motor drehen. Für entgegengesetzte Laufrichtung, kehren Sie einfach die Polarität der Batterieklemmen oder Bananensteckern um.
3. Vergewissern Sie sich, daß sich kein überschüssiger Kraftstoff in dem Verbrennungszyylinder des Motors befindet. Das nennt man 'hydraulisches Schloß'. Wenn ein Motor in diesem Zustand gestartet wird, kann das zu einem Motorschaden führen.
4. Halten Sie den Starter richtig fest. Lassen Sie den Starter nicht auf einer Luftschraube, Spinner oder Starteradapter springen oder 'tanzen'. Immer nur kurz, wiederholend den Starter anlassen. Starten Sie niemals länger als 10 Sekunden mit dem Starter.
5. Zum Starten von Flugzeugen ist es sehr empfehlenswert, daß der Motor mit einem Spinner oder einer Spinnermutter ausgestattet ist. So bleibt der Starter an der Kurbelwelle zentriert.

6. Zum Starten der meisten Nitro-angetriebenen Autos kann ein Starteradapter oder 'Donut' notwendig sein. Starteradapter sind bei Ihrem Fachhändler erhältlich (HCAP3320 empfohlen).
7. Boote und Hubschrauber erfordern in der Regel ein Starten mit dem Riemen. Verwenden Sie das 'V'-Profil in dem Aluminium-Adapter für ein gutes Greifen des Riemens.
8. Pflegen Sie Ihren Starter, in dem Sie ihn sauberhalten und es vermeiden, daß er auf harte Flächen fällt.
9. Betreiben Sie niemals den Starter mit baumelnden Handschuhen, offenen Kleidungsstücken oder Krawatte in Reichweite der Luftschraube, des Riemens oder Starteradapters.
10. Wir empfehlen Ihnen sehr, eine Schutzbrille zu tragen.

Informationen über Garantieleistungen ausserhalb der USA und Kanada, erhalten Sie von Ihrem Fachhändler.

© Copyright 1998 — 3045058 — www.hobbico.com

Made in China
Fabrique à China
Artikel Chinese Fabrikation

Fabricado en China
Fabricado em China

