
Wetekom



Originalanleitung

Batterietrainer

Artikel Nr. 71 14 81



Original Instructions

Battery Trainer

Article No. 71 14 81

CE



Sehr geehrte Damen und Herren

Bedienungsanleitungen enthalten wichtige Hinweise für den Umgang mit Ihrem neuen Produkt. Sie ermöglichen Ihnen, alle Funktionen zu nutzen, und sie helfen Ihnen, Missverständnisse zu vermeiden und Schäden vorzubeugen.

Bitte nehmen Sie sich die Zeit, diese Bedienungsanleitung in Ruhe durchzulesen und bewahren Sie diese für späteres Nachlesen gut auf.



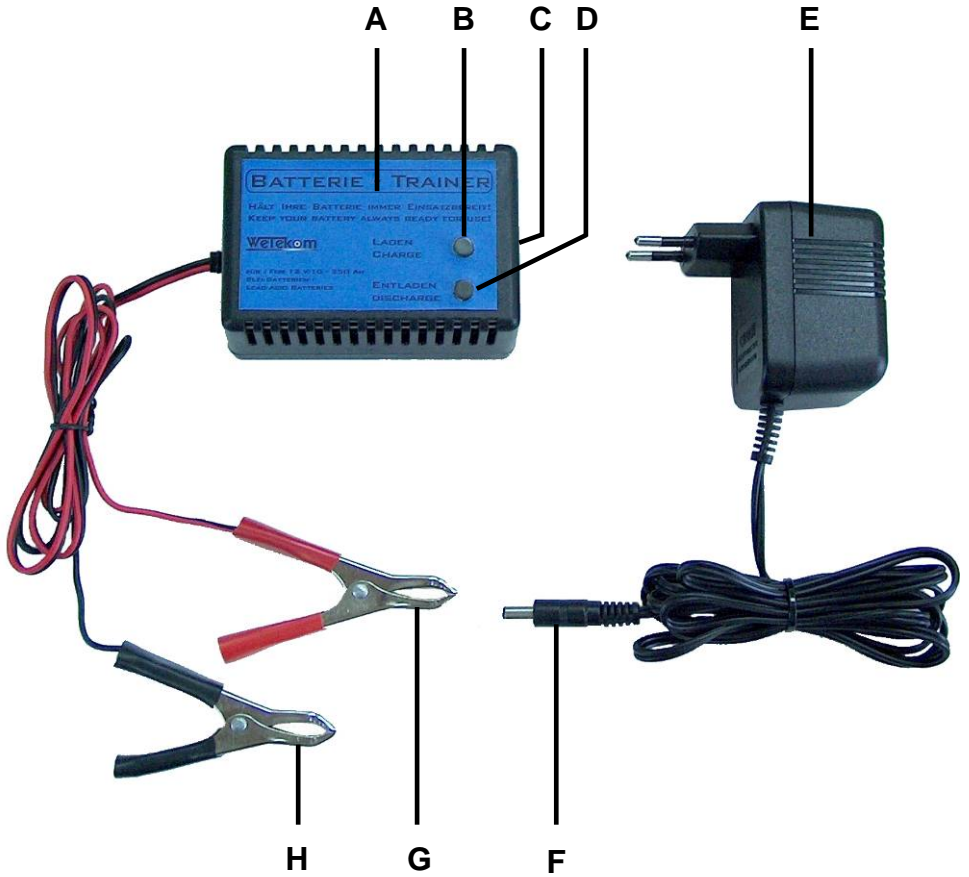
Dear Customers

Instruction manuals provide valuable hints for using your new device. They enable you to use all functions, and they help you avoid misunderstandings and prevent damage.

Please take the time to read this manual carefully and keep it for future reference.



Übersicht | Overview





Übersicht | Overview



A	Batterietrainer	Battery Trainer
B	Kontrollanzeige – Laden	Control LED – Charging
C	Anschlussbuchse 12 V	Socket 12 V
D	Kontrollanzeige – Entladen	Control LED – Discharging
E	Netzteil	Power Mains Adaptor
F	Stecker	Plug
G	Rote Anschlussklemme – Pluspol	Red Clamp – Plus Pole
H	Schwarze Anschlussklemme – Minuspol / Masse	Black Clamp – Minus Pole / Ground



Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise	Seite	2
Zusatzhinweise zu Blei-Säure-Batterien	Seite	4
Einführung.....	Seite	17
Vor der ersten Benutzung	Seite	17
Arbeitsweise des Geräts	Seite	17
Prüfen der Blei-/Säure-Batterie	Seite	18
Anschluss und Inbetriebnahme/Laden/Entladen.....	Seite	18
Beenden des Ladevorgangs	Seite	19
Reinigung und Lagerung.....	Seite	20
Technische Daten	Seite	20



Table of Contents

Safety Notes	Page	6
Safety Instructions for Lead-Acid Batteries	Page	7
Introduction	Page	21
Before first Use	Page	21
Principle of Operation.....	Page	21
Testing a Lead-Acid Battery	Page	22
Connecting and Operation/Charging/Discharging.....	Page	22
Terminating the Charging Process.....	Page	23
Cleaning and Storing.....	Page	24
Technical Data	Page	24



Beachten Sie bitte zur Vermeidung von Fehlfunktionen, Schäden und gesundheitlichen Beeinträchtigungen folgende Hinweise:

- Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch und benutzen Sie das Gerät ausschließlich gemäß dieser Anleitung.
- Entsorgen Sie nicht benötigtes Verpackungsmaterial oder bewahren Sie dieses an einem für Kinder unzugänglichen Ort auf. Es besteht Erstickungsgefahr!
- Bei Beschädigungen des Gerätes oder der Anschlussleitungen darf dieses nicht mehr benutzt werden. Sie sollten es von einer Fachkraft reparieren lassen.
- Beim Trainieren von Blei-Säure-Batterien (auch Starter-Batterien oder Blei-Säure-Akkumulatoren genannt) können explosive und gesundheitsgefährliche Gase entstehen. Trainieren Sie deshalb die Batterien nur in gut durchlüfteten Räumen. Vermeiden Sie offenes Feuer und Funken.
- Trainieren Sie außer wieder-aufladbaren Batterien und wartungsfreien Blei-Säure-Batterien keine anderen Batterien.
- Achten Sie darauf, dass die Lüftungsschlitze nicht abgedeckt werden.
- Der Anschluss darf nur an einer 230 Volt Wechselspannungs-Steckdose erfolgen.
- Das Gerät ist für den Einsatz bis 2000 m über Meereshöhe ausgelegt.
- Trainieren Sie keine alten, beschädigten, sehr stark entladenen oder mangelhaften Blei-Säure-Batterien.
- Der Batterietrainer gehört nicht in Kinderhände.
- Tragen Sie während der Benutzung des Batterietrainers keinen leitfähigen Schmuck wie Ketten, Armbänder oder Ringe. Es besteht die Gefahr des Kurzschlusses.



Zusatzhinweise zu Blei-Säure-Batterien

- Halten Sie stets Flüssigkeiten jeglicher Art und kleinere Gegenstände fern, um ein Eindringen dieser in die Belüftungsschlitze des Gehäuses zu verhindern.
- Achten Sie darauf, dass Sie nicht mit der Batteriesäure in Verbindung kommen. Batteriesäure kann zu schweren Verätzungen führen! Im Falle einer Berührung sollten Sie sofort mit viel klarem Wasser spülen und gegebenenfalls einen Arzt aufsuchen.
- Wenn Sie das Gerät nicht benutzen oder es reinigen, ziehen Sie das Netzteil aus der Steckdose.
- Schließen Sie das Gerät niemals bei laufendem Motor an die Kfz-Batterie an bzw. starten Sie niemals den Motor, wenn das Gerät angeschlossen ist. Schalten Sie auch keinen Stromverbraucher ein. Das Gerät sollte niemals mit einer angeschlossenen Batterie verbunden werden!
- Beim Auftreten eines Schadens, wie z.B. Rauchentwicklung, Eindringen von Flüssigkeiten usw., trennen Sie sofort alle Zuleitungen.
- Es besteht außerdem die Gefahr durch Kurzschluss, Verpolung und durch austretende Batteriesäure. Arbeiten Sie deshalb stets achtsam und beachten Sie zusätzlich die Sicherheitshinweise des Herstellers der Blei-Säure-Batterie.
- Befindet sich die Blei-Säure-Batterie noch im Kfz, klemmen Sie zuerst den Minuspol (Schwarze Klemme) und danach den Pluspol (Rote Klemme) ab. Kraftfahrzeug-Starterbatterien dürfen nur geladen/trainiert werden, wenn sie vom Bordspannungsnetz des Fahrzeuges getrennt wurden. Somit vermeiden Sie mögliche Schäden an der Lichtmaschine, des Reglers, der Fahrzeugelektronik oder des Batterietrainers.
- Achten Sie beim Trainieren immer auf ausreichende Belüftung und benutzen Sie den Batterietrainer ausschließlich nur in feuchtigkeitsgeschützten Räumen. Nehmen Sie dazu gegebenenfalls die Batterie aus dem Fahrzeug.



Zusatzhinweise zu Blei-Säure-Batterien

- Achten Sie darauf, dass Sie nicht mit der Batterie-Säure in Verbindung kommen. Batterie-Säure kann zu schweren Verätzungen führen! Im Falle von Hautkontakt sollten Sie die betroffene Stelle sofort mit viel klarem Wasser spülen und gegebenenfalls einen Arzt aufsuchen. Im Falle von Augenkontakt mit Batteriesäure sofort die Augen mindestens 5 Minuten lang mit klarem Wasser spülen und sofort einen Arzt aufsuchen! Auf keinen Fall Medikamente oder Augentropfen ohne ärztliche Anweisung benutzen.
- Zerlegen Sie das Gerät nicht und unternehmen Sie keine Reparaturversuche. Der Batterietrainer enthält keine durch Sie auswechselbaren oder zu reparierenden Teile.

Zusatzhinweise zu Blei-Säure-Batterien

- Schließen Sie keine anderen Batterien außer 12 V Blei-Säure-Batterien an.
- Vermeiden Sie es alte, beschädigte, sehr stark entladene oder mangelhafte Blei-Säure-Batterien zu laden.
- Beim Umgang mit Blei-Säure-Batterien kann es zur Entstehung von hochexplosivem Knallgas kommen. Dieses Knallgas kann durch einen Funken, durch eine Zigarette oder eine offene Flamme gezündet werden und die Batterie dadurch zerbersten. Hierdurch wird die in der Batterie eingefüllte Schwefelsäure verspritzt und es kann zu schweren Verätzungen kommen!
- Bewahren Sie beim Laden keine explosiven oder entzündlichen Substanzen, wie Kraftstoff oder Lösungsmittel in der Nähe des Batterietrainers oder der Batterie auf.
- Tragen Sie daher beim Umgang mit Blei-Säure-Batterien stets eine Schutzbrille und vermeiden Sie die Berührung der Batterie mit der Haut und Kleidung. Tragen Sie Schutzhandschuhe und Schutzkleidung!



Zusatzhinweise zu Blei-Säure-Batterien

- Rauchen Sie nicht in der unmittelbaren Umgebung von Blei-Säure-Batterien. Vermeiden Sie eine offene Flamme.
- Sorgen Sie für ausreichende Belüftung! Entladene Blei-Säure-Batterien gefrieren bei extrem-niedrigen Temperaturen. Laden Sie niemals eine gefrorene Blei-Säure-Batterie!
- Der Wirkungsgrad einer Blei-Säure-Batterie verringert sich mit sinkenden Temperaturen. Eine voll geladene Batterie hat z. B. bei -18 °C nur noch 40% der Kapazität. Die meisten Batterien werden durch Überladung beschädigt.
- Alle Batterien unterliegen einer normalen Selbstentladung, die mit zunehmender Temperatur ansteigt. Die Selbstentladung von wartungsfreien Batterien ist geringer als die Selbstentladung von normalen Blei-Säure-Batterien. Batterien sollten möglichst kühl gelagert werden, um die Selbstentladung gering zu halten.
- Eine im entladenen Zustand eingelagerte Batterie „sulfatiert“ und verliert ihre Kapazität. Durch das Sulfatieren bilden sich Schwefelablagerungen an den Platten. Eine voll geladene, fehlerfreie Batterie hat eine Leerlaufspannung von 12,7 V und mehr. Eine defekte oder entladene Batterie hat eine Leerlaufspannung von 10,5 V und weniger.
- Vergewissern Sie sich, dass die Umgebung der Batterie vor und während des Ladens gut belüftet ist. Falls dies nicht möglich ist, nehmen Sie die Batterie zum Trainieren aus dem Fahrzeug. Schalten Sie alle Vorrichtungen im Fahrzeug aus und trennen Sie zuerst das Erdungskabel vom Fahrzeugrahmen.



Safety Notes



Please note the following safety notes to avoid malfunctions, damage or physical injury:

- Please read this manual carefully and use the unit only according to this manual.
- Dispose of used packaging material carefully or store it out of the reach of children. There is a danger of suffocation!
- If the unit itself or the cables are damaged, do not use the unit anymore but have it repaired by a qualified technician.
- Charging lead-acid batteries will lead to the formation of flammable and toxic gases. For this reason, charge lead-acid batteries only in well-ventilated rooms. Do not expose them to open flames and sparks.
- Do not attempt to train other batteries than rechargeable lead-acid batteries. The unit can only be used on maintenance-free lead-acid batteries.
- Always keep the ventilation slots free from obstructions.
- Only use 230 Volt AC sockets as power source for the unit.
- The unit is designed for operation in altitudes of up to 2000 m above sea level.
- Do not attempt to train old, damaged, deeply discharged or unsuitable lead-acid batteries.
- The battery trainer does not belong into the hands of children.
- Do not wear conductive jewellery such as necklaces, bracelets or rings when operating the battery trainer. There is a danger of a short circuit.
- Do not allow liquids of any kind or small objects to enter the housing.
- Watch out for the battery acid and avoid contact by all means. Battery acid can cause severe burns! If you come in contact with it, immediately wash it out with large amounts of water and contact a physician if necessary.
- Disconnect the unit from the power mains while cleaning or when not using it.
- Never connect the unit to a battery in a running vehicle and do



Safety Notes

not connect it to a vehicle in which any power consumer is turned on. The unit should never be connected to a battery which is connected to the vehicle!

- If a damage of any kind occurs, e. g. smoke rises from the unit or liquids enter the unit, immediately disconnect the unit from the power mains and the battery.
- There is also a danger of short-circuit, reversed polarity and leaking battery acid. Always use care when handling batteries and observe the safety notes of the manufacturer of the lead-acid battery.
- If the lead-acid battery is still mounted in the vehicle, first disconnect the negative terminal (black clamp) and then the positive terminal (red clamp). The batteries in vehicles may only be charged after being completely disconnected from the vehicle's electric system. This will avoid damage to the generator, the voltage regulator, the electronics, and the battery trainer.
- Train batteries only in well-ventilated areas and use the battery trainer only in dry rooms. If necessary, remove the battery from the vehicle.
- Avoid contact with the battery acid. Battery acid can cause severe burns! In case of skin contact wash the exposed area with liberal amounts of fresh water and, if necessary, contact a physician. If battery acid contacts eyes, flush the eyes with water for at least 5 minutes. Seek medical help immediately. Do not apply eye drops without asking a physician.
- Do not disassemble the unit and do not attempt to repair it yourself. It does not contain any parts serviceable by you.

Safety Instructions for Lead-Acid Batteries

- Do not train other batteries than 12 V lead-acid batteries.
- Do not train old, damaged, deeply drained or otherwise defective lead-acid batteries.
- During normal operation lead-acid batteries might generate explosive gases. Explosive gas can be ignited by a cigarette or



Safety Notes

an open flame and can damage the battery. Thereby acid maybe spilled which causes serve chemical burns.

- While charging, explosive and flammable substances such as fuel or solvents should not be kept near the battery trainer.
- Always wear safety goggles when operating the battery trainer in the vicinity of lead-acid batteries and avoid skin and cloth contact with battery acid. Wear safety gloves and protective clothing.
- Do not smoke in the vicinity of lead-acid batteries. Avoid open flames.
- Ensure sufficient ventilation! Discharged lead-acid batteries freeze at extremely low temperatures! Never charge a frozen lead-acid battery!
- The efficiency of a lead-acid battery decreases with dropping temperatures. A fully charged battery has a capacity of 40% at an ambient temperature of $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$. Most batteries will be damaged by over-charging.
- All batteries lose their charge after some time if temperature increases. Self-discharging of maintenance-free batteries is lower than discharging of common lead-acid batteries. Preferably store batteries in cool temperatures to avoid self-discharging to a minimum.
- A battery that has been stored uncharged for long period of time will “sulphurize” very easily and loses its capacity because sulphur will deposit on the plates. A fully charged and fault-free battery has a no-load voltage of 12.7 V or more. A defective or discharged battery has a no-load voltage of 10.5 V or less.
- Be sure the area around the battery is well ventilated before and during the charging process. If this is not possible, it might be necessary to take out the battery from the vehicle for training. Always turn off all accessories in the vehicle and remove the ground cable from the frame.



Consignes de sécurité



S'il vous plaît noter afin d'éviter des dysfonctionnements, des dommages et des effets néfastes sur la santé les informations suivantes:

- S'il vous plaît lire attentivement ces instructions et utiliser l'appareil en suivant ces instructions.
- Eliminer les matériaux d'emballage mis au rebut, ou de garder ce hors de portée des enfants. Il ya danger d'asphyxie!
- Tout dommage à l'appareil ou les lignes de connexion qu'il ne peut pas plus être utilisée. Vous devriez le faire réparer par un électricien qualifié.
- (Aussi connu sous les batteries de démarrage ou de batteries plomb-acide), tandis que la formation des batteries plomb-acide peut générer des gaz explosifs et dangereux pour la santé. Comprendre pourquoi les batteries dans des locaux bien aérés. Eviter les flammes nues et d'étincelles.
- Former à des piles rechargeables et sans entretien batteries plomb-acide, sans autres batteries.
- Assurez-vous que les bouches ne sont pas couverts.
- La connexion peut être établie uniquement à une prise 230 volts CA.
- L'appareil est conçu pour une utilisation jusqu'à 2000 m au dessus du niveau de la mer.
- A éviter à vieux train, endommagé, très profondément déchargées ou défectueuses batteries au plomb-acide.
- La batterie entraîneur n'est pas dans les mains des enfants.
- Assurez-vous que vous portez tout en utilisant le coach de la batterie aucun bijou conducteurs tels que colliers, bracelets ou bagues. Il y a un risque de court-circuit.
- Toujours garder les liquides loin et petits objets à proximité de l'un de ces pour empêcher la pénétration dans les fentes de ventilation du boîtier.



Consignes de sécurité

- Assurez-vous que vous ne venez pas avec l'acide de batterie en combinaison. L'acide de batterie peut causer de graves brûlures! En cas de contact, vous devez immédiatement rincer à l'eau propre et consulter un médecin si nécessaire.
- Si vous utilisez l'appareil ou de le nettoyer, débranchez l'adaptateur secteur de la prise électrique.
- Branchez l'alimentation lorsque le moteur tourne à la batterie de voiture ou jamais de démarrer le moteur lorsque le périphérique est connecté. Tournez aucun consommateur d'électricité. L'unité ne doit jamais être relié à une batterie connectée!
- La survenance du dommage, par exemple La fumée, les infiltrations de liquide, etc, débranchez tous les câbles.
- Il y a aussi le danger d'un circuit, polarité inversée et court par des fuites d'acide de batterie. Par conséquent, le travail est toujours observer les consignes de sécurité et aussi le fabricant de batterie plomb-acide.
- La batterie plomb-acide est encore dans la voiture, d'abord débrancher le négatif (borne noire), puis le positif (pince rouge) hors tension. Automobile batteries de démarrage ne peut être formé / chargé, quand ils ont été séparés du système d'alimentation électrique du véhicule. Ainsi, vous éviter d'endommager l'alternateur, le régulateur, l'électronique du véhicule ou le formateur de la batterie.
- Assurer une ventilation suffisante pendant l'exercice et l'utilisation de la batterie que l'entraîneur exclusivement dans des chambres étanches à l'humidité. Pour ce faire, si la batterie du véhicule.
- Assurer une ventilation suffisante pendant l'exercice et l'utilisation de la batterie que l'entraîneur exclusivement dans des chambres étanches à l'humidité. Pour ce faire, si la batterie du véhicule.



Consignes de sécurité

- Assurez-vous que vous ne venez pas avec l'acide de batterie en combinaison. L'acide de batterie peut causer de graves brûlures! En cas de contact avec la peau, vous devez immédiatement rincer à l'eau potable de la zone touchée et de chercher des soins médicaux appropriés. En cas de contact avec les yeux avec de l'acide de batterie, rincer immédiatement les yeux pendant au moins 5 minutes avec de l'eau propre et consultez immédiatement un médecin! En aucun cas, des médicaments ou des gouttes ophtalmiques à utiliser sans avis médical.
- Démontez l'appareil et que vous n'essayez pas de toutes les réparations. La batterie ne vous cocher par pièce remplaçable ou réparable.

Des informations supplémentaires sur les batteries au plomb

- Ne pas brancher les autres batteries de 12 V batteries plomb-acide.
- Evitez de charger anciens, abîmés, très profondément déchargées ou défectueuses batteries au plomb-acide.
- Lorsque vous traitez avec des batteries au plomb peut conduire à la formation de gaz hautement explosif. C'est peut-être à oxygène-hydrogène par une étincelle d'une cigarette ou une flamme nue sera enflammé et éclaté par la batterie. C'est le pulvérisée dans le brûle-remplie en acide de la batterie et peut provoquer de graves!
- Gardez le chargement des substances explosives ou inflammables, tels que le carburant ou de solvant à proximité de la batterie ou la batterie entraîneur.
- Évitez de porter lorsqu'il s'agit de batteries plomb-acide, des lunettes de sécurité et éviter de toucher la batterie avec la peau et les vêtements. Porter des gants et des vêtements!



Consignes de sécurité

- Ne fumez pas à proximité immédiate d'une des batteries au plomb-acide. Éviter les flammes nues.
- Fournir une bonne ventilation! Libéré batteries plomb-acide geler à des températures extrêmement basses. Ne jamais charger une gelée batterie plomb-acide!
- L'efficacité d'une batterie acide-plomb diminue avec la température. Une batterie entièrement chargée à -18°C , par exemple, seulement 40% de la capacité. La plupart des batteries peut être endommagé par une surcharge.
- Toutes les batteries sont soumises à une auto-décharge normale, ce qui augmente avec la température. L'auto-décharge de batteries sans entretien est plus faible que le taux de la normale batteries plomb-acide. Les piles doivent être conservées au frais pour garder le peu auto-décharge.
- Un dans un état déchargé embarqué batterie "sulfatée" et perd de sa capacité. Formulaire par la sulfatation sont des dépôts de soufre sur les plaques. A pleine charge, sans erreur de la batterie a une tension en circuit ouvert de 12,7 V et plus. Une batterie défectueuse ou déchargée a une tension en circuit ouvert de 10,5 V et moins.
- Assurez-vous que l'environnement de la batterie est bien aérée avant et pendant le chargement. Si cela n'est pas possible, retirez la batterie du véhicule pour la formation. Éteignez tous les appareils dans le véhicule et d'abord débrancher le fil de terre du châssis du véhicule.



Si prega di notare in modo da evitare malfunzionamenti, danni e effetti negativi sulla salute seguenti informazioni:

- Si prega di leggere attentamente queste istruzioni e di utilizzare l'apparecchio in base a queste istruzioni.
- Smaltimento di materiale da imballaggio scartati, o tenere questo fuori dalla portata dei bambini. C'è pericolo di soffocamento!
- Eventuali danni al dispositivo o le linee di connessione non può più essere utilizzato. Dovreste farlo riparare da un elettricista qualificato.
- (Conosciuto anche come batterie di avviamento o batterie al piombo), mentre la formazione di batterie al piombo può generare gas esplosivi e pericolosi per la salute. Capire perché le batterie in locali ben ventilati. Evitare fiamme libere e scintille.
- Treno da batterie ricaricabili e manutenzione batterie al piombo acido, non altre batterie.
- Assicurarsi che le ventole non sono coperti.
- Il collegamento può essere effettuato solo ad una presa di corrente 230 Volt.
- Il dispositivo è progettato per l'utilizzo fino a 2000 m al di sopra del livello del mare.
- Evitare che al vecchio treno, danneggiati, molto scariche o difettose batterie piombo-acido.
- La batteria allenatore non è nelle mani dei bambini.
- Assicurarsi di indossare durante l'utilizzo del coach batteria non conduttivo gioielli come collane, bracciali o anelli. C'è il rischio di corto circuito.



Informazioni sulla sicurezza

- Tenere sempre i liquidi lontani e piccoli oggetti vicino a uno di questi per impedire la penetrazione nelle fessure di ventilazione della custodia.
- Fare in modo che tu non vieni con l'acido delle batterie in combinazione. L'acido della batteria può causare gravi ustioni! In caso di contatto, si dovrebbe sciacquare immediatamente con acqua pulita e consultare un medico se necessario.
- Se si utilizza il dispositivo o pulirlo, scollegare l'adattatore CA dalla presa elettrica.
- Collegare l'alimentazione con il motore acceso alla batteria dell'auto o mai avviare il motore quando il dispositivo è collegato. Girare nessun consumatore di energia elettrica. L'unità non deve mai essere collegata con una batteria in contatto!
- Il verificarsi del danno, per esempio Fumo, infiltrazione di liquidi, ecc, scollegare tutti i cavi.
- C'è anche il pericolo di corto circuito, inversione di polarità e da emissioni di acido della batteria. Pertanto, il lavoro è sempre osservare le istruzioni di sicurezza e anche il produttore della batteria al piombo.
- La batteria al piombo è ancora in macchina, staccare prima il polo negativo (terminale nero) e poi il positivo (rosso morsetto) al largo. Batterie di avviamento auto possono essere addestrati / caricato, quando sono stati separati dal sistema di alimentazione elettrica del veicolo. Così, si evitano possibili danni alla alternatore, il regolatore, l'elettronica del veicolo o allenatore della batteria.
- Assicurarsi che la ventilazione sia sufficiente durante l'esercizio fisico e utilizzare l'unico allenatore batteria esclusivamente a prova di umidità sale. Per fare questo, se la batteria dal veicolo.
- Fare in modo che tu non vieni con l'acido delle batterie in combinazione. L'acido della batteria può causare gravi ustioni!



Informazioni sulla sicurezza

In caso di contatto con la pelle, si dovrebbe sciacquare immediatamente con acqua pulita la zona colpita e cercare adeguate cure mediche. In caso di contatto visivo con

- Acido della batteria, irrigare immediatamente gli occhi per almeno 5 minuti con acqua pulita e consultare immediatamente un medico! In nessun caso farmaci o collirio da utilizzare senza consultare un medico.
- Smontare l'unità e di non tentare alcuna riparazione. La batteria non ti allenatore attraverso le parti sostituibili o riparabili.

Ulteriori informazioni sulle batterie al piombo acido

- Non collegare le batterie diverse da 12 V batterie piombo-acido.
- Evitare di caricare vecchie, danneggiate, molto scariche o difettose batterie piombo-acido.
- Quando si tratta di batterie piombo-acido può portare alla formazione di gas altamente esplosiva. Questo può essere l'ossigeno-idrogeno da una scintilla da una sigaretta o una fiamma sarà accesa e scoppiò dalla batteria. Questo è il spruzzato nella compilato acido della batteria e può causare gravi ustioni!
- Tenere carico di sostanze esplosive o infiammabili, come il carburante o solvente vicino alla batteria o la batteria allenatore.
- Evitare di indossare quando si tratta di batterie al piombo, occhiali di sicurezza ed evitare di toccare la batteria con la pelle e gli indumenti. Indossare guanti e indumenti di protezione!
- Non fumare nelle immediate vicinanze di una batterie piombo-acido. Evitare fiamme libere.



Informazioni sulla sicurezza

- Fornire un sacco di ventilazione! Scarica batterie piombo-acido congelare a temperature estremamente basse. Non ricaricare una congelato batteria al piombo!
- L'efficienza di una batteria al piombo diminuisce al diminuire della temperatura. Una batteria completamente carica a -18°C , per esempio, solo il 40% della capacità. Maggior parte delle batterie può essere danneggiato da sovraccarico.
- Tutte le batterie sono soggette a una normale auto-scarica, che aumenta con l'aumentare della temperatura. L'auto-scarica delle batterie esenti da manutenzione è inferiore al tasso di normali batterie piombo-acido. Le batterie devono essere conservati al fresco per mantenere la bassa autoscarica.
- Uno in uno stato dimesso incorporato batteria "sulfated" e perde la sua capacità. Form dalla solfatazione sono depositi di zolfo sulle piastre. A pieno carico, senza errori batteria ha una tensione a circuito aperto di 12,7 V e altro ancora. Una batteria difettosa o scarica ha una tensione a circuito aperto di 10,5 V e meno.
- Assicurarsi che l'ambiente della batteria sia ben ventilata prima e durante il caricamento. Se questo non è possibile, rimuovere la batteria dal veicolo per la formazione. Spegnerne tutti i dispositivi del veicolo e scollegare prima il cavo di massa del telaio del veicolo.



Einführung

- Wenn Sie Ihr Auto oder Motorrad im Winter nicht benutzen, sollten Sie die Batterie ausbauen und diese kühl und trocken lagern. Nun entlädt sich die Batterie über die Wintermonate von selbst und wäre im Frühjahr entladen und möglicherweise nie mehr voll einsatzfähig. Dies können Sie verhindern, indem Sie den Batterie-Trainer benutzen. Er hält Ihre Batterie stets einsatzbereit und Ihre Batterie wird durch ständiges Laden und Entladen regelrecht „trainiert“. Dadurch ist sie auch nach längerer Nichtbenutzung voll einsatzfähig.
- Mit diesem Batterie-Trainer können Sie wiederaufladbare und auch wartungsfreie, Blei-Säure-Batterien und Blei-Gel Batterien mit einer Nennspannung von 12 Volt Gleichspannung und einer Nennkapazität von 10 Ah bis 250 Ah laden.

Vor der ersten Benutzung

- Packen Sie den Batterietrainer aus und entsorgen Sie nicht benötigtes Verpackungsmaterial oder bewahren Sie dieses an einem für Kinder unzugänglichen Ort auf. Es besteht Erstickungsgefahr!
- Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch und benutzen Sie das Ladegerät ausschließlich gemäß dieser Anleitung.

Arbeitsweise des Gerätes

- Der Verwendungszweck des Gerätes ist die Ladeerhaltung und Aufladung von 12 V Blei-Säure-Batterien.
- Der Batterietrainer lädt und entlädt die Blei-Säure-Batterie mit einer konstanten Stromstärke. Es wird verhindert, dass die zulässige Zellenspannung überschritten wird. Sobald die Zellenspannung erreicht wurde, schaltet der Batterietrainer das Laden ab und ein Überladen wird verhindert.



- Danach schaltet das Gerät auf Entladen um, bis eine untere Grenzspannung erreicht wurde.
- Das Gerät überwacht permanent den Ladezustand der Blei-Säure-Batterie. Eine schädigende Tiefenentladung wird so verhindert. Die Batterie bleibt auch am Ende der Entladephase stets so voll, dass Ihr Fahrzeug startklar bleibt.
- Der Batterietrainer ist mit einem Verpolungsschutz ausgestattet.

Prüfen der Blei-Säure-Batterie

- Die Restspannung einer 12 V Blei-Säure-Batterie muss mindestens 9 V betragen.
- Kontrollieren Sie regelmäßig den Säurefüllstand der einzelnen Zellen der Batterie. Dies ist bei wartungsfreien Blei-Säure-Batterien nicht möglich und auch nicht nötig. Wenn Sie die Kappe der einzelnen Zellen entfernt haben, füllen Sie nur destilliertes Wasser auf, aber nur soweit, bis die Elektroden vollständig bedeckt sind. Die Sicherheits- und Gebrauchshinweise des Batterieherstellers sind zusätzlich zu beachten. Batteriesäure ist stark ätzend und darf nicht mit Körperteilen, Textilien, lackierten Flächen oder Ähnlichem in Kontakt kommen.
- Durch das Messen der Säuredichte in „kg/l“ lässt sich der Ladezustand einer Starterbatterie ermitteln. Nehmen Sie dazu einen Säureheber, den Sie bei Westfalia kaufen können. Es gelten folgende Kennzahlen als Anhaltswerte:
 - Säuredichte 1,28 kg/l = Batterie vollgeladen
 - Säuredichte 1,20 kg/l = Batterie halbvoll geladen
 - Säuredichte 1,10 kg/l = Batterie entladen.

Anschluss und Inbetriebnahme/Laden und Entladen

1. Klemmen Sie als erstes die Batterie von Ihrem Fahrzeug ab. Falls nötig, sollten Sie sie ausbauen.



2. Stecken Sie den Stecker (F) des Netzteils (E) in die Anschlussbuchse (C) des Batterietrainers.
3. Verbinden Sie dann die rote Anschlussklemme (G) des Batterietrainers mit dem Pluspol der zu ladenden Batterie. Klemmen Sie danach die schwarze Anschlussklemme (H) an den Minuspol der Batterie. Achtung: Vertauschen Sie die Anschlüsse nicht!
4. Stecken Sie nun das Netzteil in eine 230 V Steckdose. Der Lade- und Entladevorgang beginnt automatisch.
 - Der Batterietrainer beginnt je nach Ladezustand der Batterie, den Lade- bzw. den Entladevorgang. Dieser Vorgang kann bei Batterien kleinerer Kapazität nur einige Minuten dauern, aber bei großen Batterien bis zu mehreren Tagen anhalten. Die Lade- und Entladezeiten können somit variieren.
 - Lädt der Batterietrainer die Batterie, leuchtet die grüne LED (B) auf. Beim Entladevorgang der Batterie leuchtet die Kontrollanzeige (D).
 - Sollte die Batterie entladen sein, wechselt das Gerät zwischen Laden und Entladen, bis die grüne LED eine gleichmäßige Ladephase anzeigt. Dies kann bis zu mehreren Tagen dauern. Falls keine gleichmäßige Ladephase angezeigt wird, besitzt die Batterie keine ausreichende Kapazität mehr und sollte bei Gelegenheit ersetzt werden.

Beenden des Ladevorgangs

1. Ziehen Sie zum Beenden des Lade- bzw. Entladevorgangs das Netzteil (E) aus der Steckdose. So lange das Ladegerät noch an die Batterie angeschlossen ist, kann die grüne LED weiterleuchten.
2. Entfernen Sie zuerst die Anschlussklemme des Minuspols und dann die Anschlussklemme des Pluspols von der Batterie.
3. Setzen Sie die Batterie wieder in das Fahrzeug ein und klemmen Sie diese polungsrichtig an.



Reinigung und Lagerung

- Ziehen Sie bei Reinigung oder Lagerung stets das Netzteil aus der Steckdose und entfernen Sie die Anschlussklemmen von der Batterie.
- Reinigen Sie den Batterietrainer nur mit einem leicht angefeuchteten Tuch und lassen Sie das Gerät erst wieder komplett trocknen bevor Sie es wieder verwenden.
- Benutzen Sie auf keinen Fall Scheuermittel oder aggressive Chemikalien zur Reinigung.
- Lagern Sie das Gerät nur an einem trockenen, vor Staub, Schmutz und extremen Temperaturen geschützten Ort.
- Reinigen Sie regelmäßig die Anschlussklemmen und die Anschlusspole der Batterie. Prüfen Sie die Anschlüsse des Fahrzeuges auf festen Sitz und pflegen Sie die Anschlusspole mit Polfett, damit eine sichere elektrische Verbindung gewährleistet ist.

Technische Daten

Max. Ladestrom	300 mA
Max. Entladestrom	100 mA
Netzspannung	230 V~ 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	max. 7 W
Spannung / Kapazität der Batterie	12 V / von 10 bis 250 Ah
Abmessung B x H x T	96 x 50 x 63 mm
Gewicht	ca. 370 g



Introduction

- If you do not use your motorcycle or car during the winter months, the battery should be removed and stored in a dry and cool place. Unfortunately the battery will lose much of its charge over the winter and may not be able to start the vehicle in spring and may even be damaged. You can avoid all this by using the battery trainer. It keeps the battery ready to use and the battery is kept fit by constantly being charged and discharged. This way it is kept in a good condition and ready to use.
- With this battery trainer you can charge all lead/acid and lead gel batteries with a nominal voltage of 12 volt and a nominal capacity of 10 Ah to 250 Ah.

Before first Use

- Remove the battery trainer from the packaging and dispose of the packaging material carefully or store in a safe place. Plastic bags might become a deadly toy for children!
- Please read this manual carefully and use the unit only according to this manual.

Principle of Operation

- This device is designed to train 12 V lead-acid batteries and maintenance-free 12 V lead-acid batteries and to preserve the charge of such batteries.
- The battery trainer charges and discharges a lead-acid battery with a constant current. This way the permissible voltage per cell can not be exceeded. When the permissible voltage is reached, the charger turns off and prevents overcharging the battery.
- After that, the unit switches to discharging the battery until the lowest permissible voltage is reached.



Cleaning and Storing

- The device constantly monitors the charging state of the lead-acid battery and prevents a harmful deep discharge. Even at the end of the discharging process the battery still provides enough power to start the vehicle.
- The battery trainer is protected against polarity reversal.

Testing a Lead/Acid Battery

- The remaining voltage of a 12 V lead-acid battery must be at least 9 V.
- Regularly check the acid level of the individual cells of the battery. This is neither possible nor necessary for maintenance-free batteries. After the caps of the individual cells have been opened, add distilled water until the electrodes are just barely covered. Strictly follow the safety advice of the manufacturer of the battery. Battery acid is very corrosive and must by all means be kept away from body parts, textiles, painted surfaces or similar items.
- The charging state of a battery can be determined by measuring the density of the battery acid in “kg/l” with a hydrometer, which can be purchased from Westfalia. The general values are:
 - Density 1.28 kg/l = battery fully charged
 - Density 1.20 kg/l = battery charged halfway
 - Density 1.10 kg/l = battery drained

Connecting and Operation/Charging/Discharging

1. First, disconnect the battery from the vehicle. If necessary, remove the battery from the vehicle.
2. Connect the plug (F) of the power mains adaptor (E) to the power socket (C) of the battery trainer.
3. Then connect the red clamp (G) of the battery trainer to the plus terminal of the battery to be charged. After that, connect



Cleaning and Storing

the black clamp (H) to the minus terminal of the battery. Be careful not to reverse the polarity!

4. Connect the power mains adaptor to a suitable 230 V wall plug. The charging/discharging process now starts automatically.
 - For batteries with a small capacity this process may take only a few minutes; in the case of larger batteries it can take up to several days. Therefore, charging and discharging times may vary widely.
 - The green LED (B) lights up during the charging process, the red LED (D) lights up during the discharging cycle.
 - When the battery is discharged, the unit switches between charging and discharging until the green LED indicates steady charging. This may take up to several days. If the unit does not switch into a steady charging mode, the battery does not have sufficient capacity anymore and should be replaced.

Terminating the Charging Process

1. To quit the charging/discharging process, unplug the unit from the power mains. While the unit remains connected to the battery the green LED may remain illuminated.
2. First remove the clamp on the minus terminal, and then remove the clamp on the plus terminal.
3. Install the battery in the vehicle and connect it. Pay attention to the proper polarity.



Cleaning and Storing

- Before cleaning or storing the unit unplug it from the power mains and disconnect the clamps from the battery.
- Use only a lightly moistened cloth to clean the battery trainer and allow all parts to dry completely before the next use.
- Do not use abrasives or aggressive chemicals for cleaning the unit.
- Store the unit in a dry place that is protected from dust, dirt and extreme temperatures.
- Clean the clamps and the terminals of the battery in regular intervals. Check the connections for tightness and use a battery terminal compound on the terminals to keep them free of corrosion.

Technical Data

Max. Charging Current	300 mA
Max. Discharging Current	100 mA
Power Mains Voltage	230 V~ 50/60 Hz
Power Consumption	max. 7 W
Voltage / Capacity of the Battery	12 V / 10 to 250 Ah
Dimensions (W x H x D)	96 x 50 x 63 mm
Weight	approx. 370 g



EG-Konformitätserklärung EC Declaration of Conformity



Wir, die **Westfalia Werkzeugcompany, Werkzeugstraße 1, D-58093 Hagen**,
We, the Westfalia Werkzeugcompany, Werkzeugstraße 1, D-58093 Hagen,

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt
declare by our own responsibility that the product

Batterietrainer
Battery Trainer
Artikel Nr. 71 14 81
Article No. 71 14 81

den wesentlichen Schutzanforderungen genügt, die in den Europäischen Richtlinien und deren Änderungen festgelegt sind.

is according to the basic requirements, which are defined in the European Directives and their amendments.

2011/65/EU **Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS)**
2011/65/EU *Restriction of the Use of certain hazardous Substances in electrical and electronic Equipment (RoHS)*

2014/30/EU **Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)**
2014/30/EU *Electromagnetic Compatibility (EMC)*
EN 61000-6-1:2007, EN 61000-6-3:2007+A1+AC,
EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013

2014/35/EU **Niederspannungsrichtlinie (LVD)**
2014/35/EU *Low Voltage Directive (LVD)*
EN 60335-1:2012+A11+AC, EN 60335-2-29:2004+A2,
EN 62311:2008

Die technischen Unterlagen werden bei der QS der Westfalia Werkzeugcompany verwahrt.
The technical documentations are on file at the QA department of the Westfalia Werkzeug-company.

Hagen, den 22. Mai 2019
Hagen, 22nd of May, 2019

Thomas Klingbeil,
Qualitätsbeauftragter / QA Representative



Kundenbetreuung | Customer Services



Deutschland

Westfalia
Werkzeugstraße 1
D-58093 Hagen

Telefon: (0180) 5 30 31 32
Telefax: (0180) 5 30 31 30
Internet: www.westfalia.de

Österreich

Westfalia
Moosham 31
A-4943 Geinberg OÖ

Telefon: (07723) 4 27 59 54
Telefax: (07723) 4 27 59 23
Internet: www.westfalia-versand.at

Schweiz

Westfalia AG
Wydenhof 3a
CH-3422 Kirchberg (BE)

Telefon: (034) 4 13 80 00
Telefax: (034) 4 13 80 01
Internet: www.westfalia-versand.ch



Entsorgung | Disposal



Werter Kunde,

bitte helfen Sie mit, Abfall zu vermeiden.

Sollten Sie sich einmal von diesem Artikel trennen wollen, so bedenken Sie bitte, dass viele seiner Komponenten aus wertvollen Rohstoffen bestehen und wiederverwertet werden können.

Entsorgen Sie ihn daher nicht in die Mülltonne, sondern führen Sie ihn bitte Ihrer Sammelstelle für Elektroaltgeräte zu.

Dear Customer,

Please help avoid waste materials.

If you at some point intend to dispose of this article, then please keep in mind that many of its components consist of valuable materials, which can be recycled.

Please do not discharge it in the rubbish bin, but check with your local council for recycling facilities in your area.