

Instructions for use and safety

12V AGM (VRLA) [Valve Regulated Lead-Acid] Batteries



Note operating instructions and retain with vehicle handbook.



Always protect eyes when handling batteries.



Keep batteries away from children.



No smoking, naked flames or sparks near batteries.



Explosion hazard.
Batteries emit an explosive gas mixture into the air.



Corrosive hazard.
Battery acid, if spilled, is corrosive to skin, clothes and goods.



Valve-regulated lead-acid battery. Never manipulate to open cells.



Batteries contain lead and should be recycled. Never dispose in domestic waste.



Batteries contain lead and should be recycled. Never dispose as domestic waste.

GENERAL RECOMMENDATIONS FOR 12V VRLA (VALVE REGULATED LEAD-ACID) BATTERIES

The symbols on the battery indicate the safety warnings. Batteries not handled and used correctly can be a danger – read and follow carefully the instructions in this document, on the battery and in the vehicle handbook in full prior to carrying out any work on the battery. Lead acid batteries should only be used for the purpose for which they are designed. Improper uses can be dangerous and can create a safety risk. Batteries are heavy – take care lifting and carrying them. In case of battery breakage, immediately wash any spillage with water, soapy water or an acid neutraliser such as baking soda. VRLA batteries can eventually release small amounts of an explosive gas mixture during use, storage and charge, so air-tight containers are not recommended. For battery banks, a proper grounding is recommended to prevent electrostatic charge generation.

A. STORAGE, HANDLING and INSTALLATION.

Batteries are filled with acid and should be protected against any impact able to break its case. Batteries should have at least one terminal covered to prevent accidental shorts. Store in a cool, dry, well-ventilated place. Do not store where sparks may be generated. AGM (VRLA) batteries contain only a limited amount of acid. It is important to make sure that they are not exposed to temperatures above 60° during use and installation. Temporary peaks of up to 80°C can be tolerated for limited periods not exceeding 3 hours.

B. CONNECTING/DISCONNECTING. Switch off all vehicle electrical components.

Wear goggles and suitable protective clothes, including rubber gloves. When removing a battery, disconnect earth lead (usually negative) first. Avoid short circuits through careful use of any metal tools. Clean battery tray and clamp new battery securely; do not over-tighten. Clean terminal clamps. On reinstalling, ensure correct connection to the live (usually positive) terminal first (any incorrect connection can damage sensitive electrics). Check connections are tight, and lightly grease terminals with petroleum jelly. Where available, fit terminal cover to live (usually positive) terminal to prevent shorts. Ensure terminals and connectors will be clear of closed compartment cover. Check that protective terminal caps are covering all unused terminals.

C. MAINTENANCE. VRLA batteries don't require any water addition. Ensure the battery and connections are kept clean and dry. Use an antistatic damp cloth to wipe the battery down to prevent electrostatic sparks. Do not open or remove vents. Never add acid or distilled water. The battery may need recharging when voltage drops below 12.4V (50% state of charge) as described in D.

D. CHARGING (using charging devices). Sparks can cause explosions, especially during and after charging. Only charge in a well-ventilated area. Disconnect and connect as described in B. Only use direct current (DC) automatic regulated chargers approved for VRLA products. Follow the charger instructions. With charger not

connected to the mains, connect (+) cable to (+) battery terminal first and then (-) cable to (-) battery terminal. Switch charger on from as remote a position as possible and, after charging, switch off before disconnecting. An optimised charging method (D1) is recommended, but special applications could require other particular procedures as follows (referenced to 25°C ± 10°C).

D1. Charging: Initially charge at 10–20A of constant current until reaching 14.4V, followed by a regulated Voltage charge at 14.4V without current limitation until supplied current is below 2% nominal Capacity; finish at constant current of 2% nominal Capacity during 2h. During all charging, battery temperature can't exceed 50°C.

D2. Float Charging only for Stationary: Apply a floating voltage of 13.8V during the whole charging time and consider applying D1 once per month. Never apply this method to deeply-discharged batteries.

D3. Fast Charging only for Emergencies: Use a max. current of 50% nominal Capacity for periods shorter than 1 hour. In all cases voltage must be limited to 15V maximum. Never apply this method to deeply-discharged batteries.

D4. Recovering from deep discharge. When battery voltage is below 12.1V, proceed as described in D1 but prolong total duration for step one and two up to 48h. During all charging, battery temperature can't exceed 50°C.

E. JUMP STARTING FOR CARS. This is not a recommended procedure. If it is deemed essential, follow the instructions in the car manual.

F. TEMPORARY STORAGE. If the battery is not required for an extended period it should be disconnected as in B (check that no damage will be done to the equipment by long periods without power), carry out charge as in D and store as in A. Before refitting, ensure voltage is above 12.4V. Refit as in B. If equipment requires power during storage, keep the battery connected but check the voltage monthly and recharge if it drops below 12.4V.

G. DISPOSAL. Old batteries should be recycled through a registered scheme. The supplier of the new battery will help to you to find such a scheme. We advise that this is the best way to correctly dispose of failed batteries.

WARRANTY. Products are warranted against faulty workmanship and/or material according to applicable law only. Proof of purchase is required to claim. Warranty does not cover incorrect fitment, inadequate charging, accidental damage or faults on vehicle electrical systems and other forms of abuse. A battery replaced under warranty is only warranted to the end of the original battery warranty period. Batteries left for long periods out of use will fail owing to neglect. Distributed by EXIDE Technologies, Unit 2 Pisces, Mosley Road – Trafford Park, M17 1PF, Manchester, UK.

Gebrauchsanweisung und Sicherheitsvorschriften

12V AGM (VRLA) (Valve Regulated Lead-Acid) Batteries



Gebrauchsanleitung. Bitte diese Anleitung lesen und zusammen mit dem Handbuch im Fahrzeug aufbewahren



Bei Arbeiten an der Batterie immer Schutzbrille und Handschuhe tragen



Kinder von Batterien fernhalten



Nicht rauchen, offenes Feuer und Funkenbildung ausschließen



Explosionsgefahr. Batterien erzeugen ein hochexplosives Gasgemisch (Knallgas)



Korrosions- und Verätzungsgefahr. Augen, Haut und Kleidung schützen



Blei-Säure Batterie mit regulierendem Ventil. Niemals die Batterie öffnen



Die Batterien enthalten Blei und sollten recycelt werden. Niemals in den Hausmüll werfen



www.exide.com

ALLGEMEINE EMPFEHLUNGEN FÜR 12 V VRLA (BLEI-SÄURE MIT REGULIERENDEM VENTIL) BATTERIEN

Die Symbole auf der Batterie stellen Sicherheitshinweise dar. Nicht korrekte Handhabung und Nutzung von Batterien kann gefährlich sein. Lesen und befolgen Sie sorgfältig und vollständig die Anweisungen in diesem Dokument, auf der Batterie und im Handbuch des Fahrzeugs, bevor Sie irgendeine Arbeit an der Batterie ausführen. Blei-Säure Batterien dürfen nur für die Einsatzzwecke benutzt werden, für die sie konstruiert sind. Unzulässiger Gebrauch kann gefährlich sein und Sicherheitsrisiken eröffnen. Bitte Vorsicht beim Anheben und Transportieren. Im Falle von Säurespritzern auf Gegenständen, sofort mit Wasser oder Seifenlauge oder einem neutralisierenden Mittel wie einer Sodalösung abspülen. VRLA-Batterien können manchmal eine kleine Menge einer explosiven Gasmischung während des Gebrauchs, Lagerung oder Ladung freisetzen. Daher sind luftdichte Container nicht empfohlen. Für Batterieblöcke ist eine angemessene Erdung empfohlen um eine elektrische Aufladung zu verhindern.

A. LAGERUNG, BEHANDLUNG und EINBAU. Batterien sind gefüllt mit Säure und der Kasten sollten daher nicht beschädigt werden. Wenigstens einer der Endpole sollte abgedeckt werden, um einen Kurzschluss zu verhindern. Die Lagerung sollte in einem trockenem und gut gelüftetem Raum bei Zimmertemperatur erfolgen und vor aller Art von Funkenbildung geschützt werden. AGM-Batterien (mit VRLA-Sicherheitsventil) enthalten nur eine geringe Menge Säure. Stellen Sie sicher, dass sie beim Einbau und Einsatz nicht höheren Temperaturen als 60° C ausgesetzt werden. Die Batterien halten Höchsttemperaturen von bis 80°C für maximal 3 Stunden aus.

B. EIN- UND AUSBAU. Alle Stromverbraucher im Fahrzeug ausschalten. Schutzbrille und entsprechende Schutzkleidung inkl. Gummihandschuhe ist zu tragen. Beim Ausbau zuerst den Masseanschluss (meistens -Pol) lösen. Kurzschlüsse durch vorsichtigen Gebrauch von Werkzeugen vermeiden. Vor Einbau die Batterieaufnahme im Fahrzeug reinigen. Batterie fest – aber nicht zu fest – verspannen. Pole und Polklemmen reinigen und mit säurefreiem Fett (Vaseline) leicht einfetten. Beim Einbau zuerst aktiven Pol (Pol nicht mit der Fahrzeugmasse verbunden ist, meist der +Pol), dann -Pol anklemmen (falscher, polverkehrter Anschluss kann sofort die elektrische Anlage des Fahrzeugs schädigen). Die Polklemmen müssen fest sitzen. Wo vorhanden Polabdeckung für den aktiven Pol (meist der + Pol) anbringen, um Kurzschlüsse zu vermeiden. Pole und Polklemmen müssen von der geschlossenen Motorhaube genügend Abstand haben. Anbauteile wie Polabdeckungen von der alten Batterie übernehmen, um funktionsfähigen und sicheren Einbau zu erreichen. Wenn die Batterie mit Bodenleisten-Adaptoren geliefert wurde, diese zunächst entfernen, wenn sie nicht notwendig sind, um festen Einbau sicherzustellen.

C. WARTUNG. VRLA-Batterien nicht mit Wasser auffüllen. Die Batterie und die Anschlussklemmen sollen sauber und trocken sein. Zum Abwischen der Batterie Antistatiktuch verwenden, um einen Kurzschluss zu vermeiden. Nicht die Batterie öffnen um die Entlüftung zu entfernen. Niemals Säure oder destilliertes Wasser hinzufügen. Wenn das Fahrzeug nicht startet, kann zunächst Wiederaufladung der Batterie erforderlich sein, wenn es weniger als 12,4V sind (50% Entladezustand) (siehe Punkt „D“ Aufladung).

D. AUFLADUNG (bei Benutzung eines externen Ladegeräts). Funken können Explosionen auslösen, besonders während und nach dem Laden. Außerhalb des Fahrzeugs immer nur an einem gut belüfteten Platz laden. An- und abklemmen wie unter „B“ beschrieben. Nur automatisch geregelte Gleichstromladegeräte für VRLA-Batterien verwenden. Die Ladespannung soll maximal 14,7V betragen. Gebrauchsanweisung für das Ladegerät beachten. Bei nicht an das Stromnetz

angeschlossenem Ladegerät das +Kabel des Ladegerätes mit dem +Pol der Batterie, das -Kabel mit dem -Pol verbinden. Das Ladegerät so weit wie möglich von der Batterie entfernt einschalten. Wenn die Spannung über 2 Stunden oder länger konstant bleibt (14,7V, manche Ladegeräte sind hier schon auf Ladeerhaltung 13,8V), ist die Ladung ausreichend, um die Batterie wieder einzubauen. Das Ladegerät vom Netz trennen, bevor die Kabel von der Batterie abgeklemmt werden. Wenn die Batterie während des Ladens heißer als handwarm wird, Ladung abbrechen und Werkstatt fragen. Es ist besonders nach dem Laden wichtig keine Funken zu erzeugen, weil dann die maximale Ansammlung erreicht wird. Es wird empfohlen, die Batterie für 12 Stunden nach dem Laden ruhen zu lassen. Die optimierte Ladung D1 ist empfohlen, aber besondere Anwendungen erfordern andere Abläufe (mit Hinweis auf 25°C ± 10°C) wie folgt:

D1. Aufladung: Zunächst mit 10-20A Gleichstrom laden bis 14,4V erreicht sind, danach mit der geregelten Spannung von 14,4V laden bis eine Kapazität von unter 2% der Nennkapazität; zum Schluss werden die fehlenden 2% Nennkapazität mit Gleichstrom 2 Stunden geladen. Während des gesamten Ladevorganges darf die Temperatur der Batterie 50°C nicht überschreiten.

D2. Gleichmäßiges und stationäres Aufladen: Benutzung einer gleichmäßigen Spannung von 13,8V während der gesamten Ladezeit und D1 einmal pro Monat durchführen. Niemals bei tief entladenen Batterien anwenden.

D3. Schnellladung für Notfälle: Verwenden Sie eine maximale Stromleistung von 50% der Nennleistung weniger als 1 Stunde lang. Die Spannung darf maximal 15V betragen. Niemals bei tief entladenen Batterien anwenden.

D4. Wiederherstellung nach Tiefentladung: Wenn Batteriespannung unter 12,1V ist, verfahren wie unter D1. Die dort beschriebenen Schritte 1 und 2 können auf bis zu 48 Stunden verlängert werden. Während des gesamten Ladevorganges darf die Temperatur der Batterie 50°C nicht überschreiten.

E. FREMDSTART VON FAHRZEUGEN. Dieses Verfahren wird nicht empfohlen. Wenn es unvermeidlich ist, den Angaben des Fahrzeugherstellers folgen.

F. AUSSERBETRIEBSETZUNG. Falls Batterie oder Fahrzeug über längere Zeit nicht benötigt werden, dann ist die Batterie gemäß „B“ abzuklemmen (Prüfen ob das Fahrzeug keinen Schaden erleidet, wenn es längere Zeit ohne Strom bleibt), die Batterie nachladen gemäß „D“ und lagern gemäß „A“. Vor dem Wiedereinbau sicher stellen, dass die Spannung über 12,4V beträgt. Einbau gemäß „B“. Wenn das Fahrzeug während der Lagerung stets Strom braucht, die Spannung der Batterie (im Fahrzeug) monatlich prüfen und laden sobald die Batteriespannung unter 12,3V fällt.

G. ENTSORGUNG. Altbatterien sind über ein anerkanntes Sammelsystem in die Wiederverwertung zu geben. Der Batterielieferant ist in der Regel an ein solches System angeschlossen. Wir empfehlen die verbrauchte Batterie am besten bei Diesem abzugeben, um die Batterie korrekt zu entsorgen.

GEWÄHRLEISTUNG. Wir leisten Gewähr für Material- und Herstellungsfehlern im Rahmen der einschlägigen Gesetze. Gewährleistung kann nur unter Vorlage des Kaufbeleges verlangt werden. Von der Gewährleistung ausdrücklich ausgeschlossen sind: unsachgemäßer Einbau, unsachgemäße Ladung, Unfallschäden oder Fehler in der elektrischen Anlage des Fahrzeugs oder andere Formen des Missbrauchs. Eine unter Gewährleistung ersetzte Batterie unterliegt weiterer Gewähr nur bis zum Ende der Gewährleistungsfrist der Originalbatterie. Batterien, die über längere Zeit nicht benutzt und gepflegt werden, fallen nicht unter die Gewährleistung. Vertrieb: Exide Technologies GmbH, Im Thiergarten, 63654 Büdingen.

Instructions for use and safety

12V AGM (VRLA) (Valve Regulated Lead-Acid) Batteries



Overhold instruktionerne om af- og påmontering



Beskyt øjne og hud



Opbevares utilgængeligt for børn



Rygning forbudt. Holdes væk fra antændelseskilder



Eksplodingsfare ved op/ afladning



Batterisyre er ætsende. Beskyt øjne, hænder og tøj



Ventilreguleret blybatteri, åben aldrig ventilpropperne



Dette produkt skal indsamles til genbrug. PB er grundstofbetegnelsen for bly. Dette produkt har separat indsamlingssystem

EXIDE
TECHNOLOGIES

www.exide.com

GENERELLE ANBEFALINGER VEDRØRENDE 12V VENTIL REGULERET (VRLA) BLY-SYRE-BATTERIER

For at advare om de risici, der er involveret i håndtering og anvendelse af bly-syre-batterier er alle batterierne markeret med advarselsskilte. Batterier, der ikke håndteres og bruges korrekt, kan være farlige, og det er derfor bydende nødvendigt, at man før der udføres arbejde på batteriet omhyggeligt gennemgår anbefalingerne i dette dokument. Yderligere oplysninger kan også findes i de manualer for det køretøj, hvori batteriet skal være installeret og / eller på selve batteriet. Bly-syre batterier bør kun anvendes til de formål, hvortil de er konstrueret. Misbrug kan være farligt og indebære fare. Idet batterier er tunge, bør du derfor udvise forsigtighed med at løfte eller bære dem. Hvis batteriet bliver beskadiget, og kabinettet revner kan små mængder af syre løbe ud. Spildt syre bør straks vaskes af med vand, sæbevand eller noget syreneutraliserende så som eks. soda. Ventilregulerede batterier (VRLA) kan frigive små mængder eksplosiv hydrogengas, når de anvendes, opbevares eller lades, og kan derfor ikke blive installeret i lufttætte uventilerede områder. I anlæg med batteribanker anbefales sikker jord forbindelse, for at undgå elektriske afladninger. Bær beskyttelsesbriller, anti-statisk tøj samt isoleret værktøj til håndtering og samling af batterier.

A. OPBEVARING, HÅNDTERING OG INSTALLATION. Batterier indeholder syre og skal beskyttes mod stød, der kan ødelægge kassen. Mindst én af batteriets klemmer skal være tildækket for at forhindre kortslutning. Batteriet skal opbevares på et tørt og køligt sted med god ventilation. Undgå opbevaring på steder, hvor der kan forekomme gnistdannelse. AGM-batterier (VRLA-batterier) indeholder kun en begrænset mængde syre. Det er vigtigt at sikre sig, at batterierne ikke udsættes for temperaturer på over 60°C under installation og anvendelse. Midlertidige spidstemperaturer på op til 80°C kan tolereres i begrænsede perioder, dog maks. 3 timer.

B. BATTERI. Bær øjenbeskyttelse, passende tøj og gummihandsker. Sluk for alt elektronisk udstyr i køretøjet. Afbryd det gamle batteri først ved at afbryde jordledning (normalt negative kabel) og derefter det positive kabel. Vær forsigtig med brug af uisolerede metalredskaber, så batteripolerne ikke kortsluttes ved et uheld. Løft batteriet ud og rengør batteriboksen. Installer det nye batteri og sæt det på en sikker måde. Pas på ikke at plastic dele kan blive beskadiget. Under genmontering, forbindes først det positive kabel og derefter jordledningen (normalt negative). Vær særlig opmærksom på det korrekte kabel forbundet til den rette pol, da en mulig fejl umiddelbar kan skade køretøjet elektriske system. Efter installationen. Kontrollere, at tilslutningerne er fastspændte. Rengør og smør efter med vaseline. Brug evt. de dele fra det udskiftede batteriet, såsom hætter over polerne, osv., der er nødvendig for at sikre en sikker installation af det nye batteri. Sørg for, at poler, polsko og kabler ikke er i kontakt med motorhjælmen. Dæk evt. batteriboks, eller andre monteringer i forbindelse til batteriet. Hvis det nye batteri leveres med pol klapper kan disse installeres på det udskiftede batteri for at forhindre kortslutninger.

C. VEDLIGEHOLDELSE. Sørg for, at batteriet og de elektriske tilslutninger holdes rene og tørre. Brug anti-statisk støv klude til at støve batteriet af. VRLA batterier skal ikke efterfyldes med vand eller syre og ventilationspropperne må aldrig åbnes. Batteriet skal genoplades, hvis batterispændingen falder til under 12,4 V. (Se punkt "D" - Opladning.)

D. OPLADNING (med batterioplader). Gnister kan forårsage en eksplosion, især under og efter opladning. Sørg for god ventilation og oplad kun batterier i godt ventilerede områder. Af- og påmonter batteriet som beskrevet under "B". Benyt

kun automatisk regulerede batteriladere, som er godkendt til opladning af VRLA batterier. Følg vejledningen for opladeren. Forbind (+) kabel til batteriets (+) pol og (-) kabel til batteriet (-) klemme før opladeren tilsluttes lysnettet. Placer opladeren så langt væk fra batteriet som muligt. Ved afslutningen af opladning, tag strømforsyningen til opladeren ud, før du afbryder forbindelsen til batteriet. En optimal opladning proces ved 25°C er beskrevet nedenfor i punkt D1, men særlige omstændigheder kan føre til, at en af metoderne i punkt D2 til D4 kan vælges.

D1. Opladning: Brug i første trin 10-20A i konstant strøm, indtil spændingen når 14,4V, Fortsæt derefter opladningen ved 14,4V uden strømbegrænsning, indtil ladestrømmen er faldet til omkring 2% af batteriets kapacitet. Færdiggør opladningen med et sidste trin med en konstant strøm på omkring 2% af kapaciteten i to timer. Under opladning kan batteriets temperatur ikke overstige 50°C.

D2. Vedligeholdelsesladning for stationære batterier: Giv batteriet en konstant spænding på 13,8V under hele opladningen. En vedligeholdelsesladning bør suppleres med en normalladning (D1) for at batteriet bliver fuldt opladt. Anvend aldrig denne metode til dybt afladene batterier.

D3. Hurtig opladning (kun i nødsituationer): Oplad batteriet med en max. strøm på 50% af batteriets nominelle kapacitet. Dette må kun ske i en kortere periode end 1 time. I alle tilfælde skal spændingen være begrænset til 15V maksimum. Anvend aldrig denne metode til dybt afladene batterier.

D4. Ladning af dybt afladene batterier: Når batterispændingen er under 12,1V bør man lade som beskrevet i afsnit D1, men forlænge den samlede varighed af trin et plus trin to op til 48 timer. Under alle opladninger kan batteriet temperatur ikke overstige 50°C.

E. STARTHJÆLP TIL BILER. Hvis det bliver nødvendigt at give starthjælp til en bil, anbefales det at følge proceduren i bilens instruktionsbog.

F. OPLAGRING AF BATTERIER. Hvis batteriet ikke skal bruges i længere tid, såsom hen over vinteren, er det tilrådeligt at afbryde det som beskrevet i afsnittet "B" (vær opmærksom på, at noget udstyr kan blive beskadiget af at være uden strøm i længere tid). Oplad batteriet i henhold til "D" og D1 og opbevar batteriet som beskrevet i afsnittet "A". Hvis batterispændingen i forbindelse med genmontering ikke overstiger 12,4V bør batteriet oplades. Saml som beskrevet i "B". Hvis køretøjet kræver strøm i forbindelse med opbevaring, skal du kontrollere batteriets spænding en gang om måneden og oplade batteriet, når spændingen når under 12,4V.

G. GENBRUG. Brugte batterier skal genbruges. Leverandøren af det nye batteri har adgang til et genanvendelse system. Dette er den korrekte måde til bortskaffelse af defekte batterier.

REKLAMATIONER. Reklamationer er kun omfattet af produktions- og eller materialefejl i overensstemmelse med lokal lovgivning. Købsfakturaen / kvittering er nødvendig, i forbindelse med en reklamation. Reklamationsretten dækker ikke forkert montering / fejlinstallation, forkert anvendelse, dårlig opladning, skade ved uheld eller fejl i bilens elektriske system og andre former for misbrug eller forsømmelse. Reklamationsretten for et batteri, der udskiftes under reklationsperioden er kun gyldig indtil udgangen af reklationsperioden for det oprindeligt købte batteri. Distribueret af: Exide Technologies, Bødkervej 11, DK-7100 Vejle.

Instrucciones de uso y seguridad

12V AGM (VRLA) (Valve Regulated Lead-Acid) Batteries



Lea estas instrucciones y consérvelas junto con el manual del vehículo



Use siempre protección ocular al manipular baterías



Mantenga las baterías fuera del alcance de los niños



No fume y evite llamas o chispas en la proximidad de las baterías



Riesgo de explosión. Las baterías liberan al aire una mezcla explosiva de gases



Riesgo de corrosión. El ácido de la batería, si se derrama, es corrosivo para la piel, ropas y objetos



Batería de plomo-ácido regulada por válvula. No la manipule para abrir los vasos



Las baterías contienen plomo y deben reciclarse. No las elimine junto con la basura doméstica



EXIDE
TECHNOLOGIES

www.exide.com

RECOMENDACIONES GENERALES PARA BATERIAS VRLA (REGULADAS POR VALVULA) DE 12V

Los símbolos sobre la batería indican advertencias de seguridad. El manejo/uso incorrecto de la batería puede ser peligroso, antes de operar lea atentamente estas instrucciones, las indicadas sobre la batería y las del manual del vehículo. Las baterías de plomo-ácido deben utilizarse solamente para los usos para los que están diseñadas. Un uso inadecuado puede ser peligroso e implicar riesgos para su seguridad. Las baterías son pesadas, tome precauciones al levantarlas y manejarlas. En caso de rotura de la batería, lave inmediatamente cualquier derramamiento de ácido con agua, agua jabonosa o neutralizadores del ácido como la soda. Las baterías VRLA pueden emitir durante su uso, almacenamiento y recarga pequeñas cantidades de gas inflamable por lo que no se recomienda su confinamiento en recipientes estancos. Para baterías conectadas en banco se recomienda una conexión a tierra adecuada que evite la acumulación de electricidad estática.

A. ALMACENAMIENTO, INSTALACIÓN Y MANIPULACIÓN.

Las baterías van rellenas de ácido y deben ser protegidas contra cualquier impacto que pueda romper la carcasa. Las baterías deben de tener al menos una de las terminales cubierta para prevenir corto circuitos accidentales. Es recomendable almacenarlas en una zona cubierta, ventilada y fresca. No almacenar en áreas donde se produzcan chispas. Las baterías AGM VRLA (batería de ácido-plomo regulada por válvula) solo llevan una cantidad limitada de ácido. Es importante que no sean expuestas a temperaturas superiores a los 60°C durante su uso o instalación. Puede llegar a tolerar picos de 80°C pero no por periodos superiores a 3 horas.

B. MONTAJE/DESMONTAJE. Apague todos los componentes eléctricos del vehículo.

Use gafas y ropa protectora, incluyendo guantes de goma. Para desmontar la batería, desconecte primero la toma de masa (generalmente el negativo). Evite cortocircuitos haciendo uso cuidadoso de las herramientas metálicas. Limpie el alojamiento de la batería y fije la nueva batería con firmeza; no apriete en exceso. Limpie las abrazaderas. Al instalar, conecte en primer lugar el terminal activo (generalmente el positivo). Cualquier conexión incorrecta puede dañar los circuitos eléctricos más delicados. Compruebe que las conexiones son firmes y aplique un poco de vaselina a los terminales. Si dispone de cubre-terminal, instálelo sobre el polo activo (generalmente el positivo) para prevenir cortocircuitos. Compruebe que terminales y conectores no entran en contacto con el capó o tapa. Compruebe que los terminales no conectados quedan aislados por su cubre-terminal.

C. MANTENIMIENTO. Las baterías VRLA no requieren ningún relleno con agua. Asegúrese de que batería y conexiones se mantienen limpias y secas. Para limpiar la batería utilice un paño antiestático humedecido para no causar descargas electrostáticas. No intente abrir la batería y nunca añada ácido o agua destilada. La batería puede necesitar recarga si su tensión es inferior a 12,4V (50% de su estado de carga) según "D".

D. CARGA (con cargador externo). Las chispas pueden causar explosiones, especialmente durante y después de la carga. Realice la carga en sitios bien ventilados. Desconecte y reconecte según "B". Utilice únicamente cargadores automáticos de corriente continua (CC) aprobados para baterías VRLA. Siga las instrucciones del cargador. Con el cargador desconectado de la red, conecte primero el cable (+)

con el borne (+) de la batería y luego el cable (-) con el borne (-). Encienda el cargador desde un lugar lo mas alejado posible y, al acabar, apáguelo antes de desconectar la batería. Se recomienda como método óptimo de recarga el "D1" aunque, para aplicaciones especiales, se describen otros métodos específicos (referidos a 25°C ± 10°C).

D1. Carga: Utilice una etapa inicial a corriente constante de 10-20^a hasta alcanzar los 14,4V, seguida de una etapa a tensión constante de 14,4V sin limitación de corriente hasta que la corriente suministrada sea inferior al 2% de la capacidad nominal; finalice con una última etapa a corriente constante del 2% de la capacidad nominal durante 2 horas. Durante toda la carga la temperatura de la batería no debe superar los 50°C.

D2. Carga en Flotación, solo para uso estacionario: Utilice una tensión de flotación de 13,8V durante todo el periodo de carga y considere el aplicar D1 una vez al mes. No utilice este método para baterías profundamente descargadas.

D3. Carga Rápida, solo para emergencias: Utilice una corriente máxima del 50% de la capacidad nominal durante un periodo inferior a 1 hora, a una tensión máxima de 15V. No utilice este método para baterías profundamente descargadas.

D4. Recuperación tras descarga profunda. Cuando la tensión de la batería es inferior a 12,1V se debe proceder según "D1" pero prolongando la duración total de las etapas uno y dos de la carga hasta 48 horas. Durante toda la carga la temperatura de la batería no debe superar los 50°C.

E. ARRANQUE CON CABLES DE EMERGENCIA. No es un procedimiento recomendado. En caso de necesidad, siga las instrucciones del manual del vehículo.

F. ALMACENAMIENTO ESTACIONAL. Si la batería no va a ser utilizada durante un periodo prolongado, desconectarla según "B" (asegúrese de que la ausencia prolongada de alimentación no dañará a los equipos conectados), cárguela según "D" y almacénela según "A". Antes de reinstalar la batería compruebe que su tensión es superior a 12,4V. Múltela según "B". Si los equipos requiriesen alimentación eléctrica durante el almacenamiento, no desconecte la batería pero compruebe su tensión mensualmente y recárguela si descendiese por debajo de 12,4V.

G. ELIMINACION. Las baterías viejas deben ser recicladas a través de un sistema de recogida autorizado. El proveedor de la nueva batería le asistirá para acceder a este sistema de recogida. Recomendamos esta vía como la forma correcta de eliminar las baterías usadas.

GARANTIA. El producto está garantizado frente a defectos de fabricación y/o de materiales de acuerdo con la legislación vigente aplicable. Para cualquier reclamación se requiere la prueba de compra. La garantía no cubre instalación incorrecta, carga inadecuada, daños por accidente, por fallo del sistema eléctrico del vehículo u otras formas de abuso. Una batería reemplazada bajo garantía estará solo garantizada hasta la finalización del periodo de garantía de la batería original. El desuso de la batería durante largos periodos de tiempo es causa de no-aplicación por negligencia. Distribuido por EXIDE Technologies SA. Ctra A2, km 41,800, 19200 Azuqueca de Henares (Guadalajara)

Instructions d'utilisation et de sécurité

12V AGM (VRLA) (Valve Regulated Lead-Acid) Batteries



Observer les instructions d'utilisation



Protéger vos yeux



Garder hors de portée des enfants



Ne pas fumer, pas de flamme, pas d'étincelle



Gaz explosif



Acide de batterie



Batterie plomb acide avec soupape de sécurité. Ne jamais ouvrir la batterie



Ne pas jeter. Matériau recyclable



EXIDE
TECHNOLOGIES

www.exide.com

INSTRUCTIONS GENERALES POUR LES BATTERIES 12V AU PLOMB ACIDE A SOUPAPE DE SECURITE

Les symboles figurant sur la batterie indiquent les instructions relatives à la sécurité. Les batteries non manipulées ou non utilisées correctement peuvent constituer un danger. Lire et respecter soigneusement les instructions contenues dans ce document, sur la batterie et dans le manuel du véhicule avant d'effectuer toute intervention sur la batterie. Les batteries au plomb doivent être utilisées uniquement pour les applications pour lesquelles elles ont été conçues. Des utilisations non conformes peuvent être dangereuses et entraîner des risques. Les batteries sont lourdes. Faire attention en les soulevant et en les transportant. Si la batterie se casse et fuit, laver immédiatement avec de l'eau ou de l'eau savonneuse ou un neutralisant d'acide tel qu'un soda. Les batteries avec soupape de sécurité, en utilisation, en stock ou en charge, peuvent parfois dégager de petites quantités de gaz explosif. Les containers sans ventilation ne sont pas conseillés. Pour les batteries connectées en banc de charge, une mise à la terre est recommandée pour éviter la production d'électricité statique.

A. STOCKAGE, MANIPULATION et INSTALLATION.

Les batteries contiennent de l'acide et doivent toujours être protégées contre tous risques de destruction du bac. Les batteries doivent avoir au moins une borne isolée afin d'éviter tout court-circuit accidentel. Stocker les batteries dans des endroits secs, frais et bien ventilés. Exclure des endroits où pourraient se produire des étincelles. Les batteries AGM (VRLA) contiennent une quantité limitée d'acide. Lors de l'utilisation ou de l'installation, il est important de s'assurer que les batteries ne soient pas exposées à des températures supérieures à 60°C. Des pics temporaires de température de plus de 80° sont tolérés durant des périodes limitées, n'excédant pas 3 heures.

B. MONTAGE/DEMONTAGE. Couper tous les consommateurs électriques. Porter des vêtements et des lunettes de protection appropriés y compris des gants en caoutchouc. Pour déposer la batterie, commencer par déconnecter la borne négative (-). Afin d'éviter tout court-circuit, utiliser des outils pourvus d'un manche isolant. Nettoyer le compartiment batterie et la fixer solidement. Ne pas trop serrer. Rebrancher en commençant par la borne positive (+) et serrer les fixations sans excès. Nettoyer les bornes de la batterie et les cosses de raccordement, les graisser légèrement (vaseline). Vérifier que les bornes sont bien serrées, replacer, si nécessaire, le (s) cache-borne (s) et le tuyau de dégazage. Si la batterie neuve est équipée de réhausages de fixation, les retirer si le montage sur le véhicule ne le nécessite pas. Refermer doucement le capot du véhicule en vous assurant que rien n'entrave sa fermeture ou occasionnerait un court-circuit.

C. ENTRETIEN. Les batteries avec soupape de sécurité ne nécessitent pas de remplissage d'eau. S'assurer que la batterie et les bornes sont propres et sèches. Utiliser un chiffon humide antistatique pour essuyer la batterie et éviter les étincelles. Ne pas ouvrir et ne jamais ajouter d'acide ou d'eau distillée. En cas de baisse de voltage sous les 12,4V (50% de l'état de charge), une recharge de la batterie peut s'avérer nécessaire (Voir paragraphe D).

D. CHARGE (conseils pour la charge). Des étincelles peuvent provoquer des explosions pendant et après la charge. La recharge doit se faire dans un endroit ventilé. Débrancher et connecter comme indiqué en B. Utiliser des chargeurs auto régulés à courant continu (DC) spécifiques aux produits à soupape de sécurité. Suivre les instructions de charge contenues dans la notice du chargeur. Avant de brancher le

chargeur au réseau électrique, brancher le câble (+) du chargeur à la borne (+) de la batterie et le câble (-) du chargeur à la borne (-) de la batterie. Brancher et mettre en marche le chargeur en le tenant éloigné de la batterie. Couper l'alimentation du chargeur avant de débrancher la batterie. Un chargement optimisé comme indiqué en D1 est recommandé mais certaines applications requièrent des procédures particulières comme suit (température de référence 25°C ± 10°C) :

D1. Charge profil: 1ere phase à courant constant de 10-20A jusqu'à ce que la tension atteigne 14,4V. Suivi d'une 2ème phase à tension régulée à 14,4V sans limitation de courant jusqu'à ce que le courant fourni chute en dessous de 2% de la capacité nominale Cn. Terminer la recharge par une 3ème phase à courant constant égale à 2% de la capacité nominale pendant 2h. Pendant la charge, la température de la batterie ne doit pas excéder 50°C.

D2. Charge de maintien pour stationnaire : appliquer une tension constante de 13,8V pendant toute la durée de charge et ce une fois par mois. Ne jamais appliquer cette méthode aux batteries très déchargées.

D3. Charge rapide, uniquement en urgence : utilisez un courant maximal de 50% la capacité nominale pendant une heure maximum. Dans tous les cas, le voltage doit être limité à 15V. Ne jamais appliquer cette méthode aux batteries très déchargées.

D4. Recharge après décharge profonde : lorsque le voltage de la batterie est en dessous de 12,1V, procédez comme décrit en paragraphe D1 mais prolongez la durée totale de l'étape 1 plus de l'étape 2 jusqu'à 48h. Pendant la charge, la température de la batterie ne doit pas excéder 50°C.

E. DEMARRER UNE VOITURE AVEC UNE BATTERIE D'APPOINT. Cette méthode n'est pas recommandée. Si cela est vraiment nécessaire, suivre les instructions contenues dans le manuel du véhicule.

F. STOCKAGE TEMPORAIRE. Si le véhicule ou la batterie n'est pas sollicitée pendant une longue période, la batterie doit être débranchée comme indiqué dans le paragraphe B (vérifier que cela n'a pas d'incidence sur le fonctionnement des équipements pendant la période de stockage), la recharger comme indiqué dans le paragraphe D et la stocker comme indiqué dans le paragraphe A. Avant de remonter la batterie, vérifier que la tension est supérieure à 12,4V et suivre les indications portées en B. Si le véhicule nécessite une alimentation électrique permanente, vérifier mensuellement la tension de la batterie et recharger la si la tension est inférieure à 12,4V.

G. RECYCLAGE. Les batteries usagées doivent être recyclées dans le cadre d'une filière officielle. Le revendeur de la nouvelle batterie vous aidera dans cette démarche.

GARANTIE. Nos produits sont garantis contre tout vice de fabrication ou de défaut de matière selon la législation en vigueur. En cas de réclamation, la preuve d'achat est exigée. La garantie ne couvre pas un montage incorrect, une charge inadaptée, des détériorations accidentelles ou des défaillances du circuit électrique du véhicule et toutes autres formes d'utilisation non conformes. La batterie de remplacement est garantie pour la période restant à courir pour la batterie remplacée. Les batteries non utilisées durant une longue période ne seront pas prises en garantie en raison du manque d'entretien. Distribué par Exide Technologies SAS - 5 allée des pierres mayettes 92636 Gennevilliers cedex.

Käyttö- ja turvallisuusohjeet

12V AGM (VRLA) (Valve Regulated Lead-Acid) Batteries



Käyttöohjeet, lue ohjeet huolellisesti ja säilytä ne yhdessä auton ohjekirjan kanssa



Käytä aina suojalaseja akkua käsitellessäsi



Pidä akku pois lasten ulottuvilta



Tupakointi kielletty, vältä avotulta ja kipinöintiä akun läheisyydessä



Räjähdysvaara, akusta pääsee ilmaan räjähdysaltista kaasuseosta



Sisältää syövyttäviä aineita ja akkuhappoa, käsiteltäessä vakavien ihovaurioiden vaara. Suojaa silmät, kädet ja vaatteet



Venttiiliohjattu lyijyhappoakku, älä koskaan avaa venttiilitulppia



Akku sisältää lyijyä. Jätä loppuun käytetty akku akkukierätyspisteeseen. Älä koskaan laita akkua muun jätteen sekaan



www.exide.com

YLEISET KÄYTTÖOHJEET 12 V:N VENTTIILIOHJATUILE (VRLA) LYIJYAKUIILLE

Kaikki akut on merkitty varoitustarroilla, joista ilmenevät lyijyakkujen käsittelyyn ja käyttöön liittyvät varoitukset. Akut, joita ei käsitellä ja käytetä ohjeiden mukaan, voivat aiheuttaa vaaratilanteen. Siksi on erittäin tärkeää tutustua huolellisesti näihin ohjeisiin ennen akun käsittelyä. Lisätietoja saa myös tutustumalla käsikirjoihin, jotka ovat asennuskohteena olevassa ajoneuvossa. Lyijyhappoakkuja saa käyttää vain niille suunniteltuihin käyttötarkoituksiin. Virheellinen käyttö voi olla vaarallista ja johtaa turvallisuusriskeihin. Akut ovat raskaita, siksi niiden nostamisessa ja siirtämisessä on noudatettava varovaisuutta. Akun rikkoutuessa siten, että kotelo vaurioituu, voi vähäinen määrä happoa valua ulos. Pese roiskeet heti pois vedellä, saippuavedellä tai jollakin neutralisoivalla aineella, esim. soodalla. Venttiiliohjatut akut (VRLA) voivat päästää ilmaan pieniä määriä räjähdysaltista kaasua käytön, varastoinnin tai varauksen aikana, eikä niitä siksi saa asentaa ilmatiiviiseen, tuulettamattomaan tilaan. Akkupankkien asennuksen yhteydessä suositellaan piirin maadoittamista elektrostaattisen varauksen estämiseksi. Käytä suojalaseja, anti-staattisia vaatteita ja eristettyjä työkaluja akkujen asennuksessa ja käsittelyssä.

A. VARASTOINTI, KÄSITTELY JA ASENNUS. Akuissa on happoa ja niiden kotelo ei saa rikkoutua. Vähintään toinen napa pitää suojata oikosulkujen välttämiseksi. Varastointi viileässä hyvin tuuletetussa tilassa. Ei saa varastoida tiloissa joissa on kipinöintivaara. AGM-akuissa rajallinen määrä happoa, on tärkeää että niitä ei säilytetä tai käytetä yli 60 celsiusasteen lämpötiloissa. Lämpötila voi väliaikaisesti (alle 3 tuntia) nousta 80 celsiusasteeseen.

B. AKUN VAIHTO. Käytä suojalaseja, sopivia suojavaatteita ja kumikäsineitä. Sulje kaikki ajoneuvon elektroniset laitteet. Vanhaa akkua irrottaessa kytke ensin irti maadoitusjohto (normaalisti negatiivinen kaapeli) ja sitten toinen (positiivinen) kaapeli. Varo käyttämästä eristämättömiä metallityökaluja, jottei akun napojen välille synny oikosulkuja. Ota akku pois ja puhdista akkulaatikko. Asenna tilalle uusi akku ja kiinnitä se lujasti, älä kuitenkaan kiristä liikaa jotteivät muoviosat vahingoitu. Uudelleen asennettaessa kiinnitetään ensin virtapuoli (normaalisti positiivinen kaapeli) ja sen jälkeen maakaapeli (normaalisti negatiivinen kaapeli). Ole erityisen huolellinen, että oikea kaapeli tulee kiinnitettyksi oikeaan napaan, koska mahdollinen väärä kytkentä voi heti vahingoittaa ajoneuvon sähköjärjestelmää. Varmista asennuksen jälkeen, että liittimet kytkeytyvät tiukasti napoihin ja että ne ovat kiristyneet hyvin. Puhdista ja voitele vaseliinilla navat ja liittimet. Käytä vaihdetusta akusta niitä osia, esim. napasuojuksia, joita tarvitaan varmistamaan uuden akun turvallinen asennus. Varmista, että kytketyt kaapelit ovat vapaina eivätkä kosketa moottorin suojukseen, akkulaatikon kanteen tai muihin asennuksiin akun yläpuolella. Jos uuden akun mukana on toimitettu napasuojukset, ne kannattaa asentaa vaihdettuun akkuun oikosulun estämiseksi.

C. HUOLTO. Varmista, että akku ja sähköliitännät ovat puhtaita ja kuivia. Käytä anti-staattista liinaa pölyn pyyhkimiseen akusta. VRLA-akkuihin ei lisätä vettä tai happoa eikä venttiilitulppia saa koskaan avata. Akku pitää varata, kun jännite laskee alle 12,4 V. (ks. kohta "D", akun varaaminen)

D. VARAAMINEN akkuvaraajalla. Kipinöinti voi aiheuttaa räjähdyksiä, erityisesti varauksen aikana tai sen jälkeen, koska näissä käyttöolosuhteissa

räjähtävien kaasujen muodostus on suurimmillaan. Huolehdi siksi hyvästä tuuletuksesta ja varaa akkuja vain hyvin tuuletetussa tilassa. Mahdollinen akunvaihto varauksen yhteydessä pitää tehdä kohdassa "B" kuvatulla tavalla. Käytä vain automaattisesti ohjattuja varaajia, jotka on hyväksytty VRLA-akkujen varaamiseen. Seuraa varaajan ohjeita. Kytke varaajan (+) kaapeli akun (+) napaan ja (-) kaapeli akun (-) napaan ennen kuin kytket varaajaan virran. Optimaalinen varauksen kulku 25 °C -lämpötilassa on kuvattu alla kohdassa D1, mutta erityiset olosuhteet voivat johtaa siihen, että valitaan menetelmät D2-D4.

D1 Varaaminen: Varaa aluksi jatkuvalla virralla, kunnes akkujännite on 14,4V. Jatka tämän jälkeen varausta 14,4 voltilla ilman virranrajoitusta, kunnes varausvirta on laskenut noin 2%:iin akun kapasiteetista. Päätä varaus syöttämällä jatkuvaa virtaa noin 2% akun kapasiteetista kahden tunnin ajan. Akun lämpötila pitää rajata varauksen aikana korkeintaan 50°C:seen. Vähennä virtaa tai keskeytä varaus, jos lämpötila näyttää nousevan korkeammaksi.

D2 Paikallisakkujen ylläpitovaraus: Aseta akku jatkuvaan varaukseen 13,8V jännitteellä. Ylläpitovarausta voidaan tasaisin väliajoin, esim. kuukausittain, täydentää kohdan D1 mukaisella varauksella täyden varauksen varmistamiseksi. Älä käytä tätä menetelmää syväpurkautuneisiin akkuihin.

D3 Pikavaraus hätätilanteissa: Varaa suurella virralla, kuitenkin enimmillään 50% akun kapasiteetista, korkeintaan tunnin ajan. Akun jännite ei saa nousta varauksen aikana yli 15V. Vähennä virtaa, mikäli jännite näyttää nousevan yli 15V. Älä käytä tätä menetelmää syväpurkautuneisiin akkuihin.

D4 Syväpurkautuneiden akkujen varaus: Jos akun jännite alittaa 12,1V, suositellaan jatkettua varausta kohdan D1 mukaan siten, että kokonaisvarausaika nousee aina 48 tuntiin.

E. AUTON APUKÄYNNISTYS. Jos on välttämätöntä käynnistää auto apukäynnistyksellä, seuraa auton käsikirjan ohjeita.

F. AKUN VÄLIAIKAINEN VARASTOINTI. Jos akkua ei aiota käyttää pitkään aikaan, esimerkiksi talvella, on tarkoituksenmukaista kytkeä se irti kohdan "B" mukaan (varmistaa, ettei mikään varuste vahingoitu ollessaan pitkään ilman virtaa). Varaa akku tämän jälkeen kohdan "D" mukaan ja varastoi kohdan "A" ohjeiden mukaan. Varmista ennen uudelleenasennusta, että akun jännite on yli 12,4 voltia – varaa akku, jos jännite on 12,4V tai alhaisempi. Suorita uudelleenasennus kohdan "B" mukaan. Jos ajoneuvo tarvitsee virtaa seisonta-aikana, tarkista akun jännite kerran kuussa ja varaa akku, kun jännite laskee 12,4V:iin.

G. KIERRÄTYS. Loppuun käytetty akku pitää palauttaa kierrätykseen. Uuden akun myyjä huolehtii tästä. Tämä on paras tapa hoitaa romuakkujen käsittely.

TAKUU. Tuotteen takuu koskee vain valmistusvirheitä ja/tai materiaaleja voimassa olevien lakien mukaisesti. Reklamaation yhteydessä vaaditaan ostokuitti. Takuu ei kata virheellisestä asennuksesta, puutteellisesta varaamisesta tai onnettomuudesta johtuvia vahinkoja tai ajoneuvon sähköviasta tai muunlaisesta huonosta hoidosta tai laiminlyönnistä johtuvia vikoja. Takuuajana korvautun akun takuu on voimassa vain alkuperäisen akun takuuajan loppuun. Maahantuoja: Exide Technologies Oy, Takkatie 21, 00370 Helsinki.

Instructions for use and safety

12V AGM (VRLA) (Valve Regulated Lead-Acid) Batteries



Δώστε προσοχή στις οδηγίες λειτουργίας και ακολουθείστε τα αναγραφόμενα στο βιβλίο του αυτοκινήτου σας



Να προστατεύετε πάντα τα μάτια σας όταν μεταφέρετε μπαταρίες



Διατηρήστε τις μπαταρίες μακριά από τα παιδιά



Μην καννίζετε, αποφύγετε φλόγες ή δημιουργία σπινθήρα κοντά στις μπαταρίες



Κίνδυνος έκρηξης. Οι μπαταρίες αναδίδουν ένα εκρηκτικό μίγμα αερίου στον αέρα



Κίνδυνος διάβρωσης. Το οξύ της μπαταρίας εάν χυθεί έξω, διαβρώνει το δέρμα, τα ρούχα και τα τρόφιμα



Μπαταρία μολύβδου-οξέως με ρυθμιστική βαλβίδα. Μην επιχειρήσετε ποτέ να ανοίξετε τα στοιχεία



Οι μπαταρίες περιέχουν μολύβδο και πρέπει να ανακυκλώνονται. Μην τις χρησιμοποιείτε σαν οικιακά σκουπίδια



www.exide.com

ΓΕΝΙΚΕΣ ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΙΣ 12V VRLA (ΜΠΑΤΑΡΙΕΣ ΜΟΛΥΒΔΟΥ-ΟΞΕΟΣ ΜΕ ΡΥΘΜΙΖΟΜΕΝΗ ΒΑΛΒΙΔΑ ΑΕΡΙΩΝ).

Τα σύμβολα επάνω στη μπαταρία υποδεικνύουν τις προειδοποιήσεις ασφαλείας. Οι μπαταρίες οι οποίες δεν διακινούνται και δεν χρησιμοποιούνται σωστά μπορεί να αποτελέσουν κίνδυνο. Διαβάστε και ακολουθείστε προσεκτικά τις οδηγίες που αναφέρονται στο παρόν έντυπο, επάνω στη μπαταρία και στο βιβλίο του αυτοκινήτου

Οι μπαταρίες οξέος-μολύβδου πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο για το σκοπό που κατασκευάστηκαν. Μην κατάλληλη χρήση τους μπορεί να είναι επιβλαβής και να δημιουργήσει κινδύνους ασφαλείας. Οι μπαταρίες είναι βαριές και πρέπει να προσέχετε όταν τις σηκώνετε ή τις μεταφέρετε. Σε περίπτωση σπασίματος της μπαταρίας πλύνετε αμέσως οποιαδήποτε διαρροή με νερό, με σαπουνάδα ή ουδετεροποιημένο οξύ όπως οξό. Οι μπαταρίες με ρυθμιζόμενη βαλβίδα (VRLA) μπορεί να απελευθερώσουν μικρές ποσότητες εκρηκτικού μίγματος αερίου κατά τη διάρκεια της χρήσης τους, της αποθήκευσης και της φόρτισής τους, επομένως δεν συνιστάται να τοποθετούνται σε χώρους με περιορισμένο αέρα. Για συστοιχίες μπαταριών συνιστάται κατάλληλη γείωση για προστασία από τη δημιουργία ηλεκτροστατικής φόρτισης.

A. ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΚΑΙ ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ. Οι μπαταρίες είναι γεμισμένες με οξύ και πρέπει να προστατεύονται από κάθε πρόσκρουση κατά την οποία μπορεί να σπάσει το κουτί της. Οι μπαταρίες πρέπει να έχουν ένα πόλο τουλάχιστον καλυμμένο για να προστατευθεί από συμπτωματικά βραχυκυκλώματα. Αποθηκεύστε τις σε δροσερό, ξηρό και καλά αεριζόμενο μέρος. Μην τις αποθηκεύετε σε χώρους στους οποίους μπορεί να δημιουργηθούν σπινθήρες.

B. ΣΥΝΔΕΣΗ/ΑΠΟΣΥΝΔΕΣΗ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ. Σβήστε όλα τα ηλεκτρικά συστήματα του αυτοκινήτου. Φορέστε γυαλιά και κατάλληλα προστατευτικά ρούχα και λαστιχένια γάντια. Όταν αφαιρείτε μια μπαταρία, αποσυνδέστε πρώτα τον αρνητικό πόλο. Αποφύγετε βραχυκυκλώματα με την προσεκτική χρήση μεταλλικών εργαλείων. Καθαρίστε τη βάση της μπαταρίας και στερεώστε τη νέα μπαταρία με ασφάλεια. Μην σφίγγετε υπερβολικά. Καθαρίστε τους σφιγκτήρες. Σε περίπτωση επανεγκατάστασης της μπαταρίας σιγουρευτείτε για τη σωστή σύνδεση του θετικού πόλου πρώτα (οποιαδήποτε λανθασμένη σύνδεση μπορεί να προκαλέσει βλάβη στα ηλεκτρικά συστήματα). Ελέγξτε αν οι συνδέσεις είναι σφικτές και αν οι πόλοι έχουν ελαφρώς λιπανθεί (γέλην πετρελαίου). Τοποθετήστε πάνω στον θετικό πόλο το πλαστικό του καπάκι ώστε να αποφευχθεί βραχυκύκλωμα. Βεβαιωθείτε ότι οι πόλοι και οι συνδέσεις δεν θα είναι τοποθετημένοι μέσα σε κλειστό καπάκι.

C. ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ. Οι μπαταρίες VRLA δεν χρειάζονται πρόσθεση νερού. Βεβαιωθείτε ότι η μπαταρία και οι συνδέσεις είναι καθαρές και ξηρές. Χρησιμοποιείτε υγρό αντιστατικό πανί για να σκουπίσετε τη μπαταρία ώστε να αποφύγετε αντιστατικό σπινθήρα. Μην ανοίγετε ή αφαιρείτε τους εξεριστήρες. Μην προσθέτετε ποτέ οξύ ή αποσταγμένο νερό. Η μπαταρία μπορεί να χρειάζεται επαναφόρτιση όταν το voltage πέφτει κάτω από 12,4V (50% κατάσταση φόρτισης) όπως περιγράφεται στην παράγραφο "D".

D. ΦΟΡΤΙΣΗ (με χρήση συσκευών φόρτισης). Σπινθήρες μπορεί να δημιουργήσουν εκρήξεις ειδικά κατά τη διάρκεια και μετά τη φόρτιση. Φορτίστε πάντα σε καλά αεριζόμενη περιοχή. Ακολουθήστε τη διαδικασία αποσύνδεσης και σύνδεσης όπως περιγράφεται στην παράγραφο "B". Χρησιμοποιήστε μόνο συνεχές ρεύμα (DC) και αυτόματα ρυθμιζόμενους φορτιστές εγκεκριμένους για προϊόντα με ρυθμιζόμενη βαλβίδα (VRLA). Ακολουθήστε τις οδηγίες του φορτιστή. Έχοντας το φορτιστή αποσυνδεδεμένο από την παροχή ρεύματος, συνδέστε το θετικό (+) καλώδιο στον (+) θετικό

πόλο της μπαταρίας και στη συνέχεια το αρνητικό (-) καλώδιο στον αρνητικό (-) πόλο της μπαταρίας. Δώστε ρεύμα στον φορτιστή και μετά τη φόρτιση κλείστε το διακόπτη παροχής ρεύματος πριν αποσυνδέσετε τα καλώδια από τη μπαταρία. Σαν καλύτερη μέθοδος φόρτισης συνιστάται η D1 αλλά ειδικές εφαρμογές ίσως να απαιτούν άλλες ιδιαίτερες διαδικασίες φόρτισης, όπως στη συνέχεια (αναφορικά με 25°C ± 10°C).

D1. Φόρτιση: Ξεκινήστε αρχικά με 10-20A συνεχούς ρεύματος μέχρι να φθάσει τα 1,4V, στη συνέχεια συνεχίστε με ελεγχόμενη τάση 14,4V χωρίς περιορισμό του ρεύματος μέχρι το ρεύμα να φθάσει 2% κάτω από την ονομαστική χωρητικότητα. Παραμείνετε στο 2% της ονομαστικής χωρητικότητας για 2 ώρες. Κατά τη διάρκεια όλης της φόρτισης η θερμοκρασία της μπαταρίας δεν μπορεί να υπερβαίνει τους 50°C

D2. Μεταβλητή φόρτιση μόνο για μπαταρίες Stationary: Εφαρμόστε μια μεταβλητή τάση των 13,8V κατά τη διάρκεια της όλης φόρτισης και εφαρμόστε τον τύπο φόρτισης D1 μια φορά το μήνα. Ποτέ μην εφαρμόζετε αυτή τη μέθοδο σε εντελώς αποφορτισμένες μπαταρίες.

D3. Ταχεία φόρτιση μόνο σε έκτακτες ανάγκες: Χρησιμοποιείτε ρεύμα το πολύ 50% της ονομαστικής χωρητικότητας για μια περίοδο λιγότερο από 1 ώρα. Σε κάθε περίπτωση η τάση πρέπει να περιορίζεται σε 15V το ανώτερο. Ποτέ μην εφαρμόζετε αυτή τη μέθοδο σε εντελώς αποφορτισμένες μπαταρίες.

D4. Ανάκαμψη από βαθιά εκφόρτιση. Όταν η τάση είναι κάτω από 12,1V προχωρήστε όπως αναφέρεται στην παράγραφο D1 επεκτείνοντας τη συνολική διάρκεια σε 48 ώρες. Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας φόρτισης η θερμοκρασία της μπαταρίας δεν μπορεί να υπερβαίνει τους 50°C

E. ΑΠΟΤΟΜΗ ΕΚΚΙΝΗΣΗ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ. Δεν είναι μια συνιστώμενη διαδικασία. Εάν είναι απαραίτητο να την ακολουθήσετε τότε ακολουθείστε τις οδηγίες του βιβλίου κατασκευαστή του αυτοκινήτου.

F. ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ. Εάν δεν χρειάζεσθε την μπαταρία για μεγάλο χρονικό διάστημα, πρέπει να την αποσυνδέσετε όπως αναφέρεται στην παράγραφο "B" (ελέγξτε φυσικά πρώτα μήπως προκληθεί κάποια ζημιά στον εξοπλισμό αφήνοντάς τον για μεγάλο διάστημα χωρίς τροφοδοσία ρεύματος), φροντίστε για την φόρτιση όπως αναφέρεται στην παράγραφο "D" και αποθηκεύστε όπως αναφέρεται στη παράγραφο "A". Πριν την επανατοποθέτηση της μπαταρίας βεβαιωθείτε ότι η τάση είναι πάνω από 12,4V. Επανατοποθετήστε όπως περιγράφεται στην παράγραφο "B". Εάν ο εξοπλισμός του αυτοκινήτου απαιτεί ρεύμα κατά τη διάρκεια της αποθήκευσης της μπαταρίας κρατήστε τη μπαταρία συνδεδεμένη αλλά να ελέγχεται την τάση κάθε μήνα και επαναφορτίστε αν η τάση έχει πέσει κάτω από 12,4V.

G. ΔΙΑΘΕΣΗ. Οι παλιές μπαταρίες πρέπει να ανακυκλώνονται μέσα σε ένα εγκεκριμένο καθεστώς ανακύκλωσης. Ο προμηθευτής της μπαταρίας θα σας βοηθήσει να προσχωρήσετε σε μια τέτοια διαδικασία ανακύκλωσης. Σας διαβεβαιώνουμε ότι αυτός είναι ο καλύτερος τρόπος για τη διάθεση άχρηστων μπαταριών.

ΕΓΓΥΗΣΗ. Τα προϊόντα είναι εγγυημένα έναντι κακοτεχνίας κατά την εφαρμογή ή/και για το υλικό τους σύμφωνα με τον εφαρμοστέο νόμο μόνο. Σε περίπτωση διεκδίκησης αποζημίωσης χρειάζεται απόδειξη αγοράς. Η εγγύηση δεν καλύπτει κακή τοποθέτηση, ανεπαρκή φόρτιση, συμπτωματική ζημιά ή βλάβη στα ηλεκτρικά συστήματα του αυτοκινήτου ή άλλους τύπους κατάχρησης. Μια μπαταρία που αντικαθίσταται εντός εγγύησης είναι εγγυημένη μέχρι το τέλος του χρόνου της εγγύησης της παλαιάς μπαταρίας που αντικαθίσταται. Μπαταρίες που αφέθηκαν εκτός χρήσης για μεγάλες περιόδους χωρίς φροντίδα θα εξασθενήσουν.

Istruzioni per l'uso e sicurezza

12V AGM (VRLA) (Valve Regulated Lead-Acid) Batteries



Istruzioni per l'uso.
Leggere attentamente le
istruzioni contenute nel
libretto dell'auto



Indossare sempre gli
occhiali protettivi prima di
maneggiare la batteria



Mantenere i bambini
lontano dalla batteria



Non fumare o utilizzare
fiamme vicino alla batteria



Rischio di esplosioni. Le
batterie al piombo-acido
emettono una miscela
esplosiva di gas



Rischio di corrosioni.
Indossare idonee
protezioni per occhi, mani
e vestiti



Batterie al piombo-acido
regolate da valvola. Non
manipolare per aprire le
celle



Le batterie contengono
acido e possono essere
riciclate. Non smaltire
come rifiuti domestici



www.exide.com

RACCOMANDAZIONI GENERALI PER BATTERIE 12V VRLA

I simboli sulla batteria indicano gli avvertimenti sulla sicurezza. Le batterie senza maniglia non utilizzate correttamente potrebbero essere un pericolo, leggere attentamente le istruzioni riportate in questo documento, sulla batteria e sul libretto di istruzioni dell'autoveicolo prima di effettuare alcun tipo di lavoro con la batteria. Le batterie al piombo acido devono essere utilizzate per lo scopo al quale sono designate. Usi impropri potrebbero essere pericolosi. Le batterie sono pesanti, prestare molte attenzioni durante il sollevamento e il trasporto. In caso di rottura della batteria lavare immediatamente l'acido con acqua, sapone o sostanze neutralizzanti di acido come la soda. Le batterie VRLA durante l'utilizzo potrebbero rilasciare piccole quantità di miscele di gas esplosivo. Lo stoccaggio e la ricarica in contenitori ermetici è sconsigliata. Per le batterie collegate in serie, è raccomandabile prevedere una massa a terra per evitare cariche elettrostatiche.

A. IMMACCINAMENTO, GESTIONE ED INSTALLAZIONE. Le batterie contengono acido e quindi devono essere mantenute sempre in posizione verticale. Le batterie devono avere almeno un polo coperto per evitare corti circuiti. Immagazzinare in posti freschi, secchi e ben ventilati. Evitare di immagazzinarle in zone dove potrebbero generarsi delle scintille. Le batterie AGM (VRLA) contengono solamente una limitata quantità di acido. È importante assicurarsi che non siano esposte a temperature superiori a 60° durante l'utilizzo e l'installazione. Temporanei picchi di temperatura fino ad 80°C possono essere tollerati per un tempo non superiore a 3 ore.

B. INSTALLAZIONE E DISINSTALLAZIONE. Spegner tutti i componenti elettronici dell'auto. Indossare occhiali e indumenti protettivi inclusi guanti di gomma. Quando viene rimossa la batteria scollegare prima di tutto la massa a terra (solitamente il polo negativo). Non utilizzare strumenti di metallo per evitare corti circuiti. Pulire l'alloggiamento e bloccare accuratamente la nuova batteria; non stringere troppo. Pulire i morsetti e ingrassare leggermente i poli. Per la reinstallazione assicurare la corretta connessione ai poli (solitamente prima il positivo), (la scorretta installazione potrebbe danneggiare gli apparati elettronici). Verificare che le connessioni siano debitamente strette. Dove disponibili installare i copripoli sui terminali (solitamente positivi) per prevenire corti circuiti. Assicurarsi che i poli e i cavi non siano in contatto con il cofano dell'autovettura una volta chiuso. Verificare che tutti i terminali non utilizzati siano debitamente coperti.

C. MANUTENZIONE. Le batterie VRLA non richiedono nessuna aggiunta di acqua distillata. Assicurarsi che la batteria e le connessioni vengano mantenute pulite e asciutte. Utilizzare indumenti antistatici per rimuovere la batteria. Non aprire o rimuovere le valvole. Non aggiungere mai acido o acqua distillata. La batteria potrebbe richiedere una ricarica quando il voltaggio scende sotto 12,4V (50% dello stato di carica), operare come descritto nel punto "D".

D. RICARICA (Utilizzando idonei strumenti). Le scintille potrebbero causare esplosioni durante e dopo la ricarica. Caricare la batteria solo in posti ben ventilati. Scollegare e ricollegare come descritto nel punto "B". Utilizzare solo carica-batterie approvati per prodotti VRLA. Seguire le istruzioni del carica-batterie. Con il carica-batterie

spegnere collegare il cavo positivo (+) al polo positivo (+) e il cavo negativo (-) al polo negativo (-). Accendere il carica-batterie possibilmente da una posizione abbastanza lontana. Spegner il carica-batterie prima di scollegare i cavi. Si raccomanda l'utilizzo del metodo D1, ma applicazioni speciali potrebbero richiedere particolari procedure indicate di seguito (riferite a 25°C ± 10°C)

D1. Ricarica: In una prima fase utilizzare una corrente costante tra 10-20A fino al raggiungimento di 14,4V, seguita da una seconda fase a voltaggio costante a 14,4V senza limitazioni di corrente di carica fino a quando la corrente fornita è inferiore al 2% della capacità nominale; Finalizzare con la terza fase con una corrente costante pari al 2% della capacità nominale per 2 ore. Durante le fasi di ricarica la temperatura batteria non deve superare 50°C.

D2. Carica di mantenimento solo per stazionario: Applicare una tensione tampone di 13,8V per tutto il periodo di ricarica, ed effettuare il processo di ricarica D1 almeno una volta al mese. Non applicare questo metodo su batterie profondamente scariche.

D3. Ricarica rapida: Utilizzare una corrente max del 50% della capacità nominale per un tempo di ricarica inferiore ad 1 ora. In ogni caso il voltaggio non deve mai superare 15V. Non applicare questo metodo su batterie profondamente scariche.

D4. Ricarica di batterie profondamente scariche. Quando il voltaggio della batteria è inferiore a 12,1V procedere come descritto nel punto D1 prolungando però le prime due fasi fino a 48h. Durante le fasi di ricarica la temperatura della batteria non deve superare 50°C.

E. PARTENZA DI EMERGENZA CON I CAVI CON L'AUTO DI UN SECONDO VEICOLO. Procedura non consigliata. Se fosse indispensabile, seguire le istruzioni sul manuale dell'auto.

F. FERMO TEMPORANEO DEL VEICOLO. Se il veicolo o la batteria non viene utilizzato per un lungo periodo di tempo e consigliabile scollegare la batteria come indicato nel punto "B" (verificare che non vengano arrecati danni al veicolo in caso di mancanza di energia per un lungo periodo), asportare la batteria come indicato al punto "De" (riporre come al punto "A"). Prima di reinstallarla assicurarsi che la corrente sia circa 12,4 V. Fissare come al punto "B". Se durante il fermo del veicolo richiede energia controllare mensilmente che la tensione a vuoto non sia inferiore a 12,4 V. In caso contrario eseguire la ricarica.

G. DISPOSIZIONI. Le vecchie batterie devono essere riciclate secondo le procedure previste. Il fornitore della nuova batteria ha a disposizione le suddette regolamentazioni. Si consiglia di seguire queste regole per un corretto smaltimento della batteria esausta.

GARANZIA. I prodotti sono garantiti contro gli eventuali difetti di fabbrica e/o di materiali secondo quanto stabilito dalla legge. Per usufruire della garanzia è necessario presentare un documento d'acquisto. La garanzia non sarà valida in caso di errata installazione, ricarica inadeguata, danni o difetti accidentali sui sistemi elettrici del veicolo. Nel caso in cui la garanzia venga riconosciuta, la nuova batteria è garantita per il tempo che residuava alla batteria sostituita. Distribuito da EXIDE Technologies srl, Via Dante Alighieri 100/106, 24058 Romano di Lombardia (Bg).

Instructions for use and safety

12V AGM (VRLA) [Valve Regulated Lead-Acid] Batteries



Les betjeningsanvisninger og oppbevar den sammen med bilens håndbok



Beskytt alltid øynene under håndtering av batterier



Batterier skal oppbevares utilgjengelig for barn



Røyking forbudt. Unngå åpne flammer eller gnister i nærheten av batteriene



Eksplisjonsfare. Batterier avgir en eksplosiv gassblanding



Etsende. Batterisyre er etsende for hud, klær og gjenstander



Ventilregulert blybatteri (AGM/GEL), ventilasjonsventilene skal aldri åpnes



Batterier inneholder bly. Brukte batterier leveres til resirkulering. Skal ikke kastes sammen med annet avfall



www.exide.com

GENERELLE ANBEFALINGER FOR 12V VENTILREGULERTE BLYBATTERIER (VRLA) AGM/GEL

Symbolene på batteriet viser sikkerhetsforskrifter. Batterier som ikke håndteres og brukes på riktig måte kan utgjøre en fare. Les derfor gjennom og følg instruksjonene som står i dette dokumentet, på batteriet og i bilens håndbok nøye før det gjøres noe med batteriet. Blybatterier skal kun brukes til det formålet de er tiltenkt. Feil bruk kan være skadelig og farlig for sikkerheten. Batterier er tunge. Man bør derfor være forsiktig når man løfter og bærer batterier. Hvis batteriet blir skadet skal eventuell syre omgående vaskes bort med vann, såpevann eller syrenøytraliserende middel som f.eks. soda. Ventilregulerte batterier kan avgis små mengder eksplosiv gassblanding under bruk, lagring og lading og bør derfor ikke plasseres på lufttette, uventilerte steder. Ved montering i stasjonære anlegg anbefales jording av anlegget for å unngå elektrostatiske opplading. Bruk vernebriller, antistatiske klær og isolert verktøy ved håndtering og montering av batterianlegg.

A. LAGRING, HÅNTERING OG INSTALLASJON.

Batterier er fylt med syre og skal beskyttes mot påvirkning som kan skade batteries slik at syre lekker ut. Batteriet skal ha minst en pol dekket/beskyttet for å unngå risiko for kortslutning. Batterier bør lagres i sval og vel ventilerte rom. Unngå at gnister oppstår i nærheten av batteriet. AGM batterier inneholder kun en begrenset mengde syre. Det er viktig at disse batteriene ikke utsettes for temperaturer over 60 grader under bruk og installasjon.

B. TILKOBLING/FRAKOBLING. Bruk vernebriller, egnede verneklær og gummihandsker. **Slå av alle elektriske komponenter.** Ved frakobling av det gamle batteriet kobles jordledningen (vanligvis minuspolen) fra først. Vær forsiktig ved bruk av uisolert metallverktøy for å unngå kortslutninger. Rengjør godt. Monter inn det nye batteriet og se til at det er sikkert festet. Dra ikke til så hardt at batteriet risikerer å bli skadet. Rengjør polskoene. Når det nye batteriet er på plass, kobles den strømførende kabelen (vanligvis plusspol) til først og deretter jordkabelen (vanligvis den negative polen). Feilkobling kan skade ømfintlig elektronikk. Kontroller at tilkoblinger er godt festet og smør inn polene med syrebestandig fett. Strømførende pol skal helst dekkes til for å forhindre kortslutninger. Sørg for at poler og tilkoblinger ikke er i kontakt med motorrommet, batterikassens lokk eller andre komponenter ved batteriets overside.

C. VEDLIKEHOLD. Ventilregulerte batterier krever ikke påfyll av vann. Sørg for at batteriet og tilkoblingene holdes rene og tørre. Bruk en antistatisk fuktig klut til å tørke av batteriet for å unngå elektrostatiske opplading. Ventilene skal ikke åpnes eller fjernes. Ikke fyll på syre eller destillert vann. Hvis spenningen synker under 12,4V skal batteriet lades som beskrevet under D.

D. LADING med batterilader. Gnister kan forårsake eksplosjoner særlig under og rett etter lading. Lading skal kun foregå på ventilerte områder. Koble fra og til som beskrevet under B. Bruk kun ladere med automatisk regulering godkjent for ventilregulerte batterier (AGM/GEL). Følg bruksanvisninger for laderen. Koble først

plusskabel til plusspol og deretter minuskabel til minuspol før laderen kobles til el-nettet. Stå lengst mulig unna batteriet og slå på laderen. Slå laderen av før den kobles fra batteriet. En optimal lademetode ved 25°C beskrives nedenfor punkt D1, men spesielle omstendigheter kan kreve andre prosedyrer som nevnt under punktene D2 til D4.

D1. Optimalt lading: Begynn med konstant strøm til spenningen når 14,4V. Fortsett med regulert spenning ved 14,4 V uten å begrense strømmen til ladestrømmen er ca 2% av batteriets kapasitet. Avslutt ladeprosessen ved å lade batteriet med konstant strøm ca. 2% av batteriets kapasitet i 2 timer. Temperaturen i batteriet skal ikke overstige 50°C under lading.

D2. Vedlikeholdslading, kun for stasjonære batterier: Sett batteriet på konstant lading med en spenning på 13,8V. Vedlikeholdslading kan med jevne mellomrom, for eksempel en gang i måneden, kompletteres med lading i henhold til D1 for å sikre at batteriet holder seg fulladet. Ikke bruk denne metoden hvis batteriet er helt utladet.

D3. Hurtiglading i nødssituasjoner: Bruk maks strøm på 50% av batteriets nominelle kapasitet i mindre enn 1 time. Spenningen skal aldri overstige 15V. Ikke bruk denne metoden hvis batteriet er helt utladet.

D4. Lading av helt utladet batteri. Når batterispenningen synker under 12,1V, anbefales forlenget lading ifølge punkt D så den totale ladetiden blir minst 48 timer.

E. HJELPESTART AV BIL. Om det skulle bli nødvendig med hjelpestart skal anvisningene i bilens brukerhåndbok følges.

F. MIDLERTIDIG LAGRING AV BATTERIET. Hvis batteriet ikke skal brukes over en lengre periode, bør det frakobles som under B (kontroller at utstyret ikke tar skade av lengre perioder uten strøm), lades som under D og lagres som under A. Før batteriet tas i bruk igjen, sørg for at spenningen er over 12,4V. Følg instruksene under B. Hvis batteriet er koblet til utstyr som trenger strøm under lagring, la batteriet være tilkoblet, men kontroller spenningen månedlig og lad på nytt hvis spenningen synker under 12,4V.

G. RESIRKULERING. Gamle batterier skal resirkuleres i henhold til kommunale avfallsordninger. Forhandlere av batterier kan gi mer informasjon om avfallsordningen. Dette er den korrekte måten å kvitte seg med ødelagte batterier på.

GARANTI. Produktgarantien gjelder produksjons- og/eller materialfeil i henhold til kjøpslovens bestemmelser. Kjøpskvittering er nødvendig for å stille erstatningskrav. Garantien dekker ikke feilaktig montering, utilstrekkelig lading, skader gjennom ulykker eller feil i kjøretøyets elsystem og andre former for feil bruk eller vedlikehold. Et batteri som erstattes i garantiperioden er kun dekket av garanti i garantiperioden til det opprinnelige batteriet. Batterier som står ubrukt lenge kan bli skadet som følge av mangelfull lading. Utgitt av: Exide Technologies AS, Brobekkveien 101, P.b. 418 Økern, 0513 Oslo.

Veiligheidsvoorschriften en gebruiksaanwijzing

12V AGM (VRLA) (Valve Regulated Lead-Acid) Batteries



Gebruiksaanwijzing. Lees dit document en bewaar het bij de handleiding van het voertuig



Bescherm steeds de ogen tijdens het werken met accu's



Houd kinderen uit de buurt van accu's



Rook niet, vermijd open vlammen en vonken in de buurt van accu's



Explosiegevaar. Accu's kunnen tijdens en na het laden een explosieve mix van water- en zuurstof vrijgeven



Bijtend! Bescherm steeds ogen, handen en kleding



Gesloten lood-zuuraccu met veiligheidsventiel (Valve Regulated Lead-Acid). Probeer nooit de cellen te openen



Deze accu's bevatten lood en moeten gerecycleerd worden. Houd ze gescheiden van huishoudafval



www.exide.com

ALGEMENE AANBEVELINGEN VOOR GESLOTEN 12V ACCU'S MET VEILIGHEIDSVENTIEL (VRLA: VALVE REGULATED LEAD-ACID)

De symbolen op de accu verwijzen naar veiligheidsvoorschriften. Een verkeerde behandeling van accu's kan gevaren met zich meebrengen. Lees de instructies in dit document en in het handboek van het voertuig alvorens met de accu aan de slag te gaan en handel er naar. Lood-zuur accu's mogen enkel gebruikt worden voor de toepassingen waarvoor ze gemaakt zijn. Oneigenlijk gebruik kan gevaarlijk zijn en houd risico's in. Accu's zijn zwaar. Let op bij het optillen en het transporteren. In geval van een breuk in de accubak moet alle uitgelopen vloeistof meteen verwijderd worden met (zeep)water. Het zuur moet geneutraliseerd worden met stoffen zoals soda. Ook VRLA accu's kunnen in bepaalde gevallen kleine hoeveelheden explosief gas produceren tijdens het gebruik, het bewaren en bij de lading. Inbouw in een kleine, volledig gesloten container is niet aanbevolen. In het geval een reeks accu's in een accubank geschakeld worden, moet er een aarding voorzien worden om elektrostatische lading af te voeren.

A. BEWARING, HANDLING EN INBOUW. Accu's zijn gevuld met zuur en moeten beschermd worden tegen stoten die tot breuken in de bak zouden kunnen leiden. Minstens 1 pool moet bedekt worden om toevallige kortsluiting te vermijden. Bewaar accu's steeds in een koele en goed geventileerde plaats. Bewaar nooit accu's op plaatsen waar vonken gegenereerd kunnen worden. AGM (VRLA) accu's bevatten slechts een beperkte hoeveelheid zuur. Het is belangrijk om er voor te zorgen dat ze niet blootgesteld worden aan temperaturen boven 60°C tijdens gebruik en installatie. Tijdelijke pieken van 80°C zijn aanvaardbaar tijdens korte perioden van maximaal 3 uur.

B. AAN- en AFKOPPELEN. Schakel alle elektrische verbruikers uit. Draag steeds een veiligheidsbril en beschermende kleding, rubberen handschoenen inbegrepen. Koppel bij het uitbouwen van de accu steeds eerst de aarding af, meestal minpool. Spring voorzichtig om met metalen gereedschap om kortsluiting te vermijden! Maak het plateau schoon en bevestig de accu stevig, maar niet te vast. Reinig de accuklemmen. Zorg er bij het aankoppelen voor dat eerst de pool die stroom aan de motor levert (meestal de +) als eerste aangekoppeld wordt (een verkeerde installatie kan het elektrische circuit van het voertuig beschadigen). Zorg ervoor dat er een goede verbinding is en smeet dan de polen lichtjes met poolvet in. Plaats indien mogelijk een poolkap over de stroomvoorzieningspool (meestal +) om kortsluiting te vermijden. Zorg ervoor dat de polen en de kabels geen contact kunnen maken met de motorkap bij het sluiten en gebruik poolkappen om de polen te beschermen.

C. ONDERHOUD. VRLA accu's hoeven niet nagevuld te worden. Houd de accu, de polen en de kabels zuiver en droog. Gebruik een antistatische, licht vochtige doek om elektrostatische vonkvorming te vermijden. Verwijder nooit de doppen en probeer niet de accu te openen. Vul nooit zuur of gedemineraliseerd water bij! De accu moet herladen worden als de spanning onder de 12,4V daalt (50% lading), zoals beschreven onder "D".

D. OPLADEN (met behulp van een acculader). Vonken kunnen vooral tijdens en na het laden explosies veroorzaken. Laad accu's dan ook enkel op in goed geventileerde plaatsen. Koppel aan en af zoals beschreven in punt "B". Gebruik enkel automatisch geregelde gelijkstroomladers (DC). Volg de aanwijzingen van het laadapparaat. Koppel eerst de pluskabel aan de pluspool en dan pas de minkabel aan de minpool, alvorens de lader in het stopcontact te steken. Stop dan de stekker zo ver mogelijk van de accu verwijderd in het stopcontact

(vonken!) Schakel de lader uit alvorens af te koppelen. Een geoptimaliseerde laadprocedure zoals "D" wordt aanbevolen, maar speciale toepassingen kunnen toch speciale laadprocedures vereisen (bij 25°C ± 10°C).

D1. Laders: Tijdens de eerste fase wordt een constante stroom van 10-20A gebruikt, tot een spanning van 14,4V bereikt wordt. Dan volgt een laadfase met een constante spanning van 14,4V zonder stroombeperking tot de geleverde stroom onder 2% van de nominale capaciteit valt. De lading wordt beëindigd door een 3^e en laatste fase, waarbij geladen wordt met een constante stroom van 2% van de nominale capaciteit gedurende 2 uur. Gedurende de hele lading mag de temperatuur van 50°C niet overschreden worden.

D2. Druppellading bij stationair gebruik: Gebruik een druppelladingspanning van 13,8V gedurende de hele laadperiode en overweeg een maandelijkse lading. Gebruik deze methode nooit bij diep ontladen accu's.

D3. Snelladen enkel in noodgevallen: Gebruik een stroom van maximaal 50% van de nominale capaciteit gedurende een periode van maximaal 1 uur. In elk geval moet de spanning beperkt blijven tot maximaal 15V. Gebruik deze methode nooit bij diep ontladen accu's.

D4. Herstel van een diepontlading. Als de spanning onder 12,1V gedaald is, gebruik dan een lading zoals beschreven onder D1, maar zorg er voor dat de totale laadperiode van stap 1 & 2 minstens 48 uur duurt. Gedurende de hele laadfase mag de temperatuur van 50°C niet overschreden worden.

E. JUMP-START van auto's. Dit wordt niet aanbevolen. Indien het niet te vermijden is, moeten steeds de instructies in het handboek van het voertuig gevolgd worden.

F. TIJDELIJKE OPSLAG. Wanneer het voertuig of de accu gedurende een lange tijd niet gebruikt wordt, moet de accu ontkoppeld worden zoals aangegeven wordt onder "B" (Kijk eerst na of er geen schade wordt veroorzaakt wanneer het voertuig lange tijd zonder stroom wordt gelaten). Laad de accu dan op (zie: "D") en bewaar de accu zoals aangegeven onder "A". Kijk eerst na of de spanning groter of gelijk is aan 12,4V alvorens de accu weer in te bouwen. Voor installatie, zie: "B". Wanneer het voertuig gedurende de stilstandperiode onder stroom moet blijven en de accu niet mag afgekoppeld worden, kijk dan de spanning maandelijks na en herlaad wanneer de spanning lager is dan 12,4V.

G. RECYCLING. Oude accu's moeten worden gerecycleerd via een geregistreerd recyclesysteem. De leverancier van de nieuwe accu heeft daar toegang toe. We adviseren dan ook dat u uw oude accu's terugbrengt naar de verkoper.

GARANTIE. Onze producten worden gegarandeerd tegen fabricage en/of materiaalfouten onder de wet van toepassing. Een aankoopbewijs wordt bij elke klacht steeds geëist. De garantie omvat niet: een incorrecte installatie, ontoereikende oplading of overlading, door onvoorzichtigheid of ongeval veroorzaakte schade aan het elektrische systeem van het voertuig of andere vormen van misbruik. De garantie van een accu, ingebouwd ter vervanging van een onder garantie vallende accu, vervalt bij het einde van de garantieperiode van de originele accu. Accu's die lange tijd niet gebruikt worden gaan defect door verwaarlozing en vallen niet onder garantie. Verdeeld door: EXIDE Technologies bv, Groeneweg 21N, 3981 CK Bunnik (Nederland). EXIDE Technologies bvba, Rue de Florival 93, 1390 Archennes, (België).

Instruções para uso e segurança

12V AGM (VRLA) (Valve Regulated Lead-Acid) Batteries



Leia atentamente estas instruções e conserve-as juntamente com o manual do veículo



Use sempre óculos de protecção ao manusear as baterias



Mantenha as baterias fora do alcance das crianças



Não fume evite chamas ou chispas na proximidade das baterias



Risco de explosão. As baterias libertam para a atmosfera uma mistura de gases explosivos



Risco de corrosão. O derrame de ácido das baterias é corrosivo para a pele; roupas e objectos



Bateria de chumbo-ácido com válvula reguladora. Não abrir ou manusear os elementos



As baterias contêm chumbo devem ser recicladas. Não as deposite no lixo doméstico



www.exide.com

RECOMENDAÇÕES GERAIS PARA BATERIAS VRLAS (VÁLVULA REGULADORA) DE 12V

Os símbolos colocados na bateria indicam advertências de segurança. A incorrecta utilização/manuseamento da bateria pode ser perigoso, antes de manusear leia atentamente estas instruções, as indicadas para a bateria e também as do manual do veículo. As baterias de chumbo-ácido devem ser utilizadas unicamente para os fins que foram desenhadas. O uso inadequado pode ser perigoso e implicar riscos para a sua segurança. As baterias são pesadas, tome precauções ao manuseá-las ou levantalas. Em caso de rotura da bateria, lave imediatamente qualquer derrame de ácido com água, água calcária ou neutralizadores de ácido como a soda. As baterias VRLA podem emitir durante seu uso, armazenamento e recarga pequenas quantidades de gás inflamável pelo que não se recomenda a sua instalação em recipientes estanques. Para bancos de baterias, recomenda-se uma adequada ligação à terra de forma a evitar a acumulação de electricidade estática.

A. ARMAZENAMENTO, MANUSEAMENTO E INSTALAÇÃO. As baterias estão cheias com ácido e devem ser protegidas contra qualquer impacto que lhes possa causar danos. As baterias devem ter pelo menos um terminal protegido para prevenir possíveis corta-circuitos. Armazenar em lugar fresco, seco e ventilado. Excluir o armazenamento em locais onde possam ser geradas faíscas. AGM (VRLA) as baterias contêm apenas uma quantidade limitada de ácido. É importante certificar-se de que, durante o uso e instalação não estão expostas a temperaturas acima de 60°C. Picos temporários de 80°C podem ser tolerados por períodos limitados de tempo, nunca superiores a 3 horas.

B. MONTAGEM/DESMONTAGEM. Desligue todos os componentes do veículo. Use óculos e roupa protectora inclusive luvas de borracha. Para desmontar a bateria, desligue primeiro a entrada de massa (geralmente terminal negativo). Evite corta-circuitos usando cuidadosamente as ferramentas metálicas. Limpe o alojamento da bateria e fixe a nova bateria com firmeza; não aperte em excesso. Limpe as braçadeiras. Ao instalar, ligue em primeiro lugar o terminal activo (geralmente o positivo). Qualquer ligação incorrecta pode danificar os circuitos eléctricos mais delicados. Certifique-se que as ligações são firmes e aplique um pouco de vaselina nos terminais. Se dispõe de protector de terminal, instale-o sobre o polo activo (geralmente o positivo) para prevenir corta-circuitos. Certifique-se que terminais e ligações não entram em contacto com o capó ou tampa. Certifique-se que os terminais não ligados ficam isolados pelo respectivo protector de terminal.

C. MANUTENÇÃO. As baterias VRLA não necessitam nenhum nivelamento com água. Assegure-se de que a bateria e ligações se mantêm limpas e secas. Para limpar a bateria utilize um pano anti-estático humedecido para não causar descargas electrostáticas. Não tente abrir a bateria e nunca adicione ácido ou água destilada. A bateria pode necessitar de recarga se a sua tensão for inferior a 12,4V (50% do seu estado de carga) segundo "D".

D. CARGA (com carregador externo). As chispas podem causar explosões, especialmente durante e depois da carga. Efectue a carga em sítios bem ventilados. Desligue e ligue segundo "B". Utilize unicamente carregadores automáticos de corrente contínua (CC) aprovados para baterias VRLA. Siga as instruções do carregador. Com o carregador desligado da rede, ligue primeiro o cabo (+) com o

borne (+) de bateria e de seguida o (-) com o borne (-). Ligue o carregador o mais afastado possível e ao terminar desligue-o antes de retirar os cabos da bateria. Recomenda-se como método óptimo de recarga o "D1" mesmo que, para aplicações especiais, se recomendem outros métodos específicos (referidos a 25°C ± 10°C).

D1. Carga: Etapa 1 utilize inicialmente uma corrente constante de 10-20A até alcançar os 14,4V, Etapa 2, utilize uma tensão constante de 14,4V, sem limitação de corrente até que corrente fornecida seja inferior a 2% da capacidade nominal; Etapa 3, finalize com uma última carga a corrente constante de 2% da capacidade nominal durante 2 horas. Durante todo o processo de carga a temperatura da bateria não deverá ultrapassar os 50°C.

D2. Carga Flutuante, só para uso estacionário: Utilize uma tensão de flutuação de 13,8V durante todo o período de carga e considere aplicar o indicado em D1 pelo menos uma vez por mês. Não utilize este método para baterias profundamente descarregadas.

D3. Carga Rápida, só para emergências: Utilize uma corrente máxima de 50% da capacidade nominal durante um período inferior a 1 hora, a uma tensão máxima de 15V. Não utilize este método para baterias profundamente descarregadas.

D4. Recuperação após descarga profunda. Quando a tensão da bateria é inferior a 12,1V deve proceder-se segundo "D1" mas prolongando a duração total das etapas 1 e 2 da carga até 48 horas. Durante todo o processo de carga a temperatura da bateria não deve exceder os 50°C.

E. ARRANQUE COM CABOS DE EMERGÊNCIA. Não é um procedimento recomendado, em caso de necessidade siga as instruções do manual do veículo.

F. ALMAZENAMENTO ESTACIONÁRIO. Se a bateria não vai ser utilizada por um período prolongado, desligá-la segundo "B" [assegure-se de que a ausência prolongada de alimentação não danificará os equipamentos ligados], carregá-la segundo "D" e armazená-la segundo "A". Antes de reinstalar a bateria, certifique-se de que a sua tensão é superior a 12,4V. Monte-a segundo "B". Se os equipamentos necessitarem de alimentação eléctrica durante o armazenamento, não desligue a bateria mas certifique mentalmente a sua tensão e efectue uma recarga se os valores forem inferiores a 12,4V.

G. ELIMINAÇÃO. As baterias velhas devem ser recicladas através de um sistema de recolha autorizado. O fornecedor da nova bateria poderá informar o forma de aceder a este sistema. Recomendamos esta via como forma correcta de eliminar as baterias usadas.

GARANTIA. O produto está garantido contra defeitos de fabrico e/ou de materiais de acordo com a legislação vigente e aplicável. Para qualquer reclamação é necessária a prova de compra. A garantia não cobre instalação incorrecta; carga inadequada; danos por acidente ou por falha do sistema eléctrico do veículo ou outras formas de abuso. Uma bateria substituída ao abrigo da garantia está coberta pela garantia até finalizar o período de garantia da bateria original. A não utilização da bateria durante longos períodos de tempo é causa de não aplicação por negligência. Distribuído por EXIDE Technologies Lda. Av. Dr. Carlos Leal 2600-719 Castanheira do Ribatejo.

Instrukcja użytkowania i bezpieczeństwa

12V AGM (VRLA) (Valve Regulated Lead-Acid) Batteries



Zapoznaj się z instrukcją obsługi i bezpieczeństwa akumulatora oraz książką pojazdu



Zawsze chroń oczy przy obsłudze akumulatora



Trzymaj z dala od dzieci



Zakaz palenia, używania otwartego ognia i iskrzenia w pobliżu akumulatora



Niebezpieczeństwo wybuchu. Akumulatory emitują w powietrze wybuchową mieszaninę gazów



Zagrożenie poparzeń chemicznych. Kwas, który wyciekł z akumulatora, ma działanie żrące dla skóry, odzieży i innych przedmiotów



Akumulatory kwasowe z wieczkiem w systemie VRLA. Nigdy nie próbuj otwierać cel



Akumulatory zawierają ołów i powinny podlegać recyklingowi. Nigdy nie wyrzucaj ich jako odpadów domowych. Oddaj stare, zużyte akumulatory do punktu zbiórki

EXIDE
TECHNOLOGIES

www.exide.com

OGÓLNE ZALECENIA PRZY STOSOWANIU AKUMULATORÓW 12V Z SYSTEMEM VRLA (VALVE REGULATED LEAD-ACID)

Symbole znajdujące się na akumulatorze stanowią znaki bezpieczeństwa. Nieprawidłowe transportowanie i eksploataowanie akumulatora może być niebezpieczne, należy przeczytać i stosować się do instrukcji zawartych w tym dokumencie, na akumulatorze oraz w książce pojazdu przed wymontowaniem i rozpoczęciem jakichkolwiek prac przy akumulatorze. Akumulatory kwasowo-ołowiowe powinny być używane zgodnie z swoim przeznaczeniem. Niewłaściwe użytkowanie może być niebezpieczne. Akumulatory mają dużą wagę, należy używać wind i podnośników. W przypadku uszkodzenia akumulatora wszelkie wycieki należy niezwłocznie zmyć bieżącą wodą, wodą z mydłem lub zastosować neutralizator kwasów, jak np.: soda. Akumulatory z systemem VRLA wytwarzają w trakcie użytkowania, przechowywania oraz ładowania niewielkie ilości wybuchowej mieszanki gazów, dlatego nie zaleca się przechowywania w pomieszczeniach szczelnie zamkniętych. W przypadku łączenia akumulatorów należy zapewnić odprowadzenie ładunku elektrostatycznego.

A. PRZECHOWYWANIE, UŻYTKOWANIE, INSTALACJA.

Akumulatory są wypełnione kwasem i powinny być zabezpieczone przed ich uszkodzeniem i wydostaniem się kwasu. Akumulatory powinny mieć co najmniej jeden biegun zabezpieczony aby zapobiec przypadkowym zwarciom. Przechowywać w chłodnym, suchym i dobrze wentylowanym miejscu. Wykluczyć magazynowanie, w których mogą być generowane iskry. Akumulatory AGM (VRLA) zawierają tylko niewielką ilość kwasu. Należy je zabezpieczyć, aby nie były narażone na temperatury powyżej 60° w trakcie użytkowania i instalacji. Przejściowe wzrosty temperatury do 80° mogą być tolerowane w ograniczonych okresach, nie przekraczających 3 godzin.

B. PODŁĄCZANIE/ODŁĄCZANIE. Wyłączyć wszystkie elektroniczne urządzenia w pojeździe.

Założyć okulary ochronne, odpowiednią odzież ochronną oraz rękawice gumowe. Odtaczając akumulator należy najpierw odtączyć przewód masy (zazwyczaj ujemny). Unikać zwarcia ostrożnie postępując się metalowymi narzędziami. Oczyszczyć tackę dla akumulatora i zamocować ostrożnie akumulator, nie dokręcać zbyt mocno. Oczyszczyć klemy akumulatora. Przy ponownej instalacji przestrzegać odpowiedniej kolejności podłączania przewodów, najpierw końcówki pod napięciem (zazwyczaj dodatnie) (nieprawidłowe przyłączenie może uszkodzić instalację elektryczną pojazdu). Sprawdzić, czy klemy są dobrze zacisnięte i posmarować je delikatnie wazeliną techniczną. Jeżeli to możliwe założyć nakładkę końcówki pod napięciem (zazwyczaj dodatnie) w celu zapobiegania zwarciom. Końcówki biegunowe i klemy powinny być oczyszczone przed zamknięciem maski samochodu. Należy upewnić się, czy wszystkie nieużywane końcówki są przykryte nakładkami.

C. RUTYNOWA OBSŁUGA. Akumulatory VRLA nie wymagają uzupełniania wody. Należy zapewnić przechowywanie akumulatora i przyłączeń w czystym i suchym stanie. Do oczyszczenia akumulatora używać antystatycznej, wilgotnej ściereczki nie wytwarzającej iskrzenia elektrostatycznego. Nie otwierać ani nie usuwać otworów wentylacyjnych. Nigdy nie dolewać kwasu ani wody destylowanej. Akumulator może wymagać dotadowania jeżeli napięcie spadło poniżej 12,4V (50% stanu naładowania) patrz punkt "D".

D. ŁADOWANIE (z zastosowaniem ładowarki). Iskry mogą spowodować wybuch, szczególnie w czasie ładowania i po nim. Ładować wyłącznie w dobrze wentylowanym miejscu. Odtaczać i przyłączać, jak opisano w punkcie B. Stosować tylko automatycznie sterowane ładowarki prądu stałego (DC) odpowiednie do produktów VRLA. Przestrzegać instrukcji ładowarki. Gdy ładowarka nie jest przyłączona do sieci,

przyłączyć kabel (+) do końcówki (+) akumulatora, a następnie kabel (-) do końcówki (-) akumulatora. Włączyć ładowarkę znajdując się możliwie jak najdalej od niej, po naładowaniu, wyłączyć zasilanie ładowarki przed jej odtądzeniem od akumulatora. Zalecana jest metoda ładowania opisana w punkcie D1, ale specjalne aplikacje mogą wymagać innych, szczególnych procedur ładowania opisanych dalej (w odniesieniu do 25°C ± 10°C).

D1. Ładowanie: W pierwszym etapie użyj 10-20A prądu stałego, aż do osiągnięcia napięcia 14,4V, a następnie przy ustabilizowanym napięciu 14,4V, gdy bez ograniczenia, prąd będzie wynosił poniżej 2% pojemności nominalnej akumulatora, końcowym etapem ładować prądem stałym o 2% mocy znamionowej w czasie 2 godz. Podczas całego okresu ładowania temperatura akumulatora nie może przekroczyć 50°C.

D2. Ładowanie tylko na postoju: Stosować napięcie 13,8V przez cały czas ładowania i rozważyć zastosowanie D1 raz w miesiącu. Nigdy nie stosować tej metody do głęboko rozładowanych akumulatorów.

D3. Szybkie ładowanie tylko w nagłych przypadkach:

Użyj prądu stanowiącego max. 50% pojemności nominalnej w okresie krótszym niż 1 godzina. We wszystkich przypadkach, napięcie musi być ograniczone do maksymalnie 15V. Nigdy nie stosować tej metody do głęboko rozładowanych akumulatorów.

D4. Odzyskiwanie po rozładowaniu. Gdy napięcie akumulatora jest poniżej 12,1V postępować w sposób opisany w pkt. D1, ale przedłużając całkowity okres w drugim etapie ładowania do 48 godzin. Podczas całego okresu ładowania temperatura akumulatora nie może przekroczyć 50°C.

E. ROZRUCH POJAZDU Z OBCEGO AKUMULATORA.

Postępowanie nie zalecane. Jeżeli wydaje się to konieczne, przestrzegać instrukcji zawartych w książce pojazdu.

F. CZASOWE PRZECHOWYWANIE.

Jeżeli akumulator nie jest używany przez dłuższy czas, należy go odtączyć, jak opisano w punkcie B (sprawdzić, czy brak zasilania przez dłuższy okres nie spowoduje uszkodzeń urządzeń wymagających zasilania), dokonać ładowania jak w punkcie "D" i przechowywać jak opisano w punkcie "A". Przed ponownym zamontowaniem upewnić się, że napięcie jest powyżej 12,4V. Ponownie przyłączyć jak w punkcie "B". Jeżeli urządzenie wymagają zasilania podczas przechowywania, należy zostawić podłączony akumulator, ale sprawdzać co miesiąc jego napięcie i dotadować, gdy napięcie akumulatora spadnie poniżej 12,4V.

G. LIKWIDACJA. Zużyte akumulatory powinny zostać poddane recyklingowi zgodnie z wymaganym schematem. Wszystkie punkty sprzedaży detalicznej nowych akumulatorów ołowiowych (kwasowych) są wyposażone w instrukcję o sposobie postępowania ze zużytym akumulatorem. Podstawa prawna: USTAWA z dnia 24 kwietnia 2009 r. o bateriach i akumulatorach (Dz.U.79 poz. 666 art. 54.p.1-5, art. 55 p.1.).

GWARANCJA. Produkty objęte są gwarancją na wypadek błędów wykonania i/lub błędów materiałowych zgodnie z obowiązującym prawem. Dowód zakupu jest niezbędny do złożenia reklamacji. Gwarancja nie obejmuje nieprawidłowego zamontowania, nieprawidłowego ładowania, przypadkowego uszkodzenia oraz uszkodzeń spowodowanych wadliwą instalacją elektryczną pojazdu lub innych spowodowanych niewłaściwym użytkowaniem. Akumulatory pozostawione na dłuższy czas bez użytkowania będą uznane za niesprawne wskutek zaniedbania. Dystrybutor: EXIDE Technologies S.A., ul. Gdyńska 31/33, 61-016 Poznań.

Instructions for use and safety

12V AGM (VRLA) (Valve Regulated Lead-Acid) Batteries



Användarinstruktioner, läs instruktionerna noga och förvara dem tillsammans med fordonets handbok.



Använd alltid skyddsglasögon vid hantering av batteriet.



Håll batteriet borta från barn.



Rökning förbjuden, undvik öppna lågor och gnistor i närheten av batteriet.



Explosionsrisk, batteriet avger en explosiv gasblandning.



Innehåller korrosiva ämnen och batterisyra som vid hantering medför risk för allvarliga frätskador. Skydda ögon, händer och kläder.



Ventilreglerat blybatteri, öppna aldrig ventilationspropparna.



Batteriet innehåller bly. Lämna det förbrukade batteriet till separat återvinning. Släng aldrig batterier tillsammans med annat avfall.



EXIDE
TECHNOLOGIES

www.exide.com

ALLMÄNNA REKOMMENDATIONER FÖR 12V VENTILREGLERADE (VRLA) BLYBATTERIER

För att uppmärksamma om de risker som föreligger vid hantering och användning av blybatterier är alla batterier märkta med varningssymboler. Batterier som inte hanteras och används på ett riktigt sätt, kan utgöra en fara och det är därför av största vikt att man noggrant läser rekommendationerna i detta dokument. Ytterligare information kan även finnas i handböckerna till det fordon där batteriet skall installeras och/eller på själva batteriet. Blybatterier skall endast användas för de ändamål för vilka de är konstruerade. Felaktig användning kan vara farlig och medföra säkerhetsrisker. Batterier är tunga, var därför försiktig när de behöver lyftas eller bäras. Om batteriet skulle skadas så att höljiet går sönder kan mindre mängder syra läcka ut. Ta hand om utspild syra genom att omedelbart tvätta med vatten, såpvatten eller något syraneutraliserande medel som t ex soda. Ventilreglerade batterier (VRLA) kan avge små mängder av explosiv vätgas, och de får därför inte installeras i lufttäta oventilerade utrymmen. I installationer med batteribankar rekommenderas jordning av kretsen för att undvika elektrostatisk uppladdning. Använd skyddsglasögon, antistatiska kläder och isolerade verktyg vid hantering och montering av batterier.

A. LAGERHÅLLNING, HANTERING OCH INSTALLATION. Batterier är fyllda med syra och skall skyddas mot överkan som kan leda till att kärlet kan skadas eller gå sönder. Batterier skall ha åtminstone en pol täckt/skyddad för att undvika risk för kortslutning. Batterier bör lagras i svala väl ventilerade utrymmen. Säkerställ att gnistor ej kan uppstå i närheten av batterierna. AGM (Ventilreglerade) batterier innehåller en begränsad mängd syra. Det är därför viktigt att att säkerställa att de inte utsätts för temperaturer över 60°C under installation och användning.

B. BATTERIBYTE. Använd skyddsglasögon, lämpliga skyddskläder och gummihandskar. **Stäng av all elektronisk utrustning i fordonet.** Vid bortkoppling av det gamla batteriet, koppla först bort jordledningen (normalt minuskabeln) och därefter den andra (positiva) kabeln. Var försiktig vid eventuell användning av oisolerade metallverktyg så att inte batteriets poler av misstag kortsluts. Lyft ur batteriet och rengör batterilådan. Montera in det nya batteriet och skruva fast det, dra inte åt för hårt så att plastdetaljerna riskerar att skadas. Vid återmontering, ansluter man först den strömförande (normalt positiva kabeln) och därefter jordkabeln (normalt negativ kabel). Var extra uppmärksam på att rätt kabel ansluts till rätt pol eftersom en felaktig anslutning omedelbart kan skada fordonets elsystem. Kontrollera efter montaget att anslutningarna sluter tätt mot poltappen och att de är väl åtdragna. Rengör och smörj gärna in batteripoler och anslutningar med vaselin. Använd de delar från det utbytta batteriet, t.ex kåpor över poler etc, som behövs för montering av det nya batteriet. Säkerställ att anslutningarna på batteriet går fria från kontakt mot motorhuv, batterilådans lock eller andra montage i anslutning till batteriets ovansida. Om det nya batteriet levererats med polskydd kan detta monteras på det utbytta batteriet för att förebygga kortslutning.

C. UNDERHÅLL. Säkerställ att batteriet och de elektriska anslutningarna hålls rena och torra. Använd antistatiska dammtrasor för att damma av batteriet. VRLA-batterier skall inte efterfyllas med vatten eller syra och ventilationspropparna får aldrig öppnas. Batteriet skall laddas om batteriets spänning understiger 12,4V.

D. LADDNING med batteriladdare. Gnistor kan förorsaka explosioner, speciellt under och efter laddning. Sörj därför för god ventilation och ladda batterier enbart i väl ventilerade utrymmen. Eventuellt batteribyte i samband med laddningen skall ske enligt

beskrivning under "B". Använd enbart automatiskt reglerade batteriladdare som är godkända för laddning av VRLA-batterier. Följ instruktionerna för laddaren. Anslut (+) kabeln till batteriets (+) pol och (-) kabeln till batteriets (-) pol innan laddaren ansluts till elnätet. Placera laddaren så långt från batteriet som möjligt. Efter avslutad laddning skall strömförsörjningen till laddaren stängas av innan man kopplar loss anslutningarna till batteriet. Ett optimalt laddningsförlopp vid 25°C beskrivs nedan i punkt D1, men speciella omständigheter kan medföra att metoder enligt punkterna D2 till D4 kan väljas.

D1 Laddning: Ladda först med konstant ström tills batteriet når spänningen 14,4V. Fortsätt därefter laddningen vid 14,4V utan strömbegränsning tills laddningsströmmen minskat till ca 2% av batteriets kapacitet. Avsluta laddningen med att ladda vid konstant ström ca 2% av kapaciteten under 2 timmar. Batteriets temperatur skall under laddningsförloppet begränsas till max 50°C. Sänk strömmen eller gör avbrott i laddningen om temperaturen tenderar att bli högre.

D2 Underhållsladdning för stationära batterier: Ställ batteriet på konstant laddning med spänning 13,8V. Underhållsladdning kan med jämna mellanrum, tex månadsvis, kompletteras med laddning enligt D1 för att säkerställa att batteriet hålls fulladdat. Använd inte denna laddningsmetod för djupurladdade batterier.

D3 Snabbaddning i nödsituationer: Ladda med hög ström dock maximalt 50% av batteriets kapacitet under högst en timma. Batteriets spänning får under laddningen ej överstiga 15V. Sänk strömmen om spänningen tenderar att stiga över 15V. Använd inte denna laddningsmetod för djupurladdade batterier.

D4 Laddning av djupurladdade batterier: Om batterispänningen understiger 12,1V rekommenderas förlängd laddning enligt punkt D1 så att den totala laddningstiden kan få fortgå i upp till 48 timmar. Batteriets temperatur skall under laddningsförloppet dock alltid begränsas till max 50°C.

E. HJÄLPSTART FÖR BILAR. Om det skulle bli nödvändigt med hjälpstart, följ instruktionerna i bilens handbok.

F. TILLFÄLLIG LAGRING AV BATTERIET. Om batteriet inte skall användas under en längre tid, tex en vintersäsong, är det lämpligt att koppla loss det enligt anvisningarna i punkt "B" (kontrollera att ingen utrustning tar skada av att stå utan strömförsörjning under en längre tid). Ladda därefter batteriet enligt punkt "D" och lagra det enligt anvisningarna i punkt "A". Säkerställ innan återmontering, att batteriets spänning överstiger 12,4V, ladda batteriet om spänningen är 12,4 V eller lägre. Återmontera enligt "B". Om fordonet kräver ström under avställning, kontrollera batterispänningen en gång i månaden och ladda batteriet när spänningen når 12,4V.

G. ÅTERVINNING. Uttjänta batterier skall lämnas till återvinning. Leverantören av det nya batteriet har tillgång till ett sådant återvinningssystem. Detta är det bästa sättet för avfallshantering av defekta batterier.

GARANTI. Produktgarantin gäller endast felaktig tillverkning och/eller material enligt gällande lagar. Inköpskvitto krävs vid reklamation. Garantin täcker inte felaktig montering, bristfällig laddning, skador genom olyckshändelse eller fel i fordonets elsystem och andra former av vanvård eller försummelse. Garantin för ett batteri, som ersatts under garantiperioden, gäller endast till utgången av garantiperioden för det ursprungliga batteriet. Distribuerat av: Exide Technologies AB, Bultgatan 40A, 442 40 Kungälv.