



ALCS 2-24 A

---

**OPERATION INSTRUCTION**

Deutsch | English | Français  
Русский | Español | Português  
Svenska | Italiano | Nederlands | Dansk  
Slovenščina | Čeština | Slovenský | Polski

**ANSMANN AG** | INDUSTRIESTRASSE 10  
97959 ASSAMSTADT | GERMANY

Hotline: +49 (0) 6294 / 4204 3400  
E-Mail: [hotline@ansmann.de](mailto:hotline@ansmann.de) | [www.ansmann.de](http://www.ansmann.de)

# **BEDIENUNGSANLEITUNG: Automatik-Ladegerät ALCS 2-24 A**

## VERWENDUNG DES LADEGERÄTES

Automatik Ladegerät für Blei-Akkus von 2 Volt bis 24 Volt mit einem Kapazitätsbereich von 2,4 - 24 Ah.

## FUNKTIONSÜBERSICHT

Es können Bleiakkus mit 2 V; 6 V; 12 V; 24 V geladen werden, die jeweilige Spannung stellt sich automatisch ein; Für alle Pb-Akkus geeignet; Elektronischer Schutz gegen Überladung u. Verpolung; Ladung nach IU-Kennlinie; Geeignet für Bereitschafts- u. Parallel-Betrieb (Pufferung der Blei- Batterien bei angeschlossenem Verbraucher); Automatische Nachladung; Erhaltungsladung ca. 20 mA

## ANZEIGEN

1 x LED rot: durch Leuchten dieser Anzeige wird der Ladevorgang des Gerätes angezeigt. Wenn die Ladeleuchte erlischt ist der Akku geladen.  
4 x LED grün: Nach Kontaktieren des Akkus leuchtet eine dieser 4 LED auf, entsprechend der Spannung des angeschlossenen Akkus, im Leerlauf leuchtet die 24 Volt-LED.

## VORSICHT

Nur wiederaufladbare Blei-Akkus laden, bei anderen Batterien besteht „Explosionsgefahr!“

## INBETRIEBNAHME

Den zu ladenden Akku polrichtig mit Hilfe der Polklemmen kontaktieren. Die schwarze Polklemme mit dem Minuspol (-) verbinden. Die rote

Polklemme mit dem Pluspol (+) des Bleiakkus verbinden. Das Gerät in die Netzsteckdose einstecken. Wenn kein Akku kontaktiert ist, und das Gerät sich am Netz befindet leuchtet die grüne LED (24 Volt). Nach erfolgter Kontaktierung stellt sich das Gerät automatisch auf die Ausgangsspannung des kontaktierten Akkus ein und der Ladevorgang startet. Die rote LED zeigt den Ladevorgang an. Nach erfolgter Ladung erlischt die rote Ladekontrolleuchte. Der Akku wird nach dem Ladevorgang weiterhin mit einem Erhaltungsladestrom gepuffert. Ist die rote Lade LED erloschen, ist der Akku geladen, und kann vom Ladegerät getrennt werden.

#### BEREITSCHAFTS- UND PARALLEL-BETRIEB

Wenn aufgrund eines angeschlossenen Verbrauchers der Ladezustand des Akkus zurückgeht, beginnt das Gerät automatisch mit der Nachladung des Akkus.

#### WARNUNG

Beim Laden von Blei-Akkus können explosive Gase entstehen. Bitte für ausreichend Belüftung sorgen, und Feuer bzw. offenes Licht vermeiden.

#### PFLEGE

Reinigungsarbeiten nur durchführen, wenn das Gerät vom Netz genommen wurde. Reinigung des Gerätes nur mit einem trockenen Tuch vornehmen. Gerät bei Beschädigung des Gehäuses oder des Netzsteckers nicht in Betrieb nehmen. Bei Defekt wenden Sie sich bitte an den autorisierten Fachhandel.

## SICHERHEITSHINWEIS

Das Ladegerät darf nur in geschlossenen, trockenen Räumen betrieben werden. Um Brandgefahr bzw. die Gefahr eines elektrischen Schlages auszuschließen ist das Gerät vor Feuchtigkeit zu schützen.

## TECHNISCHE DATEN

Akku-Nennspannung	Ladeschlussspannung	Ladestrom
2 Volt	2,3 V	900 mA
6 Volt	6,9 V	700 mA
12 Volt	13,8 V	600 mA
24 Volt	27,6 V	300 mA

## **INSTRUCTION: FOR AUTOMATIC LEAD ACID BATTERY CHARGER ALCS 2-24 A**

### USE OF THE CHARGER

Automatic charger for sealed lead acid batteries 2 V up to 24 V with the capacity range from 2.4 Ah to 24 Ah.

### FEATURES

For charging sealed lead acid batteries: 2V, 6V, 12V or 24V; Automatic adjustment to the correct voltage of connected battery; For all types of sealed lead acid batteries; Protection against overload and short circuit by current limitation; Protection against wrong polarity by polyswitch; Charging with IU-curve; Suitable for float charging; Trickle charge approx 20mA

### DISPLAY

LED red on: charging of the battery

LED red off: end of charging / trickle charging

LED green: after connecting the battery one of the 4 green LED's indicates the voltage of the connected battery. If no battery is connected the LED for 24 V will light.

### ATTENTION

Only for charging rechargeable lead acid batteries. Do not charge other types of batteries - Danger of explosion!

### COMMISSIONING

Connect the battery with the battery clips. Pay attention to the correct polarity. The black one with -, the red one with +. Plug the charger into

a convenient mains socket. If no battery is connected the green LED for 24 V will light. After connecting the battery, the charger switches automatically to the right voltage and the charging procedure will start. The red LED indicates charging. After charging the red charging LED switches off and the battery is provided with trickle charging. The battery is now fully charged and ready for use.

#### WARNING

When charging lead acid cells, explosive gases can develop. Avoid open fire and sparks.

#### TIP

Do not carry out any cleaning if the charger is plugged in. Only use a dry cloth to clean the charger. Do not use the charger if the housing is damaged. Chargers that require repair must be sent to authorised service agents or dealers.

#### CAUTION

Keep your charger in a dry place (indoor use only). Never try to open the charger. Danger of fire and electric shock!

#### SPECIFICATION

Voltage of the battery	End of charging voltage	Charging current
2 Volt	2.3 V	900 mA
6 Volt	6.9 V	700 mA
12 Volt	13.8 V	600 mA
24 Volt	27.6 V	300 mA

# MANUEL D'UTILISATION DU CHARGEUR AUTOMATIQUE ALCS 2-24 A

## UTILISATION DU CHARGEUR

Chargeur automatique pour batteries au plomb de 2 V jusqu'à 24 V avec une capacité de 2.4 Ah à 24 Ah.

## CARACTÉRISTIQUES

Recharge les batteries au plomb de 2V, 6V, 12V or 24V; Ajustement automatique du voltage de la batterie connectée; Pour tout type de batteries au plomb; Protection contre la surcharge et les court-circuits par limitation du courant; Protection contre l'inversion des pôles; Charge avec courbe IU; Utilisable pour float charging; Charge d'entretien environ 20mA

## AFFICHAGE

LED rouge allumé: charge de la batterie

LED vert éteint: fin de charge / charge d'entretien

LED vert: après branchement de la batterie un des 4 LEDS vert indique le voltage de la batterie. Si la batterie n'est pas connectée, le LED 24V s'allume.

## ATTENTION

Charge uniquement les batteries rechargeables au plomb. Ne pas charger d'autres types de batteries - Danger d'explosion!

## UTILISATION

Connecter la batterie avec les pinces. Faire attention à la polarité. Le noir avec le -, le rouge avec le +. Brancher le chargeur dans la prise

appropriée. Si la batterie n'est pas connectée, le LED vert 24 V s'allume. Après branchement de la batterie, le chargeur s'allume automatiquement vers le voltage approprié et le processus de charge commence. Le LED rouge signale la charge. En fin de charge, le LED rouge s'éteint et la batterie est alimentée par une charge d'entretien. La batterie est maintenant chargée et prête à l'utilisation.

#### AVERTISSEMENT

Lorsque vous chargez des batteries au plomb, des gaz explosifs peuvent s'échapper. Éviter le feu et étincelles.

#### ENTRETIEN

Ne pas nettoyer le chargeur s'il est branché. Utiliser uniquement un chiffon sec pour le nettoyage. Ne pas utiliser le chargeur si le boîtier est endommagé. Les chargeurs à réparer doivent être retourné dans les centres autorisés.

#### PRÉCAUTIONS

Garder votre chargeur dans un endroit sec (utilisation uniquement à l'intérieur). Ne jamais ouvrir le chargeur. Danger de feu et de chocs électriques !

#### SPÉCIFICATIONS

Voltage de la batterie	Voltage fin de charge	Courrant de charge
2 Volt	2,3 V	900 mA
6 Volt	6,9 V	700 mA
12 Volt	13,8 V	600 mA
24 Volt	27,6 V	300 mA



# ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОМАТИЧЕСКОГО ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА ALCS 2-24 А

## ПРИМЕНЕНИЕ ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА

Автоматическое зарядное устройство предназначено для зарядки свинцово-кислотных аккумуляторных батарей напряжением от 2 до 24 Вольт с емкостью 2,4–24 А•ч.

## ФУНКЦИИ

Зарядка свинцово-кислотных аккумуляторных батарей напряжением 2, 6, 12 и 24 В; соответствующее напряжение настраивается автоматически.

Подходит для любых свинцово-кислотных аккумуляторных батарей; электронная защита от перегрузки и перепутывания полюсов; зарядка по IU-характеристике; для режима готовности и параллельного режима (зарядка свинцово-кислотных аккумуляторных батарей при подключенных потребителях); автоматическая подзарядка; постоянная подзарядка ок. 20 мА.

## ИНДИКАТОРЫ

1 красный светодиод: горит во время зарядки. Если он гаснет, аккумулятор заряжен. Если он гаснет, аккумулятор заряжен.

4 зеленых светодиода: после соединения с аккумуляторной батареей загорается один из этих светодиодов, в зависимости от ее напряжения; в холостом режиме горит светодиод «24 В».

## ОСТОРОЖНО!

Заряжайте только перезаряжаемые аккумуляторные батареи, в противном случае существует опасность взрыва.

## ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Соблюдая полярность, присоедините подлежащую зарядке аккумуляторную батарею с помощью полюсных клемм. Черную клемму подключите к отрицательному полюсу (-). Красную клемму подключите к положительному полюсу (+) свинцово-кислотной аккумуляторной батареи. Подключите устройство к сетевой розетке. Если аккумуляторная батарея не присоединена, а устройство подключено к сети, загорается зеленый светодиод (24 В). После присоединения аккумуляторной батареи устройство автоматически настраивается на ее выходное напряжение и начинается зарядка. Красный светодиод свидетельствует о зарядке. После зарядки красная контрольная лампа гаснет. По завершении зарядки аккумуляторная батарея продолжает получать поддерживающий зарядный ток. Если красный светодиод зарядки погас, аккумуляторная батарея заряжена и может быть отсоединена от зарядного устройства.

## РЕЖИМ ГОТОВНОСТИ И ПАРАЛЛЕЛЬНЫЙ РЕЖИМ

Если при подключении потребителя степень заряда аккумуляторной батареи снижается, устройство автоматически подзаряжает ее.

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

При зарядке свинцово-кислотных аккумуляторных батарей могут образовываться взрывоопасные газы. Обеспечьте достаточную

вентиляцию. Следите за тем, чтобы поблизости не было открытого пламени.

#### УХОД

Выполняйте очистку, только если устройство отключено от сети. Очищайте устройство только с помощью сухой салфетки. Не эксплуатируйте устройство при повреждении корпуса или сетевой вилки. В случае неисправности обращайтесь в уполномоченный специализированный магазин.

#### УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Зарядное устройство разрешается использовать только в закрытых и сухих помещениях. Чтобы избежать возгорания и поражения электрическим током, защищайте устройство от воздействия влаги.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение аккумуляторной батареи, конечное напряжение заряда, зарядный ток

Номинальное напряжение	конечное напряжение заряда	зарядный ток
2 В	2,3 В	900 mA
6 В	6,9 В	700 mA
12 В	13,8 В	600 mA
24 В	27,6 В	300 mA

# INSTRUCCIONES DE USO

## UTILIZACIÓN

Cargador automático para baterías de plomo de 2 a 24 V con capacidad de 2,4– 24Ah.

## FUNCIONES

Posibilidad de carga de baterías de 2V, 6V, 12V, 24V; Selección de voltaje automático; Solo para baterías de plomo; Protección electrónica contra cambio de polaridad, sobrecarga y cortocircuito; Sistema de carga mediante curva IU; Posibilidad de carga en paralelo; Carga de mantenimiento 20mA

## INDICADORES

Led Rojo encendido – indicación de proceso de carga

Led rojo apagado – batería cargada – estado en carga de mantenimiento

Led Verde – al conectar la batería se enciende uno de los leds indicando el voltaje de la batería. Si no hay ninguna batería conectada se encenderá el led que representa los 24V.

## ATENCIÓN

Solo para baterías recargables de plomo. No cargue otro tipo de baterías. Peligro de Explosión

## FUNCIONAMIENTO

Conecte la batería. Ponga atención a la polaridad. Color negro – negativo / color rojo – positivo. Conecte el cargador en un enchufe adecuado.

Si no tiene conectada una batería se encenderá el led verde de 24V. Tras conectar la batería el cargador reconocerá automáticamente el voltaje correcto y comenzará el proceso de carga. El led rojo iluminado indica que está cargando. Al finalizar la carga el led rojo se apagará y se activará el sistema de mantenimiento de carga.

#### CUIDADO

Al cargar baterías de plomo se puede desprender gas explosivo. Cargar en un sitio abierto y lejos de focos de fuego y luz.

#### MANTENIMIENTO

No realice trabajos de limpieza si el cargador está conectado a la red. Utilice un trapo seco para limpiar el cargador. No utilice el cargador si la caja protectora está deteriorada. Reparaciones en los cargadores solo a través del servicio técnico autorizado.

#### PRECAUCIÓN

Mantenga el cargador en su sitio seco (interior). No intente nunca abrir el cargador. Peligro de incendio y descarga eléctrica.

#### ESPECIFICACIONES

Voltaje batería	Voltaje fin de carga	Corriente de carga
2 Volt	2,3 V	900 mA
6 Volt	6,9 V	700 mA
12 Volt	13,8 V	600 mA
24 Volt	27,6 V	300 mA

# MANUAL DE INSTRUÇÕES

## USO DO CARREGADOR

Carregador automático para baterias chumbo-ácido de 2V a 24V, com um raio de capacidade de 2.4Ah a 24Ah.

## CARACTERÍSTICAS

Carrega baterias chumbo-ácido de 2V, 6V, 12V e 24V; Ajustamento automático à voltagem correcta da bateria ligada; Para todos os tipos de baterias chumbo-ácido seladas; Protecção contra sobrecarga e curto-circuito por limitação da corrente; Protecção contra polaridade errada por polyswitch; Carregamento com curva IU; Carregamento lento aprox. 20mA

## DISPLAY

Led vermelho aceso: carregamento da bateria

Led vermelho apagado: fim do carregamento/carregamento lento

Led verde: após ter ligado uma bateria ao carregador, um dos led verdes vai acender-se para indicar a voltagem da mesma, se nenhuma bateria estiver ligada o led correspondente aos 24V acende-se

## ATENÇÃO

Este carregador deve ser utilizado apenas com baterias de chumbo-ácido recarregáveis, não carregue outro tipo de baterias. Perigo de explosão!!!

## COMO USAR O CARREGADOR

Ligue o carregador à electricidade, se nenhuma bateria estiver ligada ao carregador o led verde correspondente aos 24V acender-se-à. Ligue a bateria ao carregador com os clips, preste atenção à polaridade, o clip preto com o -, o clip vermelho com o +. Após ligar a bateria o carregamento começa automaticamente, o led vermelho acende-se, quando a bateria está carregada o led apaga-se e o carregador inicia o carregamento lento. A bateria está agora totalmente carregada e pronta a usar.

## AVISO

Gases explosivos, proteja de fogo e faíscas. Não limpe o carregador quando este estiver ligado à corrente eléctrica, use um pano seco quando este estiver desligado, não use o carregador se a caixa do mesmo estiver danificada, leve-o a um técnico especializado para reparar. Mantenha o carregador num local seco, nunca tente abri-lo, perigo de fogo e choque eléctrico.

## CARACTERÍSTICAS

Volt. da bateria	Volt. da bateria no	fim do carregamento
2 Volt	2,3 V	900 mA
6 Volt	6,9 V	700 mA
12 Volt	13,8 V	600 mA
24 Volt	27,6 V	300 mA

# INSTRUKTION FÖR AUTOMATISK

## ANVÄNDNINGSSOMRÅDE

Automatisk laddare för underhållsfria blybatterier 2-24V och 2,4-24Ah

## EGENSKAPER

Avsedd för laddning av underhållsfria blybatterier: 2V, 6V, 12V eller 24 V;  
Automatisk anpassning av laddspänningen till anslutet batteri; För alla typer av underhållsfria blybatterier; Skyddad mot överladdning och kortslutning genom inbyggd strömbegränsning; Skyddad mot felaktig polvändning; Laddning med IU-metod; Lämplig för kontinuerlig underhållsladdning; Underhållsström ca 20mA

## LYSDIODER

Röd: Laddning pågår

Röd släckt: laddning avslutad/underhållsladdar

Grön: De fyra gröna lysdioderna indikerar spänningen på det anslutna batteriet. Om inget batteri är anslutet indikeras 24V.

## OBSERVERA

Endast för laddning av uppladdningsbara blybatterier. Ladda ej andra typer av batterier – risk för explosion!

## ANVÄNDNING

Anslut laddaren till elnätet. Om inget batteri är anslutet lyser den gröna lysdioden för 24V. Anslut batteriet. Observera rätt polaritet: rött+ och svart-. Laddaren ställer automatiskt in rätt spänning och laddningen



påbörjas. Laddning indikeras av röd lysdiod. När laddningen är avslutad slocknar den röda lysdioden och underhållsladdning påbörjas. Batteriet är nu fulladdat och klart för användning.

#### WARNING

Vid laddning av blybatterier kan explosiv gas avges. Undvik gnistor och öppen eld.

#### TIP

Rengör ej laddaren med laddaren ansluten till elnätet. Använd endast en torr trasa vid rengöring. Använd ej laddaren om apparathöljet är skadat. Laddaren får endast repareras av auktoriserad verkstad.

#### CAUTION

Förvara laddaren torrt (endast för inomhusbruk). Öppna ej laddaren. Eldfara samt fara för elektrisk stöt.

#### SPECIFIKATION

Batterispänning	Slutspänning	Laddning Laddström
2 Volt	2,3 V	900 mA
6 Volt	6,9 V	700 mA
12 Volt	13,8 V	600 mA
24 Volt	27,6 V	300 mA

# ISTRUZIONI D'USO

## UTILIZZO DEL CARICABATTERIE

Caricabatterie automatico per accumulatori al Piombo ermetico con tensioni comprese fra 2 volt e 24 volt e con una capacità compresa fra 2,4 - 24 Ah; Possono essere ricaricati accumulatori al piombo ermetico con tensioni di 2 V; 6 V; 12 V; 24 V con regolazione automatica della tensione; Indicato per tutti gli accumulatori al Pb; Protezione elettronica contro le inversioni di polarità; Controllo elettronico delle sov raccariche, cortocircuiti con un limitatore di corrente; Ciclo di carica con curva IU; Indicato per utilizzo in parallelo; Carica di mantenimento automatica ca 20mA

## INDICATORI LUMINOSI

1 x LED rossi: se è illuminato indica che il ciclo di carica è in corso. Lo spegnimento indica che l'accumulatore è carico.

4 x LED verde: Dopo aver collegato l'accumulatore uno di questi Led si illumina a seconda della tensione dell'accumulatore. A vuoto si illumina il LED.

## ATTENZIONE

Ricaricare solo accumulatori al piombo gelatinoso Con altri tipi di batterie sussiste il rischio di esplosioni.

## MODO D'USO

Inserire il caricabatterie nella spina di rete. Se non è collegato nessun accumulatore e il collegamento con la rete è corretto, si accende il Led verde (24V). Collegate correttamente i due morsetti all'accumulatore. Il morsetto nero con il polo (-) e il morsetto rosso con il polo (+). Se il collegamento è corretto, il caricabatterie eroga automaticamente la tensione dell'accumulatore e il ciclo di carica, indicato dall'accensione del Led rosso, inizia. Al termine del ciclo di

carica, il Led rosso si spegne e l'accumulatore riceve automaticamente una carica di mantenimento sino al suo effettivo utilizzo. Se il Led rosso è spento, l'accumulatore è carico e può essere scollegato dal caricabatterie.

#### FUNZIONAMENTO IN PARALLELO

Se un accumulatore collegato con il caricabatterie perde parte della carica, l'apparecchio automaticamente provvede a ricaricare nuovamente l'accumulatore.

#### ATTENZIONE

Durante la ricarica di accumulatori Pb si possono sviluppare gas esplosivi. Provvedete a arieggiare i locali e a non avvicinare a fiamme libere.

#### MANUTENZIONE

La pulizia del caricabatterie deve avvenire solo quando è scollegato dalla rete . Utilizzare solo un panno asciutto. In caso di danni all'involucro o al cavo di alimentazione dell'apparecchiatura non utilizzarla. In caso di non funzionamento, portare il caricabatterie al centro assistenza autorizzato.

#### CONSIGLI DI SICUREZZA

Il caricabatteria può essere utilizzato solo in ambienti chiusi e asciutti. Proteggere il caricabatterie dall'umidità per evitare rischi elettrici e di incendio.

#### DATI TECNICI

Tensione accumulatore	Tensione fine carica	Corrente di carica
2 Volt	2,3 V	900 mA
6 Volt	6,9 V	700 mA
12 Volt	13,8 V	600 mA
24 Volt	27,6 V	300 mA

# HANDLEIDING VOOR AUTOMATISCHE LOODLADER

## GEBRUIK VAN DE LADER

Automatische lader voor loodbatterijen van 2V tot 24V met een capaciteit van 2.4Ah tot 24Ah.

## KENMERKEN

voor het laden van loodbatterijen: 2V, 6V, 12V of 24V; Automatische aanpassing naar het correcte voltage van de batterij; Voor alle types loodbatterijen; Beveiligd tegen overlading en stroompanne; Beveiligd tegen verkeerde polariteit; Laden met IU-curve; Geschikt voor druppellading; Druppelladen tot +/- 20 mA

## DISPLAY

Rood licht aan :batterij wordt geladen

Rood licht uit :einde van het laden, gaat nu over op druppelladen

Groen licht :wanneer de batterij aangesloten is, zal één van de groene lichtjes het voltage aangeven. Indien er geen batterij is aangesloten, zal het lichtje branden van 24V.

## OPGELET

Enkel voor het laden van loodbatterijen. Laadt hiermee geen andere types: ONTPLOFFINGSGEVAAR !

## WERKING

Verbindt de batterij met de daarvoor bestemde clips en let wel op de correcte polariteit. (zwart met de - en rood met de +) Stop de stekker in een correct stopcontact. Indien er geen batterij is aangesloten, zal het lichtje van 24V branden. Nadat de batterij is aangesloten, zal de lader zich automatisch aanpassen naar het correcte voltage en het laadproces kan beginnen. Het rode

lichtje gaat nu branden (= LADEN). Wanneer het laden voltooid is, gaat het rode lichtje uit en de batterij wordt verder Geladen d.m.v. druppellading. De batterij is nu klaar voor gebruik !

#### WAARSCHUWING

Tijdens het laden van loodbatterijen kunnen er zich ontplofbare gassen vormen dus Vermijdt vlammen en/of vuur !

#### TIPS

ga de lader nooit schoonmaken wanneer deze nog in het stopcontact zit; gebruik enkel een droge vod om te poetsen; gebruik de lader nooit wanneer deze is beschadigd; laat uw lader enkel herstellen bij een herkende dealer; bewaar uw lader op een droge plaats (enkel INTERN gebruik !); doe uw lader nooit zelf open : gevaar voor elektrische schokken!

#### SPECIFICATIES

VOLTAGE BATTERIJ	LAADSTROOM	VOLTAGE NA HET LADEN
2 Volt	2,3 V	900 mA
6 Volt	6,9 V	700 mA
12 Volt	13,8 V	600 mA
24 Volt	27,6 V	300 mA

# BETJENINGSVEJLEDNING FOR AUTOMATISK BLYBATTERILADER ALCS 2-24A

## LADERENSANVENDELSE

Automatisk lader til gastætte/vedligeholdelsesfrie blybatterier fra 2V op til 24V og med kapacitet fra 2,4Ah op til 24Ah.

## FUNKTION

For ladning af gastætte blybatterier 2V, 6V, 12V eller 24V

Automatisk indstilling til korrekt spænding til det tilsluttede batteri

Kan bruges til alle typer af gastætte blybatterier

Beskyttet mod overladning og kortslutningssikret ved strømbegrænser

Sikret mod fejlpolarisering; Ladning efter IU-princippet; Velegnet til kontinuerlig ladning; Vedligeholdelsesladning med ca. 20mA

## DISPLAY

Rød diode lyser: Ladning er i gang

Rød diode slukket: Vedligeholdelsesladning foregår

Grøn diode lyser: Efter tilslutning af batteri vil en af de grønne dioder lyse op og indikere spændingen på det tilsluttede batteri. Hvis intet batteri er tilsluttet vil dioden for 24V være tændt

## BEMÆRK

Kun til ladning af blybatterier. Må ikke bruges til ladning af andre former for batterier. Fare for eksplosion.

## BETJENINGSVEJLEDNING

Sæt laderen i stikkontakten. Tilslut klemmerne til batteriet og vær opmærksom på korrekt polarisering. Den SORTE til - og den RØDE til +. Efter tilslutning

tænd så på stikkontakten og laderen vil automatisk stille ind på den rette spænding. Den røde diode/ladelampe indikerer nu at ladning er i gang. På et tidspunkt slukker den røde diode og efterladning foregår. Efter en tid er opladning tilendebragt og batteriet er klar til brug. Sluk på stikkontakten og aftag batteriklemmerne på batteriet.

#### ADVARSEL

Ved ladning af blybatterier kan eksplosive gasser udvikle sig. Undgå derfor ild eller gnister omkring batteriet.

#### VEDLIGEHOLD

Rengør ikke laderen under drift. Brug kun en tør klud. Brug ikke laderen hvis den er beskadiget. Kun autoriseret personale må foretage reparation af laderen.

#### SIKKERHEDSHENVISNING

Laderen kun til indendørs brug og i tør tilstand. Forsøg ikke at åbne laderen da fare for ild eller elektrisk stød.

#### SPECIFIKATION

Batterispænding Ladeslutspænding Ladestrøm

Batterispænding	Ladeslutspænding	Ladestrøm
2 Volt	2,3 V	900 mA
6 Volt	6,9 V	700 mA
12 Volt	13,8 V	600 mA
24 Volt	27,6 V	300 mA

# NAVODILA ZA UPORABO POLNILNIKA ALCS 2-24A

## UPORABA POLNILNIKA

Avtomatični polnilnik za svinčene akumulatorje napetosti od 2-24V in kapacitete od 2.4 – 24Ah.

## LASTNOSTI

Za polnjenje svinčenih akumulatorjev: 2V, 6V, 12V ali 24V. Avtomatična prilagoditev napetosti glede na napetost priključenega akumulatorja. Za vse vrste svinčenih akumulatorjev. Zaščite proti prenapolnjenju in kratkemu stiku. Zaščita proti zamenjavi polaritete. Polnjenje z IU krivuljo. Funkcija dopolnjevanja, cca. 20mA.

## PRIKAZOVALNIK

LED rdeča ON: polnjenje akumulatorja

LED rdeča OFF: konec polnjenja / dopolnjevanje

LED zelena: ko priključite akumulator ena od 4 zelenih LED prikazuje napetost priključenega akumulatorja. Če ni priključenega akumulatorja sveti 24V LED.

## OPOZORILO

Samo za polnjenje svičenih akumulatorjev. Ne polnite drugih vrst akumulatorjev. Nevarnost eksplozije.

## UPORABA

Š pomočjo priključnih kablov priključite akumulator. Pazite na pravilno polariteto. Črni kabel na – pol, rdeč kabel na + pol. Priključite polnilnik v el. omrežje. Če ni priključenega akumulatorja 24V LED lučka sveti. Ko priključite akumulator polnilnik samodejno prilagodi napetost glede na akumulator in prične polnjenje. Rdeča LED prikazuje polnjenje. Po končanem polnjenju rdeča LED ugasne in



vkluči se funkcija dopolnjevanja. Akumulator je poln in pripravljen za uporabo.  
**OPOZORILO**

Med polnjenjem svičenih akumulatorjev lahko nastanejo vnetljivi hlapi. Akumulatorjev ne polnite v zaprtih prostorih in v prostorih kjer je nevarnost ognja ali iskrenja. Ne uporabljate polnilnika če so na njem ali priključnih kablích vidne poškodbe. Polnilnik hranite na suhem mestu (in-door use only). Ne odpirajte polnilnika. Nevarnost požara ali el. udara.

#### VZDRŽEVANJE IN ČIŠČENJE

Ne čistite polnilnik če je le-ta priključen na el. omrežje. Za čiščenje uporabite suho krpo.

#### TEHNIČNI PODATKI

Napetost akumulatorja	Končna napetost	Polnilni tok
2 Volt	2,3 V	900 mA
6 Volt	6,9 V	700 mA
12 Volt	13,8 V	600 mA
24 Volt	27,6 V	300 mA

# UŽIVATELSKÝ MANUÁL

## POUŽITÍ NABÍJEČKY

Automatická nabíječka pro olověné akumulátory od 2 V do 24 V s rozsahem kapacity od 2,4-24 Ah.

## PŘEHLED FUNKCÍ

Nabíjet lze olověné akumulátory 2 V; 6 V; 12 V; 24 V, Příslušné napětí se nastaví automaticky; Vhodná pro všechny olověné akumulátory; Elektronická ochrana před přepólováním; Elektronická ochrana před přebitím a krátkým spojením zabudovaným omezením proudu; Nabíjení podle charakteristiky IU; Vhodná pro pohotovostní a paralelní provoz (vyrovnávání napětí olověných baterií při připojeném spotřebiči); Automatické dobíjení ;Udržovací nabíjení cca. 20 mA

## UKAZATELE

1 x LED červená: Rozsvícení této kontrolky indikuje nabíjecí proces. Pokud dioda zhasne, je akumulátor nabitý.

4 x LED zelená: Po připojení akumulátoru se rozsvítí jedna z těchto čtyř diod podle napětí akumulátoru, při jalovém provozu svítí LED 24 V.

## POZOR!

Nabíjejte pouze dobíjecí olověné akumulátory, u jiných baterií hrozí nebezpečí exploze!

## UVEDENÍ DO PROVOZU

Připojte přístroj k síťové zásuvce. Pokud není kontaktován žádný akumulátor a přístroj je připojen na síť, svítí zelená LED dioda (24V). Pomocí svorek připojte správně póly akumulátoru, který chcete nabíjet. Černou svorku spojte s minuspólem (-). Červenou svorku připojte na pluspól (+) olověného

akumulátoru. Po provedeném připojení se přístroj automaticky nastaví na výchozí napětí připojeného akumulátoru a spustí se nabíjecí proces. Proces nabíjení je indikován červenou kontrolkou LED. Po provedeném nabití červená kontrolka zhasne. Akumulátor je po nabití nadále vyrovnáván udržovacím nabíjecím proudem. Pokud červená LED dioda zhasla, je akumulátor nabitý a můžete ho odpojit od nabíječky.

#### POHOTOVOSTNÍ A PARALELNÍ PROVOZ

Pokud kvůli připojenému spotřebiči klesne stav nabití akumulátoru, přístroj začne akumulátor automaticky dobíjet.

#### UPOZORNĚNÍ

Při nabíjení olověných akumulátorů mohou vznikat výbušné plyny. Zabezpečte prosím dostatečné větrání a nepoužívejte oheň či nekryté osvětlení.

#### ÚDRŽBA

Čistící práce provádějte pouze tehdy, je-li přístroj odpojen od el. sítě. Přístroj čistěte pouze suchým hadříkem. Přístroj neuvádějte do provozu při poškozeném krytu nebo vadné síťové zástrčce. Při poškození se prosím obraťte na Vašeho autorizovaného prodejce.

#### BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Nabíječku lze provozovat pouze v uzavřených a suchých prostorech. Pro vyloučení nebezpečí požáru resp. úderu elektrickým proudem chraňte přístroj před vlhkostí.

## TECHNICKÁ DATA

Jmen. napětí akumul.	Koncové napětí nabíjení	Nabíjecí proud
2 Volt	2,3 V	900 mA
6 Volt	6,9 V	700 mA
12 Volt	13,8 V	600 mA
24 Volt	27,6 V	300 mA

DAJALEC GARANCIJE IN SERVIS: RT-TRI, d.o.o., Borovec 31, 1236 Trzin  
tel: (01) 530 – 40 – 00 / info@rt-tri.si

Kupec:

Datum izročitve:

Naziv /Model:

Serijska številka:

Žig in podpis prodajalca:

Garancijska izjava:

RT - TRI d.o.o. garantira, da bo izdelek v garancijski dobi in ob pravilni uporabi v skladu z navodili brezhibno deloval. V tem obdobju se obvežemo, da bomo vsako morebitno tovarniško napako, hibo ali okvaro ugotovili in odpravili na sedežu podjetja RT- TRI d.o.o. v zakonsko predpisanem roku na lastne stroške. Garancijsko obdobje bomo podaljšali za čas, ko bo izdelek v popravilu. Garancijska doba prične teči z dnem izročitve izdelka končnemu uporabniku. V kolikor napake na napravi ne odpravimo v roku 45 dni, le tega zamenjamo z novim artiklom. Garancija velja na območju Republike Slovenije. Garancija ne izključuje pravic potrošnika, ki izhajajo iz odgovornosti prodajalca za napake na blagu. Iz garancije so izvzeti naslednji primeri:

- če ni predložene kopije računa
- če je bil artikel kupljen pri pravnem subjektu izven območja Republike Slovenije (razvidno iz predložene kopije računa)
- če je kupec nestrokovno oziroma malomarno ravnal z izdelkom oziroma ni ravnal v skladu z navodili za uporabo izdelka
- če je v izdelek posegla nepooblaščen oseba
- če so bili v aparat vgrajeni neoriginalni rezervni deli in / ali oprema
- če so bile povzročene poškodbe pri transportu po izročitvi izdelka kupcu ali če so na aparatu mehanske poškodbe
- poškodbe zaradi nepravilne montaže, zagona in vzdrževanje izdelka
- poškodbe povzročene zaradi visokonapetostnih sunkov, višje sile, poplave, izlitja alkalnih oz. primarnih baterij
- priložene so specifikacije izdelka, zato se je kupec dolžan pred nakupom seznaniti z njenimi lastnostmi.

Garancijska doba:

36 mesecev\* (\* garancija ne velja za aku.baterije in baterije)

Rok zagotovljenega servisiranja in dobave nadomestnih rezervnih delov:

3 leta po preteku garancije

# NÁVOD NA POUŽITIE

## POUŽITIE NABÍJAČKY

Automatická nabíjačka pre plynotesné olovené batérie od 2V do 24V s kapacitou od 2,4Ah do 24Ah.

## CHARAKTERISTIKA PRÍSTROJA

Na nabíjanie plynotesných olovených batérii: 2V, 6V, 12V alebo 24V; Automatické prispôsobenie správneho napätia pripojenej batérie; Pre všetky typy plynotesných olovených batérii; Ochrana proti prebitiu a skratu pomocou obmedzovača prúdu; Ochrana proti nesprávnej polarite pomocou tepelnej poistky; Nabíjanie podľa IU - charakteristiky; Vhodné pre paralelnú prevádzku s batériou a spotrebičom; Udržiavací režim 20mA

## DISPLEJ

LED červená on: nabíjanie batérie

LED červená off: koniec nabíjanie / udržiavací režim

LED zelená: po pripojení batérie, 1 zo 4 zelených LED ukazuje napätie pripojenej batérie. Ak nieje pripojená žiadna batéria LED pre 24V bude svietiť.

## UPOZORNENIE

Len pre nabíjanie nabíjateľných olovených batérii. Nenabíjajte iné typy batérii  
Nebezpečenstvo explózie!

## ĎALŠIE TECHNICKÉ POKYNY

Zastrčte zásuvku do vyhovujúcej sieťovej zásuvky. Ak nie je pripojená žiadna batéria zelená LED na 24V bude svietiť. Pripojte batériu na konektor. Dávajte pozor na správnu polaritu. Čierny s - , červený s + . Po pripojení batérie sa nabíjačka automaticky zapne do správneho napätia a začne sa proces

nabíjania. Červená LED označuje nabíjanie. Po nabití sa červená LED vypne a začína udržiavací režim. Batéria je teraz plne nabitá a pripravená na použitie. Upozornenie Keď nabíjame olovené články vznikajú výbušné plyny. Vyhnite sa otvorenému ohňu a iskrám.

#### TIP

Nečistiť keď je nabíjačka v elektrickej sieti. Čistiť len suchou handričkou. Nepoužívať nabíjačku keď je poškodené obal. Pri poškodení nabíjačky sa obráťte na autorizovaný servis, alebo dovozcu.

#### BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIE

Nabíjačky uchovajte na suchom mieste ( iba pre použitie vo vnútri ). Nikdy sa nepokúšajte otvoriť nabíjačku. Nebezpečenstvo ohňa a elektrického šoku!

#### ŠPECIFIKÁCIA

Napätie batérie.	Konečné napätie	Nabíjací prúd
2 Volt	2,3 V	900 mA
6 Volt	6,9 V	700 mA
12 Volt	13,8 V	600 mA
24 Volt	27,6 V	300 mA

# INSTRUKCJA OBSŁUGI AUTOMATYCZNEJ

## ZASTOSOWANIE URZĄDZENIA

Ładowarka przeznaczona jest do ładowania akumulatorów ołowiowych o napięciu od 2 do 24 V i pojemności od 2,4 do 24 Ah.

## FUNKCJE

Urządzenie może ładować wszystkie akumulatory ołowiowe o napięciu 2; 6; 12; 24V; Napięcie pracy ustawiane jest automatycznie; Elektroniczne zabezpieczenie przed zamianą biegunów; Elektroniczne zabezpieczenie przed przeladowaniem; Odporność na zwarcia dzięki wbudowanemu ograniczeniu prądowemu; Tadowanie wg charakterystyki IU; Możliwość pracy z przyłączonym do akumulatora odbiornikiem; Automatyczne doładowywanie; Tadowanie podtrzymujące ok. 20 mA

## WSKAŹNIKI

1x LED- czerwony: zapalona dioda wskazuje na proces ładowania, zgaszona wskazuje na zakończenie ładowania

4x LED- zielony: po podłączeniu akumulatora zapala się jedna z diod wskazująca napięcie znamionowe akumulatora, przy biegu jałowym urządzenia- bez akumulatora pali się dioda 24V

## UWAGA

Ładować jedynie akumulatory. Próby ładowania innych baterii mogą prowadzić do eksplozji baterii!

## URUCHOMIENIE

Włożyć ładowarkę do gniazda sieciowego. Przy niepodłączonym akumulatorze świeci się zielona dioda (24V). Za pomocą zacisków przyłączyć akumulator do urządzenia: czarny przewód połączyć z zaciskiem ujemnym (-), czerwony z



dodatnim (+). Nastąpi automatyczne ustawienie napięcia ładowarki- zgodnie z napięciem przyłączonego akumulatora i rozpoczęcie procesu ładowania. Czerwona dioda LED wskazuje trwanie ładowania. Po zakończeniu ładowania czerwona dioda gaśnie, akumulator może być odłączony od urządzenia bądź pozostać przyłączony i być nadal doładowywany prądem podtrzymującym.

#### PRACA RÓWNOLEGŁA

Jeżeli przyłączony do akumulatora odbiornik spowoduje, również częściowe, rozładowanie akumulatora, ładowarka rozpocznie doładowywanie akumulatora.

#### OSTRZEŻENIE

Przy ładowaniu akumulatorów ołowiowych mogą powstawać gazy eksplozyjne. Zagwarantować skuteczne wietrzenie i unikać otwartego ognia.

#### KONSERWACJA

Czyszczenie suchą ściereczką dokonywać wyłącznie przy odłączeniu urządzenia od sieci. Nie używać urządzenia z uszkodzoną obudową lub wtyczką. Uszkodzenia zgłaszać w autoryzowanym punkcie zakupu.

#### ZALECENIA BEZPIECZEŃSTWA

Ładowarkę używać tylko w pomieszczeniach suchych i zamkniętych. Dla uniknięcia pożaru lub porażenia prądem- chronić przed wilgocią

#### DANE TECHNICZNE

ZNAMIONOWE NAPIĘCIE AKUMULATORA	NAPIĘCIE KOŃCOWE	PRĄD ŁADOWANIA
2 Volt	2,3 V	900 mA
6 Volt	6,9 V	700 mA
12 Volt	13,8 V	600 mA
24 Volt	27,6 V	300 mA





