



by **GSYUASA**

YCX6 YCX12

YCX SMART BATTERY
CHARGER & MAINTAINER



USER GUIDE

MANUEL DE L'UTILISATEUR / BEDIENUNGSANLEITUNG /
GUIDA UTENTE / GUÍA DEL USUARIO /
ANVÄNDARHANDBOK



www.yuasa.com/YCX

Contents / Sommaire / Inhalte / Indice / Contenido / Innehåll

English	3
Français	11
Deutsch	19
Italiano	27
Español	35
Svenska	43

Contact us / Contactez-nous / Kontaktieren Sie uns / Contattaci / Ponte en contacto con nosotros / Kontakta oss

www.yuasa.com

GS Yuasa Battery Sales UK Ltd.

Hunts Rise, South Marston Industrial Estate, Swindon SN3 4TG
+44 (0) 1793 833555
info@gs-yuasa.uk

GS Yuasa Battery France S.A.S.

107 rue Santoyon, ZAC des Chesnes Nord, CS 90880, 38297 Saint
Quentin Fallavier Cedex
+33 (0) 4 74 95 90 90
info@gs-yuasa.fr

GS Yuasa Battery Germany GmbH.

Europark Fichtenhain B 17, 47807 Krefeld, Germany
49 (0) 2151 82095 00
info@gs-yuasa.de

GS Yuasa Battery Iberia S.A.

C/ Alcañiz, 23 2ª Planta, 28042 Madrid, Spain
+ 34 91 748 98 19
info@gs-yuasa.es

GS Yuasa Battery Italy srl.

Via Gallarate, 94, 20151 Milano MI, Italy
+39 0238009108
info@gs-yuasa.it

GS Yuasa Battery Nordic.

Sjöåkravägen 28, 56431 Bankeryd, Sweden
+46 (0)36 47110
info@gs-yuasa.se

English

Safety warning

READ ALL SAFETY INFORMATION AND INSTRUCTIONS BEFORE USING THIS PRODUCT. Failure to follow these correctly may result in ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION, FIRE, INJURY, DEATH or PROPERTY DAMAGE.

- Designed to charge 12V conventional lead acid batteries (WET, MF, SMF, CaCa, EFB, AGM and GEL) and compatible lithium (lithium-ion and LiFePO4) batteries only.
- Always refer to your battery manufacturer's recommendations before charging. (Some lithium-ion and LiFePO4 batteries are not suitable for charging).
- For suitable lithium types, ensure the battery is compatible with a 14.5V charge Voltage.
- Do not charge a lithium battery using lead acid settings or a lead acid battery on a lithium setting.
- Do not charge dry-cell or non-rechargeable batteries.
- Working in the vicinity of a lead acid battery is hazardous.
- Ensure adequate ventilation as gas generated during charging is potentially explosive if allowed to accumulate in an enclosed area.
- Never smoke or allow flames or sparks in the vicinity of the charger or battery.
- Do not block battery valve or vent ports.
- Never charge a frozen battery.
- Suitable for indoor use only, avoid exposure to liquids.
- Only use accessories supplied with or manufactured for this charger by Yuasa.
- Unplug from mains power before maintenance cleaning.
- Turn off mains power before making or breaking connections to the battery.
- Avoid use with an extension cord.
- Do not operate if dropped or damaged in any way.
- Do not use if any cables are damaged.
- Do not disassemble the charger.
- Not to be used by children.
- Remove jewellery or personal metal items before handling the charger or battery.

The charger's power supply mode is designed for batteries only. Not for any other application.

- When using power supply mode, do not allow reverse polarity connection to battery terminals.

Usage instructions

This charger is supplied with interchangeable plug options for use in the UK and EU.

Connecting the charger to your battery

Always connect your charger to the battery before connecting to mains power.

If the battery is out of the vehicle:

Connect the red lead from the charger to the positive (+) battery terminal.

Connect the black lead from the charger to the negative (-) battery terminal.

If battery is in the vehicle:

The below is a guide, please consult your vehicle's owner manual for information and procedures on your specific vehicle.

Determine if the vehicle is positively or negatively earthed.

If negatively earthed (most common) - First connect the red lead from the charger to the positive (+) battery terminal and then connect the black lead

from the charger lead to the vehicle's chassis and far away from the fuel line. (Only if access to negative terminal is not possible).

If positively earthed - First connect the black lead from the charger to the negative (-) battery terminal and then connect the red lead from the charger to the vehicle's chassis and far away from the fuel line. (Only if access to positive terminal is not possible).

Once connected to the battery, connect the charger to mains power.

The charger will automatically start when mains power is connected and switched on.

(Note: If the LED fault indicator illuminates red, please check your connections as it is likely that the positive and negative leads are reversed. Refer to Troubleshooting for further information).

Disconnecting the battery charger from battery

If the battery is out of the vehicle:

Switch OFF and remove the mains power socket from the outlet and wait for a minimum of five minutes before disconnecting the charging leads.

Remove the black lead followed by the red lead.

Check electrolyte levels if possible. (They may need topping up with distilled water after charging).

If the battery is in the vehicle:

Switch OFF and remove the mains power socket from the outlet and wait for a minimum of five minutes before disconnecting the charging leads.

Remove the black lead from the battery or vehicle chassis.

Remove the lead from the vehicle's chassis.

Remove the lead from the battery.

Check electrolyte levels if possible. (They may need topping up with distilled water after charging).

Dual clamp to eyelet conversion

The charger is supplied with clamps that feature integrated eyelets. To convert the clamp into an eyelet, simply remove the retaining screw and washer. To reattach the clamps, follow this process in reverse (image 1).

1

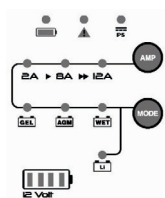


2



The eyelets can be used for permanent connection to a battery whilst it is fitted in a vehicle. They should be securely tucked out of the way and connected to the charger when using the connection plug when charging is required (image 2).

Selecting the correct MODE for your battery type



Press the MODE button to select the correct charging mode for your battery type. The charger will automatically remember the previous setting.

When Li mode is selected, the charger will detect that it is connected to a lithium-ion or LifePO4 battery.

If the battery's BMS protection has been triggered due to low Voltage, the charger will automatically compensate for this to enable the battery to be charged.

WET	MF, SMF, EFB, CaCa, CaSb, SbSb
AGM	AGM
GEL	GEL
Li	Lithium-ion, LifePO4

Selecting the correct charging rate

To select the correct charge rate, consult the Ah rating displayed on the label of the battery.

Find this Ah rating in the table below and use the AMP button on the charger to select the suggested charge rate. Where two charge rates are available, the higher option will result in a faster charge time.

	YCX6			YCX12		
Charge rate	1A	4A	6A	2A	8A	12A
Charging	3-20Ah	12-80Ah	18-120Ah	6-40Ah	24-160Ah	36-240Ah
Maintenance	Up to 100Ah	Up to 120Ah	Up to 180Ah	Up to 120Ah	Up to 240Ah	Up to 360Ah

Selecting power supply mode

Power supply mode is designed for recovery of overdischarged batteries which would be too low for the smart charger function to recognise. We do not recommend using power supply mode for any other application.

- Do not use as a stand-alone power supply for other 12V devices.
- Do not use as a vehicle memory maintainer (risk of damage to pyrotechnic components and vehicle damage).

Press and hold the MODE button for three seconds to select power supply mode. When selected, press and hold the MODE button for three seconds again to turn off power supply mode.

After selecting power supply mode, do not allow reverse polarity connection to battery terminals as it will cause permanent damage to the charger.

	ON	Power supply mode selected
---	----	----------------------------

LED charging indicators

Fast flash = 0.2S ON and 0.2S OFF

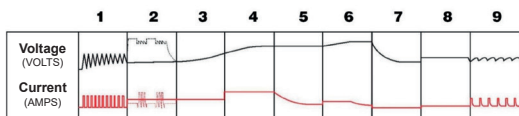
Blinking = 0.2S ON and 1.8S OFF

Flashing = 0.5S ON and 0.5S OFF

LED	Status	Descriptions
	Double blinking in sequence	Battery condition check
	Blinking in sequence	Rejuvenation phase
	One bar flashing	Soft start phase
	Two bars flashing	Bulk charge (less than 13V) phase
	Three bars flashing	Bulk charge (above 13V) phase
	Four bars flashing	Absorption or repair phase

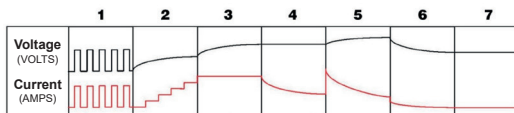
	All bars off	Power supply mode active
	On	Float phase or maintenance phase. Battery is fully charged

Lead acid charging and maintaining process



- 1) Qualification** – Checks battery condition to determine whether the rejuvenation stage or charge cycle is required.
- 2) Rejuvenation** – Automatic stage for batteries in poor condition. Breaks down low levels of sulphation using new patented technology. Note: this mode will not recover batteries with severe levels of sulphation as this is a permanent and irreversible condition.
- 3) Soft start** – Increases your battery life by gently starting to charge the battery until the battery reaches a set Voltage.
- 4) Bulk charge** – Reduces charging time by delivering maximum charge until the battery reaches a set Voltage.
- 5) Absorption** – Uses constant Voltage and ensures the battery receives a full charge without overcharging the battery.
- 6) Equalisation** – Restores full capacity to batteries by removing acid stratification.
- 7) Analysis** – Checks the battery condition to ensure it is fully charged.
- 8) Float** – Maintains the battery at 100% charge.
- 9) Maintenance** – Special pulse charge for long-term maintenance to ensure the battery is in optimal condition.

Lithium-ion charging and maintaining process



- 1) Activation** – Wakes up the lithium battery BMS to detect battery Voltage to enable the charger to start charging.
- 2) Soft start** – Increases your battery life by gently starting to charge the battery until the battery reaches a set Voltage.
- 3) Bulk charge** – Reduces charging time by delivering maximum charge until the battery reaches a set Voltage.
- 4) Absorption 1** – Uses constant Voltage and ensures the battery receives charge without overcharging the battery.
- 5) Absorption 2** – Steps up the constant Voltage and ensures the battery receives a full charge without overcharging the battery.
- 6) Full** – Battery is 100% charged and the charger output will switch off.
- 7) Analysis** – The charger will monitor the battery Voltage and will restart when required.

LED warning indicators

Fault LED	Combined LED bar	Descriptions
 On		Output short circuit or reverse polarity
 On	 Flashing	Battery faulty or seriously sulphated (Less than 11.8V)
 On	 Blinking in sequence	Battery rejuvenation failed
 Flashing	 Flashing	Soft start phase failed
 Flashing	 Flashing	Bulk charge phase (Less than 13V) failed
 Flashing	 Flashing	Bulk charge phase (Above 13V) failed
 Fast Flashing		Battery charger is overheating. Unplug and allow for the temperature to cool down
 Blinking		Power supply mode is overloaded. The battery is below 9V

Troubleshooting

Types of problems	Indication	Possible causes	Suggested solution
Charger does not work.	No indicator lights on.	No mains power.	Check mains connections and make sure power is switched ON.
Charger has no DC output.	LED fault indicator is ON.	Output is short circuited. Reverse polarity connection to battery.	Check DC connection between charger and battery and make sure they are not short circuited. Check that the crocodile clips haven't fallen off the battery. Check that the crocodile clips / eyelets are connected to the correct polarity.
No charging current.	LED fault indicator is ON and charging percentage LED bar flashing or blinking in sequence.	Battery is severely sulphated. Battery has a damaged cell.	Check the battery condition, age etc. Battery may need replacement. Check the battery capacity.
No charging current.	LED fault indicator is fast flashing.	Overheat protection mode.	Move battery and charger to cooler environment. Check the battery charger.
Full / float light won't come on or full LED flashing.	LED fault indicator is flashing. The charging percentage LED bar is flashing or ON.	Battery capacity too large for the battery charge setting and it has timed out or battery is slightly sulphated.	Check the charger specification matches the battery capacity. Battery cannot be charged and must be replaced. Charge rate selected might be too low. Switch charger off and on and try a higher charge rate setting, providing it doesn't exceed the maximum charge limit for your battery.

Maintenance

The charger is maintenance free. If the power cord is damaged, the charger must not be used. The case should be cleaned occasionally. The charger should be disconnected from the power while cleaning.

Technical specifications and features

Model Number	YCX6	YCX12
Type	Smart	Smart
Input Voltage range	100-240Vac	200-240Vac
Input frequency	50/60Hz	50/60Hz
Output	1/ 4/ 6A @ 12V	2/ 8/ 12A @ 12V
Start Voltage	2V	2V
Battery capacity	3-120Ah	6-240Ah
Charge Voltage	LFP - 14.5V	LFP - 14.5V
	GEL - 14.2V	GEL - 14.2V
	AGM - 14.8V	AGM - 14.8V
	WET - 14.5V	WET - 14.5V
Float Voltage	13.6V	13.6V
Size (L x W x H) mm	185 x 87 x 50	220 x 100 x 58
Weight	870g	1.29kg
Approvals	CE, EMC, UKCA, RoHS	CE, EMC, UKCA, RoHS
Operating temperature	-10 to 40°C	-10 to 40°C
Storage temperature	-25 to 85°C	-25 to 85°C
Operating humidity range	90% RH max	90% RH max
IP rating	IP44	IP44

Integrated cooling fan

When the highest charge output is selected the charger's integrated fan is automatically activated for active cooling. If required, the fan can be turned off by switching to a lower Amp output.

Automatic battery diagnosis and charging

The charger will assess the battery's condition. Then, depending on the result, will automatically select either the rejuvenation or charging phase as required.

Enhanced battery rejuvenation phase – patented battery rejuvenation technology

The charger features fully automatic rejuvenation technology, which includes high Voltage equalisation and peak pulse reconditioning to repair heavily sulphated batteries. This is automatically triggered if the battery's internal impedance indicates it is required.

Charge & maintain – automatic maintenance

Once a battery is fully charged, the charger automatically switches to an ongoing maintenance mode. This monitors the battery Voltage and maintains it at an optimum state of charge. The charger can be left unattended whilst connected to a battery and is ideal for seasonal battery storage.

Short circuit and reverse polarity protection

The charger is designed to protect against short circuits or reverse polarity connection. If detected it will automatically turn off to prevent damage.

Never overcharge your battery

The charger will protect against and prevent overcharging.

Heavy duty cables and dual clamp

Supplied with robust cables for longevity. Innovative design featuring clamp and eyelets means only one cable set is required.

Temperature and safety protection

Internal overheat, timer, reverse polarity, and short circuit protection.

Eco mode

This charger has a built in ultra-low power consumption circuit. If mains power is connected and the battery is disconnected, after 30 seconds the charger will automatically go into eco mode. During this mode, the power drawn is less than 0.36W which totals 0.01kWh per day.

If mains power is connected and the battery is connected, once the battery is fully charged and during the maintenance stage, the total power consumption is around 0.03kWh per day.

The power LED light will flash red to indicate eco mode is on.

Disposal and warranty information**WEEE marking (disposal)**

All GS Yuasa products shipped from 13 August 2005 that are subject to the WEEE directive are compliant with the WEEE marking requirement. Such products are marked with the WEEE symbol (shown right) in accordance with European Standard EN50419.



All old electrical equipment can be recycled. Please do not throw any electrical equipment 'including those marked with this symbol' in your bin.

Customer information

The symbol on the product or its packaging indicates that this product must not be disposed of with your other household waste. Instead, it is your responsibility to dispose of your waste equipment by handing it over to a designated collection point for the recycling of waste electrical and electronic equipment. For more information about where you can drop off your waste for recycling, please contact your local authority, or where you purchased your product.

Warranty

This product is guaranteed against premature failure due to manufacturing or material defects for a period of three years from the date of purchase. Within the warranty period, the customer must contact the authorised supplier or retailer where the product was purchased with proof of purchase in order to process the warranty claim.

Resellers may underwrite and offer extended warranties to end-users. Please consult your place of purchase for further details.

The warranty period commences on the date shown on the proof of purchase. The warranty is valid only for the purchaser of the battery charger and is not transferable.

If a replacement battery charger is offered, the warranty period runs from the date of purchase of the original battery charger.

Français

Avertissement de sécurité :

VEUILLEZ LIRE TOUTES LES INFORMATIONS DE SÉCURITÉ ET LES INSTRUCTIONS AVANT D'UTILISER CE PRODUIT. Le non-respect de ces instructions présente un risque de CHOC ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION, D'INCENDIE, de BLESSURES, de MORT ou de DOMMAGES MATÉRIELS.

- Conçu pour la charge de batteries au plomb conventionnelles de 12 V (WET, MF, SMF, CaCa, EFB, AGM et GEL) et de batteries au lithium compatibles (lithium-ion et LiFePO4) uniquement.
- Référez-vous toujours aux recommandations du fabricant de votre batterie avant de la recharger. (Certaines batteries lithium-ion et LiFePO4 ne conviennent pas à la charge).
- Pour les types de lithium appropriés, assurez-vous que la batterie est compatible avec une tension de charge de 14,5 V.
- Ne chargez pas une batterie au lithium avec des réglages au plomb ou une batterie au plomb avec un réglage au lithium.
- Ne chargez pas les batteries sèches ou non rechargeables.
- Travailler à proximité d'une batterie au plomb est dangereux.
- Assurez une ventilation adéquate, le gaz généré pendant la charge étant potentiellement explosif s'il s'accumule dans un espace clos.
- Ne fumez jamais et ne laissez jamais de flammes ou d'étincelles à proximité du chargeur ou de la batterie.
- Ne bloquez pas la valve de la batterie ni les orifices d'aération.
- Ne chargez jamais une batterie gelée.
- Évitez d'utiliser l'appareil à l'extérieur et de l'exposer aux liquides.
- Utilisez uniquement les accessoires fournis avec ce chargeur ou fabriqués pour celui-ci par Yuasa.
- Débranchez-le du secteur avant le nettoyage d'entretien.
- Coupez le secteur avant de connecter ou de déconnecter la batterie.
- Évitez de l'utiliser avec une rallonge.
- Ne l'utilisez pas en cas de chute ou de quelques dommages que ce soit.
- Ne l'utilisez pas si des câbles sont endommagés.
- Ne démontez pas le chargeur.
- L'appareil ne doit pas être utilisé par des enfants.
- Retirez vos bijoux ou effets personnels en métal avant de manipuler le chargeur ou la batterie.

Le mode d'alimentation du chargeur est conçu pour les batteries uniquement. Ne convient pas à d'autres applications.

- Lorsque vous utilisez le mode d'alimentation, la connexion à polarité inversée aux bornes de la batterie n'est pas permise.

Instructions d'utilisation

Ce chargeur est fourni avec plusieurs prises interchangeables pour une utilisation au Royaume-Uni et dans l'Union européenne.

Connexion du chargeur à votre batterie

Connectez toujours votre chargeur à la batterie avant de le connecter au secteur.

Si la batterie est hors du véhicule :

Connectez le câble rouge du chargeur à la borne positive (+) de la batterie.

Connectez le câble noir du chargeur à la borne négative (-) de la batterie.

Si la batterie est dans le véhicule :

Les instructions suivantes sont fournies à titre indicatif, veuillez consulter les informations et procédures spécifiques pour votre véhicule dans le manuel du propriétaire de votre véhicule.

Déterminez si le véhicule est mis à la terre positivement ou négativement.

En cas de mise à la terre négative (le plus courant), connectez d'abord le câble rouge du chargeur à la borne positive (+) de la batterie, puis connectez le câble noir du chargeur au châssis du véhicule, à l'écart du tuyau de carburant. (Uniquement si l'accès à la borne négative n'est pas possible).

En cas de mise à la terre positive, connectez d'abord le câble noir du chargeur à la borne négative (-) de la batterie puis connectez le câble rouge du chargeur au châssis du véhicule, à l'écart du tuyau de carburant. (Uniquement si l'accès à la borne positive n'est pas possible).

Une fois la connexion à la batterie effectuée, connectez le chargeur au secteur.

Le chargeur s'allume automatiquement lorsqu'il est connecté et alimenté au secteur.

(Remarque : si l'indicateur LED de défaut s'allume en rouge, veuillez vérifier vos connexions : il est probable que les câbles positif et négatif soient inversés. Consultez la section Dépannage pour plus d'informations).

Déconnexion du chargeur de la batterie

Si la batterie est hors du véhicule :

Éteignez l'appareil et débranchez-le de la prise secteur et attendez au moins cinq minutes avant de débrancher les câbles de charge.

Retirez le câble noir puis le câble rouge.

Vérifiez les niveaux d'électrolytes si possible. (Vous aurez peut-être besoin d'ajouter de l'eau distillée après la charge.)

Si la batterie est dans le véhicule :

Éteignez l'appareil et débranchez-le de la prise secteur et attendez au moins cinq minutes avant de débrancher les câbles de charge.

Retirez le câble noir de la batterie ou du châssis du véhicule.

Retirez le câble du châssis du véhicule.

Retirez le câble de la batterie.

Vérifiez les niveaux d'électrolytes si possible. (Vous aurez peut-être besoin d'ajouter de l'eau distillée après la charge.)

Conversion des pinces en œillets

Le chargeur est fourni avec des pinces équipées d'œillets intégrés. Pour convertir la pince en œillet, il suffit de retirer la vis de fixation et la rondelle. Pour rattacher les pinces, suivez le procédé dans l'ordre inverse (image 1).

1

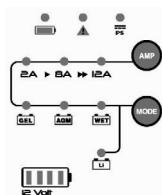


2



Les œillets peuvent être utilisés pour une connexion permanente à une batterie lorsqu'elle est montée dans un véhicule. Ils doivent être maintenus fermement à l'écart et connectés au chargeur lors de l'utilisation de la prise de connexion lorsque la charge est requise (image 2).

Sélection du MODE correct pour votre type de batterie



Appuyez sur le bouton MODE pour sélectionner le mode de charge adapté à votre type de batterie. Le chargeur mémorisera automatiquement le dernier réglage utilisé.

Lorsque le mode Li est sélectionné, le chargeur détecte qu'il est connecté à une batterie lithium-ion ou LifePO4.

Si la protection du système de contrôle de la batterie a été déclenchée en raison d'une tension basse, le chargeur compensera automatiquement pour pouvoir charger la batterie.

WET	MF, SMF, EFB, CaCa, CaSb, SbSb
AGM	AGM
GEL	GEL
Li	Lithium-ion, LifePO4

Sélection du taux de charge correct

Pour sélectionner le taux de charge correct, consultez la capacité Ah affichée sur l'étiquette de la batterie.

Trouvez cette valeur Ah dans le tableau ci-dessous et utilisez le bouton AMP du chargeur pour sélectionner le taux de charge suggéré. Lorsque deux taux de charge sont disponibles, l'option la plus élevée se traduira par un temps de charge plus rapide.

	YCX6			YCX12		
Taux de charge	1A	4A	6A	2A	8A	12A
En charge	3-20Ah	12-80Ah	18-120Ah	6-40Ah	24-160Ah	36-240Ah
Maintenance	Jusqu'à 100Ah	Jusqu'à 120Ah	Jusqu'à 180Ah	Jusqu'à 120Ah	Jusqu'à 240Ah	Jusqu'à 360Ah

Sélection du mode d'alimentation

Le mode d'alimentation est conçu pour la régénération des batteries trop déchargées qui seraient trop faibles pour que la fonction chargeur intelligent puisse les reconnaître. Nous ne recommandons pas d'utiliser le mode d'alimentation pour toute autre application.

- N'utilisez pas comme alimentation autonome pour d'autres appareils 12V.
- N'utilisez pas le chargeur comme dispositif de sauvegarde mémoire du véhicule (risque de dommages aux composants pyrotechniques et au véhicule).

Maintenez enfoncé le bouton MODE pendant trois secondes pour sélectionner le mode d'alimentation.

Une fois sélectionné, maintenez à nouveau enfoncé le bouton MODE pendant trois secondes pour désactiver le mode d'alimentation.

Après avoir sélectionné le mode d'alimentation, la connexion à polarité inversée aux bornes de la batterie n'est pas permise car celle-ci provoquerait des dommages permanents au chargeur.

 PS	Voyant fixe	Mode d'alimentation sélectionné
--	-------------	---------------------------------

Indicateurs LED de charge

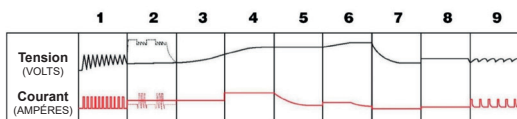
Clignotement rapide = voyant allumé 0,2 s et éteint 0,2 s

Clignotement intempestif = voyant allumé 0,2 s et éteint 1,8 s

Clignotement = voyant allumé 0,5 s et éteint 0,5 s

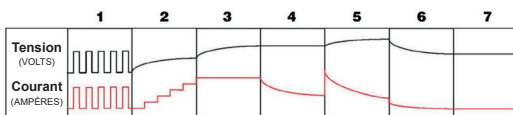
LED	État	Description
	Double clignotement intempestif en séquence	Vérification de l'état de la batterie
	Clignotement intempestif en séquence	Phase de régénération
	Une barre clignotante	Phase de démarrage progressif
	Deux barres clignotantes	Phase de charge de masse (moins de 13 V)
	Trois barres clignotantes	Phase de charge de masse (plus de 13 V)
	Quatre barres clignotantes	Phase d'absorption et de réparation
	Toutes les barres éteintes	Mode d'alimentation actif
	Voyant fixe	Phase de flottement ou de maintenance. La batterie est complètement chargée

Processus de charge et de maintenance des batteries plomb-acide



- 1) Qualification** – Vérifie l'état de la batterie pour déterminer si l'étape de régénération ou un cycle de charge sont nécessaires.
- 2) Régénération** – Étape automatique pour les batteries en mauvais état. Décompose les faibles niveaux de sulfatation grâce à une nouvelle technologie brevetée. Remarque : ce mode ne régénère pas les batteries avec des niveaux de sulfatation sévère, cette condition étant permanente et irréversible.
- 3) Démarrage progressif** – Augmente la durée de vie de votre batterie en commençant à charger progressivement la batterie jusqu'à ce qu'elle atteigne une tension définie.
- 4) Charge de masse** – Réduit le temps de charge en fournissant une charge maximale jusqu'à ce que la batterie atteigne une tension définie.
- 5) Absorption** – Utilise une tension constante et garantit que la batterie reçoit une charge complète sans être surchargée.
- 6) Égalisation** – Restaure la pleine capacité des batteries en éliminant la stratification acide.
- 7) Analyse** – Vérifie l'état de la batterie pour garantir que sa charge est complète.
- 8) Flottement** – Maintient la batterie à une charge de 100 %.
- 9) Maintenance** – Charge pulsée spéciale pour l'entretien à long terme afin de garantir que la batterie reste dans un état optimal.

Processus de charge et de maintenance des batteries lithium-ion



- 1) **Activation** – Active le système de gestion de la batterie au lithium pour détecter la tension de la batterie afin de permettre au chargeur de démarrer la charge.
- 2) **Démarrage progressif** – Augmente la durée de vie de votre batterie en commençant à charger progressivement la batterie jusqu'à ce qu'elle atteigne une tension définie.
- 3) **Charge de masse** – Réduit le temps de charge en fournissant une charge maximale jusqu'à ce que la batterie atteigne une tension définie.
- 4) **Absorption 1** – Utilise une tension constante et garantit que la batterie reçoit une charge sans être surchargée.
- 5) **Absorption 2** – Augmente la tension constante et garantit que la batterie reçoit une charge complète sans être surchargée.
- 6) **Charge complète** – La batterie est chargée à 100 % et la sortie du chargeur s'éteint.
- 7) **Analyse** – Le chargeur surveille la tension de la batterie et redémarre si besoin.

Indicateurs LED d'avertissement

Fault LED	Barre LED combinée	Description
Voyant fixe		Sortie court-circuitée ou polarité inversée
Voyant fixe	Voyant clignotant	Batterie défectueuse ou sévèrement sulfatée (moins de 11,8 V)
Voyant fixe	Clignotement intempestif en séquence	Échec de la régénération de la batterie
Voyant clignotant	Voyant clignotant	Échec de la phase de démarrage progressif
Voyant clignotant	Voyant clignotant	Échec de la phase de charge de masse (moins de 13 V)
Voyant clignotant	Voyant clignotant	Échec de la phase de charge de masse (plus de 13 V)
Clignotement rapide		Surchauffe du chargeur de batterie. Débranchez et laissez refroidir
Clignotement intempestif		Le mode d'alimentation est surchargé. La batterie est inférieure à 9 V

Dépannage

Type de problème	Indication	Cause possible	Solution suggérée
Le chargeur ne fonctionne pas.	Aucun indicateur allumé.	Pas d'alimentation secteur.	Vérifiez la connexion au secteur et assurez-vous que l'alimentation est allumée.
Le chargeur n'a pas de sortie CC.	L'indicateur LED de défaut s'allume.	La sortie est court-circuitée. Connexion de polarité inversée à la batterie.	Vérifiez la connexion CC entre le chargeur et la batterie et assurez-vous qu'ils ne sont pas court-circuités. Vérifiez que les pinces crocodiles ne sont pas tombées de la batterie. Vérifiez que les pinces crocodiles/câblés sont connectés à la bonne polarité.
Pas de courant de charge.	L'indicateur LED de défaut s'allume et la barre de pourcentage de charge clignote ou clignote intempestivement en séquence.	La batterie est sévèrement sulfatée. La batterie a une cellule endommagée.	Vérifiez l'état de la batterie, son âge, etc. La batterie a peut-être besoin d'être remplacée. Vérifiez la capacité de la batterie.
Pas de courant de charge.	L'indicateur LED de défaut clignote rapidement.	Mode de protection contre la surchauffe.	Placez la batterie et le chargeur dans un environnement plus frais. Vérifiez la capacité du chargeur de batterie.
L'indicateur de charge complète/flottante ne s'allume pas ou l'indicateur LED de charge complète clignote.	L'indicateur LED de défaut clignote. La barre LED de pourcentage de charge s'allume ou clignote.	La capacité de la batterie est trop élevée pour le réglage de charge de la batterie et elle a expiré, ou la batterie est légèrement sulfatée.	Vérifiez que les spécifications du chargeur correspondent à la capacité de la batterie. La batterie ne peut pas être chargée et doit être remplacée. Le taux de charge sélectionné est peut-être trop bas. Éteignez et rallumez le chargeur, puis essayez un taux de charge plus élevé, à condition que celui-ci ne dépasse pas la limite de charge maximale de votre batterie.

Maintenance

Le chargeur ne requiert pas de maintenance. Si le câble d'alimentation est endommagé, le chargeur ne doit pas être utilisé. Le boîtier doit être nettoyé de temps en temps. Le chargeur doit être déconnecté de l'alimentation pendant son nettoyage.

Spécifications techniques et caractéristiques

Numéro de modèle	YCX6	YCX12
Modèle	Intelligent	Intelligent
Plage de tension d'entrée	100-240 V CA	200-240 V CA
Fréquence d'entrée	50/60 Hz	50/60 Hz
Sortie	1/ 4/ 6 A @ 12 V	2/ 8/ 12 A @ 12 V
Tension de démarrage	2 V	2 V
Capacité de la batterie	3-120 Ah	6-240 Ah
Tension de charge	LFP - 14,5 V	LFP - 14,5 V
	GEL - 14,1 V	GEL - 14,1 V
	AGM - 14,8 V	AGM - 14,8 V
	WET - 14,5 V	WET - 14,5 V
Tension de flottement	13,6 V	13,6 V
Dimensions (L x l x H) en mm	185 x 87 x 50	220 x 100 x 58
Poids	870 g	1,29 kg
Normes	CE, EMC, UKCA, RoHS	CE, EMC, UKCA, RoHS
Plage de fonctionnement	-10 à 40 °C	-10 à 40 °C
Température de stockage	-25 à 85 °C	-25 à 85 °C
Plage d'humidité de fonctionnement	90 % HR max	90 % HR max
Indice IP	IP44	IP44

Ventilateur intégré

Lorsque la sortie de charge la plus élevée est sélectionnée, le ventilateur intégré du chargeur est automatiquement activé pour un refroidissement actif. Si nécessaire, le ventilateur peut être désactivé en passant à un ampérage de sortie inférieur.

Diagnostic et charge automatique de la batterie

Le chargeur évaluera l'état de la batterie. Puis, selon le résultat, l'appareil sélectionnera automatiquement la phase de régénération ou de charge requise.

Phase de régénération de batterie améliorée – technologie de régénération de batterie brevetée

Le chargeur est doté d'une technologie de régénération entièrement automatique, qui comprend une égalisation haute tension et un reconditionnement des impulsions de pointe pour réparer les batteries sévèrement sulfatées. Cette technologie est automatiquement déclenchée si l'impédance interne de la batterie indique que la régénération est requise.

Charge et maintenance – maintenance automatique

Une fois qu'une batterie est complètement chargée, le chargeur passe automatiquement en mode maintenance continue. Ce mode surveille la tension de la batterie et la maintient à un état de charge optimal. Le chargeur peut être laissé sans surveillance lorsqu'il est connecté à une batterie et est idéal pour le stockage saisonnier de la batterie.

Protection contre les courts-circuits et la polarité inversée

Le chargeur est conçu pour protéger contre les courts-circuits ou les inversions de polarité. Si l'un de ces risques est détecté, l'appareil s'éteindra automatiquement pour éviter tout dommage.

Ne surchargez jamais votre batterie

Le chargeur empêche la surcharge et protège contre celle-ci.

Câbles robustes et pince double

Appareil fourni avec des câbles robustes pour une durée de vie prolongée. Design innovant à pinces et œillets signifiant qu'un seul jeu de câbles est nécessaire.

Protection de sécurité et de température

Minuterie, protection contre la surchauffe interne, la polarité inversée et les courts-circuits.

Mode éco

Ce chargeur est doté d'un circuit intégré à très faible consommation d'énergie. Si le chargeur est connecté au secteur et que la batterie est déconnectée, le chargeur passe automatiquement en mode éco au bout de 30 secondes. Avec ce mode, la puissance consommée est inférieure à 0,36 W, ce qui équivaut à un total de 0,01 kWh par jour.

Si le chargeur est connecté au secteur et à la batterie, la consommation électrique totale est d'environ 0,03 kWh par jour pendant la phase de maintenance une fois la batterie complètement chargée.

Le témoin LED d'alimentation clignotera en rouge pour indiquer que le mode éco est activé.

Informations sur la mise au rebut et la garantie

Marquage DEEE (mise au rebut)

Tous les produits GS Yuasa expédiés depuis le 13 août 2005 qui sont régis par la directive DEEE sont conformes aux exigences de marquage DEEE. Ces produits sont marqués du symbole DEEE (illustré à droite) conformément à la norme européenne EN50419.



Tous les équipements électriques usagés sont recyclables. Veuillez ne pas jeter dans vos ordures ménagères tout équipement électrique, y compris ceux qui sont marqués de ce symbole.

Informations client

Le symbole figurant sur le produit ou son emballage indique que le produit ne doit pas être jeté avec vos ordures ménagères. Vous êtes responsable de la mise au rebut de vos équipements usagés que vous devez déposer dans un centre de collecte agréé pour le recyclage des équipements électroniques et électriques usagés. Pour plus d'informations sur les centres de collecte où déposer vos équipements usagés pour le recyclage, veuillez contacter vos autorités locales ou votre revendeur.

Garantie

Ce produit est garanti contre toute panne prématurée due à des défauts matériels ou de fabrication pour une durée de trois ans à partir de la date d'achat. Pendant la période de garantie, le client doit contacter le fournisseur ou le revendeur agréé auprès duquel le produit a été acheté avec la preuve d'achat afin de faire une demande au titre de la garantie.

Les revendeurs peuvent accorder et proposer des garanties prolongées aux utilisateurs finaux. Consultez le fournisseur auprès duquel vous avez acheté votre produit pour plus de détails.

La période de garantie commence à la date indiquée sur la preuve d'achat. La garantie est valable uniquement pour l'acheteur du chargeur de batterie et n'est pas transférable.

Si un chargeur de batterie de rechange est proposé, la période de garantie est effective à partir de la date d'achat du chargeur de batterie d'origine.

Deutsch

Sicherheitshinweis

LESEN SIE ALLE SICHERHEITSINFORMATIONEN UND ANWEISUNGEN, BEVOR SIE DIESES PRODUKT VERWENDEN. Die Nichtbeachtung dieser Hinweise kann zu STROMSCHLÄGEN, EXPLOSIONEN, BRÄNDEN, VERLETZUNGEN, TODESFÄLLEN oder SACHSCHÄDEN FÜHREN.

- Nur für die Ladung von herkömmlichen 12-Volt-Bleisäurebatterien (WET, MF, SMF, CaCa, EFB, AGM und GEL) und kompatiblen Lithium(Lithium-Ionen- und LiFePO4)-Batterien konzipiert.
- Beachten Sie vor dem Aufladen immer die Empfehlungen des Batterieherstellers. (Bestimmte Lithium-Ionen- und LiFePO4-Batterien sind nicht für das Wiederaufladen geeignet).
- Bei geeigneten Lithiumtypen ist darauf zu achten, dass die Batterie mit einer Ladespannung von 14,5 V kompatibel ist.
- Laden Sie keine Lithiumbatterie mit Bleisäure-Einstellungen oder eine Bleisäurebatterie mit einer Lithium-Einstellung.
- Laden Sie keine Trockenbatterien oder nicht wiederaufladbare Batterien.
- Die Arbeit in der Nähe einer Bleisäurebatterie ist gefährlich.
- Sorgen Sie für eine ausreichende Entlüftung, da das bei der Ladung erzeugte Gas explodieren kann, wenn es sich in einem geschlossenem Raum sammelt.
- Niemals Rauchen und keine Flammen oder Funken in der Nähe des Ladegeräts oder der Batterie.
- Verdecken Sie keine Batterieventile oder Entlüftungsöffnungen.
- Laden Sie unter keinen Umständen eine gefrorene Batterie.
- Vermeiden Sie die Nutzung im Freien und den Kontakt mit Flüssigkeiten.
- Verwenden Sie nur Zubehör, das im Lieferumfang des Ladegeräts enthalten ist oder von Yuasa für dieses Ladegerät hergestellt wurde.
- Ziehen Sie vor der Wartungsreinigung den Netzstecker.
- Schalten Sie die Stromversorgung aus, bevor Sie die Verbindungen zur Batterie herstellen oder trennen.
- Verwenden Sie kein Verlängerungskabel.
- Nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb, wenn es heruntergefallen oder in irgendeiner Weise beschädigt ist.
- Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn ein Kabel beschädigt ist.
- Bauen Sie das Ladegerät nicht auseinander.
- Darf nicht von Kindern benutzt werden.
- Legen Sie Schmuck oder Gegenstände aus Metall ab, bevor Sie das Ladegerät oder die Batterie handhaben.

Der Stromversorgungsmodus des Ladegeräts ist nur für Batterien konzipiert. Nicht für eine andere Anwendung vorgesehen.

- Bei Verwendung des Stromversorgungsmodus dürfen die Batteriepole nicht verpolt werden.

Nutzungsanweisungen

Dieses Ladegerät wird mit austauschbaren Steckern für die Verwendung in GB und der EU geliefert.

Das Ladegerät an Ihre Batterie anschließen

Schließen Sie Ihr Ladegerät immer an die Batterie an, bevor Sie es an das Stromnetz anschließen.

Wenn sich die Batterie außerhalb des Fahrzeugs befindet:

Schließen Sie das rote Kabel des Ladegeräts an den Pluspol (+) der Batterie an.

Schließen Sie das schwarze Kabel des Ladegeräts an das den Minuspol (-) der Batterie an.

Wenn sich die Batterie im Fahrzeug befindet:

Die nachstehenden Angaben sind nur ein Leitfaden. Bitte lesen Sie in der Bedienungsanleitung Ihres Fahrzeugs nach, um Informationen und Verfahren für Ihr persönliches Fahrzeug zu erhalten.

Stellen Sie fest, ob das Fahrzeug positiv oder negativ geerdet ist.

Wenn negativ geerdet (am häufigsten) - Schließen Sie zunächst das rote Kabel des Ladegeräts an den Pluspol (+) der Batterie an und verbinden Sie dann das schwarze Kabel des Ladegeräts mit dem Chassis des Fahrzeugs und weit entfernt von der Kraftstoffleitung. (Nur wenn kein Zugang zum Minuspol möglich ist).

Bei positiver Erdung - Schließen Sie zunächst das schwarze Kabel des Ladegeräts an den Minuspol (-) der Batterie an und verbinden Sie dann das rote Kabel des Ladegeräts mit dem Chassis des Fahrzeugs und weit entfernt von der Kraftstoffleitung. (Nur wenn kein Zugang zum Pluspol möglich ist).

Sobald die Batterie angeschlossen ist, schließen Sie das Batterieladegerät an die Stromversorgung an.

Das Ladegerät startet automatisch, sobald die Stromversorgung angeschlossen und eingeschaltet ist.

(Hinweis: Wenn die LED-Störungsanzeige rot aufleuchtet, prüfen Sie bitte Ihre Anschlüsse, da möglicherweise das negative und positive Kabel vertauscht wurden. Weitere Informationen finden Sie unter Fehlerbehebung).

Das Batterieladegerät von der Batterie trennen

Wenn sich die Batterie außerhalb des Fahrzeugs befindet:
Schalten Sie das Gerät aus, ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose und warten Sie mindestens fünf Minuten, bevor Sie die Ladekabel abziehen.

Entfernen Sie zunächst das schwarze und dann das rote Kabel.
Prüfen Sie wenn möglich den Elektrolytstand. (Möglicherweise müssen Sie nach dem Aufladen destilliertes Wasser zugeben).

Wenn sich die Batterie im Fahrzeug befindet:
Schalten Sie das Gerät aus, ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose und warten Sie mindestens fünf Minuten, bevor Sie die Ladekabel abziehen.

Trennen Sie das schwarze Kabel von der Batterie oder dem Fahrgestell.

Entfernen Sie das Kabel vom Fahrgestell.

Trennen Sie das Kabel von der Batterie.

Prüfen Sie wenn möglich den Elektrolytstand. (Möglicherweise müssen Sie nach dem Aufladen destilliertes Wasser zugeben).

Doppelklemmen in Ösen umwandeln

Im Lieferumfang des Ladegeräts sind Klemmen mit integrierten Ösen enthalten. Um die Klemme in eine Öse zu verwandeln, entfernen Sie einfach die Halteschraube und Unterlegscheibe. Um die Klemmen wieder zu befestigen, führen Sie die Schritte in umgekehrter Reihenfolge wieder durch (Bild 1).

1

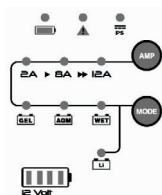


2



Die Ösen können für eine permanente Verbindung mit einer Batterie verwendet werden, die in ein Fahrzeug eingebaut ist. Sie sollten sicher verstaut und mit dem Ladegerät verbunden sein, wenn der Anschlussstecker zum Aufladen verwendet wird (Abbildung 2).

Auswahl des richtigen MODUS für Ihren Batterietyp



Drücken Sie die MODUS-Taste, um den richtigen Lademodus für Ihren Batterietyp auszuwählen. Das Ladegerät merkt sich automatisch die vorherige Einstellung.

Wenn der Li-Modus eingestellt ist, erkennt das Ladegerät, dass es an eine Lithium-Ionen- oder LifePO4-Batterie angeschlossen ist.

Wenn der BMS-Schutz der Batterie durch eine niedrige Spannung ausgelöst wurde, kompensiert das Ladegerät dies automatisch, damit die Batterie geladen werden kann.

WET	MF, SMF, EFB, CaCa, CaSb, SbSb
AGM	AGM
GEL	GEL
Li	Lithium-ion, LifePO4

Einstellen des richtigen Ladestroms

Um die richtige Laderate auszuwählen, konsultieren Sie die Ah-Zahl, die auf dem Etikett der Batterie angegeben ist.

Finden Sie diesen Ah-Wert in der folgenden Tabelle und verwenden Sie die AMP-Taste am Ladegerät, um die vorgeschlagene Laderate auszuwählen. Wenn zwei Laderaten verfügbar sind, führt die höhere Option zu einer schnelleren Ladezeit.

	YCX6			YCX12		
Ladestrom	1 A	4 A	6 A	2 A	8 A	12 A
Ladung	3-20 Ah	12-80 Ah	18-120 Ah	6-40 Ah	24-160 Ah	36-240 Ah
Instandhaltung	bis zu 100 Ah	bis zu 120 Ah	bis zu 180 Ah	bis zu 120 Ah	bis zu 240 Ah	bis zu 360 Ah

Stromversorgungsmodus einstellen

Der Stromversorgungsmodus ist für die Wiederherstellung von übermäßig entladene Batterien gedacht, die für die Smart-Charger-Funktion zu schwach sind, um erkannt zu werden. Der Stromversorgungsmodus sollte nicht für eine andere Anwendung eingesetzt werden.

- Nicht als unabhängige Stromversorgung für andere 12-Volt-Geräte einsetzen.
- Nicht als Fahrzeugspeichererhaltung verwenden (Gefahr der Beschädigung pyrotechnischer Komponenten und des Fahrzeugs).

Drücken Sie die MODUS-Taste drei Sekunden lang, um den Stromversorgungsmodus auszuwählen.

Wenn Sie diese Option ausgewählt haben, halten Sie die MODE-Taste erneut drei Sekunden lang gedrückt, um den Stromversorgungsmodus auszuschalten.

Nachdem Sie den Stromversorgungsmodus ausgewählt haben, dürfen Sie die Batteriepole nicht verpolen, da dies zu dauerhaften Schäden am Ladegerät führt.

	EIN	Stromversorgungsmodus eingestellt
---	-----	-----------------------------------

LED Ladeanzeigen

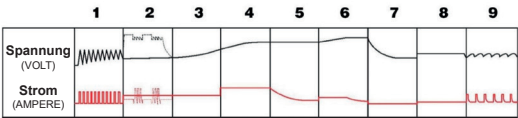
Schnelles Aufleuchten = 0,2 s AN und 0,2 s AUS

Blinken = 0,2 s AN und 1,8 s AUS

Aufleuchten = 0,5 s AN und 0,5 s AUS

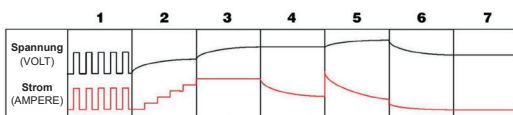
LED	Status	Beschreibungen
	Doppeltes Blinken in Folge	Batteriezustandsprüfung
	Blinken in Folge	Regenerationsphase
	Ein Balken blinkt	Sanftstartphase
	Zwei Balken leuchten auf	Hauptladungsphase (weniger als 13 V)
	Drei Balken leuchten auf	Hauptladungsphase (mehr als 13 V)
	Vier Leisten leuchten auf	Absorptions- oder Reparaturphase
	Alle Balken aus	Stromversorgungsmodus aktiv
	Ein	Schwebeladephase oder Wartungsphase. Batterie ist vollständig aufgeladen

Bleisäure-Lade- und Erhaltungsphase



- 1) Qualifizierung** – Prüft den Batteriezustand, um festzustellen ob eine Regenerierungsphase oder ein Ladezyklus erforderlich ist.
- 2) Regenerierung** – Automatische Phase für Batterien in schlechtem Zustand. Baut mit Hilfe einer neuen, patentierten Technologie geringe Mengen an Sulfatierung ab. Hinweis: Dieser Modus kann Batterien mit starker Sulfatierung nicht regenerieren, da es sich hierbei um einen permanenten und irreversiblen Zustand handelt.
- 3) Softstart** - Verlängert die Lebensdauer der Batterie, indem der Ladevorgang sanft eingeleitet wird, bis die Batterie eine bestimmte Spannung erreicht.
- 4) Hauptladung** – Verkürzt die Ladezeit, indem die maximale Ladung abgegeben wird, bis die Batterie eine bestimmte Spannung erreicht.
- 5) Absorption** – Nutzt konstante Spannung und stellt sicher, dass die Batterie geladen, aber nicht überladen wird.
- 6) Egalisierung** – Stellt die volle Kapazität der Batterien wieder her, indem die Säureschichtung entfernt wird.
- 7) Analyse** – Überprüft den Batteriezustand, um sicherzustellen, dass die Batterie vollständig geladen ist.
- 8) Schwebeladung** – Erhält eine 100 %ige Ladung der Batterie aufrecht.
- 9) Wartung** – Spezielle Pulsladung zur langfristigen Wartung, um den optimalen Batteriezustand zu gewährleisten.

Lithium-Ionen-Lade- und Erhaltungsphase



- 1) **Aktivierung** – Aktiviert das BMS der Lithiumbatterie, das die Batteriespannung feststellt, sodass das Ladegerät mit der Ladung beginnen kann.
- 2) **Softstart** – Verlängert die Lebensdauer der Batterie, indem der Ladevorgang sanft eingeleitet wird, bis die Batterie eine bestimmte Spannung erreicht.
- 3) **Hauptladung** – Verkürzt die Ladezeit, indem die maximale Ladung abgegeben wird, bis die Batterie eine bestimmte Spannung erreicht.
- 4) **Absorption 1** – Nutzt konstante Spannung und stellt sicher, dass die Batterie geladen, aber nicht überladen wird.
- 5) **Absorption 2** – Erhöht die konstante Spannung und stellt sicher, dass die Batterie geladen, aber nicht überladen wird.
- 6) **Voll** – Batterie ist zu 100 % geladen, und der Ladevorgang wird abgeschaltet.
- 7) **Analyse** – Das Ladegerät überwacht die Batteriespannung und startet gegebenenfalls erneut.

LED Warnanzeigen

Störungs-LED	LED-Leiste kombinieren	Beschreibungen
Ein		Ausgangskurzschluss oder Verpolung
Ein	Aufleuchten	Batterie fehlerhaft oder starke Sulfatierung (weniger als 11,8 V)
Ein	Blinken in Folge	Batterieregenerierung fehlgeschlagen
Aufleuchten	Aufleuchten	Sanftstartphase fehlgeschlagen
Aufleuchten	Aufleuchten	Hauptladungsphase (weniger als 13 V) fehlgeschlagen
Aufleuchten	Aufleuchten	Hauptladungsphase (mehr als 13 V) fehlgeschlagen
Schnelles Aufleuchten		Batterieladegerät überhitzt. Stecker ziehen und abkühlen lassen
Blinken		Stromversorgungsmodus ist überlastet. Die Batterie ist unter 9 V.

Fehlerbehebung

Fehlerquellen	Anzeige	Mögliche Ursachen	Vorgeschlagene Lösung
Ladegerät funktioniert nicht.	Keine Kontrollleuchten an.	Keine Stromversorgung.	Prüfen Sie die Stromversorgung, und vergewissern Sie sich, dass der Strom eingeschaltet ist.
Ladegerät hat keinen Gleichstromausgang.	LED-Störungsanzeige ist AN.	Ausgang ist kurzgeschlossen. Verpolung des Batterieanschlusses.	Prüfen Sie die Gleichstromverbindung zwischen Ladegerät und Batterie und stellen Sie sicher, dass sie nicht kurzgeschlossen sind. Vergewissern Sie sich, dass die Krokodilklemmen nicht von der Batterie abgefallen sind. Prüfen Sie, ob die Krokodilklemmen/Ösen an die richtige Polarität angeschlossen sind.
Kein Ladestrom.	LED-Störungsanzeige ist eingeschaltet und LED-Ladefortschrittsanzeige leuchtet auf oder blinkt.	Batterie ist stark sulfatiert. Batterie hat eine beschädigte Zelle.	Prüfen Sie den Batteriezustand, Alter etc. Batterie muss möglicherweise ausgetauscht werden. Prüfen Sie die Batteriekapazität.
Kein Ladestrom.	LED-Störungsanzeige leuchtet schnell auf.	Überhitzungsschutzmodus	Bringen Sie Batterie und Ladegerät an einen kühleren Ort. Prüfen Sie das Batterie-ladegerät.
Voll/Schwebeladung Kontrolle leuchtet nicht oder Voll LED leuchtet auf.	LED-Störungsanzeige leuchtet auf. Die LED-Ladefortschrittsanzeige leuchtet auf oder ist AN.	Die Batteriekapazität ist zu groß für die eingestellte Batterie-ladung und die Zeit ist abgelaufen oder die Batterie ist leicht sulfatiert.	Prüfen Sie, dass die Spezifikation des Ladegeräts mit der Batteriekapazität übereinstimmt. Batterie kann nicht geladen und muss ersetzt werden. Der eingestellte Ladestrom ist möglicherweise zu niedrig. Schalten Sie das Ladegerät aus und ein, und probieren Sie eine höhere Ladestromeinstellung, vorausgesetzt diese überschreitet nicht die Ladehöchstgrenze Ihrer Batterie.

Instandhaltung

Das Ladegerät ist wartungsfrei. Wenn das Ladekabel beschädigt ist, darf das Ladegerät nicht eingesetzt werden. Das Gehäuse sollte gelegentlich gereinigt werden. Dazu sollte das Ladegerät vom Strom getrennt werden.

Technische Spezifikationen und Merkmale

Modellnummer	YCX6	YCX12
Typ	Intelligent	Intelligent
Eingangsspannungsbereich	100—240 V Wechselstrom	200—240 V Wechselstrom
Eingangsfrequenz	50/60 Hz	50/60 Hz
Ausgang	1/ 4/ 6A @ 12V	2/ 8/ 12A @ 12V
Startspannung	2V	2V
Batteriekapazität	3-120 Ah	6-240 Ah
Ladespannung	LFP - 14,5V	LFP - 14,5V
	GEL - 14,2V	GEL - 14,2V
	AGM - 14,8V	AGM - 14,8V
	WET - 14,5V	WET - 14,5V
Schwebeladung	13,6 V	13,6 V
Größe (L x B x H) mm	185 x 87 x 50	220 x 100 x 58
Gewicht	870 g	1,29 kg
Zulassungen	CE, EMC, UKCA, RoHS	CE, EMC, UKCA, RoHS
Betriebstemperatur	-10 bis 40°C	-10 bis 40°C
Lagerungstemperatur	-25 bis 85°C	-25 bis 85°C
Betriebsluftfeuchtigkeit	90% RH max	90% RH max
Schutzart	IP44	IP44

Integrierter Lüfter

Wenn die höchste Ladeleistung gewählt ist, wird der integrierte Lüfter des Ladegeräts zur aktiven Kühlung automatisch aktiviert. Bei Bedarf kann der Lüfter durch Umschalten auf einen niedrigeren Ampere-Wert abgeschaltet werden.

Automatische Batteriediagnose und -ladung

Das Ladegerät bewertet den Batteriezustand. Dann wird je nach Ergebnis entweder die Regenerierungs- oder Ladephase ausgewählt.

Verbesserte Regenerierungsphase Patentierte Batterie-Regenerierungs-Technologie

Das Ladegerät verfügt über eine voll automatische Regenerierungs-Technologie. Ausgleichsladung mit hoher Spannung und Maximalpuls-Rekonditionierung zur Reparatur von Batterien mit starker Sulfatierung. Dies wird automatisch ausgelöst, sobald die interne Impedanz der Batterie anzeigt, dass dies erforderlich ist.

Ladung und Erhaltung – automatische Wartung

Sobald eine Batterie voll aufgeladen ist, wechselt das Ladegerät automatisch zu einem laufenden Wartungsmodus. Dieser überwacht die Batteriespannung und erhält sie in einem optimalen Ladezustand. Das Ladegerät braucht nicht beaufsichtigt werden, während es an eine Batterie angeschlossen ist, und eignet sich hervorragend für die saisonale Batterielagerung.

Schutz vor Kurzschlüssen und Verpolung

Das Ladegerät wurde so konzipiert, dass der Schutz vor Kurzschlüssen oder Verpolung gewährleistet ist. Werden diese festgestellt, schaltet sich das Ladegerät automatisch aus, um Schäden zu vermeiden.

Überladen Sie Ihre Batterie niemals

Das Ladegerät verhindert und schützt vor Überladen.

Hochleistungskabel und Doppelklemme

Lieferung mit robusten Kabeln für lange Haltbarkeit. Innovatives Design mit Klemme und Ösen, sodass nur ein Kabelsatz benötigt wird.

Temperatur- und Sicherheitsschutz

Interner Überhitzungs-, Timer-, Verpolungs- und Kurzschlusschutz.

Sparmodus

Dieses Ladegerät hat einen eingebauten Schaltkreis mit extrem niedrigem Stromverbrauch. Wird die Stromversorgung angeschlossen und die Batterie getrennt, wird das Ladegerät nach 30 Sekunden automatisch in den Sparmodus versetzt. In diesem Modus beträgt die Leistungsaufnahme weniger als 0,36 W, was sich auf 0,01 kWh insgesamt pro Tag beläuft.

Wenn die Stromversorgung und die Batterie angeschlossen sind, beträgt der Gesamtstromverbrauch nach dem vollständigen Aufladen der Batterie und während der Wartungsphase etwa 0,03 kWh pro Tag.

Die Strom-LED blinkt rot auf, um anzuzeigen, dass der Sparmodus aktiviert ist.

Information zur Entsorgung und Garantie

WEEE-Kennzeichnung (Entsorgung)

Alle ab dem 13. August 2005 gelieferten GS Yuasa-Produkte, die der WEEE-Richtlinie unterliegen, halten die WEEE-Kennzeichnungsanforderungen ein. Diese Produkte sind gemäß DIN EN 50419 mit dem WEEE-Symbol (siehe rechts) markiert.



Alle alten Elektrogeräte können recycelt werden. Werfen Sie bitte keine Elektrogeräte, auch nicht mit diesem Symbol gekennzeichnete, in Ihren Abfalleimer.

Kundeninformation

Das Symbol auf dem Produkt oder seiner Verpackung weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht zusammen mit Ihrem restlichen Haushaltsabfall entsorgt werden darf. Sie sind für die Entsorgung verbrauchter Geräte über für das Recycling von verbrauchten elektrischen und elektronischen Geräten vorgesehenen Sammelstellen verantwortlich. Weitere Informationen dazu, wo Sie Ihren Abfall für das Recycling abgeben können, erhalten Sie von Behörden vor Ort oder dort, wo Sie Ihr Produkt erworben haben.

Garantie

Dieses Produkt ist für einen Zeitraum von 3 Jahren ab Kaufdatum gegen vorzeitigen Ausfall aufgrund von Herstellungs- oder Materialfehlern abgesichert. Innerhalb des Gewährleistungszeitraums muss der Kunde den ermächtigten Lieferer oder Einzelhändler, bei dem das Produkt erworben wurde kontaktieren, und einen Kaufbeleg vorlegen, um die Garantieansprüche geltend zu machen.

Wiederverkäufer können Endnutzern unabhängig von GS Yuasa erweiterte Garantien anbieten. Bitte kontaktieren Sie Ihren Händler, wenn Sie weitere Einzelheiten benötigen.

Die Garantieleistungsfrist gilt ab dem Datum des Kaufbelegs. Die Garantie gilt nur für den Käufer des Batterieladegeräts und ist nicht übertragbar.

Wenn ein Ersatzbatterieladegerät zur Verfügung gestellt wird, gilt der Garantiezeitraum ab dem Datum, an dem das Originalbatterieladegerät erworben wurde.

Italiano

Avviso di sicurezza

LEGGERE TUTTE LE INFORMAZIONI E ISTRUZIONI DI SICUREZZA PRIMA DI USARE IL PRODOTTO. Il mancato rispetto di tali procedure potrebbe risultare in SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONI, INCENDI, LESIONI, MORTE o DANNI MATERIALI.

- Progettato per caricare solo batterie al piombo acido tradizionali da 12 V (WET, MF, SMF, CaCa, EFB, AGM e GEL) e batterie al litio compatibili (agli ioni di litio e LiFePO4).
- Fare sempre riferimento alle raccomandazioni del produttore della batteria prima della ricarica (alcune batterie agli ioni di litio e LiFePO4 non sono adatte alla ricarica).
- Per le tipologie al litio idonee, assicurarsi che la batteria sia compatibile con una tensione di ricarica di 14,5 V.
- Non ricaricare una batteria al litio usando le impostazioni per il piombo acido o una batteria al piombo acido con le impostazioni per il litio.
- Non ricaricare batterie a carica secca o non ricaricabili.
- Lavorare in prossimità di una batteria al piombo acido è pericoloso.
- Garantire un'adeguata ventilazione, poiché il gas generato durante la ricarica è potenzialmente esplosivo se si accumula in un'area chiusa.
- Non fumare ed evitare che fiamme o scintille entrino in contatto con il caricabatterie o con la batteria.
- Non ostruire la valvola o gli sfiati della batteria.
- Non ricaricare mai una batteria congelata.
- Evitare l'uso all'aperto e l'esposizione ai liquidi.
- Usare solo accessori forniti o prodotti per questo caricabatterie da Yuasa.
- Scollegare dalla rete elettrica prima della pulizia di manutenzione.
- Spegnerne l'alimentazione prima di effettuare allacciamenti o scollegamenti dalla batteria.
- Evitare l'uso di prolunghe.
- Non azionare l'apparecchio se è caduto o è stato danneggiato in qualsiasi modo.
- Non usare se i cavi sono danneggiati.
- Non smontare il caricabatterie.
- È vietato l'uso da parte dei bambini.
- Rimuovere gioielli o altri oggetti di metallo personali prima di maneggiare il caricabatterie o la batteria.

La modalità di alimentazione del caricabatterie è progettata esclusivamente per le batterie e non è adatta ad altre applicazioni.

- Durante l'uso della modalità di alimentazione, evitare la connessione a polarità invertite ai terminali della batteria.

Istruzioni per l'uso

Questo caricabatterie è dotato di spine intercambiabili adatte all'uso nel Regno Unito e nell'UE.

Collegamento del caricabatterie alla batteria

Collegare sempre il caricabatterie alla batteria prima di collegarlo alla rete elettrica.

Se la batteria è fuori dal veicolo:

Collegare il cavo rosso del caricabatterie al terminale positivo (+) della batteria.

Collegare il cavo nero del caricabatterie al terminale negativo (-) della batteria.

Se la batteria è all'interno del veicolo:

I suggerimenti seguenti sono forniti solo come guida e si rimanda al manuale d'uso del veicolo per conoscere le informazioni e le procedure specifiche.

Stabilire se il veicolo è con messa a terra positiva o negativa.

Se la terra è caricata negativamente (situazione più comune) - Collegare innanzitutto il cavo rosso del caricabatterie al terminale positivo (+) della batteria e poi collegare il cavo nero del caricabatterie al telaio del veicolo e lontano dal tubo del carburante. (Soltanto se non è possibile l'accesso al terminale negativo).

Se la terra è caricata positivamente - Collegare innanzitutto il cavo nero del caricabatterie al terminale negativo (-) della batteria e poi collegare il cavo rosso del caricabatterie al telaio del veicolo e lontano dal tubo del carburante. (Soltanto se non è possibile l'accesso al terminale positivo).

Dopo averlo collegato alla batteria, collegare il caricabatterie alla rete elettrica.

Il caricabatterie inizia a funzionare in automatico quando viene collegata e accesa l'alimentazione di rete.

(Nota: se la spia LED di guasto si illumina di colore rosso, controllare i collegamenti, poiché i cavi positivo e negativo potrebbero essere stati invertiti. Fare riferimento a Risoluzione dei problemi per ulteriori informazioni).

Scollegamento del caricabatterie dalla batteria

Se la batteria è fuori dal veicolo:

Spegnere e rimuovere la presa di corrente dalla spina e attendere almeno cinque minuti prima di scollegare i cavi per la ricarica.

Rimuovere il cavo nero seguito dal cavo rosso.

Se possibile controllare i livelli di elettrolita. (Potrebbe essere necessario un rabbocco di acqua distillata dopo la ricarica).

Se la batteria è all'interno del veicolo:

Spegnere e rimuovere la presa di corrente dalla spina e attendere almeno cinque minuti prima di scollegare i cavi per la ricarica.

Rimuovere il cavo nero dalla batteria o dal telaio del veicolo.

Rimuovere il cavo dal telaio del veicolo.

Rimuovere il cavo dalla batteria.

Se possibile controllare i livelli di elettrolita. (Potrebbe essere necessario un rabbocco di acqua distillata dopo la ricarica).

Disponibili morsetti e/o occhielli

Il caricabatterie è dotato di morsetti con occhielli integrati. Per convertire un morsetto in un occhiello, basta rimuovere la vite di fissaggio e la guarnizione. Per rimontare i morsetti, seguire la procedura in senso inverso (immagine 1).

1

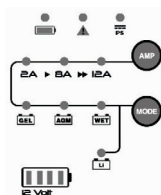


2



È possibile usare gli occhielli per il collegamento permanente a una batteria montata su un veicolo. Dovrebbero essere tenuti in sicurezza e collegati al caricabatterie in caso sia richiesta una carica, utilizzando la spina di collegamento (immagine 2).

Selezione della MODALITÀ idonea al tipo di batteria



Premere il pulsante MODE per selezionare la modalità di ricarica idonea al tipo di batteria. Il caricabatterie ricorda in automatico l'impostazione precedente.

Quando si seleziona la modalità Li, il caricabatterie rileva il collegamento a una batteria agli ioni di litio o LifePO4.

Se viene attivata la protezione BMS a causa di una tensione ridotta, il caricabatterie compensa automaticamente questo fenomeno per consentire la ricarica della batteria.

WET	MF, SMF, EFB, CaCa, CaSb, SbSb
AGM	AGM
GEL	GEL
Li	Ioni di litio, LifePO4

Selezione della velocità di ricarica corretta

Per selezionare la corretta velocità di carica, consultare il rating Ah visualizzato sull'etichetta della batteria.

Trova questa valutazione Ah nella tabella sottostante e usa il pulsante AMP sul caricabatterie per selezionare la tariffa di carica suggerita. Laddove sono disponibili due tariffe di addebito, l'opzione più alta comporterà un tempo di addebito più rapido.

	YCX6			YCX12		
Velocità di ricarica	1 A	4 A	6 A	2 A	8 A	12 A
Ricarica	3-20 Ah	12-80 Ah	18-120 Ah	6-40 Ah	24-160 Ah	36-240 Ah
Mantenimento	Fino a 100 Ah	Fino a 120 Ah	Fino a 180 Ah	Fino a 120 Ah	Fino a 240 Ah	Fino a 360 Ah

Selezione della modalità alimentatore

La modalità alimentatore è progettata per il ripristino di batterie eccessivamente scariche che il caricabatterie intelligente non riconoscerebbe a causa di valori troppo bassi. Sconsigliamo l'uso della modalità alimentatore per qualsiasi altra applicazione.

- Non usare come alimentazione stand-alone per altri dispositivi a 12 V.
- Non usare come dispositivo salva-memoria del veicolo (rischio di danni ai componenti pirotecnici e al veicolo stesso).

Tenere premuto il pulsante MODE per tre secondi per selezionare la modalità alimentatore.

Una volta selezionata, tenere premuto nuovamente il pulsante MODE per tre secondi per deselectare la modalità alimentatore.

Dopo aver selezionato la modalità alimentatore, evitare la connessione a polarità invertite ai terminali della batteria per non arrecare danni permanenti al caricabatterie.

 PS	ON	Modalità alimentatore selezionata
--	----	-----------------------------------

Spie LED di ricarica

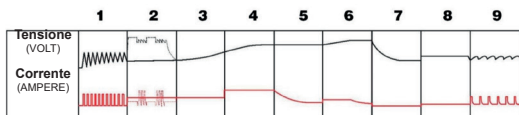
Lampeggiamento veloce = 0,2 sec. ACCESA e 0,2 sec. SPENTA

Intermittenza = 0,2 sec. ACCESA e 1,8 sec. SPENTA

Lampeggiamento lento = 0,5 sec. ACCESA e 0,5 sec. SPENTA

LED	Stato	Descrizioni
	Doppia intermittenza in sequenza	Battery condition check Verifica della condizione della batteria
	Intermittenza in sequenza	Fase di rigenerazione
	Lampeggiamento di una tacca	Fase di avviamento graduale
	Lampeggiamento di due tacche	Fase di carica principale (inferiore a 13 V)
	Lampeggiamento di tre tacche	Fase di carica principale (superiore a 13 V)
	Lampeggiamento di quattro tacche	Fase di assorbimento o ripristino
	Nessuna tacca	Modalità alimentatore attiva
	Accesa	Fase di mantenimento o manutenzione. Batteria completamente carica

Procedura di ricarica e manutenzione di batterie al piombo acido



- 1) Qualifica** – Verificare la condizione della batteria per stabilire se è necessaria la fase di rigenerazione o un ciclo di ricarica.
- 2) Rigenerazione** – Fase automatica per batterie in brutte condizioni. Riduce i livelli di solfatazione grazie a una nuova tecnologia brevettata. Nota: questa modalità non ripristina le batterie con livelli gravi di solfatazione, poiché si tratta di una condizione permanente e irreversibile.
- 3) Avviamento graduale** – Aumenta la vita utile della batteria con un avviamento graduale per ricaricare la batteria finché non raggiunge la tensione impostata.
- 4) Carica principale** – Riduce i tempi di ricarica fornendo la carica massima finché la batteria non raggiunge la tensione impostata.
- 5) Assorbimento** – Usa una tensione costante e assicura che la batteria riceva la carica completa senza sovraccaricarsi.
- 6) Equalizzazione** – Ripristina la piena capacità delle batterie rimuovendo la stratificazione dell'acido.
- 7) Analisi** – Controlla la condizione della batteria per accertarsi che sia completamente carica.
- 8) Mantenimento** – Mantiene la carica della batteria al 100%.
- 9) Manutenzione** – Ricarica a impulsi speciale per un mantenimento a lungo termine in modo da garantire che la batteria sia in condizioni ottimali.

Procedura di ricarica e manutenzione delle batterie agli ioni di litio



- 1) **Attivazione** – Attiva la protezione BMS della batteria al litio per rilevare la tensione della batteria e consentire al caricabatterie di avviare la ricarica.
- 2) **Avviamento graduale** – Aumenta la vita utile della batteria con un avviamento graduale per ricaricare la batteria finché non raggiunge la tensione impostata.
- 3) **Carica principale** – Riduce i tempi di ricarica fornendo la carica massima finché la batteria non raggiunge la tensione impostata.
- 4) **Assorbimento 1** – Usa una tensione costante e assicura che la batteria riceva la carica senza sovraccaricarsi.
- 5) **Assorbimento 2** – Aumenta la tensione costante e assicura che la batteria riceva la carica completa senza sovraccaricarsi.
- 6) **Completa** – La batteria è carica al 100% e la potenza erogata dal caricabatterie si spegne.
- 7) **Analisi** – Il caricabatterie monitora la tensione della batteria ed effettua il riavvio a seconda delle necessità.

Spie LED di avvertimento

Spia LED di guasto	Barra LED	Descrizioni
Accesa		Cortocircuito dell'uscita o inversione delle polarità
Accesa	Lampeggiamento	Batteria guasta o gravemente solfatata (tensione inferiore a 11,8 V)
Accesa	Intermittenza in sequenza	Rigenerazione batteria non riuscita
Lampeggiamento	Lampeggiamento	Fase di avviamento graduale non riuscita
Lampeggiamento	Lampeggiamento	Fase di carica principale (inferiore a 13 V) non riuscita
Lampeggiamento	Lampeggiamento	Fase di carica principale (superiore a 13 V) non riuscita
Lampeggiamento veloce		Il caricabatterie si sta surriscaldando. Scollegare la spina e attendere che la temperatura scenda
Intermittenza		La modalità alimentatore è in sovraccarica. La batteria ha una tensione inferiore a 9 V

Risoluzione dei problemi

Tipo di problema	Indicazione	Possibili cause	Rimedio consigliato
Il caricabatterie non funziona.	Le spie non si accendono.	Alimentazione di rete assente.	Controllare i collegamenti elettrici e assicurarsi che l'alimentazione sia accesa.
Il caricabatterie non ha un'uscita CC.	Spia LED di guasto accesa.	L'uscita è in cortocircuito. Connessione a polarità invertite alla batteria.	Controllare il collegamento CC fra il caricabatterie e la batteria e assicurarsi che non siano presenti cortocircuiti. Verificare che le pinze a coccodrillo non siano fuoriuscite dalla batteria. Verificare che le pinze a coccodrillo/gli occhielli siano collegati alla giusta polarità.
Corrente di ricarica assente.	La spia LED di guasto è accesa e la barra LED indicante la percentuale di ricarica lampeggia.	Grave solfatazione della batteria. La batteria ha una cella danneggiata.	Verificare la condizione della batteria, l'età, ecc. Potrebbe essere necessario sostituire la batteria. Controllare la capacità della batteria.
Corrente di ricarica assente.	La spia LED di guasto lampeggia rapidamente.	Modalità di protezione da surriscaldamento.	Spostare la batteria e il caricabatterie in un ambiente più freddo. Controllare il caricabatterie.
La spia ricarica/di mantenimento non si accende oppure la spia LED ricarica lampeggia.	La spia LED di guasto lampeggia. La barra LED della percentuale di ricarica lampeggia o è accesa.	La capacità della batteria è troppo elevata per l'impostazione di ricarica della batteria, oppure la batteria è leggermente solfata.	Verificare che le specifiche del caricabatterie corrispondano alla capacità della batteria. Non è possibile ricaricare la batteria e deve essere sostituita. La velocità di ricarica potrebbe essere troppo bassa. Spegner e riaccendere il caricabatterie e provare a impostare la corrente di ricarica su un valore più elevato, accertandosi che non superi il limite massimo di carica della batteria.

Mantenimento

Il caricabatterie non richiede manutenzione. Se il cavo di alimentazione è danneggiato, non usare il caricabatterie. Pulire l'alloggiamento di tanto in tanto. Scollegare il caricabatterie dalla corrente elettrica durante la pulizia.

Specifiche tecniche e funzionalità

Numero di modello	YCX6	YCX12
Tipo	Smart	Smart
Intervallo di tensione in ingresso	100-240 V CA	200-240 V CA
Frequenza di ingresso	50/60 Hz	50/60 Hz
Uscita	1/4/6 A a 12 V	2/8/12 A a 12 V
Tensione di avviamento	2 V	2 V
Capacità della batteria	3-120 Ah	6-240 Ah
Tensione di carica	LFP - 14,5 V	LFP - 14,5 V
	GEL - 14,2 V	GEL - 14,2 V
	AGM - 14,8 V	AGM - 14,8 V
	WET - 14,5 V	WET - 14,5 V
Tensione di mantenimento	13,6 V	13,6 V
Dimensioni (L x P x A) mm	185 x 87 x 50	220 x 100 x 58
Peso	870 g	1,29 kg
Approvazioni	CE, EMC, UKCA, RoHS	CE, EMC, UKCA, RoHS
Temperatura d'esercizio	Da -10 °C a 40 °C	Da -10 °C a 40 °C
Temperatura di stoccaggio	Da -25 °C a 85 °C	Da -25 °C a 85 °C
Intervallo di umidità di esercizio	90% RH max	90% RH max
Classificazione IP	IP44	IP44

Ventola di raffreddamento integrata

Quando viene selezionata la potenza massima di carica, la ventola di raffreddamento integrata del caricabatterie si attiva in automatico. Se necessario è possibile spegnere la ventola selezionando una potenza con intensità minore.

Diagnosi e ricarica automatiche della batteria

Il caricabatterie valuta la condizione della batteria. Poi, in base ai risultati ottenuti, seleziona in automatico la fase di rigenerazione o di ricarica a seconda delle necessità.

Fase di rigenerazione avanzata della batteria – tecnologia di rigenerazione della batteria brevettata

Il caricabatterie dispone di una tecnologia di rigenerazione completamente automatica che comprende l'equalizzazione dell'alta tensione e il ricondizionamento degli impulsi di picco per riparare batterie gravemente solfatate. Questa tecnologia si attiva in automatico se l'impedenza interna della batteria indica che è necessaria.

Ricarica e mantiene – manutenzione automatica

Quando la batteria è completamente carica, il caricabatterie passa in automatico a una modalità di manutenzione continua. Questa modalità monitora la tensione della batteria e la mantiene in uno stato di carica ottimale. Il caricabatterie non ha bisogno di essere sorvegliato durante l'utilizzo ed è ideale per chi ha di solito in stock un numero importante di batterie.

Protezione da cortocircuiti e polarità invertite

Il caricabatterie è progettato per proteggere contro i cortocircuiti o le connessioni a polarità invertite. Se rileva uno di questi problemi, si spegne in automatico per evitare l'insorgere di danni.

Non sovraccarica mai la batteria

Il caricabatterie protegge contro il surriscaldamento e previene il verificarsi di tale fenomeno.

Cavi per impieghi pesanti e doppio morsetto

Dotato di cavi resistenti per garantire una maggiore durata. Grazie all'innovativo design con morsetto e occhielli è richiesto un solo set di cavi.

Temperatura e protezione di sicurezza

Protezione per timer, da surriscaldamento interno, inversione delle polarità e cortocircuiti.

Modalità risparmio energetico

Questo caricabatterie ha un circuito di consumo di corrente minimo integrato. Se l'alimentazione di rete è collegata ma la batteria è scollegata, il caricabatterie passa in automatico alla modalità risparmio energetico dopo 30 secondi. In questa modalità, la potenza assorbita è inferiore a 0,36 W, ossia 0,01 kWh al giorno.

Se l'alimentazione di rete e la batteria sono collegate, quando la batteria è completamente carica e durante la manutenzione, il consumo di potenza totale si aggira attorno ai 0,03 kWh al giorno.

La spia LED di potenza lampeggia di colore rosso per indicare che la modalità risparmio energetico è attiva.

Informazioni su smaltimento e garanzia

Marcatura RAEE (smaltimento)

Tutti i prodotti GS Yuasa spediti a partire dal 13 agosto 2005 soggetti alla direttiva RAEE sono conformi ai requisiti di marcatura RAEE. Tali prodotti riportano il simbolo RAEE (a destra) in conformità con lo standard europeo EN50419.



Tutte le vecchie apparecchiature elettriche sono riciclabili. Non gettare apparecchiature elettriche nei rifiuti solidi urbani, comprese quelle contrassegnate con questo simbolo.

Informazioni per la clientela

Il simbolo riportato sul prodotto o sulla confezione indica che il prodotto non deve essere smaltito insieme agli altri rifiuti solidi urbani. È responsabilità del cliente smaltire le apparecchiature usate conferendole in un apposito centro di raccolta per il riciclo di RAEE. Per maggiori informazioni sui centri designati per il conferimento, contattare le autorità locali o il rivenditore dove è stato acquistato il prodotto.

Garanzia

Il prodotto è coperto da garanzia contro i guasti prematuri dovuti a difetti di produzione o materiali per un periodo di tre anni dalla data di acquisto. Per presentare un reclamo durante il periodo di garanzia, il cliente è tenuto a contattare il fornitore o il rivenditore autorizzato da cui ha acquistato il prodotto ed esibire la prova d'acquisto.

I rivenditori possono sottoscrivere e offrire garanzie estese agli utenti finali. Per ulteriori dettagli, rivolgersi al fornitore o rivenditore.

Il periodo di garanzia ha inizio alla data indicata sulla prova d'acquisto. La garanzia è applicabile esclusivamente all'acquirente del caricabatterie e non è trasferibile.

Se viene offerto un caricabatterie sostitutivo, il periodo di garanzia ha inizio alla data di acquisto del caricabatterie originale.

Español

Advertencia de seguridad

LEE TODAS LAS INSTRUCCIONES E INFORMACIÓN DE SEGURIDAD ANTES DE USAR ESTE PRODUCTO. Si estas instrucciones no se siguen correctamente, se pueden provocar DESCARGAS ELÉCTRICAS, EXPLOSIONES, INCENDIOS, LESIONES, LA MUERTE o DAÑOS A LA PROPIEDAD.

- Diseñado exclusivamente para cargar baterías de plomo ácido de 12 V convencionales (WET, MF, SMF, CaCa, EFB, AGM y GEL) y baterías de litio compatibles (iones de litio y LiFePO4).
- Consulta siempre las recomendaciones del fabricante de la batería antes de cargarla. (Algunas baterías de iones de litio y LiFePO4 no se pueden cargar).
- Para los tipos aptos de baterías de litio, asegúrate de que la batería sea compatible con un voltaje de carga de 14,5 V.
- No cargues ninguna batería de litio usando la configuración de una batería de plomo ácido ni viceversa.
- No cargues baterías con celdas secas o no recargables.
- Trabajar cerca de una batería de plomo ácido es peligroso.
- Asegúrate de que haya una ventilación adecuada, dado que los gases que se generan durante la carga pueden ser explosivos si se acumulan en un espacio cerrado.
- No fumes ni dejes que haya llamas o chispas cerca del cargador o la batería.
- No obstruyas la válvula ni las rejillas de ventilación de la batería.
- No cargues nunca una batería congelada.
- Evita el uso en exteriores y la exposición a líquidos.
- Utiliza exclusivamente los accesorios suministrados o fabricados para este cargador por parte de Yuasa.
- Desconecta el cargador de la alimentación eléctrica antes de realizar tareas de limpieza de mantenimiento.
- Desconecta la alimentación eléctrica antes conectar o interrumpir conexiones a la batería.
- Evita usar el cargador con un alargador.
- No utilices el cargador si se ha caído o se ha dañado de cualquier forma.
- No lo utilices si los cables se han dañado.
- No desmontes el cargador.
- No permitas que los niños utilicen el cargador.
- Quitate todas las joyas metálicas antes de utilizar el cargador o la batería.

El modo de suministro de alimentación eléctrica del cargador está diseñado exclusivamente para baterías, y no para ninguna otra aplicación.

- Cuando se utilice el modo de suministro de alimentación eléctrica, evita que haya una conexión de polaridad opuesta en los terminales de la batería.

Instrucciones de uso

Este cargador se suministra con opciones intercambiables de enchufes para su uso en el Reino Unido y la UE.

Conexión del cargador a la batería

Conecta siempre el cargador a la batería antes de enchufarlo a la alimentación eléctrica.

Si la batería se encuentra fuera del vehículo:

Conecta el cable rojo del cargador al terminal positivo (+) de la batería.

Conecta el cable negro del cargador al terminal negativo (-) de la batería.

Si la batería se encuentra en el vehículo:

A continuación, se incluye una guía. Consulta el manual del usuario del vehículo para más información y procesos sobre tu vehículo en concreto.

Averigua si el vehículo dispone de una toma de tierra positiva o negativa.

Si tiene una toma de tierra negativa (la más común): conecta primero el cable rojo del cargador al terminal positivo (+) de la batería y, después, el cable negro del cargador al chasis del vehículo y alejado de la línea de combustible. (Solo si no es posible acceder al terminal negativo).

Si tiene una toma de tierra positiva: conecta primero el cable negro del cargador al terminal negativo (-) de la batería y, después, el cable rojo del cargador al chasis del vehículo y alejado de la línea de combustible. (Solo si no es posible acceder al terminal positivo).

Una vez conectado a la batería, enchufa el cargador a la alimentación eléctrica.

El cargador comenzará a funcionar automáticamente cuando la alimentación eléctrica esté conectada y encendida.

(Nota: Si el indicador LED de fallo se ilumina en rojo, comprueba la conexión, dado que es probable que los cables positivo y negativo se hayan conectado al revés. Consulta Resolución de problemas para más información).

Desconexión del cargador de la batería

Si la batería se encuentra fuera del vehículo:

Apaga y desenchufa el enchufe de la alimentación eléctrica y espera al menos cinco minutos antes de desconectar los cables de carga.

Desconecta el cable negro y luego el rojo.

Comprueba los niveles del electrolito si es posible. (Puede que se necesite rellenar con agua destilada tras la carga).

Si la batería se encuentra en el vehículo:

Apaga y desenchufa el enchufe de la alimentación eléctrica y espera al menos cinco minutos antes de desconectar los cables de carga.

Desconecta el cable negro de la batería o del chasis del vehículo.

Desconecta el cable del chasis del vehículo.

Desconecta el cable de la batería.

Comprueba los niveles del electrolito si es posible. (Puede que se necesite rellenar con agua destilada tras la carga).

Conversión de doble pinza a terminal de ojal

El cargador se suministra con pinzas que incluyen extremos en forma de ojal. Para convertir la pinza en un terminal de ojal, simplemente extrae el tornillo de sujeción y la arandela. Para volver a conectar las pinzas, sigue este proceso a la inversa (imagen 1).

1

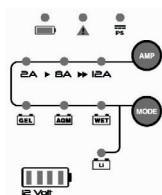


2



Los extremos en forma de ojal se pueden utilizar para una conexión permanente a una batería mientras está instalada en un vehículo. Se deberán guardar de forma segura y conectarse al cargador cuando se utilice el enchufe de conexión y se requiera realizar una carga (imagen 2).

Selección del MODO correcto para el tipo de batería



Pulsa el botón de MODO para seleccionar el modo de carga adecuado para el tipo de batería. El cargador recordará automáticamente la configuración anterior.

Cuando se seleccione el modo Li, el cargador detectará que se ha conectado a una batería de iones de litio o LifePO4.

Si se ha activado la protección del sistema de gestión de la batería debido a un voltaje bajo, el cargador lo compensará automáticamente para permitir que se cargue la batería.

WET	MF, SMF, EFB, CaCa, CaSb, SbSb
AGM	AGM
GEL	GEL
Li	iones de litio, LifePO4

Selección de la potencia adecuada de carga

Para seleccionar la tasa de carga correcta, consulte la clasificación Ah que se muestra en la etiqueta de la batería.

Encuentre esta calificación Ah en la tabla a continuación y use el botón AMP en el cargador para seleccionar la tasa de carga sugerida. Cuando haya dos tasas de carga disponibles, la opción más alta resultará en un tiempo de carga más rápido.

	YCX6			YCX12		
Potencia de carga	1 A	4 A	6 A	2 A	8 A	12 A
Carga	3-20 Ah	12-80 Ah	18-120 Ah	6-40 Ah	24-160 Ah	36-240 Ah
Mantenimiento	Hasta 100 Ah	Hasta 120 Ah	Hasta 180 Ah	Hasta 120 Ah	Hasta 240 Ah	Hasta 360 Ah

Selección del modo de suministro energético

El modo de suministro energético está diseñado recuperar baterías descargadas con una carga demasiado baja como para que la función del cargador inteligente la reconociera. No recomendamos utilizar el modo de suministro energético para cualquier otra aplicación.

- No lo utilices como suministro energético autónomo para otros dispositivos de 12 V.
- No lo utilices para mantener la memoria del vehículo (riesgo de daños en los componentes pirotécnicos y daños en el vehículo).

Mantén pulsado el botón MODO durante tres segundos para seleccionar el modo de suministro energético.

Cuando se haya seleccionado, mantén pulsado de nuevo el botón MODO durante tres segundos para desactivar el modo de suministro energético.

Tras seleccionar el modo de suministro energético, evita que haya una polaridad opuesta en los terminales de la batería, dado que esto podría causar daños permanentes en el cargador.

	ENCENDIDO	Modo de suministro energético seleccionado
--	-----------	--

Indicadores LED de carga

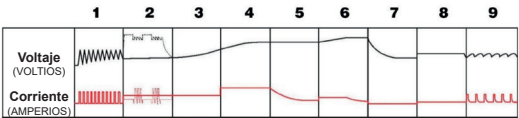
Se enciende de forma rápida e intermitente = 0,2 s encendido y 0,2 s apagado

Parpadeo = 0,2 s encendido y 1,8 s apagado

Se enciende de forma intermitente = 0,5 s encendido y 0,5 s apagado

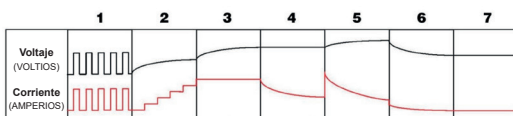
LED	Estado	Descripciones
	Doble parpadeo en secuencia	Comprueba la condición de la batería
	Parpadeo en secuencia	Fase de rejuvenecimiento
	Una barra se enciende de forma intermitente	Fase de inicio suave
	Dos barras se encienden de forma intermitente	Fase de carga masiva (inferior a 13 V)
	Tres barras se encienden de forma intermitente	Fase de carga masiva (superior a 13 V)
	Cuatro barras se encienden de forma intermitente	Fase de absorción o reparación
	Todas las barras apagadas	Modo de suministro energético activo
	Encendido	Fase en flotación o fase de mantenimiento. Batería cargada por completo.

Proceso de mantenimiento y carga de baterías de plomo ácido



- 1) **Clasificación:** comprueba la condición de la batería para determinar si se requiere una fase de rejuvenecimiento o un ciclo de carga.
- 2) **Rejuvenecimiento:** fase automática para baterías en malas condiciones. Descompone niveles bajos de sulfatación usando una nueva tecnología patentada. Nota: Este modo no recuperará baterías con niveles graves de sulfatación, dado que esta es una condición permanente e irreversible.
- 3) **Inicio suave:** aumenta la vida útil de la batería comenzando a cargar ligeramente la batería hasta que alcanza el voltaje establecido.
- 4) **Carga masiva:** reduce el tiempo de carga suministrando la carga máxima hasta que la batería alcanza el voltaje establecido.
- 5) **Absorción:** utiliza un voltaje constante y garantiza que la batería reciba la carga completa sin sobrecargarse.
- 6) **Ecuilización:** restablece la capacidad completa de la batería eliminando la estratificación del ácido.
- 7) **Análisis:** comprueba la condición de la batería para ver si está completamente cargada.
- 8) **En flotación:** mantiene a la batería al 100 % de la carga.
- 9) **Mantenimiento:** impulso de carga especial para un mantenimiento a largo plazo que garantiza que la batería se encuentre en condiciones óptimas.

Proceso de mantenimiento y carga de baterías de iones de litio



- 1) **Activación:** activa el sistema de gestión de la batería de iones de litio para detectar el voltaje de la batería y permitir que el cargador comience a cargar.
- 2) **Inicio suave:** aumenta la vida útil de la batería comenzando a cargar ligeramente la batería hasta que alcanza el voltaje establecido.
- 3) **Carga masiva:** reduce el tiempo de carga suministrando la carga máxima hasta que la batería alcanza el voltaje establecido.
- 4) **Absorción 1:** utiliza un voltaje constante y garantiza que la batería reciba la carga sin sobrecargarse.
- 5) **Absorción 2:** aumenta el voltaje constante y garantiza que la batería reciba la carga completa sin sobrecargarse.
- 6) **Carga completa:** la batería está cargada al 100 % y se apagará el suministro energético del cargador.
- 7) **Análisis:** el cargador supervisará el voltaje de la batería y se reiniciará cuando sea necesario.

Indicadores LED de advertencia

LED de fallo	Barra LED asociada	Descripciones
Encendido		Cortocircuito de potencia o polaridad opuesta
Encendido	Se enciende de forma intermitente	Batería defectuosa o gravemente sulfatada (inferior a 11,8 V)
Encendido	Parpadeo en secuencia	El rejuvenecimiento de la batería ha fallado
Se enciende de forma intermitente	Se enciende de forma intermitente	Error de fase de inicio suave
Se enciende de forma intermitente	Se enciende de forma intermitente	Error en fase de carga masiva (inferior a 13 V)
Se enciende de forma intermitente	Se enciende de forma intermitente	Error en fase de carga masiva (superior a 13 V)
Se enciende de forma rápida e intermitente		El cargador de la batería se está sobrecalentando. Desenchufar y dejar que la temperatura disminuya.
Parpadeo		El modo de suministro energético se ha sobrecargado. La batería se encuentra por debajo de 9 V.

Resolución de problemas

Tipos de problemas	Indicación	Posibles causas	Solución sugerida
El cargador no funciona.	No hay ningún indicador luminoso encendido.	No hay alimentación eléctrica.	Comprueba las conexiones de la alimentación eléctrica y asegúrate de que esté encendida.
El cargador no tiene potencia CC.	Se enciende el indicador LED de fallo.	Cortocircuito de la potencia. Conexión opuesta de la polaridad en la batería.	Comprueba la conexión CC entre el cargador y la batería, y asegúrate de que no haya ningún cortocircuito. Comprueba que las pinzas no se hayan caído de la batería. Comprueba que las pinzas o los terminales con forma de ojal estén conectados a la polaridad correcta.
No hay corriente de carga.	Se enciende el indicador LED de fallo y la barra LED de porcentaje de carga se enciende de forma intermitente en secuencia.	La batería está gravemente sulfatada. La batería tiene una celda dañada.	Comprueba la condición y el tiempo de la batería, etc. Puede que se tenga que reemplazar la batería. Comprueba la capacidad de la batería.
No hay corriente de carga.	El indicador LED de fallo se enciende de forma rápida e intermitente.	Modo de protección frente al sobrecalentamiento.	Coloca la batería y el cargador en un entorno más fresco. Comprueba el cargador de la batería.
No se enciende la luz de completo o en flotación y el LED de completo no se enciende de forma intermitente.	El indicador LED de fallo se enciende de forma intermitente. La barra LED de porcentaje de carga se enciende de forma intermitente o está encendida.	La capacidad de la batería es demasiado grande para la configuración de carga de la batería, y ha excedido el tiempo o la batería se ha sulfatado ligeramente.	Comprueba que la especificación del cargador coincida con la capacidad de la batería. La batería no se puede cargar y debe reemplazarse. Puede que la potencia de carga seleccionada sea demasiado baja. Apaga y enciende el cargador, y prueba con una configuración de potencia de carga superior, siempre que no exceda el límite máximo de carga de la batería.

Mantenimiento

El cargador está libre de mantenimiento. Si el cable de alimentación eléctrica está dañado, no se deberá utilizar el cargador. La carcasa se deberá limpiar ocasionalmente. El cargador se deberá desconectar de la alimentación eléctrica para limpiarlo.

Funciones y especificaciones técnicas

Número de modelo	YCX6	YCX12
Tipo	Inteligente	Inteligente
Rango de voltaje de entrada	100-240 VCA	200-240 VCA
Frecuencia de entrada	50/60 Hz	50/60 Hz
Potencia	1/4/6 A @ 12 V	2/8/12 A @ 12 V
Voltaje de inicio	2 V	2 V
Capacidad de la batería	3-120 Ah	6-240 Ah
Voltaje de carga	LFP - 14,5 V	LFP - 14,5 V
	GEL - 14,2 V	GEL - 14,2 V
	AGM - 14,8 V	AGM - 14,8 V
	WET - 14,5 V	WET - 14,5 V
Voltaje en flotación	13,6 V	13,6 V
Tamaño (longitud x anchura x altura) en mm	185 x 87 x 50	220 x 100 x 58
Peso	870 g	1,29 kg
Aprobaciones	CE, EMC, UKCA, RoHS	CE, EMC, UKCA, RoHS
Temperatura de funcionamiento	De -10 a 40 °C	De -10 a 40 °C
Temperatura de almacenamiento	De -25 a 85 °C	De -25 a 85 °C
Rango de humedad en funcionamiento	90 % de HR máx	90 % de HR máx
Valor de IP	IP44	IP44

Ventilador de enfriamiento integrado

Cuando se selecciona la mayor potencia de carga, se activa automáticamente el ventilador integrado del cargador para un enfriamiento activo. Si fuera necesario, el ventilador se puede apagar cambiando a una potencia inferior de amperios.

Carga y diagnóstico automáticos de la batería

El cargador evaluará la condición de la batería. En función del resultado, se seleccionará automáticamente la fase de rejuvenecimiento o carga según sea necesario.

Fase mejorada de rejuvenecimiento de la batería: tecnología patentada de rejuvenecimiento de baterías

El cargador integra una tecnología completamente automática de rejuvenecimiento, que incluye la ecualización de voltaje alto y el reacondicionamiento de impulso óptimo para reparar baterías gravemente sulfatadas. Esto se lleva a cabo automáticamente si la impedancia interna de la batería indica que es necesario.

Carga y mantenimiento: mantenimiento automático

Una vez que la batería se ha cargado por completo, el cargador pasa automáticamente a un modo de mantenimiento continuo. Este modo supervisa el voltaje de la batería y lo mantiene en un estado óptimo de carga. El cargador se puede dejar desatendido mientras esté conectado a la batería, y es ideal para el almacenamiento estacional de la batería.

Proyección de polaridad opuesta y cortocircuito

El cargador está diseñado para proteger frente a cortocircuitos o conexiones de polaridad opuesta. Si se detecta alguno de estos casos, se apagará automáticamente para prevenir daños.

Nunca sobrecargues la batería

El cargador evitará y protegerá frente a sobrecargas.

Doble pinza y cables de alto rendimiento

Se suministra con cables resistentes con una vida útil superior. Su diseño innovador incluye extremos en forma de doble pinza u ojal en un mismo conjunto de cables.

Protección de seguridad y temperatura

Protección del temporizador, frente al sobrecalentamiento, polaridad opuesta y cortocircuito.

Modo eco

Este cargador integra un circuito de consumo ultrarreducido de alimentación eléctrica. Si la alimentación eléctrica está conectada y la batería está desconectada, el cargador pasará automáticamente al modo eco tras 30 segundos. Durante este modo, la electricidad que se transfiere es inferior a 0,36 W, lo cual asciende a 0,01 kWh al día.

Si la alimentación eléctrica está conectada y la batería está conectada, una vez que la batería se haya cargado por completo y durante la fase de mantenimiento, el consumo total de energía es aproximadamente de 0,03 kWh al día.

La luz LED de encendido se encenderá de forma intermitente en rojo para indicar que se ha activado el modo eco.

Información sobre la garantía y el desechado

Marcado de RAEE (desechado)

Todos los productos de GS Yuasa enviados a partir del 13 de agosto de 2005 que estén sujetos a la directiva de RAEE cumplen con los requisitos de marcado de RAEE. Estos productos están marcados con el símbolo de RAEE (que se muestra a la derecha) de conformidad con el estándar europeo EN50419.



Todos los equipos eléctricos antiguos se pueden reciclar. No deseches ningún equipo eléctrico, incluidos los equipos marcados con este símbolo, junto con los residuos domésticos.

Información para clientes

El símbolo del producto o su embalaje indica que este producto no se debe desechar junto con los residuos domésticos. En cambio, es tu responsabilidad desechar este equipo llevándolo a un punto de recogida diseñado para el reciclaje de equipos eléctricos y electrónicos. Para más información sobre dónde puedes llevar estos residuos para su reciclaje, ponte en contacto con la autoridad local o el lugar donde compraste el producto.

Garantía

Este producto está cubierto frente a fallos prematuros debidos a defectos de material o fabricación durante un plazo de tres años a partir de la fecha de compra. Dentro del plazo de la garantía, el cliente debe ponerse en contacto con el comerciante o proveedor autorizado donde se compró el producto con una orden de compra para que se procese la reclamación bajo garantía.

Los distribuidores pueden suscribir y ofrecer garantías prolongadas a los usuarios finales. Consulta con el lugar de compra para más información.

El periodo de garantía comienza a partir de la fecha que se muestra en la orden de compra. La garantía solo es válida para el comprador del cargador de batería y no es transferible.

Si se ofrece un cargador de batería de recambio, el periodo de garantía del producto comenzará en la fecha de compra del cargador de batería original.

Svenska

Säkerhetsvarning

LÄS ALL SÄKERHETSINFORMATION OCH ALLA SÄKERHETSANVISNINGAR INNAN DU ANVÄNDER PRODUKTEN. Om du inte följer dessa kan det leda till ELSTÖTAR, EXPLOSIONER, BRÄNDER, PERSONSKADOR, DÖDSFALL eller EGENDOMSSKADOR.

- Utformad för att ladda blybatterier på 12 V (WET, MF, SMF, CaCa, EFB, AGM och GEL) och endast kompatibla litiumbatterier (litiumjon och LiFePO₄).
- Referera alltid till tillverkarens rekommendationer innan du laddar. (Vissa litiumjon- och LiFePO₄-batterier är inte lämpliga för laddning).
- Se till att batteriet är kompatibelt med en laddningsspänning på 14,5 V för lämpliga litiumbatterityper.
- Ladda inte ett litiumbatteri med inställningar för bly-syra eller ett blybatteri med inställningar för litium.
- Ladda inte torrcells- eller ej uppladdningsbara batterier.
- Det är farligt att arbeta i närheten av ett blybatteri.
- Se till att ventilationen är tillräcklig eftersom gas som genereras under laddning kan vara explosiv om den samlas i ett stängt utrymme.
- Du får inte röka eller använda öppen eld eller något som orsakar gnistor i närheten av laddaren eller batteriet.
- Blockera inte batteriventilen eller avluftningsportarna.
- Ladda aldrig ett fruset batteri.
- Undvik utomhusbruk och exponering för vätskor.
- Använd bara tillbehör som levereras med eller som tillverkats för den här laddaren av Yuasa.
- Koppla ur från nätspänningen före underhållsrengöring.
- Stäng av nätspänningen innan du kopplar till eller från anslutningar till batteriet.
- Undvik att använda en förlängningssladd.
- Använd inte om den har tappats eller är skadad på något sätt.
- Använd inte enheten om någon kabel är skadad.
- Montera inte isär laddaren.
- Får ej användas av barn.
- Ta av dig smycken eller personliga metallföremål innan du hanterar laddaren eller batteriet.

Laddarens strömförsörjningsläge är endast utformat för batterier. Inte för någon annan tillämpning.

- När du använder strömförsörjningsläget ska du inte tillåta omvänd polaritetsanslutning till batteripoler.

Användningsanvisningar

Laddaren levereras med utbytbara stickproppsalternativ för användning i Storbritannien och EU.

Ansluta laddaren till ditt batteri

Anslut alltid laddaren till batteriet innan du ansluter till nätspänningen.

Om batteriet befinner sig utanför fordonet:

Anslut den röda kabeln från laddaren till den positiva batteripolen (+).

Anslut den svarta kabeln från laddaren till den negativa batteripolen (-).

Om batteriet befinner sig i fordonet:

Nedanstående är avsett som vägledning, konsultera fordonets bruksanvisning för information och tillvägagångssätt för ditt fordon.

Ta reda på om fordonet är positivt eller negativt jordat.

Om fordonet är negativt jordat (vanligast): Anslut först den röda kabeln från laddaren till den positiva batteripolen (+) och anslut sedan den svarta kabeln från laddaren till fordonets chassi långt bort från bränsleledningen.

(Endast om det inte går att komma åt negativ pol.)

Om fordonet är positivt jordat: Anslut först den svarta kabeln från laddaren till den negativa batteripolen (-) och anslut sedan den röda kabeln från laddaren till fordonets chassi långt bort från bränsleledningen. (Endast om det inte går att komma åt positiv pol.)

När du har anslutit till batteriet ansluter du laddaren till nätspänningen.

Laddaren startar automatiskt när du ansluter till nätspänningen.

(Observera: Om LED-indikatorn för fel lyser rött kontrollerar du dina anslutningar eftersom det troligen är att de positiva och negativa kablarna som är omkastade. Se Felsökning för ytterligare information).

Koppla bort batteriladdaren från batteriet

Om batteriet befinner sig utanför fordonet:

Stäng AV laddaren och koppla från nätspänningen. Vänta i minst fem minuter innan du kopplar från laddningskablarna.

Ta först bort den svarta kabeln, följt av den röda.

Kontrollera elektrolytnivåerna om det är möjligt. (Du kan behöva fylla på med destillerat vatten efter laddning.)

Om batteriet befinner sig i fordonet:

Stäng AV laddaren, koppla från nätspänningen och vänta i minst fem minuter innan du kopplar från laddningskablarna.

Koppla från den svarta kabeln från batteriet eller fordonschassit.

Ta bort kabeln från fordonschassit.

Ta bort kabeln från batteriet.

Kontrollera elektrolytnivåerna om det är möjligt. (Du kan behöva fylla på med destillerat vatten efter laddning.)

Omvandling från klämma till ringkabelskor

Laddaren är utrustad med klämmor med integrerade ringkabelsko. Ta bara bort fästskruven och brickan för att omvandla klämman till en ringkabelsko. Utför processen i omvänd ordning för att sätta tillbaka klämmorna (bild 1).

1

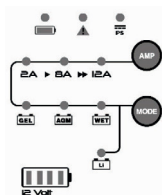


2



Ringkabelskon kan användas för permanent anslutning till ett batteri när det är monterat i fordonet. De ska placeras på ett säkert sätt och anslutas till laddaren om du använder anslutningskontakten när laddning krävs (bild 2).

Välja rätt LÄGE för din batterityp



Tryck på knappen MODE (läge) för att välja rätt laddningsläge för din batterityp. Laddaren kommer ihåg den senaste inställningen automatiskt.

När Li mode har valts upptäcker laddaren att den är ansluten till ett litiumjon- eller LifePO4-batteri.

Om batteriets BMS-skydd har utlösts på grund av låg spänning kompenserar laddaren automatiskt för det så att batteriet kan laddas.

WET	MF, SMF, EFB, CaCa, CaSb, SbSb
AGM	AGM
GEL	GEL
Li	Litiumjon, LifePO4

Välja rätt laddningsnivå

För att välja rätt laddningshastighet, se Ah-klassen som visas på batteriets etikett.

Hitta denna Ah-klassificering i tabellen nedan och använd AMP-knappen på laddaren för att välja den föreslagna laddningshastigheten. Om två laddningshastigheter är tillgängliga, kommer det högre alternativet att resultera i en snabbare laddningstid.

	YCX6			YCX12		
Laddningsström	1A	4A	6A	2A	8A	12A
Laddning	3-20 Ah	12-80 Ah	18-120 Ah	6-40 Ah	24-160 Ah	36-240 Ah
Underhåll	Upp till 100 Ah	Upp till 120 Ah	Upp till 180 Ah	Upp till 120 Ah	Upp till 240 Ah	Upp till 360 Ah

Välja strömförsörjningsläget

Strömförsörjningsläget har tagits fram för att återställa helt urladdade batterier med så låg spänning att smartladdarfunktionen inte kan upptäcka dem. Vi rekommenderar inte att du använder strömförsörjningsläget för någon annan tillämpning.

- Använd inte som fristående strömförsörjning för andra 12 V-enheter.
- Använd inte som en fordonsminneskvarhållare (risk för skada på pyrotekniska komponenter och fordonet).

Tryck och håll ned knappen MODE (läge) i tre sekunder för att aktivera strömförsörjningsläge.

Tryck och håll ned knappen MODE (läge) i tre sekunder igen för att stänga av strömförsörjningsläge.

När du har valt strömförsörjningsläge ska du inte tillåta anslutning med omvänd polaritet till batteripolerna eftersom det leder till permanent skada på laddaren.

	PÅ	Strömförsörjningsläget valt
---	----	-----------------------------

LED-indikatorer för laddning

Blinkar snabbt = 0,2 sek PÅ och 0,2 sek AV

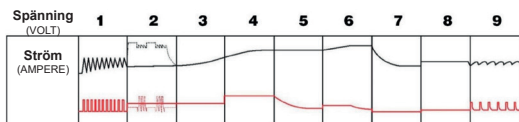
Blinkar = 0,2 sek PÅ och 1,8 sek AV

Blinkar = 0,5 sek PÅ och 0,5 sek AV

LED	Status	Beskrivningar
	Dubbelblinkning i sekvens	Kontroll av batteritillstånd
	Blinkning i sekvens	Vitaliseringsfas
	Ett streck blinkar	Mjukstartsfas
	Två streck blinkar	Bulkaddningsfas (under 13 V)
	Tre streck blinkar	Bulkaddningsfas (över 13 V)

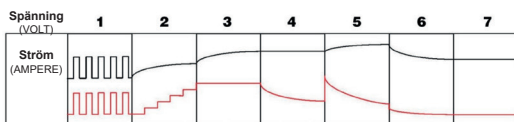
	Fyra streck blinkar	Absorptions- eller repareringsfas
	Alla streck av	Strömförsörjningsläget aktiverat
	På	Underhållsspännings- eller underhållsfas. Batteriet är fulladdat

Laddning och underhållsprocess för blybatterier



- 1) Kvalificering** – Kontrollerar batteritillståndet för att avgöra om vitaliseringsfas eller laddningscykel krävs.
- 2) Vitalisering** – Automatisk fas för batterier i dåligt skick. Bryter ned låga sulfateringsnivåer med ny patenterad teknik. Obs! Det här läget kan inte återställa batterier med allvarliga sulfateringsnivåer eftersom det här är ett permanent och oåterkalleligt tillstånd.
- 3) Mjukstart** – Förlänger batteriets livslängd genom att försiktigt börja ladda batteriet tills batteriet når en viss spänning.
- 4) Bulkaddning** – Reducerar laddningstid genom att leverera maximal laddning tills batteriet når en angiven spänning.
- 5) Absorption** – Använder konstant spänning och ser till att batteriet tar emot en full laddning utan att överladda batteriet.
- 6) Utjämning** – Återställer full kapacitet till batterier genom att ta bort syrastratifiering.
- 7) Analys** – Kontrollerar batteritillståndet för att säkerställa att det är fulladdat.
- 8) Underhållsspänningsläge** – Ser till att batteriet hela tiden har 100 % laddning.
- 9) Underhåll** – Pulsaddning för långsiktigt underhåll i syfte att se till att batteriet är i optimalt skick.

Litiumjonladdning och underhållsprocess



- 1) Aktivering** – Väcker litiumbatteriets BMS för att upptäcka batterispänning i syfte att aktivera laddningen och börja ladda.
- 2) Mjukstart** – Förlänger batteriets livslängd genom att försiktigt börja ladda batteriet tills batteriet når en viss spänning.
- 3) Bulkaddning** – Reducerar laddningstid genom att leverera maximal laddning tills batteriet når en angiven spänning.
- 4) Absorption 1** – Använder konstant spänning och ser till att batteriet tar emot laddning utan att överladda batteriet.
- 5) Absorption 2** – Ökar den konstanta spänningen och ser till att batteriet tar emot full laddning utan att överladda batteriet.
- 6) Fullt** – Batteriet är 100 % laddat och laddarens uteffekt stängs av.
- 7) Analys** – Laddaren övervakar batterispänningen och startar om vid behov.

LED-varningsindikatorer

Fel-LED	Kombinerat LED-fält	Beskrivningar
 På		Kortslutning uteffekt eller omvänd polaritet
 På	 Blinkar	Batteriet defekt eller allvarligt sulfaterat (mindre än 11,8 V)
 På	 Blinkar i sekvens	Batterivitalisering misslyckades
 Blinkar	 Blinkar	Mjukstartsfas misslyckades
 Blinkar	 Blinkar	Bulkaddningsfas (under 13 V) misslyckades
 Blinkar	 Blinkar	Bulkaddningsfas (över 13 V) misslyckades
 Blinkar snabbt		Batteriladdaren överhettas. Koppla från och låt temperaturen sjunka
 Blinkar		Strömförsörjningsläget är överbelastat. Batteriets spänning är under 9 V

Felsökning

Typer av problem	Indikering	Möjliga orsaker	Föreslagen lösning
Laddaren fungerar inte.	Inga indikatorlampor lyser.	Ingen nätspänning.	Kontrollera nätanslutningarna och se till att strömmen är PÅ.
Laddaren har ingen likströmseffekt.	LED-indikator för fel är PÅ.	Utgången är kortsluten. Ansluten med omvänd polaritet till batteriet.	Kontrollera likströmsanslutningen mellan laddaren och batteriet och se till att de inte har kortslutits. Kontrollera att krokodilklämmorna inte har lossnat från batteriet. Kontrollera att krokodilklämmorna/öglorna är anslutna till korrekt polaritet.
Ingen laddström.	LED-indikator för fel är PÅ och LED-fältet för laddningsprocent blinkar eller blinkar i sekvenser.	Batteriet är allvarligt sulfaterat. Batteriet har en skadad cell.	Kontrollera batteritillstånd, ålder osv. Batteriet kan behöva bytas ut. Kontrollera batteriets kapacitet.
Ingen laddström.	LED-indikator för fel blinkar snabbt.	Läge för skydd mot överhettning.	Flytta batteri och laddare till en svalare miljö. Kontrollera batteriets laddare.
Lampan för fulladdat/ underhållsspänning tänds inte eller LED-lampan för fulladdat blinkar.	LED-indikator för fel blinkar. LED-fältet för laddningsprocent blinkar eller är PÅ.	Batterikapaciteten för stor för batteriets laddningsinställningar och tidsgränsen har nåtts eller så är batteriet något sulfaterat.	Kontrollera att laddarens specifikation stämmer överens med batterikapaciteten. Batteriet kan inte laddas och måste bytas ut. Den valda laddningsnivån kan vara för låg. Stäng av och sätt på laddaren och testa en högre laddningsnivå, förutsatt att den inte överstiger den maximala laddningsgränsen för batteriet.

Underhåll

Laddaren är underhållsfri. Använd inte laddaren om strömsladden är skadad. Höljet bör rengöras emellanåt. Laddaren får inte vara ansluten till ström när den rengörs.

Tekniska specifikationer och funktioner

Modellnummer	YCX6	YCX12
Typ	Smart	Smart
Inspänningsområde	100-240Vac	200-240Vac
Ingångsfrekvens	50/60 Hz	50/60 Hz
Utgång	1/4/6 A vid 12 V	2/8/12 A vid 12 V
Startspänning	2 V	2 V
Batterikapacitet	3-120Ah	6-240Ah
Laddningsspänning	LFP - 14,5 V	LFP - 14,5 V
	GEL - 14,2 V	GEL - 14,2 V
	AGM - 14,8 V	AGM - 14,8 V
	WET - 14,5 V	WET - 14,5 V
Underhållsspänning	13,6 V	13,6 V
Storlek (L x B x H) mm	185 x 87 x 50	220 x 100 x 58
Vikt	870 g	1,29 kg
Godkännanden	CE, EMC, UKCA, RoHS	CE, EMC, UKCA, RoHS
Drifttemperatur	-10 till 40°C	-10 till 40°C
Förvaringstemperatur	-25 till 85°C	-25 till 85°C
Luftfuktighet vid drift	Max 90 % relativ luftfuktighet	Max 90 % relativ luftfuktighet
IP-märkning	IP44	IP44

Integrerad kylfläkt

När den högsta uteffekten har valts aktiveras laddarens integrerade kylfläkt för aktiv kylning. Om det krävs kan fläkten stängas av genom att växla till en lägre ampere.

Automatisk batteridiagnos och laddning

Laddaren analyserar batteritillståndet. Beroende på resultatet väljer den automatiskt mellan vitaliserings- eller laddningsfasen.

Förbättrad vitaliseringsfas för batteri – patenterad batterivitaliseringsteknologi

Laddaren har en helt automatisk vitaliseringsteknologi som omfattar utjämning av hög spänning och rekonditionering av toppuls för att reparera svårt sulfaterade batterier. Detta aktiveras automatiskt om batteriets interna impedans indikerar att det krävs.

Ladda och underhålla – automatiskt underhåll

När ett batteri är fulladdat växlar laddaren automatiskt till underhållsläge. Underhållsläget övervakar batterispänningen och bibehåller den i ett optimalt laddningstillstånd. Laddaren kan lämnas oövervakad medan den är ansluten till batteriet och passar perfekt för säsongsbetonad batterilagring.

Skydd mot kortslutning och omvänd polaritet

Laddaren är utformad för att skydda mot kortslutningar och anslutning med omvänd polaritet. Om något av dessa upptäcks stängs den av automatiskt för att förhindra skador.

Överladda aldrig ditt batteri

Laddaren skyddar och förhindrar överladdning.

Robusta kablar och dubbla klämmor.

Robusta kablar medföljer för lång livslängd. Innovativ design med klämma och öglor som bara kräver en kabeluppsättning.

Temperatur- och säkerhetsskydd

Skydd mot intern överhettning, timer, omvänd polaritet och kortslutning.

Eco läge

Laddaren har en inbyggd krets med ultralåg strömförbrukning. Om nätspänningen ansluts och batteriet är fränkopplat går laddaren automatiskt in i ekoläge efter 30 sekunder. I det här läget drar laddaren mindre än 0,36 W, vilket blir totalt 0,01 kWh per dag.

Om nätspänningen och batteriet är anslutna är den totala strömförbrukningen ca 0,03 kWh per dag när batteriet är fulladdat och i underhållssteget.

LED-lampan för ström blinkar rött för att indikera att eco läget är på.

Kassering och garantiinformation

WEEE-märkning (kassering)

Alla GS Yuasa-produkter som skickas från 13 augusti 2005 och som omfattas av WEEE-direktivet är kompatibla med WEEE-märkningskravet. Sådana produkter är märkta med WEEE-symbolen (visad till höger) i enlighet med den europeiska standarden EN50419.



All gammal elektrisk utrustning kan återvinnas. Släng inte någon elektrisk utrustning "inklusive de som är märkta med denna symbol" i din soptunna.

Kundinformation

Symbolen på produkten eller dess förpackning indikerar att denna produkt inte får slängas med ditt övriga hushållsavfall. Istället är det ditt ansvar att kassera din förbrukade utrustning genom att lämna över den till en utsedd samlingsplats för återvinning av avfall från elektrisk och elektronisk utrustning. För mer information om var du kan lämna ditt avfall för återvinning, kontakta din lokala myndighet eller där du köpte din produkt.

Garanti

Den här produkten är garanterad mot för tidigt haveri på grund av produktions- eller materialfel under en period av 3 år (från och med inköpsdatumet). Inom garantiperioden måste kunden kontakta den auktoriserade leverantören eller återförsäljaren där produkten köptes med inköpsbevis för att kunna behandla garantianspråket.

Återförsäljare kan teckna och erbjuda utökade garantier till slutkunder. Kontakta din inköpsplats för mer information.

Garantiperioden börjar på datumet som visas på inköpsbeviset. Garantin gäller endast för den som köper batteriladdaren och kan inte överföras.

Om en ersättningsbatteriladdare erbjuds så löper garantiperioden från inköpsdatumet för originalbatteriladdaren.

