

Norauto

**MODE D'EMPLOI - GEBRUIKSAANWIJZING
MANUAL DE INSTRUCCIONES - MANUALE DI ISTRUZIONI
MANUAL DE INSTRUÇÕES - INSTRUKCJA OBSŁUGI
INSTRUCTION MANUAL**

**Chargeur / démarreur au plomb - Lood-zuuracculader/starter
Arranque/cargador de batería de ácido-plomo
Caricatore/dispositivo di avviamento per batteria al piombo-acido
Carregador/acumulador de arranque de bateria de chumbo-ácido
Prostownik / urządzenie rozruchowe do akumulatorów kwasowo-ołowiowych
Lead Acid battery charger/starter**

Modèle : 2223453 / NO6764









FR: 1-6
PT: 31-36

NL: 7-12
PL: 37-42

DE: 13-18
GB: 43-49

ES: 19-24

IT: 25-30

	Pour usage à l'intérieur uniquement
	Conformité aux normes de sécurité appropriées
	Appareil de Classe I.
	Lire et comprendre en totalité la notice avant la mise en route ou toute opération d'entretien sur le mainteneur de charge
	Ne pas jeter les appareils électriques avec les déchets ménagers
	Porter obligatoirement une protection anti-bruit pour diminuer le niveau sonore

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

AVERTISSEMENT ! Gaz explosifs. Lorsqu'une batterie est chargée, elle peut produire de l'hydrogène gazeux qui est explosif, la charge doit être effectuée dans un endroit bien ventilé et loin des sources de chaleur, de flammes et d'étincelles.

Usage intérieur uniquement. Ce chargeur ne doit pas être utilisé à l'extérieur par temps de pluie ou de neige.

Débranchez le câble secteur. Avant de connecter ou de déconnecter les bornes de la batterie, débranchez la fiche de l'alimentation électrique.

Branchez le chargeur avec précaution. Assurez-vous que la pince rouge est fixée à la borne positive de la batterie. La pince noire se fixe à la borne négative. N'inversez pas les pinces et ne les laissez pas se toucher.

Reportez-vous aux informations des constructeurs automobiles. Suivez entièrement ces instructions pour vous assurer qu'aucun dommage n'est causé au véhicule ou à son équipement.

Ne couvrez pas le chargeur. Laissez l'air entrer dans le chargeur, car il surchauffera. Le chargeur est équipé d'un fusible à action retardée. La surchauffe déclenchera le fusible pour éviter tout dommage et ne se réenclenchera pas tant que le fusible n'aura pas été suffisamment refroidi.

N'utilisez pas le chargeur à l'intérieur du véhicule. Placez-le sur une surface plane et ferme pour éviter d'endommager le chargeur ou le véhicule.

N'altérez pas ce produit. Les réparations et l'entretien doivent être effectués par un agent de service agréé. N'effectuez pas de modification sur ce produit de quelque manière que ce soit.

Portez des lunettes de sécurité approuvées (pas des lunettes de sécurité) et des gants en latex/nitrile. Avant de charger une batterie de type entretien, l'électrolyte (acide de batterie) doit être rempli jusqu'aux niveaux maximaux marqués. N'utilisez jamais de l'eau du robinet. Utilisez de l'eau distillée ou de l'électrolyte.

N'essayez jamais de charger des batteries non rechargeables. Ne chargez les batteries au plomb que dans les limites de la tension et de l'ampère-heure du chargeur.

N'essayez jamais de charger une batterie gelée.

N'essayez jamais de charger une batterie endommagée ou déformée.

Tenez-la hors de portée des enfants.

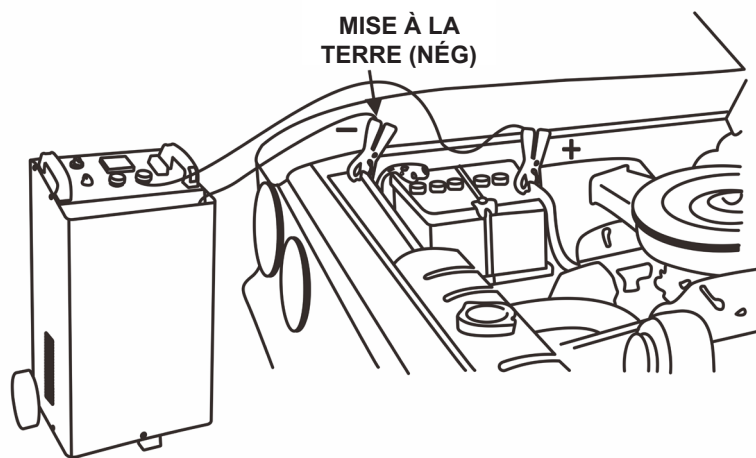
PRÉPARATION POUR LA CHARGE

1. Déterminez la tension de la batterie en vous référant au manuel du propriétaire de la voiture.
2. S'il est nécessaire de retirer la batterie du véhicule pour la charger ou pour nettoyer les bornes, retirez toujours la borne mise à la terre de la batterie en premier. Vérifiez que tous les accessoires du véhicule sont désactivés, afin d'éviter toute électrocution.
3. Nettoyez les bornes de la batterie. Évitez que la corrosion touche vos yeux.
4. Ajoutez de l'eau distillée dans chaque cellule, jusqu'à ce que l'acide dans la batterie atteigne le niveau fixé par son fabricant. Cette opération aide à purger l'excès de gaz des cellules. Évitez tout surremplissage. Pour une batterie sans capsule de cellule, suivez attentivement les instructions de recharge du fabricant.
5. Étudiez toutes les précautions spécifiques du fabricant de batteries, notamment retirer ou ne pas retirer les capsules de cellule pendant la charge et les vitesses de charge recommandées.
6. Assurez-vous que le voisinage de la batterie est bien ventilé pendant la charge. Le gaz peut être expulsé de force en utilisant un morceau de carton ou un autre matériau non métallique comme un ventilateur.
7. Assurez-vous que la vitesse de charge initiale n'est pas supérieure aux spécifications de fabrication de la batterie.

NOTICE D'EMPLOI : CHARGEMENT DE LA BATTERIE DANS LE VÉHICULE

1. Placez les cordons CA et CC de manière à éviter qu'ils soient endommagés par le capot, les portières ou une pièce mobile du moteur.
2. Placez-vous à bonne distance des hélices de ventilateurs, des courroies, des poulies et de toute autre pièce pouvant blesser.
3. Vérifiez la polarité des bornes de la batterie. Le diamètre de la borne POSITIVE (POS, P, +) est généralement supérieur à celui de la borne NÉGATIVE (NÉG, N, -).
4. Déterminez la borne de la batterie à relier à la masse.

Si la borne négative est mise à la terre sur le châssis (comme dans la plupart des véhicules), connectez la pince de la borne POSITIVE (ROUGE) du chargeur de batterie à la borne POSITIVE (POS, P, +) non mise à la terre de la batterie. Connectez la pince de la borne NÉGATIVE (NOIRE) au châssis du véhicule ou au bloc-moteur, loin de la batterie. Ne connectez pas la pince au carburateur, aux conduites de carburant ou aux pièces de carrosserie en tôle. Raccordez-la à une pièce métallique de gros calibre du châssis ou du bloc-moteur



Si la borne positive est mise à la terre sur le châssis, connectez la pince de la borne NÉGATIVE (NOIRE) du chargeur de la batterie à la borne NÉGATIVE (NÉG N, -) non mise à la terre de la batterie. Connectez la pince de la borne POSITIVE (ROUGE) au châssis du véhicule ou au bloc-moteur, loin de la batterie. Ne connectez pas la pince au carburateur, aux conduites de carburant ou aux pièces de carrosserie en tôle. Raccordez-la à une pièce métallique de gros calibre du châssis ou du bloc-moteur.

5. Lorsque vous déconnectez le chargeur, débranchez d'abord le cordon CA, retirez la pince du châssis du véhicule, puis retirez la pince de la borne de la batterie.
6. Ne chargez pas la batterie lorsque le moteur est en marche.

Lorsque vous chargez la batterie à l'extérieur du véhicule, prenez soin de spécifier le type de batterie. Pour réduire le risque d'étincelle près de la batterie, suivez ces étapes lorsque la batterie est à l'extérieur du véhicule.

MISE EN GARDE : Une étincelle à proximité de la batterie peut provoquer une explosion.

MISE EN GARDE : Lorsque vous retirez la batterie du véhicule ou du bateau, déconnectez d'abord le pôle mis à la terre. Lorsque vous déconnectez, assurez-vous que tous les accessoires sont à l'arrêt, afin d'éviter une électrocution.

REMARQUE : Les batteries de véhicules marins (bateaux) doivent être enlevées et chargées au sol. (La recharge à bord nécessite un équipement spécial conçu pour une utilisation maritime.)

MISE EN GARDE : Lorsque vous réinstallez la batterie, fixez d'abord la borne de mise à la terre.

1. Vérifiez la polarité des bornes de la batterie. Le boîtier de la batterie est marqué à chaque borne : POSITIVE (POS, P, +) et NÉGATIVE (NÉG ; N, -). **REMARQUE :** La borne positive de la batterie a généralement un diamètre plus grand que la borne négative.

- Connectez la pince de la borne POSITIVE (ROUGE) du chargeur à la borne POSITIVE (POS, P, +) de la batterie. Connectez la pince de la borne NÉGATIVE (NOIRE) du chargeur à la borne NÉGATIVE (NOIRE, N, -) de la batterie. Poussez la pince vers l'arrière et vers l'avant pour réaliser une bonne connexion.

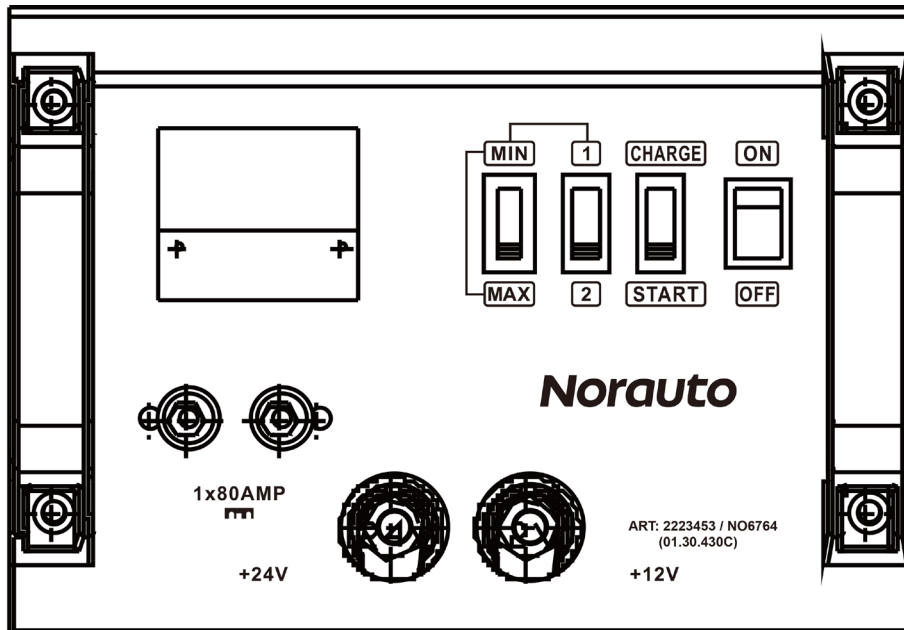
MISE EN GARDE : Ne vous placez pas face à la batterie lors du dernier branchement.

- Branchez le cordon CA du chargeur dans une alimentation principale de 220 volts.
- Allumez le chargeur et sélectionnez l'ampérage (voir la section Commandes).

MISE EN GARDE : Assurez-vous que le voisinage de la batterie est bien ventilé pendant la charge. Le gaz peut être expulsé de force à l'aide d'un morceau de carton ou d'un autre matériau non métallique comme un ventilateur.

- Continuez la charge de la batterie jusqu'à ce que l'ampèremètre soit proche de zéro.
- Lorsque la batterie est complètement chargée, débranchez d'abord le chargeur de la source d'alimentation CA. (1) Retirez ensuite la pince de la borne négative, puis (2) celle de la borne positive de la batterie.
- Nettoyez et rangez le chargeur de batterie.

SPÉCIFICATIONS

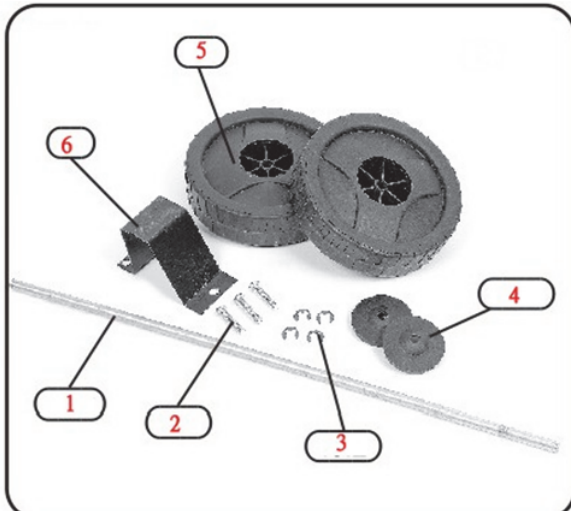


REMARQUE : Lorsque vous chargez en mode MAX, notez que l'utilisateur doit continuer à surveiller le chargeur. Le mode MAX est un mode de charge rapide et le chargeur doit continuer de fonctionner pendant moins de 1 heure. Sélection du courant de charge :

POSITION	SORTIE		
CHARGE+2+MAX+borne de 24 V	24 Vcc	35 A	
CHARGE+1+MAX+borne de 24 V	24 Vcc	29 A	
CHARGE+2+MIN+borne de 24 V	24 Vcc	22 A	
CHARGE+1+MIN+borne de 24 V	24 Vcc	16 A	
CHARGE+2+MAX+borne de 12 V	12 Vcc	33 A	
CHARGE+1+MAX+borne de 12 V	12 Vcc	28 A	
CHARGE+2+MIN+borne de 12 V	12 Vcc	21 A	
CHARGE+1+MIN+borne de +12V	12 Vcc	15 A	
DÉMARREUR (Démarrage du moteur)	7,5 V 170 A (12 V au démarrage) 15 V 180 A (24 V au démarrage) 3 s marche/120 S arrêt, 5 cycles maximum		
Protection d'entrée (IP)	20		
FUSIBLE	1 X 80 A		
Capacité de la batterie recommandée	MAX.	600	AH
	MIN.	40	AH

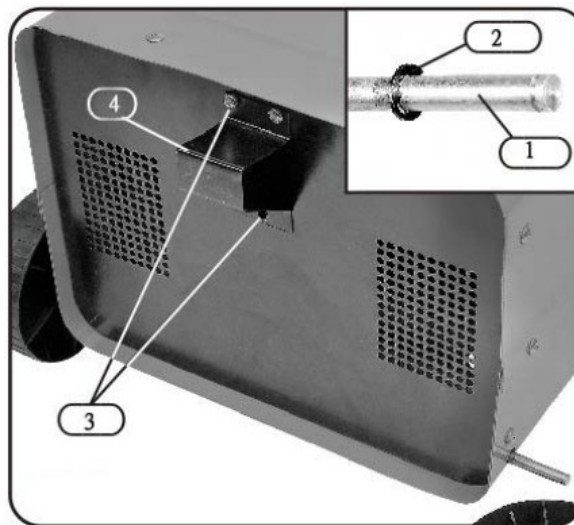
PRÉPARATION DE LA CHARGE / DU DÉMARRAGE

Bien que le chargeur/démarrreur ait été assemblé en usine, un assemblage final sera nécessaire.



NUMÉRO DE PIÈCE	NOM
1	Essieu
2	3 vis
3	4 bagues de sécurité
4	2 moyeux
5	2 roues
6	Support

1. Posez le chargeur avec précaution.
2. Alignez le pied avec les trois trous de dessous.
3. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2. Fixez le pied en place à l'aide des 3 vis.
4. À l'aide d'une paire de piliers, enclenchez l'une des bagues de sécurité sur l'essieu.
REMARQUE : Assurez-vous que la bague de sécurité rentre correctement dans la rainure.
5. Faites glisser l'une des roues sur l'essieu.
6. Guidez l'essieu à travers le boîtier.
7. Positionnez la roue restante avant de monter l'autre bague de sécurité.
REMARQUE : Assurez-vous que les roues sont correctement montées avant de fixer la bague de sécurité.
8. Poussez les moyeux au centre des roues.








Guide d'application

NUMÉRO DE PIÈCE	AMPÉRAGE MINIMAL RECOMMANDÉ.	AMPÉRAGE MAXIMAL RECOMMANDÉ.
01.30.430C	40	600

Avant de commencer à charger n'importe quelle batterie, assurez-vous du type approprié et de la plage d'ampérage recommandée.

Si l'ampérage de la batterie n'est pas indiqué ou si vous n'êtes pas certain de l'ampérage de la batterie, veuillez consulter le tableau ci-dessous.

Exemples de valeurs normales de capacité de batterie de véhicule (uniquement à titre indicatif)

Capacité du moteur					
< 1 300 cc	5 - 15 Ah	15 - 30 Ah	35 - 45 Ah		60 - 110 Ah
> 1 300 cc			45 - 65 Ah	45 - 65 Ah	60 - 110 Ah
Diesel			60 - 90 Ah	60 - 90 Ah	60 - 110 Ah

PROCÉDURE DE CHARGE

(Pour batterie de type entretien uniquement)

Les batteries d'entretien ont des capuchons qui permettent d'accéder aux chambres contenant les plaques et l'électrolyte. Pour qu'une batterie fonctionne correctement et pour assurer sa durée de vie, le niveau de l'électrolyte doit être maintenu à la marque maximale à l'intérieur des chambres. Cet aspect est particulièrement important avant la charge. Lorsque vous effectuez la recharge, il est important de porter des lunettes de protection et des gants en caoutchouc. Il est nécessaire de maintenir les niveaux de l'électrolyte avec de l'eau distillée, n'utilisez jamais de l'eau du robinet. Une fois ajusté, vous devez retirer les capuchons pendant toute la durée du processus de charge.

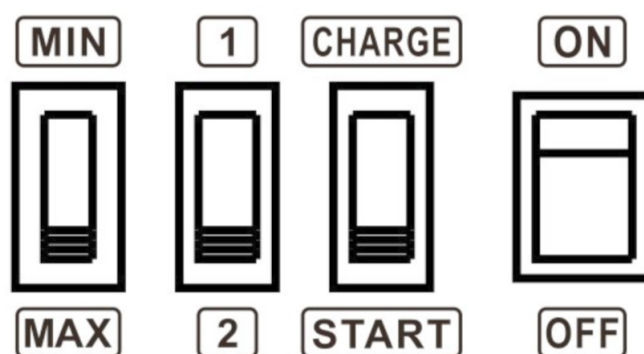
Pour la charge

REMARQUE : Nous vous recommandons de déconnecter la batterie du véhicule. Cela vous permet d'éviter d'endommager l'alternateur. Vérifiez que la tension de la batterie de la voiture correspond à celle du chargeur.

Pour charger, procédez comme suit :

- Vérifiez la polarité des bornes de la batterie.
Le boîtier de la batterie est marqué à chaque borne : POSITIVE (POS, P, +) et NÉGATIVE (NÉG ; N, -).
REMARQUE : La borne positive de la batterie a généralement un diamètre plus grand que la borne négative.
- Connectez le câble POSITIF (ROUGE) au pôle de sortie approprié avec la tension souhaitée.
- Connectez la pince de la borne POSITIVE (ROUGE) du chargeur à la borne POSITIVE (POS, P, +) de la batterie.
Connectez la pince de la borne NÉGATIVE (NOIRE) du chargeur à la borne NÉGATIVE (NOIRE, N, -) de la batterie.
Poussez la pince vers l'arrière et vers l'avant pour réaliser une bonne connexion.
MISE EN GARDE : Ne vous placez pas face à la batterie lors du dernier branchement.
- Branchez le cordon CA du chargeur dans une alimentation principale de 220 volts
- Allumez le chargeur et sélectionnez l'ampérage (voir la section 4.3)
- Contrôlez l'ampèremètre, lorsque la batterie atteint une pleine charge de 14 V (ou 27 V respectivement) le courant d'entrée sera réduit à zéro sur l'ampèremètre. Ensuite, éteignez le chargeur.
- Débranchez le chargeur de la batterie dans l'ordre inverse.

Sélection de la vitesse de charge



Choisissez le courant de charge en fonction de la plaque signalétique.

CHARGE +1 + MIN : Charge régulière, pour une batterie de 40-450 AH

CHARGE +2 + MIN : Charge régulière, pour une batterie de 100-600 AH

CHARGE +1 + MAX : Charge rapide, pour une batterie de 40-450 AH.

Avec ce jeu, la tension de charge est plus élevée que la charge normale, veuillez commuter MAX sur MIN dans l'heure qui suit, sinon la batterie pourrait subir des dommages.

CHARGE +2 + MAX : Charge rapide, pour une batterie de 100-600 AH.

Avec ce jeu, la tension de charge est plus élevée que la charge normale, veuillez commuter MAX sur MIN dans l'heure qui suit, sinon la batterie pourrait subir des dommages.

MISE EN GARDE ! Vérifiez deux fois la connexion de polarité avant de continuer.

Un réglage incorrect de 24 V pour une batterie de 12 V entraînera des dommages.

PROCÉDURE DE DÉMARRAGE

Le démarrage du moteur nécessite une grande quantité de courant ce qui permet de chauffer les composants à l'intérieur. Les cycles de mise en marche/arrêt de ce produit DOIVENT être respectés.

Le moteur qui nécessite un démarrage doit être en bon état mécanique, car un démarrage prolongé n'est pas possible.

Lorsque vous essayez de mettre en marche des véhicules équipés de batteries de grande capacité ou dans des climats rigoureux (froid), il sera nécessaire de charger la batterie pendant environ 15 minutes pour éviter que l'appareil n'absorbe un ampérage excessif et ne déclenche l'alimentation secteur.

MISE EN GARDE ! Il n'est pas possible d'utiliser le dispositif de démarrage connecté à une alimentation domestique standard de 12 ampères.

Pour démarrer :

1. Vérifiez la polarité des bornes de la batterie.
Le boîtier de la batterie est marqué à chaque borne : POSITIVE (POS, P, +) et NÉGATIVE (NÉG ; N, -). REMARQUE : La borne positive de la batterie a généralement un diamètre plus grand que la borne négative.
2. Connectez le câble POSITIF (ROUGE) au pôle de sortie approprié avec la tension souhaitée.
3. Connectez la pince de la borne POSITIVE (ROUGE) du chargeur à la borne POSITIVE (POS, P, +) de la batterie. Connectez la pince de la borne NÉGATIVE (NOIRE) du chargeur à la borne NÉGATIVE (NOIRE, N, -) de la batterie. Poussez la pince vers l'arrière et vers l'avant pour réaliser une bonne connexion.
MISE EN GARDE : Ne vous placez pas face à la batterie lors du dernier branchement.
4. Branchez le cordon CA du chargeur dans une alimentation principale de 220 volts.
5. Allumez le chargeur, puis DÉMARRER
6. Démarrez le moteur du véhicule.
7. Éteignez le chargeur.
8. Déconnectez le chargeur du véhicule dans l'ordre inverse.

Si le véhicule ne démarre après une tentative, arrêtez-le dans les 3 secondes, déplacez le commutateur sur « CHARGE » et patientez 120 secondes (2 minutes) avant de réessayer. 5 cycles maximum

GUIDE DE DÉPANNAGE

Retirez la fiche de la prise de courant avant d'effectuer tout réglage, entretien ou maintenance.

DÉFAUT	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
Le voyant d'alimentation est éteint lorsque le chargeur est allumé (avant l'utilisation).	Fusible grillé dans la fiche secteur	Vérifiez et remplacez-le par un fusible identique
Le voyant d'alimentation est éteint lorsque le chargeur est allumé (pendant l'utilisation).	La surchauffe a provoqué l'activation du fusible temporisé	Éteignez l'engin et laissez le temps au chargeur de refroidir. Le fusible se réinitialise tout seul.
Le courant de sortie n'arrive pas au voyant d'alimentation.	Le fusible de surintensité a sauté.	Vérifiez le fusible sur le panneau avant et remplacez la polarité des connexions.

ENTRETIEN

Après utilisation, débarrassez l'engin de toute saleté ou graisse avant d'enrouler les fils et de les ranger dans un environnement sec et propre, hors de portée des enfants.




MISE EN REBUT



Collecte sélective des déchets électriques et électroniques.

Les produits électriques ne doivent pas être mis au rebut avec les produits ménagers.

Selon la Directive Européenne 2012/19/UE pour le rebut des matériels électriques et électroniques et de son exécution dans le droit national, les produits électriques usagés doivent être collectés séparément et disposés dans des points de collecte prévus à cet effet. Adressez-vous auprès des autorités locales ou de votre revendeur pour obtenir des conseils sur le recyclage.

	Uitsluitend voor binnengebruik
	Conformiteit aan de gepaste veiligheidsnormen
	Apparaat van Klasse I.
	De handleiding lezen en begrijpen voor het opstarten of elke onderhoudsverrichting aan de acculader
	Elektrische apparaten niet weggooien bij het huishoudelijk afval
	Verplicht een gehoorbescherming te dragen om het geluidsniveau te verminderen

BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

WAARSCHUWING! Explosieve gassen. Wanneer een accu wordt opgeladen, kan deze waterstofgas produceren dat explosief is. Het opladen moet worden uitgevoerd in een goed geventileerde ruimte en uit de buurt van hittebronnen, vlammen en vonken.

Gebruik alleen binnenshuis. Deze lader mag niet buitenshuis in regen of sneeuw worden gebruikt.

Koppel het netsnoer los. Haal de stekker uit het stopcontact voordat u de aansluiting op de accuklemmen maakt of verbreekt.

Sluit de oplader voorzichtig aan. Zorg ervoor dat de rode klem op de pluspool van de accu is bevestigd. De zwarte klem moet aan de minpool worden bevestigd. Draai de klemmen niet om en zorg dat ze elkaar niet raken.

Raadpleeg de informatie van de voertuigfabrikant. Volg deze instructies volledig om er zeker van te zijn dat er geen schade ontstaat aan het voertuig of de apparatuur.

Dek de oplader niet af. Zorg dat de oplader lucht krijgt, omdat deze oververhit raakt. De oplader is binnenin voorzien van een trage zekering. Bij oververhitting zal de zekering uitschakelen om schade te voorkomen en zal niet resetten totdat deze voldoende is afgekoeld.

Gebruik de oplader niet binnenin het voertuig. Plaats het op een vlak, stevig oppervlak om schade aan de oplader of het voertuig te voorkomen.

Knoei niet met dit product. Reparaties en onderhoud moeten worden uitgevoerd door een geautoriseerde onderhoudsmonteur. Wijzig dit product op geen enkele wijze.

Draag een goedgekeurde stofbril (geen veiligheidsbril) en latex/nitril-handschoenen. Voordat u de onderhoudstype accu oplaadt, moet het elektrolyt (accuzuur) tot het gemarkeerde maximum peil worden gevuld. Gebruik nooit kraanwater. Gedistilleerd water of elektrolyt moet worden gebruikt.

Probeer nooit niet-oplaadbare batterijen op te laden. Alleen lood-zuuraccu's binnen een spannings- en ampère-uur-bereik van de oplader mogen worden opgeladen.

Probeer nooit een bevroren accu op te laden.

Probeer nooit een beschadigde of vervormde accu op te laden.

Houd altijd buiten bereik van kinderen.

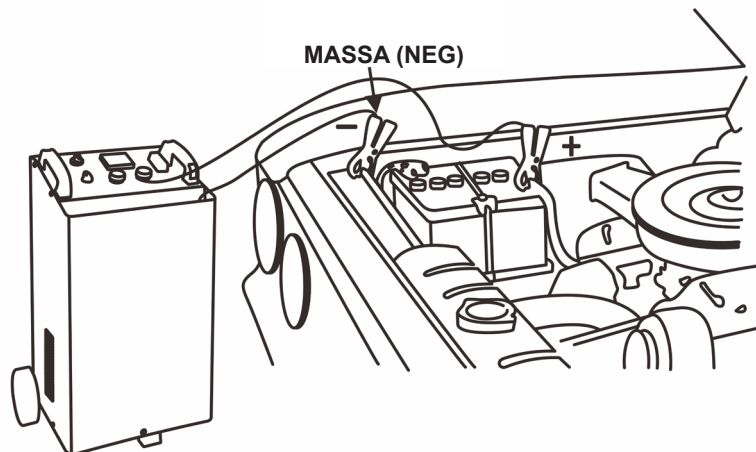
VOORBEREIDEN OM OP TE LADEN

1. Raadpleeg de gebruikshandleiding van de auto om de spanning van de accu te bepalen.
2. Als de accu uit het voertuig moet worden gehaald om te kunnen opladen of om de accuklemmen te reinigen, verwijder dan altijd eerst de massaklem van de accu. Zorg ervoor dat alle accessoires in het voertuig zijn uitgezet zodat ze geen vlamboog kunnen veroorzaken.
3. Reinig de accuklemmen. Zorg ervoor dat de corrosie niet in contact komt met de ogen.
4. Voeg in elke cel gedestilleerd water toe totdat het accuzuur het niveau bereikt dat is opgegeven door de fabrikant van de accu. Zo kan overtollig gas uit de cellen worden verwijderd. Vul niet te vol. Volg de instructies van de fabrikant voor het opladen van een accu zonder celdoppen.
5. Controleer alle specifieke voorzorgsmaatregelen van de accufabrikant, zoals het verwijderen of niet verwijderen van celdoppen tijdens het opladen en de aanbevolen oplaadsnelheid.
6. Zorg dat het gebied rond de accu goed geventileerd is tijdens het opladen van de accu. Gas kan volledig weggeblazen worden door een stuk karton of een ander niet-metalen materiaal zoals een ventilator te gebruiken.
7. Zorg ervoor dat de eerste oplaadsnelheid niet meer is dan de aanbeveling van de accufabrikant.

GEBRUIKSAANWIJZING : ACCU OPLADEN IN HET VOERTUIG

1. Plaats de wisselstroom- en gelijkstroomsnoeren zodanig dat het risico op schade door de motorkap, deur of bewegend deel van de motor wordt verminderd.
2. Blijf uit de buurt van ventilatorbladen, riemen, riemschijven en andere onderdelen die personen kunnen verwonden.
3. Controleer de polariteit van de accupolen. De POSITIEVE (POS, P, +) accupool heeft meestal een grotere diameter dan de NEGATIEVE (NEG, N,-) pool.
4. Bepaal welke pool van de accu aan de massa (verbonden) van het chassis ligt.

Als de negatieve pool aan de massa van het chassis ligt (zoals bij de meeste voertuigen), sluit dan de POSITIEVE (RODE) klem van de acculader aan op de POSITIEVE (POS, P, +) niet-geaarde accupool. Sluit de NEGATIEVE (ZWARTE) klem aan op het chassis van het voertuig of het motorblok, uit de buurt van de accu. Sluit de klem niet aan op de carburateur, brandstofleidingen of metalen plaatwerk van de carrosserie. Sluit deze aan op zware metalen delen van het frame of motorblok



Als de positieve pool aan de massa van het chassis ligt, sluit dan de NEGATIEVE (ZWARTE) klem van de acculader aan op de NEGATIEVE (NEG, N, -) niet-geaarde accupool. Sluit de POSITIEVE (RODE) klem aan op het chassis van het voertuig of het motorblok, uit de buurt van de accu. Sluit de klem niet aan op de carburateur, brandstofleidingen of metalen plaatwerk van de carrosserie. Sluit deze aan op zware metalen delen van het frame of motorblok.

5. Wanneer u de oplader loskoppelt, koppel dan eerst het netsnoer los, verwijder vervolgens de klem van het chassis van het voertuig en verwijder de klem van de accupool.
6. Laad de accu niet op terwijl de motor draait.

Als een accu buiten het voertuig wordt opgeladen, wees dan voorzichtig bij het bepalen van het type accu. Volg deze stappen als de accu zich buiten het voertuig bevindt om de kans op een vonk in de buurt van de accu te verkleinen.

WAARSCHUWING : Een vonk in de buurt van de accu kan een explosie van de accu veroorzaken.

WAARSCHUWING : Verwijder eerst de massapool wanneer de accu uit het voertuig of de boot wordt verwijderd. Zorg er bij het loskoppelen voor dat alle accessoires zijn uitgezet, zodat er geen vlamboog ontstaat.

OPMERKING: Een scheepsaccu (boot) moet worden verwijderd en aan wal worden opgeladen. (Om aan boord te kunnen opladen, is speciaal apparaat nodig die is ontworpen voor gebruik in de scheepvaart.)

WAARSCHUWING : Bevestig eerst de massapool wanneer de accu opnieuw wordt geïnstalleerd.

1. Controleer de polariteit van de accupolen. De accubehuizing heeft bij elke pool een markering: POSITIEF (POS, P, +) en NEGATIEF (NEG; N, -). **OPMERKING:** De positieve accupool heeft meestal een grotere diameter dan de negatieve pool.

- Sluit de POSITIEVE (RODE) klem van de oplader aan op de POSITIEVE (POS, P, +) accupool. Sluit de NEGATIEVE (zwarte) klem van de oplader aan op de NEGATIEVE (ZWART, N, -) accupool. Draai de klem heen en weer om een goede verbinding te maken.

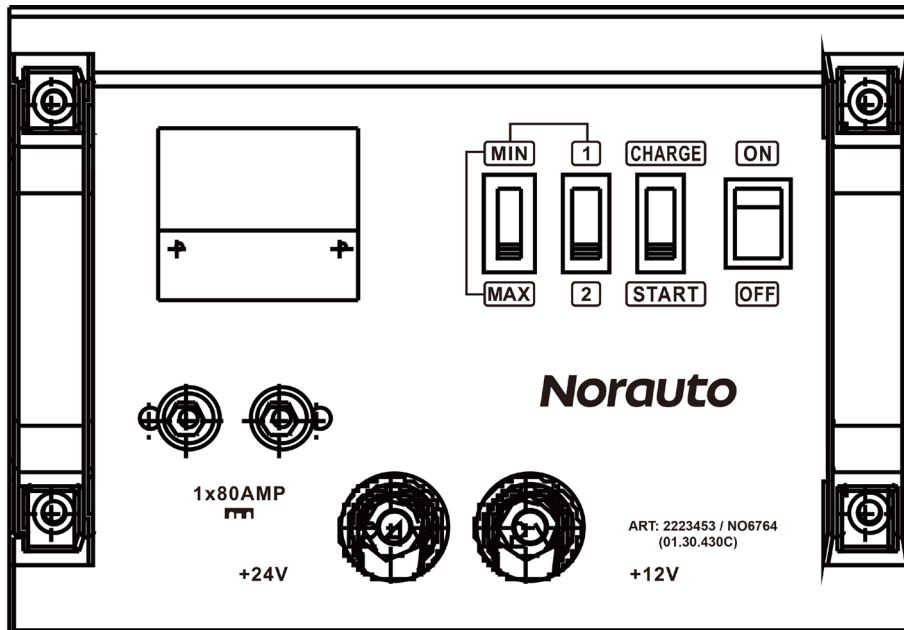
WAARSCHUWING : Kijk niet in de richting van de accu wanneer de definitieve verbinding wordt gemaakt.

- Steek de netstekker van de oplader in een 220 volt stopcontact.
- Schakel de oplader in en selecteer vervolgens de ampèrage (zie sectie Bedieningen).

WAARSCHUWING : Zorg dat het gebied rond de accu goed geventileerd is tijdens het opladen van de accu. Gas kan volledig weggeblazen worden door een stuk karton of een ander niet-metalen materiaal zoals een ventilator te gebruiken.

- Blijf de batterij opladen totdat de ampèremeter bijna op nul staat.
- Haal eerst de stekker van de oplader uit het stopcontact wanneer de accu volledig is opgeladen. Verwijder vervolgens (1) de klem van de negatieve accupool en (2) verwijder de klem van de positieve accupool.
- Maak de acculader schoon en berg deze op.

SPECIFICATIES

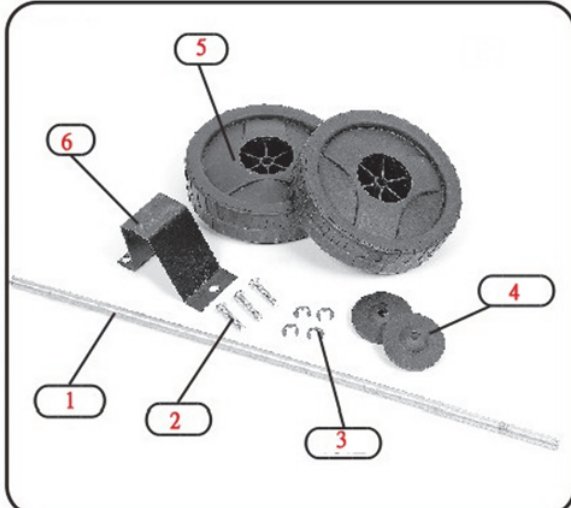


OPMERKING: Let op: Tijdens het opladen in de MAX-modus moet u de oplader continu controleren. De MAX-modus is een snellaadmodus en de oplader mag niet langer dan 1 uur blijven werken. Keuze laadstroom:

POSITIE	UITGANG		
Klem CHARGE+2+MAX+24V	24 Vdc	35 A	
Klem CHARGE+ 1+MAX+24V	24 Vdc	29 A	
Klem CHARGE+2+MIN+24V	24 Vdc	22 A	
Klem CHARGE+1+MIN+24V	24 Vdc	16 A	
Klem CHARGE+2+MAX+12V	12 Vdc	33 A	
Klem CHARGE+ 1+MAX+12V	12 Vdc	28 A	
Klem CHARGE+2+MIN+12V	12 Vdc	21 A	
Klem CHARGE+1+MIN+12V	12 Vdc	15 A	
STARTER (motor starten)	7,5 V 170 A (12 V start) 15 V 180 A (24 V start) 3 sec aan/120 sec uit, 5 cycli maximaal		
Beschermingsgraad (IP)	20		
ZEKERING	1 x 80 A		
Aanbevolen accucapaciteit	MAX.	600	AH
	MIN.	40	AH

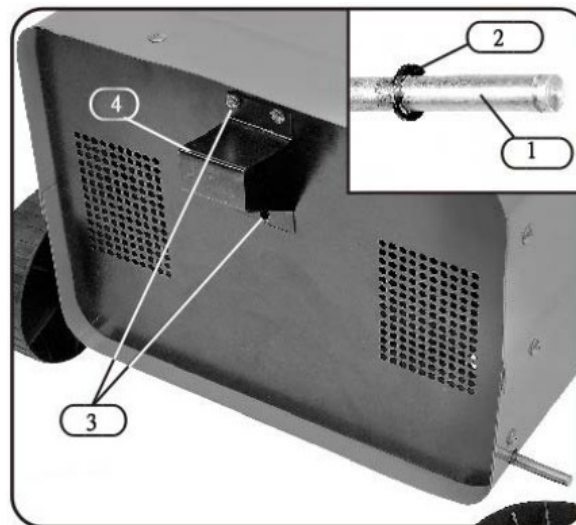
HET OPLADEN/STARTEN VOORBEREIDEN

Hoewel de oplader/starter in de fabriek is samengesteld, zal enige eindmontage nodig zijn.



ONDERDEEL NR.	NAAM
1	As
2	Schroeven x 3
3	Borgringen x 4
4	Naven x 2
5	Wielen x 2
6	Steun

1. Leg de oplader voorzichtig neer.
2. Lijn de voet uit met de drie gaten aan de onderkant
3. Gebruik een nr.2 kruiskopschroevendraaier. Bevestig de voet met behulp van de 3 schroeven.
4. Klik met een punttang een van de borgringen op de as.
OPMERKING: Zorg ervoor dat de borgring goed in de groef zit.
5. Schuif een van de wielen op de as.
6. Leid de as door de behuizing.
7. Plaats het overgebleven wiel voordat u de andere borgring monteert.
OPMERKING: Zorg ervoor dat de wielen goed zijn aangebracht voordat u de borgring bevestigt.
8. Druk de naven in het midden van de wielen.








Handleiding voor de toepassing

ONDERDEEL NR.	AANBEVOLEN MIN. Ah.	AANBEVOLEN MAX. Ah.
01.30.430C	40	600

Voordat u begint met het opladen van een accu, moet u ervoor zorgen dat de accu van het juiste type is en binnen het aanbevolen ampèrage ligt.

Raadpleeg de onderstaande tabel als de ampèragewaarde van de accu niet is vermeld of als u niet zeker bent van de waarde. Voorbeelden van accuwaarden voor kenmerkende voertuigaccu's (alleen ter informatie)

Capaciteit van de motor					
<1300 cc	5 - 15 Ah	15 - 30 Ah	35 - 45 Ah		60 - 110 Ah
>1300 cc			45 - 65 Ah	45 - 65 Ah	60 - 110 Ah
Diesel			60 - 90 Ah	60 - 90 Ah	60 - 110 Ah

OPLAADPROCEDURE

(Alleen voor onderhoudstype accu)

Accu's met onderhoud hebben doppen om toegang te krijgen tot de kamers met de platen en het elektrolyt. Voor de juiste werking van de accu en om de levensduur te garanderen, moet het peil van het elektrolyt tot de maximale markering in de kamers worden gehouden. Dit is vooral belangrijk voordat wordt opgeladen. Het is belangrijk dat tijdens het vullen oogbescherming en rubberen handschoenen worden gedragen. Het is noodzakelijk om het elektrolyt op peil te houden met gedestilleerd water, en nooit kraanwater gebruiken. Na het vullen, moeten de doppen tijdens het oplaadproces eraf blijven.

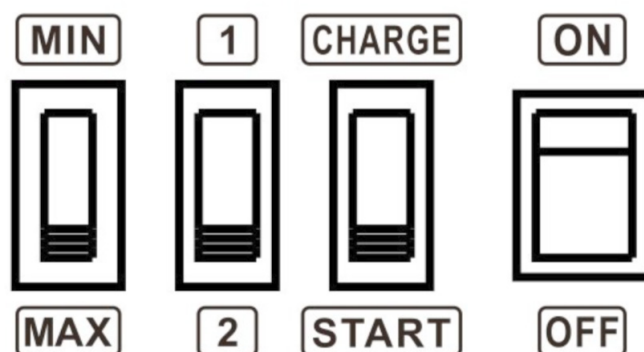
Om op te laden

OPMERKING: We raden aan om de accu van het voertuig los te koppelen. Dit voorkomt eventuele schade aan de dynamo. Controleer of accuspanning overeenkomt met die van de oplader.

Volg deze procedures om op te laden:

- Controleer de polariteit van de accupolen.
De accubehuizing heeft bij elke pool een markering: POSITIEVE (POS, P, +) en NEGATIEVE (NEGN, -).
OPMERKING: De positieve accupool heeft meestal een grotere diameter dan de negatieve pool.
- Sluit de POSITIEVE (RED) kabel aan op de juiste uitgangspool met de gewenste spanning.
- Sluit de POSITIEVE (RODE) klem van de oplader aan op de POSITIEVE (POS, P, +) accupool.
Sluit de NEGATIEVE (zwarte) klem van de oplader aan op de NEGATIEVE (ZWART, N, -) accupool.
Draai de klem heen en weer om een goede verbinding te maken.
WAARSCHUWING : Kijk niet in de richting van de accu wanneer de definitieve verbinding wordt gemaakt.
- Steek de netstekker van de oplader in een 220 volt stopcontact
- Schakel de oplader in en selecteer vervolgens de ampèrage (zie 4.3)
- Controleer de ampèremeter, wanneer de accu een volledige oplading van 14 V (of 27 V dienovereenkomstig) bereikt, zal de ingangsstroom op de ampèremeter tot nul verminderen. Schakel vervolgens de oplader uit.
- Koppel in omgekeerde volgorde de oplader van de accu los.

Keuze oplaadwaarde



Kies de oplaadstroom volgens het typeplaatje.

CHARGE +1 + MIN: Normaal opladen, voor accugrootte 40-450 AH

CHARGE +2 + MIN: Normaal opladen, voor accugrootte 100-600 AH

CHARGE +1 + MAX: Snel opladen, voor accugrootte 40-450.

Met deze instelling is de oplaadspanning hoger dan bij normaal opladen. Schakel MAX binnen 1 uur naar MIN, anders kan de accu beschadigd raken.

CHARGE +2 + MAX: Snel opladen, voor accugrootte 100-600 AH.

Met deze instelling is de oplaadspanning hoger dan bij normaal opladen. Schakel MAX binnen 1 uur naar MIN, anders kan de accu beschadigd raken.

OPGELET ! Controleer de aansluiting van de polariteit voordat u verdergaat.

Het verkeerd instellen van 24V voor een 12V-accu leidt tot schade.

PROCEDURE VOOR HET STARTEN

Het starten van de motor vereist een grote hoeveelheid stroom en zal de componenten binnenin verwarmen. Aan/uit-cycli van het starten van dit product MOETEN worden gevolgd.

De motor die moet worden gestart, moet in een goede mechanische staat zijn, omdat lang starten niet mogelijk is.

Wanneer er geprobeerd wordt om voertuigen te starten die zijn uitgerust met accu's met grote capaciteit of in een extreem klimaat (koud), moet de accu ongeveer 15 minuten worden opgeladen om te voorkomen dat het apparaat een te hoge ampèrage krijgt en de netvoeding onderbreekt.

OPGELET ! Het is niet mogelijk om de startfaciliteit te gebruiken die is aangesloten op een standaard 12 Amp voeding.

OM TE STARTEN:

1. Controleer de polariteit van de accupolen.
De accubehuizing heeft bij elke pool een markering: POSITIEF (POS, P, +) en NEGATIEF (NEG; N, -). **OPMERKING:** De positieve accupool heeft meestal een grotere diameter dan de negatieve pool.
2. Sluit de POSITIEVE (RED) kabel aan op de juiste uitgangspool met de gewenste spanning.
3. Sluit de POSITIEVE (RODE) klem van de oplader aan op de POSITIEVE (POS, P, +) accupool.
Sluit de NEGATIEVE (zwarte) klem van de oplader aan op de NEGATIEVE (ZWART, N, -) accupool. Draai de klem heen en weer om een goede verbinding te maken.
WAARSCHUWING : Kijk niet in de richting van de accu wanneer de definitieve verbinding wordt gemaakt.
4. Steek de netstekker van de oplader in een 220 volt stopcontact.
5. Schakel de oplader in en START vervolgens
6. Start de motor van de auto.
7. Schakel de oplader uit.
8. Koppel in omgekeerde volgorde de oplader van de auto los.

Als het voertuig met een poging niet start, stop dan binnen 3 seconden, zet de schakelaar naar "CHARGE" en wacht 120 seconden (2 minuten) voordat u het opnieuw probeert. 5 cycli maximaal

PROBLEMEN OPLOSSEN

Haal de stekker uit het stopcontact voordat u aanpassingen, service of onderhoud uitvoert.

STORING	MOGELIJKE OORZAAK	OPLOSSING
Geen aan-/uitlampje wanneer ingeschakeld (vóór gebruik).	Doorgebrande zekering in de netstekker	Controleer en vervang met een identieke zekering
Geen aan-/uitlampje wanneer ingeschakeld (tijdens gebruik).	Oververhitting veroorzaakt dat de trage zekering wordt geactiveerd	Schakel het apparaat uit en laat de oplader afkoelen. De zekering zal zichzelf resetten.
Aan-/uitlampje zonder uitgangsstroom.	Zekering tegen overstroom doorgebrand.	Controleer de zekering op het voorpaneel en vervang deze, controleer de polariteit van de aansluiting.

ONDERHOUD

Na gebruik moet vuil of vet van het apparaat worden verwijderd voordat de draden worden opgerold en deze wordt opgeborgen in een droge, schone omgeving buiten het bereik van kinderen.







OPRUIMEN



Selectieve ophaling van het elektrisch en elektronisch afval

Elektrische apparaten mogen niet worden weggeworpen met het huishoudafval.

Volgens de Europese Richtlijn 2012/19/UE voor het opruimen van elektrische en elektronische materialen en de uitvoering ervan in het nationale recht moeten versleten elektrische producten afzonderlijk worden ingezameld en worden opgeruimd in speciaal voorziene recyclagepunten. Richt u tot de plaatselijke autoriteiten of tot uw dealer om adviezen te krijgen over de recyclage.

	Nur zur Verwendung in Innenräumen geeignet.
	Konform mit den angemessenen Sicherheitsstandards
	Gerät der Klasse I.
	Lesen Sie die gesamte Bedienungsanleitung durch und verstehen Sie sie, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen oder Wartungsarbeiten daran durchführen.
	Entsorgen Sie elektrische Geräte nicht mit dem Hausmüll.
	Das Tragen eines Lärmschutzes ist obligatorisch, um den Lärmpegel zu senken.

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

WARNUNG! Explosionsfähige Gase. Wenn eine Batterie geladen wird, kann sie explosives Wasserstoffgas produzieren. Der Ladevorgang sollte in einem gut belüfteten Raum fern von Hitze-, Flammen- und Funkenquellen durchgeführt werden.

Nur für den Gebrauch in Innenräumen geeignet. Dieses Ladegerät sollte nicht im Freien bei Regen oder Schnee verwendet werden.

Ziehen Sie das Netzkabel ab. Vor dem Anschließen oder Abtrennen der Batteriepole ist der Stecker von der Stromversorgung zu trennen.

Schließen Sie das Ladegerät sorgfältig an. Stellen Sie sicher, dass die rote Klemme am Pluspol der Batterie befestigt ist. Die schwarze Klemme wird am Minuspol befestigt. Die Klemmen dürfen nicht andersherum befestigt werden und dürfen sich nicht berühren.

Beachten Sie die Informationen der Automobilhersteller. Befolgen Sie diese Anweisungen vollständig, um sicherzustellen, dass keine Schäden am Fahrzeug oder seiner Ausrüstung verursacht werden.

Decken Sie das Batterieladegerät nicht ab. Lassen Sie Luft in das Ladegerät einströmen, da es sonst überhitzt. Das Ladegerät ist mit einer zeitverzögerten Sicherung ausgestattet. Eine Überhitzung löst die Sicherung aus, um Schäden zu vermeiden, und setzt sich erst zurück, wenn die Sicherung ausreichend abgekühlt ist.

Verwenden Sie das Ladegerät nicht im Fahrzeug. Stellen Sie es auf eine feste, flache Oberfläche, um Schäden am Ladegerät oder am Fahrzeug zu vermeiden. Dieses Produkt darf nicht verändert werden. Reparatur- und Wartungsarbeiten müssen von einer qualifizierten Fachperson durchgeführt werden. Nehmen Sie keinerlei Änderungen an diesem Produkt vor.

Tragen Sie eine zugelassene Schutzbrille und Latex-/Nitrilhandschuhe. Vor dem Laden einer Wartungsbatterie muss der Elektrolyt (Batteriesäure) bis zu den markierten Höchstwerten nachgefüllt werden. Verwenden Sie niemals Leitungswasser. Verwenden Sie destilliertes Wasser oder Elektrolyt.

Versuchen Sie niemals, nicht wiederaufladbare Batterien aufzuladen. Laden Sie Bleibatterien nur innerhalb der Spannungs- und Amperestundengrenzen des Ladegeräts.

Versuchen Sie niemals, eine eingefrorene Batterie aufzuladen.

Versuchen Sie niemals, eine beschädigte oder deformierte Batterie aufzuladen.

Bewahren Sie das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern auf.

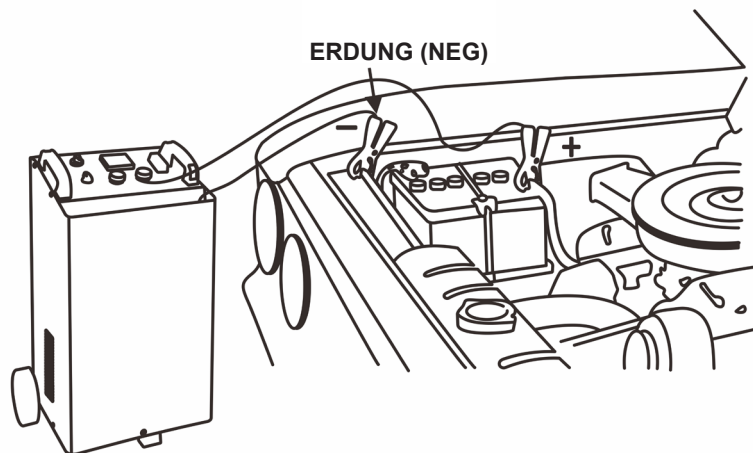
LADEVORGANG VORBEREITEN

- Bestimmen Sie die Batteriespannung anhand der Bedienungsanleitung des Fahrzeugs.
- Entfernen Sie die Batterie wenn nötig aus dem Fahrzeug, um sie zu laden oder die Pole zu reinigen. Entfernen Sie immer zuerst den geerdeten Batteriepol. Stellen Sie sicher, dass alle Fahrzeugzubehörteile deaktiviert sind, um einen elektrischen Schlag zu vermeiden.
- Reinigen Sie Batteriepole. Verhindern Sie, dass Korrosion in Ihre Augen gelangt.
- Fügen Sie jeder Zelle destilliertes Wasser hinzu, bis die Säure in der Batterie das vom Batteriehersteller festgelegte Niveau erreicht. Dies hilft, überschüssiges Gas aus den Zellen zu entfernen. Vermeiden Sie Überfüllung. Befolgen Sie bei einer Batterie ohne Zellkapsel sorgfältig die Ladeanweisungen des Herstellers.
- Studieren Sie alle spezifischen Vorsichtsmaßnahmen des Herstellers Ihrer Batterie. Achten Sie besonders darauf, ob die Zellkapseln während des Ladevorgangs entfernt werden müssen oder nicht, und auf die empfohlene Ladegeschwindigkeit.
- Stellen Sie sicher, dass sich die Batterie während des Ladevorgangs in einer gut belüfteten Umgebung befindet. Gas kann mit einem Stück Pappe oder einem anderen nichtmetallischen Material wie einem Ventilator entfernt werden.
- Stellen Sie sicher, dass die anfängliche Ladegeschwindigkeit nicht höher ist als in den Herstellungsspezifikationen der Batterie angegeben.

VORGEHENSWEISE: LADEN DER BATTERIE IM FAHRZEUG

- Verlegen Sie die Wechselstrom- und Gleichstromkabel so, dass sie nicht durch die Motorhaube, die Türen oder andere bewegliche Teile des Motors beschädigt werden.
- Halten Sie sich von Lüfterrädern, Treibriemen, Riemenscheiben und anderen Teilen fern, die Verletzungen verursachen können.
- Überprüfen Sie die Polarität der Batteriepole. Der Durchmesser des POSITIVEN Pols (POS, P, +) ist in der Regel größer als der NEGATIVEN Pols (NEG, N, -).
- Bestimmen Sie den zu erdenden Batteriepol.

Wenn der Minuspol mit dem Chassis geerdet ist (wie bei den meisten Fahrzeugen), verbinden Sie die Klemme am POSITIVEN Pol des Batterieladegeräts (ROT) mit dem POSITIVEN ungeerdeten Batteriepol (POS, P, +). Verbinden Sie die Klemme am NEGATIVEN Pol des Batterieladegeräts (SCHWARZ) mit dem von der Batterie entfernten Fahrzeugchassis oder Motorblock. Die Klemme darf nicht mit dem Vergaser, den Kraftstoffleitungen oder Karosserieteilen aus Blech verbunden werden. Schließen Sie sie an einem schweren Metallteil des Chassis oder des Motorblocks an.



Wenn der Pluspol mit dem Chassis geerdet ist, verbinden Sie die Klemme am NEGATIVEN Pol des Batterieladegeräts (SCHWARZ) mit dem NEGATIVEN ungeerdeten Batteriepol (NEG, N, -). Verbinden Sie die Klemme am POSITIVEN Pol des Batterieladegeräts (ROT) mit dem von der Batterie entfernten Fahrzeugchassis oder Motorblock. Die Klemme darf nicht mit dem Vergaser, den Kraftstoffleitungen oder Karosserieteilen aus Blech verbunden werden. Schließen Sie sie an einem schweren Metallteil des Chassis oder des Motorblocks an.

- Wenn Sie das Ladegerät entfernen, ziehen Sie zuerst den Netzstecker, entfernen Sie dann die Klemme vom Fahrzeugchassis (Erdung) und entfernen Sie zuletzt die Klemme vom Batteriepol.
- Laden Sie die Batterie nicht bei laufendem Motor.

Wenn Sie die Batterie außerhalb des Fahrzeugs laden, geben Sie unbedingt den Batterietyp an. Um das Risiko von Funken in der Nähe der Batterie zu verringern, befolgen Sie diese Schritte, wenn sich die Batterie außerhalb des Fahrzeugs befindet.

WARNUNG: Ein Funke in der Nähe der Batterie kann eine Explosion verursachen

WARNUNG: Wenn Sie die Batterie aus dem Fahrzeug oder Boot entfernen, trennen Sie zuerst den geerdeten Pol ab. Achten Sie beim Trennen der Verbindung darauf, dass jegliches Zubehör ausgeschaltet ist, um einen elektrischen Schlag zu vermeiden.

ANMERKUNG: Batterien von Wasserfahrzeugen (Booten) müssen entfernt und an Land aufgeladen werden (das Aufladen an Bord erfordert eine spezielle Ausrüstung, die für den Einsatz auf See ausgelegt ist).

WARNUNG: Wenn Sie die Batterie wieder einbauen, befestigen Sie zuerst die Erdungsklemme.

- Überprüfen Sie die Polarität der Batteriepole. Das Batteriegehäuse ist an jeder Klemme gekennzeichnet: POSITIV (POS, P, +) und NEGATIV (NEG, N, -). ANMERKUNG: Der positive Batteriepol hat normalerweise einen größeren Durchmesser als der negative Pol.
- Verbinden Sie die Klemme am POSITIVEN Pol des Batterieladegeräts (ROT) mit dem POSITIVEN Batteriepol (POS, P, +). Verbinden Sie die Klemme am NEGATIVEN Pol des Batterieladegeräts (SCHWARZ) mit dem NEGATIVEN Batteriepol (SCHWARZ, N, -). Drehen Sie die Klemmen ein paar Mal hin und her, um eine gute Verbindung herzustellen.

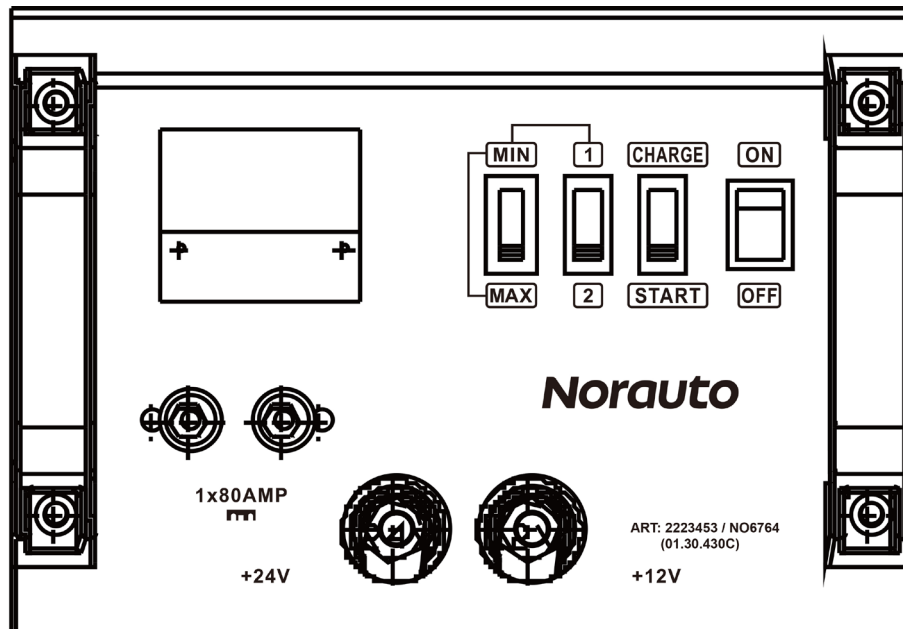
WARNUNG: Stellen Sie sich beim Anschließen der letzten Klemme nicht direkt vor die Batterie.

- Schließen Sie das Netzkabel des Ladegeräts an eine 220-Volt-Netzsteckdose an.
- Schalten Sie das Ladegerät ein und wählen Sie die Stromstärke (siehe Abschnitt Bedienelemente).

WARNUNG: Stellen Sie sicher, dass sich die Batterie während des Ladevorgangs in einer gut belüfteten Umgebung befindet. Gas kann mit einem Stück Pappe oder einem anderen nichtmetallischen Material wie einem Ventilator entfernt werden.

- Setzen Sie das Laden der Batterie fort, bis das Amperemeter nahe Null ist.
- Wenn die Batterie vollständig geladen ist, trennen Sie zuerst das Ladegerät von der Wechselstromquelle. (1) Entfernen Sie dann die Klemme vom Minuspol der Batterie und entfernen Sie zuletzt (2) die Klemme vom Pluspol der Batterie.
- Reinigen Sie das Batterieladegerät und verstauen Sie es.

TECHNISCHE DATEN



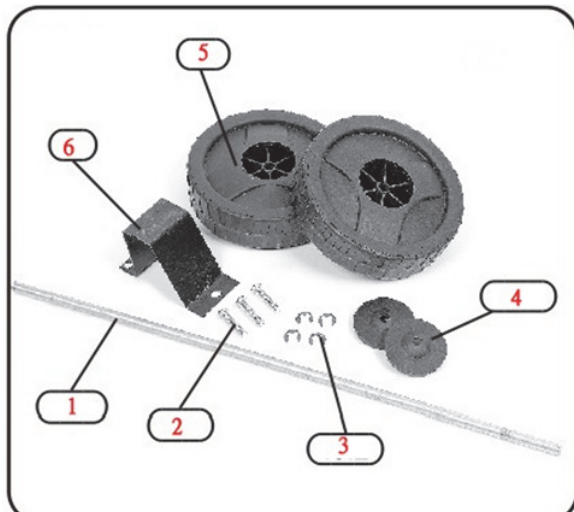
HINWEIS: Beachten Sie beim Laden im MAX-Modus, dass der Benutzer das Ladegerät weiterhin überwachen muss. Der MAX-Modus ist ein Schnelllademodus, und das Ladegerät sollte weniger als 1 Stunde lang in Betrieb bleiben. Auswahl des Ladestroms:

POSITION	AUSGANG
LADEN+2+MAX+24V-Polklemme	24 Vcc 35 A
LADEN+1+MAX+24V-Polklemme	24 Vcc 29 A
LADEN+2+MIN+24V-Polklemme	24 Vcc 22 A
LADEN+1+MIN+24V-Polklemme	24 Vcc 16 A
LADEN+2+MAX+12V-Polklemme	12 Vcc 33 A
LADEN+1+MAX+12V-Polklemme	12 Vcc 28 A
LADEN+2+MIN+12V-Polklemme	12 Vcc 21 A
LADEN+2+MIN+12V-Polklemme	12 Vcc 15 A
STARTER (Motor starten)	7,5 V 170 A (12 V beim Start) 15 V 180 A (24 V beim Start) 3 s Betrieb/ 120 s Pause, max. 5 Wiederholungen.
Schutzart (IP)	20

SICHERUNG	1 X 80 A		
Empfohlene Akkukapazität	MAX.	600	AH
	MIN.	40	AH

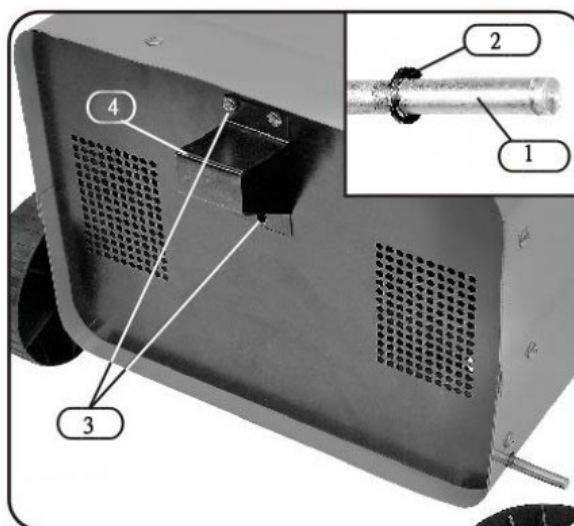
LADEVORGANG/INBETRIEBNAHME VORBEREITEN

Obwohl das Batterieladegerät/der Batteriestarter werkseitig montiert wurde, ist eine Endmontage erforderlich.



NUMMER	BEZEICHNUNG
1	Achse
2	3 Schrauben
3	4 Sicherheitsringe
4	2 Naben
5	2 Räder
6	Stütze

1. Platzieren Sie das Batterieladegerät sorgfältig.
2. Richten Sie die Stütze an den drei Löchern an der Unterseite des Geräts aus.
3. Befestigen Sie die Stütze mit den 3 Schrauben anhand eines Kreuzschlitzschraubendrehers (Nr. 2).
4. Schieben Sie einen der Sicherheitsringe auf die Achse.
HINWEIS: Stellen Sie sicher, dass der Sicherheitsring richtig in die Nut passt.
5. Schieben Sie eines der Räder auf die Achse.
6. Führen Sie Achse durch das Gehäuse.
7. Positionieren Sie das verbleibende Rad, bevor Sie den anderen Sicherheitsring montieren.
HINWEIS: Stellen Sie sicher, dass die Räder richtig montiert sind, bevor Sie den Sicherheitsring anbringen.
8. Schieben Sie die Naben in die Mitte der Räder.








Betriebshinweise

Artikelnummer	Min. empfohlene Stromstärke	Max. empfohlene Stromstärke
01.30.430C	40	600

Bevor Sie mit dem Laden einer Batterie beginnen, vergewissern Sie sich, dass es sich um den geeigneten Batterietyp und den empfohlenen Strombereich handelt.

Wenn die Stromstärke der Batterie nicht angegeben ist oder wenn Sie sich über die Stromstärke der Batterie nicht sicher sind, sehen Sie bitte in der nachstehenden Tabelle nach.

Beispiele für normale Kapazitätswerte von Fahrzeugbatterien (nur zur Referenz):

Hubraum					
< 1300 ccm (cm ³)	5 - 15 Ah	15 - 30 Ah	35 - 45 Ah		60 - 110 Ah
> 1300 ccm (cm ³)			45 - 65 Ah	45 - 65 Ah	60 - 110 Ah
Diesel			60 - 90 Ah	60 - 90 Ah	60 - 110 Ah

LADEVORGANG

(Nur für Wartungsbatterien)

Wartungsbatterien haben Kappen, die abgenommen werden können und so den Zugang zu den Zellen mit den Platten und dem Elektrolyt ermöglichen. Damit eine Batterie ordnungsgemäß funktioniert und die Lebensdauer der Batterie gewährleistet ist, muss der Elektrolytgehalt innerhalb der Zellen auf dem höchsten Stand gehalten werden. Dies ist vor allem vor dem Aufladen der Batterie wichtig. Beim Aufladen ist es wichtig, eine Schutzbrille und Gummihandschuhe zu tragen. Verwenden Sie ausschließlich destilliertes Wasser, um den Elektrolytgehalt auf dem höchsten Stand zu halten, verwenden Sie niemals Leitungswasser. Einmal eingestellt, müssen Sie die Kappen während des gesamten Ladevorgangs entfernen.

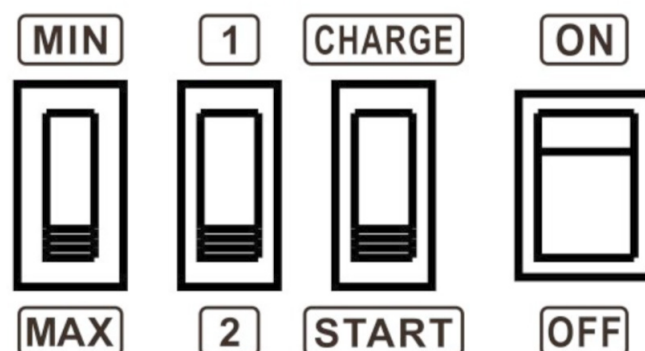
Aufladen

HINWEIS: Wir empfehlen, die Batterie aus dem Fahrzeug zu entfernen. Dadurch werden Schäden an der Lichtmaschine vermieden. Prüfen Sie, ob die Spannung der Autobatterie mit der des Ladegerätes übereinstimmt.

Gehen Sie zum Aufladen wie folgt vor:

- Überprüfen Sie die Polarität der Batteriepole.
Das Batteriegehäuse ist an jeder Klemme gekennzeichnet: POSITIV (POS, P, +) und NEGATIV (NEG, N, -).
ANMERKUNG: Der positive Batteriepol hat normalerweise einen größeren Durchmesser als der negative Pol.
- Schließen Sie das POSITIVE Kabel (ROT) an den entsprechenden Ausgangsanschluss mit der gewünschten Spannung an.
- Verbinden Sie die Klemme am POSITIVEN Pol des Batterieladegeräts (ROT) mit dem POSITIVEN Batteriepol (POS, P, +). Verbinden Sie die Klemme am NEGATIVEN Pol des Batterieladegeräts (SCHWARZ) mit dem NEGATIVEN Batteriepol (SCHWARZ, N, -). Drehen Sie die Klemmen ein paar Mal hin und her, um eine gute Verbindung herzustellen.
WARNUNG: Stellen Sie sich beim Anschließen der letzten Klemme nicht direkt vor die Batterie.
- Schließen Sie das Netzkabel des Batterieladegeräts an eine 220-Volt-Netzsteckdose an.
- Schalten Sie das Batterieladegerät ein und wählen Sie die Stromstärke (siehe Abschnitt 4.3).
- Überprüfen Sie das Amperemeter: Wenn die Batterie eine volle Ladung von 14 V (bzw. 27 V) erreicht hat, wird der Eingangsstrom am Amperemeter auf null reduziert. Schalten Sie dann das Batterieadegerät aus.
- Trennen Sie das Batterieadegerät in umgekehrter Reihenfolge von der Batterie.

Ladegeschwindigkeit wählen



Wählen Sie den Ladestrom entsprechend dem Typenschild aus.

LADUNG +1 + MIN: Regelmäßige Ladung, für eine Batterie von 40 - 450 AH

LADUNG +2 + MIN: Regelmäßige Ladung, für eine Batterie von 100 - 600 AH

LADUNG +1 + MAX: Schnellladung, für eine Batterie von 40 - 450 AH.

Bei diesem Set ist die Ladespannung höher als beim normalen Laden, bitte schalten Sie innerhalb einer Stunde von MAX auf MIN, da die Batterie sonst beschädigt werden kann.

CHARGE +2 + MAX: Schnellladung, für eine Batterie von 100 - 600 AH.

Bei diesem Set ist die Ladespannung höher als beim normalen Laden, bitte schalten Sie innerhalb einer Stunde von MAX auf MIN, da die Batterie sonst beschädigt werden kann.

WARNUNG! Überprüfen Sie die Polaritätsverbindung doppelt, bevor Sie fortfahren. Falsche Einstellung von 24 V für eine 12V-Batterie führt zu Schäden.

STARTVORGANG

Das Starten des Motors erfordert eine große Strommenge, die die Komponenten im Inneren erwärmt. Die Ein-/Ausschaltzyklen dieses Produkts MÜSSEN respektiert werden.

Der Motor, der gestartet werden muss, muss in gutem mechanischem Zustand sein, da ein längeres Starten nicht möglich ist.

Wenn Sie versuchen, Fahrzeuge mit Batterien mit großer Kapazität oder in schwerem (kaltem) Klima zu starten, muss die Batterie etwa 15 Minuten lang aufgeladen werden, um zu verhindern, dass das Gerät zu viel Strom aufnimmt und die Netzversorgung auslöst.

WARNUNG! Es ist nicht möglich, den Batteriestarter an eine normale Haushaltsstromversorgung von 12 Ampère anzuschließen.

Um die Batterie zu starten:

- Überprüfen Sie die Polarität der Batteriepole.
Das Batteriegehäuse ist an jeder Klemme gekennzeichnet: POSITIV (POS, P, +) und NEGATIV (NEG, N, -).
ANMERKUNG: Der positive Batteriepol hat normalerweise einen größeren Durchmesser als der negative Pol.
- Schließen Sie das POSITIVE Kabel (ROT) an den entsprechenden Ausgangsanschluss mit der gewünschten Spannung an.
3. Verbinden Sie die Klemme am POSITIVEN Pol des Batterieladegeräts (ROT) mit dem POSITIVEN Batteriepol (POS, P, +). Verbinden Sie die Klemme am NEGATIVEN Pol des Batterieladegeräts (SCHWARZ) mit dem NEGATIVEN Batteriepol (SCHWARZ, N, -). Drehen Sie die Klemmen ein paar Mal hin und her, um eine gute Verbindung herzustellen.
WARNUNG: Stellen Sie sich beim Anschließen der letzten Klemme nicht direkt vor die Batterie.
- Schließen Sie das Netzkabel des Batterieladegeräts an eine 220-Volt-Netzsteckdose an.
- Schalten Sie den Batteriestarter ein und legen Sie den Schalter auf START.
- Starten Sie den Fahrzeugmotor.
- Schalten Sie das Ladegerät aus.
- Trennen Sie den Batteriestarter in umgekehrter Reihenfolge vom Fahrzeug.

Wenn das Fahrzeug nach einem Versuch nicht anspringt, stoppen Sie es innerhalb von 3 Sekunden, stellen Sie den Schalter auf "LADEN" und warten Sie 120 Sekunden (2 Minuten), bevor Sie erneut versuchen, die Batterie zu starten. Wiederholen Sie diesen Vorgang maximal 5 Mal.

PROBLEMBEHEBUNG

Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, bevor Sie eine Einstellung, Wartung oder Instandhaltung durchführen.

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG
Die Stromanzeige ist ausgeschaltet, wenn das Ladegerät eingeschaltet ist (vor der Verwendung).	Sicherung im Netzstecker durchgebrannt	Prüfen und Sicherung von einem Fachmann durch eine identische ersetzen lassen
Die Stromanzeige ist ausgeschaltet, wenn das Ladegerät eingeschaltet ist (während des Gebrauchs).	Durch Überhitzung ist die Timer-Sicherung aktiviert worden.	Stellen Sie den Motor ab und lassen Sie dem Batterieladegerät Zeit, sich abzukühlen. Die Sicherung wird sich selbst zurücksetzen.
Der Ausgangsstrom erreicht das Leistungslicht nicht.	Die Überstromsicherung ist durchgebrannt.	Überprüfen Sie die Sicherung auf der Frontplatte und tauschen Sie die Polarität der Anschlüsse aus.







WARTUNG

Entfernen Sie nach dem Gebrauch jeglichen Schmutz oder Fett vom Gerät, bevor Sie die Kabel aufwickeln, und bewahren Sie das Gerät in einer trockenen, sauberen Umgebung außerhalb der Reichweite von Kindern auf.

ENTSORGUNG



Getrennte Sammlung elektrischer und elektronischer Abfälle. Elektrogeräte dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Gemäß der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU für die Entsorgung elektrischer und elektronischer Geräte und deren Umsetzung in nationales Recht sind gebrauchte Elektrogeräte getrennt zu sammeln und an zu diesem Zweck vorgesehenen Sammelstellen abzugeben. Wenden Sie sich an die örtlichen Behörden oder Ihren Fachhändler, um Ratschläge bezüglich des Recyclings einzuholen. Hierdurch leisten Sie einen Beitrag zum Umweltschutz.

	Solo para uso en interior
	Conforme a las normas de seguridad
	Aparato Clase I
	Leer el manual en su totalidad antes de utilizar el aparato o de realizar una operación de mantenimiento de carga
	No tirar los aparatos eléctricos con los residuos orgánicos
	Uso obligatorio de protección para los oídos para disminuir el nivel de ruido

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

¡ADVERTENCIA! Gases explosivos. Durante la carga de una batería se puede producir hidrógeno, que es explosivo. La carga debería llevarse a cabo en una zona bien ventilada y lejos de fuentes de calor y chispas.

Uso exclusivo en interiores. Este cargador no debe utilizarse en exteriores en condiciones de lluvia o nieve.

Desconecte el cable de la red eléctrica. Antes de conectar o desconectar los terminales de la batería, retire el enchufe del suministro eléctrico.

Conecte el cargador con cuidado. Asegúrese de que la pinza roja esté conectada al terminal positivo de la batería. La pinza negra se conecta al negativo. No cambie las pinzas ni deje que se toquen entre ellas.

Consulte la información del fabricante del vehículo. Siga atentamente estas instrucciones para asegurarse de que el vehículo o su equipo no sufran daños.

No cubra el cargador. Permita que el cargador esté ventilado, o se sobrecalentará. El cargador viene equipado con un fusible lento en su interior. El sobrecalentamiento activará el fusible para evitar daños y no se restablecerá hasta que se haya enfriado lo suficiente.

No utilice el cargador dentro del vehículo. Colóquelo en una superficie plana y nivelada para evitar que el cargador o el vehículo sufran daños.

No manipule este producto. Las reparaciones y mantenimientos deben ser llevados a cabo por técnicos de servicio autorizados. No altere este producto en modo alguno.

Utilice gafas de protección homologadas (no gafas de seguridad) y guantes de látex/nitrilo. Antes de cargar una batería de mantenimiento, el electrolito (ácido de la batería) debe estar lleno hasta el máximo de los niveles marcados. No utilice nunca agua de grifo. Se debe utilizar agua destilada o electrolito.

No trate nunca de cargar baterías no recargables. Cargue únicamente baterías de ácido-plomo con el voltaje y capacidad de amperios-hora del cargador.

No trate nunca de cargar una batería helada.

No trate nunca de cargar una batería dañada o deformada.

Mantenga alejados a los niños.

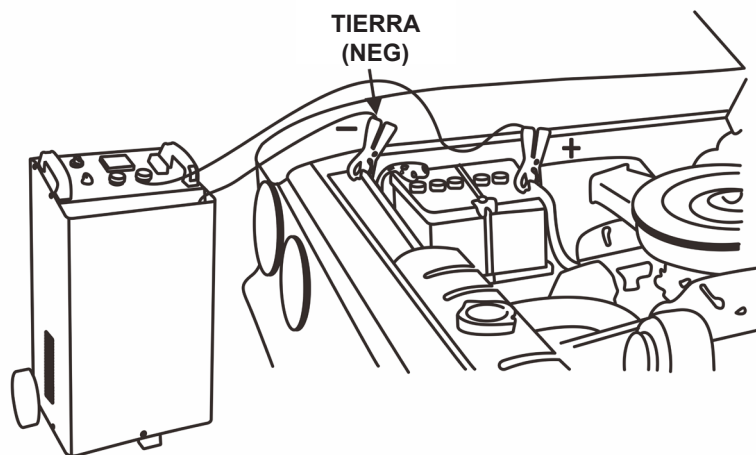
PREPARAR LA CARGA

1. Determine el voltaje de la batería consultando el manual de usuario del coche.
2. Si fuese necesario extraer la batería del vehículo para cargarla, o para limpiar los terminales, retire siempre primero la toma de tierra de la batería. Asegúrese de que todos los accesorios del vehículo estén apagados, para no causar un arco eléctrico.
3. Limpie los terminales de la batería. Tenga cuidado de que la corrosión no le alcance los ojos.
4. Añada agua destilada en las células hasta que el nivel de ácido de la batería alcance el nivel especificado por el fabricante. Esto ayuda a purgar el exceso de gas de las células. No lo llene demasiado. En baterías con células sin tapas, siga atentamente las instrucciones del fabricante.
5. Analice las recomendaciones del fabricante de la batería, como retirar o no las tapas de las células durante la carga y las velocidades de carga recomendadas.
6. Compruebe que el área alrededor de la batería esté bien ventilado mientras la batería se carga. Los vapores se pueden expulsar usando un trozo de cartón u otro material no metálico como un abanico.
7. Asegúrese de que la velocidad de carga inicial no supere la recomendación del fabricante de la batería.

INSTRUCCIONES : CARGAR LA BATERÍA EN EL VEHÍCULO

1. Coloque los cables C.A. y C.C. de modo que no haya riesgos en capó, puertas o partes móviles del motor.
2. No se acerque a ventiladores, correas, poleas o a cualquier otro componente que pueda causar daño a las personas.
3. Compruebe la polaridad de los bornes de la batería. POSITIVO (POS, P, +) esta terminal suele tener mayor diámetro que la terminal NEGATIVA (NEG, N, -).
4. Determine qué terminal de la batería está anclada (conectada) al bastidor.

Si el bornenegativo está anclado al chasis (como en la mayoría de vehículos), conecte la pinza POSITIVA (ROJO) del cargador de la batería al borne POSITIVO (POS, P, +) de la batería, no conectado al chasis. Conecte la pinza NEGATIVA (NEGRO) al chasis del vehículo o al bloque del motor. No conecte la pinza al carburador, ni a líneas de combustible o piezas metálicas. Conéctela a alguna pieza metálica ancha del bastidor o del bloque del motor



Si el polo positivo está anclado al chasis, conecte la pinza NEGATIVA (NEGRO) del cargador de la batería al borne NEGATIVO (NEG, N, -) de la batería, no conectado al chasis. Conecte la pinza POSITIVA (ROJO) al chasis del vehículo o al bloque del motor. No conecte la pinza al carburador, ni a líneas de combustible o piezas metálicas. Conéctela a alguna pieza metálica ancha del bastidor o del bloque del motor.

5. Al desconectar el cargador, desconecte el cable CA primero, quite la pinza del chasis del vehículo, y luego quite la pinza de la batería.
6. No cargue la batería mientras el motor esté en funcionamiento.

Al cargar la batería fuera del vehículo, asegúrese de determinar el tipo de batería. Para reducir el riesgo de chispas cerca de la batería, siga estos pasos cuando la batería esté fuera del vehículo.

AVISO: Una chispa junto a la batería puede hacer que la batería explote.

AVISO: Al retirar la batería del vehículo o barco, desconecte primero el polo conectado a tierra. Al desconectarla, asegúrese de que todos los accesorios estén desconectados, para no provocar un arco.

NOTA: Una batería marina (barco) debe ser extraída y cargada en tierra. (Para cargarla a bordo se requiere de un equipo especial diseñado para uso marino).

AVISO: Al reinstalar la batería, asegure primero el borne conectado a tierra.

1. Compruebe la polaridad de los bornes de la batería. La caja de la batería está marcada en cada borne: POSITIVO (POS, P, +) y NEGATIVO (NEG; N, -). **NOTA:** El borne positivo de la batería suele tener un mayor diámetro que el borne negativo.

- Conecte la pinza POSITIVA (ROJO) del cargador al borne POSITIVO (POS, P, +) de la batería. Conecte la pinza NEGATIVA (NEGRA) al borne NEGATIVO (NEGRO, N, -) de la batería. Mueva la pinza de un lado a otro para hacer una buena conexión.

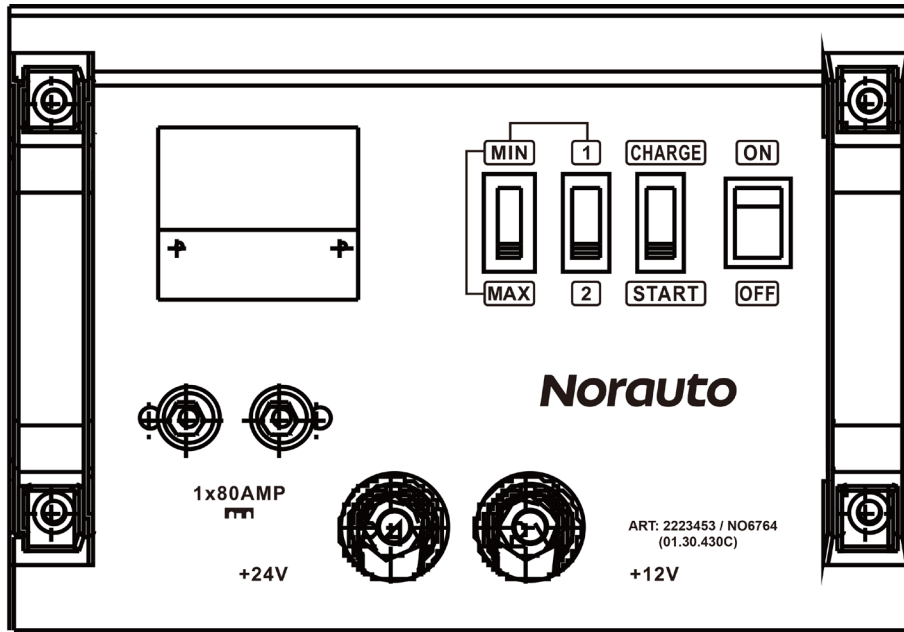
AVISO: No se coloque frente a la batería para realizar la conexión final.

- Conecte el cargador CA en un suministro eléctrico de 220 voltios.
- Encienda el cargador y seleccione el amperaje (consulte la sección Controles).

AVISO: Compruebe que el área alrededor de la batería esté bien ventilado mientras la batería se carga. Los vapores se pueden expulsar usando un trozo de cartón u otro material no metálico como abanico.

- Continúe cargando la batería hasta que el amperímetro se acerque a cero.
- Cuando la batería esté completamente cargada, desconecte primero el cargador de la fuente de corriente alterna. (1) retire la pinza del borne negativo y (2) retire la pinza del borne positivo de la batería.
- Limpie y guarde el cargador de baterías.

ESPECIFICACIONES

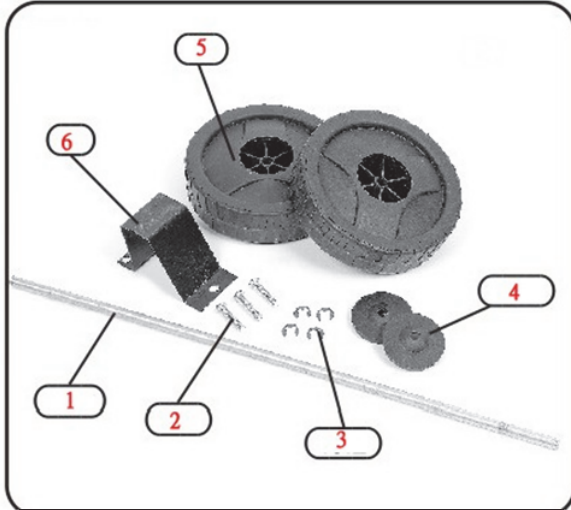


NOTA: Al cargar en modo MÁX. tenga en cuenta que el usuario debe vigilar el cargador. El modo MÁX. es un modo de carga rápida y el cargador no debe estar en funcionamiento durante más de una hora. Selección de corriente de carga:

POSICIÓN	SALIDA		
Terminal de CARGA+2+MÁX+24 V	24 VCC	35 A	
Terminal de CARGA+1+MÁX+24 V	24 VCC	29 A	
Terminal de CARGA+2+MÍN+24 V	24 VCC	22 A	
Terminal de CARGA+1+MÍN+24 V	24 VCC	16 A	
Terminal de CARGA+2+MÁX+12 V	12 VCC	33 A	
Terminal de CARGA+1+MÁX+12V	12 VCC	28 A	
Terminal de CARGA+2+MÍN+12 V	12 VCC	21 A	
Terminal de CARGA+1+MÍN+12 V	12 VCC	15 A	
ARRANQUE (con giro del motor)	7,5 V 170 A (motor de arranque a 12 V) 15 V 180 A (motor de arranque a 24 V) 3 s encendido/120 s apagado, 5 ciclos máximo		
Grado de protección IP	20		
FUSIBLE	1 X 80 A		
Capacidad de batería recomendada	MÁX.	600	AH
	MÍN.	40	AH

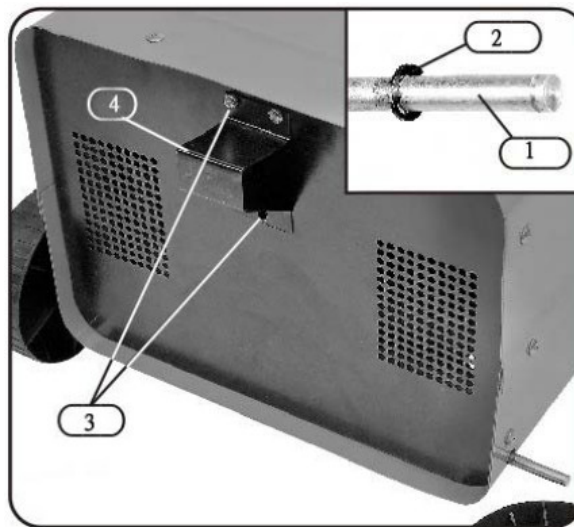
PREPARAR LA CARGA/ARRANQUE

Aunque el cargador/arranque ha sido ensamblado en fábrica, requerirá de algún ajuste final.



Nº de la PIEZA	NOMBRE
1	Eje
2	3 Tornillos
3	4 Anillos de seguridad
4	2 Bujes
5	2 Ruedas
6	Soporte

1. Tienda con cuidado el cargador.
2. Alinee la base con los tres agujeros de la parte inferior
3. Use un destornillador de estrella del número 2. Asegure la base en su lugar con los 3 tornillos.
4. Con unos alicates, introduzca uno de los anillos de seguridad en el eje.
NOTA: Asegúrese de que el anillo de seguridad se ubique correctamente en la ranura.
5. Deslice una de las ruedas en el eje.
6. Guíe el eje a través de la carcasa.
7. Posicione la rueda restante antes de colocar el otro anillo de seguridad.
NOTA: Asegúrese de que las ruedas estén correctamente instaladas antes de colocar el anillo de seguridad.
8. Presione los bujes en el centro de las ruedas.








Guía de aplicación

Nº de la PIEZA	MÍN. RECOMENDADO Ah.	MÁX. RECOMENDADO Ah.
01.30.430C	40	600

Antes de empezar a cargar cualquier batería, asegúrese de que la batería es del tipo correcto y del amperaje recomendado. Si no se indican los límites de amperaje o si no está seguro de cuáles son esos límites, consulte el cuadro siguiente.

Ejemplos de límites de Ah de baterías de vehículos comunes (a título orientativo)

Capacidad de motor					
<1300 cc	5 - 15 Ah	15 - 30 Ah	35 - 45 Ah		60 - 110 Ah
>1300 cc			45 - 65 Ah	45 - 65 Ah	60 - 110 Ah
Diésel			60 - 90 Ah	60 - 90 Ah	60 - 110 Ah

PROCEDIMIENTO DE CARGA

(Solo para baterías de mantenimiento)

Las baterías de mantenimiento tienen tapas para poder acceder a las cámaras que contienen las placas y los electrolitos. Para que una batería funcione correctamente y garantizar su vida útil, el nivel de electrolito debe mantenerse en la marca superior dentro de las cámaras. Esto es especialmente importante antes de la carga. Al hacer esta operación, es importante llevar protección visual y guantes de goma. Es necesario mantener los niveles de electrolito con agua destilada, no utilice nunca agua de grifo. Una vez ajustado. Las tapas deben permanecer retiradas durante el proceso de carga.

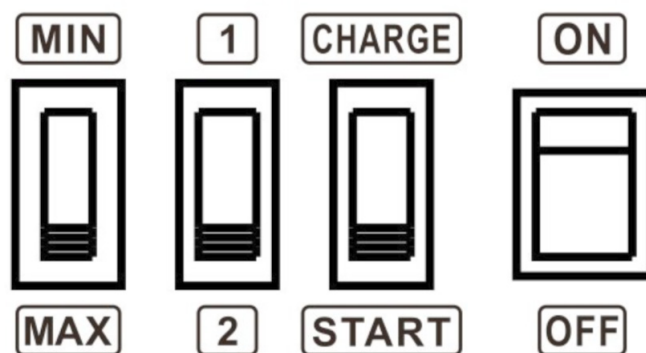
Para cargar

NOTA: Recomendamos que la batería esté desconectada del vehículo. Esto evitará cualquier daño posible en el alternador. Compruebe que el voltaje de la batería coincida con el del cargador.

Siga estos pasos para cargar:

1. Compruebe la polaridad de los bornes de la batería.
La caja de la batería está marcada en cada borne: POSITIVO (POS, P, +) y NEGATIVO (NEG, -).
NOTA: El borne positivo de la batería suele tener un mayor diámetro que el polo negativo.
2. Conecte el cable POSITIVO (ROJO) al polo adecuado con el voltaje deseado.
3. Conecte la pinza POSITIVA (ROJO) del cargador al borne POSITIVO (POS, P, +) de la batería.
Conecte la pinza NEGATIVA (NEGRO) al borne NEGATIVO (NEGRO, N, -) de la batería.
Mueva la pinza de un lado a otro para hacer una buena conexión.
AVISO: No se coloque frente a la batería para realizar la conexión final.
4. Conecte el cargador CA a un suministro eléctrico de 220 voltios
5. Encienda el cargador y seleccione el amperaje (consulte la sección 4.3)
6. Supervise el amperímetro, cuando la batería alcance la carga máxima de 14 V (o 27 V correspondientemente) la corriente de entrada se reducirá a cero en el amperímetro. Luego apague el cargador.
7. Desconecte el cargador de la batería en el orden inverso.

Selección de la velocidad de carga



Elija la corriente de carga de acuerdo con el límite de la placa.

CARGA +1+ MÍN: Carga normal, para tamaños de batería de 40-450 AH

CARGA +2+ MÍN: Carga normal, para tamaños de batería de 100-600 AH

CARGA +1+ MÁX: Carga rápida, para tamaños de batería de 40-450 AH.

En esta configuración, el voltaje de carga es superior al de la carga normal, cambie de MÁX a MÍN antes de que transcurra 1 hora, de otro modo la batería se podría dañar.

CARGA +2+ MÁX: Carga rápida, para tamaños de batería de 100-600 AH.

En esta configuración, el voltaje de carga es superior al de la carga normal, cambie de MÁX a MÍN antes de que transcurra 1 hora, de otro modo la batería se podría dañar.

¡PRECAUCIÓN! Revise de nuevo la conexión de polaridad antes de continuar.

Si para una batería de 12 V coloca el selector incorrectamente en 24 V, se ocasionarán daños en la batería.

PROCEDIMIENTO DE ARRANQUE

El arranque con giro del motor requiere de una gran cantidad de corriente y por ello se calentarán los componentes del interior. Deben respetarse los ciclos de giro/parada del motor de este producto.

El motor que requiere de arranque debe estar en buenas condiciones mecánicas, ya que no es posible un giro del motor prolongado.

Al intentar arrancar girando el motor vehículos equipados con baterías de gran capacidad o en condiciones atmosféricas extremas (frío) será necesario cargar la batería durante aproximadamente 15 minutos para evitar aplicar un exceso de amperaje y bloquear el suministro eléctrico.

¡PRECAUCIÓN! No es posible utilizar el dispositivo de arranque conectado a un suministro doméstico estándar de 12 A.

PARA ARRANCAR:

1. Compruebe la polaridad de los bornes de la batería.
La caja de la batería está marcada en cada borne: POSITIVO (POS, P, +) y NEGATIVO (NEG; N, -). NOTA: El borne positivo de la batería suele tener un mayor diámetro que el borne negativo.
2. Conecte el cable POSITIVO (ROJO) al polo adecuado con el voltaje deseado.
3. Conecte la pinza POSITIVA (ROJO) del cargador al borne POSITIVO (POS, P, +) de la batería.
Conecte la pinza NEGATIVA (NEGRA) al borne NEGATIVO (NEGRO, N, -) de la batería. Mueva la pinza de un lado a otro para hacer una buena conexión.
AVISO: No se coloque frente a la batería para realizar la conexión final.
4. Conecte el cargador CA en un suministro eléctrico de 220 voltios.
5. Encienda el cargador y luego ARRANQUE
6. Encienda el motor del coche.
7. Apague el cargador.
8. Desconecte el cargador del coche en el orden inverso.

Si el vehículo no arranca al primer intento, espere 3 segundos, cambie el interruptor a "CHARGE" y espere durante 120 segundos (2 minutos) antes de volverlo a intentar. 5 ciclos máximo

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Retire el enchufe de la toma antes de efectuar cualquier ajuste, reparación o mantenimiento.

FALLO	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
Sin luz de alimentación estando encendido (antes del uso).	Fusible fundido en el enchufe de alimentación	Verifíquelo y sustitúyalo por un fusible idéntico
Sin luz de alimentación estando encendido (durante el uso).	El sobrecalentamiento ha provocado la activación del fusible lento	Apague el aparato y espere a que el cargador se enfríe. El fusible se restaurará solo.
Luz de alimentación sin corriente de salida.	Fusible fundido por sobrecorriente.	Compruebe el fusible en el panel frontal y sustitúyalo comprobando la polaridad de la conexión.

MANTENIMIENTO

Tras el uso, debe limpiar el dispositivo de todo tipo de suciedad o grasa antes de enrollar los cables y guardarlo en un lugar seco y limpio fuera del alcance de los niños.







GESTIÓN DE RESIDUOS



Recogida selectiva de residuos eléctricos y electrónicos

Los equipos eléctricos no se deben desechar con los residuos domésticos.

Según la Directiva Europea 2012/19/UE sobre desecho de materiales eléctricos y electrónicos y su transposición a la legislación nacional, los productos eléctricos deben ser recogidos separadamente y desechados en los puntos designados a tal efecto. Puede consultar a las autoridades locales o a su vendedor para obtener consejos sobre reciclaje.

	Soltanto per uso all'interno
	Conformità alle norme di sicurezza appropriate
	Apparecchio di Classe I.
	Leggere e comprendere totalmente le istruzioni prima della messa in funzione o qualsiasi operazione di mantenimento di carica
	Non smaltire gli apparecchi elettrici con i rifiuti casalinghi
	Indossare obbligatoriamente una protezione anti-rumore per diminuire il livello sonoro

IMPORTANTI ISTRUZIONI DI SICUREZZA

ATTENZIONE! Gas esplosivi. Quando si ricarica una batteria, viene prodotto idrogeno, un gas esplosivo. Di conseguenza, l'operazione di ricarica va condotta in un luogo ben ventilato e lontano da sorgenti di calore, fiamme e scintille.

Da utilizzare solo in ambienti chiusi. Questo caricatore non può essere utilizzato all'esterno in presenza di pioggia o neve.

Scollegare il cavo di rete. Prima di avviare o interrompere il collegamento con i terminali della batteria, rimuovere la spina dalla presa domestica.

Collegare il caricatore prestando la dovuta attenzione. Assicurarsi che il morsetto rosso sia connesso al terminale positivo della batteria. Il morsetto nero va collegato al terminale negativo. Non invertire i morsetti ed evitare il contatto l'uno con l'altro.

Fare riferimento alle informazioni sul veicolo fornite dai relativi produttori. Seguire interamente tali informazioni per evitare di danneggiare il veicolo o la dotazione della vettura stessa.

Non coprire il caricatore. Consentire la circolazione d'aria in presenza del caricatore: pericolo di surriscaldamento. Il caricatore è dotato di un fusibile ritardato. L'eventuale surriscaldamento fa scattare il fusibile prevenendo un qualsiasi danno; solo quando l'unità si è sufficientemente raffreddata, il fusibile viene disattivato.

Non utilizzare il caricatore all'interno del veicolo. Posizionarlo su una superficie piana e fissa per prevenire un qualsiasi danneggiamento al caricatore o al veicolo.

Non manomettere questo prodotto. Gli interventi di riparazione e manutenzione devono essere condotti da personale di assistenza qualificato. Non apportare alcuna modifica al presente prodotto.

Indossare occhiali protettivi omologati (e non gli occhiali di sicurezza) e guanti in lattice o nitrile. Prima di ricaricare una batteria di tipo manutentivo, il livello di elettrolita (acido della batteria) deve coincidere con l'indicazione chiaramente contrassegnata. Non utilizzare acqua di rubinetto. Utilizzare acqua distillata o elettrolita.

Non provare mai a caricare batterie non ricaricabili. Ricaricare solo batteria al piombo-acido rispettando le capacità di voltaggio e ampere-ora del caricatore.

Non tentare mai di ricaricare una batteria congelata.

Non tentare mai di ricaricare una batteria danneggiata o deformata.

Tenere lontano dalla portata dei bambini.

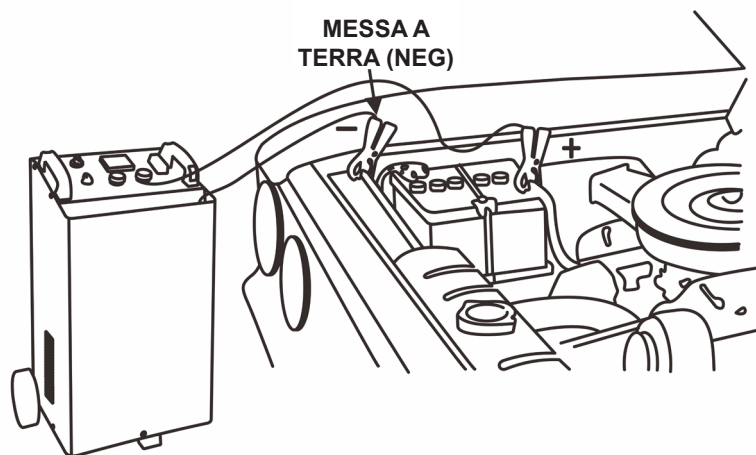
PREPARAZIONE AL CARICAMENTO

1. Identificare il voltaggio della batteria facendo riferimento a quanto riportato sul manuale del veicolo rilasciato dal produttore.
2. Qualora si ravvisi la necessità di estrarre la batteria dal veicolo per la ricarica o di pulire i terminali, rimuovere sempre per prima cosa il terminale di messa a terra della batteria. Verificare che tutti gli accessori nel veicolo siano spenti, in modo da non creare scariche elettriche.
3. Pulire i terminali della batteria. Evitate il contatto degli occhi con la corrosione.
4. Aggiungere acqua distillata in ogni cella fino a quando l'acido della batteria raggiunge il livello specificato dal produttore della batteria stessa. Ciò aiuta a spurgare il grasso in eccesso da altre celle. Non riempire eccessivamente. In caso di batteria sfornita di tappi per le celle, seguire attentamente le istruzioni di ricarica fornite dai produttori del veicolo.
5. Seguire tutte le indicazioni specificatamente date dai produttori come la rimozione o il mantenimento dei tappi durante la ricarica e i rate di ricarica consigliati.
6. Controllare che l'area attorno alla batteria sia ben ventilata mentre la batteria viene ricaricata. Far disperdere il gas sventagliando con un pezzo di cartone o di altro materiale non metallico.
7. Assicurarsi che il livello iniziale di ricarica non sia superiore a quello indicato dal produttore della batteria.

ISTRUZIONI: RICARICARE LA BATTERIA ALL'INTERNO DEL VEICOLO

1. Posizionare i cavi CA e CC per ridurre il rischio di danni in corrispondenza di cofano, porte o componenti mobili del motore.
2. Rimanere lontani da ventilatori, cinghie, pulegge e altri componenti che possono provocare lesioni alle persone.
3. Rispettare la corretta polarità della batteria. Il polo POSITIVO (POS, P, +) della batteria ha di solito un diametro più grande di quello NEGATIVO (NEG, N, -).
4. Identificare quale polo della batteria è messo a terra (collegato) rispetto al telaio.

Se il polo negativo è messo a terra sul telaio (come nella maggior parte dei veicoli), Collegare il connettore POSITIVO (ROSSO) del caricatore al polo POSITIVO (POS, P, +) della batteria. Collegare il connettore NEGATIVO (NERO) al telaio oppure al blocco motore del veicolo lontano dalla batteria. Non collegare il connettore al carburatore, ai condotti della benzina o ad altre parti del veicolo in metallo. Collegare alla robusta parte metallica del telaio o del blocco motore



Se il polo positivo è messo a terra e, dunque, collegato al telaio, collegare il connettore NEGATIVO (NERO) del caricatore al polo NEGATIVO (NEG, N, -) della batteria non messo a terra. Collegare il connettore POSITIVO (ROSSO) al telaio o al blocco motore del veicolo lontano dalla batteria. Non collegare il connettore al carburatore, ai condotti della benzina o ad altre parti del veicolo in metallo. Collegare alla robusta parte metallica della cornice o del blocco motore.

5. Quando si scollega il caricatore, scollegare per prima cosa il cavo CA, dunque, rimuovere prima il morsetto dal telaio del veicolo e poi il morsetto dal terminale della batteria.
6. Non caricare la batteria mentre il motore è operativo.

Quando si carica la batteria fuori dal veicolo, occorre prestare attenzione al tipo di batteria. Per ridurre il rischio di scintille, seguire le istruzioni ivi indicate quando la batteria è fuori dal veicolo.

AVVERTENZA: Una scintilla in prossimità della batteria può causarne l'esplosione.

AVVERTENZA: Quando si rimuove la batteria da un veicolo o da un'imbarcazione, disconnettere per prima cosa il polo messo a terra. Quando avviene la disconnessione, occorre assicurarsi che tutti gli accessori siano disattivati in modo da prevenire possibili scariche elettriche.

NOTA: Rimuovere e caricare una batteria nautica (imbarcazione) sulla terraferma. Per caricarla a bordo è necessaria un'attrezzatura appositamente progettata per l'uso in mare.

AVVERTENZA: Quando si reinstalla la batteria, collegare per prima cosa il polo messo a terra.

1. Rispettare la corretta polarità della batteria. L'alloggiamento della batteria presenta il contrassegno di ciascun polo: POSITIVO (POS, P, +) e NEGATIVO (NEG, N, -). **NOTA:** Il polo positivo della batteria ha di solito un diametro maggiore rispetto al polo negativo.

- Collegare il connettore POSITIVO (ROSSO) del caricatore al polo POSITIVO (POS, P, +) della batteria. Collegare il connettore NEGATIVO (NERO) del caricatore al polo NEGATIVO (NERO, N, -) della batteria. Far oscillare il connettore avanti e indietro per una buona connessione.

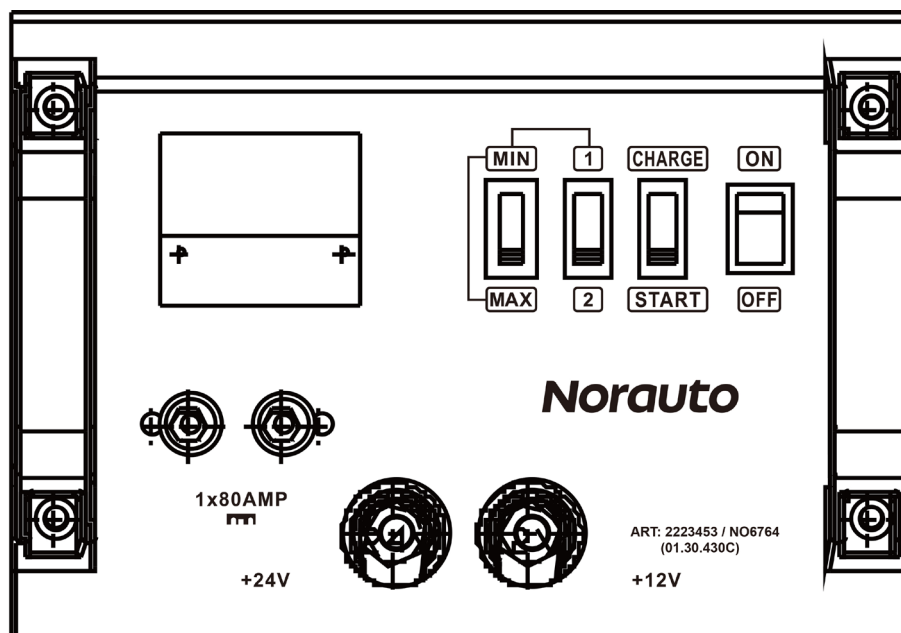
AVVERTENZA: Non posizionarsi di fronte alla batteria quando si effettua la connessione finale.

- Collegare il cavo CA del caricatore alla presa di rete da 220 volt.
- Accendere il caricatore, dunque, selezionare l'ampereaggio (vedere sezione Controlli).

AVVERTENZA: Controllare che l'area attorno alla batteria sia ben ventilata mentre la batteria viene ricaricata. Far disperdere il gas sventagliando con un pezzo di cartone o di altro materiale non metallico.

- Continuare a caricare la batteria fino a quando la lettura dell'amperometro è vicina allo zero.
- Quando la batteria è completamente ricaricata, scollegare per prima cosa il caricatore dalla fonte di alimentazione CA. Poi (1), rimuovere i connettori rispettivamente dal polo negativo e (2) da quello positivo.
- Pulire e riporre il caricatore della batteria.

SPECIFICHE

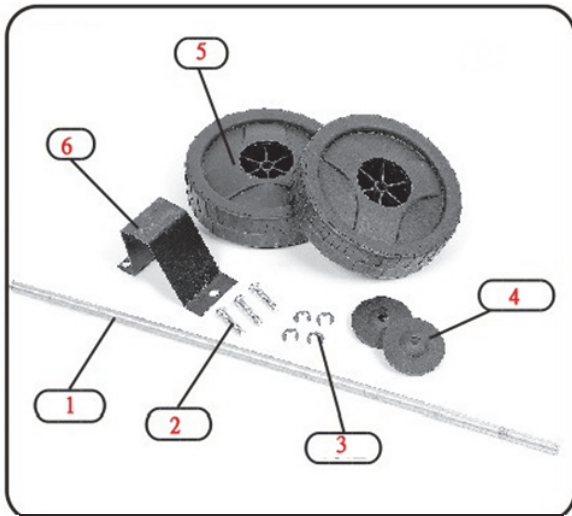


NOTA: Quando si ricarica la batteria in modalità MAX, l'utente deve monitorare l'operatività del caricatore. Grazie alla modalità MAX, la batteria si ricarica rapidamente: il caricatore potrebbe, infatti, richiedere meno di un'ora per effettuare la ricarica. Selezione della ricarica:

POSIZIONE	USCITA		
Terminale RICARICA+2+MAX+24 V	24 V CC	35 A	
Terminale RICARICA+ 1+MAX+24 V	24 V CC	29 A	
Terminale RICARICA+2+MIN+24 V	24 V CC	22 A	
Terminale RICARICA+ 1+MIN+24 V	24 V CC	16 A	
Terminale RICARICA+2+MAX+12 V	12 V CC	33 A	
Terminale RICARICA+ 1+MAX+12 V	12 V CC	28 A	
Terminale RICARICA+2+MIN+12 V	12 V CC	21 A	
Terminale RICARICA+ 1+MIN+12 V	12 V CC	15 A	
DISPOSITIVO DI AVVIAMENTO (avvio del motore)	7,5 V 170 A (12 V all'avvio) 15 V 180 A (24 V all'avvio) 3 secondi acceso/120 secondi spento, max. 5 cicli		
Protezione Ingresso (IP)	20		
FUSIBILE	1 unità da 80 A		
Capacità della batteria raccomandata	MAX.	600	AH
	MIN.	40	AH

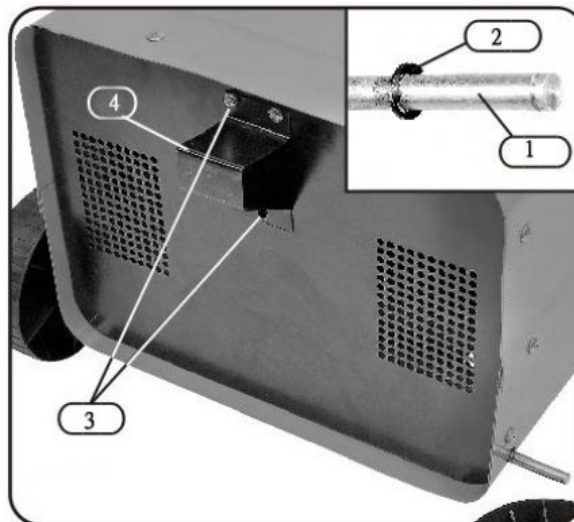
PREPARARE LA RICARICA E L'AVVIAMENTO

Sebbene il caricatore/dispositivo di avviamento sia stato assemblato nello stabilimento di produzione, potrebbe essere richiesto qualche intervento di assemblaggio.



PARTE n.	NOME
1	Assale
2	3 viti
3	4 anelli di sicurezza
4	2 mozzi
5	2 ruote
6	Supporto

1. Posizionare con attenzione il caricatore.
2. Allineare il piede posizionando in basso i tre fori
3. Utilizzando un cacciavite a croce n. 2. Bloccare il piede in posizione utilizzando le 3 viti.
4. Con un paio di ponticelli, fissare uno degli anelli di sicurezza sull'assale.
NOTA: Assicurarsi che l'anello di sicurezza si posizioni correttamente nella scanalatura.
5. Fissare una delle ruote sull'assale.
6. Accompagnare l'asse attraverso l'alloggiamento.
7. Posizionare l'altra ruota prima di montare il secondo anello di sicurezza.
NOTA: Assicurarsi che le ruote siano correttamente posizionate prima di montare l'anello di sicurezza.
8. Spingere i mozzi al centro delle ruote.








Guida all'applicazione

PARTE n.	Ah. MINIMO CONSIGLIATO	Ah. MASSIMO CONSIGLIATO
01.30.430C	40	600

Prima di iniziare a ricaricare una batteria qualsiasi, assicurarsi che questa sia del tipo corretto e rientri all'interno del range di amperaggio suggerito.

Se il rate di amperaggio non è indicato o non ne si ha sicurezza, si rimanda alla tabella che segue.

Esempi di tipici rate di amperaggio per batterie di automobili (da intendersi solo a titolo puramente indicativo)

Capacità del motore					
<1300 cc	5 – 15 Ah	15 – 30 Ah	35 – 45 Ah		60 – 110 Ah
>1300 cc			45 – 65 Ah	45 – 65 Ah	60 – 110 Ah
Diesel			60 – 90 Ah	60 – 90 Ah	60 – 110 Ah

PROCEDURA DI RICARICA

(solo per batteria di tipo manutentivo)

Le batterie di manutenzione presentano tappi tramite cui accedere alle camere contenenti le piastre e l'elettrolita. Perché una batteria funzioni correttamente garantendone un'adeguata durata, il livello di elettrolita deve essere mantenuto al massimo in corrispondenza del contrassegno presente all'interno delle camere. Questo aspetto è particolarmente importante; occorre tenerlo in considerazione prima di ricaricare la batteria. Al momento dell'apertura, occorre indossare occhiali di protezione e guanti in gomma. È necessario mantenere alti i livelli di elettrolita versando acqua distillata. Non utilizzare mai acqua di rubinetto. Una volta regolato il livello di elettrolita, i tappi devono rimanere chiusi durante tutto il processo di ricarica.

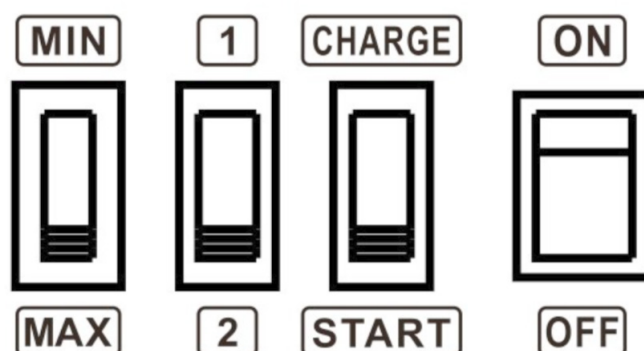
Ricaricare

NOTA: Consigliamo di scollegare la batteria dal veicolo. Ciò eviterà di danneggiare in qualsiasi modo l'alternatore. Verificare che il voltaggio della batteria dell'automobile corrisponda a quello del caricatore.

Seguire questa procedura per la ricarica:

- Rispettare la corretta polarità della batteria.
L'alloggiamento della batteria presenta il contrassegno di ciascun polo: POSITIVO (POS, P, +) e NEGATIVO (NEGN, -).
NOTA: Il polo positivo della batteria ha di solito un diametro più grande rispetto al polo negativo.
- Collegare il cavo POSITIVO (ROSSO) all'uscita del polo appropriato con il voltaggio desiderato.
- Collegare il connettore POSITIVO (ROSSO) del caricatore al polo POSITIVO (POS, P, +) della batteria.
Collegare il connettore NEGATIVO (NERO) al polo NEGATIVO (NERO, N, -) della batteria.
Far oscillare il connettore avanti e indietro per una buona connessione.
AVVERTENZA: Non posizionarsi di fronte alla batteria quando si effettua la connessione finale.
- Collegare il cavo del caricatore CA alla rete di 220 volt.
- Accendere il caricatore e selezionare l'ampereaggio (vedere paragrafo 4.3)
- Monitorare l'ampereometro quando la batteria raggiunge 14 V (o 27V). La corrente in ingresso porterà a zero il corrispettivo dato segnato sull'ampereometro. Spegnerne, dunque, il caricatore.
- Scollegare il caricatore dalla batteria in ordine contrario.

Selezione del rate di ricarica



Scegliere la corrente di ricarica a seconda di quanto riportato sulla targhetta.

RICARICA +1 + MIN: Ricarica regolare per il formato della batteria 40-450 AH

RICARICA +2 + MIN: Ricarica regolare per il formato della batteria 100-600 AH

RICARICA +1 + MAX: Ricarica rapida per il formato della batteria 40-450 AH.

Una volta eseguita la corretta impostazione, il voltaggio di ricarica risulterà maggiore di quello della ricarica regolare. Passare da MAX a MIN in 1 ora. Di contro, la batteria potrebbe risultare danneggiata.

RICARICA +2 + MAX: Ricarica rapida per il formato della batteria 100-600 AH.

Una volta eseguita la corretta impostazione, il voltaggio di ricarica risulterà maggiore di quello della ricarica regolare. Passare da MAX a MIN in 1 ora. Di contro, la batteria potrebbe risultare danneggiata.

ATTENZIONE! Controllare con attenzione la corretta polarità prima di procedere.

Impostare scorrettamente la funzione 24 V per una batteria di 12 V potrebbe danneggiare la batteria stessa.

PROCEDURA DI AVVIO

L'avvio del motore richiede molta corrente e ciò potrebbe comportare il surriscaldamento delle componenti interne. DEVONO essere eseguiti cicli di accensione e spegnimento dell'unità per la messa in moto.

Il motore che necessita l'avviamento deve trovarsi in buone condizioni meccaniche dal momento che non è possibile effettuare un prolungato tentativo di avvio.

Quando si tenta di mettere in moto veicoli dotati di batterie con grande capacità o in condizioni climatiche avverse (freddo), sarà necessario ricaricare la batteria per circa 15 minuti per evitare che il dispositivo richieda un eccesso di amperaggio e faccia scattare l'alimentazione di potenza.

ATTENZIONE! Non è possibile utilizzare il dispositivo di avviamento collegandolo a una fornitura domestica standard da 12 Amp.

PER AVVIARE:

1. Rispettare la corretta polarità della batteria.
L'alloggiamento della batteria presenta il contrassegno di ciascun polo: POSITIVO (POS, P, +) e NEGATIVO (NEG; N, -).
NOTA: Il polo positivo della batteria ha di solito un diametro maggiore rispetto al polo negativo.
2. Collegare il cavo POSITIVO (ROSSO) all'uscita del polo appropriato con il voltaggio desiderato.
3. Collegare il connettore POSITIVO (ROSSO) del caricatore al polo POSITIVO (POS, P, +) della batteria.
Collegare il connettore NEGATIVO (NERO) del caricatore al polo NEGATIVO (NERO, N, -) della batteria. Far oscillare il connettore avanti e indietro per una buona connessione.
AVVERTENZA: Non posizionarsi di fronte alla batteria quando si effettua la connessione finale.
4. Collegare il cavo CA del caricatore alla presa di rete da 220 volt.
5. Accendere il caricatore, dunque avviare
6. Avviare il motore dell'automobile.
7. Spegnerne il caricatore.
8. Scollegare il caricatore dall'automobile in ordine inverso.

9. Se il veicolo non si avvia al primo tentativo, interrompere per 3 secondi, spostare l'interruttore su "CHARGE" e attendere 120 secondi (2 minuti) prima di provare di nuovo. Max. 5 cicli

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Rimuovere la spina dalla presa prima di apportare qualsiasi modifica, intervento di assistenza o manutenzione.

GUASTO	CAUSA POSSIBILE	SOLUZIONE
Quando si accende l'unità, la corrispondente luce rimane spenta (prima dell'utilizzo).	Fusibile bruciato	Controllare e sostituire con un fusibile identico
Una volta accesa l'unità, la corrispondente luce rimane spenta (durante l'utilizzo).	Il surriscaldamento rallenta l'attivazione del fusibile	Spegnerne l'unità e aspettare che il caricatore si raffreddi. Il fusibile si resetterà automaticamente.
Luce senza corrente di uscita.	Fusibile bruciato a seguito di sovracorrente.	Controllare il fusibile sul pannello frontale e verificare la corretta polarità della connessione.

MANUTENZIONE

Dopo l'utilizzo, prima di avvolgere i fili, il dispositivo deve essere pulito eliminando eventuali tracce di sporco o grasso. Conservare l'unità in un ambiente asciutto e pulito, lontano dalla portata dei bambini.







SMALTIMENTO



Smaltimento selettivo dei rifiuti elettrici ed elettronici

I prodotti elettrici non devono essere smaltiti con i prodotti casalinghi.

Secondo la Direttiva Europea 2012/19/UE per lo smaltimento dei materiali elettrici ed elettronici e della sua esecuzione nel diritto nazionale, i elettrici usati devono essere smaltiti separatamente e disposti in punti di raccolta previsti per questo scopo. Rivolgetevi presso autorità locali o al vostro rivenditore per ottenere consigli sul riciclaggio.

	Apenas para uso interior
	Cumpre as normas de segurança adequadas
	Aparelho de Classe I.
	Leia e compreenda completamente este manual de instruções antes de começar a utilizar o aparelho ou proceder a qualquer operação de manutenção nele
	Não deite fora aparelhos eléctricos com o lixo doméstico
	Deve usar uma proteção auditiva para reduzir o nível sonoro

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES

AVISO! Gases explosivos. Quando uma bateria é carregada, esta pode produzir gás de hidrogénio, que é explosivo. O carregamento deverá ser realizado numa zona bem ventilada e afastada de fontes de calor, de chamas e de faíscas.

Utilização apenas no interior. Este carregador não pode ser utilizado no exterior, sob condições de chuva ou de neve.

Desligue o cabo de alimentação. Antes de iniciar ou cortar a ligação aos terminais da bateria, remova o ficha da fonte de alimentação.

Ligue o carregador com cuidado. Certifique-se de que a pinça (terminal) vermelha se encontra ligada ao terminal positivo da bateria. A pinça (terminal) preta deve ser ligada ao terminal negativo. Não inverta os terminais nem permita que estes toquem um no outro.

Consulte as informações do fabricante do veículo. Siga as instruções integralmente de forma a garantir que não ocorrem danos no veículo ou no equipamento deste.

Não tape o carregador. Permita que o ar chegue ao carregador, caso contrário, este poderá sobreaquecer. O carregador está equipado com um fusível temporizado no seu interior. O sobreaquecimento irá disparar o fusível de forma a prevenir danos e não será reiniciado até arrefecer suficientemente.

Não utilize o carregador no interior do veículo. Mantenha-o numa superfície firme e nivelada de forma a prevenir danos no carregador ou no veículo.

Não adultere este produto. As reparações e a manutenção deverão ser realizadas por um agente autorizado. Não altere este produto de forma alguma.

Utilize óculos de segurança aprovados (não óculos de proteção) e luvas de látex/nitrilo. Antes de carregar a bateria do tipo manutenção, o eletrólito (ácido da bateria) terá de ser cheio até aos níveis máximos assinalados. Nunca utilize água da torneira. Deverá utilizar água destilada ou eletrólitos.

Nunca tente carregar baterias não recarregáveis. Carregue apenas baterias de chumbo-ácido dentro das capacidades de tensão e de amperes/hora do carregador.

Nunca tente carregar uma bateria congelada.

Nunca tente carregar uma bateria danificada ou distorcida.

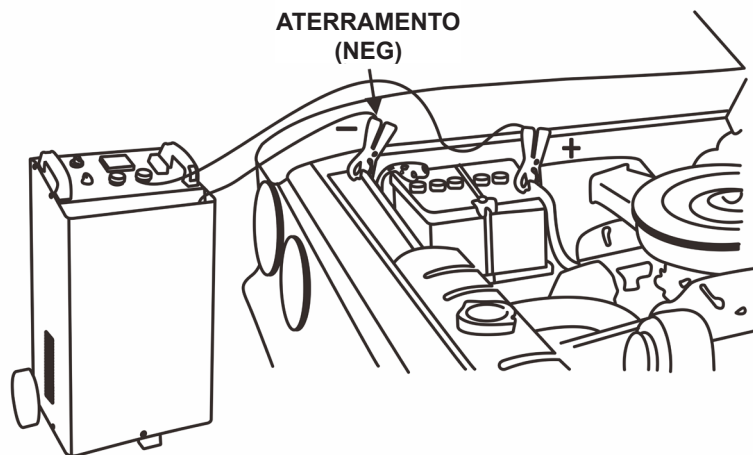
Mantenha-a fora do alcance das crianças.

PREPARAÇÃO PARA O CARREGAMENTO

1. Determine a tensão da bateria consultando o manual do proprietário do automóvel.
2. Se for necessário remover a bateria do veículo para proceder ao carregamento, ou para limpar os terminais, remova sempre em primeiro lugar o terminal com ligação à terra. Certifique-se de que retira todos os acessórios do veículo para não provocar um arco.
3. Limpe os terminais da bateria. Tenha o cuidado de impedir que a corrosão entre em contacto com os olhos.
4. Adicione água destilada em cada célula até o ácido da bateria atingir o nível especificado pelo fabricante da bateria. Isso ajudará a purgar o gás em excesso das células. Não encha em demasia. No caso das baterias sem tampas nas células, siga cuidadosamente as instruções de recarregamento do fabricante.
5. Analise as precauções específicas dos fabricantes de baterias quanto à remoção, ou não, das tampas das células durante o carregamento e quanto às taxas de carregamento recomendadas.
6. Assegure-se de que a área em redor da bateria se encontra bem ventilada enquanto a bateria é carregada. O gás pode ser totalmente dispersado com recurso a um pedaço de papelão ou outro material não metálico, como uma ventoinha.
7. Certifique-se de que a velocidade de carregamento inicial não excede o valor sugerido pelo fabricante da bateria.

INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO : CARREGAR A BATERIA NO VEÍCULO

1. Posicione os cabos de CA e CC de forma a reduzir o risco de danos por parte do capô, da porta ou de peças do motor em movimento.
2. Mantenha-se afastado de lâminas da ventoinha, correias, polias e outras peças que possam provocar ferimentos em pessoas.
3. Verifique a polaridade dos terminais da bateria. O terminal POSITIVO (POS, P, +) da bateria geralmente apresenta um maior diâmetro do que o terminal NEGATIVO (NEG, N, -).
4. Determine qual o terminal da bateria que se encontra ligado à terra através do chassis.
Se o terminal negativo estiver aterrado ao chassis (tal como acontece na maioria dos veículos), ligue a pinça POSITIVA (VERMELHA) do carregador de bateria ao terminal POSITIVO (POS, P, +) não aterrado à bateria. Ligue a pinça NEGATIVA (PRETA) ao chassis do veículo ou ao bloco do motor, longe da bateria. Não ligue a pinça ao carburador, às tubagens de combustível ou a peças da carroçaria em chapa. Ligue à peça metálica pesada e grossa da estrutura ou do bloco do motor



- Se o terminal positivo estiver aterrado ao chassis, ligue a pinça NEGATIVA (PRETA) do carregador de bateria ao terminal NEGATIVO (NEG, N, -) não aterrado à bateria. Ligue a pinça POSITIVA (VERMELHA) ao chassis do veículo ou ao bloco do motor, longe da bateria. Não ligue a pinça ao carburador, às tubagens de combustível ou a peças da carroçaria em chapa. Ligue a uma peça metálica pesada e grossa da estrutura ou do bloco do motor.
5. Quando desligar o carregador, desligue primeiro o cabo de CA, remova a pinça do chassis do veículo e, de seguida, remova a pinça do terminal da bateria.
 6. Não carregue a bateria com o motor em funcionamento.

Quando carregar a bateria fora do veículo, tenha o cuidado de determinar o tipo de bateria. Para reduzir o risco de faíscas junto da bateria, siga estes passos quando a bateria se encontrar fora do veículo.

ATENÇÃO: Uma faísca junto da bateria poderá provocar a explosão da mesma.

ATENÇÃO: Quando retirar a bateria do veículo ou do barco, desligue o terminal ligado à terra em primeiro lugar. Quando desligar, certifique-se de que todos os acessórios foram retirados, para não provocar um arco.

NOTA: As baterias marítimas (de barcos) têm de ser removidas e carregadas em terra. (Para efetuar o carregamento a bordo necessitará de equipamento especial concebido para uma utilização marítima)

ATENÇÃO: Quando reinstalar a bateria, ligue o terminal ligado à terra em primeiro lugar.

1. Verifique a polaridade dos terminais da bateria. O invólucro da bateria está assinalado em cada terminal: POSITIVO (POS, P, +) e NEGATIVO (NEG; N, -). **NOTA:** O terminal positivo da bateria, geralmente, apresenta um diâmetro maior do que o terminal negativo.

- Ligue a pinça POSITIVA (VERMELHA) do carregador ao terminal POSITIVO (POS, P, +) da bateria. Ligue a pinça NEGATIVA (PRETA) do carregador ao terminal NEGATIVO (PRETO, N, -) da bateria. Agite a pinça para a frente e para trás para garantir uma boa ligação.

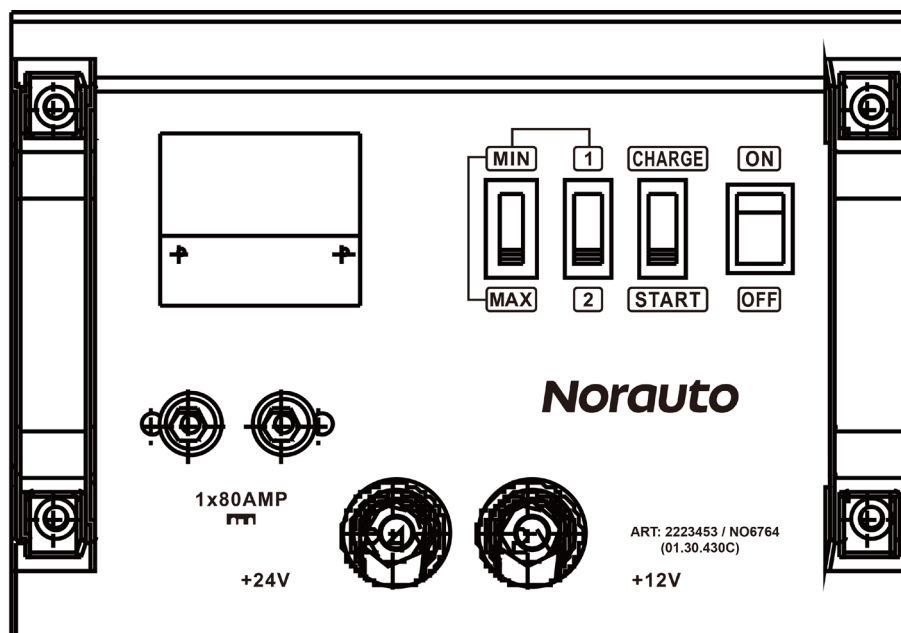
ATENÇÃO: Não olhe de frente a bateria quando realizar a ligação final.

- Ligue o cabo de CA do carregador a uma fonte de alimentação de 220 Volts.
- Ligue o carregador e, de seguida, seleccione a amperagem (Ver a Secção Controlos).

ATENÇÃO: Assegure-se de que a área em redor da bateria se encontra bem ventilada enquanto a bateria é carregada. O gás pode ser totalmente dispersado com recurso a um pedaço de papelão ou outro material não metálico, como uma ventoinha.

- Continue a carregar a bateria até o amperímetro estar perto de zero.
- Quando a bateria estiver totalmente carregada desligue o carregador da fonte de alimentação de CA em primeiro lugar. (1) remova a pinça do terminal Negativo, e (2) remova a pinça do terminal Positivo da bateria.
- Limpe e guarde o carregador de bateria.

ESPECIFICAÇÕES

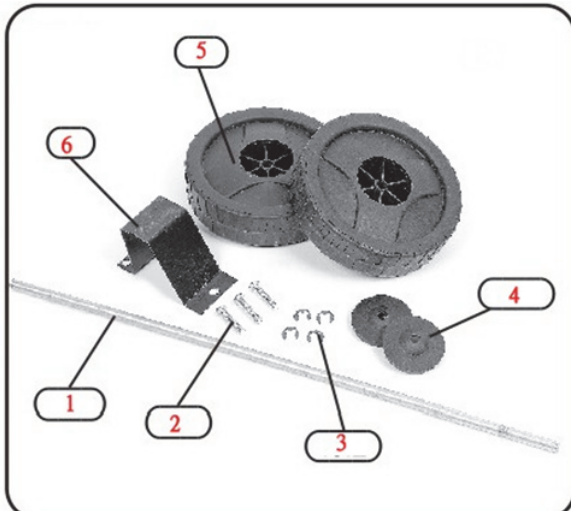


NOTA: Quando carregar no modo MAX, tenha em conta que o utilizador deverá monitorizar o carregador. O modo MAX é um modo de carregamento rápido e o carregador só deverá manter-se em funcionamento durante menos de 1 hora. Seleção da corrente de carregamento:

POSIÇÃO	SAÍDA
CARREGAMENTO+2+MÁX+24 V terminal	24 V CC 35 A
CARREGAMENTO+ 1+MÁX+24 V terminal	24 V CC 29 A
CARREGAMENTO+2+MÍN+24 V terminal	24 V CC 22 A
CARREGAMENTO+1+MÍN+24 V terminal	24 V CC 16 A
CARREGAMENTO+2+MÁX+12 V terminal	12 V CC 33 A
CARREGAMENTO+ 1+MÁX+12 V terminal	12 V CC 28 A
CARREGAMENTO+2+MÍN+12 V terminal	12 V CC 21 A
CARREGAMENTO+1+MÍN+12 V terminal	12 V CC 15 A
ACUMULADOR (para arranque do motor)	7,5 V 170 A (arranque de 12 V) 15 V 180 A (arranque de 24 V) 3 s ligado/120 s desligado, 5 ciclos no máximo
Proteção contra infiltração (IP)	20
FUSÍVEL	1 X 80 A
Capacidade recomendada da bateria	MÁX. 600 AH MÍN. 40 AH

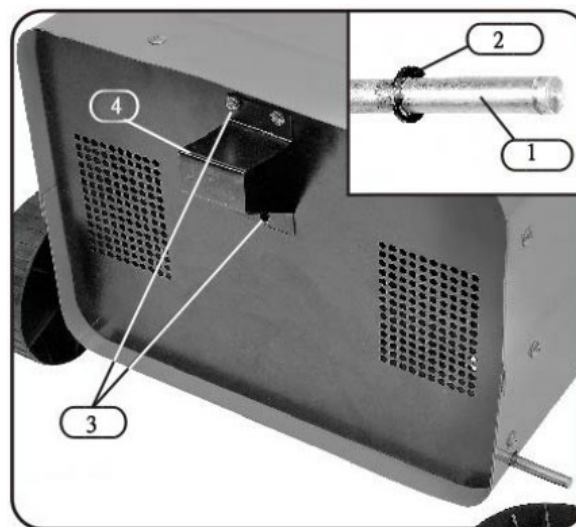
PREPARAÇÃO PARA O CARREGAMENTO/ARRANQUE

Embora o carregador tenha sido montado na fábrica, será necessária uma montagem final.



N.º da PEÇA	NOME
1	Eixo
2	Parafusos x 3
3	Anel de Retenção x 4
4	Casquilhos x 2
5	Roda x 2
6	Suporte

1. Pouse cuidadosamente o carregador.
2. Alinhe o pé com os três orifícios na parte inferior
3. Com uma chave de fendas de estrela n.º 2, fixe o pé no sítio utilizando os 3 parafusos.
4. Com um alicate, encaixe um dos Anéis de Retenção no eixo.
NOTA: Certifique-se de que o Anel de Retenção fica devidamente encaixado na ranhura.
5. Deslize uma das rodas para o eixo.
6. Conduza o eixo pelo invólucro.
7. Posicione a roda remanescente antes de encaixar o outro Anel de Retenção.
NOTA: Certifique-se de que as rodas se encontram corretamente encaixadas antes de anexar o Anel de Retenção.
8. Empurre os casquilhos para o centro das rodas.








Guia de aplicação

N.º da PEÇA	Ah MÍN. RECOMENDADO	Ah MÁX. RECOMENDADO
01.30.430C	40	600

Antes de começar a carregar qualquer bateria, certifique-se de que a bateria é do tipo correto e que se encontra dentro da amperagem recomendada.

Se a amperagem da bateria não estiver indicada ou se tiver dúvidas quanto à classificação da mesma, consulte a tabela abaixo. Exemplos de amperagens habituais das baterias de veículos (apenas para orientação)

Capacidade do motor					
<1300 cc	5 - 15 Ah	15 - 30 Ah	35 - 45 Ah		60 - 110 Ah
>1300 cc			45 - 65 Ah	45 - 65 Ah	60 - 110 Ah
Diesel			60 - 90 Ah	60 - 90 Ah	60 - 110 Ah

PROCEDIMENTO DE CARREGAMENTO

(Apenas para a bateria de tipo manutenção)

As baterias de manutenção possuem tampas para aceder às câmaras que contêm as placas e os eletrólitos. Para a bateria funcionar corretamente e para garantir uma vida útil prolongada, o nível de eletrólitos tem de ser mantido na marca máxima que se encontra no interior das câmaras. Este detalhe é particularmente importante antes do carregamento. Ao proceder ao enchimento, é importante utilizar proteção ocular e luvas de borracha. É necessário manter os níveis de eletrólitos com água destilada e nunca com água da torneira. Durante o ajuste, as tampas devem ser retiradas durante todo o processo de carregamento.

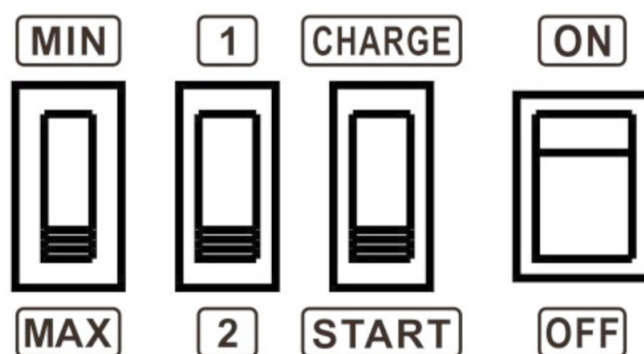
Para carregar

NOTA: Recomendamos que a bateria seja desligada do veículo. Assim, evitará possíveis danos no alternador. Confirme que a tensão da bateria do veículo coincide com a tensão do carregador.

Siga estes procedimentos para o carregamento:

1. Verifique a polaridade dos terminais da bateria.
O invólucro da bateria está assinalado em cada terminal: POSITIVO (POS, P, +) e NEGATIVO (NEG; N, -).
NOTA: O terminal positivo da bateria, geralmente, apresenta um diâmetro maior do que o terminal negativo.
2. Ligue o cabo POSITIVO (VERMELHO) ao terminal de saída adequada com a tensão desejada.
3. Ligue a pinça POSITIVA (VERMELHA) do carregador ao terminal POSITIVO (POS, P, +) da bateria.
Ligue a pinça NEGATIVA (PRETA) do carregador ao terminal NEGATIVO (PRETO, N, -) da bateria.
Agite a pinça para a frente e para trás para garantir uma boa ligação.
ATENÇÃO: Não olhe de frente a bateria quando realizar a ligação final.
4. Ligue o cabo de CA do carregador a uma fonte de alimentação de 220 Volts
5. Ligue o carregador e, de seguida, selecione a amperagem (Ver 4.3)
6. Monitorize o amperímetro e, quando a bateria atingir um carregamento completo de 14 V (ou 27 V, em conformidade), a corrente de entrada descerá a zero no amperímetro. De seguida, desligue o carregador.
7. Desligue o carregador da bateria na ordem inversa.

Seleção da corrente de carregamento



Escolha a corrente de carregamento de acordo com a placa de classificação.

CARREGAMENTO +1 + MÍN: Carregamento regular, para uma bateria de tamanho 40-450AH

CARREGAMENTO +2 + MÍN: Carregamento regular, para uma bateria de tamanho 100-600AH

CARREGAMENTO +1 + MÁX: Carregamento rápido, para uma bateria de tamanho 40-450 AH.

Neste cenário, a tensão de carregamento é mais elevada do que o carregamento regular; troque do MÁX. para MÍN. dentro de 1 hora, caso contrário, a bateria poderá sofrer danos.

CARREGAMENTO +2 + MÁX: Carregamento rápido, para uma bateria de tamanho 100-600 AH.

Neste cenário, a tensão de carregamento é mais elevada do que o carregamento regular; troque do MÁX. para MÍN. dentro de 1 hora, caso contrário, a bateria poderá sofrer danos.

CUIDADO! Verifique duas vezes a ligação da polaridade antes do procedimento.

Se definir incorretamente 24 V para uma bateria de 12 V provocará danos.

PROCEDIMENTO DE ARRANQUE

O arranque do motor exige uma grande quantidade de corrente e, conseqüentemente, ocorrerá o aquecimento dos componentes internos.

É OBRIGATÓRIO seguir ciclos de ligar/desligar o arranque deste produto.

O motor que exige um arranque deve estar em boas condições mecânicas, pois não é possível um arranque prolongado.

Ao tentar efetuar o arranque de veículos equipados com baterias de grande capacidade ou em climas rigorosos (frio), será necessário carregar a bateria durante, aproximadamente, 15 minutos para evitar que o dispositivo arraste uma amperagem excessiva e faça disparar o abastecimento elétrico.

CUIDADO! Não é possível utilizar o dispositivo de arranque ligado a uma fonte de alimentação doméstica padrão de 12 Amperes.

PARA COMEÇAR:

1. Verifique a polaridade dos terminais da bateria.
O invólucro da bateria está assinalado em cada terminal: POSITIVO (POS, P, +) e NEGATIVO (NEG; N, -). NOTA: O terminal positivo da bateria, geralmente, apresenta um diâmetro maior do que o terminal negativo.
2. Ligue o cabo POSITIVO (VERMELHO) ao terminal de saída adequada com a tensão desejada.
3. Ligue a pinça POSITIVA (VERMELHA) do carregador ao terminal POSITIVO (POS, P, +) da bateria.
Ligue a pinça NEGATIVA (PRETA) do carregador ao terminal NEGATIVO (PRETO, N, -) da bateria. Agite a pinça para a frente e para trás para garantir uma boa ligação.
ATENÇÃO: Não olhe de frente a bateria quando realizar a ligação final.
4. Ligue o cabo de CA do carregador a uma fonte de alimentação de 220 Volts.
5. Ligue o carregador e, de seguida, carregue em START
6. Ligue o motor do carro.
7. Desligue o carregador.
8. Desligue o carregador do veículo na ordem inversa.

Se o veículo não arrancar à primeira tentativa, pare após 3 segundos, mova o comutador para "CHARGE" e aguarde 120 segundos (2 minutos) antes de tentar de novo. 5 ciclos no máximo

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Retire a ficha da tomada antes de realizar qualquer ajuste, serviço ou manutenção.

FALHA	CAUSA POSSÍVEL	SOLUÇÃO
Sem luz de energia enquanto está ligado (antes da utilização).	Fusível queimado na tomada	Verifique e substitua por um fusível idêntico
Sem luz de energia enquanto está ligado (durante a utilização).	O sobreaquecimento provocou a ativação do fusível temporizado	Desligue a máquina e permita que o carregador arrefeça. O fusível irá reiniciar-se a si mesmo.
Luz de energia sem corrente de saída.	Fusível queimado por pico de corrente.	Verifique o fusível no painel dianteiro e substitua; verifique a polaridade da ligação.

MANUTENÇÃO

Depois da utilização, a máquina deverá ser limpa de quaisquer sujidades ou gordura antes de se enrolar as fitas e armazenar o equipamento num ambiente seco e limpo, fora do alcance das crianças.







DESCARTE DA UNIDADE



Recolha seletiva de detritos elétricos e eletrônicos

Os produtos elétricos não devem ser descartados em conjunto com o lixo doméstico.

De acordo com a Diretiva Europeia 2012/19/UE relativa aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos e respetiva transposição para o direito nacional, os produtos elétricos domésticos devem ser separados e colocados em pontos de recolha previstos para o efeito. Dirija-se às autoridades locais ou ao revendedor para obter mais informações sobre a reciclagem.

	Do użytku tylko w pomieszczeniach.
	Zgodny z wymaganymi normami bezpieczeństwa
	Urządzenie Klasy I.
	Należy w całości przeczytać i zrozumieć instrukcję przed uruchomieniem urządzenia lub wykonaniem jakichkolwiek czynności konserwacyjnych.
	Nie należy wyrzucać urządzeń elektrycznych wraz z odpadami komunalnymi.
	Obowiązkowo stosuj ochronę słuchu

ISTOTNE UWAGI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

UWAGA! Gazy wybuchowe. Podczas ładowania akumulatora może wydzielać się wodór, który jest gazem wybuchowym. Ładowanie akumulatora należy przeprowadzać w dobrze wentylowanym miejscu, z dala od źródeł otwartego ognia i iskier.

Wyłącznie do użytku wewnątrz budynków. Prostownika nie należy używać pod gołym niebem podczas opadów deszczu lub śniegu.

Odłączaj przewód zasilający. Przed podłączeniem lub odłączeniem od końcówek biegunowych akumulatora odłącz wtyczkę od źródła zasilania.

Zachowaj ostrożność podczas podłączania prostownika. Upewnij się, czy czerwony zacisk jest podłączony do dodatniej końcówki biegunowej akumulatora. Czarny zacisk należy umieścić na ujemnej końcówce. Nie zamieniaj zacisków miejscami, ani nie dopuść do ich stykania się ze sobą.

Zajrzyj do informacji dostarczonych przez producenta pojazdu. Ściśle przestrzegaj wskazówek, aby zapobiec uszkodzeniu pojazdu lub jego podzespołów.

Nie przykrywaj prostownika. Zadbaj o wymianę powietrza wokół prostownika, gdyż w przeciwnym razie może dojść do jego przegrzania. Prostownik został wyposażony w bezpiecznik z opóźnieniem czasowym. W momencie przegrzania zadziała bezpiecznik, zapobiegając powstaniu uszkodzeń. Zresetowanie bezpiecznika nastąpi dopiero po ostygnięciu prostownika.

Nie używaj prostownika wewnątrz pojazdu. Ustaw prostownik na równym, stabilnym podłożu, aby uniknąć uszkodzenia prostownika lub pojazdu.

Nie przerabiaj niniejszego urządzenia. Naprawy i konserwację może przeprowadzać wyłącznie autoryzowany serwis. Nie modyfikuj urządzenia.

Podczas obsługi noś gogle ochronne (nie okulary ochronne) i rękawice lateksowe/nitrylowe. Przed rozpoczęciem ładowania akumulatora „obsługowego” należy uzupełnić elektrolit (kwas akumulatorowy) do poziomu maksymalnego, oznaczonego na akumulatorze. Nigdy nie dolewaj wody z kranu. Dolewaj wyłącznie wody destylowanej lub elektrolitu.

Nie próbuj ładować ogniw, które nie są przystosowane do ładowania. Ładuj wyłącznie akumulatory kwasowo-ołowiowe, których napięcie i pojemność w amperogodzinach są zgodne z parametrami prostownika.

Nie próbuj ładować akumulatorów, które uległy zamarznięciu.

Nie próbuj ładować akumulatorów uszkodzonych lub zniekształconych.

Przechowuj w miejscu niedostępnym dla dzieci.

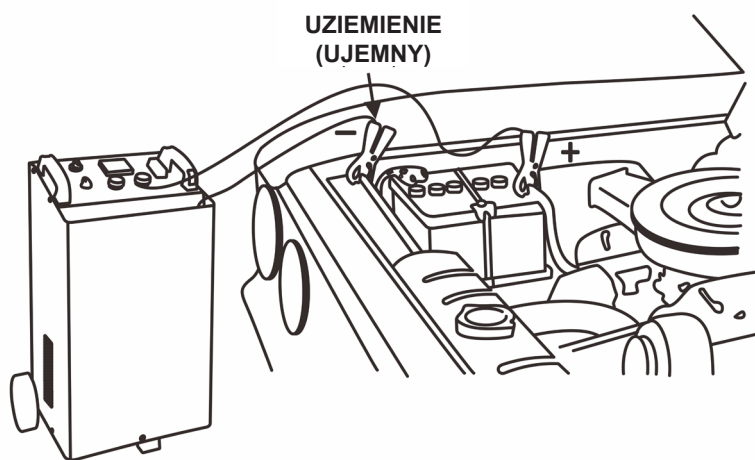
PRZYGOTOWANIE DO ŁADOWANIA

1. Ustal wymagane napięcie znamionowe akumulatora, sprawdzając dane w instrukcji obsługi samochodu.
2. Jeśli zachodzi konieczność wyjęcia akumulatora z pojazdu na czas ładowania lub czyszczenia końcówek biegunowych, pamiętaj, aby zawsze jako pierwszą odłączyć uziemioną końcówkę biegunową akumulatora. Aby uniknąć zwarcia, upewnij się, że wszystkie urządzenia w pojeździe są wyłączone.
3. Oczyszczyć końcówki biegunowe akumulatora. Zachowaj ostrożność i nie dopuść do kontaktu śniedzi z oczami.
4. Jeśli to konieczne, dolej wody destylowanej do każdego ogniwa akumulatora, aby zapewnić zalecany przez producenta poziom elektrolitu. Pomoże to usunąć z ogniw nadmiar gazu. Nie przekraczaj zalecanego poziomu. W przypadku akumulatorów nieposiadających osłon na ogniwach, uważnie przestrzegaj wskazówek producenta dotyczących ładowania.
5. Zapoznaj się ze wszystkimi wskazówkami producenta akumulatora, takimi jak: zdejmowanie lub niezdejmowanie osłon z ogniw na czas ładowania oraz zalecany prąd ładowania.
6. Upewnij się, że przestrzeń wokół ładowanego akumulatora posiada dostateczną wentylację. W celu rozwiania wytwarzającego się gazu można wymusić obieg powietrza za pomocą wachlarza z kawałka kartonu lub innego niemetalowego materiału.
7. Upewnij się, że prąd ładowania wstępnego nie przekracza wskazań producenta akumulatora.

INSTRUKCJA OBSŁUGI : ŁADOWANIE AKUMULATORA ZAINSTALOWANEGO W POJEŹDZIE

1. Przewód zasilający (prąd przemienny) oraz przewody ładujące (prąd stały) ułóż tak, aby zredukować ryzyko ich uszkodzenia maską, drzwiami lub ruchomymi częściami silnika.
2. Nie zbliżaj się do łopatek wentylatora, pasów, kół pasowych i innych części, które mogą spowodować obrażenia ciała.
3. Sprawdź biegunowość końcówek akumulatora. DODATNI (POS, P, +) bielec akumulatora ma zazwyczaj nieco większą średnicę niż bielec UJEMNY (NEG, N, -).
4. Ustal, który z bolców akumulatora posiada uziemienie (jest podłączony do podwozia).

Jeśli do podwozia uziemiona jest ujemna końcówka akumulatora (jest tak w większości pojazdów), podłącz DODATNI (CZERWONY) zacisk prostownika do DODATNIEJ (POS, P, +), nieuziemiaonej końcówki biegunowej akumulatora. Podłącz UJEMNY (CZARNY) zacisk do podwozia pojazdu lub bloku silnika, z dala od akumulatora. Nie podłączaj zacisków do gaźnika, przewodów paliwowych lub elementów nadwozia z blachy płaskiej. Podłącz do ramy podwozia z grubego metalu lub bloku silnika.



Jeśli do podwozia uziemiona jest dodatnia końcówka biegunowa akumulatora, podłącz UJEMNY (CZARNY) zacisk prostownika do UJEMNEJ (NEG, N, -), nieuziemiaonej końcówki biegunowej akumulatora. Podłącz DODATNI (CZERWONY) zacisk do podwozia pojazdu lub bloku silnika, z dala od akumulatora. Nie podłączaj zacisków do gaźnika, przewodów paliwowych lub elementów nadwozia z blachy płaskiej. Podłącz do ramy podwozia z grubego metalu lub bloku silnika.

5. Aby odłączyć prostownik, najpierw odłącz przewód zasilający prądu przemiennego, odłącz zacisk od podwozia pojazdu, a następnie odłącz zacisk od końcówki biegunowej akumulatora.
6. Nie ładuj akumulatora, gdy silnik pracuje.

Jeżeli akumulator jest ładowany poza pojazdem, pamiętaj, aby sprawdzić typ akumulatora. Aby ograniczyć ryzyko pojawienia się iskry w pobliżu akumulatora, który został wyjęty z pojazdu, zastosuj się do poniższych wskazówek.

UWAGA: Iskra w pobliżu akumulatora może spowodować wybuch akumulatora.

UWAGA: Wyjmując akumulator z pojazdu lub łodzi, najpierw odłącz uziemioną końcówkę biegunową. Przed odłączeniem akumulatora usuń wszelkie narzędzia i akcesoria, które mogłyby spowodować łuk elektryczny.

UWAGA! Akumulator łodzi motorowej należy wymontować z łodzi i ładować na lądzie. (Ładowanie akumulatora na pokładzie wymaga posiadania specjalistycznego sprzętu przystosowanego do pracy w pobliżu wody morskiej).

UWAGA: Umieszczając akumulator w pojeździe, najpierw podłącz uziemioną końcówkę biegunową akumulatora.

1. Sprawdź biegunowość końcówek akumulatora. Na obudowie akumulatora znajdują się oznaczenia końcówek biegunowych: DODATNIA (POS, P, +) oraz UJEMNA (NEG, N, -). UWAGA! Dodatnia końcówka akumulatora ma najczęściej większą średnicę niż końcówka ujemna.

2. Podłącz DODATNI (CZERWONY) zacisk prostownika do DODATNIEJ (POS, P, +) końcówki biegunowej akumulatora. Podłącz UJEMNY (CZARNY) zacisk prostownika do UJEMNEJ (CZARNEJ, N, -) końcówki biegunowej akumulatora. Poruszaj zaciskiem do przodu i do tyłu, aby zapewnić dobre połączenie.

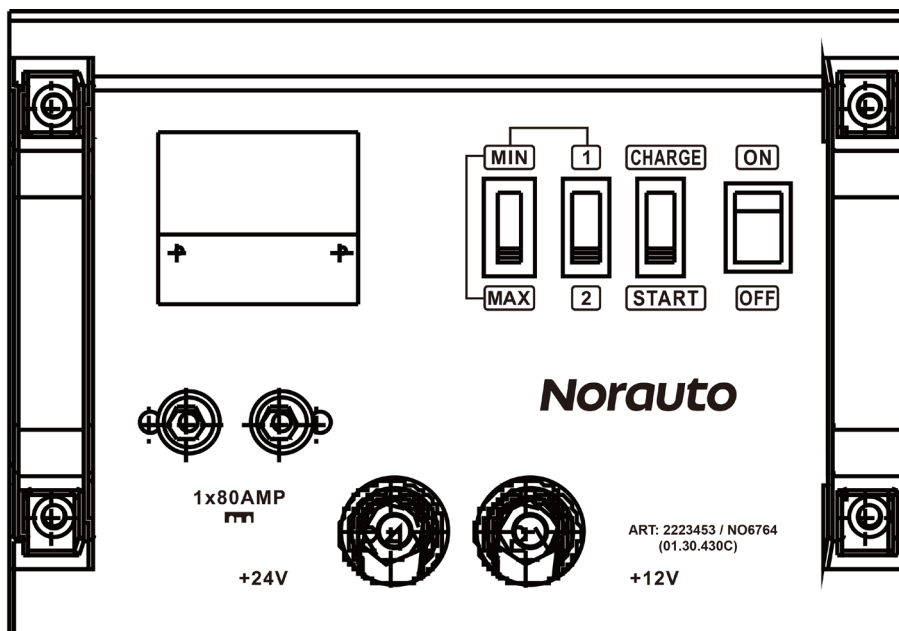
UWAGA: Wykonując ostatnie połączenie nie stój twarzą do akumulatora.

1. Podłącz przewód zasilający prądu przemiennego do źródła zasilania 220 V.
2. Włącz prostownik i wybierz natężenie prądu (patrz sekcja Sterowanie).

UWAGA: Upewnij się, że przestrzeń wokół ładowanego akumulatora posiada dostateczną wentylację. W celu rozwiania wytwarzającego się gazu można wymusić obieg powietrza za pomocą wachlarza z kawałka kartonu lub innego niemetalowego materiału.

1. Kontynuuj ładowanie akumulatora, aż amperomierz zbliży się do zera.
2. Po naładowaniu akumulatora w pierwszej kolejności odłącz prostownik od źródła zasilania prądem przemiennym. (1) odłącz zacisk z ujemnej końcówki, a potem (2) zdejmij zacisk z dodatniej końcówki biegunowej akumulatora.
3. Wyczyść i schowaj prostownik.

DANE TECHNICZNE

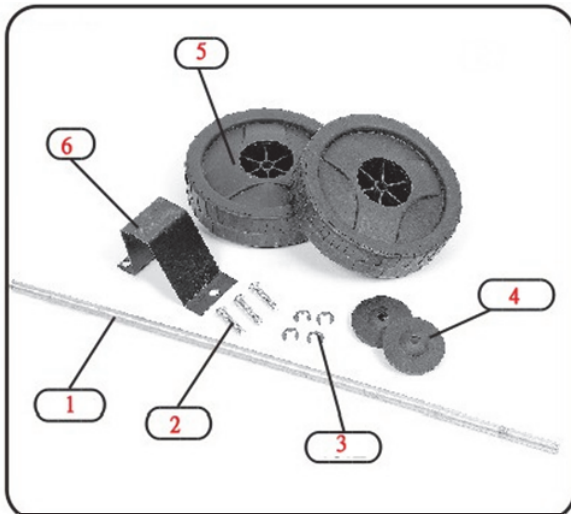


UWAGA! Podczas ładowania w trybie MAX użytkownik powinien stale monitorować prostownik. W trybie MAX, który jest trybem szybkiego ładowania, prostownik nie powinien działać dłużej niż godzinę. Wybór prądu ładowania:

POŁOŻENIE	WYJŚCIE		
CHARGE+2+MAX+przyłącze 24 V	24 V, prąd stały	35 A	
CHARGE+1+MAX+przyłącze 24 V	24 V, prąd stały	29 A	
CHARGE+2+MIN+przyłącze 24 V	24 V, prąd stały	22 A	
CHARGE+1+MIN+przyłącze 24 V	24 V, prąd stały	16 A	
CHARGE+2+MAX+przyłącze 12 V	12 V, prąd stały	33 A	
CHARGE+1+MAX+przyłącze 12 V	12 V, prąd stały	28 A	
CHARGE+2+MIN+przyłącze 12 V	12 V, prąd stały	21 A	
CHARGE+1+MIN+przyłącze 12 V	12 V, prąd stały	15 A	
STARTER (urządzenie rozruchowe)	7,5 V, 170 A (rozruchowy, 12 V) 15 V, 180 A (rozruchowy, 24 V) Wł. 3 s / wył. 120 s, maksymalnie 5 cykli		
Klasa szczelności (IP)	20		
BEZPIECZNIK	1 X 80 A		
Zalecana pojemność akumulatora	MAKS.	600	Ah
	MIN.	40	Ah

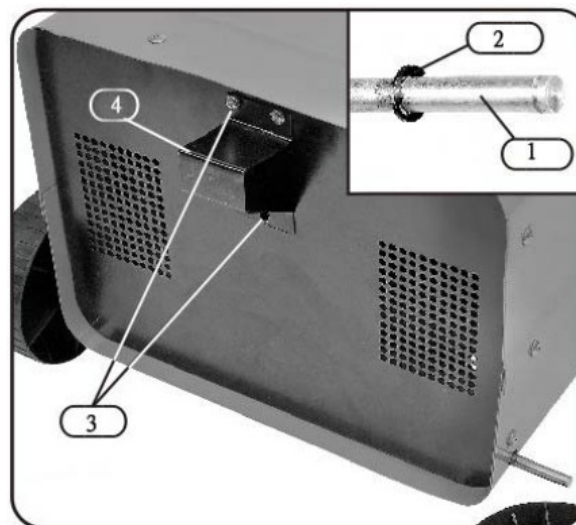
PRZYGOTOWANIE DO ŁADOWANIA/ROZRUCHU

Chociaż prostownik / urządzenie rozruchowe zostało zmontowane przez producenta, konieczne jest przeprowadzenie kilku dodatkowych czynności montażowych.



Nr CZĘŚCI	NAZWA
1	Oś
2	Śruby × 3
3	Pierścień Seegera × 4
4	Piasty × 2
5	Kółka × 2
6	Podpórka

1. Ostrożnie ustaw prostownik.
2. Dopasuj otwory w podstawie podpórki do trzech otworów na spodzie prostownika.
3. Za pomocą śrubokręta krzyżakowego nr 2, przykręć podpórkę, używając 3 śrub.
4. Za pomocą kombinerek załóż pierścieni Seegera na oś.
UWAGA! Upewnij się, że pierścień znalazł się w wycięciu.
5. Załóż jedno z kółek na oś.
6. Przelóż oś przez obudowę.
7. Załóż drugie kółko, a następnie kolejny pierścień Seegera.
UWAGA! Przed założeniem pierścienia Seegera upewnij się, że kółka zostały poprawnie założone.
8. Załóż piasty na centralną część kółek.








Wskazówki dotyczące użytkowania

Nr CZĘŚCI	ZALECANA MIN. POJEMNOŚĆ W Ah.	ZALECANA MAKS. POJEMNOŚĆ W Ah.
01.30.430C	40	600

Przed rozpoczęciem ładowania akumulatora sprawdź, czy jest on odpowiedniego typu i czy mieści się w zalecanych zakresie pojemności w amperogodzinach.

Jeżeli pojemność akumulatora nie jest podana lub nie jesteś pewien jego pojemności, skorzystaj z poniższej tabeli.

Przykłady pojemności (Ah) akumulatorów w typowych pojazdach (wartości przykładowe)

Pojemność silnika					
<1300 cm ³	5–15 Ah	15–30 Ah	35–45 Ah		60–110 Ah
>1300 cm ³			45–65 Ah	45–65 Ah	60–110 Ah
Silniki Diesla			60–90 Ah	60–90 Ah	60–110 Ah

PROCEDURA ŁADOWANIA

(Dotyczy wyłącznie akumulatorów „obsługowych”)

Akumulatory „obsługowe” posiadają zatyczki, umożliwiające dostęp do komór zawierających ogniwa i elektrolit. Aby akumulator działał poprawnie i zachował maksymalną żywotność, należy utrzymywać maksymalny poziom elektrolitu — zgodnie z oznaczeniem wewnątrz komory. Jest to szczególnie istotne przed ładowaniem. Podczas uzupełniania elektrolitu należy nosić gogle ochronne i gumowe rękawice. Do akumulatora należy dolewać wodę destylowaną, a nie wodę z kranu. Po uzupełnieniu elektrolitu, nie należy zakładać zatyczek i pozostawić otwarte otwory na cały czas ładowania.

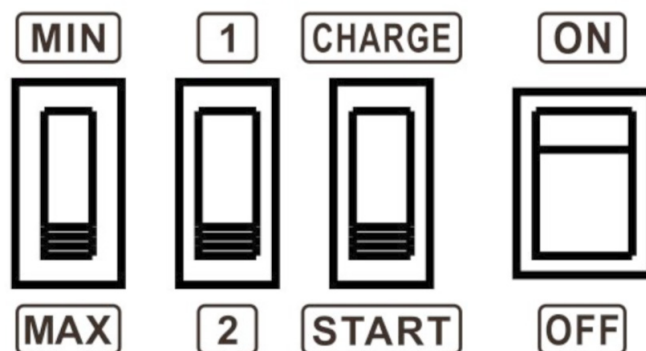
Ładowanie

UWAGA! Zalecamy odłączenie akumulatora od pojazdu. Pozwoli to uniknąć ewentualnego uszkodzenia alternatora. Upewnij się, czy napięcie znamionowe akumulatora jest zgodne z parametrami prostownika.

Aby przeprowadzić ładowanie, skorzystaj z poniższej procedury.

1. Sprawdź biegunowość końcówek akumulatora.
Na obudowie akumulatora znajdują się oznaczenia końcówek biegunowych: DODATNI (POS, P, +) i UJEMNY (NEG, -).
UWAGA! Dodatnia końcówka biegunowa akumulatora ma najczęściej większą średnicę niż końcówka ujemna.
2. Podłącz DODATNI (CZERWONY) przewód do bolca wyjściowego o pożądanym napięciu.
3. Podłącz DODATNI (CZERWONY) zacisk prostownika do DODATNIEJ (POS, P, +) końcówki biegunowej akumulatora.
Podłącz UJEMNY (CZARNY) zacisk prostownika do UJEMNEJ (CZARNEGO, N, -) końcówki biegunowej akumulatora.
Poruszaj zaciskiem do przodu i do tyłu, aby zapewnić dobre połączenie.
UWAGA: Wykonując ostatnie połączenie nie stój twarzą do akumulatora.
4. Podłącz przewód zasilający prądu przemiennego do źródła zasilania 220 V.
5. Włącz prostownik i wybierz natężenie prądu (patrz 4.3).
6. Obserwuj amperomierz. Gdy akumulator zostanie w pełni naładowany i napięcie osiągnie wartość 14 V (lub 27 V), prąd wejściowy zostanie zredukowany do zera (patrz wskazanie amperomierza). Wyłącz prostownik.
7. Odłącz prostownik od akumulatora — w odwrotnej kolejności.

Wybór szybkości ładowania



Wybierz prąd ładowania, zgodny z danymi znajdującymi się na tabliczce znamionowej.

CHARGE +1 + MIN: Ładowanie zwykłe — dla akumulatorów o pojemności: 40–450 Ah.

CHARGE +2 + MIN: Ładowanie zwykłe — dla akumulatorów o pojemności: 100–600 Ah.

CHARGE +1 + MAX: Szybkie ładowanie — dla akumulatorów o pojemności: 40–450 Ah.

W tym trybie napięcie ładowania jest wyższe niż podczas ładowania zwykłego, dlatego po upływie 1 godziny należy przełączyć ustawienie MAX na MIN. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia prostownika.

CHARGE +2 + MAX: Szybkie ładowanie — dla akumulatorów o pojemności: 100–600 Ah.

W tym trybie napięcie ładowania jest wyższe niż podczas ładowania zwykłego, dlatego po upływie 1 godziny należy przełączyć ustawienie MAX na MIN. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia prostownika.

OSTRZEŻENIE! Zanim rozpoczniesz sprawdź poprawność podłączenia do końcówek biegunowych akumulatora.

Wybór trybu 24 V dla akumulatora 12 V będzie skutkowało uszkodzeniami.

PROCEDURA ROZRUCHU

Rozruch silnika wymaga dużej wartości natężenia, co prowadzi do rozgrzania części wewnętrznych. Należy bezwzględnie przestrzegać cykli włączania/wyłączania funkcji rozruchu niniejszego urządzenia.

Silnik, który będzie uruchamiany musi być w dobrym stanie mechanicznym, gdyż przedłużony rozruch nie jest możliwy.

Podczas rozruchu pojazdów posiadających akumulatory dużej pojemności lub podczas rozruchu w trudnych warunkach atmosferycznych (niska temperatura) konieczne będzie ładowanie akumulatora przez około 15 minut, aby uniknąć pobrania przez urządzenie zbyt dużego prądu, co może skutkować zadziałaniem zabezpieczenia zasilania sieciowego.

OSTRZEŻENIE! Nie jest możliwe użycie funkcji rozruchowej w przypadku podłączenia do standardowego przyłącza domowego o maksymalnym natężeniu prądu wynoszącym 12 A.

ROZRUCH

1. Sprawdź biegunowość końcówek akumulatora.
Na obudowie akumulatora znajdują się oznaczenia końcówek biegunowych: DODATNIA (POS, P, +) oraz UJEMNA (NEG, N, -). **UWAGA!** Dodatnia końcówka akumulatora ma najczęściej większą średnicę niż końcówka ujemna.
2. Podłącz DODATNI (CZERWONY) przewód do bolca wyjściowego o pożądanym napięciu.
3. Podłącz DODATNI (CZERWONY) zacisk prostownika do DODATNIEJ (POS, P, +) końcówki biegunowej akumulatora. Podłącz UJEMNY (CZARNY) zacisk prostownika do UJEMNEJ (CZARNEJ, N, -) końcówki biegunowej akumulatora. Poruszaj zaciskiem do przodu i do tyłu, aby zapewnić dobre połączenie.
UWAGA: Wykonując ostatnie połączenie nie stój twarzą do akumulatora.
4. Podłącz przewód zasilający prądu przemiennego do źródła zasilania 220 V.
5. Włącz prostownik i przełącz przełącznik na opcję START.
6. Uruchom silnik samochodu.
7. Wyłącz prostownik.
8. Odłącz prostownik od samochodu w odwrotnej kolejności.

Jeżeli silnik pojazdu nie uruchomi się, przerwij operację w ciągu 3 sekund, przestaw przełącznik w położenie „CHARGE” i odczekaj 120 sekund (2 minuty), a następnie spróbuj ponownie. Maksymalnie 5 cykli rozruchowych.

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Przed przystąpieniem do regulacji, napraw lub konserwacji odłącz wtyczkę z gniazda sieci elektrycznej.

USTERKA	PRAWDOPODOBNA PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
Lampka zasilania nie świeci, gdy urządzenie jest włączone (przed użyciem).	Przepalony bezpiecznik w obwodzie zasilającym.	Sprawdź i wymień na identyczny bezpiecznik.
Lampka zasilania nie świeci, gdy urządzenie jest włączone (w trakcie użytkowania).	Przegrzanie spowodowało aktywację bezpiecznika z opóźnieniem czasowym.	Wyłącz urządzenie i poczekaj na jego ostygnięcie. Bezpiecznik zostanie samoczynnie zresetowany.
Włączona lampka zasilania przy braku prądu wyjściowego.	Przepalony bezpiecznik nadprądowy.	Sprawdź bezpiecznik na przednim panelu i wymień go. Sprawdź, czy urządzenie jest poprawnie podłączone do akumulatora.







KONSERWACJA

Po zakończeniu użytkowania należy oczyścić urządzenie z wszelkich zabrudzeń lub smarów. Następnie należy zwinąć przewody i umieścić urządzenie w suchym, czystym miejscu, niedostępnym dla dzieci.

UTYLIZACJA



Oddzielna zbiórka odpadów elektrycznych i elektronicznych
Urządzeń elektronicznych nie należy wyrzucać razem z odpadami domowymi.
Zgodnie z Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/19/UE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz jej wdrażania w prawnie krajowym, zużyte produkty elektryczne muszą być gromadzone oddzielnie i oddawane do punktów ów zbiórki przewidzianych specjalnie do tego celu. W celu uzyskania informacji na temat recyklingu należy zwrócić się do władz lokalnych lub swojego sprzedawcy.

	For indoor use only
	Complies with appropriate safety standards
	Appliance of Class I
	Fully read and understand this instruction manual before starting to use the appliance or proceeding to any maintenance operation on it
	Ne pas jeter les appareils électriques avec les déchets ménagers
	It is mandatory to wear noise-reducing ear protection during operation to limit the noise level

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

WARNING! Explosive gases. When a battery is charged it can produce hydrogen gas which is explosive, Charging should be carried out in a well-ventilated area and away from sources of heat flames and sparks.

Indoor use only. This charger must not be used outside in rain or snow conditions.

Disconnect the mains cable. Before making or breaking the connection to the battery terminals, remove the plug from the power supply.

Connect the charger carefully. Make sure the red clamp is attached to the battery positive terminal. The black clamp attaches to the negative. Do not reverse the clamps or allow them to touch each other.

Refer to the vehicle manufacturers information. Follow these instructions fully to make sure no damage occurs to the vehicle or it's equipment.

Do not cover the charger. Allow air to the charger, as it will overheat. The charger is equipped with a time-lag fuse inside. Over-heating will trip the fuse to prevent damage and will not reset until sufficiently cooled.

Do not use the charger within the vehicle. Stand it on a level firm surface to prevent damage to the charger or vehicle.

Do not tamper with this product. Repairs and maintenance must be carried out by an authorized service agent. Do not modify this product in any way.

Wear approved safety goggles (not safety glasses) and latex/nitrile gloves. Before charging maintenance type battery the electrolyte (battery acid) must be filled to the maximum marked levels. Never use tap water. Distilled water or electrolyte must be used.

Never attempt to charge non-rechargeable batteries. Only charge lead acid batteries within the voltage and amp hour capacities of the charger.

Never attempt to charge a frozen battery.

Never attempt to charge a damaged or distorted battery.

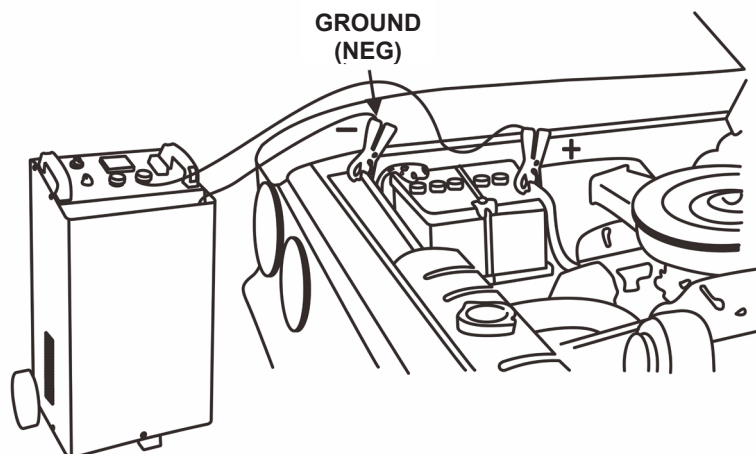
Keep out of the reach of children.

PREPARING TO CHARGE

1. Determine voltage of battery by referring to car owner's manual.
2. If it is necessary to remove battery from vehicle to charge, or to clean terminals, always remove grounded terminal from battery first. Make sure all accessories in the vehicle are off, so as not to cause an arc.
3. Clean battery terminals. Be careful to keep corrosion from coming in contact with eyes.
4. Add distilled water in each cell until battery acid reaches level specified by battery manufacturer. This helps purge excessive gas from cells. Do not overfill. For a battery without cell caps, carefully follow manufacturers recharging instructions.
5. Study all battery manufacturers specific precautions such as removing or not removing cell caps while charging and recommended rates of charge.
6. Be sure area around battery is well ventilated while battery is being charged. Gas can be force fully blown away by using a piece of cardboard or other nonmetallic material such as a fan.
7. Make sure the initial charging rate is not over battery manufacture suggestion.

OPERATING INSTRUCTIONS: CHARGING BATTERY IN VEHICLE

1. Position AC and DC cords to reduce risk of damage by hood, door, or moving engine part.
2. Stay clear of fan blades, belts, pulleys, and other parts that can cause injury to persons.
3. Check polarity of battery posts. POSITIVE (POS, P, +) battery post usually has larger diameter than NEGATIVE (NEG, N,-) post.
4. Determine which post of battery is grounded (connected) to the chassis.
If negative post is grounded to chassis (as in most vehicles), connect POSITIVE (RED) clip from battery charger to POSITIVE (POS, P, +) ungrounded post of battery. Connect NEGATIVE (BLACK) clip to vehicle chassis or engine block away from battery. Do not connect clip to carburetor, fuel lines, or sheet-metal body parts. Connect to heavy gauge metal part of the frame or engine block



- If positive post is grounded to the chassis, connect NEGATIVE (BLACK) clip from battery charger to NEGATIVE (NEG, N,-) ungrounded post of battery. Connect POSITIVE (RED) clip to vehicle chassis or engine block away from battery. Do not connect clip to carburetor, fuel lines, or sheet-metal body parts. Connect to a heavy gauge metal part of the frame or engine block.
5. When disconnecting charger, disconnect AC cord first, remove clamp from vehicle chassis, and then remove clamp from battery terminal.
 6. Do not charge the battery while the engine is operating.

When charging battery out of vehicle, take care to determine the battery type. To reduce risk of a spark near battery, follow these steps when battery is outside vehicle.

WARNING: A spark near the battery may cause battery explosion.

WARNING: When removing battery from vehicle or boat, disconnect grounded pole first. When disconnecting, make sure all accessories are off, so as not to cause an arc.

NOTE: A marine (boat) battery must be removed and charged on shore. (To charge on board requires special equipment designed for marine use.)

WARNING: When reinstalling battery, attach the ground post first.

1. Check polarity of battery posts. Battery case will be marked by each post: POSITIVE (POS, P, +) and NEGATIVE (NEG; N, -).
NOTE: The positive battery post usually has a larger diameter than the negative post.

2. Connect POSITIVE (RED) charger clip to POSITIVE (POS, P, +) post battery. Connect NEGATIVE (BLACK) charger clip to NEGATIVE (BLACK, N, -) post battery. Rock clip back and forth to make good connection.

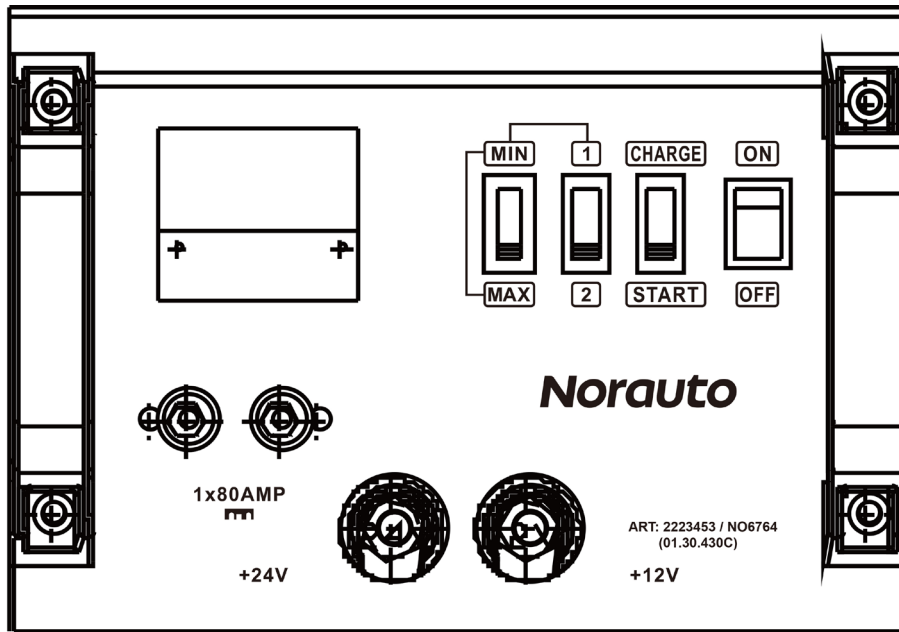
WARNING: Do not face battery when making final connection.

1. Plug charger AC cord into a 220 volt main supply.
2. Switch on charger and then select amperage (See Controls Section).

WARNING: Be sure area around battery is well ventilated while battery is being charged. Gas can be forcefully blown away by using a piece of card board or other non-metallic material as a fan.

1. Continue charging battery until the ammeter is close to Zero.
2. When battery is fully charged, unplug charger from AC power source frst. then. (1) remove clip from Negative post, and (2) remove clip from Positive battery post.
3. Clean and store battery charger.

SPECIFICATIONS

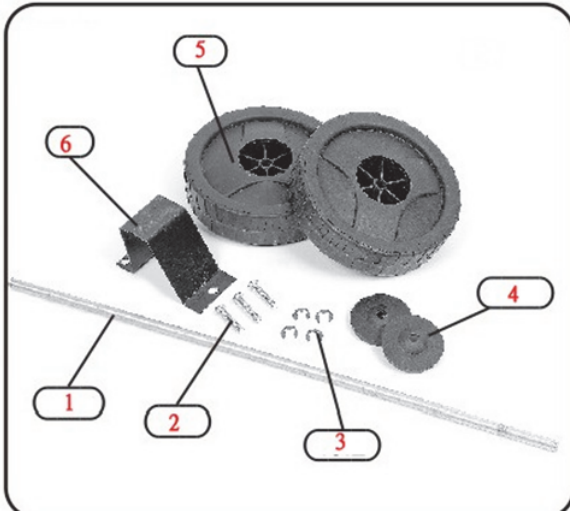


NOTE: When charging with MAX mode, please note user should keep monitoring the charger. In MAX Mode, it is a fast charging mode and the charger should keep working for less than 1hour. Charging current selection:

POSITION	OUTPUT		
CHARGE+2+MAX+24V terminal	24Vdc	35 A	
CHARGE+ 1+MAX+24V terminal	24Vdc	29 A	
CHARGE+2+MIN+24V terminal	24Vdc	22 A	
CHARGE+1+MIN+24V terminal	24Vdc	16 A	
CHARGE+2+MAX+12V terminal	12Vdc	33 A	
CHARGE+ 1+MAX+12V terminal	12Vdc	28 A	
CHARGE+2+MIN+12V terminal	12Vdc	21 A	
CHARGE+1+MIN+12V terminal	12Vdc	15 A	
STARTER (Engine-cranking)	7.5V 170 A(12V start) 15V 180 A (24V start) 3s on/120S off, 5 cycles maximum		
Ingress Protection(IP)	20		
FUSE	1 X 80A		
Recommend battery capacity	MAX.	600	AH
	MIN.	40	AH

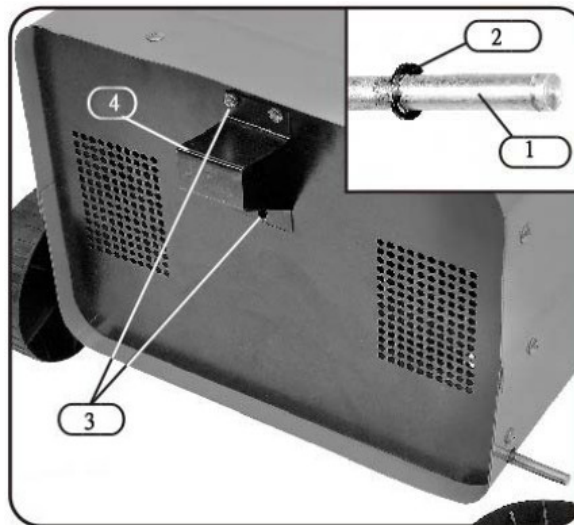
PREPARING THE CHARGING/STARTING

Although the charger/starter has been assembled in the factory, some final assembly will be required.



PART No.	NAME
1	Axle
2	Screws x 3
3	Circlip x 4
4	Hubsx2
5	Wheelx2
6	Stand

- Carefully lay the charger down.
- Line up the foot with the three holes on the underneath
- With a No.2 cross slot screw driver, secure the foot in the place using the 3 screws.
- With a pair of pliers, snap one of the circlips onto the axle.
NOTE: Make sure the circlip locates properly in the groove.
- Slide one of the wheels onto the axle.
- Guide the axle through the housing.
- Position the remaining wheel before fitting the other circlip.
NOTE: Make sure the wheels are correctly fitted before attaching the circlip.
- Push the hubs into the center of the wheels.








Application Guide

PART No.	RECOMMENDED MIN.Ah.	RECOMMENDED MAX.Ah.
01.30.430C	40	600

Before beginning the charge of any battery, make sure the battery is of the correct type and within the recommended amperage range.

If the battery amperage rating is not stated or you are unsure about the rating please see table below.
Examples of Typical Vehicle Battery Ah Ratings (For guidance only)

Engine Capacity					
<1300cc	5 - 15Ah	15 - 30Ah	35 - 45Ah		60 - 110Ah
>1300cc			45 - 65Ah	45 - 65Ah	60 - 110Ah
Diesel			60 - 90Ah	60 - 90Ah	60 - 110Ah

CHARGING PROCEDURE

(For maintenance type battery only)

Maintenance batteries have caps to access the chambers containing the plates and the electrolyte. For a battery to function correctly and to ensure its working life, the level of the electrolyte must be kept up to the maximum mark inside the chambers. This is particularly important before charging. When 1Dppjng up, it is important that eye protection and rubber gloves are worn. It is necessary to maintain the electrolyte levels with distilled water, never use tap water. When adjusted, the caps should remain off through out the charging process.

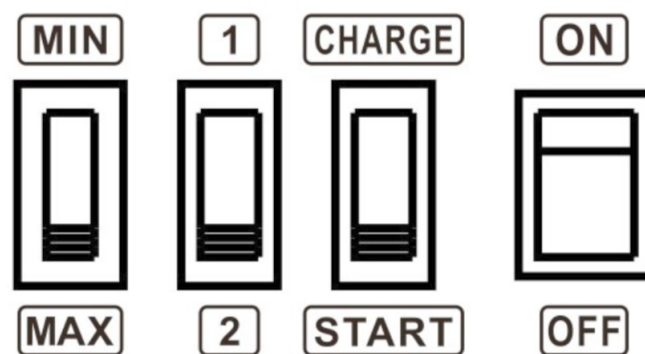
To Charge

NOTE: We recommend that the battery is disconnected from the vehicle. This will avoid any possible damage to the alternator. Check the car battery voltage matches that of the charger.

Follow these procedures to charge:

1. Check polarity of battery posts.
Battery case will be marked by each post: POSITIVE (POS, P, +) and NEGATIVE (NEGN, -).
NOTE: The positive battery post usually has a luger diameter than the negative post.
2. Connect POSITIVE (RED) cable to appropriate output pole with desired voltage.
3. Connect POSITIVE (RED) charger clip to POSITIVE (POS,P, +) post of battery.
Connect NEGATIVE(BLACK) charger clip to NEGATIVE(BLACK,N,-) post of battery.
Rock clip back and forth to make good connection.
WARNING: Do not face battery when making final connection.
4. Plug charger AC cord into a 220 volt main supply
5. Switch on charger and then select amperage (See 4.3)
6. Monitor the ammeter, when the battery reaches a full charge 14V (or 27V accordingly) the input current will reduce to zero on the ammeter. Then switch the charger off.
7. Disconnect the charger from battery with reverse order.

Charge rate selection



Choose charging current according to rating plate.

CHARGE +1 + MIN: Regular charge, for battery size 40-450 AH

CHARGE +2 + MIN: Regular charge, for battery size 100-600 AH

CHARGE +1 + MAX: Quick charge, for battery size 40-450 AH.

With this set, charging voltage is higher than regular charge, please switch MAX to MIN within 1 hour, otherwise, the battery could be damaged.

CHARGE +2 + MAX: Quick charge, for battery size 100-600 AH.

With this set, charging voltage is higher than regular charge, please switch MAX to MIN within 1 hour, otherwise, the battery could be damaged.

CAUTION! Double check the polarity connection before proceeding.

Incorrectly setting 24V for a 12V battery will result in damage.

STARTING PROCEDURE

Engine Cranking requires a large amount of current and as such will heat the components inside. On/off cycles of cranking of this product MUST be followed.

The engine that requires starting must be in a good mechanical condition as pro-longed cranking is not possible.

When attempting to crank vehicles equipped with large capacity batteries or in severe climates (cold) it will be necessary to charge the battery for approximately 15 minutes to avoid the appliance drawing excess amperage and tripping the mains supply. CAUTION! It is not possible to use the starting facility connected to a standard 12 Amp domestic supply.

TO START:

1. Check polarity of battery posts.
Battery case will be marked by each post: POSITIVE (POS, P, +) and NEGATIVE (NEG; N, -). NOTE: The positive battery post usually has a larger diameter than the negative post.
2. Connect POSITIVE (RED) cable to appropriate output pole with desired voltage.
3. Connect POSITIVE (RED) charger clip to POSITIVE (POS, P, +) post of battery.
Connect NEGATIVE (BLACK) charger clip to NEGATIVE (BLACK, N, -) post of battery. Rock clip back and forth to make good connection.
WARNING: Do not face battery when making final connection.
4. Plug charger AC cord into a 220 volt main supply.
5. Switch on charger and then START
6. Start car engine.
7. Switch off the charger.
8. Disconnect the charger from car with reverse order.

If the vehicle does not start with an attempt, stop within 3 second, moves switch to "CHARGE" and wait for 120 seconds (2 minutes) before trying again. 5 cycles maximum

TROUBLESHOOTING

Remove the plug from the socket before carrying out any adjustment, servicing or maintenance.

FAULT	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
No power light while switched on (before using).	Blown fuse in mains plug	Check and replace with an identical fuse
No power light while switched on (during use).	Overheating caused time delay fuse to activate	Switch off machine and allow time for charger to cool. The fuse will reset itself.
Power light without output current.	Over current fuse blown.	Check fuse on front panel and replace check connection polarity.

MAINTENANCE

After use the machine should be cleaned of any dirt or grease before coiling up the leads and storing it away in a dry, clean environment out of the reach of children.

DISPOSAL



Selective collection of waste electrical and electronic equipment
Electrical equipment must not be disposed of with household waste.
Pursuant to European Directive 2012/19/EU on waste electrical and electronic equipment, and its transposition into national law, waste electrical equipment must be collected separately and disposed of in designated collection points.
Contact the local authorities or the vendor for advice on recycling.



Norauto

511/589 rue des Seringats 59262 Sainghin-en-Mélantois France

Distribué par / Distributed by / Vertrieben von:

Norauto France 511/589 rue des Seringats 59262 Sainghin-en-Mélantois

Auto 5 Bld Paepsem 20 -1070 ANDERLECHT BELGIQUE

A.T.U Auto-Teile-Unger Handels GmbH & Co.KG,

Dr.-Kilian-Str. 11, D-92637 Weiden i.d.OPf Deutschland

Noroto España SAU Centre Comercial Alban Carretera de Ademuz

km 2,9 46100 BURJASSOT

Norauto Italia SPA Corso Savona 85/10024 MONCALIERI

Norauto Portugal LDA Av. dos Cavaleiros, n°49 Alfragide 2794-057 CARNAXIDE

Norauto Polska Sp z o.o., ul. Jubilerska 10, 04-190 Warszawa

www.norauto.com

www.atu.eu

Made in P.R.C / Fabricado en/na R.P.C / Fabriqué en R.P.C

