



BRUKSANVISNING

BATTERILADDARE BSC-500



Läs denna bruksanvisning helt innan du använder din maskin

batteriklämmorna tas bort från batteriet.

3. Hjälpestart

Obs: Hjälpestart måste utföras strikt

Enligt de driftsförfaranden som anges för produkten.

- Använd först laddaren för att snabbadda batteriet i 10–15 minuter.
 - Anslut laddarens pol till motorns pol som inte är kopplad till chassit, och anslut sedan den andra polen till motorns pol som är kopplad till chassit.
 - Läs noggrant de relaterade instruktionerna för motorn som tillhandahålls av tillverkaren.
 - Sätt i strömkontakten, vrid strömbrytaren till "ON"-läget, vrid sedan funktionsbrytaren "charge/start" till "start"-läget. Nu kan motorn startas.
- Observera: Starttiden är 3 sekunder; den andra starten bör vara 120 sekunder senare. Fem startcykler kan utföras. Om motorn startas kontinuerligt måste 10 minuters intervall lämnas mellan två startcykler så att transformatorn inuti enheten kan kylas för att starta om motorn.

KABELANSLUTNING



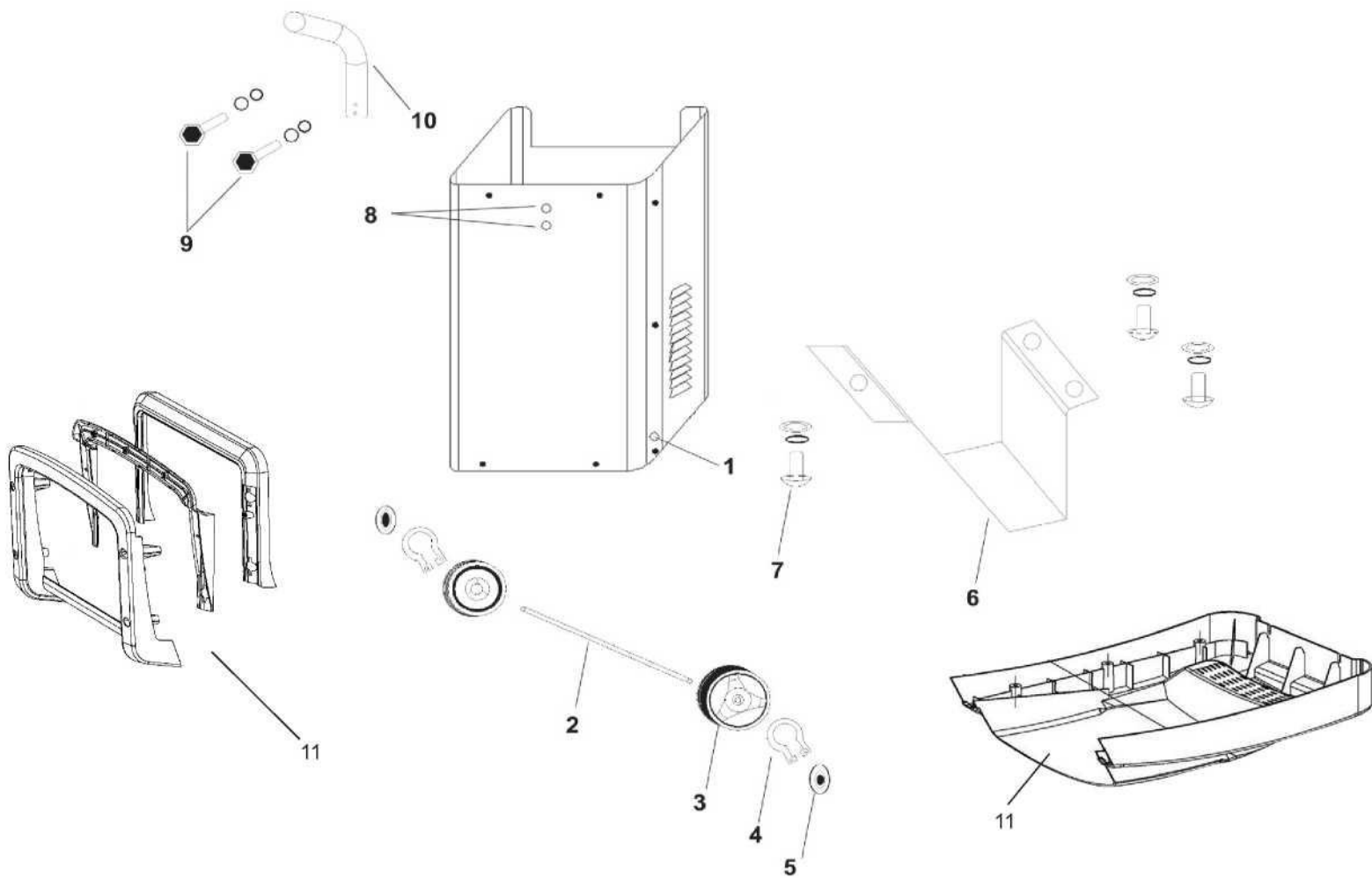
När du laddar ett 12 V-batteri, anslut laddningsklämman (märkt 1) till den mittersta anslutningen (märkt 12 V).
När du laddar ett 24 V-batteri, anslut laddningsklämman (märkt 1) till den högra anslutningen (märkt 24 V).

UNDERHÅLL

INNEHÅLL

MONTERINGSSKISS 02
MONTERINGSMETODER 02
PRODUKTÖVERSIKT 02
SPECIFIKATIONER 03
ANMÄRKNINGAR 03
SÄKERHETSBESTÄMMELSER 04
BRUKSANVISNING FÖR LADDARE OCH BATTERI 04
KABELANSLUTNING 06
UNDERHÅLL 07
DIAGRAM FÖR STRÖMREGLERING 07
ELEKTRISKT DIAGRAM 08
FELSÖKNING 08
FÖRPACKNINGSLISTA 09

MONTERINGSSKISS



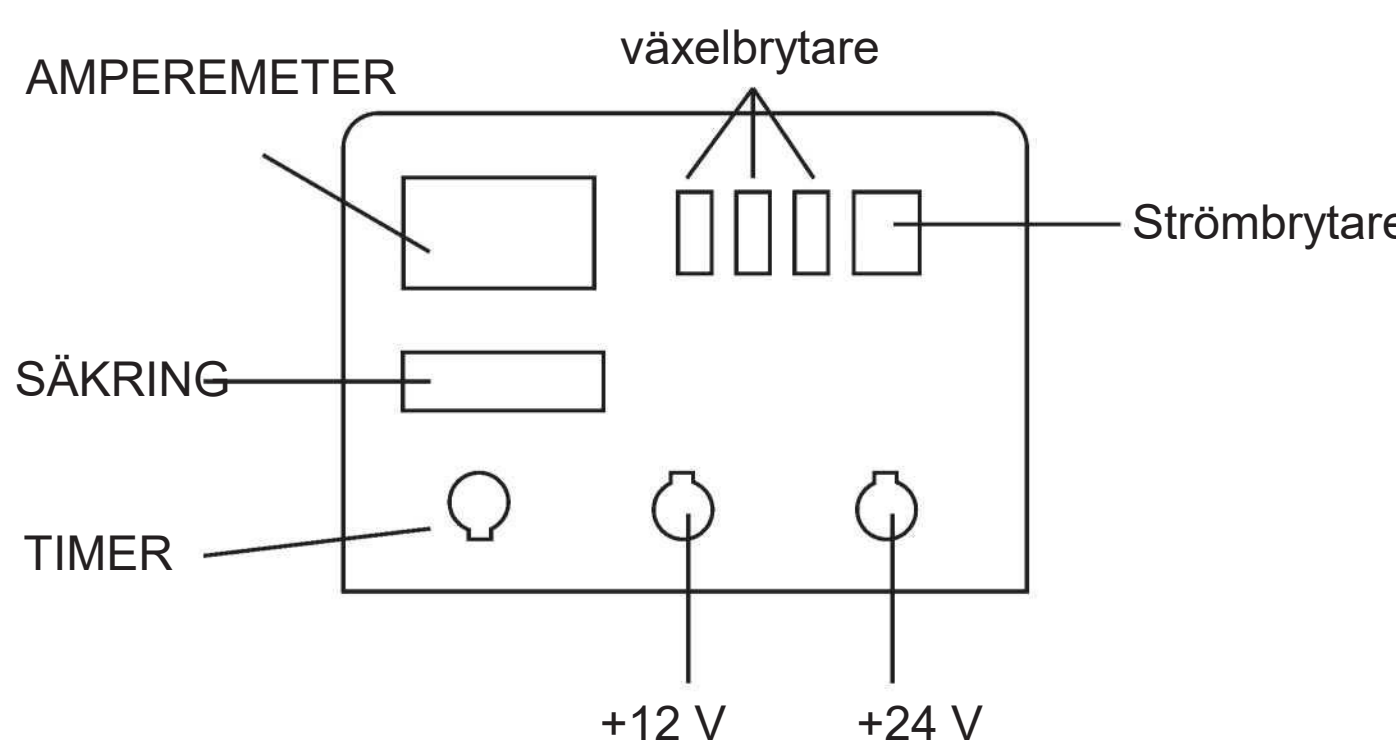
- hål för axeln 2. axel
- hjul
- stöd 7. skruv för stödet
- låsring för att fästa hjulen
- lock för hjulhålet
- skruv för att fästa handtaget
- handtag
- plasthölje

MONTERINGSMETODER

- Sätt in axeln (del 2) i hålet (del 1). Sätt hjulet (del 3) på axeln (del 2) och fäst det med låsringen (del 4). Montera locket för hjulhålet (del 5).
- Fäst stödet på maskinens undersida (del 6) med skruv (del 7).
- Använd skruven (del 9) för att passa in handtaget (del 10) i hålet (del 8).

PRODUKTÖVERSIKT

- Denna artikel har en hjälpfunktion för start, som kan användas för att ladda och starta blybatterier och batterier för motorcyklar, bilar, traktorer och fordon.
- Denna artikel är installerad med en ingångssäkring och en utgångssäkring, en jordkabel ansluten till strömkabeln, vilket gör den säker och pålitlig.
- Denna artikel är installerad med styrbrytare för laddningsström och start, med justerbar ström.



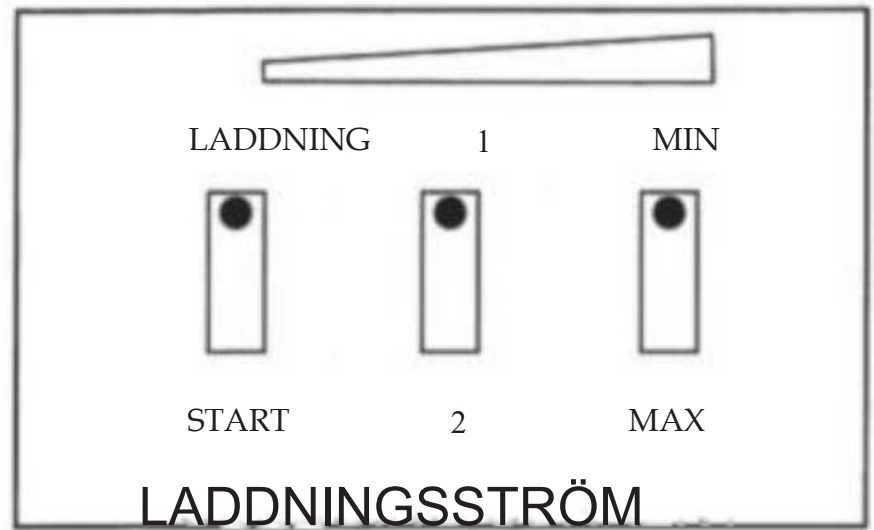
BRUKSANVISNING

- Kontrollera först batterispänningen. Välj sedan rätt kontakt.
- Anslut den svarta klämman till batteriets katod.
- Anslut den röda klämman till batteriets anod. Den motsatta änden är ansluten till laddarens korrekta kontakt. Dra sedan åt muttern.
- Slå på batteriladdarens strömbrytare enligt batteriets kapacitet och justera omkopplaren; välj lämpligt läge för laddning.
- När amperemätarens visare återgår till min.-skalan är batteriet fullt.
- Stäng av strömmen och ta bort laddningsklämman.

ELEKTRISKT DIAGRAM

- Regelbundet underhåll och reparationsarbete säkerställer korrekt funktion och överensstämmelse med säkerhetskraven.
- All felaktig användning kan orsaka fel och skada på maskinen.
- Garantiperioden för maskinen är ett år från inköpsdatumet. Inom denna tid kan användare ta maskinen med kvittot till distributören eller den utsedda avdelningen för reparation.
- Innan underhållsarbetet för maskinen påbörjas måste operatören stänga av huvudströmmen och maskinens strömbrytare.
- Om transformatorn värms upp och ingen ström är tillgänglig från transformatorn på grund av överström under laddning har överhettningsskyddsanordningen inuti laddaren utlöst för att skydda transformatorn. I detta fall bör användaren vänta tills transformatorn har svalnat innan laddningsprocessen återupptas.

DIAGRAM FÖR STRÖMREGLERING



POSITION	BRYTARENS PLACERING		
1	LADDNING	— MIN —	-1
2	LADDNING	— MIN —	-2
3	LADDNING	— MAX —	
START	START		

♦ Installerad med två hjul och handtag, vilket möjliggör enkel användning.

PRODUKTSPECIFIKATION

MODELL	BSC-200	BSC-300	BSC-400	BSC-500	BSC-600
ARTIKEL					
Ingångsspänning	Enfas 230 V	Enfas 230 V	Enfas 230 V	Enfas 230 V	Enfas 230 V
Frekvens	50/60 HZ	50/60 HZ	50/60 HZ	50/60 HZ	50/60 HZ
Laddningsspänning	12 V/24 V	12 V/24 V	12 V/24 V	12 V/24 V	12 V/24 V
Laddningsström	20–30 A	30–45 A	40–55 A	50–65	60–75 A
Startström	130 A	180 A	250 A	300 A	350 A
Referenskapacitet	20–300 Ah	20–450 AH	20–600 AH	20–750 AH	20–900 AH
Förpackningsstorlek (cm)	40×34×57	40×34×57	39,5×33,5×65	42×33×75,5	42×33×75,5
Vikt	13 kg	14 kg	19,6 kg	24,3 kg	26,3 kg

ANMÄRKNINGAR

EN60335-2-29: Standarder för laddare

 : Ensfasig transformatorlikriktare

 : Batterisymbol

 : Läs bruksanvisningen noggrant innan du använder produkten.

 : Endast för inomhusbruk

IP20: Skyddsklass
I_{min}: DC Min utgångsström
/boost: DC Max utgångsström
START: Startström

SÄKERHETSBESTÄMMELSER

För att skydda personer och egendom måste följande säkerhetsföreskrifter följas när laddaren används.

- Eftersom brandfarlig gas kan genereras under laddning bör batteriet laddas i ett väl ventilerat rum.
- Skyddsklassen är IP20, produkten får inte användas utomhus när det regnar eller snöar.
- Jordkabeln måste anslutas för att säkerställa att kontakten är ordentligt jordad.
- Håll laddaren plant och med rätt sida uppåt under laddning.
- Eftersom höljiet kan generera värme under laddning är det förbjudet att täcka höljets ventilationsöppning.
- Instruktionerna för batteriet och transportverktygen bör följas strikt under laddning.
- Batteriet får endast monteras eller demonteras efter att strömmen har stängts av.
- Underhållsarbetet för laddaren bör utföras av proffs.
- En säkring och kabel med samma specifikationer bör användas när de behöver bytas ut.
- Eftersom gas från svavelsyra samt väte och syre, som är starkt frätande, kan genereras under laddning bör batteriet laddas i ett väl ventilerat rum. Lågor och gnistor ska hållas borta och rökning är förbjuden.
- Eluttaget ska anslutas till jordkabeln för att säkerställa att nätsladden är ordentligt jordad.
- Batteriet får endast monteras eller demonteras efter att strömmen har stängts av.
- När batteriet är strömförande får batteriklämmorna inte komma i kontakt med varandra.
- Batterilocket får aldrig öppnas under laddning.
- Det är förbjudet att ansluta batteriklämmorna på fel sätt (anslut t.ex. aldrig den röda klämman på anoden till batteriets katod, eller anslut den svarta klämman på katoden till batteriets anod)
- Det är förbjudet att använda laddaren för laddning av icke-laddningsbara batterier.
- Endast en säkring med samma specifikationer som den ursprungliga konfigurationen får användas när den behöver bytas ut. Använd inte andra ledare för att byta ut säkringen.
- Om strömkabeln är skadad ska den skadade kabeln demonteras och bytas ut av proffs.

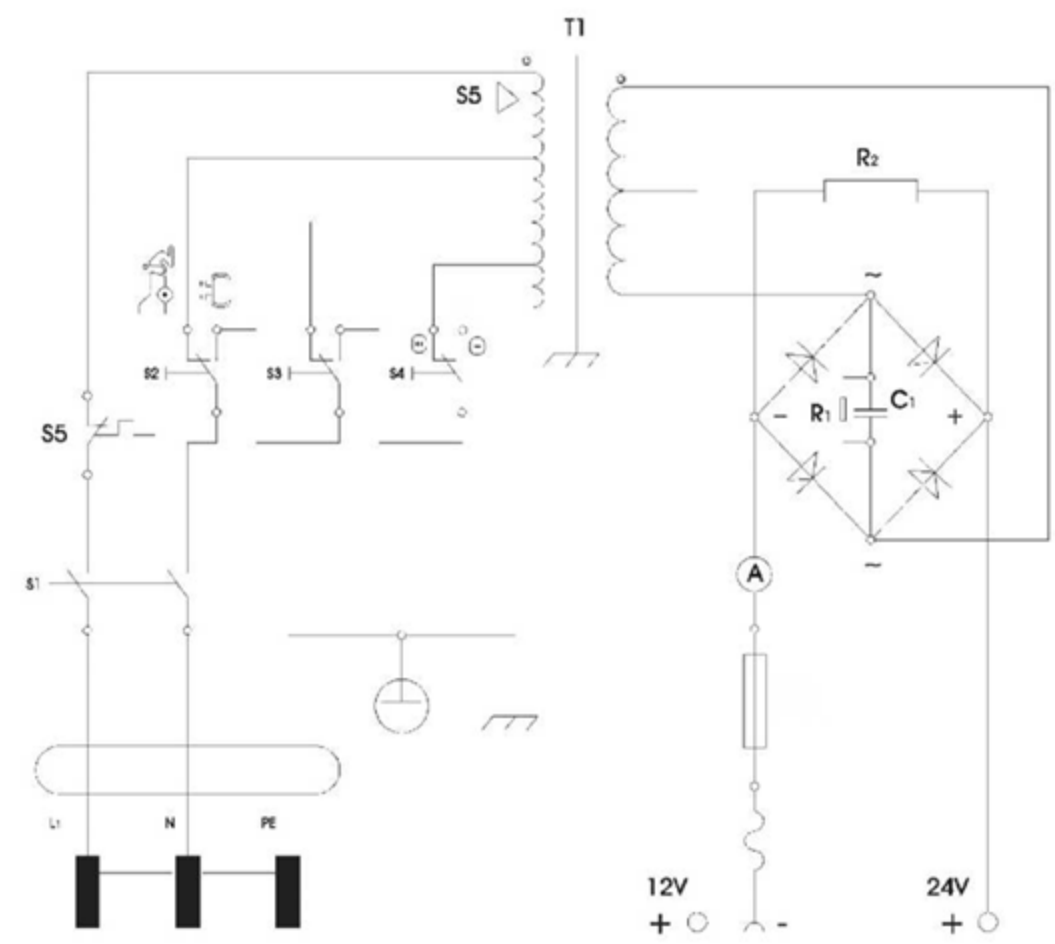
BRUKSANVISNING FÖR LADDARE OCH BATTERI

För att säkerställa att laddaren och batteriet används korrekt och att maskinen är i gott skick måste följande regler följas:

- Driftinstruktioner för batteriet
- När batteriet inte har tillräcklig laddning förblir dess terminalspänning densamma, vilket innebär att ett 12 V-batteri har polspänningen 12 V och ett 24 V-batteri

har en polspänning på 24 V. Det viktigaste fysiska fenomenet som indikerar otillräcklig laddning i batteriet är skillnaden i batterilösningens specifika vikt. Normalt har ett batteri tillräcklig laddning när batterilösningens specifika vikt är 1,28 kg/l. Om den är lägre än 1,16 kg/l är batteriet tomt och kommer inte att ha någon elektricitet.

- Batterispänningen avviker från det normala värdet endast när batteriet är laddat. När det är laddat är spänningen högre än dess vanliga värde för polspänning. Om batteriet är anslutet under en tid (ca 10–30 minuter) efter att det har laddats, och polspänningen fortfarande är lägre än normalvärdet, kan batteriet ha kvalitetsdefekter.
- Ta bort batterilocket för att se om det finns tillräcklig mängd elektrolytlösning. Om inte, tillsätt destillerat vatten.
- Eftersom elektrolytlösningen i batteriet är utspädd svavelsyra och starkt frätande, undvik kontakt med din hud eller kläder. Om elektrolytlösningen kommer i kontakt med din hud, tvätta det drabbade området med vatten omedelbart och uppsök läkare.
- Korrekt laddningsmetod
- Det är möjligt att ladda batterierna med samma kapacitet i parallell anslutning eller när de är seriekopplade. Polspänningen för batterier i parallell anslutning eller seriekopplade måste matcha laddarens utspänning. Det rekommenderas att ladda batterierna när de är seriekopplade för att säkerställa att strömmen som passerar genom varje batteri har samma värde.
- Ansluta batterierna: Anslut den (röda) anoden på batteriklämman till batteriets anod och motsvarande pol (12 V eller 24 V) på laddaren. Anslut batteriklämmans (svarta) katod till batteriets katod. Om ett bilbatteri behöver laddas bör du ansluta laddaren till den pol som inte är ansluten till chassit innan. Anslutningspunkterna måste vara långt bort från batteriet och bränslerören.
- Sätt i strömkontakten. Vid först strömbrytaren till "ON"-läget, vid sedan funktionsbrytaren "charge/start" till "charge"-läget. Amperemätaren kommer att indikera en avläsning för strömmen (lämplig för START-20, START-320, START-420). Justera strömregleringsbrytaren till lämpligt intervall för laddningsström (välj laddningsström enligt DIN 41774-standarder). START-520 och START-620 har ett alternativ för laddningstid. För mer information, se avsnitt XII-Diagram för strömreglering.
- Under laddning bör temperaturen på elektrolytlösningen i batteriet inte överstiga 45 °C. Om den temperaturen uppnås innan laddningen är klar bör laddningsströmmen sänkas för att stoppa temperaturökningen.
- Följande fenomen kan uppstå efter att laddningen är klar: Batterilösningens specifika vikt är nära 1,28 kg/l; batterispänningen ökas till mer än 14 V (eller 28 V); elektrolytlösningen bubblar kraftigt.
- När laddningen är klar ska strömmen stängas av innan



START-220 START-320 START-420 Elektriskt diagram

FELSÖKNING

Fel	Orsak	Åtgärd
Ingen utgångsspänning	1. Säkringen har gått	1. Byt ut mot en säkring av samma modell.
	2. Likriktarbryggan är bränd	2. Byt ut mot en likriktarbrygga av samma modell.
	3. Temperaturreläet är skadat	3. Byt ut mot ett relä av samma modell.
	4. Brytaren är skadad	4. Byt ut mot en brytare av samma modell.

DELLISTA

Nr	Namn	Beskrivning	Antal	Anmärkning
1	Bruksanvisning		1 st	
2	Handtag		1 st	
3	Skruv för att fästa handtaget		2 st	
4	Hjul		2 st	
5	Låsring för att fästa hjulet		2 st	
6	Axel för hjul		1 st	
7	Stödfot		1 st	
8	Skruv för att fästa stödfot		3 uppsättningar	

BATTERY CHARGER

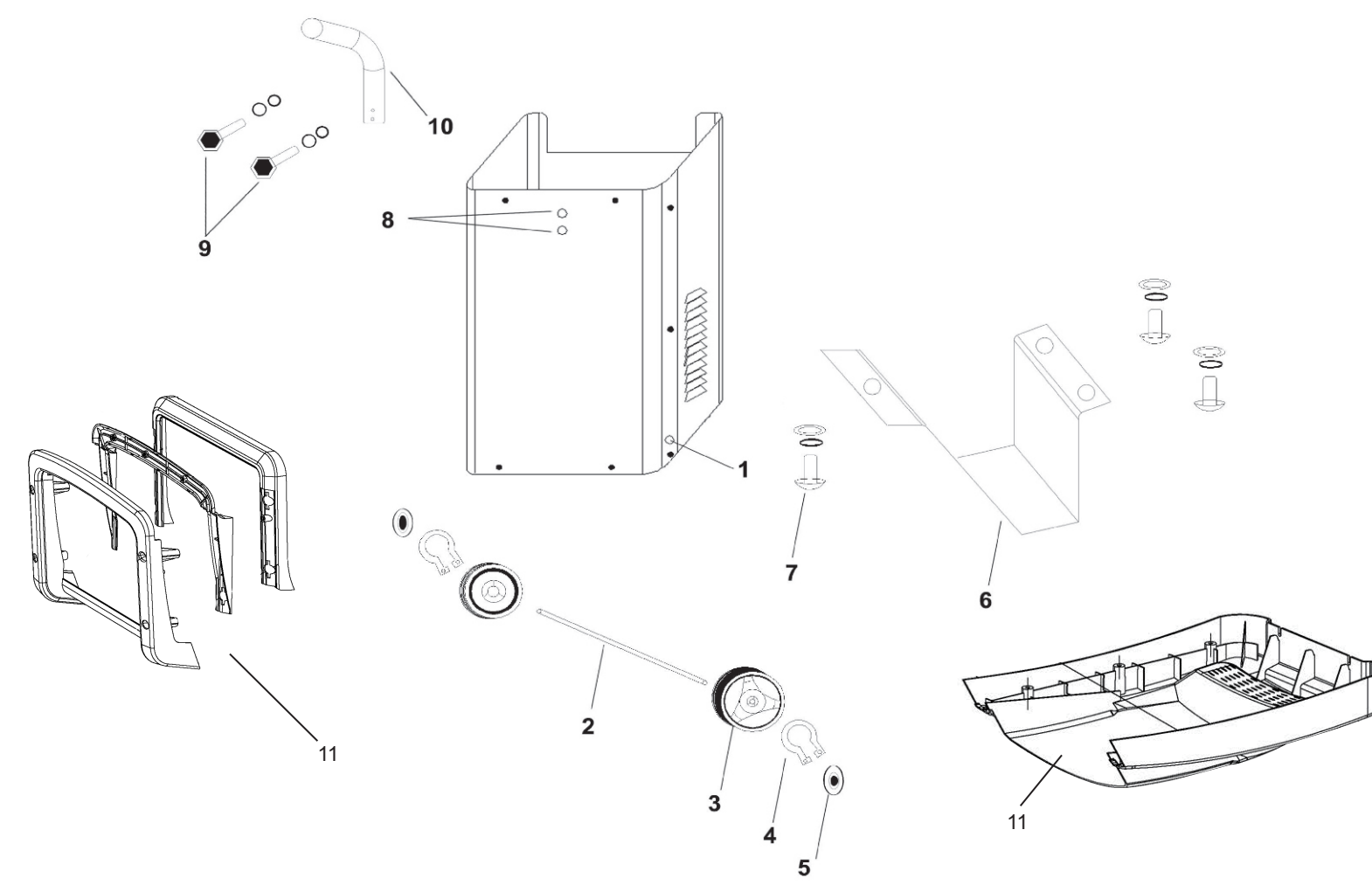
USER'S MANUAL



Read this manual entirely before operating your machine

CONTENTS	
ASSEMBLY SKETCH	02
ASSEMBLY METHODS	02
PRODUCT OVERVIEW	02
SPECIFICATIONS	03
NOTIFICATIONS	03
SAFETY REGULATIONS	04
OPERATION INSTRUCTIONS FOR CHARGER AND BATTERY	04
WIRE CONNECTION	06
MAINTENANCE	07
DIAGRAM FOR CURRENT REGULATION	07
ELECTRIC DIAGRAM	08
TROUBLE SHOOTING	08
PACKING LIST	09

ASSEMBLING SKETCH MAP



1. hole for the axle 2. axle
3. wheel
4. circlip for fixing the wheels
5. cover for the wheel hole
6. support 7. screw for the support
8. the hole for the handle
9. screw for fixing the handle
10. handle
11. plastic shell

ASSEMBLING METHODS

1. Insert the axle (part 2) into the hole (part 1). Put the wheel (part 3) on the axle (part 2) and fasten it with the circlip (part 4). Fit the cover for the wheel hole (part 5).
2. Fasten the support to the bottom of the machine (part 6) with screw (part 7).
3. Please use the screw (part 9) to fit the handle (part 10) into the hole (part 8).

PRODUCTS OVERVIEW

- ◆ This item has an auxiliary function for start-up, which can be used for charging and starting lead-acid batteries and batteries for motorcycles, automobiles, tractors and ships.
- ◆ This item is installed with an input fuse and an output fuse, grounding wire connected to the power cable, making it safe and reliable.
- ◆ This item is installed with controlling switches for charging current and startup, adjustable current.

- ◆ Installed with two wheels and handle, enabling easy operation.

PRODUCT SPECIFICATION

MODEL ITEM	85C-200	85C-300	85C-400	85C-500	85C-600
Input voltage	1PH 230V	1PH 230V	1PH 230V	1PH 230V	1PH 230V
Frequency	50/60 HZ	50/60 HZ	50/60 HZ	50/60 HZ	50/60 HZ
Charging Voltage	12V/24V	12V/24V	12V/24V	12V/24V	12V/24V
Charging Current	20-30A	30-45A	40-55A	50-65	60-75A
Reference Capacity	20-300Ah	20-450Ah	20-600Ah	20-750Ah	20-900Ah
Packing size(cm)	40X34X57	40X34X57	39.5X33.5X65	42X33X75.5	42X33X75.5
Weight	13KG	14KG	19.6KG	24.3KG	26.3KG

NOTIFICATIONS

EN60335-2-29: Standards for charger

Single phase transformer rectifier



Symbol of battery



Read the user's manual carefully before using.



Inside use only

IP20: Protection class

Imin: DC Min output current

Iboost: DC Max output current

START: Start current

- clamp is removed from the battery.
3. Auxiliary start
- Note: Auxiliary start must be carried out strictly following the operation procedures specified for the product.
- Firstly use the charger to fast charge the battery for 10-15 minutes.
 - Connect the pole of the charger to the engine's terminal not linked to the chassis, then connect the other pole to the engine's terminal which is linked to the chassis.
 - Read the related instructions for the engine as provided by the manufacturer carefully.
 - Insert the power plug, turn the power switch to "ON" position, then turn the function switch "charge/start" to "start" position. Now the engine can be started.
- Attention: The start time is 3 seconds; the start for the second time should be 120 seconds later. Five times of cycled start are available.
- If the engine is continuously started, 10 minutes of interval must be ensured between two start cycles so that the transformer inside the device can be cooled for restarting the engine.

WIRE CONNECTION



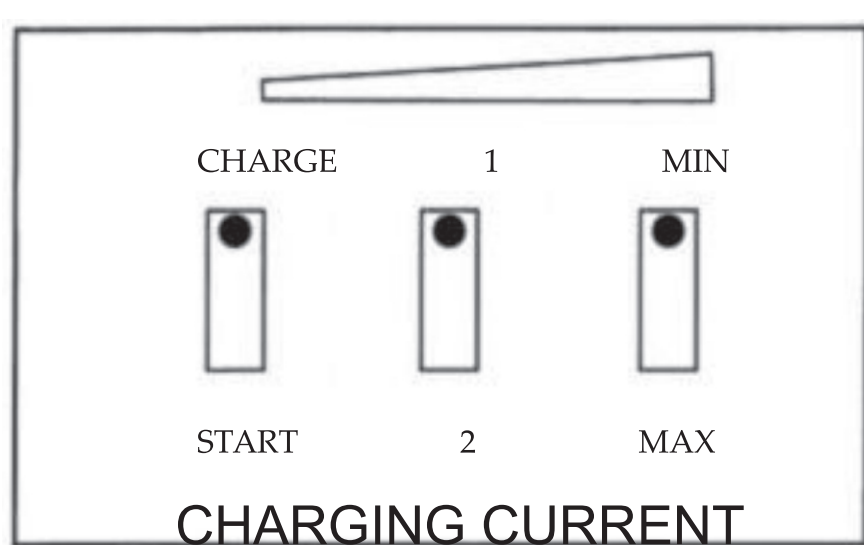
While charging a 12V storage battery, please connect the charging clamp (marked 1) to the middle connection (marked 12V).

While charging a 24V storage battery, please connect the charging clamp (marked 1) to the right connection (marked 24V).

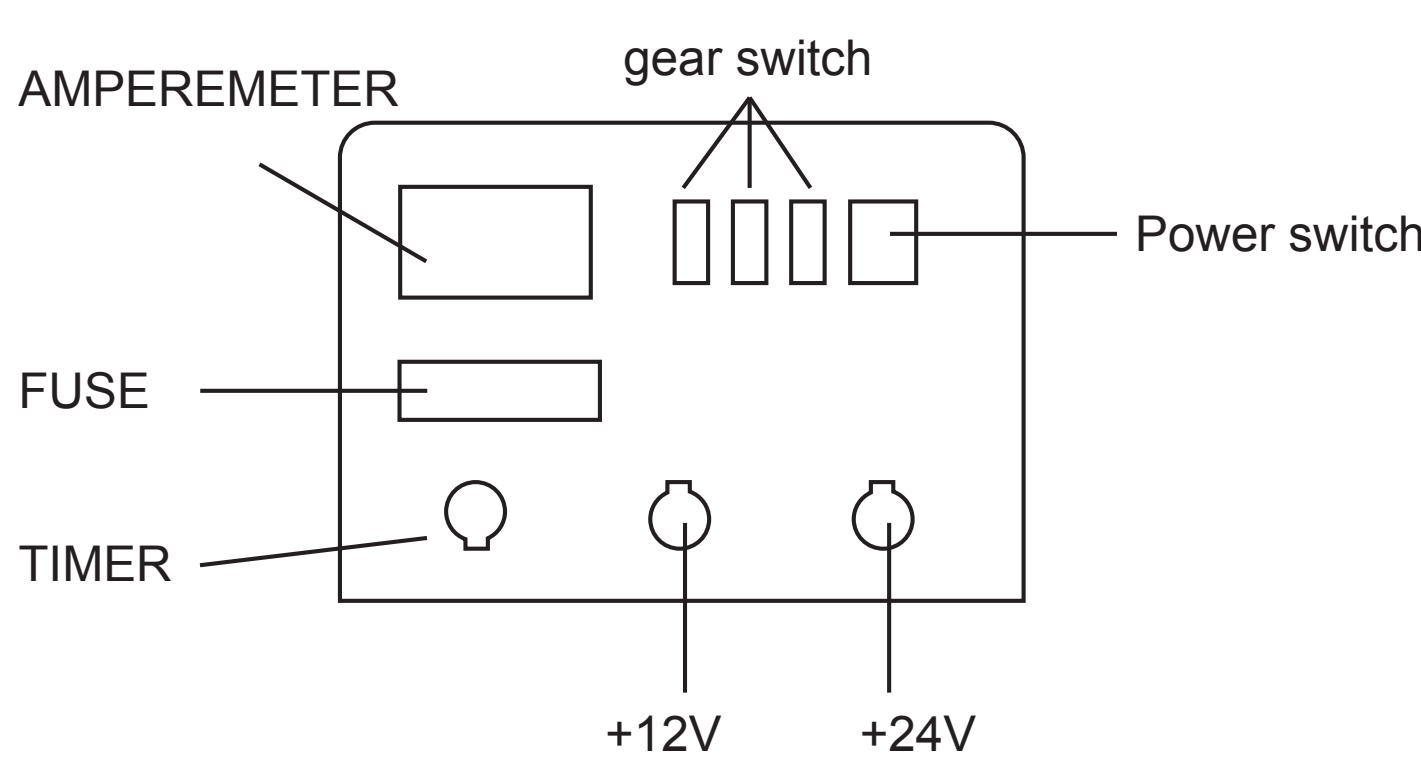
MAINTENANCE

- ◆ Regular maintenance and repair work will ensure proper function and compliance with the safety requirements.
- ◆ Any improper or incorrect operation may cause failure and damage to the machine.
- ◆ The warranty period for the machine is one year commencing from the date of purchase. Within this time, users can take the machine with the invoice to the distributor or the designated department for repair.
- ◆ Before the maintenance work for machine is started, the operator must turn off the main power and the power switch of the machine.
- ◆ If the transformer is heating and no current is available from the transformer due to the over current while of charging, the over-heat protection device inside the charger was tripped to protect the transformer. In this case, the user should wait until the transformer is cooled before resuming the charging process.

DIAGRAM FOR CURRENT REGULATING



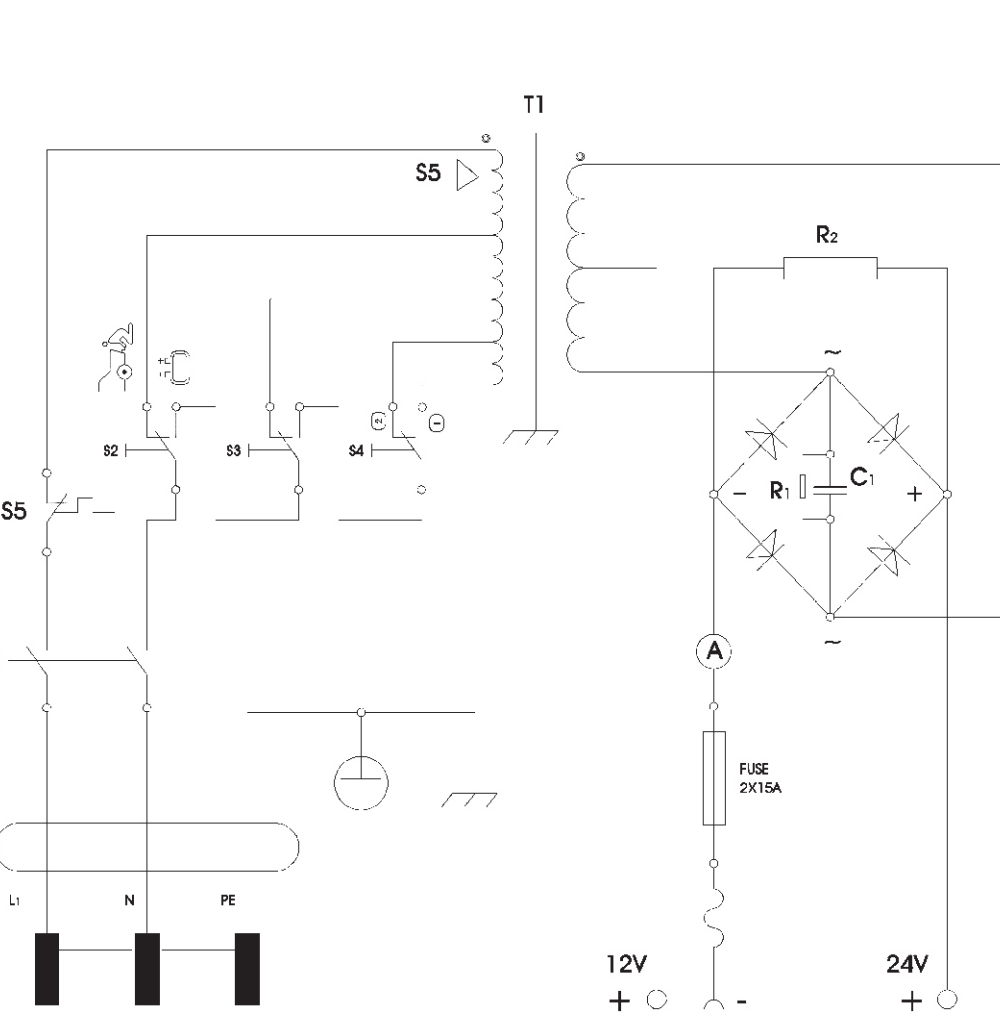
POSITION	SWITCH LOCATION
1	CHARGE—MIN—1
2	CHARGE—MIN—2
3	CHARGE—MAX
START	START



OPERATION INSTRUCTIONS

1. Please check the voltage of the battery firstly. Then choose the correct connector.
2. Please connect the black clamp with the cathode of the battery.
3. Please connect the red clamp with the anode of the battery. The opposite end is connected with the correct connector of the charger. Then tightening the nut.
4. According to the capacity of the battery, turn on the switch of battery charger and adjust the convert switch, choose the suitable position to charge.
5. When the pointer of the amperemeter return to the min. scale, the battery is full.
6. Turn off the electricity and take off the charge clamp.

ELECTRIC DIAGRAM



START-220 START-320 START-420 Electric diagram

TROUBLE SHOOTING

Trouble	Reason	Shooting
No output voltage	1. Fuse melted	1. Replace with identical model fuse.
	2. Rectifier bridge burned	2. Replace with identical model rectifier bridge.
	3. Temperature relay damaged	3. Replace with identical model relay.
	4. Switch damaged	4. Replace with identical model switch.

SAFETY REGULATIONS

For the safety of persons and property, the following safety regulations must be observed when the charger is used.

1. As flammable gas can be generated while charging, the battery should be charged inside a well-ventilated room.
2. The protection class is IP20, the product must not be used outside when it is rainy or snowy.
3. The grounding wire must be connected to ensure the plug is properly earthed.
4. Keep the charger level and right side up while charging.
5. As the casing can generate heat during charging, it is prohibited to cover the vent of casing.
6. The instructions for the battery and transportation tools should be strictly followed while charging.
7. The battery should only be mounted or dismantled after the power is turned off.
8. The maintenance work for the charger should be done by the professionals.
9. A fuse and cable with the same specifications should be used when they need to be replaced.
10. As sulfuric acid gas, hydrogen and oxygen, which are strongly corrosive, can be generated while charging, the battery should be charged inside a well-ventilated room. Flames and sparks should be kept away and smoking is prohibited.
11. The power socket should be connected to the grounding wire to ensure the power cord is properly earthed.
12. The battery should only be mounted or dismantled after the power is turned off.
13. When electrified, the battery clamps should not be contacted with each other.
14. The cover of battery should never be opened while charging.
15. It is prohibited to connect the battery clamps the wrong way around (e.g., never connect the red clamp of anode to the cathode of battery, or connect the black clamp of the cathode to the anode of battery).
16. It is prohibited to use the charger for the charging of non-charging batteries.
17. Only a fuse with the same specifications as the original configuration should be used when it needs to be replaced. Do not use other conductors to replace the fuse.
18. In case the power cable is damaged, the damaged cable should be dismantled and replaced by professionals.

OPERATION INSTRUCTIONS FOR CHARGER AND BATTERY

To ensure that the charger and battery are used correctly and the machine is in good condition, the following rules must be followed:

1. Operation instructions for the battery
 - When battery does not have sufficient charge, its' terminal voltage remains the same, which means a 12V battery has the terminal voltage of 12V and a 24V

battery has the terminal voltage of 24V. The main physical phenomenon indicating insufficient charge in the battery is the difference in specific gravity of the battery solution. Normally a battery has sufficient charge when the specific gravity of the battery solution is 1.28KG/L. If it is lower than 1.16KG/L, the battery is empty and won't have any electricity.

- The voltage of battery deviates from the normal value only when the battery is loaded or charged. When loaded, the voltage is higher than its' usual value of terminal voltage. If the battery is topped for some time (about 10-30 minutes) after it is loaded, and the terminal voltage is still lower than normal value, the battery may have quality defects.
- Remove the cover of the battery to see if there is sufficient electrolytic solution. If not, add distilled water.
- As the electrolytic solution in the battery is dilute sulfuric acid and strongly corrosive, avoid contact with your skin or clothes. In case electrolytic solution was in contact with your skin, wash the affected area with water immediately and seek medical attention.
- 2. Correct charging method
 - It is possible to charge the batteries with the same capacities in parallel connection or when connected in series. The terminal voltage of batteries in parallel connection or connected in series must match the output voltage of the charger. It is recommended to charge the batteries when they are connected in series to ensure the current passing through each battery has the same value.
 - Connecting the batteries: Connect the (red) anode of battery clamp to the anode of the battery and the corresponding terminal (12V or 24V) of the charger. Connect the (black) cathode of battery clamp to the cathode of the battery. If a car battery needs to be charged, you should connect the charger to the terminal which is not connected with the chassis before. The connecting points must be far away from the battery and fuel tubes.
 - Insert the power plug. First turn the power switch to "ON" position, then turn the function switch "charge/start" to "charge" position. The ammeter will indicate a reading for the current (suitable for START-20, START-320, START-420). Adjust the current regulating switch to the suitable range for charging current (select the charging current according to DIN 41774 standards). START-520 and START-620 have an option for charging time. For details, please refer to Section VIII—Diagram for Current Regulating.
 - While charging, the temperature of electrolytic solution in the battery should not exceed 45°C. If that temperature is reached before charging is completed, the charging current should be lowered to stop the increase in temperature.
 - The following phenomena may occur after charging is finished: Specific gravity of battery solution is close to 1.28KG/L; Terminal voltage of battery is increased to more than 14V (or 28V); Electrolytic solution is bubbling heavily.
 - After the charging is finished, the power should be turned off before the battery

PACKING LIST

No	Name	Specification	Qty	Remark
1	Operating manual		1pc	
2	Handle		1pc	
3	Screw for fixing handle		2pcs	
4	Wheel		2pcs	
5	Circlip for fixing wheel		2pcs	
6	Axle for wheel		1pc	
7	Supporting foot		1pc	
8	Screw for fixing supporting foot		3sets	