

# BRUKERMANUAL

## Makspower MP100 Dynamo



### Installasjon

Makspower MP100 dynamoen har fire tilkoblingspunkter.

#### Ladestrøm B+

Dette er en 8 mm bolt hvor ladestrømmen kommer ut.  
Dynamoen må ha spenning på B+ for å starte lading.  
Det samme gjelder den originale Hitachi dynamoen.

#### Ladelampen D+

Skal kobles til båtenes ladelampe som var koblet til Hitachi dynamoen.

### Senseledning

Denne ledningen er merket med S på dynamohuset. Senseledningen kobles til forbruksbankens + pol. Det skal ikke være verken sikring, bryter eller releer på denne ledningen.

Senseledningen må festes skikkelig slik at den aldri mister forbindelsen med forbruksbankens +. Hva er senseledningens oppgave:  
Dynamoen måler spenningen på batteribanken med Sensen for å kompensere for eventuelt spenningsfall og lade optimalt. Faller sensen av så vil dynamoen lade for mye og spenningen blir for høy.

### Turteller tilkobling

Sort ledning som stikker ut på siden av dynamoen og er merket RPM på dynamohuset. Denne ledningen kobles til tilsvarende ledning som stikker ut på siden av Hitachi 80 dynamoen. På noen motorer hentes turtellerinformasjon fra en giver på veiva. Da er det ikke nødvendig å koble til denne ledningen.

### For at dynamoen skal starte

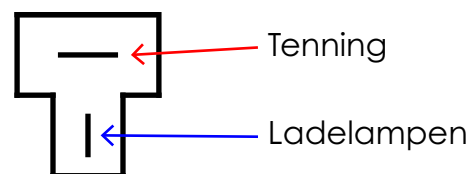
Ladelampe D+ må kobles til båtenes ladelampe.  
Senseledningen må kobles til batteribanken  
Det må være spenning på B+.

### Hitachi Dynamo og T-Plugg tilkoblingene

#### Tenning

Bak på Hitachi 80 er det en T-plugg. Den øverste pinnen (den horisontale) er tenningen. Når du skrur på tenningen så er det spenning i denne ledningen. I noen båter brukes tenningen til å aktivisere releer for ankervinsj og baugpropell.  
I andre båter har tenningen ingen funksjon. Men den kan brukes til å aktivisere en elektronisk batteriskiller.

#### T-Plugg Hitachi

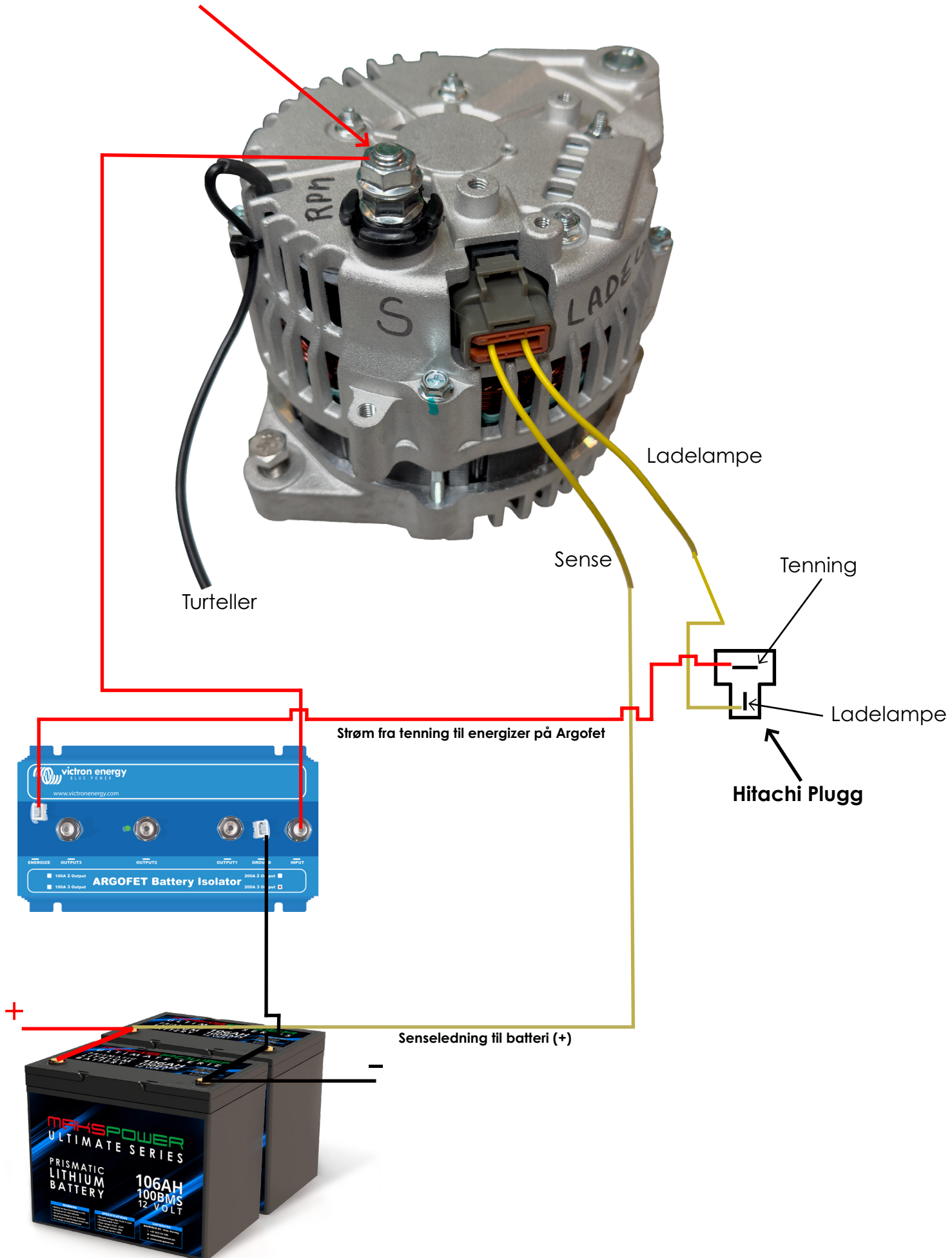


#### Ladelampen

Bak på Hitachi 80 er det en T-plugg. Den øverste pinnen (den horisontale) er tenningen. Når du skrur på tenningen så er det spenning i denne ledningen. I noen båter brukes tenningen til å aktivisere releer for ankervinsj og baugpropell.  
I andre båter har tenningen ingen funksjon. Men den kan brukes til å aktivisere en elektronisk batteriskiller.

# Kabeloversikt - Makspower MP100

B+ Forenklet koblingskjema



## **Elektronisk Batteriskiller**

I mange båter er det elektronisk batteriskiller. Den kan i utgangspunktet brukes.

Det vil si at når du vrir om nøkkelen sendes det strøm enten fra tenningen eller ladelampen til den elektroniske batteriskillerens "energizer" inngang. Den sender strøm videre baklengs i skilleren og til skillerens inngang (fra dynamoens B+). På denne måten får dynamoen spenning på B+.

## **Spenningsstyrt Relé**

Spenningsstyrt rele vil ikke fungere med Makspower 100 dynamoen. Bytt til elektronisk batteriskiller som for eksempel Victron Argofet 200 med to eller tre utganger.

Det finnes releer som kan brukes med litiumbatterier. Makspower MP 100 dynamoen kan levere mer enn 130 ampere når den er kald. De fleste spenningsstyrte releer kan ikke håndtere så mye strøm

## **Hva som skal til for en vellykket installasjon:**

- 1) Solide kabel fra dynamo B+ til batteribanken. Vi anbefaler 70 mm kabel for minst mulig spenningsfall. 50 mm kabel vil fungere men noe lading forsvinner i varme. Tynnere kabel vil svekke ladingen.
- 2) Husk at minus siden i båten også må være i topp stand. Sjekk hele minussiden fra blokka til batteribanken. Sjekk hovedminus som er skrudd i blokka og at den er rent, pent og godt dimensjonert hele veien til batteribanken.
- 3) Makspower MP 100 dynamoen kan leveres med remskive for V-rem eller remskive for flat rem (serpentinrem). Mange Yanmarmotorer kan bygges om til å bruke flat rem som er vesentlig mer solid enn V-rem. Kontakt Makspower for veiledning.

## **V-Rem**

Hitachidynamoene bruker V-rem. Det er fullt mulig å bruke V-rem under forutsetning at remmen er ny, har tagger på undersiden, har mints 12,5 mm bredde og aller helst bredde 13 mm. Remmen må strammes grundig og etterstrammes etter kort tid. Remmen vil slakkes seg og grave seg litt ned i V-sporet. Du må følge med på remmen og etterstramme til den «sitter». Slipper remmen så vil den smelte og ryke.

## **Flatrem, Serpentinrem**

Kontakt Makspower for oppgradering til serpentinrem

## **Ny Strammearm**

Til de fleste motorer er det mulig å kjøpe ny strammearm. Fordelen med denne er at det er mye enklere å stramme og etterstramme remmen. Kontakt Makspower for veiledning.

## **Hva kan du forvente av Makspower MP 100 dynamoen?**

Maks ladespenning er ca. 14,35 volt når batteriene er fulle. Dynamoer lader ikke med 14,4 volt som mange tror. Ved 14,4 volt er batteriene fulle og ladinger er praktisk talt lik null ampere.

## **Hvor mye lader Makspower MP 100?**

Makspower dynamoen lading er avhengig hva slags batterier den lader til.

Litiumbatterier kan ta imot mye strøm. Blybaserte batterier kan også ta imot mye strøm i begynnelsen av ladesekvensen men motstanden i batteriene øker raskt og ladingen blir lavere og ladetiden lang.

Egen erfaring med 3 x Makspower 100 Ah litiumbatterier er at de tar imot rundt 90 ampere og oppover, forusatt 70 mm kabler.