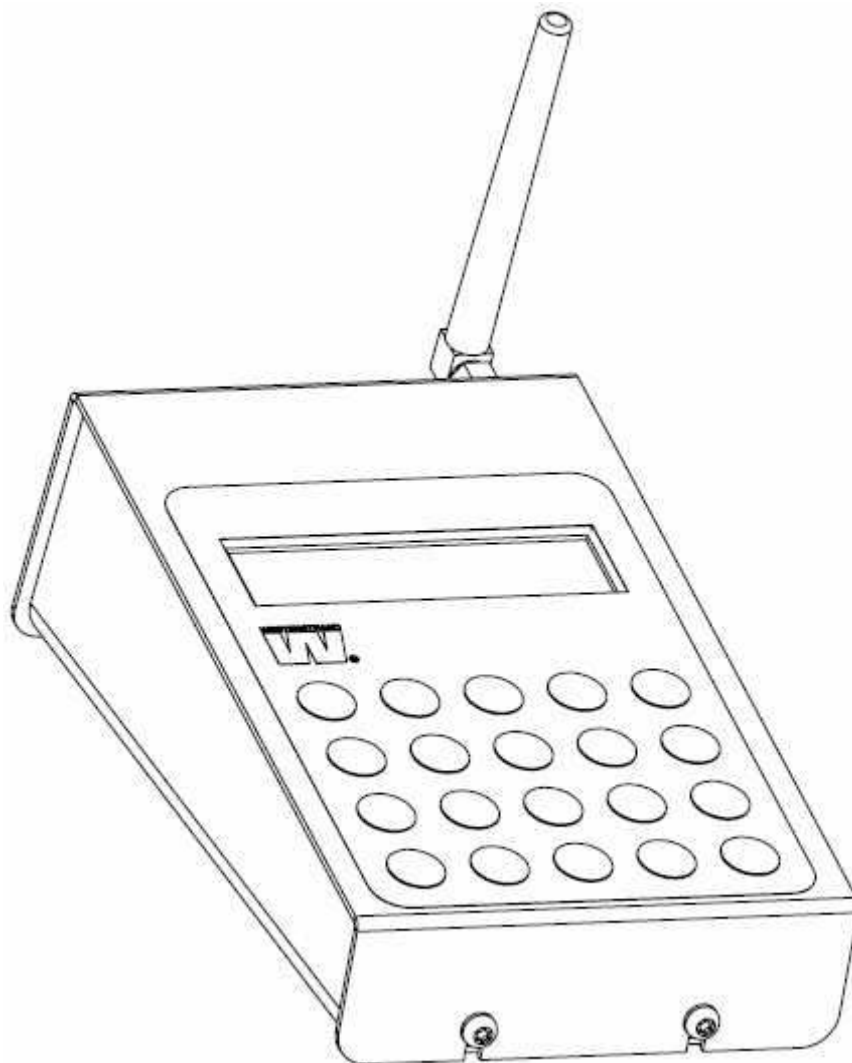


Manual för 20-knappars manöverapparat **Batteridrivnen variant med radiosändare**

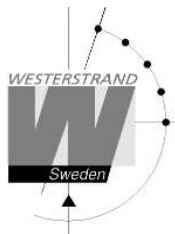


WESTERSTRAND URFABRIK AB

Box 133
SE-545 23 TÖREBODA

Tel +46 506 48 000
Fax +46 506 48 051

Internet: www.westerstrand.se
E-mail: info@westerstrand.se



Manual för 20-knappars manöverapparat

Batteridrivna variant med radiosändare

Document: 4032sv03.doc
Förf: CF
Datum: 25/9 2014
Sida: 2 of 4

Introduktion

Denna instruktion innehåller information om Westerstrands 20-knappars manöverapparat. Manualen täcker den variant som har batteridrivning och radiosändare. Den trådbundna manöverapparaten beskrivs i en separat manual.

Manöverapparaten är utrustad med 20 knappar och en LCD-skärm. Knapparna har olika funktion beroende på mjukvaruversion och programläge. Manöverapparaten kan även utrustas med ett kontrollhandtag för 24-sekundersregeln.

Starta och stänga av manöverapparaten

Manöverapparaten startas genom att trycka och hålla inne den övre vänstra knappen, indikerad av en standby-symbol. Efter ungefär en sekund tänds displayen och då kan knappen släppas. Efter ytterligare några sekunder visas information på displayen.

För att stänga av manöverapparaten, håll nere den övre vänstra knappen i ca två sekunder. En fråga visas på skärmen. Tryck på Y för att acceptera.

Längst till höger i displayen visas en batterisymbol. Denna indikerar batteriernas status. I vissa fall kan symbolen döljas av annan information på displayen. Normalt ska symbolen visa ett fullt batteri.

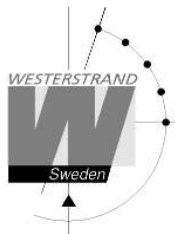
När symbolen visar ett halvfyllt batteri behöver batterierna laddas så snart som möjligt. När batteriernas spänning faller under en viss nivå visas ett varningsmeddelande som uppmanar användaren att ladda batterierna. Om denna varning ignoreras kommer manöverapparaten att stängas av automatiskt efter en kort tid.

Se stycket om laddning och hantering av batterier nedan för mer information.

Navigera genom menyerna

När manöverapparaten startas visas hemmaskärmen. Från denna är det möjligt att välja funktioner eller ändra inställningar.

- **F**-knappen (Function) används för att visa menyer och stega igenom menyval.
- Knapparna – och + kan också användas för att stega fram eller tillbaka i menyvalen.
- **Y**-knappen (Yes) används för att välja ett menyval eller starta en funktion. När en fråga visas i displayen används denna för att svara **Ja**.
- **N**-knappen (No) används för att gå tillbaka till en överliggande meny. Funktionen liknar den på ESC-tangenten på ett tangentbord. När en fråga visas på displayen används denna för att svara **Nej**.



Ladda och hantera batterierna

För att maximera batteriernas livstid är det viktigt att läsa och följa instruktionerna i detta stycke. Under normala omständigheter och med batterier i gott skick kommer manöverapparaten att fungera i minst 8 timmar med full-laddade batterier.

Manöverapparaten är utrustad med tre laddningsbara 2000mAh AA NiMH-batterier. Batterierna kan laddas monterade i manöverapparaten eller i en extern laddare. Den 12V-adapter som levereras med manöverapparaten levererar tillräckligt med ström för att kunna ladda batterierna.

Om manöverapparaten inte skall användas under en längre tid måste batterierna vara full-laddade innan den läggs undan. Detta görs för att hindra att batterierna laddas ur helt genom självurladdning. Om detta skulle inträffa kan batterierna inte längre laddas i manöverapparaten utan måste plockas ut och laddas i en extern laddare.

När en laddare ansluts till en startad manöverapparat kommer en laddningscykel att initieras. Batterisymbolen kommer att alternera mellan ett halvt och ett helt batteri för att indikera att batterierna laddas. Under laddningscykeln laddas batterierna under 12 timmar. Efter detta underhållsladdas de under tre timmar. Efter detta stängs manöverapparaten av.

Det är möjligt att använda manöverapparaten som vanligt under laddning, men spänningsadaptorn bör inte vara konstant ansluten. Detta skulle göra att batterierna skadas då de ständigt laddas.

Under laddning kan manöverapparaten bli varmare än vanligt på grund av effektförluster. Detta är normalt. Vid laddning bör manöverapparaten placeras så att luftflödet runt den inte hindras.

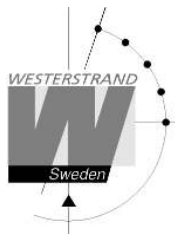
Laddningsprocessen kan avbrytas när som helst genom att koppla bort laddaren eller stänga av manöverapparaten. Om laddaren kopplas bort och ansluts igen kommer laddningen att börja på nytt. Detta rekommenderas inte då överladdning kan skada batterierna.

Om batteriernas livstid minskar och de behöver bytas ut måste de ersättas av batterier av samma typ och med samma kapacitet.

Viktigt: Manöverapparaten måste vara igång för att laddningen skall starta. Om batterierna har laddats ur under en viss nivå kommer manöverapparaten inte att starta. I detta fall måste batterierna plockas ut och laddas i en extern laddare.

Batterierna bör aldrig laddas ur under en viss nivå då detta kan skada battericellerna. Manöverapparaten indikerar batteriernas status men det är användarens ansvar att undvika överurladdning.

Det är möjligt att använda vanliga ej laddningsbara alkalina 1,5V-batterier men då är det viktigt att inte ansluta laddaren. Om laddaren ansluts kan detta skada batterierna, den interna elektroniken och/eller laddaren.



Manual för 20-k appars manöverapparat Batteridrivna variant med radiosändare

Document: 4032sv03.doc
Förf: CF
Datum: 25/9 2014
Sida: 4 of 4

Radiokommunikation

Manöverapparaten kommunicerar med resultattavlan genom en radiokrets som använder det öppna ISM-bandet på 868 MHz. För att optimera prestandan bör antennerna på både manöverapparaten och resultattavlan peka uppåt. Det är också rekommenderat att ha fri sikt mellan manöverapparaten och tavlan.

Om manöverapparaten används i en störande omgivning där radiokommunikation inte är möjligt kan den kopplas till resultattavlan genom kabel. I detta fall behövs en anslutningsbox och en specialkabel.

Öppna manöverapparaten

Om batterierna eller andra interna komponenter så som EEPROM behöver bytas ut kan botten delen avlägsnas. Säkerställ först att manöverapparaten är avstängd och att eventuella laddare eller kontrollhandtag är urkopplade.

Vidta alla försiktighetsåtgärder vad gäller ESD innan locket öppnas. Att inte göra detta kan resultera i irreparabla skador på de interna elektronikkomponenterna.

Om manöverapparaten nyligen har laddats kan några av komponenterna vara varma.

Lossa de två skruvarna placerade i botten av manöverapparaten. De behöver inte avlägsnas helt. Separera försiktigt botten delen från locket.

Om EEPROM:et skall bytas ut bör batterierna först plockas bort för att undvika oavsiktliga kortslutningar.

När manöverapparaten sätts ihop igen, se till att de placeras korrekt mot varandra. Ingen kraft skall behövas för att trycka ihop dem.