

# SF 700

## FREKVENSSOMFORMARE

SVENSKA

INSTALLATION & BRUKSANVISNING

## 1. SÄKERHET

1.1 Säkerhetsanvisningar.....	3
1.2 Säkerhetsåtgärder.....	3
1.3 Tillåten användning.....	3

## 2. INSTALLATION

2.1 Översikt.....	4
2.2 Spindel/motoranslutning.....	4
2.3 Nätanslutning.....	4
2.4 Elektronik schema.....	5

## 3. HANDHAVANDE

3.1 Översikt.....	6
3.2 Idrifttagande.....	6
3.3 Ur drifttagande.....	6

## 4. DIAGNOS, FELMEDDELANDEN

4.1 Lysdioder.....	7
4.2 Felsignaler.....	7
4.3 Service.....	7

## 5. TEKNISKA DATA

5.1 Översikt.....	8
5.2 Specifikationer.....	8
5.3 Certifiering.....	8

# ALLMÄN INFORMATION

Tack för att du köpt denna SPV Spintec produkt. Vänligen läs igenom denna bruksanvisning så att du vet hur du använder din modell på rätt sätt. När du har läst instruktionerna, lägg dem på ett säkert ställe för framtida bruk.

Om du av någon anledning skulle behöva kontakta oss, besök vår hemsida på [www.spvspintec.se](http://www.spvspintec.se) för fullständig kontaktinformation.

# MANUALENS UTGÅVA

Denna manual tillhör utgåva: P02 (20101213)  
Dokumentnr: SF700-M-SV

Manualen levereras alltid i senaste utgåva med utrustningen. På vår webbsida kan du alltid ladda ner den senaste versionen. Vi förbehåller oss rätten till konstruktionsändringar såväl mekaniskt som elektriskt.

SPV SPINTEC AB  
BOX 303  
631 04 ESKILSTUNA

TEL: 016 - 15 30 30

E-POST: [info@spvspintec.se](mailto:info@spvspintec.se)

WEBBSIDA: [www.spvspintec.se](http://www.spvspintec.se)

## 1.1 SÄKERHETSANVISNINGAR

Följande symboler förekommer i den här manualen. Se till att du känner igen och förstår vad dom betyder.



### **VARNING!**

Felaktigt handhavande kan leda till skador på eller felaktig funktion på utrustningen.



### **FARA på grund av elektrisk spänning!**

Felaktigt handhavande kan medföra allvarlig personskada.



### **FARA på grund av roterande delar!**

Felaktigt drift kan medföra allvarlig personskada.

## 1.2 SÄKERHETSÅTGÄRDER

Läs alltid bruksanvisningen först och beakta säkerhetsanvisningarna.

### **Med elektriska drivsystem ska man alltid räkna med elfara:**

- Elektriska spänningar
- Även 10min efter nätfrånkoppling kan apparaten fortfarande ha farlig spänning.
- Roterande delar
- Varma ytor

### **Era kunskaper:**

- För att förhindra person- och apparat- eller maskinskador får endast personer med tillräckliga kunskaper i elteknik arbeta med apparaten.
- Den kvalificerade personen måste göra sig förtrogen med installationsanvisningen.

### **Kännedom om de nationella föreskrifterna:**

- Beakta följande vid installation
- Anslutningsbetingelser och tekniska data skall ovillkorligen följas.
- Normen för elinstallation skall beaktas, t.ex. ledararea, skyddsledare- och jordanslutning.
- Att inte beröra elektriska delar och kontakter. (Elektrisk urladdning kan förstöra elkomponenter)

## 1.3 TILLÅTEN ANVÄNDNING

### **VIKTIGT! SPARA DENNA HANDBOK FÖR FRAMTIDA BRUK.**

SPV Spintecs motorer och frekvensomformare är komponenter som är avsedda för användning i elektroniska anläggningar och maskiner. Vid idrifttagningen (det vill säga med gällande normer för driften) är det därmed underförstått att hela maskinen skall uppfylla maskindirektivet (89/392/EWG) och EN 60204 (maskinsäkerhet). Om utrustningen används i särskilda användningsområden t ex explosionsfarlig miljö, skall särskilda normer (t ex EX-miljö EN 50014 "allmänna bestämmelser" och EN 50018 "trycktäta kapslingar") innehållas. Reparation får endast göras av auktoriserad servicepersonal. Egenmäktiga och obefogade ingrepp kan förorsaka egendoms- och kroppsskada vilka SPV Spintec EJ tar ansvar för.

#### **1. Beakta arbetsområdets omgivning.**

Håll arbetsområdet ordentligt upplyst. Använd inte maskinen där det finns risk att det orsakar eldsvåda eller explosion, t.ex. i närvaro av lättantändliga vätskor och gaser.

#### **2. Håll obehöriga personer borta.**

Låt inte personer, i synnerlighet barn, som inte är involverade i arbetet, röra utrustningen, och håll dom borta från arbetsområdet.

#### **3. Använd skyddsutrustning.**

Använd alltid skyddsglasögon. Använd ett ansiktsskydd eller dammfilterskydd om arbetet producerar damm eller flygande partiklar. Om dessa partiklar är mycket heta, bär även värmeresistent förkläde. Bär alltid öronskydd.

#### **4. Anslut dammutrensingsutrustning.**

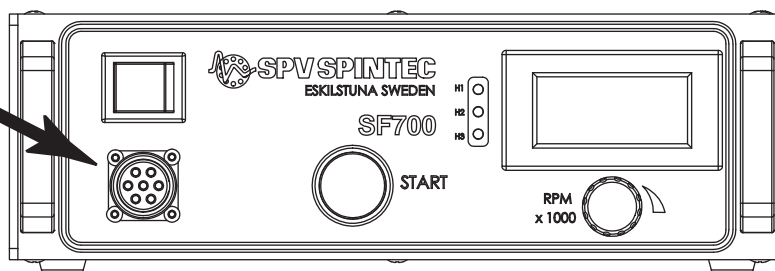
Om det finns anordningar för anslutning av apparater för utrensning och insamling av damm, se till att dessa är anslutna och används på ett korrekt sätt.

#### **5. Kontakta SPV Spintec vid reparation**

Denna utrustning uppfyller kraven för relevanta säkerhetsbestämmelser. Reparation och service bör endast utföras av utbildade personer som använder originaldelar. Annars kan detta resultera i påtaglig fara för användaren. Kontakta därför alltid SPV Spintec vid dessa tillfällen.

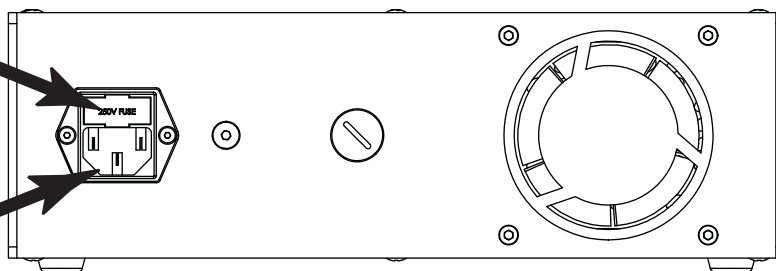
## 2.1 ÖVERSIKT

SPINDELANSLUTNING  
(Utgång max 230V 1600Hz)



SÄKRINGSHÅLLARE  
(Säkring = 5 x 20 mm 10A (T))

NÄTANSLUTNING  
(Ingång 230 V AC 50/60 Hz)



## 2.2 SPINDEL / MOTORANSLUTNING

**OBS! Använd alltid skärmad kabel för motoranslutning.**

- Anslut kabelns hona till kontaktdonet på spindeln.
- Anslut därefter kabelns hane till kontaktdonet för motoranslutning på frekvensomformaren.
- Se till att kontakternas skruvlåsning sitter fast.



**FARA på grund av elektrisk spänning!**

Felaktigt handhavande kan medföra allvarlig personskada.

## 2.3 NÄTANSLUTNING

**OBS! Använd alltid medföljande nätkabel.**

- Kontrollera att strömställaren på frontpanelen ej står i läge "PÅ"
- Anslut nätkabelns kontakt till apparatuttaget på frekvensomformaren.
- Anslut därefter kontakten till ett jordat vägguttag (230 V)



**VIKTIGT !**

Följ alltid kopplingsordningen i denna manual. I annat fall finns det stor risk att utrustningen skadas.

## 2.4 WIRING DIAGRAM

### Programmerbara in- och utgångar

SPV Spintec ROT6 standardinställning för digitala utgångar (X2)

OSD02 Aktiv, (Relä slutning 19-20) enheten är ok, väntar på startsignal.

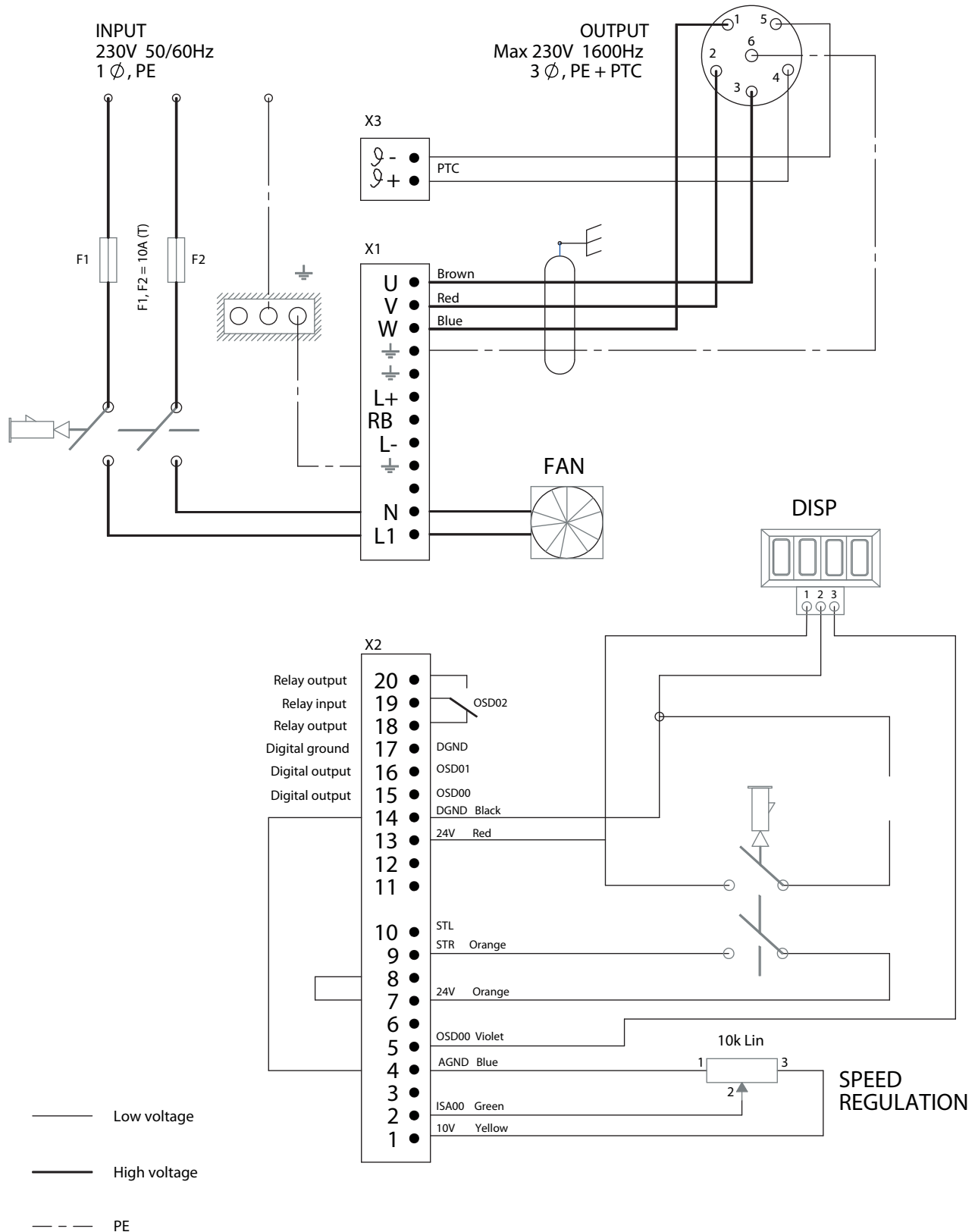
OSD01 Aktiv, (+24V 16 - GND 17) vid stillastående motor.

OSD00 Aktiv, (+24V 15 - GND 17) när förinställt varvtal är uppnått.

SPV Spintec standardinställning för analoga ingångar (X2)

ISA00 Varvtalsstyrning, 0-10V från potentiometer eller extern spänningskälla.

STR Start, högervarvsrotation.



## 3.1 ÖVERSIKT



## 3.2 IDRIFTTAGANDE

1. Kontrollera att utrustningen är korrekt ansluten. Se kap.2 Installation.
2. Starta upp utrustningen genom att trycka på huvudströmbrytaren.
3. Kontrollera att ratten för varvtalsregleringen står på min (moturs till stopp).
4. Starta spindeln genom att trycka på knappen för spindel start/stopp.
5. Vrid ratten för varvtalsreglering medurs för att uppnå önskat varvtal vilket kontrolleras enligt displayen.



**FARA på grund av roterande delar!**  
Felaktig drift kan medföra allvarlig personskada.

## 3.3 UR DRIFTTAGANDE

1. Stäng av spindeln genom att trycka på knappen för spindel start/stopp.
2. Vrid ratten för varvtalsreglering moturs till stopp.
3. Tryck på huvudströmbrytaren för att stänga av enheten.
4. Om utrustningen ska vara avstängd under en längre tid bör man dra ur kontakten ur vägguttaget.

## 4.1 LYSDIODER

På frekvensomformarens manöverpanel finns 3st lysdioder. Dessa är placerade direkt till vänster om varvtalsdisplayen och har färgerna RÖD (H1), GUL (H2) och GRÖN (H3) för statusvisning.

LYSDIODER  
FÖR STATUS



Apparatläge	H1 (Röd)	H2 (Gul)	H3 (Grön)
Nät anslutet	○	○	●
Driftberedd	○	●	●
I drift	○	☀	●
Varning	●	●/☀	●
Fel	☀ (CODE)	○	●

○ = LED från      ● = LED tänd      ☀ = LED blinkande

## 4.2 FELSIGNALER

Om ett fel uppstår under drift visas detta med att den röda lysdioden H1 på frekvensomformaren blinkar. Koden indikerar då feltyp enligt tabellen nedan.

Blinkande kod. Röd lysdiod (H1)	Felmeddelande	Orsak / Åtgärd
1 X	Fel i CPU (processor)	Bryt och anslut därefter nätet igen. Kontakta SPV Spintec om felet återkommer.
2 X	Underspänning avstängning	Kontrollera nätspänningen. Uppträder även kort vid normal brytning.
3 X	Överström avstängning	Kortslutning, jordfel. Kontrollera kraftkablar, nolledare och jordning.
4 X	Överspänning avstängning	Överspänning i nätet: Kontrollera nätspänning och återstarta.
5 X	Motorskydd avstängning	Motor överbelastad: Förläng cykeln om detta är möjligt. Kontrollera motordimensionering.
6 X	Frekvensomformarskydd avstängning	Omformaren överbelastad: Kontrollera att omformaren räcker till för spindeln.
7 X	Motortemperatur för hög	Är PTC korrekt ansluten? Motorn överbelastad? Kontrollera motordimensionering.
8 X	Frekvensomformartemperatur för hög	Omgivningstemperaturen för hög: Förbättra kylningen vid apparaten. För hög last under drift: Kontrollera motordimensionering, eventuellt kan bromsmotstånd anslutas.



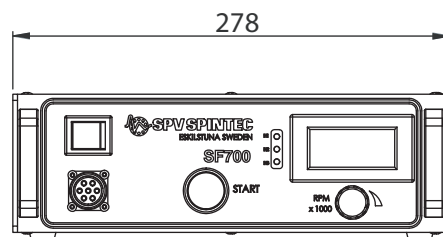
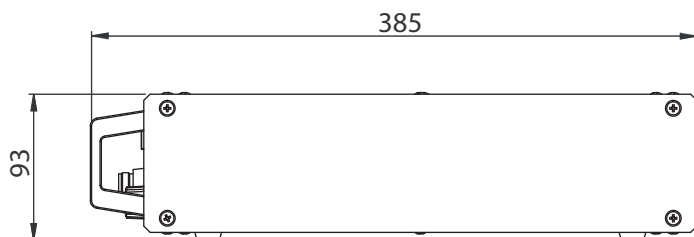
### VARNING !

Försök aldrig att på egen hand reparera eller serva frekvensomformaren. Kontakta alltid SPV Spintec för support.

## 4.3 SERVICE

SPV Spintec reparerar och utför service på all utrustning själva. Kontakta oss genom att skicka e-post till: [info@spvspintec.se](mailto:info@spvspintec.se) eller genom telefon till nummer +46 - 16 - 15 30 30.

## 5.1 ÖVERSIKT



## 5.2 SPECIFIKATIONER

INGÅNG, NÄTSIDA	
Nätspänning	230 V AC
Frekvens	50 / 60 Hz (±10%)
Säkring	10A (T)
Förlusteffekt	35 W
UTGÅNG, SPINDEL	
Rekommenderad märkeffekt med 4-polig standardspindel	0,75 kW
Apparateffekt	1,7 kVA
Kontinuerlig ström	4,0 A
FYSISKA DATA	
Dimensioner (mm)	280 x 385 x 95
Vikt	4.5 kg
Kapslingsgrad	IP20
Arbetstemperatur	-10 to +45°C

Frekvensomformare SF 700 är kompatibel med följande SPV Spintec spindlar och motorer.

- VM 10
- VM 17
- S11-72
- S16-60
- S18-60
- S19-60
- S20-60
- S21-60
- S21-90
- S24-75
- S34-45

## 5.3 CERTIFIKATIONER



Samtliga SPV Spintecs frekvensomformare är CE-godkända och EMC-testade enligt EMC-direktiv 89/336/EEC med test enligt EN 50 081-2 (1993) och EN 50 082-2 (1995).





SPV SPINTEC AB  
BOX 303  
SE-631 04 ESKILSTUNA  
SWEDEN

TEL: +46 - 16 - 15 30 30

E-MAIL: [info@spvspintec.se](mailto:info@spvspintec.se)

WEB SITE: [www.spvspintec.se](http://www.spvspintec.se)