

# **STARING SM 324**

## **Betjeningsvejledning**



>> Før blanderen tages i brug, bedes De læse denne betjeningsvejledning



Kære STARING-kunde

Som et resultat af et mangeårigt, intensivt udviklingsarbejde inden for blander-teknologi har SM 324 en høj kapacitet samt en enkel og bekvem betjening.

Vi beder Dem gennemlæse denne instruktionsvejledning, således De kan benytte SM 324 korrekt og sikkert.

### >> **Indholdsfortegnelse**

1.	Tekniske data .....	4
2.	Arbejdssikkerhed og forebyggelse mod ulykker. ....	5
3.	Særligt sikkerhedsudstyr .....	7
4.	Transport .....	8
5.	Gear .....	8
6.	Kontrol før start .....	9
7.	Start.. .....	10
8.	Indstilling af blandeskovle .....	11
9.	Justering af blandehoved .....	11
10.	Rengøring og vedligeholdelse af blander.. .....	12
11.	Reservedele .....	13
12.	Reservedelsliste .....	13
13.	Garanti .....	14
14.	EF-overensstemmelseserklæring .....	15

## >> 1. Tekniske data

Blandertype .....	STARING SM 324
Vægt af tom blander .....	300 kg
Indhold af blandekar .....	300 l
Nominelt indhold i blandekar .....	ca. 170 l
Diameter, blandekar .....	1000 mm
Omdrejningstal .....	36 (o/min)
Antal blanderarme .....	3
Tømmehøjde .....	810 mm
El-motor effekt .....	3,0 kW
Beskyttelse .....	IP 55
Spænding, trefaset strøm .....	400V
Strømforbrug .....	7A
Frekvens .....	50 Hz
Støjemission på arbejdspladsen (blanding) .....	78 dB(A)
Støjemission på arbejdspladsen (tomgang) .....	58 dB(A)
Maskinens Støjemission (blanding) .....	<68 dB(A)
Maskinens Støjemission (tomgang) .....	<66 dB(A)

### **Bemærk:**

På maskinens typeskilt henviser første felt til maskinens typenummer.

Det andet felt indeholder 7 tal, hvor de første tre tal angiver maskinnummeret, de næste to byggeåret og de sidste to tal måneden i byggeåret.

Det tredje felt indeholder oplysninger om blanderens nettovægt i kg.



## >> 2. Arbejdssikkerhed og forebyggelse mod ulykker

### **Betjeningsvejledning**

Enhver person som beskæftiger sig med opstilling, start, betjening, vedligeholdelse og reparation af blanderen, skal have læst og forstået betjeningsvejledningen.

### **Ansvarlige personer**

Enhver bruger af blanderen er ansvarlig for, at det kun er kvalificerede personer, der er blevet oplært i driften af blanderen, som betjener, vedligeholder eller reparerer den.

### **Formålstjenlig benyttelse**

Blanderen er beregnet til blanding af beton og mørtel. Der kan også blandes faste stoffer med eller uden tilsætning af vand eller andet tilslag.

Blanderen må kun anvendes til ovennævnte formål og må ikke anvendes til blanding af brændbare eller eksplosive materialer. Ligeledes er den ikke beregnet til blanding af levnedsmidler.

Blanderen må ikke bruges i rum, hvor der er risiko for eksplosive luftarter.

### **Strømtilslutning**

Blanderen må ikke tilsluttes en almindelig stikkontakt. Tilslut til speciel kontakt (f.eks. byggestrømsfordeler med HFI-relæ). Der skal anvendes kabler med stik ifølge gældende regler. I tilfælde af defekt kabel eller stik må blanderen ikke sættes i drift. Der må kun anvendes sikkerhedsmæssige fejlfri kabler og stik.

### **Fare for personer og maskine**

Ved ukyndig og forkert anvendelse og betjening kan der opstå fare i forbindelse med blanderen.

**Dette er forbudt.**

## >> 2. Arbejdssikkerhed og forebyggelse mod ulykker

### **Sikkerhedsudstyr**

Brugerne skal undgå at anvende blanderen på en sådan måde, at det eksisterende sikkerhedsudstyr ikke virker eller bliver sat ud af drift.

Blanderen må kun anvendes, når sikkerhedsudstyret er i hel og ubeskadiget stand.

Blanderen er forsynet med magnetisk sikkerhedskontakt på låg.

### **Vedligeholdelses- og reparationsarbejder**

Alt arbejde på det elektriske udstyr må kun udføres af autoriseret personale, og i forbindelse hermed skal de gældende sikkerhedsforskrifter overholdes.

Udover de specielle foreskrevne vedligeholdelsesarbejder skal blanderen mindst én gang dagligt kontrolleres visuelt, således at slid og funktionsfejl kan blive konstateret.

Dette gælder specielt for:

**bevægelige dele**  
**skruesamlinger**  
**sikkerhedsudstyr**  
**beskyttelsesudstyr**  
**kabler, stiktilslutninger og kontakter**  
**for høj grad af tilsmudsning**

I forbindelse med vedligeholdelses- og reparationsarbejde skal strømmen til blanderen afbrydes fra nettet, og det skal sikres, at blanderen ikke tilsluttes igen.

## >> 2. Arbejdssikkerhed og forebyggelse mod ulykker

### **Instruktioner, regler og retningslinier**

Blanderen er CE-mærket og fremstillet i overensstemmelse med bestemmelserne i Rådets direktiv af 14.06.1989 om indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om maskiner (89/392/EØF) som ændret den 20.06.1991 (91/368/EØF) og den 14.06.1993 (93/44/EØ) under særlig henvisning til Direktivets bilag I. om væsentlige sikkerheds- og sundhedskrav i forbindelse med konstruktion og fremstilling af maskiner (jfr. Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 561 af 24. juni 1994), herunder navnlig: Bilag I, pkt. 1.1.2., 1.2., 1.3., 1.4., 1.5.8., 1.5.9., 1.6.3., 1.6.4., og 1.7.4.

Blanderen er endvidere fremstillet i overensstemmelse med følgende harmoniserede standarder:  
EN 292-1, 292-2, 294, 349, og 418.

## >> 3. Særligt sikkerhedsudstyr

Blanderen leveres med påskruet sikkerhedslåg.  
Derudover har vi af sikkerhedsmæssige grunde monteret et motorværn med termorelæ. Termorelæet er fra fabrikken indstillet således, at el-motoren kobles fra, hvis strømforbruget overstiger el-motorens mærkestrøm.  
Mærkestrømmen er angivet på el-motorens typeskilt.

Hvis blanderens strømforsyning afbrydes, eller hvis motorens temperatur bliver for høj, er blanderen sikret mod genstart.

Blanderen skal startes på ny.

I henhold til ES 60204-1 er maskinen udstyret med en hovedafbryder.

## >> 4. Transport

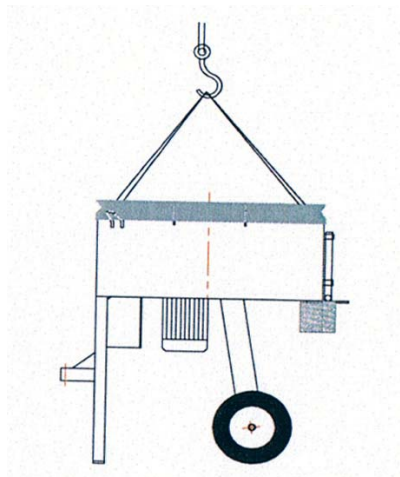


Fig. 1

Ved transport af blanderen ved hjælp af løftegrej, skal blanderen altid løftes i de anslagspunkter, der er beregnet til formålet.

Fig. 1

### **Bemærk**

Kontroller løftegrejets løftekapacitet.

### **Risiko**

Forkert løft samt brug af beskadigede kæder og tove kan forårsage svære skader.

Ved bugsering af blander er max.. tilladte hastighed 30 km/t.

## >> 5. Gear

Alle gear bliver inden forsendelse fra værk prøvekørt i kort tid; men det kræver mange timers drift under fuld belastning, før gearet har opnået den højeste virkningsgrad.

Gearet kan med det samme arbejde under fuld belastning; men det vil være en fordel hvis: Gearet tilkøres under langsom tiltagende belastning således, at fuld belastning først nåes efter 20-40 driftstimer.

### **Olieskift**

Når et nyt gear har kørt ca. 200 timer aftappes olien, bundproppen er anbragt i bunden af gearet.

Gearet udskylles og kan påfyldes ren olie.

Herefter bør olien skiftes med regelmæssige mellemrum, afhængig af driftsforholdene.

På snækkegearet er monteret 1 stk. skrueprop og 1 stk. vinkelbøjning således man, dersom oliestanden er korrekt, kan se olien.

Samme rør bruges til påfyldning af nyt olie.



## >> 5. Gear

### **NB.**

For at sikre udluftning af gearet under alle forhold, skal udluftningshullet altid holdes rent.  
Drag omsorg for at gearet ikke udsættes for overlast.

### **Anbefalede olier**

For at opnå højst mulige virkningsgrad, anvendes en god kvalitet mineralsk olie 40°C, 268 - 258 - 320 (BS 4231) f.eks.:

Castrol:	Alpha Sp 320
Elf:	Reduct Elf Sp 320
Hydro:	Ep 320
Shell:	(Tellus R 320) Omala 320
BP:	(Cs 320) Grxp 320
Esso:	Spartan Ep 320
Mobil:	Mobil Gear 632
Texaco:	(Regal Ro 320) Meropa 320

Ved olieskift ca. 4 L

## >> 6. Kontrol før start

Før blanderen sættes igang, skal følgende henvisninger følges:

1. Kontroller om tilslutningskablet er intakt, hvis ikke skiftes det ud.
2. Kontroller om der er fremmedlegemer i blandekaret. Disse skal i så fald fjernes.
3. Kontroller om blandeskovlene er fastspændte for at undgå, at blanderen beskadiges.
4. Blanderen skal placeres så vandret som muligt.

## >> 7. Start

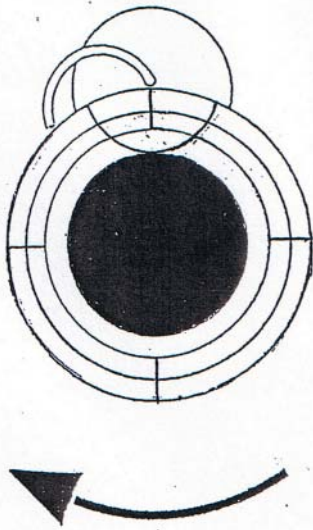


Fig. 2

Blanderen startes på kontakten:

sort trykknop = start

rød trykknop = stop

Efter tilslutning skal blandeskovlernes omdrejningsretning kontrolleres.

Pile med omløbsretningen er påsat blanderen

Blandeskovlene skal køre med uret.

Fig. 2

I tilfælde af forkert omdrejningsretning skal denne ændres ved, at bytte to af de tre faser. Dette må kun foretages af kvalificerede personer.

Såfremt stikket er forsynet med fasevender, skal omdrejningsretningen ændres ved at dreje fasevenderen 180°.

Fig. 3

Hver gang blanderen flyttes, skal omdrejningsretningen kontrolleres.

Ifyldning og tømning må kun ske når maskinen kører, for at undgå at blanderen beskadiges.

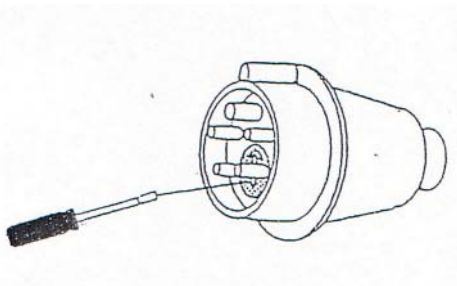


Fig. 3

## >> 8. Indstilling af blandeskovle/blandehoved

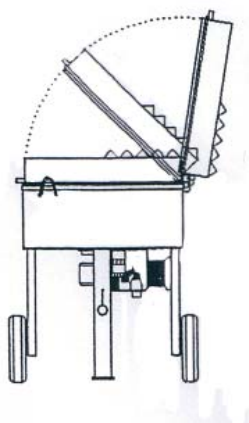


Fig.4a

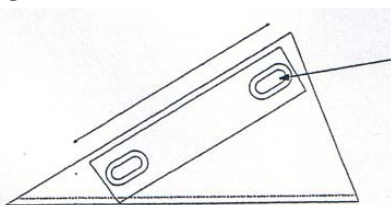


Fig.4b

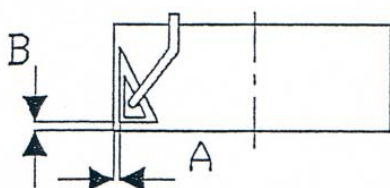


Fig.4c

For at få den optimale indstilling af blandeskovlene bedes De være nøje opmærksom på følgende anvisninger :

1. Afbryd strømmen til blanderen og vær sikker på, at strømmen ikke tilsluttes igen.
2. Ved låg uden afbryder: Løsn skruen i låsen på låget således at låget kan åbnes.  
Ved låg med afbryder: Løft låget  
Fig. 4a
3. Løsn møtrikkerne på bagsiden af blandeskovlene A.  
Fig. 4b
4. Indstil følgende:  
mål A = 0-2 mm samt  
mål B = 2-5 mm  
Fig. 4c  
efterspænd møtrikkerne efter indstillingen
5. Luk låget og ved låg uden afbryder spænd låsen (bolt) på låget.
6. Blanderen tilsluttes elnettet igen.

## >> 9. Justering af blandehoved

For effektiv blanding bør blandehovedet justeres efterhånden som blandeskovlene slides. Justeringen foregår på følgende måde:

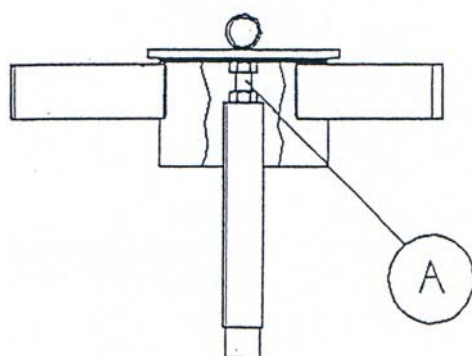


Fig.5

1. Aftag blandehoved.
2. Kontramøtrik på bolt A løsnes.
3. Bolt drejes med uret - én omdrejning sænker blandehovedet ca. 2 mm.
4. Blandehovedet påsættes og afstand mellem skovl og bund kontrolleres.  
Er afstanden stadig for stor gentages justeringen.  
Fig. 5

## >> 10. Rengøring og vedligeholdelse af blander

Vedrørende rengøring og vedligeholdelse af blanderen bedes følgende anvisninger og anbefalinger bemærkes.

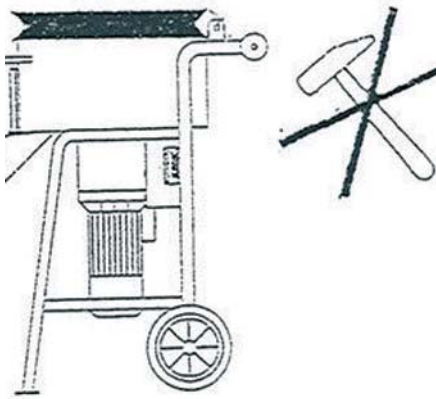


Fig. 7

### **Anbefaling for rengøring**

1. Tilsætning af grus forøger virkningen af rengøringen.
2. Lad blanderen køre nogle minutter.
3. Tøm blanderen

Afbryd strømmen til blanderen og vær sikker på, strømmen ikke tilsluttes igen.

4. Blanderen rens pules

Der må ikke sprøjtes vand direkte på stik eller motorens kabinet.

En bulet blandertromle betyder, at rengøringen samt blandeprocessen bliver dårligere.

Fig. 7.

### **Blandehoved**

Blandehovedet kan aftages uden brug af værktøj og bør aftages jævnligt (helst dagligt) for fjernelse af materiale i stigerøret, dette vil forhindre øget slitage eller ødelæggelse af gear.

## >> 11. Reservedele

Montering og anvendelse af uoriginale reservedele kan ændre blanderens specifikke egenskaber, og som følge deraf frasiger vi os enhver garanti.

## >> 12. Reservedelsliste

<b>Nr.</b>	<b>Betegnelse</b>	<b>Reservedel nr.</b>	<b>Antal</b>
1	Blandekar, incl. hjul	03255001 CH	1
2	Ringlåg	03202000 CH	1
3	Skærm, udtømning	03259400 CH	1
4	Firkantaksel	03259010 CH	1
5	Gummimanchet	9859	1
6	Trækstang	02908000 CH	1
7	Blandehoved, u/skovle	03201010 CH	1
8	Blandeskovl Y - Stål	03201510 CH	1
9	Blandeskovl M/I – Stål	03201520 CH	2
10	Blandeskovl Y – Gummi	02901610 CH	1
11	Blandeskovl M/I – Gummi	02901620 CH	2
12	Bundskive	00809031 CH	1
13	Motor + Gear m/motorværn	03204005 CH	1
14	EI-motor 3,0 kW B5	9056 CH	1
15	Snekkegear	03253011 CH	1
16	Termosikring	9128 CH	1
17	Underspændingsudløser	9131 CH	1
18	Kasse m/CEE stik	9136 CH	1
19	Sikringsholder	9138 CH	1
20	Magnet (på låg)	9121 CH	1
21	Magnet med ledning (på kar)	9122 CH	1

## >> 13. Garanti

1. Der ydes 12 måneders garanti fra leveringsdatoen
2. Garantien dækker alle funktionssvigt som følge af materiale- eller fabrikationsfejl
3. Staring kan frit vælge, at udbedre skaden ved erstatning, ombytning eller reparation
4. Forsendelsesomkostninger er for købers regning
5. Erstattede dele tilhører Staring Maskinfabrik A/S
6. Fabrikken påtager sig intet ansvar med hensyn til følgeskader og eventuel produktionstab
7. Garantien skal for at blive imødekommet anmeldes straks skaden opstår

### **GARANTIEN DÆKKER IKKE**

1. Skader som følge af fejltilslutning
2. Reparation udført af andre
3. Beskadigelse som følge af fejlbetjening, skødesløs behandling eller transportskader
4. Naturlig slitage
5. Brug af uoriginale reservedele

Ved alle reklamationer skal type- og maskinnummer oplyses (fremgår af typeskilt på maskinen), endvidere skal fejlsymptomer eller årsag oplyses.

## >> 14. EF-overensstemmelseserklæring

### **Fabrikant**

Firmanavn: Staring Maskinfabrik A/S  
Adresse: Starengvej 9-11  
Postnr/By: 9700 Brønderslev  
Land : Danmark  
Telefon : +45 9882 1622

### **erklærer hermed, at Maskine;**

Mærke: STARING  
Type: STARING SM 324  
Serienr. :

### **- er i overensstemmelse med:**

- RÅDETS DIREKTIV af 14. juni 1989 om indbyrdes tilnærmelse af medlemstaternes lovgivning om maskiner (89/392/EØF og ændret ved 91/368/EØF, 93/44/EØF og 93/68/EØF) under særlig henvisning til direktivets bilag I om væsentlige sikkerheds- og sundhedskrav i forbindelse med konstruktion og fremstilling af maskiner.

Firma: \_\_\_\_\_

Navn: \_\_\_\_\_

Titel: \_\_\_\_\_

---

Dato

underskrift

***STARING***

Staring Maskinfabrik A/S

Starengvej 9-11

DK-9700 Brønderslev

Tlf.: +45 9882 1622

Fax: +45 9882 5591

[www.staring.dk](http://www.staring.dk)

[staring@staring.dk](mailto:staring@staring.dk)

CVR.nr. DK 2767 2701