

Instruktionsbok

för användare och servicepersonal

Förvaras alltid vid maskinen

Översättning av instruktionsbok i originalutförande

Skruvpump

Sprayboy P 12

Maskin-nr.





Putzmeister Mörtelmaschinen GmbH

Max-Eyth-Straße 10

72631 Aichtal

Tel.: +49 7127 599-0

Service-Hotline: +49 7127 599-699

Fax: +49 7127 599-743

E-Mail: mm@putzmeister.com

Web: www.pmmortar.de





Innehållsförteckning

1	Om instruktionsboken	1 — 1
1.1	Förord	1 — 3
1.2	Tecken och symboler	1 — 4
1.2.1	Varningsanvisningarnas uppbyggnad	1 — 5
2	Säkerhetsföreskrifter	2 — 1
2.1	Begreppsbestämning	2 — 3
2.1.1	Skruvpump	2 — 3
2.1.2	Tillverkare	2 — 3
2.1.3	Användare	2 — 3
2.1.4	Operatör	2 — 3
2.1.5	Expert	2 — 3
2.1.6	Fackpersonal	2 — 3
2.1.7	Servicetekniker	2 — 4
2.1.8	Tillsyn	2 — 4
2.1.9	Arbetsplats	2 — 4
2.1.10	Arbetsområde	2 — 4
2.2	Grundförutsättningar	2 — 4
2.2.1	Vidareförsäljning	2 — 5
2.3	Föreskriven användning	2 — 5
2.4	Icke föreskriven användning	2 — 6
2.4.1	Drift med maskindefekter	2 — 6
2.4.2	Demontering eller modifiering av säkerhetsanordningar	2 — 6
2.4.3	Matningsmedium	2 — 7
2.4.4	Förlänga transportledning	2 — 7
2.4.5	Trycksatta system	2 — 7
2.4.6	Installationsplats	2 — 7
2.4.7	Transport	2 — 7
2.4.8	Allmänt underhåll	2 — 8
2.4.9	Underhåll av säkerhetsanordningar	2 — 8
2.4.10	Justera fabriksinställningarna	2 — 8
2.4.11	Konstruktionsförändringar	2 — 9
2.4.12	Fel skruvar/muttrar och vridmoment	2 — 9
2.5	Ansvar	2 — 9
2.5.1	Ansvarsbegränsning	2 — 10
2.6	Personalurval och kvalifikationer	2 — 10
2.6.1	Utbildning	2 — 10

1.—
2.—
3.—
...

Innehållsförteckning



Putzmeister

2.6.2	Fackpersonal	2 — 11
2.6.3	Expert	2 — 11
2.7	Risikfaktorer	2 — 11
2.7.1	Allmänna riskfaktorer	2 — 11
2.7.2	Fara på grund av heta maskindelar	2 — 11
2.7.3	Fara på grund av matarlednings- och kopplingsystemet	2 — 11
2.8	Säkerhetsanordningar	2 — 11
2.9	Personlig skyddsutrustning	2 — 12
2.10	Risk för skador, restrisker	2 — 14
2.11	Kläm och stötrisk	2 — 14
2.11.1	Drifttyp	2 — 14
2.11.2	Transport av maskinen	2 — 15
2.11.3	Montering av skruvpumpen	2 — 15
2.12	Elektrisk kontakt	2 — 16
2.13	Igensättning	2 — 17
2.14	Nödåtgärd	2 — 17
2.15	Miljöskydd	2 — 18
2.16	Bulleremission	2 — 18
2.16.1	Användare	2 — 18
2.17	Säkerhetsrelaterade delar (SRP)	2 — 19
2.18	Reservdelar	2 — 21
2.19	Tillbehör	2 — 21
2.20	Lagring av maskinen	2 — 21
2.21	Otillåten start eller användning av maskinen	2 — 22
2.21.1	Drifttyp	2 — 22
2.21.2	Säkra maskinen	2 — 22
3	Allmän teknisk beskrivning	3 — 1
3.1	Maskinutförande	3 — 3
3.2	Översikt	3 — 3
3.3	Tekniska data	3 — 4
3.4	Typskylt	3 — 6
3.5	Ljudeffektnivå	3 — 7



1. —
2. —
3. —
...

3.6	Tillval	3 — 7
3.7	Säkerhetsanordningar	3 — 7
3.7.1	NÖDSTOPPKnapp	3 — 8
3.7.2	Skyddsgaller	3 — 9
3.8	Funktionsbeskrivning	3 — 10
3.9	Styrskåp	3 — 10
3.9.1	Allmänt	3 — 10
3.9.2	Översikt	3 — 11
3.10	Skruvpump	3 — 12
3.11	Kabelfjärrstyrning	3 — 13
4	Transport, montering och anslutning	4 — 1
4.1	Uppackning av maskinen	4 — 3
4.2	Transport av maskinen	4 — 3
4.3	Välja uppställningsplats	4 — 3
4.4	Elektrisk anslutning	4 — 4
4.4.1	Strömkällor	4 — 5
4.4.2	Elektrisk försörjningskabel	4 — 5
4.4.3	Anslut maskinen	4 — 6
5	Idrifttagning	5 — 1
5.1	Kontroller	5 — 3
5.1.1	Visuella kontroller	5 — 3
5.1.2	Elektrisk anslutning	5 — 3
5.2	Provkörning	5 — 3
5.2.1	Inkopplingsvillkor	5 — 4
5.2.2	Starta pumpen	5 — 4
5.2.3	Kontrollera drifttillstånd	5 — 5
5.3	Funktionskontroller	5 — 5
5.3.1	Kontrollera knappen NÖDSTOPP	5 — 5
5.3.2	Kontrollera matarledningen	5 — 7
6	Drift	6 — 1
6.1	Förutsättningar	6 — 3
6.2	Stopp i nödsituation	6 — 3

1.—
2.—
3.—
...

Innehållsförteckning



Putzmeister

6.2.1	Utan NÖDSTOPP-knapp	6 — 3
6.2.2	Med NÖDSTOPPknapp	6 — 4
6.3	Inpumpning	6 — 5
6.4	Pumpdrift	6 — 6
6.5	Blanda och pumpa	6 — 7
6.5.1	Möjliga användningsområden	6 — 9
6.6	Igensättning	6 — 12
6.6.1	Åtgärda stoppet	6 — 12
6.7	Arbeta med kabelfjärrstyrning	6 — 13
6.8	Rengöring	6 — 14
6.8.1	Allmänt	6 — 14
6.8.2	Rengöra matarledning	6 — 16
6.8.3	Rengöra tätningar	6 — 18
6.8.4	Rengöring efter strömavbrott	6 — 19
7	Störningar, orsaker och åtgärder	7 — 1
7.1	Maskinen i allmänhet	7 — 3
7.1.1	Maskinen startar inte	7 — 3
7.1.2	Avbrutet materialflöde	7 — 3
7.1.3	Omröraren i tratten är inte igång	7 — 4
7.2	Elektriskt system	7 — 4
7.2.1	Strömavbrott	7 — 4
8	Tillsyn	8 — 1
8.1	Tillsyn inklusive inspektion av användaren	8 — 3
8.2	Tillsynsintervaller	8 — 3
8.3	Restrisker vid tillsynsarbeten	8 — 4
8.3.1	Krav på personalen	8 — 5
8.3.2	Personlig skyddsutrustning	8 — 5
8.3.3	Restrisker	8 — 5
8.4	Drivmedel	8 — 6
8.4.1	Växellådsolja	8 — 7
8.4.2	Fettsmörjning för hand	8 — 7
8.5	Tillsynsarbete	8 — 7
8.5.1	Okulärbesiktning	8 — 7
8.5.2	Smörja maskinen	8 — 8
8.5.3	Byta matarskruv	8 — 10

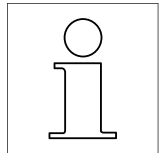


1.—
2.—
3.—
...

8.5.4	Montera/demontera skruvpumpen	8 — 11
8.5.5	Justera skruvpumpen	8 — 13
9	Urdrifftagning	9 — 1
9.1	Temporär urdrifftagning	9 — 3
9.2	Ta maskinen ur drift	9 — 3
9.3	Slutgiltig avställning och avfallshantering	9 — 4
9.3.1	Material som används	9 — 5
9.3.2	Delar som ska avfallshanteras separat	9 — 6
10	Bilaga	10 — 1
10.1	Allmänna åtdragningsmoment för skruvar	10 — 3
10.2	Rekommendation smörjmedel	10 — 3
10.3	Mönster EGförsäkran om överensstämmelse	10 — 5
	Förteckning av uppslagsord	C — 1



Putzmeister



1 Om instruktionsboken

Det här kapitlet innehåller information och anvisningar som hjälper dig studera instruktionsboken. Kontakta oss om du har några frågor:

Putzmeister Mörtelmaschinen GmbH

Max-Eyth-Straße 10

72631 Aichtal

Tel.: +49 7127 599-0

Fax: +49 7127 599-743

E-mail: mm@putzmeister.com

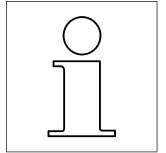
Web: www.pmmortar.de

Service-hotline: **+49 7127 599-699**

Du kan också kontakta din representant eller serviceverkstad. Ett urval representanter hittar du på: www.pmmortar.de.



Putzmeister



1.1 Förord

Den här instruktionsboken hjälper dig att bekanta dig med maskinen och använda den enligt gällande bestämmelser.

Instruktionsboken innehåller viktig information, som hjälper dig använda maskinen säkert, effektivt och professionellt. Genom att läsa instruktionerna kan du minska riskerna, minimera reparationskostnader och driftavbrott och öka maskinens livslängd och driftsäkerhet.

Driftsansvarig är förpliktigad att utöka instruktionsboken med anvisningar enligt gällande nationella föreskrifter för förebyggande av olyckor och miljöskydd.

Instruktionsboken ska alltid finnas till hands i maskinens närhet.

Instruktionsboken måste läsas och beaktas av alla som utför följande arbeten på maskinen:

- Användning, inklusive riggning, felåtgärder under arbete, störningar, rengöring, skötsel, hantering av drivmedel och tillsatsmedel
- Tillsyn (underhåll, inspektion, reparation)
- Transport

Utöver informationen i instruktionsboken ska gällande nationella och lokala föreskrifter för förebyggande av olycksfall följas. Det omfattar också erkända facktekniska regler för säkerhet och fackmannamässigt arbete.

Om du har några frågor när du har läst igenom instruktionsboken kontaktar du din representant, serviceverkstad eller tillverkaren.

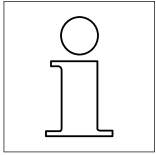
Vi kan lättare besvara dina frågor om du känner till maskintypen och maskinnumret.

Instruktionsboken beskriver inte drivmotorn - information om denna finns i särskilda dokument som tillhandahålls av motortillverkaren.

I utvecklingssyfte genomförs löpande ändringar, som kanske inte har hunnit införas i instruktionsboken när den trycktes.

I händelse av ändringar byts exemplaret av instruktionsboken som är bestämt för maskinen ut helt.

Vidarelämning och kopiering av detta dokument, samt användning och utlämning av innehållet är förbjudet såtillvida det inte har godkänts uttryckligen. Handlingar i strid med detta kan leda till skadeståndsplikt. Alla rättigheter för patent-, användarmodell- eller mönsterskydd förbehålles.






Alla sidor är numrerade efter kapitel och sidnummer.

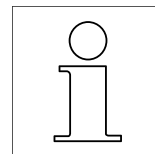
Exempel: 3 – 2 (kapitel 3 – sidan 2)



© Putzmeister Mörtelmaschinen GmbH

1.2 Tecken och symboler

Följande tecken och symboler används:

Tecken/ symbol/ benämning	Betydelse
▶	Enskild anvisning för åtgärd eller alternativt åtgärdssteg.
1. 2. 3.	Anvisningar för åtgärd som ska utföras i beskriven ordningsföljd.
⇒	Resultat eller mellanresultat från föregående åtgärdssteg.
→	Slutresultat för en åtgärdsanvisning eller flera åtgärdssteg.
•	Markering för enkel uppräknig.
Korsreferens (<i>Tecken och symboler S 1 – 4</i>)	Korsreferenser hänvisar exempelvis till kapitel, avsnitt eller illustrationer. En korsreferens visas inom parentes.
	Felåtgärder – anvisningar för åtgärder som ska utföras efter felmeddelande.
	Hänvisningar till ytterligare åtgärdssteg. Exempelvis "Kontakta elektriker".
✓	Inspektion resp. reparation ska utföras
	Specialverktyg krävs. Efter det här tecknet nämns specialverktyg, som krävs för ett visst ingrepp. (Standardverktyg, d. v.s. de vanligaste handverktygen, omnämns inte särskilt).



Tecken/ symbol/ benämning	Betydelse
	Efter detta tecken följer de reparationsarbeten som krävs.
	Detta är ett tips, en anvisning eller ytterligare information gällande skötsel av maskinen, miljöskydd osv.

1.2.1 Varningsanvisningarnas uppbyggnad

VARNING

Riskens typ och orsak

Konsekvenser om risken inte beaktas.

- ▶ Åtgärd för avhjälpning resp. förebyggande av risken.

Signalord

Val av signalord har gjorts enligt säkerhetsdirektivet ANSI Z535.6:2011.

Nedanstående signalord används:

FARA

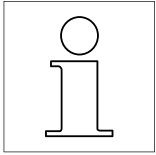
En risksituation föreligger som i olycksfall leder till allvarliga skador och/eller dödsfall. Högsta risknivå.

- ▶ Efter signalordet följer åtgärdsanvisningar som förebygger eller åtgärdar risken.

VARNING

En risksituation föreligger som i olycksfall kan leda till allvarliga skador eller dödsfall.

- ▶ Efter signalordet följer åtgärdsanvisningar som förebygger eller åtgärdar risken.



SE UPP

Risk för skador för hela kroppen föreligger, men inte allvarliga skador eller dödsfall.

- ▶ Efter signalordet följer åtgärdsanvisningar som förebygger eller åtgärdar risken.

VIKTIGT

Risk för maskinskador. Ingen risk för personskador föreligger.

- ▶ Efter signalordet följer åtgärdsanvisningar som förebygger eller åtgärdar risken.



2 Säkerhetsföreskrifter

Det här kapitlet innehåller viktig information om säkerhet i sammanfattad form. Alla som kommer i kontakt med maskinen måste läsa och förstå det här kapitlet. De enskilda anvisningarna upprepas också på lämpliga ställen i instruktionsboken.



Särskilda säkerhetsföreskrifter kan gälla för vissa arbetsmoment. Sådana föreskrifter hittar du bara tillsammans med beskrivningarna för respektive moment.

Följande säkerhetsanvisningar är ett tillägg till gällande nationella i lag fastställda normer och föreskrifter för olycksfallsskydd.

Gällande i lag fastställda normer och föreskrifter för olycksfallsskydd ska alltid följas.



Putzmeister



2.1 Begreppsbestämning

I det följande förklaras de i denna instruktionsbok använda begreppen och kraven på bestämda persongrupper beskrivs.

2.1.1 Skruppump

Skruppumpen är - beroende på utförandet - en maskin för bearbetning av fabriksblandat torrbruk, flytande golvmassa samt av byggplattsblandningar. Blandning, pumpning och sprutning görs kontinuerligt.

2.1.2 Tillverkare

Varje fysisk eller juridisk person som marknadsför en maskin, hel eller ofullständig, som omfattas av denna instruktionsbok.

2.1.3 Användare

Av ägaren till maskinen befullmäktigad person. Användaren är ansvarig för användningen av dessa maskiner.

2.1.4 Operatör

Operatörer är personer som är skolade för och fått i uppdrag att utföra följande arbeten:

- Manövrering av maskinen
- Enklare inspektions och underhållsarbeten
- Kontroller
- Rengöring

2.1.5 Expert

Expert betyder i denna instruktionsbok en person, som genom sin yrkesutbildning, yrkeserfarenhet och yrkesaktivitet den senaste tiden förfogar över de erforderliga fackkunskaperna för kontroll av arbetsmedlen.

2.1.6 Fackpersonal

Personer som har en fackutbildning som kvalificerar dem för dessa arbeten.



2.1.7 Servicetekniker

Personer som kvalificerats eller auktoriserats av tillverkaren för tillsynsarbeten.

2.1.8 Tillsyn

Tillsyn omfattar alla åtgärder för inspektion, underhåll och reparation av en maskin.

2.1.9 Arbetsplats

Med arbetsplats avses det område där personal befinner sig under arbete.

Operatörens arbetsplats på maskinen under drift är vid maskinens manöverelement.

Operatörens arbetsplats på anslutet tillbehör är den plats där man arbetar med det anslutna tillbehöret. Operatörerna måste kunna ha ögonkontakt.

2.1.10 Arbetsområde

Arbetsområdet är det område inom vilket arbeten utförs med och på maskinen. Beroende på den aktuella verksamheten kan delar av arbetsområdet utgöra ett riskområde.

Arbetsområde är även det område där det sker arbete med och på matarledningar och inbyggda tillbehör.

Säkra arbetsområdet och sätt upp tydliga markeringar. Inom arbetsområdet ska lämplig skyddsutrustning användas. Under insatsen är maskinisten ansvarig för säkerheten i arbetsområdet.

2.2 Grundförutsättningar

Använd endast maskinen om den befinner sig i tekniskt felfritt skick och följ gällande säkerhetsföreskrifter samt instruktionsboken. Särskilt störningar som kan påverka säkerheten måste åtgärdas omedelbart.



Beakta följande grundprinciper:

- Säkerhetsanordningarna får inte demonteras, sättas ur funktion eller ändras.
- Säkerhetsanordningar som demonterats i samband med tillsyn måste omedelbart monteras igen efter avslutat servicearbete.
- Efter montering måste säkerhetsanordningarna kontrolleras med avseende på funktion.

Kontrollera driftsäkerheten före varje idrifttagning. Om drif fel eller felfunktioner misstänks eller påträffas ska de omedelbart åtgärdas. Meddela vid behov platschefen.

Om brister eller felfunktioner fastställs under drift - om så bara antydningar till - måste arbetet stoppas omgående. Åtgärda brist eller störning innan arbetet återupptas.

2.2.1 Vidareförsäljning

Om maskinen säljs vidare ska följande observeras:

Överlämna all medföljande dokumentation till köparen (instruktions- och tillsynshandböcker, planer, certifikat osv.) som du själv fick när du skaffade maskinen. Vid behov kan dokumenten i efterhand beställas från tillverkaren med angivande av maskinumret. Maskinen får aldrig säljas vidare utan den medföljande dokumentationen.

Om du meddelar tillverkaren när du säljer maskinen vidare, får du tillgång till eventuella ändringar och tillägg som tillkommit sedan du själv köpte maskinen, samt rådgivning av tillverkaren.

2.3 Föreskriven användning

Maskinens konstruktion baseras på känd teknik och motsvarar de kända säkerhetstekniska krav som gällde då. Trots detta kan det vid maskinens drift uppstå fara för användarens eller tredje parts liv resp. skada på maskinen eller annan materiell skada.

Maskinen får bara användas enligt anvisningarna i instruktionsboken och tillhörande dokumentation. Alla anvisningar och säkerhetsföreskrifter i instruktionsboken måste följas.

Skruvpumpen P12 är endast avsedd för blandning och pumpning av murbruk med upp till 6 mm kornstorlek genom matarledningar som har en diameter på högst 50 mm.

Du fyller på skruvpumpen i tratten.



Alla skydd på maskinen ska sitta på plats under drift. Maskinen får endast användas när de installerade säkerhetsanordningarna fungerar.

Föreskrivna inspektionsåtgärder ska genomföras regelbundet.

Arbeten på maskinens elektriska system får endast utföras av fackpersonal med särskild utbildning inom elektroteknik.

Maskinen får inte förändras, byggas ut eller byggas om utan godkännande från tillverkaren.

Maskinens driftsäkerhet måste kontrolleras av kompetent personal minst en gång per år. Kontrollen beställs av den som ansvarar för driften.

2.4 Icke föreskriven användning

Som icke föreskriven betecknas en användning som inte beskrivs i avsnittet Föreskriven användning, eller som går utöver sådan användning. Tillverkaren tar inget ansvar för de skador som detta orsakar. All sådan användning sker helt på egen risk.

2.4.1 Drift med maskindefekter

En bristfällig maskin får inte tas i drift. Nedan nämns några exempel:

- lösa eller skadade skruvar
- otätheter
- otillåten fyllnadsnivå
- felaktiga drivmedier
- slitna, skadade eller defekta komponenter
- slitna, skadade eller oläsliga skyltar
- slitna, skadade eller defekta säkerhetsanordningar
- inaktiverade eller modifierade säkerhetsanordningar
- otillåtna eller modifierade anslutningar eller säkringar

2.4.2 Demontering eller modifiering av säkerhetsanordningar

Beroende på maskinens utförande har den försetts med olika säkerhetsanordningar till skydd mot allvariga personskador.

Det är förbjudet att demontera, modifiera eller inaktivera säkerhetsanordningarna.



Om säkerhetsanordningarna modifieras, skadas, demonteras eller inte fungerar som de ska, ska maskinens drift genast avbrytas. Defekter måste omedelbart åtgärdas.

Samtliga skyddsanordningar måste vara oskadade, kompletta, monterade och funktionsdugliga. Detta kontrolleras genom daglig över syn.

Om rörliga skyddsanordningar har monterats, måste maskinen även funktionstestas före varje idriftsättning.

2.4.3 Matningsmedium

Maskinen är uteslutande avsedd för matning av sådana medier som anges i maskinens tekniska specifikationer. Arbetet är begränsat till drift på byggarbetsplatser eller verkstäder. Det maximala matnings trycket får inte vara högre än de värden som anges på typskylten och maskinens tekniska specifikationer.

2.4.4 Förlänga transportledning

Förlängning av matningsledningarna utöver den längd som anges i Tekniska data är ej tillåten.

Transportledningen är i nytt tillstånd anpassat för trycket som anges på typskylten.

2.4.5 Trycksatta system

Det är förbjudet att öppna system under tryck (matarledning). Innan enheten öppnas måste trycket tappas ut respektive hela systemet laddas ur.

2.4.6 Installationsplats

Maskinen är inte avsedd att användas i utrymmen med hög explosionsrisk (om inte annat anges).

2.4.7 Transport

Maskinen får endast transporteras enligt instruktionerna. Inga icke jordade eller icke drifts och arbetssäkra lyftanordningar, anslagsmedel eller andra hjälpmedel får användas. Att lasta otillåtna material och tillbehör, samt överskrida maskinens maximalt tillåtna totalvikt är förbjudet.



2.4.8 Allmänt underhåll

Inget underhåll får utföras när maskinen är ansluten eller då den inte är ordentligt säkrad. Maskinen ska vara korrekt placerad och vara säkrad mot obehörig eller oavsiktlig inkoppling. Nödvändiga säkerhetsåtgärder beror på typen av underhåll och ligger på auktoriserad personals ansvar.

Inga maskindelar får vidröras, som inte ska vidröras.

Det är förbjudet att använda andra än de av tillverkaren angivna delarna/reservdelarna i samband med underhållsåtgärder.

Man får inte använda verktyg som inte är avsedda för ändamålet, eller som inte är drifts och arbets säkra.

Om demontering av säkerhetsanordningarna krävs i samband med underhållsarbetet, får dessa vara demonterade endast under själva arbetet. Omedelbart efter att underhållsarbetet är klart måste säkerhetsanordningarna monteras igen, samt funktionstest genomföras.

2.4.9 Underhåll av säkerhetsanordningar

Säkerhetsanordningarnas föreskrivna kontroll och bytesintervaller ska iakttas.

Säkerhetsanordningar får endast repareras, ställas in eller bytas av behörig och auktoriserad personal.

Andra ingrepp i säkerhetsdetaljer (SRP), justerbara anordningar, maskindata eller avlägsnande av förseglingar, än sådana som utförs av företaget eller auktoriserad underhållspersonal, är inte tillåtna.

2.4.10 Justera fabriksinställningarna

Fabriksinställningarna får inte ändras. Nedan nämns några exempel:

- Tryck och effektinställningar
- Programversioner och programparametrar



2.4.11 Konstruktionsförändringar

Inga konstruktionsförändringar får göras utan tillverkarens godkännande. Nedan nämns några exempel:

- Tillbehör och komponenter som inte godkänts av tillverkaren får inte monteras.
- Till- och ombyggnader som kan påverka säkerheten får inte utföras.
- Förbjudet att svetsa på bärande delar, tryckbehållare, drivmedels- eller oljesystem.
- Svetsarbeten är endast tillåtna efter uttryckligt godkännande av tillverkaren.
- Svetsarbeten får endast utföras av kvalificerad och auktoriserad personal.

2.4.12 Fel skruvar/muttrar och vridmoment

Endast skruvar och muttrar som motsvarar specifikationerna i reservdelsbladen får användas.

Skruvar och muttrar får endast dras med angivet vridmoment.

Följande skruvar och muttrar får inte återanvändas:

- självsäkrande muttrar
- skruvar med mikroinkapslat lim
- skruvar med hållfasthetsklass 10.9

2.5 Ansvar

Den driftansvarige måste följa anvisningarna i instruktionsboken.

Säkerhets och olycksförebyggande föreskrifter utfärdade från följande institutioner måste följas:

- myndigheterna i landet där maskinen används
- Berufsgenossenschaft (yrkesskadeförsäkringsbolag, gäller för Tyskland)
- ansvarigt arbetsgivarförbund



Olyckor som uppstår till följd av att föreskrifterna för säkerhet och förebyggande av olyckor inte beaktats, eller bristande uppmärksamhet, är operatörens eller dennes tillsynspersons (om operatören inte kan göras ansvarig på grund av bristande utbildning eller grundkunskaper) ansvar.

2.5.1 Ansvarsbegränsning

Vi vill uttryckligen uppmärksamma att tillverkaren inte tar ansvar för skador som uppstår på grund av felaktig eller försumlig manövrering eller tillsyn, eller genom icke föreskriven användning. Det gäller också för förändringar, om och tillbyggnader av maskinen som äventyrar säkerheten. I sådana fall bortfaller garantin.

2.6 Personalurval och kvalifikationer

Det självständiga arbetet med manövrering, underhåll eller reparation av maskinen får endast utföras av personer som:

- har uppnått tillåten minimiålder
- är fullt friska (utvilade och ej påverkade av alkohol, mediciner eller andra droger)
- vara införstådda med hur maskinen fungerar och ska användas
- vara införstådda med att de förväntas utföra den tilldelade arbetsuppgiften på ett pålitligt sätt
- vara uttryckligen tillsagda av arbetsgivaren att utföra nämnda arbeten

2.6.1 Utbildning

Maskinen får bara användas, servas och repareras av personer med adekvat utbildning och undervisning. Personalens kompetens måste vara klart fastställd.

Följande personal får endast arbeta vid maskinen under ständig tillsyn av en erfaren person:

- personal under utbildning
- personal under upplärning
- personal som ska sättas in i arbetet
- personal som genomgår en allmän utbildning



2.6.2 Fackpersonal

Personer som har en fackutbildning som kvalificerar dem för dessa arbeten.

2.6.3 Expert

Expert betyder i denna instruktionsbok en person, som genom sin yrkesutbildning, yrkeserfarenhet och yrkesaktivitet den senaste tiden förfogar över de erforderliga fackkunskaperna för kontroll av arbetsmedlen.

2.7 Riskfaktorer

2.7.1 Allmänna riskfaktorer

Ta aldrig i rörliga delar med händerna. Det gäller även när maskinen är avstängd. Koppla alltid först ifrån huvudbrytaren. Respektera varningsskylten.

Slå av och säkra maskinen omedelbart i samband med funktionsstörningar. Fel ska åtgärdas så snart som möjligt.

Säkra maskinen mot rullning genom att placera kilar framför och bakom hjulen.

Innan du slår på maskinen ska du kontrollera att inga personer riskerar att skadas av den.

Förskruvningar som står under tryck får inte lossas eller dras åt.

2.7.2 Fara på grund av heta maskindelar

Under pågående arbete och en stund efteråt är drivmotorns och ramens delar mycket heta och kan vid kontakt orsaka brännskador.

2.7.3 Fara på grund av matarlednings- och kopplingssystemet

Transportlednings och kopplingssystemet är avsett för ett högsta driftryck på 40 bar. Maximalt driftryck får inte överskrida 40 bar.

2.8 Säkerhetsanordningar

Avlägsna eller förändra aldrig maskinens säkerhetsanordningar.



Om säkerhetsanordningarna måste demonteras vid rustning, underhåll eller reparation, ska de så snart som möjligt efter arbetets slut monteras tillbaka och kontrolleras.

Alla anordningar som har till syfte att ombesörja säkerheten (varnings- och anvisningsskyltar, paneler, skyddsbeklädnader och så vidare) måste vara monterade. Dessa anordningar får inte plockas bort, ändras eller vara skadade.

Alla varnings och anvisningsskyltar på maskinen måste vara fulltaliga och i läsbart skick.

Skulle varnings och anvisningsskyltar ha blivit skadade eller oläsliga, så måste du som användare sörja för att de ifrågavarande skyltarna genast ersätts.

2.9 Personlig skyddsutrustning

För att begränsa riskerna för liv och lem, måste manöverpersonalen, om erforderligt eller genom krav i föreskrifter, använda personlig skyddsutrustning. Skyddshjälm, skyddshandskar och skyddsskor är föreskrivna för alla personer, som arbetar på eller med maskinen.

Den personliga skyddsutrustningen måste minst motsvara kraven i de angivna normerna.

Symbol	Betydelse
	Skyddshjälm Skyddshjälm skyddar huvudet t. ex. för nedfallande betong eller delar av transportledningen, när ledningar går sönder. (DIN EN 397:2013-04; industriskyddshjälmar)
	Skyddsskor Skyddsskor skyddar fötterna från nedfallande föremål och från att trampa på uppåtstående spikar. (DIN EN ISO 20345:2012-04; säkerhetsskor för kommersiellt bruk; kategori S3)



Symbol	Betydelse
	<p>Hörselskydd</p> <p>Hörselskyddet skyddar mot bullret i maskinens närområde.</p> <p>(DIN EN 352-1:2003-04; Hörselskydd – Allmänna krav – del 1: hörselkåpor eller DIN EN 352-3:2003-04; Hörselskydd – Allmänna krav – del 3: hörselkåpor fästa på industrihjälm)</p>
	<p>Skyddshandskar</p> <p>Skyddshandskar skyddar händerna mot aggressiva och kemiska ämnen, mot mekanisk påverkan (t. ex. slag) och mot skärskador.</p> <p>(DIN EN 388:2017-01; Skyddshandskar mot mekaniska risker; klass 1111)</p>
	<p>Skyddsglasögon</p> <p>Skyddsglasögonen skyddar ögonen mot skador av betongsprut och andra delar.</p> <p>(DIN EN 166:2002-04; Personligt ögonskydd – krav)</p>
	<p>Fallskydd</p> <p>Använd vid arbeten på höjd för detta avsedd säkerhetsriktig uppstigningshjälp och plattformar eller bär fallskydd. Tillämpliga nationella föreskrifter skall följas.</p> <p>(DIN EN 361:2002-09; Personlig skyddsutrustning mot fall – helselar; kategori III)</p>
	<p>Andnings- och ansiktsskydd</p> <p>Andnings och ansiktsskyddet skyddar mot byggmaterialpartiklar, som kan komma in i kroppen via andningsvägarna (t. ex. betongtillsatsämnen).</p> <p>(DIN EN 149:2009-08; Andningsskydd – filtrerande halvmasker till skydd mot partiklar – krav, kontroll, märkning, klass FFP1)</p>



2.10 Risk för skador, restrisker

Maskinen är byggd enligt senaste teknik och etablerade säkerhetstekniska regler. Trots detta kan det vid maskinens drift uppstå fara för användarens eller tredje parts liv resp. skada på maskinen eller annan materiell skada.

Vid felaktig användning kan följande skador uppstå:

- Kläm och stötrisk vid förflyttning av och vid montering av maskinen.
- Elektrisk kontakt (kan under vissa omständigheter leda till dödsfall) med den elektriska utrustningen. Om anslutningen inte är fackmässig eller om elektriska komponenter är skadade.
- Skador på grund av otillåten start eller användning av maskinen.
- Bullerstörning om personer uppehåller sig i närheten av maskinen utan hörselskydd under längre tid.
- Ögon och hudskador genom damm eller betongpartiklar, vattenglass eller andra kemiska substanser.
- Hälsoskador på grund av inandning av dammpartiklar eller rengörings-, lösnings- och konserveringsmedel.
- Skador på grund av att trycksatta transportledningar lossas (t.ex. vid stopp i ledningen).
- Skador som orsakas av att du snubblar över kablar, slangar eller dylikt.

2.11 Kläm och stötrisk

2.11.1 Drifttyp

För maskinen föreligger kläm- och stötrisk under följande drifttyper:

- Transport
- Uppbyggnad
- Idrifttagning
- Drift
- Rengöring, felsökning och tillsyn
- Urdrifttagning



2.11.2 Transport av maskinen

Maskinen har ingen draganslutning. Den lastas på ett lämpligt transportmedel (euro-pall). Använd en lämplig kran med lyftanordning eller en lämplig gaffeltruck för att lyfta maskinen.

VARNING

Risk för klämskador vid lyft och lastning av maskinen

1. Lyft försiktigt maskinen med en gaffeltruck och kör försiktigt med maskinen.
2. Ta reda på maskinens tyngdpunkt när den ska lyftas med kran, genom att försiktigt lyfta maskinen. Alla remmar eller kedjor i lyftanordningen måste vara lika spända och maskinen måste lyftas från alla stödpunkter samtidigt.
3. Lasta maskinen på ett lämpligt transportfordon.
4. Maskinen ska säkras mot rullning, glidning och vältning under transporten.

VARNING

Risk för skador samt livsfara på grund av nedfallande last

Bristfälliga eller felaktigt använda lasthjälpmedel kan orsaka att lasten faller ner eller välter.

1. Använd endast oskadade lasthjälpmedel som har en dragkraft som är anpassade efter maskinens totalvikt.
2. Vistas **inte** under hängande last.

2.11.3 Montering av skruppumpen

När skruppumpen monteras föreligger risk för klämskador.



VARNING

Klämrisk på grund av förvridning av snäckpumpen

Allt efter monteringsläget för stator resp. mantel kan denna rotera (vrída sig till anslag) när maskinen slås på.

1. Säkra maskinen mot obehörig eller ej avsedd idrifttagning.
2. Berör aldrig snäckpumpen vid start av maskinen.
3. Vid snäckmantlar med ett anslag måste detta fixeras vid blandarrörets anslag.

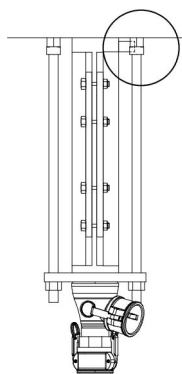


Illustration 1: Risk för klämskador i skrupvpumpens anslagsområde

2.12 Elektrisk kontakt

Vid manöverpanelen, vid de elektriska ledningarna och vid drivmotorn föreligger livsfara på grund av elektrisk kontakt under följande drifttyper:

- Idrifttagning
- Drift
- Rengöring, felsökning och tillsyn
- Urdrifttagning

Alla elektriska komponenter är som standard skyddade enligt IEC 60204 del 1 eller DIN EN 60529 i enlighet med skyddsklass IP 54.

Använd endast originalsäkringar med föreskrivet amperetal. Alltför kraftiga säkringar eller förbikopplingar kan leda till att elsystemet förstörs.



Arbeten i maskinens elsystem får endast utföras av behörig elektriker eller av personer med adekvat kunskap, under ledning och uppsikt av behörig elektriker. Arbetet ska utföras enligt gällande eltekniska regler och föreskrifter.

2.13 Igensättning

Proppar betyder ökad risk för olyckor. Med en ordentligt rengjord och tät matarledning undviker man proppar.



Korrekta kopplingar resp. sammankopplingar på transportledning-
en minskar risken för proppbildning. För att undvika proppar i
transportledningen bör transportledningarna fuktas invändigt.

FARA

Livsfara på grund av felaktig borttagning av propp

Vid borttagning av en propp med tryckluft kan matarledningen spricka eller proppen kan skjutas ut ur matarledningen med högt tryck.

- ▶ Ta **aldrig** bort en propp med tryckluft.

VARNING

Livsfara på grund av utslungad propp

1. Rikta in matarledningen så att inga personer träffas av utslungade proppar.
2. Säkra riskområdet mot obehöriga personer.
3. Använd din personliga skyddsutrustning.

2.14 Nödåtgärd

Slå av och säkra maskinen omedelbart i nödfall och i samband med funktionsstörningar. Åtgärda störningen omedelbart eller kontakta en auktoriserad servicetekniker.

För mer information, se även avsnitt "Stopp i nödsituation" i kapitlet "Drift".

(Stopp i nödsituation S 6 — 3)



2.15 Miljöskydd

Samla upp rester av olja, fett, lösnings- eller rengöringsmedel på ett säkert och miljövänligt sätt i lämpliga uppsamlingsbehållare, åtskilda från varandra. Förvara och kassera på ett miljövänligt sätt i enlighet med gällande nationella föreskrifter.

Använd lämpliga och tillräckligt stora behållare för att tappa ut drivmedel. Avtappade drivmedel måste omedelbart bindas med bindemedel och förorenad mark måste avfallshanteras enligt föreskrifterna.

Förslut alltid behållare med bränsle, olja och fett med omsorg.

Se till att kassera tomma behållare för drivmedel, gamla filter, batterier, slitna delar, förbrukade trasor osv. enligt föreskrifterna och på ett miljövänligt sätt.

Anlita bara godkända företag för avfallshanteringen. Observera gällande blandningsförbud.

2.16 Bulleremission

För maskinen föreligger bulleremissioner under följande driftstyper:

- Idrifttagning
- Drift
- Rengöring, felsökning och tillsyn
- Urdrifttagning

Från 85 dB (A) måste hörselskydd bäras. Värdet för ljudtrycksnivån framgår av uppgifterna i Tekniska data.

VARNING

Hörselskador på grund av buller

- ▶ Bär föreskrivna personliga hörselskydd.

2.16.1 Användare

Driftsansvarig är förpliktigad att tillhandahålla hörselskydd för personalen.

Meddela all personal att hörselskydd ska användas. Som driftsansvarig är du ansvarig för att personalen följer instruktionerna.



Alla bullerskyddsanordningar måste finnas på plats och vara i felfritt skick. Dessa anordningar måste vara monterade under drift. Höga bullernivåer kan orsaka hörselskador.

2.17 Säkerhetsrelaterade delar (SRP)

VARNING

Livsfara

Säkerhetsrelaterade delar kan leda till felfunktioner vid felaktig montering.

- ▶ Låt säkerhetsrelaterade delar (SRP) underhållas, servas eller bytas ut endast av auktoriserad fackpersonal.

Säkerhetsrelaterade delar (SRP) är delar, som tjänar maskinens funktionella säkerhet. De är särskilt markerade på reservdelsblad. När du beställer en reservdel, som kan användas som SRP, levereras den separat förpackad och förpackningen är markerad.

Informera dig över de SRP, som är inbyggda i maskinen på "EB00-5-xxxxx-xxxx".



Säkerhetsföreskrifter

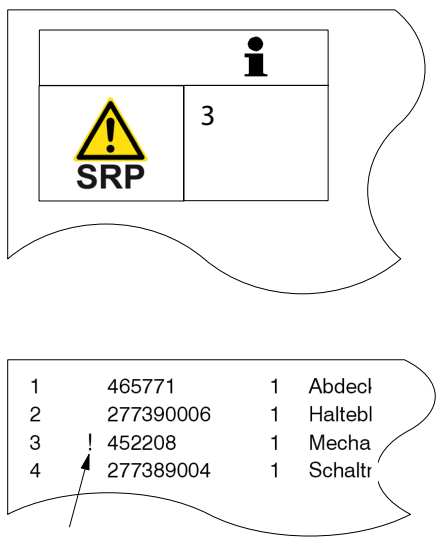


Illustration 2: Märkning SRP

Pos.	Beteckning
Vänster	Reservdelsblad
Höger	Reservdelsförpackning

1	*	587624	1	Mont	
2	!	10	541682	1	Wir
3	!	20	544185	2	V
4	!	20	541634	1	
5	!	20	476775	1	
6	!	20	574901		
7	!	20	554269		
8	*				
9					

Illustration 3: Utdrag ur ett reservdelsblad som exempel

Pos.	Beteckning
1	Stjärna "*" - position kan inte beställas
2	Utropstecken "!" - säkerhetsrelaterad del (SRP)
3	Användningstid för SRP i år 10 = 10 år
4	Timglas - användningstid för SRP
5	Exempel på reservdelsblad "EB00-5-xxxx-xxxx"



Putzmeister anger för varje säkerhetsrelaterad del (SRP) en användningstid (3). Byt ut SRP när deras användningstid gått ut.

2.18 Reservdelar

Reservdelarna ska motsvara tillverkarens tekniska specifikationer. Detta kan alltid garanteras med originaldelar.

Använd endast originaldelar. Tillverkaren tar inte ansvar för skador som uppstår till följd av användning av icke originalreservdelar.

2.19 Tillbehör

Tillbehöret måste vara kompatibelt med varandra och med tillverkarens fastställda tekniska krav. Detta garanteras alltid vid användning av originaltillbehör.



Tillbehör som inte ingår i maskinens leveransomfattning säljs av tillverkaren och kan köpas via reservdelsförsäljningen. Vilka tillbehör som ingår i leveransen framgår av följersedeln.

Användaren ansvarar själv för att rätt tillbehör används. Tillverkaren fransäger sig allt ansvar och ansvarar inte för skador som uppkommer till följd av att icke-originaltillbehör används, eller av felaktig användning.

2.20 Lagring av maskinen

Maskinen får endast förvaras på en torr och frostfri plats.

Lämpliga åtgärder för frostskydd måste vidtas om det finns risk för frost på förvaringsplatsen.



2.21 Otillåten start eller användning av maskinen

2.21.1 Drifttyp

För maskinen föreligger risk för otillåten start eller användning av maskinen vid följande drifttyper:

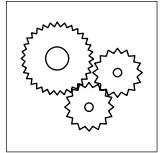
- Idrifttagning
- Drift
- Rengöring, felsökning och tillsyn
- Urdrifttagning

2.21.2 Säkra maskinen

Operatören måste alltid förstå hur maskinen fungerar. Vid nödfall måste han ge en person uppdraget att övervaka maskinen. Om obehöriga personer närmar sig maskinen måste operatören omgående avbryta arbetet.

Säkra alltid maskinen mot otillåten igångsättning innan maskinen lämnas ensam:

- Slå ifrån huvudströmbrytaren
- Lås huvudströmbrytaren med lås

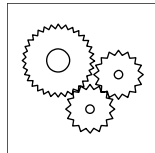


3 Allmän teknisk beskrivning

Kapitlet beskriver hur maskinens komponenter och moduler fungerar. Tänk på att beskrivningen även kan omfatta extrautrustning (tillval).



Putzmeister



3.1 Maskinutförande

Din maskin är en skruvpump P 12.

På typskylten finns bl a följande information:

- Maskintyp
- Maskinnummer



Vi kan lättare besvara dina frågor eller beställningar om du känner till maskintypen och maskinnumret.

3.2 Översikt

Nedan finner du en beskrivning av de viktigaste komponenterna.

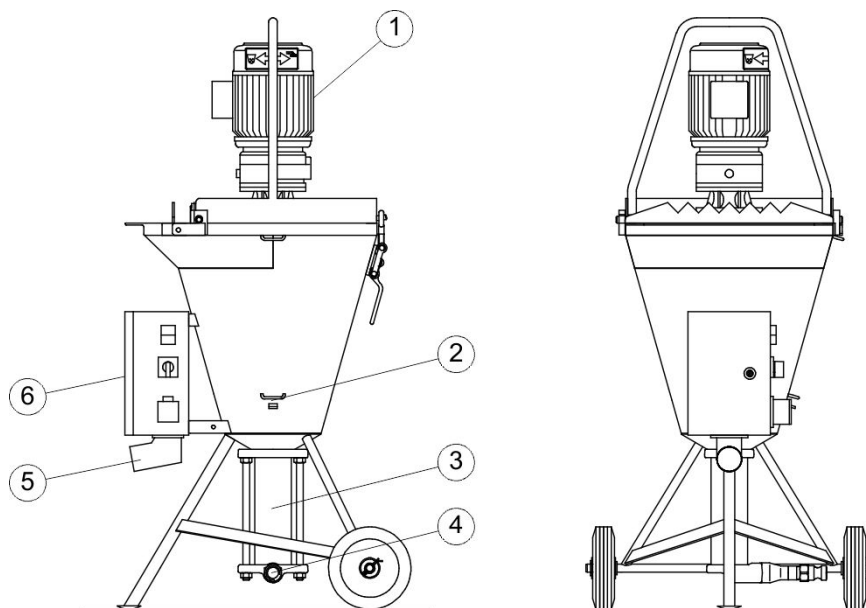
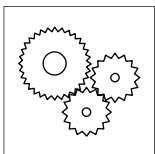


Illustration 4: Maskinöversikt

Pos.	Beteckning
1	Växelmotor
2	Typskylt
3	Skruvpump
4	Tryckstuts
5	Apparatkontakt (strömanslutning)
6	Styrskåp

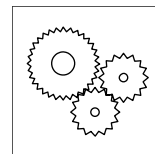


3.3 Tekniska data

Mått	
Längd	714 mm
Bredd	696 mm
Höjd	1437 mm
Påfyllningshöjd	939 mm
Behållarens volym	50 l

Vikt	
Totalvikt	125 kg

Effektdata	
Växelmotor	1,5/1,7 kW 400V N=90/181 (111469060)
	1,5/1,7 kW 3x230V N=90/181 (111469040)
	1,7/2,0 kW 440V/60Hz N=99/199 (111469070)
Skruvpump (modellberoende)	D 5 kort
Matningsmängd	6-12 l/min
Matningstryck	25 bar
Maximalt matningstryck	Se typskylten
Matningsavstånd	30 m brett, 15 m högt
Matningsmedium, kornstorlek	max. 4 mm
Ljudeffektnivå	se skylt på maskinen
Ljudtrycksnivå	< 85 dB(A)



Elektrisk anslutning	
Strömanslutning	Som underlag för elanslutningen används det bifogade kopplings-schemat. Kopplingsschemat hittar du i maskinens reservdelslista.

Vattenanslutning	
Anslutning lågtrycksslang	GEKA 3/4"
Slangdiameter	3/4"
Vattentryck	minst 2 bar, max. 6 bar

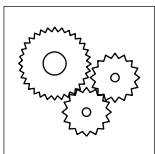


Uppgifterna för matareffekten är referensvärden.

Du kan inte få max. transportmängd och max. transporttryck samtidigt.

Uppgifterna beror på följande:

- Materialet som ska transporteras
- Materialsammansättning
- Konsistens



3.4 Typskylt

Grundläggande uppgifter om maskinen hittar du på typskylten.

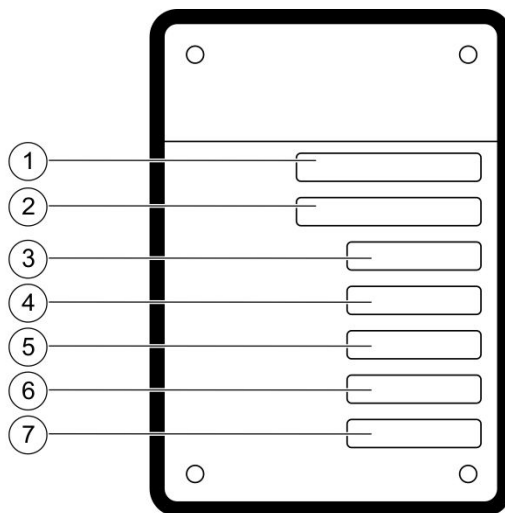
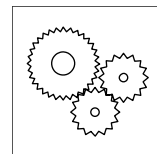


Illustration 5: Typskylt

Pos.	Beteckning
1	Typ (maskintyp)
2	Mask.nr (maskinnummer)
3	Byggår
4	Max. matningstryck [bar]
5	Spänning [V]
6	Frekvens [Hz]
7	Effekt [kW]



3.5 Ljudeffektnivå

I närheten av maskinens typskylt finns följande skylt som anger maskinens uppmätta ljudnivå.



Illustration 6: Skylt – ljudtrycksnivå

Pos.	Beteckning
LWA	Ljudnivå
dB	Värde i decibel

3.6 Tillval

Tala med din återförsäljare eller ansvarigt ombud från Putzmeister Mörtelmaschinen GmbH, om och hur du kan rusta upp din maskin.



Ytterligare tillval och tillbehör framgår av katalogen från Putzmeister Mörtelmaschinen GmbH eller på Internet under: www.pmmortar.de

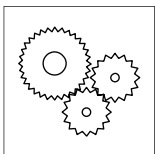
3.7 Säkerhetsanordningar

Nedan finns en lista över de säkerhetsanordningar som är inbyggda i maskinen.

VARNING

Skaderisk vid ofullständigt installerade och funktionsodugliga säkerhetsanordningar

- ▶ Maskinen får drivas endast med fullständigt monterade och funktionsdugliga säkerhetsanordningar.



3.7.1 NÖDSTOPPKnapp

Beroende på utförande och användarland kan din maskin vara utrustad med en NÖDSTOPP-knapp. NÖDSTOPP-knappen är monterad på maskinens styrskåp.

Om maskinen inte har en NÖDSTOPPKnapp, ska maskinen vid fara kopplas från med huvudbrytaren. (*Stopp i nödsituation S 6 — 3*)

VARNING

Risk för personer på grund av maskinen

1. Om situationer uppstår vid drift som kan leda till risker för personer ska maskinen stoppas omedelbart via NÖDSTOPP-knappen.
2. Efter utlösning av NÖDSTOPP måste faran undanröjas innan driften åter får startas.

VIKTIGT

Risk för maskinskador på grund av felaktig aktivering av NÖDSTOPP-knappen

1. Aktivera endast NÖDSTOPP-knappen vid fara.
2. Använd **inte** NÖDSTOPP-knappen för att stänga av maskinen.



Se till så att du vet var NÖDSTOPPET sitter på maskinen.

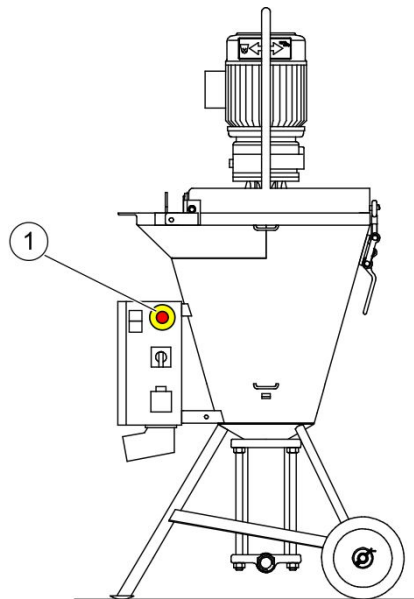
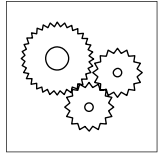


Illustration 7: NÖDSTOPP-knappens placering

Pos.	Beteckning
1	NÖDSTOPPknapp

När du trycker på NÖDSTOPP sker följande:

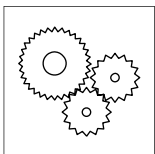
- Motorn kopplar från.
- Pumpen stannar.
- Omröraren stängs av.
- Alla styr och kopplingsdon är elektriskt spärrade.

Du häver NÖDSTOPPET genom att vrida den låsta NÖDSTOPP-knappen.

3.7.2 Skyddsgaller

Vid maskinens tratt finns ett skyddsgaller. Det är säkrat med en säkerhetsbrytare. Skydds-brytaren stänger av omröraren så fort som skyddsgallret öppnas.

Skyddsgallrets maskvidd är konstruerad så att materialet utan problem kommer ner i behållaren men ändå garanterar att operatören skyddas.



VARNING

Risk för skador på grund av demonterat skyddsgaller

1. Kontrollera att skyddsgallret är monterat i alla drifttyper.
2. Montera skyddsgallret efter varje tillsynsarbete.
3. Ta endast maskinen i drift med stängt skyddsgaller.

3.8 Funktionsbeskrivning

Informationen i efterföljande avsnitt ger dig en förståelse för hur maskinen fungerar, så att du kan använda den på rätt sätt och undvika fel som uppstår till följd av felaktig användning.

Maskinen är endast lämplig för att pumpa rappningsbruk, tunnskiktsputs och brandskyddsbruk.

Maskinen fylls på via tratten.

Det färdiga materialet transporteras från cirkulationsbehållaren till matarslangen med en skrupump. En sprutanordning (medföljer ej) kan fästas i änden av matarslangen. Luft tillförs via en kompressor (medföljer ej) och murbruket läggs på med önskad tjocklek.

3.9 Styrskåp

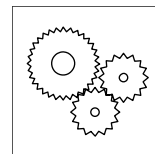
Manövrering och styrning av maskinen sker via styrskåpet.

3.9.1 Allmänt

FARA

Livsfara på grund av dödlig strömstöt

- ▶ Arbeten på den elektriska anläggningen får endast utföras av godkända mekaniker med tillstånd (kvalifikationsintyg enligt riktlinje EN 60204, del 1, sidan 14, punkt 2.21).



VIKTIGT

Risk för maskinsador på grund av användning av felaktiga säkringar

Alltför kraftiga säkringar eller förbikopplingar av säkringar kan leda till att elsystemet förstörs.

- ▶ Använd endast originalsäkringar med föreskrivet amperetal.



Styrskåpets kabeldragning, jordning och anslutningar uppfyller VDE-normerna (Verband Deutscher Elektrotechniker).

3.9.2 Översikt

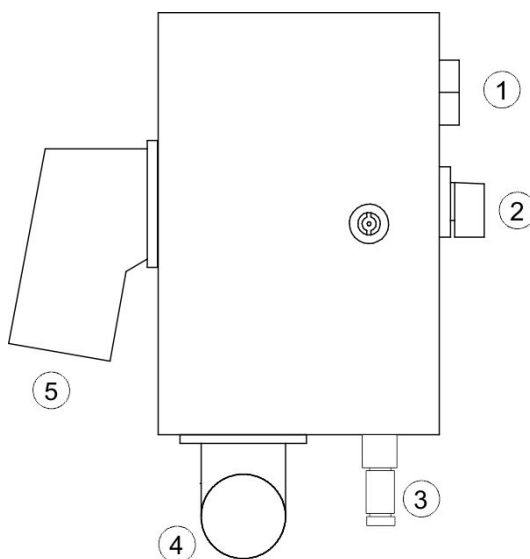
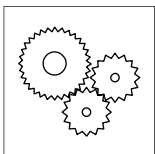


Illustration 8: Styrskåp

Pos.	Beteckning
1	Dubbel tryckknapp – drivmotor TILL-FRÅN
2	Väljaromkopplare – blandare-FRÅN-pump
3	Kopplingskontakt – anslutning fjärrstyrning
4	Påbyggnadskomponentkontakt – anslutning växelmotor
5	CEE-apparatkontakt – anslutning strömförsörjning



3.10 Skrupvpump

Skruvpumpen i maskinen är en så kallad förträngningspump. En matarskruv (rotor) roterar i en stillastående mantel (stator). Matarskruven är tillverkad av en slitstark metallegering. Manteln är tillverkad av en stålhylsa med flera spår och en vulkaniserad, elastisk gummikärna.

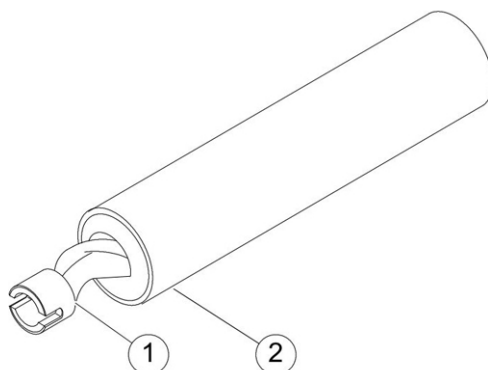


Illustration 9: Översikt över snäckpumpen

Pos.	Beteckning
1	Matarskruv
2	Skruvmantel

Beroende på utförande kan skruvpumpen vara utrustad med en spännmantel.

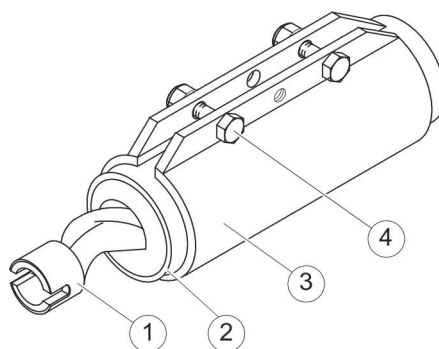
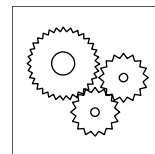


Illustration 10: Översikt snäckpump med spännmantel

Pos.	Beteckning
1	Matarskruv
2	Skruvmantel
3	Spännmantel
4	Spännskruvar



3.11 Kabelfjärrstyrning

Maskinen är utrustad med en kabelfjärrstyrning. Med den kan skruvpumpen sättas på/stängas av. Dess kopplingsdosa sitter i styrskåpet.

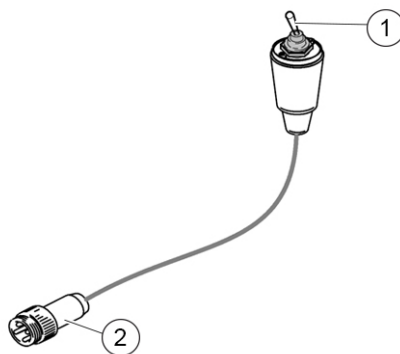
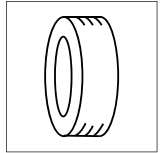


Illustration 11: Kabelfjärrstyrning

Pos.	Beteckning
1	Vippbrytare "TILL - FRÅN"
2	Kopplingskontakt "Fjärrstyrning"



Putzmeister

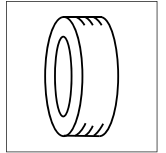


4 Transport, montering och anslutning

Det här kapitlet innehåller anvisningar för hur du transporterar maskinen säkert. Vidare beskrivs i detta kapitel åtgärder som ska vidtas när maskinen monteras och ansluts. Idrifttagningen av maskinen beskrivs i kapitlet (*Idrifttagning S 5 — 1*).



Putzmeister



4.1 Uppackning av maskinen

På fabriken emballeras maskinen för transport. Emballaget är tillverkat av material som går att återvinna.



Ta hand om emballaget enligt gällande nationella miljöföreskrifter.

4.2 Transport av maskinen

Lasta maskinen på lämpligt transportfordon vid transport.

VARNING

Risk för klämskador vid lyft och lastning av maskinen

1. Lyft endast maskinen med kranen efter att du utrustat den med lämpliga lyftöglor.
2. Använd drifts- och arbetssäkra lyftanordningar, fästnanordningar, bockar och andra hjälpmedel.

VARNING

Risk för skador samt livsfara på grund av nedfallande last

1. Använd endast lasthjälpmedel som har en dragkraft som är anpassad efter maskinens totalvikt.
2. Använd alla tillgängliga fästpunkter.
3. Vistas inte under hängande last.

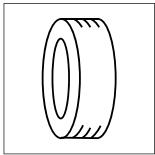
4.3 Välja uppställningsplats

Normalt kontrollerar bygginspektören uppställningsplatsen och ger råd om lämpliga förberedelser.

Operatören ansvarar för att maskinen ställs upp säkert.

Uppställningsplatsen måste uppfylla följande krav:

- Underlaget måste vara vågrätt, jämnt och fast.
- Uppställningsplatsen ska vara så stor att det finns svängrum runt maskinen.



- Maskinen ska vara åtkomlig från alla sidor för service och reparation.
- Uppställningsplatsen måste ha tillräcklig belysning.



Kontrollera den avsedda uppställningsplatsen i förväg.

VARNING

Risk för skador på grund av nedfallande föremål

Risk för allvarliga skador eller dödsfall på grund av nedfallande föremål.

1. Ställ maskinen utanför riskområdet på högt beliggande arbetsplatser.
2. Skydda arbetsplatserna på maskinen med lämpliga skydd.

Välj uppställningsplats så att:

- inga slangar behöver böjas kraftigt,
- inga slangar ligger på varandra (de kan skavas sönder!)
- Ledningarna ska vara så korta som möjligt.



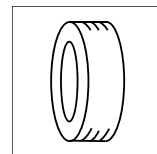
Maskinen måste placeras vågrätt och säkras så att den inte kan rulla iväg.

4.4 Elektrisk anslutning

Som underlag för elanslutningen används det bifogade kopplings-schemat. Kopplings-schemat hittar du i maskinens reservdelslista.

De elektriska anslutningsvärdena hittar du i kapitlet "Allmän teknisk beskrivning" och i kopplings-schemat.

De elektriska anslutningsvärdena anges också på maskinens typskylt.



FARA

Livsfara på grund av dödlig strömstöt

- ▶ Arbeten på den elektriska anläggningen får endast utföras av godkända mekaniker med tillstånd (kvalifikationsintyg enligt riktlinje EN 60204, del 1, sidan 14, punkt 2.21).

FARA

Livsfara på grund av felaktig utförd elektrisk anslutning eller skadade elektriska ledningar

1. Kontrollera innan den elektriska anslutningen att de elektriska ledningarna inte är skadade.
2. Kontrollera att den elektriska anslutningen gjorts korrekt.

4.4.1 Strömkällor

Innan anslutningen påbörjas måste förutsättningarna för elinstallation kontrolleras av behörig elektriker.

Maskinen får endast anslutas via en särskild matningspunkt på bygplatser. Som särskild matningspunkt tillåts följande strömkällor:

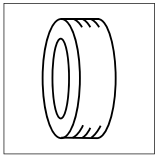
- Arbetsplatsens huvudskåp
- Liten strömfördelare
- Skyddsfördelare
- Mobil skyddsanordning

Strömkällan skall uppfylla följande förutsättningar:

- Det befintliga ledningsnätets anslutningsvärde måste vara tillräckligt för maskinen. Den maximala försäkringen framgår av Tekniska data.
- Alla 3-faser och skyddsledaren PE måste finnas.

4.4.2 Elektrisk försörjningskabel

Matarkabeln måste dras och säkras mot skador under beaktande av lokala förutsättningar.



FARA

Livsfara på grund av dödlig strömstöt vid skadade kablar

Om kablarna ligger oskyddade på byggarbetsplatsen kan de skadas på grund av inverkningar från omgivningen eller mekaniska inverkningar.

1. Dra kablarna säkert och skyddat från strömkällan och till maskinen.
2. Kontrollera att kablarna dras skyddat från mekaniska skador och inverkningar från omgivningen. Dra i förekommande fall kablarna i kabelkanaler.

FARA

Livsfara på grund av dödlig strömstöt vid kopplingskåp och plintboxar

Vid kopplingskåp och plintboxar kan det uppstå kontakt med delar som står under spänning.

Observera att kopplingskåpet bara kan öppnas med specialnyckel eller verktyg.

- ▶ Kopplingskåpet får bara öppnas av specialistpersonal.

4.4.3 Anslut maskinen

FARA

Livsfara om huvudströmbrytaren slås på för tidigt

1. Under uppbyggandet av maskinen skall huvudströmbrytaren förbli säkrad.
2. Slå på huvudströmbrytaren först när maskinen ställts upp fackmannamässigt korrekt och komplett.

- ▶ Stick in försörjningskabelns stickkontakt i apparatstickkontakten.
⇒ Maskinen är driftklar.



5 Idrifttagning

Det här kapitlet innehåller information för drifttagning av maskinen. Du får anvisningar för idrifttagning samt hur du förbereder maskinen efter en längre tids stillestånd. Du får reda på hur du kontrollerar maskinens tillstånd och genomför en provkörning med funktionsprov.



Driftspersonalen ska känna till maskinen vid den första idrifttagningen.

Användaren av maskinen övertar hela ansvaret vad gäller säkerheten för all personal som befinner sig i maskinens riskområde. Han/hon måste därför säkerställa maskinens driftsäkerhet.

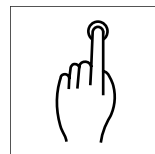
Operatören måste först informera sig ordentligt om maskinen för att förhindra skador och olyckor. Det vill säga:

- Operatören måste ha läst och förstått instruktionsboken (särskilt kapitlet Säkerhetsföreskrifter).
- Denne måste vid nödfall vidta korrekt åtgärder och stänga av och säkra maskinen.

Kontrollera att hela anläggningen fungerar korrekt under de första drifttimmarna.



Putzmeister



5.1 Kontroller

Före varje användning måste du kontrollera maskinens tillstånd och genomföra en provkörning med funktionskontroller. Eventuella fel ska åtgärdas så fort som möjligt.

5.1.1 Visuella kontroller

Innan maskinen startas måste några visuella kontroller utföras.

1. Kontrollera maskinen före varje arbetspass.
2. Undersök transportledningen beträffande skador.
3. Kontrollera att alla säkerhetsanordningar är monterade och fungerar.
4. Kontrollera att komponenterna är riktigt monterade.
5. Observera maskinens varnings och anvisningsskyltar.

5.1.2 Elektrisk anslutning

Felaktig elektrisk anslutning eller defekta elektriska komponenter kan orsaka allvarliga personskador (ev. dödsfall) och svåra maskinskador.

1. Kontrollera innan varje gång arbetet påbörjas de elektriska komponenterna för brister.
2. Kontrollera om nödvändig strömförsörjning har säkerställts.

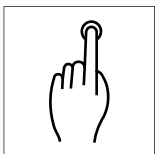
5.2 Provkörning

Innan drift av maskinen måste en provkörning utföras. Då kontrolleras olika funktioner.

VIKTIGT

Risk för maskinskador på grund av brister som inte åtgärdats

- ▶ Eventuella fel som upptäcks vid provkörningen ska åtgärdas snarast. En provkörning måste göras efter varje reparationstillfälle. Maskinen får tas i drift först när alla nedanstående kontroller har genomförts med godkänt resultat.



5.2.1 Inkopplingsvillkor

Innan du sätter på snäckpumpen skall följande startförutsättningar föreligga:

1. Kontrollera om maskinen är i en vågrät position.
2. Kontrollera om nödvändig strömförsörjning har säkerställts.

5.2.2 Starta pumpen

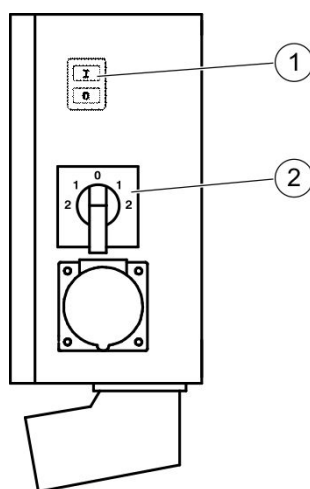
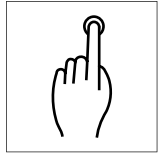


Illustration 12: Manöverfält styrsåkåp

Pos.	Beteckning
1	Dubbel tryckknapp – drivmotor TILL-FRÅN
2	Väljaromkopplare – blandare-FRÅN-pump

1. Ställ väljaromkopplaren "Blandare-FRÅN-pump" på "0".
2. Koppla till maskinen med dubbla tryckknappen.
⇒ Startmotorn går igång.



5.2.3 Kontrollera drifttillstånd

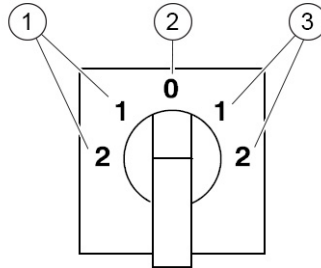


Illustration 13: Väljaromkopplare "Blandare-FRÅN-pump"

Pos.	Beteckning
1	Blandningsområde
2	FRÅN
3	Pumpområde

Kontrollera de enskilda drifttillstånden med väljaromkopplaren "Blandare-FRÅN-pump".

1. Ställ väljaromkopplaren "Blandare-FRÅN-pump" till vänster på "Blanda". Nivå 1 eller 2 efter önskemål.
⇒ Maskinen börjar att blanda.
2. Ställ väljaromkopplaren "Blandare-FRÅN-pump" till höger på "Pumpa". Nivå 1 eller 2 efter önskemål.
⇒ Maskinen börjar att pumpa.
3. Ställ väljaromkopplaren "Blandare-FRÅN-pump" på "0".
⇒ Maskinen stannar.

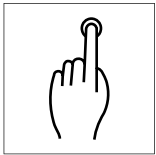
5.3 Funktionskontroller

Innan du börjar arbeta med maskinen måste du kontrollera följande när maskinen är igång.

5.3.1 Kontrollera knappen NÖDSTOPP

Beroende på utförande kan maskinen vara utrustad med en NÖDSTOPPknapp.

Kontrollera funktionsdugligheten hos NÖDSTOPPknappen.



VIKTIGT

Risk för maskinskador på grund av felaktig aktivering av NÖDSTOPP-knappen

1. Aktivera endast NÖDSTOPP-knappen vid fara.
2. Använd **inte** NÖDSTOPP-knappen för att stänga av maskinen.

VARNING

Risk för skador på grund av defekt NÖDSTOPP-knapp

Om NÖDSTOPPknappen är defekt är det inte längre säkert att använda maskinen, eftersom den inte går att snabbstoppa i en nödsituation.

1. Om NÖDSTOPPknappen inte fungerar får maskinen inte användas.
2. Åtgärda störningen.

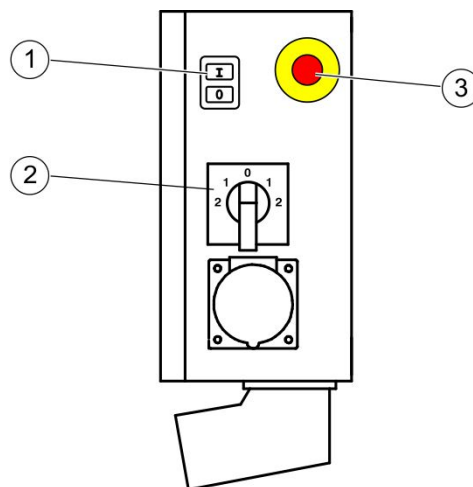
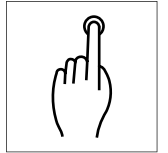


Illustration 14: Styrskåp

Pos.	Beteckning
1	Dubbel tryckknapp – drivmotor TILL-FRÅN
2	Väljaromkopplare – blandare-FRÅN-pump
3	NÖDSTOPPknapp

1. Ställ väljaromkopplaren "Blandare-FRÅN-pump" på "0".
2. Koppla till maskinen med dubbla tryckknappen.
⇒ Startmotorn går igång.



3. Ställ väljaromkopplaren "Blandare-FRÅN-pump" till höger på "Pumpa".
⇒ Maskinen börjar att pumpa.
4. Tryck på NÖDSTOPPknappen.
⇒ Pumpen stannar.
⇒ Drivmotorn kopplas från.
⇒ Alla styr och kopplingsdon är elektriskt spärrade.
5. Lås upp NÖDSTOPPknappen genom att vrida på den.

5.3.2 Kontrollera matarledningen

Använd endast originalledningar från maskintillverkaren som är avsedda för föreskrivna drifts- och maxtryck.

VIKTIGT

Smutsiga kopplingar

Om kopplingen är smutsig, kan den läcka ut vatten när den trycksätts. Det leder ofelbart till igensättningar.

- ▶ Koppla endast ihop rengjorda transportledningskopplingar med funktionsdugliga packningar.



Endast tillverkarens originalkopplingar och -anslutningar garanteras motsvara samtliga krav och värden som anges i föreskrifterna för olycksfallsförebyggande.

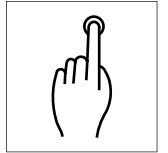
Använd endast matarledningar med lämplig innerdiameter.

Om transportledningarna har gängade kopplingar ska de säkras med lim. Om en kopplingsdel måste bytas ut, utför följande steg:

1. Säkra den nya kopplingen mot att lossna med lämplig anordning.
2. Skruva på kopplingen till anslag på matarledningen.
⇒ Det ska inte gå att lossa kopplingen för hand.



Putzmeister

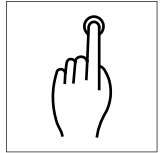


6 Drift

Det här kapitlet innehåller information om maskinens drift. Det visar de olika stegen vad gäller inställning, drift och rengöring.



Putzmeister



6.1 Förutsättningar

Innan driften påbörjas måste alla föreskrivna åtgärdssteg för uppställning och drifttagning av maskinen noggrant vara genomförda.

Innan något material fylls i maskinen och pumpas genom transportledningen måste man fastställa att:

- maskinen fungerar
- matarledningen är konstruerad för avsett matningstryck
- matarledningen är dragen på ett fackmannamässigt sätt



Om någon störning uppstår under pumpningen, läs först kapitlet "Störningar, orsaker och åtgärder". Om du inte själv kan åtgärda felet kontaktar du tillverkarens kundservice.

6.2 Stopp i nödsituation

Innan du börjar använda maskinen ska du ta reda på hur man stoppar den i en nödsituation.

6.2.1 Utan NÖDSTOPP-knapp

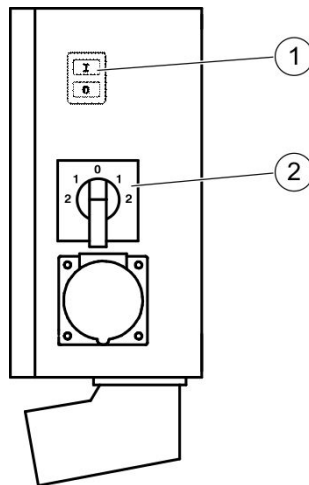
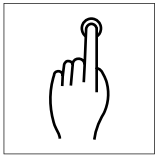


Illustration 15: Manöverfält styrsåkåp

Pos.	Beteckning
1	Dubbel tryckknapp – drivmotor TILL-FRÅN
2	Väljaromkopplare – blandare-FRÅN-pump



Om din maskin inte har en NÖDSTOPP-knapp, utför följande i nödfall.

1. Ställ den dubbla tryckknappen "Drivmotor TILL-FRÅN" på styrskåpet på "0"(FRÅN).
2. Ställ väljaromkopplaren "Blandare-FRÅN-pump" på "0".
3. Dra om möjligt ur maskinens nätkontakt.
4. Stäng om möjligt av vattentillförseln (t.ex. vattenkranen).
5. Vidta första hjälpen-åtgärder vid behov.
6. Sök efter orsaken och åtgärda den.
7. Notera störningen och anmäl den enligt interna riktlinjer.
8. Ta maskinen i drift igen .

6.2.2 Med NÖDSTOPPKnapp

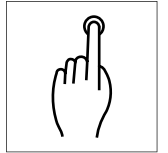
Beroende på utförande och användarland kan din maskin vara utrustad med en NÖDSTOPP-knapp.

NÖDSTOPP-knappen är monterad på maskinens styrskåp.



Se till så att du vet var NÖDSTOPPET sitter på maskinen.

1. Tryck på NÖDSTOPP-knappen vid fara å färde
 - ⇒ Pumpen stannar.
 - ⇒ Omröraren stängs av
 - ⇒ Drivmotorn kopplas från.
 - ⇒ Alla styr och kopplingsdon är elektriskt spärrade.
2. Vidta första hjälpen-åtgärder vid behov.
3. Sök efter orsaken och åtgärda den.
4. Notera störningen och anmäl den enligt interna riktlinjer.
5. Lås upp NÖDSTOPPKnappen genom att vrida på den.
6. Ta maskinen i drift igen .



6.3 Inpumpning

Processen från början av framåtpumpningen till dess att en kontinuerligt flytande materialstråle rinner ut ur transportledningen kallas för inpumpning. Det kan behöva göras när pumpen används första gången på en ny plats, men också efter längre pauser.

I början av pumpanvändningen måste hela transportledningen smörjas inifrån.

VIKTIGT

Risk för maskinskador på grund av torrgång

Genom smörjningen med dranken smörjs transportledningen invändigt, vilket förhindrar igensättning. Om matarskruven körs torr blir denna förstörd.

- ▶ Vid inpumpning bör drank användas.

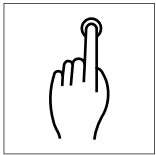


Beroende på transportledningens längd krävs ca 20–40 l drank.

1. Innan du ansluter transportledningen spolar du igenom den med vatten. Använd en eller två skumgummikulor nedsänkta i vatten. Dessa är standardtillbehör.
2. Blanda nu en bindmedelsdrink och håll det i cirkulationsbehållaren.
3. Ställ en lämplig behållare i änden av matarledningen för att samla upp bindmedelsdranken.
4. Koppla till pumpen. Se även kapitel "Idrifttagning".
5. Pumpa långsamt dranken i transportledningen.
⇒ Bindmedelsdranken samlas upp i behållaren.
6. Ta hand om bindmedelsdranken på föreskrivet sätt.



Inpumpningen med dranken har slutförts när de två skumgummikulorna kommer ut ur transportledningen, tillsammans med en jämn stråle material.



6.4 Pumpdrift

Utför arbetsstegen för idrifttagning och uppställning noga. Se till att din maskin fungerar felfritt innan du fyller på medium i tratten och pumpar det genom matarledningen.

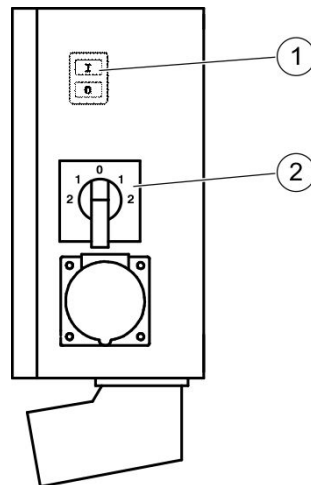


Illustration 16: Manöverfält styrsåp

Pos.	Beteckning
1	Dubbel tryckknapp – drivmotor TILL-FRÅN
2	Väljaromkopplare – blandare-FRÅN-pump

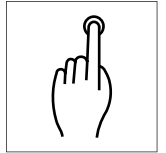
1. Ställ den dubbla tryckknappen "Drivmotor TILL-FRÅN" (1) på styrsåpet på "I".
⇒ Startmotorn går igång.
2. Försmörj transportledningen med en drank (*Inpumpning S 6 — 5*).

VARNING

Fara på grund av sprickande matarledning vid en propp

- Tvångspumpa aldrig in material som separerats eller börjat stelnas i transportledningen.

3. Fyll på pumpbart material i cirkulationsbehållaren.



⇒ Materialet i cirkulationsbehållaren blandas.



Pumpen startar normalt med långsammare varvtal. Efter att transportledningen har smörjts matas först det pumpbara materialen med lägsta möjliga varvtal. När pumpen arbetar utan problem kan matningsmängden ökas.

4. Koppla till skruppumpen (*Idrifttagning S 5 — 1*).

⇒ Skruppumpen transporterar materialet från tratten till matarledningen.

VIKTIGT

Skruvpumpen stannar på grund av överbelastning

1. Reducera matningsmängden.
2. Reducera matarledningens längd.

6.5 Blanda och pumpa

Nedan beskrivs hur material först blandas och därefter pumpas med maskinen.

VIKTIGT

Risk för maskinskador föreligger om tratten fylls på vid stillastående blandare.

- ▶ Fyll endast på tratten när blandaren är igång.

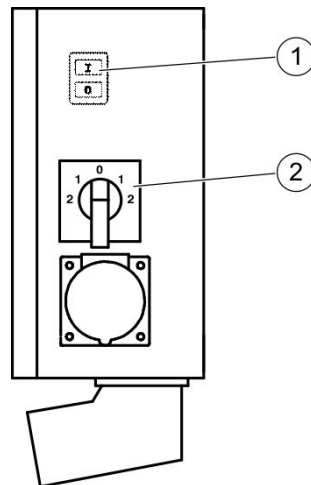
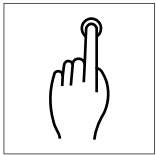


Illustration 17: Manöverfält styrskap

Pos.	Beteckning
1	Dubbel tryckknapp – drivmotor TILL-FRÅN
2	Väljaromkopplare – blandare-FRÅN-pump

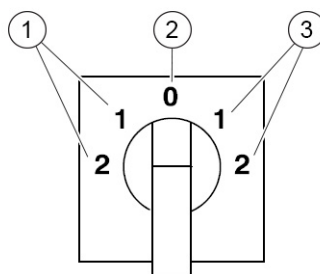
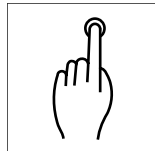


Illustration 18: Väljaromkopplare "Blandare-FRÅN-pump"

Pos.	Beteckning
1	Blandningsområde
2	FRÅN
3	Pumpområde

1. Koppla till maskinen med dubbla tryckknappen.
⇒ Startmotorn går igång.
2. Ställ väljaromkopplaren "Blandare-FRÅN-pump" till vänster på Blanda, på nivå "1" eller "2" efter önskemål.
3. Fyll på så mycket vatten som behövs i förrådsbehållaren och skaka långsamt i blandningsmaterialet.
4. Fäst den elektriska fjärrstyrningen i änden av matarslangen.



Anslut vid behov en luftledning från en separat kompressor till sprutanordningen.

Endast kompressorer med nödvändiga säkerhetsanordningar som till exempel tryckmanometer och säkerhetsventil får användas.

6.5.1 Möjliga användningsområden

Maskinen kan användas på flera sätt för till exempel pressning, injicering, sprutning, strukturering. Nedan visar vi några användningsätt.

VARNING

Risk för skador på grund av utsprutande matarmedium

- ▶ Bär skyddsglasögon vid användning av en sprutanordning.



Tillbehör som inte ingår i maskinens leveransomfattning säljs av tillverkaren och kan köpas via reservdelsförsäljningen. Vilka tillbehör som ingår i leveransen framgår av följersedeln.

6.5.1.1 Påstrykning av rappningsbruk

En stor del av fästmassan levereras i tunnor i vått tillstånd från tillverkaren. Endast en begränsad mängd cement behöver tillsättas.



Slanglängden får vara max. 20 m, NW 25. I slangänden fästs en avstängningskran, NW 25, för att förhindra att materialet rinner ut.

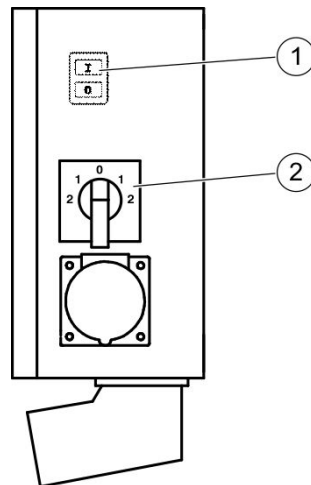
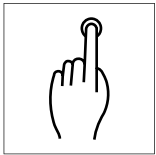


Illustration 19: Manöverfält styrskap

Pos.	Beteckning
1	Dubbel tryckknapp – drivmotor TILL-FRÅN
2	Väljaromkopplare – blandare-FRÅN-pump

1. Ställ väljaromkopplaren "Blandare-FRÅN-pump" till vänster på Blanda, på nivå "1" eller "2" efter önskemål.
2. Slå på maskinen med "den dubbla tryckknappen – drivmotor TILL-FRÅN".
 - ⇒ Startmotorn går igång.
 - ⇒ Blandaren går igång.
3. Fyll på med fästmedel i tratten och töm i den mängd cement som behövs. Blanda ordentligt.
4. Ställ väljaromkopplaren "Blandare-FRÅN-pump" till höger på Pumpa, på nivå "1" eller "2" efter önskemål.
5. Vid arbetets slut, stäng av pumpen och stäng sedan avstängningskranen.

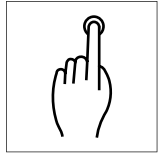
6.5.1.2 Mineralisk puts

Mineralisk puts blandas med vatten enligt tillverkarens anvisningar.



Slanglängden får vara max. 30 m, NW 25.

1. Ställ väljaromkopplaren "Blandare-FRÅN-pump" till vänster på Blanda, på nivå "1" eller "2" efter önskemål.



2. Slå på maskinen med den dubbla tryckknappen "Drivmotor TILL-FRÅN".
⇒ Startmotorn går igång.
3. Fyll på så mycket vatten som behövs i tratten och strö i torrvaran.
4. Blanda materialet ordentligt.
5. Ställ väljaromkopplaren "Blandare-FRÅN-pump" tillhöger på Pumpa, på nivå "1" eller "2" efter önskemål.
6. Sätt fast en finputsspruta (NW 25, med gummimunstycke, beställningsnr 203051.005) i slangens ände.
7. Den tillblandade massan är klar att användas.



Finputssprutan ingår inte i leveransomfattningen.



Normalt räcker en luftkompressor med en kapacitet på ca 200 l för att uppnå ett gott sprutresultat.

6.5.1.3 Plastputs

Plastputs som levereras i flytande form från tillverkaren behöver inte blandas ytterligare.



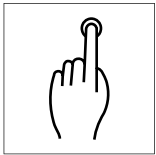
Slanglängden får vara max. 25 m, NW 25.

1. Slå på maskinen med den dubbla tryckknappen "Drivmotor TILL-FRÅN".
⇒ Startmotorn går igång.



Vid denna typ av puts kopplar man direkt till "Pump" så att materialet kan bearbetas kontinuerligt.

2. Ställ väljaromkopplaren "Blandare-FRÅN-pump" tillhöger på Pumpa, på nivå "1" eller "2" efter önskemål.
3. Sätt en PM-struktur-sprutanordning (medföljer ej) i slangens ände.
4. Plastputsen är klar att användas.



Använd en extrakompressor med en kapacitet av minst 600 l luft.

6.6 Igensättning

Stopp kan uppstå både i själva pumpen och i transportledningen. Stopp känns igen genom att inget mer material kommer ut ur ledningen eller sprutanordningen, samtidigt som manometern visar att trycket ökar. Vid stopp i pumpen stängs eventuellt även drivmotorn av genom överbelastningsskyddet.

Stopp uppstår av följande orsaker:

- Otillräcklig smörjning av matarledningen.
- Matningsmediet är svårt att pumpa och lätt separerat.
- Otäta kopplingar i matarledningen.

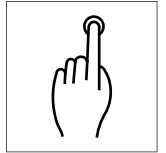
6.6.1 Åtgärda stoppet

1. Minska trycket i transportledningen genom att kortvarigt låta pumpen arbeta åt andra hållet.
2. Stäng av drivmotorn.

VARNING

Risk för skador på grund av utsprutande matarmedium

1. Säkra riskområdet mot obehöriga personer.
 2. Använd skyddsglasögon.
 3. Använd din personliga skyddsutrustning.
 4. Koppla inte loss transportledningen förrän manometern visar att det inte finns något tryck i systemet.
 5. Vänd bort ansiktet när du öppnar ledningskopplingen.
 6. Öppna kopplingen försiktigt.
-
3. Koppla loss transportledningen och lossa stoppet genom att skaka och knacka på ledningen.



⚠ FARA

En lös transportledning kan innebära livsfara

1. Ta aldrig bort en propp med tryckluft.
2. Spola ledningen med vatten vid kraftig igensättning.

4. Fyll på en bindmedelssluring i transportledningen när maskinen startas på nytt.

6.7 Arbeta med kabelfjärrstyrning

För att arbeta med kabelfjärrstyrningen gör du så här:



Vid strömavbrott förhindras en automatiskt återstart av maskinen. För att återigen frige maskinen skall kabelfjärrstyrningen stängas av. Därefter kan pumpen startas med dubbeltryckknappen. Därmed frigörs åter fjärrstyrningen via kabel.

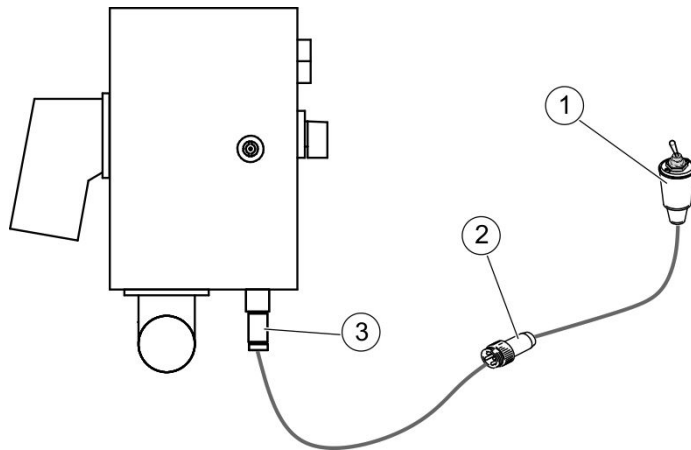
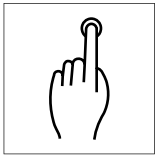


Illustration 20: Anslut kabelfjärrstyrningen till styrskaåpet

Pos.	Beteckning
1	Kabelfjärrstyrning
2	Kopplingskontakt "Fjärrstyrning"
3	Blindplugg "Fjärrstyrning" på styrskaåpet

1. Drag ut blindproppen ""Fjärrstyrning" (3) från manöverpanelen.
2. Sätt i kopplingskontakten "Fjärrstyrning" (2) i uttaget för fjärrstyrningen.



3. Sätt på pumpen med den dubbla tryckknappen "Pump TILL / FRÅN".
4. Koppla pumpmotorn med väljaromkopplaren "Blanda-FRÅN-pump" till "Blanda" eller "Pumpa" och ställ in steg I eller II.
5. Koppla till pumpen med vippbrytaren "TILL - FRÅN" till kabelfjärrstyrningen.
⇒ Skruvpumpen går igång.



Vid strömavbrott undviks återstart. Stäng först av fjärrstyrningen via kabeln. Därefter måste åter pumpen startas med den dubbla tryckknappen. Därmed frigörs åter fjärrstyrningen via kabel.

6.8 Rengöring

6.8.1 Allmänt

Efter arbetspassets slut måste maskinen och transportledningen rengöras. Därför är det viktigt att maskin och transportledning är rena innan matningen påbörjas nästa gång.

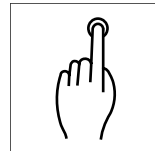
Materialrester och smuts som lagras i maskin och transportledning kan påverka funktionen.

VIKTIGT

Miljöförorening på grund av rengöringstillsatser eller bränsle

Rengöringsmedel eller bränsle får inte slås ut i det vanliga avloppet.

- ▶ Vid rengöringen ska gällande lokala föreskrifter för avfallshandling beaktas.



VIKTIGT

Maskinskador på grund av inträngande vatten

1. Innan maskinen rengörs med vatten eller högtrycksspruta eller med annat rengöringsmedel ska alla öppningar täckas över eller täppas till där vatten /ånga /rengöringsmedel inte får tränga in. Särskilt känsliga är elmotorer, kopplingskåp och elektriska kopplingar.
2. Maskinen får endast rengöras utvändigt med ånga eller högtrycksvätt.

VIKTIGT

Maskinskador på grund av frost

- ▶ Vid frostrisk ska maskinen och ledningarna tömmas helt på vattenrester.



Vattenbesprutning, oberoende av riktning, kan inte skada maskinen. Maskinen är stänkskyddad, men inte vattentät.

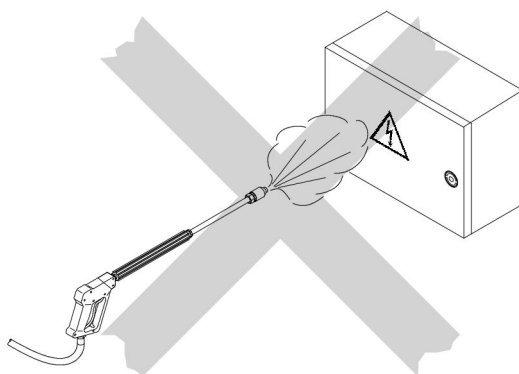
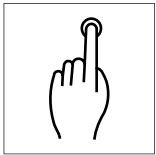


Illustration 21: Det får inte komma in vatten i elsystemet

1. Under de sex första veckorna ska du vid rengöring av lackerade ytor endast använda kallt vatten med högst 5 bars tryck. Efter sex veckor är lacken genomhärdad och kan rengöras med ånga och liknande hjälpmedel.
2. Använd inga aggressiva rengöringsmedel.
3. Rengör aldrig med havs eller saltvatten.



4. Spola av maskinen med klart vatten om den har kommit i kontakt med saltvatten.
5. Ta bort allt täckmaterial/all tejp efter rengöring.

6.8.2 Rengöra matarledning

Materialrester på transportledningens insida kan orsaka skador, eftersom de anhopas över tiden och minskar slangens tvärsnittsytta. Därför är det viktigt att transportledningarna är rena innan pumpningen påbörjas nästa gång.

FARA

Skaderisk genom rengöring av transportledningen med tryckluft

- Beakta att rengöringen med tryckluft sker på eget ansvar. Tillverkaren övertar inget ansvar för skador, som uppstår genom tryckluftsrengöring.

VARNING

Risk för skador på grund av utsprutande matarmedium

1. Säkra riskområdet mot obehöriga personer.
2. Använd skyddsglasögon.
3. Använd din personliga skyddsutrustning.
4. Koppla inte loss transportledningen förrän manometern visar att det inte finns något tryck i systemet.
5. Vänd bort ansiktet när du öppnar ledningskopplingen.
6. Öppna kopplingen försiktigt.



För rengöring av transportledningen behövs en eller två rensbollar av passande storlek.



Skadan uppstår ofta om vatten pumpas genom ledningen utan rensboll. Det leder i framtiden till stopp i transportledningen, eftersom sandrester stannar kvar i ledningen.



Rengöringen av transportledningen görs med vattentryck. Här använder du vattenanslutningsstycket, som medföljer tillbehörspaketet.

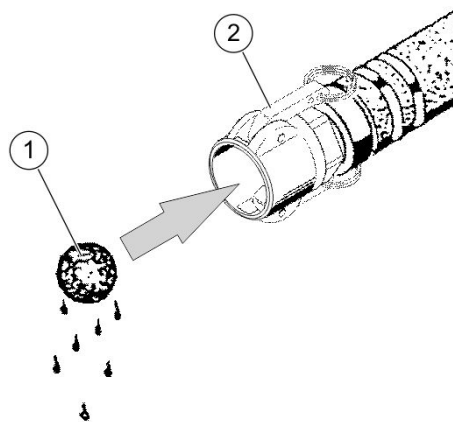
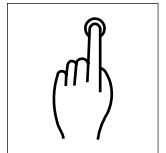


Illustration 22: Rengör matarledning

Pos.	Beteckning
1	Rensboll
2	Transportledning

1. Lossa transportledningen på tryckstutsen.
2. Dränk in en rensboll (1) med vatten.
3. Tryck in den väl genomdränkta rensbollen i transportledningen.

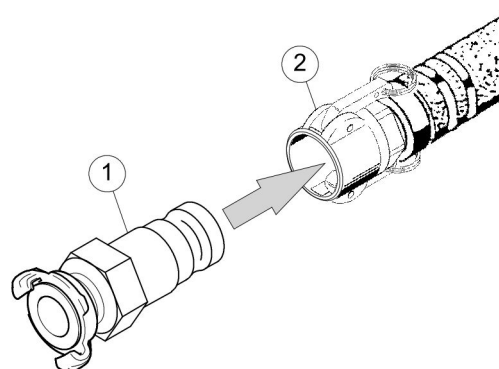
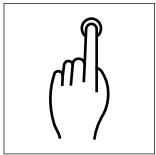


Illustration 23: Vattenanslutningsstycke

Pos.	Beteckning
1	Vattenanslutningsstycke
2	Transportledning

4. Anslut vattenanslutningsstycket (1) till transportledningen.
5. Koppla vattenanslutningsstycket till vattentilledningen.



- Tryck ut murbruksrester och rensbollar ur transportledningen med vattentryck.
- Fånga upp bruket som kommer ut i ett lämpligt kärl.



Om vattenledningstrycket inte räcker till för att rengöra transportledningen måste du rengöra den med pumpen.

Om pumpen används för rengöring slits den fortare. Om vattenledningstrycket fortfarande inte räcker till bör man använda en extern vattenpump.

6.8.3 Rengöra tätningar



Smutsiga kopplingar är otäta och leder till stopp.

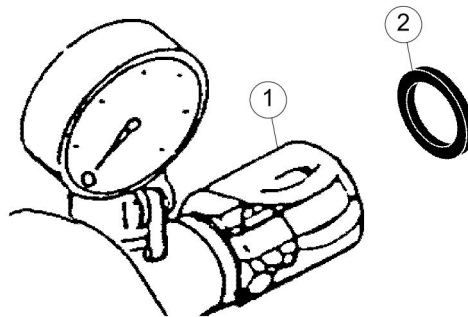
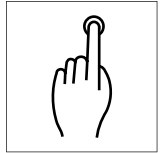


Illustration 24: Rengöra tätningar

Pos.	Beteckning
1	Tryckanslutning
2	Tätningsgummi

- Rengör samtliga tätningar och tätningssäten.
- Stryk fett på tätningarna innan du sätter tillbaka dem.
- Vid frostrisk ska maskinen och ledningarna tömmas helt på vattenrester.



6.8.4 Rengöring efter strömavbrott

Om strömavbrott sker på användningsplatsen och orsaken inte kan åtgärdas direkt måste maskinen och matningsledningen genast rengöras.

Rengör maskinen och transportledningen såsom beskrivs i avsnittet "Rengör".

VARNING

Risk för skador på grund av utsprutande matarmedium

1. Säkra riskområdet mot obehöriga personer.
2. Använd skyddsglasögon.
3. Använd din personliga skyddsutrustning.
4. Koppla inte loss transportledningen förrän manometern visar att det inte finns något tryck i systemet.
5. Vänd bort ansiktet när du öppnar ledningskopplingen.
6. Öppna kopplingen försiktigt.

1. Lossa snäckpumpens dragstång och ta bort pumpen.
2. Tryck ut skruven ur manteln och rengör den.
3. Rengör hela maskinen och montera ihop den igen.
4. Ta reda på orsaken till strömavbrottet och åtgärda den.



Putzmeister



7 Störningar, orsaker och åtgärder

Det här kapitlet behandlar översiktligt störningar, deras orsaker och hur de kan åtgärdas. Observera säkerhetsföreskrifterna vid felsökning.

Inspektions- och tillsynspersonal måste vara utbildade i hantering av maskinen och känna till innehållet i instruktionsboken.

Vänd dig till den ansvariga serviceavdelningen hos tillverkaren, eller en återförsäljare som auktoriserats av tillverkaren, om du inte kan åtgärda felet själv.

Använd endast originaldelar. Tillverkaren tar inte ansvar för skador som uppstår till följd av användning av icke-originalreservdelar.



Putzmeister



7.1 Maskinen i allmänhet

Nedan finns beskrivning av möjliga, allmänna felorsaker samt åtgärder.

7.1.1 Maskinen startar inte

Orsak	Åtgärd
Ingen strömförsörjning.	Kontrollera anslutningen och säkringen på fördelaren. Högsta säkring är 10 A (400 V) 16 A (230 V).
Kabelanslutning till elbjörnen	Kontrollera att kontaktdon eller kablar inte är skadade.

7.1.2 Avbrutet materialflöde

Orsak	Åtgärd
Materialet sprutas ut ojämnt från transportledningen.	Kontrollera om tratten nästan är tom. I så fall kan pumpen suga luft. Kontrollera att det alltid finns tillräckligt med material i tratten.
Materialet flödar, men det sprutar inte ut något.	Kontrollera att luftkranen på sprutan är helt öppen. Se efter om transportledningen bildar en ögla eller är vriden. Kontrollera att luftmunstycksröret inte är täppt. Om det är igen-satt måste det rengöras.



7.1.3 Omröraren i tratten är inte igång

Orsak	Åtgärd
Skyddsgallret i tratten är öppet eller trasig säkerhetsbrytare.	Stäng skyddsgallret i tratten och kontrollera säkerhetsbrytaren.

7.2 Elektriskt system

I det följande beskrivs möjliga felorsaker beträffande det elektriska systemet och hur du åtgärdar dem.

FARA

Livsfara på grund av dödlig strömstöt

- ▶ Arbeten i maskinens elsystem får endast utföras av behörig elektriker eller av personer med adekvat kunskap, under ledning och uppsikt av behörig elektriker. Arbetet ska utföras enligt gällande eltekniska regler och föreskrifter.

7.2.1 Strömavbrott

Om strömavbrott uppstår på användningsplatsen och orsaken inte kan åtgärdas direkt måste maskinen och matarslangarna genast rengöras. Rengör maskinen och matarslangarna enligt kapitel "Drift" avsnitt "Rengöring efter strömavbrott".

VARNING

Risk för skador på grund av utsprutande matarmedium

1. Säkra riskområdet mot obehöriga personer.
2. Använd skyddsglasögon.
3. Använd din personliga skyddsutrustning.
4. Koppla inte loss transportledningen förrän manometern visar att det inte finns något tryck i systemet.
5. Vänd bort ansiktet när du öppnar ledningskopplingen.
6. Öppna kopplingen försiktigt.



8 Tillsyn

I detta kapitlet beskrivs tillsynsarbeten som krävs för att maskinen ska fungera säkert och effektivt.

Vi vill påpeka att alla föreskrivna kontroller, tester och förebyggande underhållsåtgärder ska utföras noggrant. I annat fall friskriver vi oss från ansvar, och garantin upphör att gälla. Vår kundtjänst står alltid till ditt förfogande vid tveksamma fall.



Putzmeister



8.1 Tillsyn inklusive inspektion av användaren

Genom regelbundna förebyggande inspektioner kan du upptäcka skador på maskinen i rätt tid och vidtaga erforderliga åtgärder. Omformation om typ och frekvens för nödvändiga inspektioner hittar du i avsnittet Tillsynsintervaller. Vi rekommenderar att dokumentera inspektionerna och dess resultat i lämplig form.

Vid tillsyns- och inspektionsarbeten som görs av användaren, måste inspektions- och tillsynspersonalen vara kvalificerad och behörig inom sitt fack. De personer som fått uppdraget måste erhålla en anpassad speciell undervisning. De måste vara utbildade i hantering av maskinen och känna till innehållet i instruktionsboken.

Använd endast originaldelar. Tillverkaren tar inte ansvar för skador som uppstår till följd av användning av icke originalreservdelar.



Vid tillsynsarbeten som är markerade med Service i tabellen, kontakta tillverkarens servicetekniker eller en återförsäljare som auktoriserats av tillverkaren.

Låt tillverkarens servicetekniker eller en återförsäljare som auktoriserats av tillverkaren utföra första service.

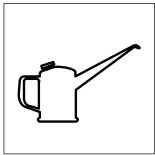
8.2 Tillsynsintervaller

Du hittar de olika underhållsarbetena i nedanstående tabell.

SE UPP

Kortslutnings- och brandfara på grund av lösa kabelförbindningar i manöverpanelen

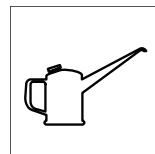
- ▶ Kontrollera vid första underhållet manöverpanelens samtliga kabelförbindningar (plintar, stickkontakter) så att de sitter fast.



Intervall	Komponentgrupp	Kontrollkriterium	Åtgärder	Anmärkning Ref
dagligen	Säkerhetsanordningar	Inspektion	Reparera säkerhetsanordningar	<i>(Okulärbesiktning S 8 — 7)</i>
	Elektrisk kabeldragning	Inspektion	Byt elektriska ledningar	
	Transportledning	Okulärbesiktning av: lämplighet och slitage dimensionerad för matningstrycket dragen på ett fackmannamässigt korrekt sätt tillräcklig väggjocklek	Byt ut	
	Maskin	Smörj tills fett tränger ut		<i>(Smörja maskinen S 8 — 8)</i>
	Tratt	Smörj de frigående lagren när maskinen har rengjorts.		<i>(Smörja maskinen S 8 — 8)</i>
Vid behov	Skruvpump	Okulärbesiktning: Slitage	Byt ut matningskruven.	<i>(Byta matarskruv S 8 — 10)</i>
årligen	Skruvkopplingar	Vridmoment	Kontrollera och ställ in skruvförbindningar med vridmomentsnyckeln.	se åtdragningsmoment i reservdelsbladen
3 år	Växel	Byt olja		

8.3 Restrisker vid tillsynsarbeten

Vid tillsynsarbeten kan fara för liv och hälsa hos personal eller tredje part föreligga.



8.3.1 Krav på personalen

Tillsynsarbeten får endast utföras av fackpersonal. Fackpersonal är personer som har en fackutbildning som kvalificerar dem för dessa arbeten.

Om du inte förfogar över personal som är kvalificerad för utförandet av tillsynsarbete, anlita tillverkaren för underhåll av din maskin.

Låt tillverkarens servicetekniker eller en återförsäljare som auktoriserats av tillverkaren utföra första service.

8.3.2 Personlig skyddsutrustning

Kraven på den personliga skyddsutrustningen finns i kapitlet "Säkerhetsföreskrifter".

VARNING

Risk för skador på grund av att skyddsutrustning inte används

- ▶ Bär alltid personlig skyddsutrustning vid tillsynsarbeten.

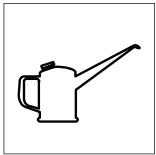
8.3.3 Restrisker

Vid tillsynsarbeten föreligger särskild risk för olyckor, eftersom skyddsanordningarna måste avlägsnas vid vissa åtgärder. Nedan nämns restrisker som kan uppstå vid underhålls, service och reparationsarbeten.

FARA

Livsfara på grund av dödlig strömstöt

- ▶ Arbeten på den elektriska anläggningen får endast utföras av godkända mekaniker med tillstånd (kvalifikationsintyg enligt riktlinje EN 60204, del 1, sidan 14, punkt 2.21).



VARNING

Skaderisk på grund av oönskad start av maskinen

- ▶ Innan tillsynsarbete på maskinen, ta maskinen ur drift och säkra den mot ofrivillig start (t.ex. låsning av kommandoenheter). Om detta inte är möjligt, dra in ytterligare en person som ser till att inte maskinen startar oönskat.

VARNING

Skaderisk genom att maskinen rullar iväg

- ▶ Säkra maskinen med kilar så att den inte rullar iväg.

VARNING

Risk för personskador vid hudkontakt med ämnena för driften

1. Undvik direkt kontakt med drivmedel.
2. Använd din personliga skyddsutrustning.
3. Beakta tillverkarens säkerhetsdatablad för drivmedlen.

VARNING

Brännskaderisk genom heta maskindelar

- ▶ Låt enheterna först svalna, innan de börjar med arbetena.

8.4 Drivmedel



Tillverkaren tar inget ansvar för skador som uppstår till följd av otillåtna drivmedier. Tillverkarens dokumentation är alltid avgörande.

Om du har frågor, vänd dig till tillverkarens ansvariga serviceavdelning.



VIKTIGT

Miljöförorening på grund av felaktig avfallshantering av drivmedier

1. Samla upp alla drivmedier, t.ex. förbrukad olja, filter och tillsatser separat.
2. Avfallshandera dem enligt gällande nationella och lokala föreskrifter.
3. Anlita bara godkända företag för avfallshanderingen. Observera gällande blandningsförbud.

8.4.1 Växellådsolja

VIKTIGT

Risk för maskinskador på grund av felaktig växellådsolja

1. När du fyller på eller byter olja ska du bara använda en växellådsolja som motsvarar de krav som anges i smörjmedelsrekommendationen. Observera tillverkarens uppgifter.
2. Blanda inte angiven olja med andra oljor.

Om maskinen används i annan omgivande temperatur krävs särskild förfrågan. Oljebyte ska ske med oljan vid drifttemperatur.

8.4.2 Fettsmörjning för hand

För fettsmörjningen för hand används ett universalfett enligt smörjmedelsrekommendationen.

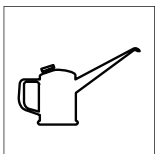
8.5 Tillsynsarbete

Nedan hittar du alla underhållsarbeten som krävs för denna maskin.

8.5.1 Okulärbesiktning

Detta avsnitt beskriver okulärbesiktningar som ska utföras innan alla underhållsåtgärder.

1. Se efter att alla säkerhetsanordningar sitter på plats och fungerar.



VARNING

Vid skadade elektriska ledningar föreligger livsfara

1. Se efter om de elektriska anslutningarna sitter fast och är fria från korrosion.
2. Se efter att elledningarna ligger dragna utan påkänningar.
3. Pröva isoleringen på de elledningarna.

2. Vid skador på elsystemet ska dessa omgående åtgärdas av behörig fackman.

8.5.2 Smörja maskinen

Nedanstående översikt visar maskinens smörjställen.



Följande specialverktyg krävs:

- Fettspruta



Använd bara smörjmedel ur tabellen med smörjmedelsrekommendationer (se kapitel "Bilaga").

Det angivna smörjintervallet gäller för normal drift. Under extrema användningsförhållanden kan maskinen behöva smörjas oftare.

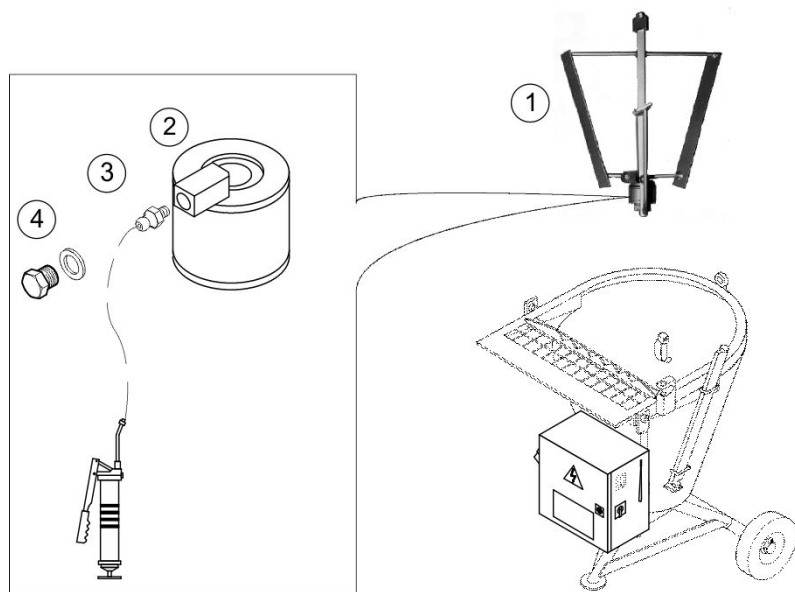
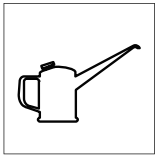


Illustration 25: Smörjställen

Pos.	Beteckning
1	Blandararm
2	Frigång
3	Smörjnippel (finns i kåpan)
4	Förslutningsskruv med tätning

1. Fäll upp skyddsgallret.
2. Ta ut blandararmen ur tratten.
3. Skruva ur låsskruven från locket på frihjulslagret.
⇒ Smörjnippeln friläggs.
4. Sätt fettsprutan mot smörjnippeln och pumpa tills rent fett syns vid frihjulslagret.
5. Skruva i låsskruven på locket på frihjulslagret. Se till att tätningsringen sitter ordentligt.
6. Byt ut slitna tätningsringar.
7. Granska sätet för frihjulslagret i tratten beträffande smutsbeläggning. Rengör den vid behov.
8. Sätt tillbaka blandararmen i tratten.
9. Rikta upp medbringaren och blandarmen mot varandra.
10. Stäng till skyddsgallret.



8.5.3 Byta matarskruv

Se även avsnittet "Montera/demontera snäckpump".



VIKTIGT

Risk för skador på transportsnäckan om förbrukad olja kommer i kontakt med gummit på transportsnäckan.

- ▶ Vid montering får endast silikonspray från tillverkaren användas.



Endast originalreservdelar får användas.

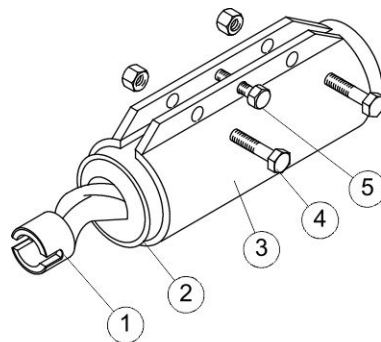


Illustration 26: Byta matarskruv

Pos.	Beteckning
1	Matarskruv
2	Skruvmantel
3	Spännmantel
4	Spännskruvar
5	Skrubar

1. Lossa spännskruvarna (4).
2. Dra ut snäckmanteln (2) ur spännmanteln (3).

Normalt kan snäckmanteln dras ut ur spännmanteln. Om det inte är möjligt så kan spännmanteln tryckas på.

3. Tag en passande skruv (5) och skruva in denna i det öppna gäng hålet.
⇒ Spännmanteln trycks av.



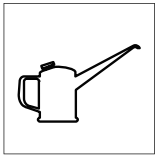
4. Dra ut snäckmanteln (2) ur spännmanteln (3).
5. Spänn fast snäckmanteln i ett skruvstäd och vrid transportsnäckan (1) moturs.
6. Skruva den nya matarskruven (1) medurs i den fastspända snäckmanteln (2).
7. Rikta upp matarskruvens och mantelns frontyta i samma plan.

8.5.4 Montera/demontera skrupumpen

Se även avsnitt "Byta ut matarskruven".



Förslitningsdelarna ska bytas när man kan konstatera förslitning eller vid otillräckligt tryck i transportledningen.



8.5.4.1 Demontera skrupumpen

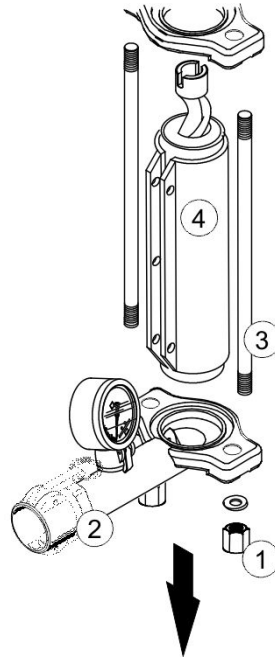


Illustration 27: Demontera skrupumpen

Pos.	Beteckning
1	Spännmutter
2	Tryckstuts
3	Dragstång
4	Skrupump

1. Fäll upp skyddsgallret.
2. Ta ut blandararmen ur tratten.
3. Lossa spännmuttrarna från ankaret.

VARNING

Risk för skador på grund av nedfallande tryckstuts

- Säkra skrupumpen mot att falla ner innan tryckstutsen dras av.

4. Dra av tryckstutsen.
5. Ta av skrupumpen.
6. Byt ut manteln och/eller matarskruven vid slitage.



8.5.4.2 Montera skruppumpen

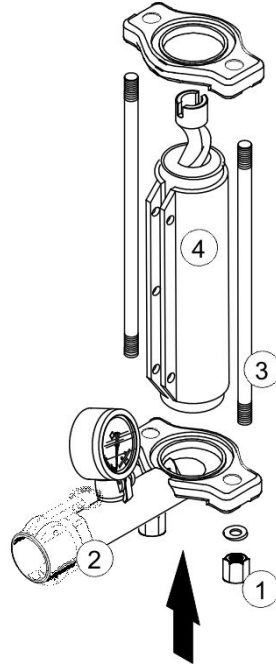


Illustration 28: Montera skruppumpen

Pos.	Beteckning
1	Spännmutter
2	Tryckstuts
3	Dragstång
4	Skruvpump

1. Sätt in skruppumpen i mitten av trattflänsen.
2. Träd upp tryckstutsen över dragstången.
3. Rikta upp skruppumpen och tryckstutsen.
4. Skruva in spännmuttern på ankaret.
5. Dra åt spännmuttrarna jämnt.
6. Sätt tillbaka blandararmen i tratten.
7. Rikta upp medbringaren och blandarmen mot varandra.
8. Stäng till skyddsgallret.

8.5.5 Justera skruppumpen

Se även avsnitt (*Montera/demontera skruppumpen S 8 — 11*).





Följande specialverktyg krävs:

- Testmanometer Putzmeister art. nr. 208745.002



För att kontrollera statorns och rotorns funktion ska de provas i maskinen med vatten.

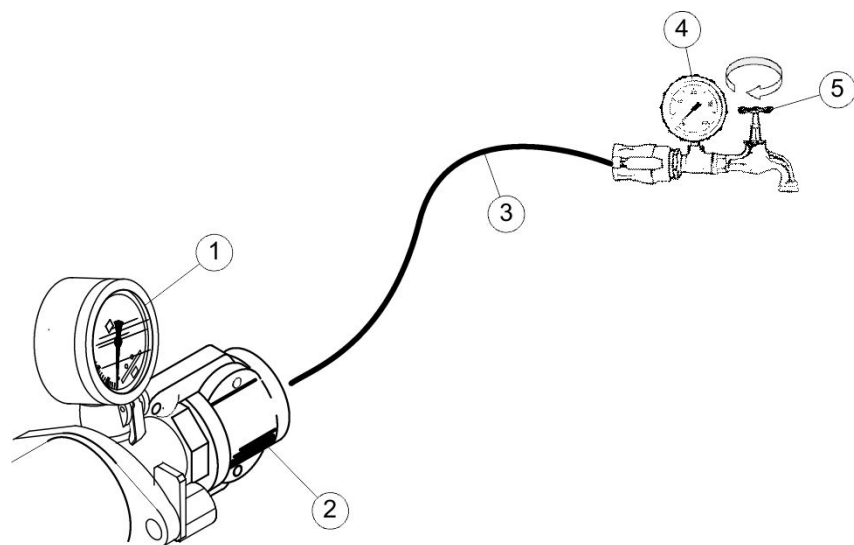
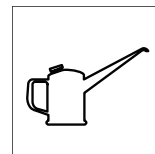


Illustration 29: Kontrollera matartrycket

Pos.	Beteckning
1	Tryckmanometer
2	Tryckstuts
3	Matarslang
4	Testmanometer
5	Avstängningskran

1. Anslut en matarslang till tryckstutsen.
2. Anslut testmanometern i änden av slangen.
3. Starta maskinen och ställ väljaromkopplaren på pumpning framåt.
4. Stäng långsamt avstängningskranen på testmanometern.
⇒ Trycket stiger.
5. Om ett vattentryck på ca 10 bar inte uppnås på testmanometern ska åtdragningen på spännmanteln ökas.



VIKTIGT

Ökad förlitning på grund av för kraftig åtdragning av spännmanteln

1. Spänn endast spännmanteln så att det tryck som krävs uppstår. Om trycket som krävs inte uppnås även efter kraftig åtdragning:
2. Demontera snäckpumpen och kontrollera den med avseende på slitage.
3. Upprepa testet för att få ett noggrant resultat.

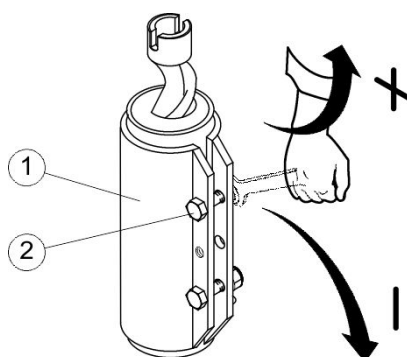


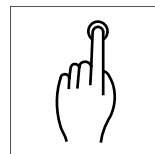
Illustration 30: Spänna spännmanteln

Pos.	Beteckning
1	Spännmantel
2	Spännskruv

6. Öka förspänningen genom att dra åt spännskruvarna (2) jämnt.
⇒ Trycket stiger.
7. Upprepa testförloppet för att uppnå ett noggrant mätresultat.
8. Slå ifrån maskinen.
9. Släpp ut vattentrycket på testmanometern.
10. Koppla bort testmanometern.



Putzmeister

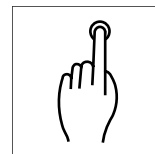


9 Urdrifttagning

Det här kapitlet innehåller information om urdrifttagning av maskinen.



Putzmeister



9.1 Temporär urdrifftagning

Om maskinen tillfälligt ska stoppas gör du så här.

VARNING

Risk för skador på grund av utsprutande matarmedium

1. Säkra riskområdet mot obehöriga personer.
2. Använd skyddsglasögon.
3. Använd din personliga skyddsutrustning.
4. Koppla inte loss transportledningen förrän manometern visar att det inte finns något tryck i systemet.
5. Vänd bort ansiktet när du öppnar ledningskopplingen.
6. Öppna kopplingen försiktigt.

VARNING

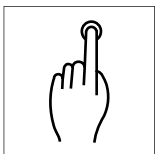
Risk för skador på grund av maskindelar som rör sig

- ▶ Ta aldrig i rörliga delar med händerna. Det gäller även när maskinen är avstängd.

1. Stoppa materialtillförseln.
2. Pumpa tills cirkulationsbehållaren är tom.
3. Stäng av pumpen med dubbeltryckknappen "Pump TILL/FRÅN".
4. Koppla från maskinen med huvudbrytaren.
5. Koppla från maskinen från elnätet.
6. Rengör maskinen såsom beskrivs i kapitlet "Drift".

9.2 Ta maskinen ur drift

Om maskinen ska tas ur drift eller lagras, ska den smörjas och eventuellt konserveras.



Genom att smörja och konservera maskinen skyddar du den från korrosion och onödigt åldrande. Gör detta när:

- maskinen inte ska användas under en längre tid
- maskinen transporteras eller lagras i korrosiv miljö.

VIKTIGT

Risk för skador på maskinen på grund av is

- ▶ Vid risk för frost måste resterande vatten tömmas ut helt ur maskinen och matarledningen.

1. Genomför alla steg så som tidigare beskrivits i avsnittet "Tillfällig urdrifftagning".
2. Ställ endast av maskinen i strömlöst tillstånd.
3. Smörj maskinen.
4. Konservera maskinen med lämpligt korrosionsskyddsmedel.

9.3 Slutgiltig avställning och avfallshantering

Den slutgiltiga avställningen och avfallshanteringen kräver att maskinen monteras isär. Alla maskinens delar måste avfallshanteras på ett sådant sätt att hälso- och miljöskador kan uteslutas.

VARNING

Risk för personskador vid hudkontakt med ämnena för driften

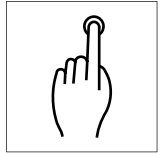
Olja och andra drivmedel kan vara skadliga att få på huden och är hälsovådliga.

- ▶ Därför ska du alltid använda personlig skyddsutrustning vid hantering av giftiga, korrosiva eller annars hälsovådliga drivmedel. Observera tillverkarens anvisningar.

SE UPP

Skaderisk genom öppna maskindelar med vassa kanter

- ▶ Använd din personliga skyddsutrustning.



VIKTIGT

Miljöförorening på grund av uttrinnande drivmedier

Vid slutgiltig urdrifftagning måste du tänka på att smörjmedel, lösningsmedel, konserveringsmedel och så vidare är hälsovådliga.

1. Samla upp alla drivmedier separat.
2. Avfallshantera dem enligt gällande nationella och lokala föreskrifter.
3. Anlita bara godkända företag för avfallshanteringen.
4. Beakta blandningsförbudet.

VIKTIGT

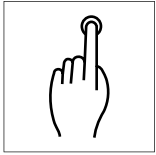
Miljöföroreningar på grund av felaktig avfallshantering av maskinen

1. Ta hand om alla delar så att det inte uppstår några hälso eller miljöskador.
2. Överlåt avfallshanteringen av maskinen till ett kvalificerat företag.

9.3.1 Material som används

Maskinen består huvudsakligen av följande material:

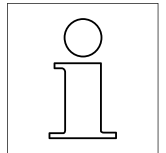
Material	Används i
Koppar	Kablage
Stål	Maskinstativ
	Trattens delar
	Pump
Plast, gummi, PVC	Tätningar
	Slangar
	Kablage
	Däck
Tenn	Kretskort
Polyester	Kretskort



9.3.2 Delar som ska avfallshanteras separat

Följande delar och vätskor ska avfallshanteras separat:

Beteckning	Hanteras som
Elektronikskrot	Elkomponenter
	Kretskort med elektronikkomponenter
Olja	Högtryckstvätt
	Hydraulpump
	Hydraulmotor
	Drivmotor
	Kompressor



10 Bilaga

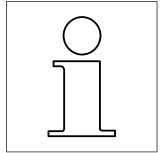
I detta kapitel finns följande ämnesområden:

- Allmänna åtdragningsmoment för skruvar
- Rekommendation smörjmedel
- Mall för försäkran om EU-överensstämmelse

Beroende på maskintyp kan det finnas ytterligare dokument i bilagan.



Putzmeister



10.1 Allmänna åtdragningsmoment för skruvar

En översikt över allmänna åtdragningsmoment finns i reservdelslistan.

VIKTIGT

Risk för komponentskador på grund av felaktiga skruvar

1. Om du måste byta ut skruvar ska du alltid använda skruvar med samma storlek och kvalitet.
2. Byt ut skruvar med mikrokapslat lim och självsäkrande muttrar efter demontering.

10.2 Rekommendation smörjmedel

I följande tabeller hittar du lämpliga smörjmedel.

VIKTIGT

Risk för maskinsador på grund av blandade oljor

1. Tillverkaren tar inget ansvar för skador som uppstår till följd av att oljor från olika tillverkare blandas.
2. Tillverkaren ansvarar inte för kvaliteten hos listade smörjmedel eller för att deras kvalitet förändras av tillverkaren utan att typbeteckningen samtidigt ändras.

VIKTIGT

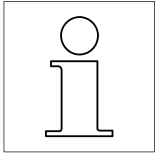
Fara för maskinsador på grund av otillåtna drivmedier

Tillverkaren tar inget ansvar för skador som uppstår till följd av otillåtna drivmedier.

- ▶ Använd endast smörjmedel i enlighet med smörjmedelsrekommendationerna.

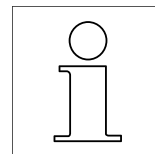


Om du har frågor om smörjmedel, kontakta ansvarig serviceavdelning för maskintillverkaren.






mineralisk växellådsolja enligt DIN 51502	CLP ISO VG 220
Putzmeister	Artikelnr. 212052008
ARAL	Aral Degol BG 220
BP	BP Energol GR-XP 220
ESSO	ESSO Spartan EP 220
MOBIL	Mobilgear 630
SHELL	Shell Omala 220

Fettsmörjning (för hand)	
Märkning	DIN 51502: K2K,
Typ	Universalfett på litium-tvålbas
Viskositetsklass	NLGklass 2 DIN 51818



10.3 Mönster EGförsäkran om överensstämmelse

En originalblankett för EGförsäkran om överensstämmelse tillhör maskinens leveransomfattning. Förvara denna på en säker plats.

<p>Local Template</p> <p>EG Konformitätserklaring</p> <p>2006/42/EG, II 1.A.</p>  	 <p>LT-170050-031</p>
--	--

1 de EG-Konformitatserklaring im Sinne der Richtlinie 2006/42/EG, Anhang II 1.A des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über Maschinen

en EC Declaration of Conformity as per directive 2006/42/EC, appendix II 1.A of the European Parliament and of the Council of 17 May 2006 on machinery

2 de Hiermit erklären wir, dass die Maschine - Bezeichnung / Typ / Maschinennummer

Mortelmaschine

en Herewith we declare that the machine -Designation / Model / Serial No.

P 12

3 de allen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie entspricht:

2006/42/EG

en meets all relevant provisions of the directive:

4 de Darüber hinaus entspricht die Maschine den einschlägigen Bestimmungen folgender weiterer Richtlinien:

2014/35/EU

en Moreover, the machine meets the relevant provisions of the other directives below:

2014/30/EU

2000/14/EG

5 de Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere

EN 12001

en complies with the following provisions applying to it

6 de Angewandte sonstige technische Normen und Spezifikationen, insbesondere

en Other, related technical standards and specifications, in particular:

7 de Angaben zum Dokumentationsbevollmachtigten

Putzmeister Mörtelmaschinen
GmbH Max-Eyth-Strae 10
D-72631 Aichtal

en Party authorized to produce documentation

8 de Angaben zum Unterzeichner / Datum / Unterschrift

en Signer / Date / Signature

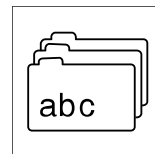
Putzmeister Mörtelmaschinen GmbH
Max-Eyth-Strae 10
D-72631 Aichtal

9 de Geschaftsfuhrer
den

en Managing Director



Putzmeister



Förteckning av uppslagsord

I detta kapitel finns de viktigaste uppslagsorden med numret på den sida på vilken du hittar ordet. Detta register har alfabetisk ordningsföljd.

A

Allmänna riskfaktorer *S 2 — 11*
Allmänna åtdragningsmoment för skruvar *S 10 — 3*
Allmänt *S 3 — 10, 6 — 14*
Allmän teknisk beskrivning *S 3 — 1*
Allmänt underhåll *S 2 — 8*
Anslut maskinen *S 4 — 6*
Ansvar *S 2 — 9*
Ansvarsbegränsning *S 2 — 10*
Användare *S 2 — 3, 2 — 18*
Arbeta med kabelfjärrstyrning *S 6 — 13*
Arbetsområde *S 2 — 4*
Arbetsplats *S 2 — 4*
Avbrutet materialflöde *S 7 — 3*

B

Begreppsbestämning *S 2 — 3*
Bilaga *S 10 — 1*
Blanda och pumpa *S 6 — 7*
Bulleremission *S 2 — 18*
Byta matarskruv *S 8 — 10*

D

Delar som ska avfallshanteras separat *S 9 — 6*
Demontera skruvpumpen *S 8 — 12*
Demontering eller modifiering av säkerhetsanordningar *S 2 — 6*
Drift *S 6 — 1*

Drift med maskindefekter *S 2 — 6*

Drifttyp *S 2 — 14, 2 — 22*

Drivmedel *S 8 — 6*

E

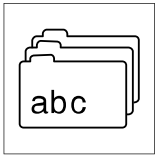
Elektrisk anslutning *S 4 — 4, 5 — 3*
Elektrisk försörjningskabel *S 4 — 5*
Elektrisk kontakt *S 2 — 16*
Elektriskt system *S 7 — 4*
Expert *S 2 — 3, 2 — 11*

F

Fackpersonal *S 2 — 3, 2 — 11*
Fara på grund av heta maskindelar *S 2 — 11*
Fara på grund av matarlednings- och kopplingsystemet *S 2 — 11*
Fel skruvar/muttrar och vridmoment *S 2 — 9*
Fettsmörjning för hand *S 8 — 7*
Funktionsbeskrivning *S 3 — 10*
Funktionskontroller *S 5 — 5*
Föreskriven användning *S 2 — 5*
Förlänga transportledning *S 2 — 7*
Förord *S 1 — 3*
Förutsättningar *S 6 — 3*

G

Grundförutsättningar *S 2 — 4*



Förteckning av uppslagsord



I

Icke föreskriven användning *S 2 — 6*
Idrifttagning *S 5 — 1*
Igensättning *S 2 — 17, 6 — 12*
Inkopplingsvillkor *S 5 — 4*
Inpumpning *S 6 — 5*
Installationsplats *S 2 — 7*

J

Justera fabriksinställningarna *S 2 — 8*
Justera skrupumpen *S 8 — 13*

K

Kabelfjärrstyrning *S 3 — 13*
Kläm och stötrisk *S 2 — 14*
Konstruktionsförändringar *S 2 — 9*
Kontroller *S 5 — 3*
Kontrollera drifttillstånd *S 5 — 5*
Kontrollera knappen NÖDSTOPP *S 5 — 5*
Kontrollera matarledningen *S 5 — 7*
Krav på personalen *S 8 — 5*

L

Lagring av maskinen *S 2 — 21*
Ljudeffektnivå *S 3 — 7*

M

Maskinen i allmänhet *S 7 — 3*
Maskinen startar inte *S 7 — 3*
Maskinutförande *S 3 — 3*
Material som används *S 9 — 5*
Matningsmedium *S 2 — 7*
Med NÖDSTOPPknapp *S 6 — 4*

Miljöskydd *S 2 — 18*

Mineralisk puts *S 6 — 10*

Montera/demontera skrupumpen *S 8 — 11*

Montera skrupumpen *S 8 — 13*

Montering av skrupumpen *S 2 — 15*

Möjliga användningsområden *S 6 — 9*

Mönster EGförsäkran om överensstämmelse *S 10 — 5*

N

NÖDSTOPPknapp *S 3 — 8*
Nödåtgärd *S 2 — 17*

O

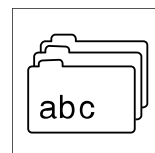
Okulärbesiktning *S 8 — 7*
Om instruktionsboken *S 1 — 1*
Omröraren i tratten är inte igång *S 7 — 4*
Operatör *S 2 — 3*
Otillåten start eller användning av maskinen *S 2 — 22*
Översikt *S 3 — 3, 3 — 11*

P

Personalurval och kvalifikationer *S 2 — 10*
Personlig skyddsutrustning *S 2 — 12, 8 — 5*
Plastputs *S 6 — 11*
Provkörning *S 5 — 3*
Pumpdrift *S 6 — 6*
Påstrykning av rappningsbruk *S 6 — 9*

R

Rekommendation smörjmedel *S 10 — 3*
Rengöra matarledning *S 6 — 16*
Rengöra tätningar *S 6 — 18*
Rengöring *S 6 — 14*



Rengöring efter strömavbrott *S 6 — 19*

Reservdelar *S 2 — 21*

Restrisker *S 8 — 5*

Restrisker vid tillsynsarbeten *S 8 — 4*

Riskfaktorer *S 2 — 11*

Risk för skador, restrisker *S 2 — 14*

S

Servicetekniker *S 2 — 4*

Skruvpump *S 2 — 3, 3 — 12*

Skyddsgaller *S 3 — 9*

Slutgiltig avställning och avfallshantering *S 9 — 4*

Smörja maskinen *S 8 — 8*

Starta pumpen *S 5 — 4*

Stopp i nödsituation *S 6 — 3*

Strömavbrott *S 7 — 4*

Strömkällor *S 4 — 5*

Styrskåp *S 3 — 10*

Störningar, orsaker och åtgärder *S 7 — 1*

Säkerhetsanordningar *S 2 — 11, 3 — 7*

Säkerhetsföreskrifter *S 2 — 1*

Säkerhetsrelaterade delar (SRP) *S 2 — 19*

Säkra maskinen *S 2 — 22*

T

Ta maskinen ur drift *S 9 — 3*

Tecken och symboler *S 1 — 4*

Tekniska data *S 3 — 4*

Temporär urdrifftagning *S 9 — 3*

Tillbehör *S 2 — 21*

Tillsyn *S 2 — 4, 8 — 1*

Tillsyn inklusive inspektion av användaren *S 8 — 3*

Tillsynsarbete *S 8 — 7*

Tillsynsintervaller *S 8 — 3*

Tillval *S 3 — 7*

Tillverkare *S 2 — 3*

Transport *S 2 — 7*

Transport, montering och anslutning *S 4 — 1*

Transport av maskinen *S 2 — 15, 4 — 3*

Trycksatta system *S 2 — 7*

Typskylt *S 3 — 6*

U

Underhåll av säkerhetsanordningar *S 2 — 8*

Uppackning av maskinen *S 4 — 3*

Urdrifftagning *S 9 — 1*

Utan NÖDSTOPP-knapp *S 6 — 3*

Utbildning *S 2 — 10*

V

Varningsanvisningarnas uppbyggnad *S 1 — 5*

Vidareförsäljning *S 2 — 5*

Visuella kontroller *S 5 — 3*

Välja uppställningsplats *S 4 — 3*

Växellådsolja *S 8 — 7*

Å

Åtgärda stoppet *S 6 — 12*



Putzmeister

Putzmeister Mörtelmaschinen GmbH

Max-Eyth-Straße 10

72631 Aichtal

Tel.: +49 7127 599-0

Service-Hotline: +49 7127 599-699

Fax: +49 7127 599-743

E-Mail: mm@putzmeister.com

Web: www.pmmortar.de



Putzmeister