

INSTALLATION & DRIFTINSTRUKTIONER



PUMPTEK pumpstation typ. PT8 samt PT50



Scandia Pumps

Signalgatan 6

442 40 KUNGALV

Telefon 0303-24 55 65

info@scandiapumps.com

www.scandiapumps.com

Förord

Handboken måste kompletteras med bestämmelser från gällande lagstiftning om förebyggande av olyckor och miljöskydd.

Handboken måste förvaras i närheten av maskinen.

Förutom att följa instruktionerna i handboken och de lokala bestämmelserna, måste också god yrkessed iakttas.

Produktgarantin blir ogiltig och Scandia Pumps frånsäger sig allt ansvar om installationshandboken inte följs. Installatören måste se till att alla användare och reparatörer också följer instruktionerna i bruksanvisningen.

Innehållsförteckning

- 1. Allmänt**
- 2. Säkerhet**
- 3. Transport**
- 4. Beskrivning**
- 5. Installation**
- 6. Ritningar**
- 7. Första uppstart**
- 8 . Fel, orsaker och åtgärder**
- 9. Certifiering**
- 10. Installationsinformation**
- 11. Underhåll och service**
- 12. Garanti och produktregistrering**

1. Allmänt

Installation och driftsättning får endast utföras av fackman.

1.1 Användningsområden

PT8-Pumpstationen levereras monteringsfärdig och är klar för anslutning.

Den är avsedd att användas för avloppshantering.

Pumpstationen kan t.ex. fungera som avloppsvattentank till ett fristående hus med en anslutning till naturlig filtrering eller ett tryckavloppssystem.

- ✓ Pumpning av avlopp med lägre tryckhöjd
- ✓ Nybyggnation
- ✓ Svåra markförhållanden
- ✓ Grundvatten
- ✓ Områden med hög grundvattennivå
- ✓ Jordbruksbyggnader

1.2 Teknisk information

MATERIAL: PUMPTEK pumpstationer är tillverkade av rotationsgjuten polyeten.

MÅTT: Se måttritningen



Pumpstationen får inte användas i miljöer med explosiva eller brandfarliga ämnen eller för pumpning av brandfarliga vätskor.

2. Säkerhet

Denna installations- och bruksanvisning innehåller instruktioner och viktig information som måste följas vid installation och driftsättning av pumpstationen.

Därför måste de läsas av både installatör och driftspersonal före installation och första uppstart.

Både de allmänna säkerhetsföreskrifterna i det här avsnittet och de mer specifika säkerhetsföreskrifterna i följande avsnitt måste följas.

2.1. Instruktioner i denna installations- och bruksanvisning

Säkerhetsföreskrifterna i denna anvisning har markerats med ovanstående symbol. Om dessa inte följs kan det leda till personskada.



Säkerhetsföreskrifter som varnar för elektricitet har markerats med ovanstående symbol.



Säkerhetsföreskrifter som varnar för elektricitet har markerats med ovanstående symbol.

Varning!

Ovanstående symbol används för att ange att skada kan uppstå på pump/anläggning och dess funktion om tillämpliga säkerhetsinstruktioner inte efterföljs.

2.2. Personalutbildning

Personal som installerar pumpen med tillbehör måste ha genomgått vederbörlig utbildning och ha rätt kompetens för denna typ av arbete.

2.3. Risker som kan uppkomma om säkerhetsföreskrifterna inte följs

Underlåtenhet att följa säkerhetsföreskrifterna kan leda till personskador eller skada på pump eller anläggning. Om säkerhetsföreskrifterna inte följs kan det leda till att reklamationer och garantin ogiltigförklaras.

Underlåtenhet att följa dessa säkerhetsföreskrifter kan speciellt öka riskerna för:

- Fel på viktiga pump- och anläggningsfunktioner.
- Personfara genom elektrisk och mekanisk inverkan.

2.4. Säkerhetsföreskrifter för driftspersonal

Iakttta gällande föreskrifter för att förhindra olycka.

Undvik att skador orsakade av elektricitet uppstår. Följ bestämmelserna från den lokala elleverantören, samt S-föreskrifterna.

2.5. Säkerhetsinformation gällande installation, inspektion och underhåll

Driftspersonal måste kontrollera att alla inspektioner och allt monteringsarbete utförs av auktoriserad och kvalificerad personal som tagit del av föreskrifterna i denna anvisning.

Arbete med pump eller anläggning får endast utföras när denna är avstängd och stillastående.

Det är installatörens ansvar att se till att de som arbetar har de skyddskläder och den utrustning som behövs.

2.6. Modifiering och tillverkning av reservdelar på egen hand

Ändringar av pumpstationen med tillbehör får endast ske efter godkännande av ScandiaPumps. Säkerheten garanteras endast om reservdelar och tillbehör är av PUMPTEK-fabrikat eller har godkänts av ScandiaPumps.

2.7. Otillåten drift

Den levererade pumpens driftsäkerhet garanteras endast om styrsåpet används enligt instruktionerna i denna anvisning. De gränsvärden som anges i produktkatalogen får under inga omständigheter överskridas.

Pumpstationen får inte användas i miljöer med explosiva eller brandfarliga ämnen eller för pumpning av brandfarliga vätskor.

3. Transport och lagring

Om pumpstationen hanteras och transporteras vid låga temperaturer bör man komma ihåg att stationens stöttålighet är reducerad.

Säkerhetsåtgärder för att undvika skada på pumpstationen under hantering/transport:

- Pumpstationen får inte vältras ned eller tippas av från lastbilen.
- Använd breda remmar av textil eller liknande för att lyfta av pumpstationen från lastbilen eller flytta den.
- Pumpstationen får inte släpas längs marken.
- Pumpstationen får inte utsättas för punktlast.
- Hårda kanter får inte komma i kontakt med pumpstationen.
- Spänn fast pumpstationen vid transport.

4. Beskrivning

4.1. Beskrivning av pumpstationen

- Pumpstationen är antingen ett enkel- eller dubbelpumpsystem som är installerat i en nedgrävd vertikal polyetentank.
- Fastighetens utgående avlopp med självfall leds till tankens inlopp. Avloppet leds från tankens utlopp via en tryckledning vidare till anslutningspunkten.
- Uppsamlings tanken är dimensionerad enligt normal vattenförbrukning och pumpens arbetsintervaller. Storleken på tanken tillåter tillfälliga toppbelastningar. Storleken på tanken medger tillfälliga toppbelastningar.
- Pumpen är försedd med en backventil. Backventilerna förhindrar att avloppsvatten rinner tillbaka in i fastigheten eller uppsamlings tanken.

4.2. Beskrivning av pumpen

Tanken är försedd med en eller två dränkbara pumpar med knivanordning. Den är avsedd för transport av sådant avloppsvatten som tillåts vid en vanlig kommunal anslutning, dvs. EJ bindor, blöjor, kläder, trasor, tops m.m.

4.3. Beskrivning av nivåreglering

- Tanken är försedd med nivåspakar som startar pumpen när vattnet i tanken når en viss startnivå, och stoppar den när nivån kommit ner till den lägre stoppnivån.
- Vid installation av enstaka pump styrs pumpen oftast av en integrerad nivåspak och ingen kontrollpanel behövs.
- Vid installation av dubbla pumpar styrs pumparna av ESPS eller genom separat nivåspakar som är kopplade till kontrollpanelen.
- En extra nivåspak kan installeras som ger signal vid otillåtet hög nivå i tanken, varpå larmorsaken bör åtgärdas snarast. Vid installation av ESPS ingår högnivåalarm.
- Kontrollpanelen är tillgänglig för enpumpstationer och är standard för dubbelpumpstationer.
- Kontrollpanelen är en väggmonterad låda som innehåller all nödvändiga elektronik för optimalt skydd av pumpen och för pålitlig drift. Vid installering av kontrollpanelen utomhus, måste den installeras i en vattentät kontroll kiosk.

5. Installation

5.1. Installation i marken

Varning!

Kontrollera noggrant med berörda myndigheter för att säkerställa att det inte finns nedgrävda hinder eller ledningar, kablar m.m. i området som du har valt för installationen.

1. Utgrävning skall göras till ett djup på 300 mm nedanför planerad installationsnivå. Schaktet ska vara minst två meter större än tanken.
2. Täck schaktets botten med en cirka 300 mm tjock bädd av bergkross med kornstorlekar på 8–16 mm.
Platta till ytan och sänk ner pumpstationen på bädden.
3. Fyll upp runt tanken med samma typ av bergkross till minst 700 mm ovanför tankens botten, komprimerat till en tjocklek på högst 150 mm.
4. Återstående utfyllnad med jord får inte innehålla stenar som är större än 50 mm, och måste göras innan grundvattennivån stiger ovanför bergkrossmaterialet.

Om pumpstationen installeras i lös lera eller dy måste återfyllningsmassan skyddas med en fiberduk så att den inte bli uppblandad.

5.1.1. Hög grundvattennivå

Pumpstationen är utformad så att den inte kan flyta upp om den installeras korrekt. De geotekniska förhållandena avgör vad som krävs för att förhindra uppflytning.

De geotekniska förhållandena bör kontrolleras av tekniker/installatör och ligger utanför Scandias ansvarsområde.

I de fall det anses nödvändigt att förankra stationen mot uppflyt ska ett betongfundament gjutas kring tanken. (3)

Fyll först tanken med vatten och sedan sker återfyllningen av betong nerifrån och minst 200 mm ovanför den första förankringsringen.

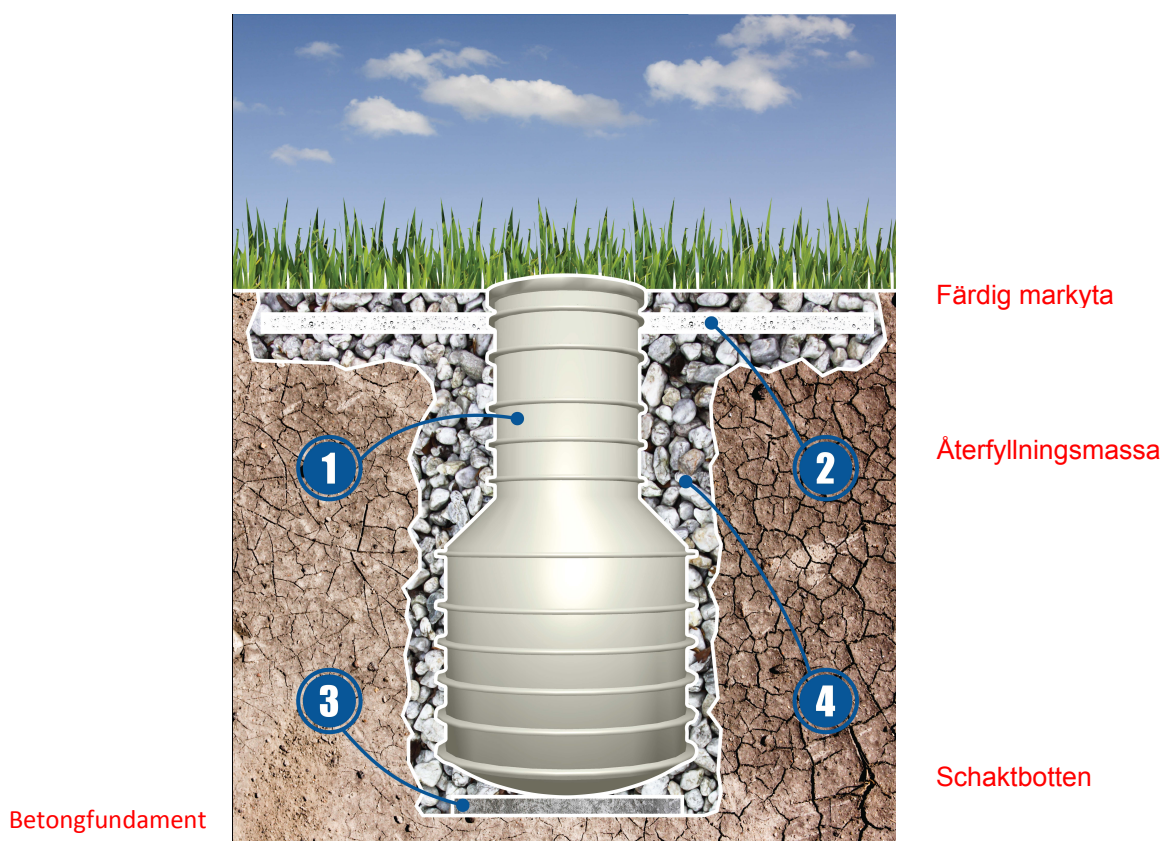
5.1.2. Isolering mot frost

Om det föreligger risk för markfrost skall pumpstationen skyddas mot frysning med horisontell markisolering, (2) 70 mm cellplast, ca 0,3 meter under den färdiga markytan. Isoleringen dras ut minst 0,9 meter runt pumpstationen vid finkorniga jordarter – lera och sand (kornstorlek under 2,0 millimeter) – och minst 1,8 meter vid grovkorniga jordarter – grus och sten (kornstorlek över 2,0 millimeter) Om pumpstationen lämnas en längre tid under vintern, bör locket och omgivande mark isoleras med förslagsvis cellplastisolerad låda. Alternativt kan tillskottsvärme arrangeras från termostatstyrd radiator, värmekabel eller doppvärmare i pumpsumpen.

grovkorniga jordarter – grus och sten (kornstorlek över 2,0 millimeter)

Om pumpstationen under vintern lämnas en längre tid, bör locket och omgivande mark isoleras med förslagsvis cellplastisolerad låda.

Alternativt kan tillskottsvärme från termostatstyrd radiator, värme- kabel eller doppvärmare i pumpsumpen anordnas.



5.1.3. Placering av stationen

Varning!

Om stationen placeras vid trafikerade områden är det den lokala konsulten eller installatören ansvarar för utformningen av betongblocket. Om fordon kommer att köra över stationen mås följande instruktion följas noggrant.

1. Gjut en avlastningsplatta i betong runt stationen.
2. Välj ett rätt dimensionerat klass D-lock och montera det på betongfundamentet.
3. Kontrollera att betäckningen inte vilar direkt på stationens kant.

5.2. Anslutning av rör

Hål för inloppsrör, elanslutning och ventilation borraras på plats.

Märk ut stället för inloppsröret på pumpstationen.

Borra hål med en hålsåg vid markeringen. Putsa bort allaojämnheter kring hålet.

Inloppsröret tätas med lämplig genomföringstätning.

Varning!

Inloppsröret får inte placeras för nära den invändiga rörledningen, nivåspakar eller andra delar. Inloppsröret får inte sticka ut mer än 5 cm förbi tanksidan.



Om rester från jord, grus eller plast har kommit in i brunnen måste de avlägsnas innan pumpen/pumparna monteras.

5.3. Pumpinstallation

Normalt levereras pumpstation utan monterad pump.

Detta görs för att undvika skador under transport.

Mer information finns i installationsinstruktionerna som medföljer pumpen

- Kom ihåg att **kontrollera rotationsriktningen** innan pumpen sänks ner i tanken. Se rotationspelaren på pumpsidan. Pumpen fungerar även om pumphjulet roterar baklänges, men med minskad kapacitet.
- Montera lyftkättingen på pumpen innan den sänks ner på gejdörret. Kättingen fästs på den lyftögla som är längst ifrån kopplingsfoten. Olika pumpar har olika antal lyftögla.
- Sänk pumpen försiktigt på gejdörret tills den bottnar i kopplingsfoten.
- Häng lyftkättingen på krokarna.
- Bunta ihop extra kabellängd med buntband och häng i krokarna med kättingen.

5.4. Elektrisk anslutning



Elektrisk anslutning skall utföras av behörig elinstallatör och enligt lokala föreskrifter.
Innan du påbörjar arbetet ska du kontrollera att nätkabeln är urkopplad.

Varning!

En felaktig anslutning kan skada motorn.

5.4.1. Ansluta markkabeln från kontrollpanelen

Dra kablarna (motorkabel och signalkabel till nivåregleringen) genom den färdigmonterade, gula, kabelgenomföringen till kontrollpanelen.
Kontrollera att kabeln är tillräckligt lång för att kunna användas av pumpen i stationen.
Anslut ledarna enligt kopplingsdiagrammet som medföljer kontrollpanelen.

Varning!

Tänk på att miljön är fuktig i stationen. Vid anslutningsarbete därinne är det viktigt att välja och använda lämpliga elektriska skyddsåtgärder.
Det bildas kondens i stationen och även i kopplingsdosorna.
Använd inte kopplingsplintar – de kan lätt ge upphov till kortslutning.
Fäst motorkabeln i krokarna och placera den i en stor kurvböj. Om kabeln är för lång finns det risk för att den dras in i pumpen. Förkorta kabeln till lämplig längd.

5.4.2. Maximal kabellängd vid direktstart

Se tabell.

5.4.3. Nivåreglering

ESPS

Pumpstationer som har utrustats med **ESPS**-nivåreglering kommer fabriksmonterad.
Ta bort skyddsförpackningar från sensorn.
Anslut sensorn via tråd, till öglan vid toppen av pumpstationen.
Se till att botten av sensorn är på samma nivå som botten av pumpen.

Det är viktigt vid första start att kontrollera att **ESPS** ger stopp-signal när nivån

Nivåvipa



Om nivåvipor används, kan de monteras förslagsvis enligt bilden till vänster på ett rör som kan lyftas ut ur pumpstationen.
Beställ fabriksmonterat från ScandiaPumps.
På så sätt kan nivåvipor enkelt justeras för anpassad start-/stoppnivå.

Stoppnivå----->



5.4.4. Start- och stoppnivåer

Pumpstationens effektiva volym måste vara så stor att pumpen inte behöver starta oftare än tillåtet.
Se pumpens bruksanvisning.

7. Första uppstart

Låt aldrig pumpen gå torr, inte ens för en kort stund.

Vid första uppstart ska du kontrollera att avstängningsventilen är öppen.

– **OBS!**

Anläggningsinformation måste sparas och arkiveras för framtida service- och underhållsarbeten. En (1) informationsskylt medföljer varje pump – fäst gärna denna på kontrollpanelen eller på sista sidan av boken.

7.1. Pumpstation

- Kontrollera (visuellt) att systemet inte läcker.
- Nivåreglering bör inspekteras och rengöras en gång om året.
- Stäng och lås alltid locket innan du lämnar pumpstationen.
- Se till att locket inte är skadat, eftersom det då finns risk att någon kan ramla ner i stationen.

7.2 Pumpen

Pumpen kräver inget speciellt underhåll under drift.

- Pumparna skall användas regelbundet. Om en pump står stilla för länge kan pumphjulet fastna.
- Kontrollera alltid pumpens rotationsriktning efter varje nyinkoppling.
- Ta alltid för vana att vid varje inspektion också rensa bort sten, sand och andra främmande föremål som kan ha kommit ned i stationen för att förhindra onödigt slitage.

8. Felsökning



Pump och anläggning skall vara spänningsfri vid direkt hantering.

Felsökningstabell:

Fel	Orsak	Åtgärd
Pumpen startar inte.	a) Utlöst motorskydd inte återställt. b) Utlösta säkringar. c) Strömavbrott. d) Fel på pump. e) Skada på nätkabel	a) Återställ motorskydd. b) Byt ut säkringar. c) Återställ strömmen. Kontrollera kablage. d) Reparera/byt ut pump. e) Kontrollera motståndet tvärs över faserna. Montera isär pumpen och kontrollera hela kabeln.
Pumpen pumpar inte, eller pumpar inte tillräckligt (för låg kapacitet).	a) För låg spänning. b) Igentäppt c) Fel rotationsriktning. e) Avstängningsventilen stängd eller igentäppt.	a) Kontrollera inkommande spänning. b) Lyft upp och rengör pumpen c) Kasta om två faser på pumpens kopplingsbleck. e) Kontrollera ventilen. Den får aldrig stängas vid normal drift. Rengör vid behov.

Pumpen har för tät start-/stoppintervall.	a) Backventil fast eller igentäppt. b) Läckage i pumpledning c) Grundvatten läker in i stationen. d) Nivåvippor är felinstallerade eller har fastnat.	a) Kontrollera och rengör vid behov. b) Kontrollera och reparera vid behov. c) Kontrollera och täta mot grundvatten och ytvatten. d) Kontrollera och justera, eller rengör vid behov.
---	--	--

Kontakta installatören om ett driftsfel inte kan avhjälpas

9. Certifiering

PUMPTEK pumpstationer är tillverkade med stor precision och leveranstestas enl. ISO 9906 Ann.A.

De är CE-märkta enligt gällande EU-direktiv.

10. Installationsinformation

VISUELL INSPEKTION

1. Installationen utförd enligt monteringsanvisning: Ja ___ Nej ___
2. Rätt inkopplad: Ja ___ Nej ___
3. Främmande föremål finns i brunnen: Ja ___ Nej ___
4. Fortsätt nu att fylla med vatten för testning efter visuell inspektion
5. Ytterligare kommentarer: _____

ELEKTRISK ANSLUTNINGS KONTROLL

1. Kabeldragning och matning överensstämmer med specifikationerna Ja ___ Nej ___
2. Termisk vaktensor inkopplad: Ja ___ Nej ___
3. Tätningshus för sensor inkopplad: Ja ___ Nej ___
4. Ytterligare kommentarer: _____

PROVSTART

1. Spänning korrekt: Ja ___ Nej ___
2. Kontrollera rotationsriktning (3-fas) Ja ___ Nej ___
3. Ytterligare kommentarer: _____

DRIFTTEST

1. Ventiler i öppet läge: Ja ___ Nej ___
2. Startar pump 1 i manuellt läge
3. Pump 1 ström: _____ Pump 1 Spänning: _____
4. Kontrollera drift: kommentarer _____
6. Startar pump 2 i manuellt läge
7. Pump 2 ström: _____ Pump 2 Spänning: _____
8. Kontrollera drift: kommentarer: _____

Kontrollsekvens

1. Kontrollera spakens funktion
2. Simulera en pumpcykel – antingen genom att manuellt aktivera spakarna eller genom att fylla med vatten
3. Kontrollera korrekt funktion och altermning av pumparna (vid dubbelpump)
4. Ställ in pumpstyrning till AUTO-läge

REKOMMENDATION!

Vi rekommendera att en 45 grader markböj monteras till inlöppsrör för att rikta spillvattnet nedåt och mot sidan av tanken för att skapa en virvel effekt för självrengöring.

11. Underhåll och service

Pumpgruppen bör spolans ned var 1-3 år för att förhindra ackumulering av fett.

Scandia Pumps är ett serviceföretag i världsklass – från installation och drift till underhåll, reparation, optimering och eventuellt utbyte – byggt på långvariga kundrelationer och kundnöjdhet.

Om du vill göra en skadeanmälan ska du omedelbart kontakta installatören som i sin tur kontaktar ScandiaPumps.

Utför inte några åtgärder på produkten före besiktning har utförts av personal från ScandiaPumps eller av någon auktoriserad servicepartner.

Auktoriserade servicepartners

Ort	Namn	Telnr
Borlänge	Pumptechn i Dalarna	070-3188628
Borås	Claessons El-Mekano	033-124309
Eksjö	Elektroservice Stig Eskilsson	0381-662260
Eskilstuna	El-Lindningar	016-123212
Falun	Åkerströms Elmotorer	023-10408
Flen	Flens Elektrolindningar	0157-10960
Gislaved	PN Industriteknik	0371-12510
Göteborg	Aröds Mekaniska Verkstad	031-233531
Helsingborg	Mekano	042-202600
Kalmar	Elektroverkstaden Kent Andersson	0732-305740
Katrineholm	Lindar-Anders	0150-13995
Kristianstad	Kristianstads Elektrotekniska	044-210905
Köping	Rörick Elektriska Verkstad	0221-457500
Landskrona	Anderson Elmek	0418-490230
Linköping	LEMO Pumpservice	013-127977
Ljungby	Elektromekaniska LJ	0372-15494
Luleå	Pumpservice RL	0702-400802
Malmö	Ahlström & Persson	040-921400
Nybro	Nybro Elektro-Verkstad	0481-12160
Osby	Jan Nilssons Pumpservice	0479-31049
Skarpnäck	Herman Pump	08-6482735
Skellefteå	Meva	0910-14200
Sollentuna	Allpumpservice	08-59144093
Kungälv	ScandiaPump	0303-245565
Strängnäs	El & Driftteknik	0152-16016
Söderhamn	Elektrolindningar	0270-13600
Södertälje	Bejo Elektromekaniska	08-55066800
Sölvesborg	Sölvesborgs El Mekaniska	0456-10356
Tranemo	TEMAB	0325-18720
Uddevalla	H Bostrom El & Pumpservice	070-6379055
Ystad	Elmotorservice Syd	0411-18974
Örebro	Örebro Lindarverkstad	019-323288

12. Garanti och produktregistration

Scandia Pumps gratulerar dig till ditt val av våra produkter.

Produkt garantivillkor

Våra levereras i enlighet med allmänna leveransbestämmelser som följande;

- ▶ På pumpdelar, tankar och metallrördelar ges 5 års garanti från leveransdatum mot fabriktions- och materialfel.
- ▶ På elektriska utrustningar och motorer ges 2 års garantifrån leveransdatum mot fabriktions- och materialfel.

Observera att efter garantitiden gäller normalt din hemförsäkring, kontrollera detta med ditt försäkringbolag före en eventuell reparation.

Slutkund garanti

Scandia Pumps kommer alltid sträva efter att säkerställa att slutanvändaren är helt nöjd med produkterna som har levererats till installationen.

Alla frågor skall först riktas till installatören eller pumpleverantören eftersom det är Scandia Pumps policy att arbeta genom våra utbildade installatörer.

All direkt kontakt eller stöd till slutkund är helt efter Scandia Pumps beslut.

Produktstöd och teknisk support

Våra installatörer har utbildning och relevant dokumentation för teknisk support och felsökning.

Alla frågor som rör detta bör riktas till installatör som kontaktar Scandia Pumps för råd eller ersättningsprodukter

Reklamation

Vänligen kontakta din installatör vid eventuell reklamation. Installatören kontaktar Scandia Pumps med de uppgifter som krävs för att finna en lösning. Scandia Pumps stöder installatören med den support och de produkter som krävs för att hantera reklamationen och eventuellt arbete för en lösning för slutanvändare.

Garanti gäller ej:

1. Transportskador
2. Fel eller skada på produkten som uppstått p.g.a felaktig montering eller inkoppling.
3. Av köparen (eller av honom anlitat ombud) föreskriven felaktig produkt, t ex felaktig dimensionering av pump.
4. Kostnad för nedtapning, påfyllning och luftning av rörsystem som är nödvändigt p.g.a. avsaknad av ventiler eller annan extra kostnad orsakad av omständigheter över vilka säljaren ej råder.
5. Skador som uppstår p.g.a. i vätskan förekommande föroreningar och/eller kemiska tillsatser som medför risk för att pumpen förslits, blockeras eller på annat sätt skadas.
6. Ändring av specifikationer eller krav från slutkund.

Garantilängden gäller endast om produkten installerats av fackman enligt installationsanvisning samt att skötselråden följts.

GARANTIREGLER

Förutsättning för garantins giltighet är att installationen utförs enligt installationsanvisningar godkända av ScandiaPumps.

Garantin ger ej rätt till ersättning för underliggande skadade material eller för arbetskostnader eller andra uppkomna kostnader, då detta skall täckas av befintligförsäkring som kund har hos försäkringsbolag.

UPPSTART AV GARANTI

För att kunna återropa materialgarantin måste kund anmäla sin installation till ScandiaPumps, senast 3 månader från installations datum.

Ifyllt garantibevis sänds till ScandiaPumps hemsidan eller skanna QR-koden på styrenheten eller pumpstation. Kopia på inköpskvitto ska bifogas.