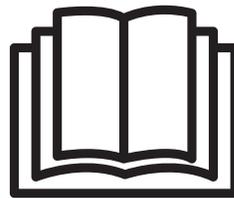
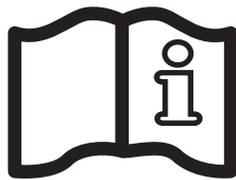
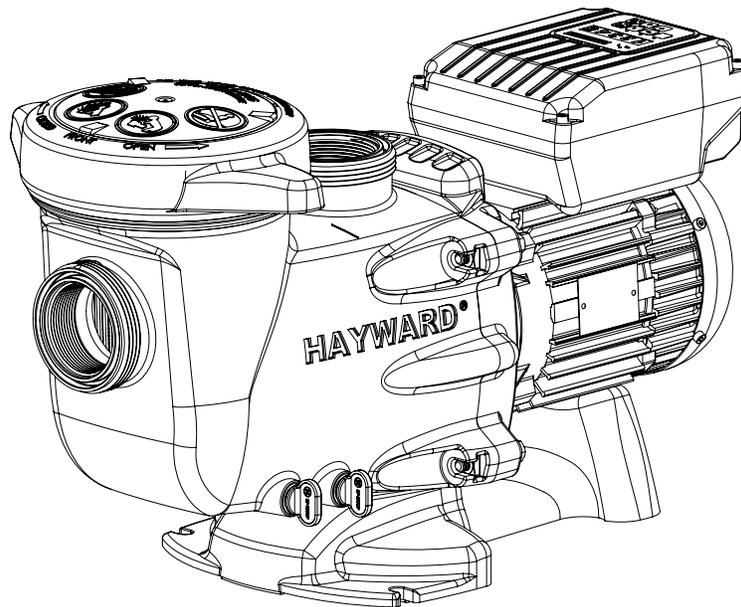




# HAYWARD®



## SENTRIFUGALPUMPE MED VARIABEL HASTIGHET

BRUKERVEILEDNING

**TA VARE PÅ DENNE VEILEDNINGEN FOR SENERE BRUK**



**⚠ OBS** - Les grundig instruksjonene i denne håndboken og de som finnes på apparatet. Manglende respekt for reglene kan føre til alvorlige skader eller død. Dette dokumentet må leveres til svømmebassengets bruker, som skal oppbevare det på et sikkert sted.

**⚠ OBS** – Dette apparatet er ikke beregnet på å brukes av personer (inkludert barn) med redusert fysisk, sensoriell eller mental kapasitet eller manglende erfaring eller kunnskap, bortsett fra dersom de blitt instruert av en person ansvarlig for deres sikkerhet og denne personen holder oppsyn med arbeidet.

**⚠ OBS** – Barn må overvåkes slik at de ikke leker med apparatet.

**⚠ OBS** – Hold fremmedlegemer, fingre og alle andre kroppsdeler unna åpninger og bevegelige deler.

**⚠ OBS** – Bruk kun opprinnelige reservedeler fra Hayward.

**⚠ OBS** – Enhver elektrisk installasjon av bassengpumpen må utføres i henhold til fagreglene og i samsvar med gjeldende normer.

F	NF C 15-100	GB	BS7671:1992
D	DIN VDE 0100-702	EW	EVHS-HD 384-7-702
A	ÖVE 8001-4-702	H	MSZ 2364-702:1994 / MSZ 10-533 1/1990
E	UNE 20460-7-702 1993, REBT ITC-BT-31 2002	M	MSA HD 384-7-702.S2
IRL	IS HD 384-7-702	PL	PN-IEC 60364-7-702:1999
I	CEI 64-8/7	CZ	CSN 33 2000 7-702
LUX	384-7.702 S2	SK	STN 33 2000-7-702
NL	NEN 1010-7-702	SLO	SIST HD 384-7-702.S2
P	RSIUEE	TR	TS IEC 60364-7-702

**⚠ OBS** – Hvis strømledningen er skadet, må den skiftes ut av produsenten, produsentens kundeservice eller personer med lignende kvalifikasjoner for å unngå fare.

**⚠ OBS** – Sjekk at pumpen er koblet til en 230 V<sub>~</sub>-kontakt som er beskyttet mot kortslutninger. Produktet skal få strøm via en isolerende transformator eller en reststrømenhet med en nominell reststrøm-driftstrøm som ikke overstiger 30 mA.

**⚠ OBS** – Koble pumpen helt fra nettstrømmen før du åpner lokket og rengjør forfilteret.

**⚠ OBS** – For å koble pumpen fra strømtilførelsen må en utvendig bryter med en kontaktbryter på alle polene som sørger for total frakobling ved overspenning, kategori III, være innebygd i den fastsittende boksen, i henhold til reglene som gjelder for kablinger.

**⚠ OBS** – Svømmebassengets pumpe må aldri settes i gang hvis strømledningen eller huset til motorens kontrollboks er skadet. Ellers risikerer du elektrisk sjokk. En strømledning eller kontrollboks på en skadet motor skal skiftes ut øyeblikkelig av en godkjent tekniker eller en annen kvalifisert person for å unngå enhver fare.

**⚠ OBS** – Denne motoren er IKKE utstyrt med et SVRS (sikkerhetssystem mot fastsuging av personer). SVRS-systemet bidrar til å hindre drukning på grunn av fastklemming mot tømmeåpningene, under vannflaten. I visse bassengkonfigurasjoner kan en person risikere å bli sugd fast hvis kroppen tetter til utløpet. Alt etter bassengets konfigurasjon kan det lokale regelverket kreve at det installeres et SVRS-system.

## REGISTRERING

Hayward takker deg for at du kjøpte dette produktet. Denne veiledningen inneholder viktige opplysninger om produktets drift og vedlikehold. Ta vare på den for å kunne slå opp i den senere.

**FOR Å REGISTRERE PRODUKTET GÅ TIL:**  
<http://www.hayward.fr/en/services/register-your-product>



### Til informasjon

Registrer følgende opplysninger for senere referanse:

- 1) Innkjøpsdato \_\_\_\_\_
- 2) Navn \_\_\_\_\_
- 3) Adresse \_\_\_\_\_
- 4) Postkode \_\_\_\_\_
- 5) E-post \_\_\_\_\_
- 6) Delnummer \_\_\_\_\_ Serienummer \_\_\_\_\_
- 7) Forhandler \_\_\_\_\_
- 8) Adresse \_\_\_\_\_
- 9) Postkode \_\_\_\_\_ Land \_\_\_\_\_

### Merk



## GENERELT:

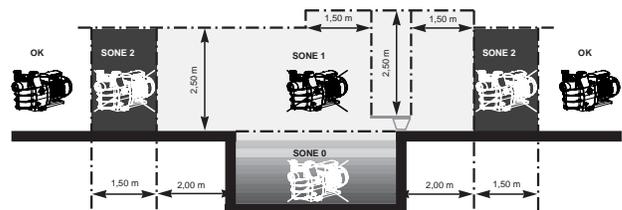
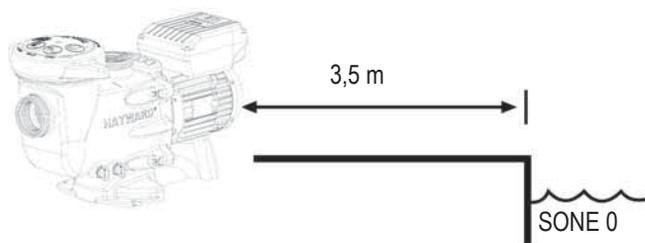
Gratulerer, du har nettopp kjøpt en Hayward-pumpe med variabel hastighet®.

Hayward-pumpene med variabel hastighet® har en motor med permanent magnet med elektronisk AC-bryter av siste generasjon. Denne motoren styres av en mikroprosessor som er forbundet med en frekvensvariator for følgende karakteristikker:

- 3 fabrikkdefinerte rotasjonshastigheter (V1 1500 omdr/min – V2 2400 omdr/min – V3 3000 omdr/min)
- Rotasjonshastighetenes bruksområde: 600 omdr/min til 3000 omdr/min
- Innstilling av rotasjonshastighetene i trinn på 10 omdr/min
- Lettere innsuging ved standard at pumpen systematisk starter på 3000 omdr/min
- Denne innsugingstiden kan stilles på mellom 0s og 240s
- Visning av rotasjonshastigheten på kontrollskjermen
- Visning av momentan forbrukt effekt på kontrollskjermen
- Summering av pumpens funksjonstid
- Svakt støynivå
- Konstruksjonsstandard TEFC IP55

Installer pumpen på god avstand fra bassenget for å redusere mest mulig koblingslinjen mellom sugingen og pumpen slik at du reduserer unyttige og overdrevne trykktap i det hydrauliske systemet.

Det er imidlertid påbudt å overholde sikkerhetsavstanden i samsvar med gjeldende installasjonsnorm (minst 3.5 meter fra bassenget). Installer og bruk produktet ved en høyde mindre enn 2000m.



Installer pumpen på et luftt, tørt rom. Motoren krever at luften sirkulerer fritt rundt pumpen slik at den luftes naturlig. Sjekk regelmessig at verken gjenstander, blader eller noe annet tilstopper motorens kjølesystem.

Pumpen må installeres slik at den utvendige frakoblingsbryteren som er innebygd i den fastsittende boksen, er synlig og lett tilgjengelig. Bryteren må være nær pumpen.

Pumpen skal installeres permanent på en sokkel av betong med skruer på Ø 8 mm som er tilpasset betongen og skrues på stedene der det er laget hull. Stoppskiver skal installeres for å hindre at montasjeskruene løsner med tiden. Hvis pumpen skal monteres på et tregulv, må man bruke treskruer med sekskanthode på Ø 8 mm som er egnet for tre, samt bremseskiver som er beregnet på å hindre at de løsner med tiden.

Installer pumpen på avstand slik at kontrollboksen ikke utsettes for sterk vannsprut.

Hayward-pumpenes lydtrykk er under 70 dB ( A ).

Nødvendige tiltak:

- Koble pumpen til jordingen: La aldri pumpen gå uten at den er forsvarlig jordet.
- Koble pumpen til en kabel av typen H07RN-F 3G1mm<sup>2</sup> (D max 7,8mm)
- Bruk en 30 mA-differensialbeskyttelse som skal beskytte personer mot elektriske støt forårsaket av et eventuelt brudd på utstyrets elektriske isolasjon.
- Bruk en beskyttelse mot kortslutninger (kaliberet defineres ut fra verdien på motorens merkeplate).
- Bruk en enhet for frakobling fra nettstrømmen som har en avstand for åpning av samtlige poler som sørger for komplett bryting i henhold til kategori III for overspenningsvern.

**OBS:** Vent 5 minutter etter å ha koblet pumpen helt fra nettstrømmen før du griper inn på motoren eller koblingsboksen: Fare for elektrisk sjokk som kan medføre livsfare.

De elektriske motorene i våre pumper er utstyrt med en termisk beskyttelse. Denne beskyttelsen reagerer ved overlast eller unormal oppvarming av motorspolingen. Denne beskyttelsen reaktiveres automatisk når spolingens temperatur synker.

Hvis regelverket påbyr det og uansett hva slags motor som brukes må du i tillegg til innretningene nevnt ovenfor installere en magnetisk-termisk beskyttelse som må kalibreres i henhold til angivelsene på motorens merkeplate.

Tabellen på side 108 angir de forskjellige karakteristikken til motoren som våre pumper er utstyrt med.

**Elektrisk tilkobling:** Pass på at tilførselsspenningen som trengs for produktet, svarer til spenningen i distribusjonsnett og at strømledningens diameter og lengde er tilpasset til pumpens effekt og strømstyrke.

Alle pumpens elektriske tilkoblinger og eventuelt skifte av strømledning må utføres av en av kvalifisert fagperson for å unngå enhver fare.

Ved elektriske koblinger må du alltid respektere merkingen under koblingsklemmene.

Sjekk at de elektriske koblingene er trukket til og tette før strømmen slås på.

Pass på at kabelen føres gjennom åpningen og ferritten. Pakkboksen sørger for tetthet rundt kabelen, og ferritten filtrerer elektromagnetiske forstyrrelser.

Den eventuelle forhåndskablingen som enkelte av våre pumper er utstyrt med, skal fjernes når pumpen kobles definitivt til strømtilførselen. Dette forhåndsutstyret brukes kun for tester på fabrikken under produksjonsfasene.

## INSTALLASJON

Installer bassengpumpen slik at trykktapet reduseres mest mulig, samtidig som påkrevd avstand overholdes, dvs. minst 3,5 meter mellom pumpen og bassenget som angitt i installasjonsnormen. Sugeledningen skal installeres med en svak stigning opp mot pumpeaksen. Pass på at koblingene er godt tiltrukket og at de er tette. Unngå imidlertid å sperre slanger og rør på overdreven måte. Når det gjelder plast, skal tettheten kun utføres med teflon. Sugelangens skal ha en diameter som er større enn eller lik utløpslangens. Unngå steder uten ventilasjon og våte steder. Motoren krever at kjøleluften sirkulerer fritt. Installer pumpen på avstand slik at kontrollboksen ikke utsettes for sterk vannsprut.

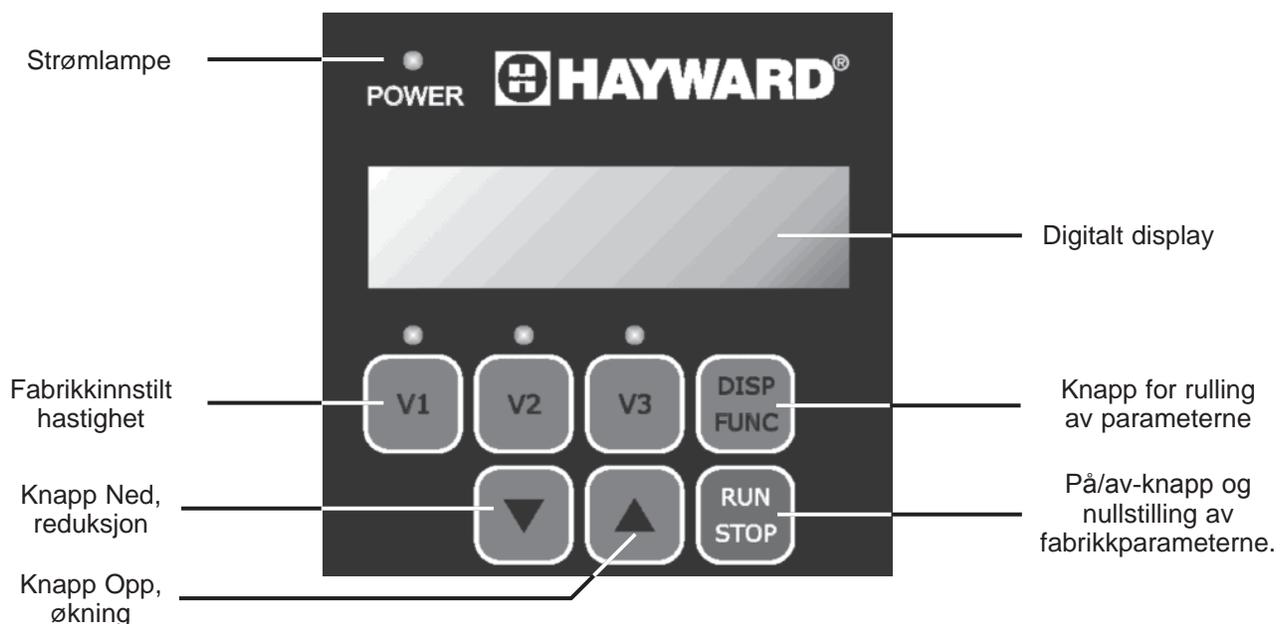
**VIKTIG:** Sjekk rotasjonsretningen før motoren kobles til definitivt.

**INSTRUKSJONER FOR START OG INNSUGING:** Fyll forfilterets legeme med vann opp til sugelangens nivå. La aldri pumpen gå uten vann, da det trengs vann for å kjøle og smøre den mekaniske ventilen. Åpne alle ventilene til suge- og utløpsledningene samt filterets innretning for lufttømming dersom denne finnes. (All luft i sugeledningene må være tømt ut). Start enheten og gi litt tid til innsuging. Fem minutter er ikke for mye for å få pumpen til å suge (denne innsugingen avhenger av sugehøyden og sugelangens lengde). Hvis pumpen ikke starter eller ikke suger, må du sjekke avsnittet om feilsøking.

## BRUK

### Presentasjon av brukergrensesnittet:

Brukergrænsestillet til pumper med variabel hastighet gir tilgang til innstillinger og hastighetskontroller. Knappene Opp og Ned gjør det mulig å justere driftshastighetene og de forskjellige innstillingsparameterne. Grensesnittet gjør det også mulig å lagre en bestemt hastighet i stedet for en annen fabrikkdefinert hastighet.



**BRUK UTELUKKENDE OPPRINNELIGE RESERVEDELER FRA HAYWARD**

### Betjeningsknapper og lamper:

På/av-knapp:



Trykk på denne knappen for å starte eller stanse pumpen

Denne knappen gjør det også mulig å forkorte pumpens innsugingstid => se avsnittet Justering av innsugingstiden

Ved oppstans viser displayet en rotasjonshastighet på 0 omdr./min

Ved frivillig oppstans av pumpen eller uønsket strømskans vil pumpen starte på nytt med en maksimal hastighet på 3000 omdr./min i den parametriserte innsugingstiden, og går så tilbake til den siste hastigheten som var valgt før stans eller frakobling.

Strømlampe:



Den blå lampen lyser når pumpen får strøm

Knapp for parametervisning:



I normal drift angir det digitale displayet rotasjonshastigheten

Et første trykk på knappen DISP/FUNC gjør det mulig å vise den momentane driftseffekten i watt +/- 10 %. Bokstaven P (power) er satt foran effekten: Eksempel: P500.

Et andre trykk på knappen DISP/FUNC viser motorens totale antall driftstimer på opptil 10 000 timer. Bokstaven h er satt foran timeantallet: Eksempel h10000.

Et tredje trykk på knappen DISP/FUNC angir den forhåndsvalgte innsugingstiden i sekunder. Bokstavene Pr (Prime) er satt foran innsugingstiden: Eksempel Pr60 for 60 innsugingssekunder.

Et tredje trykk på knappen DISP/FUNC gir adgang til funksjonen for tilbakestilling av pumpen. Meldingen INIT vises på displayet.

Et femte trykk på knappen DISP/FUNC gjør det mulig å vise den elektroniske driverens versjon. Bokstavene Id: står foran versjonen. Eksempel: Id 100.

Et sjetteste trykk på knappen DISP/FUNC gjør det mulig å vise den elektroniske effektmodulens temperatur. Bokstaven t er satt foran temperaturen: Eksempel: t 85°C

Fabrikkdefinerte hastigheter:



Knappene V1, V2 og V3 gjør det mulig å velge en av de tre fabrikkdefinerte hastighetene.

De forhåndsdefinerte hastighetene er følgende:

V1 = 1500 omdr/min

V2 = 2400 omdr/min

V3 = 3000 omdr/min

Den blå lampen angir at hastigheten er riktig valgt.

Knappene Opp og Ned:



Når pumpen går, gjør knappene Opp/Ned det mulig å øke eller senke rotasjonshastigheten. Hvis pumpen er i modusen for tilbakestilling av standardparameterne fra fabrikken, gjør knappene Opp og Ned det mulig å bekrefte tilbakestillingen med et enkelt trykk.

### Valg og innstilling av pumpens hastigheter:

Hayward®-pumpene med variabel hastighet bruker fabrikkdefinerte rotasjonshastigheter. For å velge en hastighet må du kontrollere at pumpen er på. Velg så en av hastighetene. Når valget er registrert, lyser den blå lampen. Trykk så på knappen På/av for å starte pumpen.

Merk: Uansett hvilken hastighet som er valgt, starter pumpen som standard i innsugingsmodus med 3000 omdr./min i den forhåndsdefinerte tiden (60 sek. standard fabrikk) før den automatisk går tilbake til den tilsvarende eller forrige valgte rotasjonshastigheten.

Det er også mulig å stille inn andre rotasjonshastigheter enn de som ble forhåndsdefinert på fabrikken, i området (600 omdr/min til 3000 omdr/min).

- Kontroller at pumpen er på
- Velg en av de tre forhåndsdefinerte hastighetene for å endre den

- Trykk på knappene Opp eller Ned for å øke eller senke denne hastigheten i trinn på 10 omdr/min. Et langt trykk gir raskere rulling.
- Trykk på knappen for valgt hastighet til den blå lampen blinker for å bekrefte den nye innstillingen. Den blå lampen betyr at den nye innstillingen er lagret.
- Den nye hastigheten vises nå på displayet og holdes lagres i minnet.

Kontroller at pumpen ikke går med en hastighet som genererer en vannstrøm som overstiger installasjonens kapasitet (filter, rør...) eller er for svak for utstyret i din installasjon. Ved tvil bør du be en fagperson om hjelp for å kontrollere at pumpen er riktig stilt inn.

### **Justering av innsugingstiden:**

I bestemte tilfeller kan det være nødvendig å justere innsugingstiden slik at luften i de hydrauliske ledningene kan tømmes. Denne innsugingstiden vil bli brukt hver gang pumpen startes. Innsugingstiden kan stilles på mellom 0 og 240 sekunder (4 minutter).

Slik endrer du innsugingstiden:

- Kontroller at pumpen er på
- Trykk tre ganger på knappen DISP/FUNC til bokstavene "Pr" vises for innsugingsmeny. Innsugingstiden er som standard 60 sekunder (Pr60).
- Bruk knappene Opp/Ned for å øke eller redusere innsugingstiden. Innstillingen utføres i sekunder, i området 0s-240s
- Enhver endring blir lagret automatisk.

Etter denne omdefineringen starter pumpen heretter som standard på 3000 omdr/min. alt etter innstilt innsugingstid. Når pumpen fungerer i innsugingsmodus, dreier en digital søyle i sirkel på displayet.

**Merk:** Du kan stanse innsugingsfunksjonen når som helst ved å trykke raskt på På/av-knappen.

### **Tilbakestilling av parameterne for fabrikkinnstilling:**

Slik gjenoppretter du fabrikkparameterne og sletter alle innstillinger:

- Kontroller at pumpen er på
- Kontroller at pumpen ikke går
- Trykk fire ganger på knappen DISP/FUNC til angivelsen INIT vises
- Trykk på knappen Opp i ca. 3 sekunder. Meldingen DONE vises  
Standardparameterne fra fabrikken er gjenopprettet.

Det minnes om at standardparameterne er følgende:

V1 = 1500 omdr/min

V2 = 2400 omdr/min

V3 = 3000 omdr/min

Innsugingstiden "Pr" er 60 sekunder.

## **VEDLIKEHOLD**

1. Koble pumpen helt fra nettstrømmen før du åpner lokket og rengjør forfilteret. Rengjør forfilterkurven regelmessig. Ikke slå på kurven for å rengjøre den. Sjekk pakningen på forfilterets lokk, og skift den ut om nødvendig.
2. Motorens akse er montert på selvsørendende rullelagre som ikke trenger senere smøring.
3. Hold motoren ren og tørr og pass på at det ikke finnes noen hindringer i lufteåpningene.
4. Den mekaniske ventilen kan ha en lekkasje og må da skiftes ut.
5. Med unntak for rengjøring av bassenget er det absolutt påkrevd at en godkjent Hayward-representant eller en annen kvalifisert person utfører alle reparasjons- og vedlikeholdsoperasjoner.

## **VINTERTID**

1. Tøm pumpen ved å fjerne alle tømmeproppene. Oppbevar disse i forfilterets kurv.
2. Koble fra pumpen, fjern slangekoblingene og oppbevar hele enheten på et tørt, godt luftet sted, eller ta i det minste følgende forholdsregel: Koble fra pumpen, fjern de fire festeboltene som fester pumpelegemet til motorens holder og oppbevar enheten på et tørt og godt luftet sted. Beskytt så pumpe- og forfilterlegemene ved å dekke dem til.

**MERK:** Før du setter pumpen i gang må du rengjøre alle de indre delene. Fjern støv, kalk osv.

### **BRUK UTELUKKENDE OPPRINNELIGE RESERVEDELER FRA HAYWARD**

## MULIGE FEIL OG LØSNINGER

### A) Motoren starter ikke

1. Kontroller de elektriske koblingene, bryterne eller releene, samt kortslutningene eller sikringene.
2. Sjekk manuelt at motoren roterer fritt.
3. Sjekk at rotasjonshastighetene V1, V2 og V3 ikke er programmert på 0 omdr./min. Er dette tilfellet, tilbakestill fabrikkparameterne.
4. Underspenning på kontinuerlig linje, feilkode (1) på det digitale displayet
5. Underspenning på kontinuerlig linje, feilkode (2) på det digitale displayet
6. Problem med intern strømtilførsel til motoren, feilkode (10)
7. Problem med indre kortslutning, feilkode (64)
8. Kommunikasjonsproblem, feilkode (98)
9. Startfeil 5 ganger på 2 minutter, feilkode (20) vises på det digitale displayet. RSTRT vises ved hvert startforsøk.
10. Flere problemer, feilkode (97) på det digitale displayet.

### B) Motoren stanser, kontroller

1. Kabler, koblinger, releer osv.
2. Spenningsfall på motoren (som ofte forårsakes av svake kabler).
3. Det skal ikke forekomme fastheking eller overlast (ved avlesning av absorbert strømstyrke).

**MERK:** Pumpens motor er utstyrt med en termisk beskyttelse som ved overlast automatisk bryter kretsen og hindrer skade på motoren. Dette skjer ved unormale driftsforhold som må kontrolleres og korrigeres. Motoren starter igjen uten inngrep så snart de normale driftsforholdene er gjenopprettet.

### C) Motoren brummer, men starter ikke, sjekk om en fase er brutt og om kondensatoren er skadet.

### D) "OLOAD" vises på displayet (problem med overlading eller overheting)

1. Kontroller at motorakselen dreier fritt
2. Sjekk at det ikke finnes smuss som hindrer turbinen i å rotere fritt
3. Kontroller at motoren er riktig ventilert
4. Løs problemet, og trykk på På/av-knappen

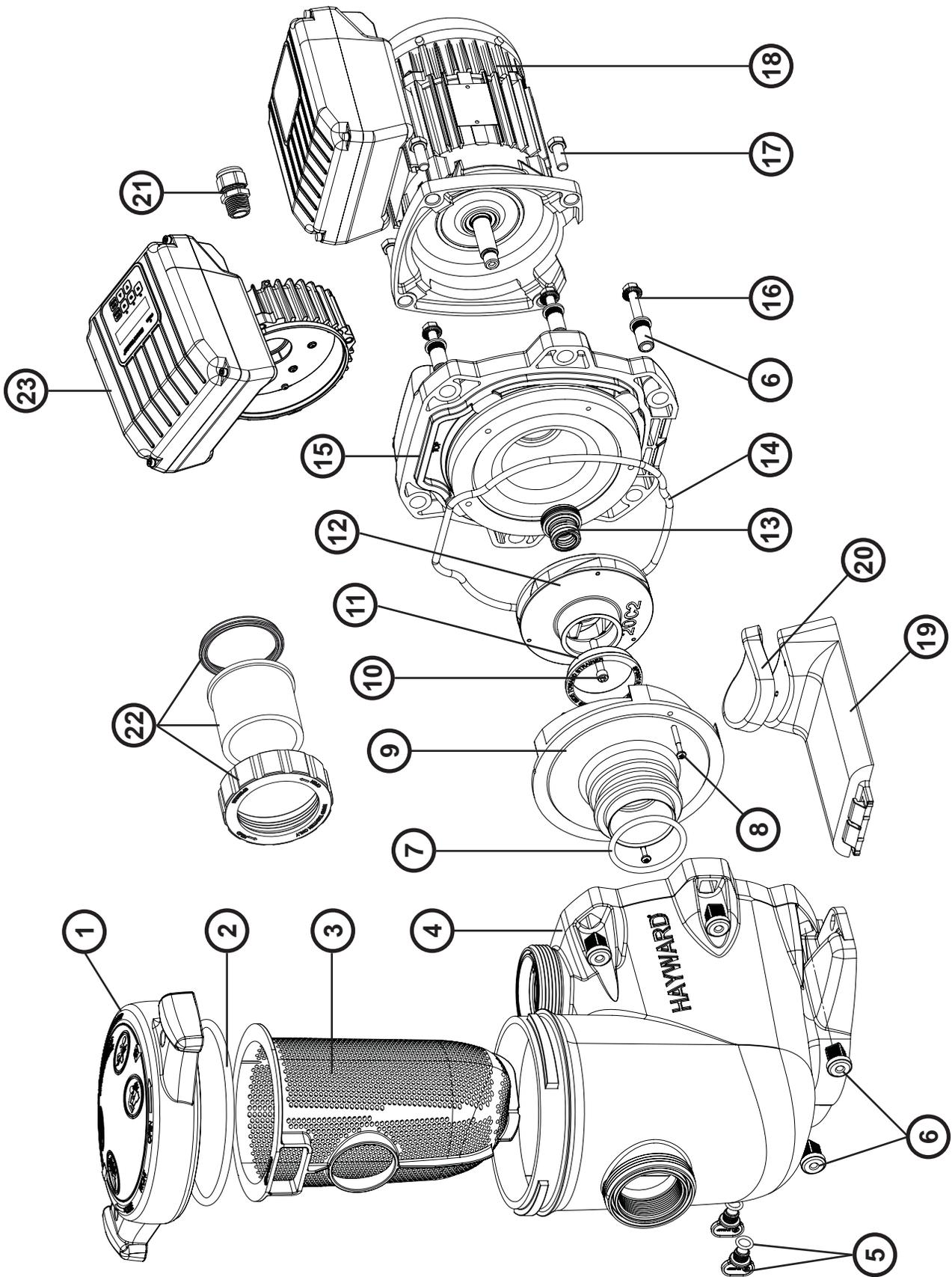
### E) Pumpen suger ikke

1. Kontroller at forfilterets legeme er godt fylt med vann, at dekselets pakning er ren og riktig plassert og at det ikke er mulig å slippe inn luft. Trekk etter behov til dekselets sperreskruer.
2. Sørg for at alle suge- og utløpsventilene er åpne og ikke tilstoppet og at bassengets sugeåpninger er helt neddykket.
3. Sjekk at pumpen suger ved å frigjøre sugingen så nær pumpen som mulig:
  - a) hvis pumpen ikke suger tross tilstrekkelig påfylling av innsugingsvann
    1. Trekk til boltene og ekstrautstyret for slanger på innsugingssiden.
    2. Sjekk spenningen for å sikre at pumpen dreier med riktig hastighet.
    3. Åpne pumpen og kontroller at ingenting stopper til på innsiden,
    4. Skift ut den mekaniske ventilen.
  - b) Hvis pumpen suger normalt, må du sjekke sugeledningen og forfilteret som kan være tilstoppet eller medføre luftinntak.

### F) Støy fra pumpen, sjekk

1. Hvis ingen inngående eller innsugende luft medfører stumpe knitringer i pumpen.
2. Hvis det ikke inntre kavitasjon på grunn av utilstrekkelig diameter eller begrensning av sugeledningen. I tillegg kan en ledning som er overdimensjonert ved utløpet, føre til slik kavitasjon. Bruk riktige slanger eller tøm ledningene om nødvendig.
3. Hvis det ikke skjer vibrasjon grunnet feil montasje.
4. Hvis det ikke finnes noen fremmedlegemer i pumpelegemet.
5. Hvis motorens rullelagre ikke hektes fast på grunn av for stort spill, rust eller overheting i lengre tid.

Pompe	Référence moteur	Puissance nominale	Voltage Fréquence Nb de phases	Ampérage	Taille et réglage disjoncteur	Hauteur manométrique à débit=0
Pump	Motor reference	Nominal power	Voltage Frequency Number of phases	Amperage	Circuit breaker size and setting	Manometric head at flow = 0
Bomba	Referencia motor	Potencia nominal	Voltaje Frecuencia Número de fases	Amperaje	Tamaño y ajuste disyuntor	Altura manométrica de caudal=0
Bomba	Referência do motor	Potência nominal	Tensão Frequência Número de fases	Amperagem	Tamanho e regulação do disjuntor	Altura manométrica para caudal = 0
Pumpe	Motorreferenz	Nennleistung-saufnahme	Voltzahl Frequenz Phasenzahl	Stromstärke	Größe und Einstellung Sicherung	Druckhöhe bei Durchfluss=0
Pomp	Motorreferentie	Nominaal vermogen	Spanning Frequentie Aantal fases	Stroomsterkte	Grootte en instelling beveiligingsschakelaar	Opvoerhoogte bij doorstroming=0
Pompa	Riferimento motore	Potenza nominale	Voltaggio Frequenza Numero fasi	Amperaggio	Dimensione e regolazione interruttore differenziale	Altezza manometrica a capacità=0
Pump	Motors referens	Märkeffekt	Spänning Frekvens Ant. faser	Strömstyrka	Brytarens storlek och justering	Manometrisk uppföringshöjd vid flöde = 0
Pumpe	Motor reference	Nominal effekt	Spænding Frekvens Ant. faser	Strømstyrke	Størrelse og indstilling af kontakt	Dynamisk løftehøjde med flow =0
Pumpe	Referanse motor	Merkeeffekt	Spenning Frekvens Antall faser	Strømstyrke	Størrelse og innstilling skillebryter	Manometrisk høyde med ytelse=0
Pumppu	Viite moottori	Nimellisteho	Jännite Taajuus Vaiheiden lukumäärä	Ampeerit	Katkaisimen koko ja säätö	Dynaaminen paine virtaamalla=0
Насос	Артикул двигателя	Номин. потр. мощность	Напряжение Частота Кол-во фаз	Сила тока	Размер и настройка разъединителя	Манометрическая высота при расходе=0
SP2616VS	SPX1100VS	1100 W	220-240 V $\surd$ 50 Hz 1 Phase	5.9 A	5.5	16 M
SP2315VS	SPX1100SFVS	1100 W	220-240 V $\surd$ 50 Hz 1 Phase	5.9 A	5.5	16 M
SP2715VS	SPX1100SFVS	1100 W	220-240 V $\surd$ 50 Hz 1 Phase	5.9 A	5.5	16 M
SP3216VS	SPX1100SFVS	1100 W	220-240V $\surd$ 50 Hz 1 Phase	5.9 A	6.5	19 M

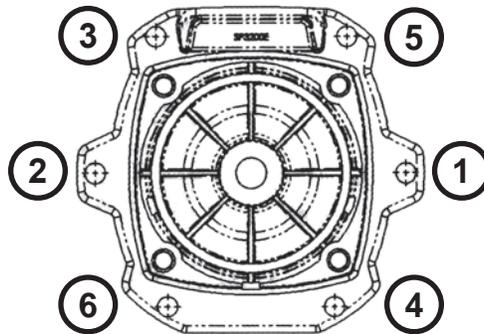


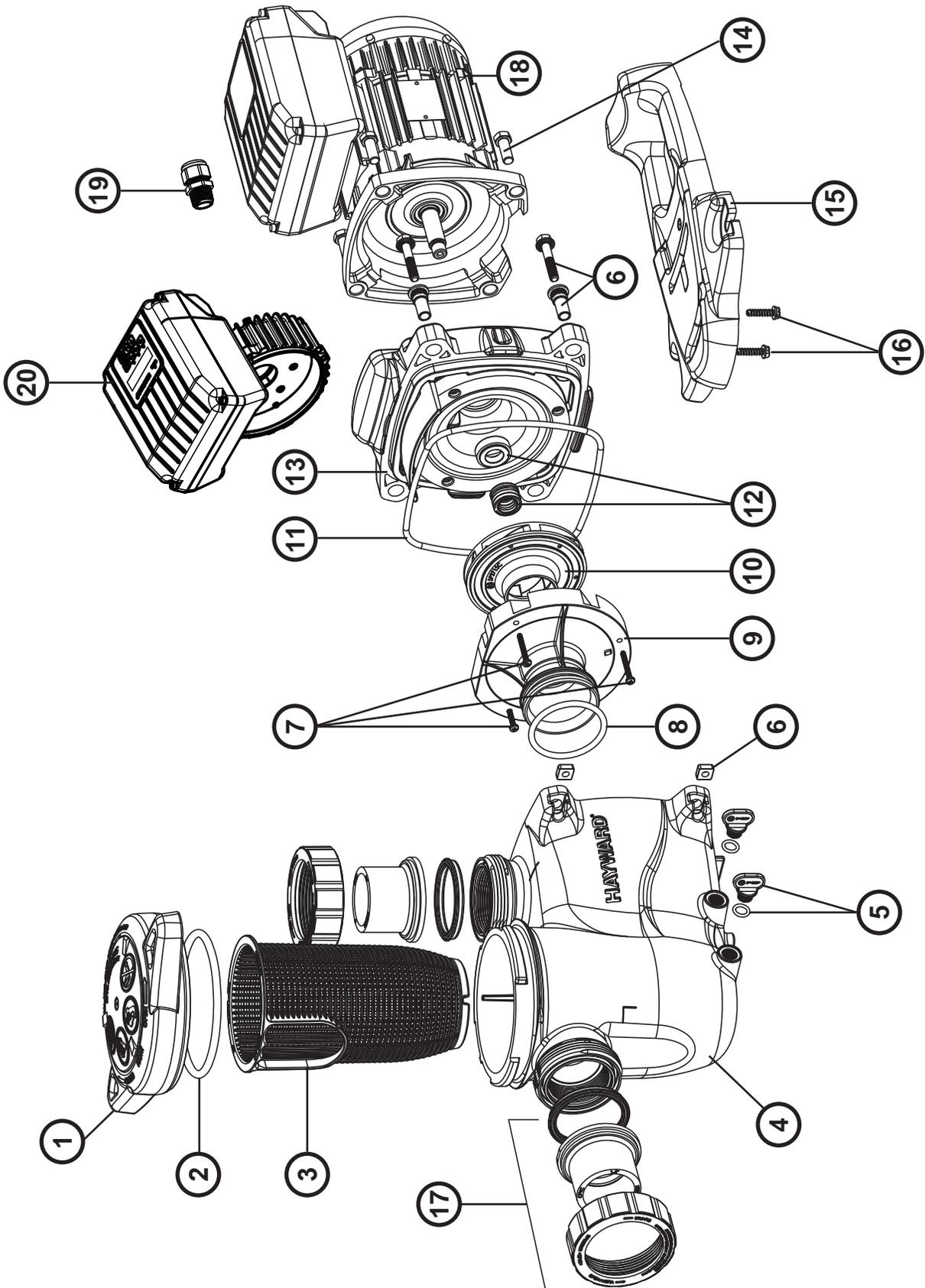
N°	SP3216VS	N°	SP3216VS
1	SPX3200DLS	13	SPX3200SA
2	SPX3200S	14	SPX3200T
3	SPX3200M	15	SPX3200E
4	SPX3200A	16	SPX3200Z3
5	SPX4000FG	17	SPX3200Z5
6	SPX3200Z211	18	SPX1100SFVS
7	SPX4000Z1	19	SPX3200GA
8	SPX3200Z8	20	SPX3200GC
9	SPX3200B3	21	SPX1100PE
10	SPX3200Z1	22	SP3200UNKIT63
11	SPX3021R	23	SPX1100ELVS
12	SPX3215C		

Ordre de serrage des boulons - Bolt tightening order - Orden de apriete de los pernos - Ordem de aperto dos parafusos  
 - Anzugsreihenfolge der Bolzen - Volgorde waarin de bouten vastgedraaid moeten worden - Ordine di stringimento bulloni -  
 Ordning för att dra åt bultarna - Spændingsrækkefølge for bolte - Rækkefølge for tiltrekking av boltene - Pulttien kiristysjärjestys  
 - Порядок затяжки болтов

**185 INCH LBS**

**20.9 N m**



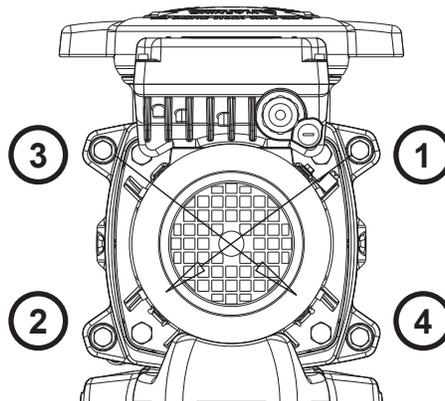


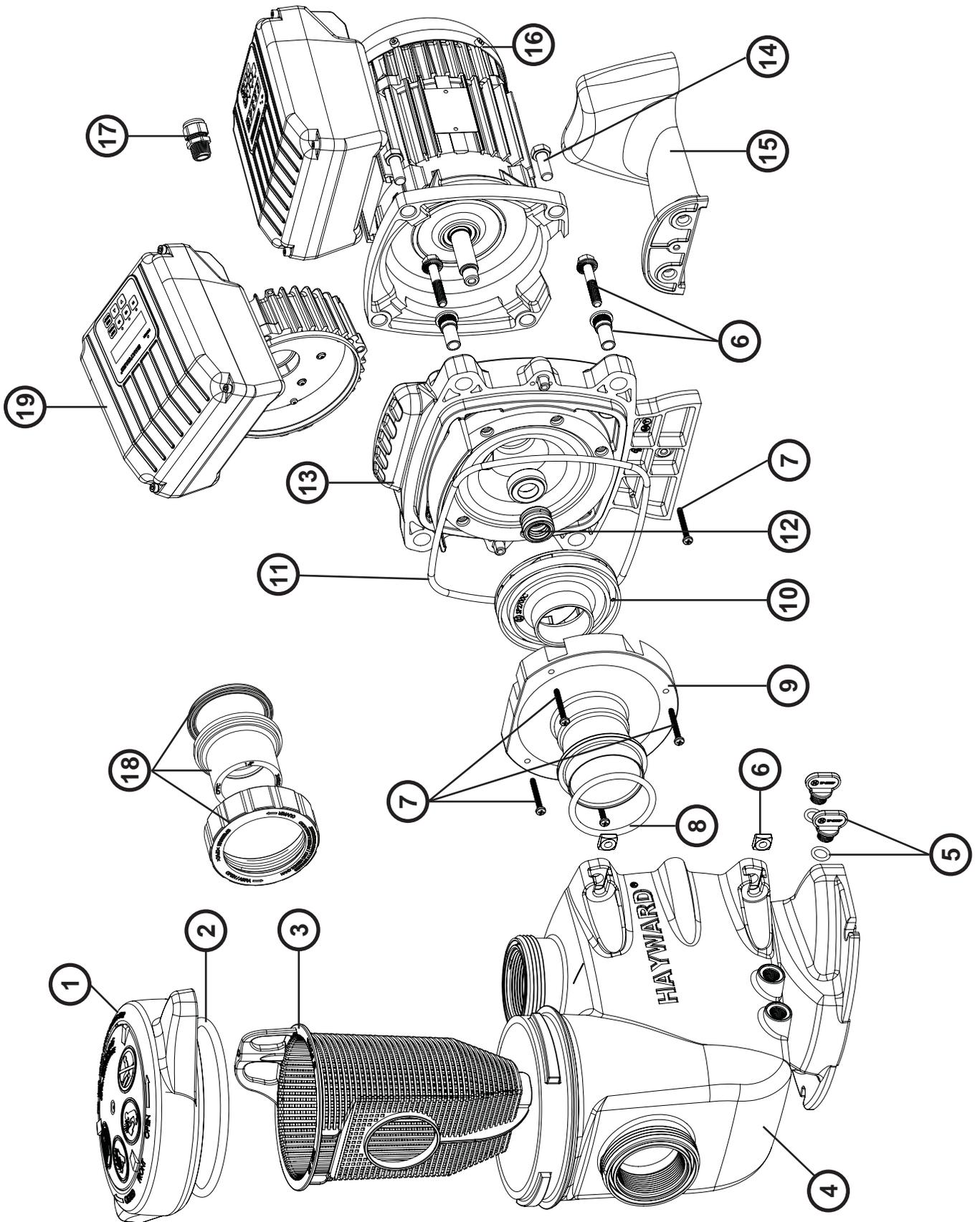
N°	SP2315VS	N°	SP2315VS
1	SPX2300DLS	11	GMX600F
2	SPX2300Z4	12	SPX2700SA
3	SPX2300M	13	SPX2300E
4	SPX2300AA	14	SPX3200Z5PAK4
5	SPX4000FG	15	SPX2300G
6	SPX2700ZPAK	16	SPX1600Z52
7	SPX2300Z3PAK3	17	SP2700UNKIT50
8	SX220Z2	18	SPX1100SFVS
9	SPX2300B	19	SPX1100PE
10	SPX2300CVS	20	SPX1100ELVS

Ordre de serrage des boulons - Bolt tightening order - Orden de apriete de los pernos - Ordem de aperto dos parafusos  
 - Anzugsreihenfolge der Bolzen - Volgorde waarin de bouten vastgedraaid moeten worden - Ordine di stringimento bulloni -  
 Ordning för att dra åt bultarna - Spændingsrækkefølge for bolte - Rekkefølge for tiltrekking av boltene - Pulttien kiristysjärjestys  
 - Порядок затяжки болтов

**185 INCH LBS**

**20.9 N m**



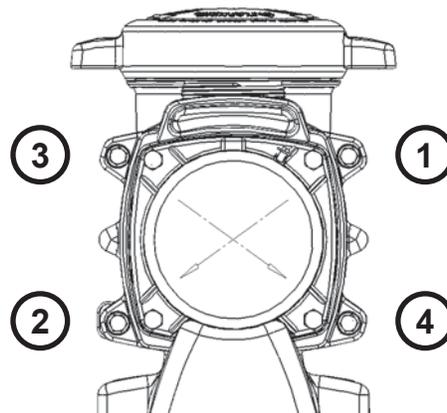


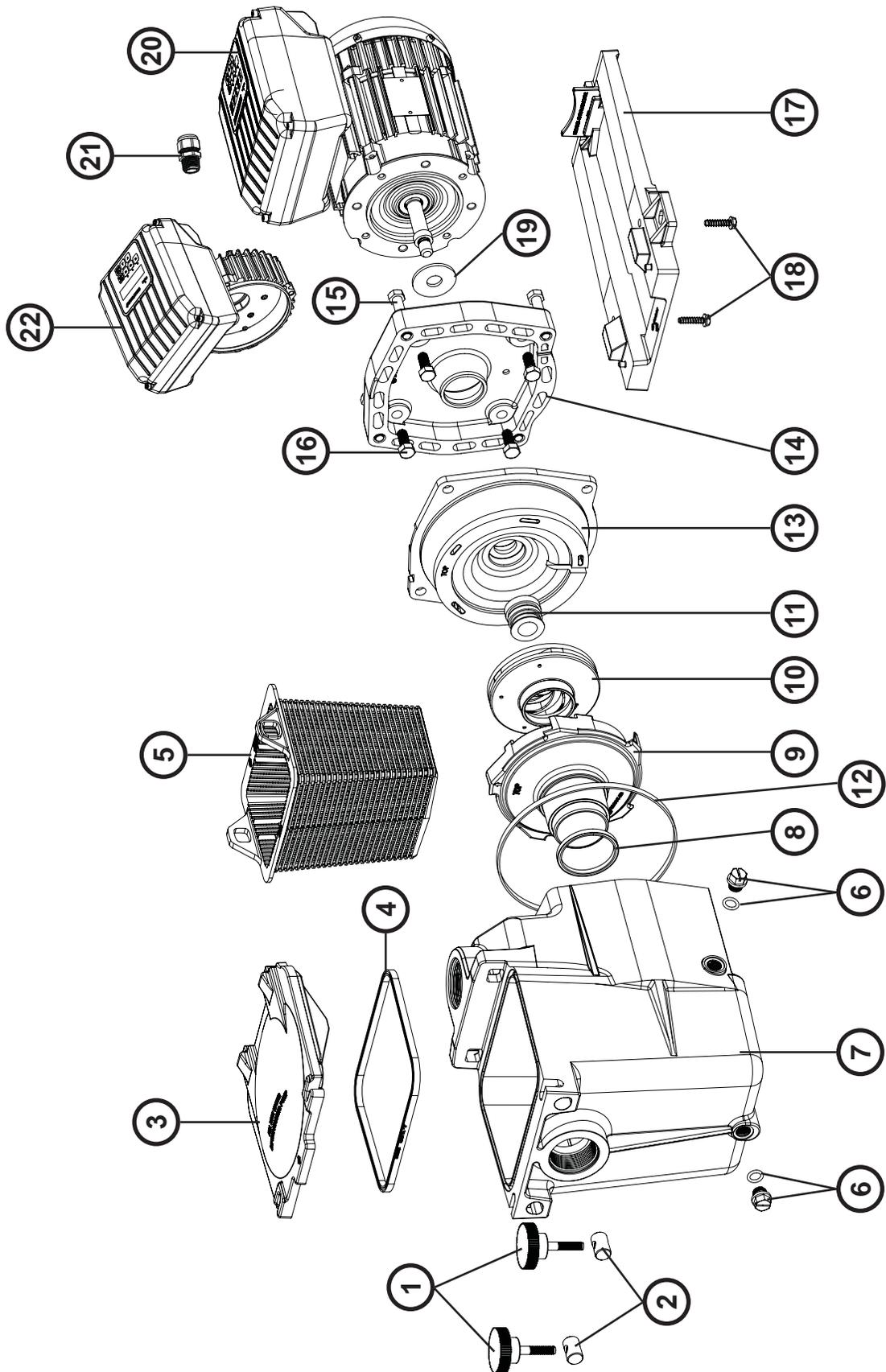
N°	SP2715VS
1	SPX2700DLS
2	SPX2700Z4
3	SPX2700M
4	SPX2700AA
5	SPX4000FG
6	SPX2700ZPAK
7	SPX2700Z3
8	SX220Z2
9 + 12 + 13	SPX2700ESA3
10	SPX2715C
11	GMX0600F
14	SPX3200Z5
15	SPX2700G
16	SPX1100SFVS
17	SPX1100PE
18	SP2700UNKIT50
19	SPX1100ELVS

Ordre de serrage des boulons - Bolt tightening order - Orden de apriete de los pernos - Ordem de aperto dos parafusos - Anzugsreihenfolge der Bolzen - Volgorde waarin de bouten vastgedraaid moeten worden - Ordine di stringimento bulloni - Ordning för att dra åt bultarna - Spændingsrækkefølge for bolte - Rekkefølge for tiltrekking av boltene - Pulttien kiristysjärjestys - Порядок затяжки болтов

**185 INCH LBS**

**20.9 N m**





<b>N°</b>	<b>SP2616VS</b>
<b>1 + 2</b>	SPX1600PN
<b>3</b>	SPX1600D
<b>4</b>	SPX1600S
<b>5</b>	SPX1600M
<b>6</b>	SPX1700FG
<b>7</b>	SPX1620AE
<b>8</b>	SPX1600R
<b>9</b>	SPX2600BE
<b>10</b>	SPX2615CE
<b>11</b>	SPX1600Z2
<b>12</b>	SPX1600T
<b>13 + 14</b>	SPX2600EKIT
<b>15</b>	SPX1600Z4
<b>16</b>	SPX0125Z4E
<b>17</b>	SPX2600G1
<b>18</b>	SPX1600Z5
<b>19</b>	SPX0125F
<b>20</b>	SPX1100VS
<b>21</b>	SPX1100PE
<b>22</b>	SPX1100ELVS

## GARANTIE LIMITÉE

Les produits HAYWARD sont garantis contre tous défauts de fabrication ou de matières pendant 2 ans, à compter de la date d'achat. Toute demande d'application de la garantie devra s'accompagner de la preuve d'achat, portant mention de la date. Nous vous conseillons donc de conserver votre facture.

Dans le cadre de sa garantie, HAYWARD choisira de réparer ou de remplacer les produits défectueux, sous condition d'avoir été utilisés selon les instructions du guide correspondant, de n'avoir subi aucune modification, et de ne comporter que des pièces et composants d'origine. La garantie ne couvre pas les dommages dus au gel et aux produits chimiques. Tous les autres coûts (transport, main-d'oeuvre, etc.) sont exclus de la garantie.

HAYWARD ne pourra être tenue pour responsable des dommages directs ou indirects résultant d'une installation, d'un raccordement ou d'une utilisation incorrecte du produit.

Pour toute demande de bénéfice de la garantie et de réparation ou remplacement d'un article, contacter votre revendeur.

Le retour de l'équipement en usine ne sera accepté qu'avec notre accord préalable.

**Les pièces d'usure ne sont pas couvertes par la garantie.**

## LIMITED WARRANTY

All HAYWARD products are covered for manufacturing defects or material defects for a warranty period of 2 years as of date of purchases. Any warranty claim should be accompanied by evidence of purchase, indicating date of purchase. We would therefore advise you to keep your invoice.

The HAYWARD warranty is limited to repair or replacement, as chosen by HAYWARD, of the faulty products, provided that they have been subjected to normal use, in compliance with the guidelines given in their user guides, provided that the products have not been altered in any way, and provided that they have been used exclusively with HAYWARD parts and components. The warranty does not cover damage due to frost and to chemicals. Any other costs (transport, labour, etc.) are excluded from the warranty.

HAYWARD may not be held liable for any direct or indirect damage resulting from incorrect installation, incorrect connection, or incorrect operation of a product.

In order to claim on a warranty and in order to request repair or replacement of an article, please ask your dealer.

No equipment returned to our factory will be accepted without our prior written approval.

**Wearing parts are not covered by the warranty.**

## GARANTÍA LIMITADA

Todos los productos HAYWARD están cubiertos contra defectos de fabricación o del material por un periodo de garantía de 2 años a partir de la fecha de la compra. Cualquier reclamación de garantía debe acompañarse de una prueba de compra, que indique la fecha de compra. Por consiguiente, le aconsejamos que conserve su factura.

La garantía HAYWARD está limitada a reparaciones o sustituciones, a juicio de HAYWARD, de los productos defectuosos, siempre que hayan sido sometidos a un uso normal, de acuerdo con las directrices ofrecidas en sus guías de usuario, y siempre que los productos no hayan sido alterados de ninguna forma, y que se hayan utilizado exclusivamente con piezas y componentes HAYWARD. La garantía no cubre averías debidas a congelaciones o productos químicos. Cualquier otro coste (transporte, mano de obra, etc.) está excluido de la garantía.

HAYWARD puede no asumir ninguna responsabilidad por cualquier avería directa o indirecta derivada de la instalación, conexión u operación incorrecta de un producto.

Para realizar una reclamación sobre la garantía y para solicitar la reparación o sustitución de un artículo, pregunte a su concesionario.

No se admitirá ninguna devolución de equipos a nuestra fábrica sin nuestra aprobación previa por escrito.

**La piezas sometidas a desgaste no están cubiertas por la garantía.**

## GARANTIA LIMITADA

Todos os produtos HAYWARD estão cobertos contra defeitos de fabrico ou de materiais através de uma garantia de 2 anos a contar da data de compra. Qualquer pedido ao abrigo da garantia deve ser acompanhado pelo comprovativo de compra, indicando a data de compra. Portanto, aconselhamos que guarde a sua factura.

A garantia HAYWARD está limitada a reparação ou substituição, mediante critério da HAYWARD, dos produtos com defeito, desde que tenham sido sujeitos a uma utilização normal, de acordo com as linhas de orientação indicadas no manual do utilizador e desde que não tenham sido alterados de qualquer forma que seja e tenham sido utilizados exclusivamente com peças e componentes HAYWARD. A garantia não cobre danos provocados pelo frio ou por químicos. Quaisquer outros encargos (transporte, mão-de-obra, etc.) estão excluídos da garantia.

A HAYWARD não pode ser responsabilizada por quaisquer danos resultantes, directa ou indirectamente, de instalação incorrecta, ligações incorrectas ou utilização incorrecta de um produto.

Para apresentar um pedido ao abrigo da garantia e para solicitar reparação ou substituição de um artigo, informe-se junto do seu agente.

Nenhum equipamento devolvido à nossa fábrica será aceite sem a nossa prévia aprovação por escrito.

**Peças de desgaste não são cobertas pela garantia.**

## BESCHRÄNKTE GARANTIE

Für ALLE Produkte von HAYWARD gilt ab Kaufdatum eine 2-jährige Garantie auf Herstellungs- oder Materialfehler. Zur Geltendmachung der Garantie legen Sie bitte den Kaufnachweis mit dem Kaufdatum vor. Daher empfehlen wir Ihnen, den Kaufbeleg gut aufzubewahren.

Die von HAYWARD gewährte Garantie beschränkt sich nach HAYWARDs Wahl auf die Reparatur oder den Ersatz der mangelhaften Produkte, vorausgesetzt, dass diese entsprechend den in der Benutzeranleitung gemachten Anweisungen einer normalen Benutzung unterzogen wurden, auf keinerlei Weise verändert wurden und unter der Bedingung, dass diese ausschließlich mit Bau- und Ersatzteilen von HAYWARD verwendet wurden. Auf Frost und Chemikalien zurückzuführende Schäden sind von der Garantie ausgeschlossen. Alle anderen Kosten (Transport, Arbeitszeit etc.) sind von der Garantie ausgeschlossen.

HAYWARD haftet nicht für direkte oder indirekte Schäden, die durch unsachgemäße Installation bzw. fehlerhaften Anschluss oder Betrieb eines Produkts entstehen.

Um einen Garantieanspruch geltend zu machen und Reparatur oder Ersatz eines Artikels anzufordern, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

Ohne unsere vorherige schriftliche Zustimmung nehmen wir keine an unser Werk gesendeten Geräte an.

**Verschleißteile sind von der Garantie ausgeschlossen.**

## BEPERKTE GARANTIE

Op alle HAYWARD-producten geldt een garantie van 2 jaar vanaf de aankoop voor alle materiaal- of fabricagefouten. Indien u gebruik wil maken van deze garantie, moet u het aankoopbewijs waarop de aankoopdatum vermeld staat meesturen. We raden u daarom aan uw factuur te bewaren.

De garantie van HAYWARD is beperkt tot het herstellen of vervangen, zoals gekozen door HAYWARD, van defecte producten, voor zover ze in normale gebruiksomstandigheden en in overeenstemming met de richtlijnen van het gebruikershandboek gebruikt werden, ze niet gewijzigd werden en uitsluitend met HAYWARD-onderdelen en -componenten gebruikt werden. De garantie geldt niet voor schade door vorst en chemicaliën. Alle andere kosten (transport, werkuren, enz.) zijn uitgesloten van garantie.

HAYWARD kan niet aansprakelijk worden gesteld voor directe of indirecte schade die voortvloeit uit een verkeerde installatie, een verkeerde aansluiting of een verkeerd gebruik van een product.

Om uw recht op garantie uit te oefenen en de herstelling of vervanging van een artikel aan te vragen, moet u contact met uw verdeler opnemen.

Geen enkele uitrusting die naar onze fabriek teruggestuurd wordt, wordt zonder onze voorafgaande schriftelijke goedkeuring aanvaard.

**De garantie geldt niet voor reserveonderdelen**

## GARANZIA LIMITATA

Tutti i prodotti HAYWARD sono coperti contro difetti di produzione o difetti sul materiale per un periodo di 2 anni dalla data di acquisto. Ogni eventuale richiesta di intervento in garanzia deve essere accompagnata da una prova di acquisto riportante la data. Si consiglia, pertanto, di conservare la fattura o lo scontrino fiscale.

La garanzia HAYWARD è limitata alla riparazione o sostituzione, a discrezione di HAYWARD, dei prodotti difettosi, se oggetto di uso normale condotto secondo le istruzioni riportate nel manuale d'uso, se non alterati in alcun modo e utilizzati esclusivamente con componenti e parti originali HAYWARD. La presente garanzia non copre i danni dovuti al gelo o legati all'azione di prodotti chimici. Ogni altro costo (trasporto, manodopera, ecc.) è escluso dalla presente garanzia.

HAYWARD non è da ritenersi responsabile per qualsiasi danno, diretto o indiretto, derivante da un'installazione non corretta, da collegamenti erronei o da un uso improprio del prodotto.

Per usufruire della presente garanzia e richiedere un intervento di riparazione o sostituzione di un articolo, contattare il proprio rivenditore.

Nessun sistema sarà autorizzato al rientro in fabbrica senza accordo scritto preliminare.

**Le parti usurabili non sono coperte da garanzia.**

## BEGRÄNSAD GARANTI

Alla produkter från Hayward omfattas av en garanti för tillverknings- och materialfel under två år från inköpsdagen. Vid eventuellt garantikrav ska inköpsbevis med datum bifogas. Vi rekommenderar därför att du sparar kvitto/faktura.

Garantin från Hayward är begränsad till reparation eller byte, efter Haywards eget skön, av defekt produkt, förutsatt att denna använts på normalt sätt enligt anvisningarna i respektive användarhandledning och inte har ändrats på något sätt samt att uteslutande Hayward delar och komponenter har använts. Garantin omfattar inte skada på grund av frost eller kemikalier. Inga ytterligare kostnader (frakt, arbete m.m.) omfattas av garantin.

Hayward kan inte hållas ansvarigt för direkt eller indirekt skada på grund felaktig installation, anslutning eller användning av produkten.

Kontakta din återförsäljare för eventuellt garantikrav, reparation eller byte av artikel.

Ingen utrustning som återsänds till vår fabrik kommer att accepteras utan vårt skriftliga godkännande i förväg.

**Slitdelar omfattas inte av garantin.**

## BEGRÆNSET GARANTI

Alle HAYWARD produkter er dækket af en garanti mod fabriktions- og materialefejl i 2 år at regne fra købsdatoen. Forskringskrav skal ledsages af et købsbevis, der viser købsdatoen. Vi anbefaler derfor, at De opbevarer fakturaen.

HAYWARDs garanti er begrænset til reparation eller ombytning efter HAYWARDs valg, af de fejlbehæftede produkter, såfremt de har været anvendt under normale forhold, og instruktionerne i brugervejledningen har været overholdt, såfremt produkterne ikke på nogen måde er blevet modificeret og såfremt de udelukkende har været anvendt sammen med HAYWARD reservedele og komponenter. Garantien dækker ikke frost- og kemikalieskader. Alle øvrige omkostninger (transport, arbejdskraft osv.) er ikke omfattet af denne garanti.

HAYWARD kan ikke holdes ansvarlig for direkte eller indirekte skade, der skyldes ukorrekt installation, ukorrekt tilslutning eller ukorrekt betjening af produktet.

Ved krav om garantierstatning og krav om reparation eller ombytning af en vare, bedes De henvende Dem til Deres forhandler. Fabrikken modtager ikke returneret udstyr uden forudgående skriftlig godkendelse.

**Sliddele er ikke dækket af garantien.**

## BEGRENSET GARANTI

Alle HAYWARD-produkter dekkes med hensyn til fabrikkasjonsfeil eller materialfeil i en periode på 2 år fra innkjøpsdatoen. Ved krav i henhold til garantien må det legges ved kjøpebevis som angir innkjøpsdato. Det anbefales derfor å ta vare på fakturaen.

HAYWARDs garanti er begrenset til reparasjon eller utskiftning, etter HAYWARDs bedømmelse, av defekte produkter, dersom disse er blitt brukt på normal måte i samsvar med retningslinjene i veiledningene, forutsatt at produktene ikke er blitt endret på noen måte og utelukkende er blitt brukt sammen med deler og komponenter fra HAYWARD. Garantien dekker ikke skader forårsaket av frost eller kjemikalier. Alle andre kostnader (transport, arbeidstid osv.) er utelukket fra garantien.

HAYWARD kan ikke holdes ansvarlig for direkte eller indirekte skader som skyldes feil installasjon, tilkobling eller bruk av produktet.

Vennligst ta kontakt med din forhandler med sikte på å gjøre gjeldende et krav i henhold til garantien eller be om reparasjon eller utskiftning av en artikkel.

Vi aksepterer ingen retur til fabrikk uten at vi først har gitt skriftlig samtykke.

**Slitedeler dekkes ikke av garantien.**

## RAJATTU TAKUU

HAYWARDIN tuotteilla on takuu valmistus- ja materiaalivikojen varalta 2 vuodelle ostopäivästä laskettuna. Kaikkien takuun sovelluspyyntöjen mukana on oltava ostotodistus, josta selviää päivämäärä. Suosittelemme siis, että säilytätte laskun.

Takuun puitteissa HAYWARD korjaa tai vaihtaa vialliset tuotteet sillä ehdolla, että niitä on käytetty vastaavan oppaan ohjeiden mukaisesti eikä niihin ole tehty muutoksia eikä niissä ole kuin alkuperäisiä osia. Takuu ei kata jäätyksen tai kemikaalien aiheuttamia vaurioita. Mitkään muut kulut (kuljetus, työ jne.) eivät kuulu takuuseen.

HAYWARDIA ei voida pitää vastuussa suorista tai epäsuorista vahingoista johtuen tuotteen vääranlaisesta asennuksesta, liitoksesta tai käytöstä.

Tuotteen takuusta, korjauksesta tai vaihdosta hyötymispyyntöjä varten ota yhteys jälleenmyyjääsi.

Laitteiston takaisinlähetyistä tehtaalte ei hyväksytä kuin meidän etukäteen antamallamme suostumuksella.

**Kuluvat osat eivät kuulu takuuseen.**

## ОГРАНИЧЕННАЯ ГАРАНТИЯ

На ВСЕ изделия компании «HAYWARD» распространяется гарантия в случае обнаружения производственных либо материальных дефектов сроком на 2 года, начиная с даты покупки. К любым претензиям по гарантии следует в обязательном порядке прилагать доказательство покупки изделия, включая дату ее совершения. Поэтому мы настоятельно рекомендуем Вам сохранять и счет-фактуру вместе с товарной накладной на изделие.

Гарантия, предоставляемая на изделия компании «HAYWARD», ограничивается ремонтом или заменой дефектных изделий по выбору компании «HAYWARD», при условии их нормальной эксплуатации с соблюдением требований, приведенных в их «Руководствах», а также подразумевая, что изделия эти не подвергались каким-либо конструктивным изменениям и модификациям, и что использовались они исключительно вкупе с компонентами и принадлежностями, поставляемыми компанией «HAYWARD». Гарантия не распространяется на повреждения, причиненные воздействием низких температур или химикатов. Все прочие расходы (транспорт, обслуживание и т.п.) из гарантии исключены.

Компания «HAYWARD» не несет ответственности за любой прямой либо косвенный ущерб, понесенный вследствие ненадлежащей установки, соединения или эксплуатации изделия.

Для того, чтобы предъявить претензии по гарантии, равно как и потребовать ремонта либо замены изделия, рекомендуем Вам обращаться к своему дилеру.

Изделия, возвращенные на наш завод-изготовитель, не будут приняты без нашего предварительного письменного согласия.

**Настоящая гарантия не распространяется на изнашиваемые части.**



Hayward is a registered trademark of Hayward Industries, Inc.  
© 2012 Hayward Industries, Inc.