

High-Flo[®]-pumppuosat

311710M

FIN

***Suunniteltu alhaisille paineille ja viimeistelymateriaalien korkealle kierrolle.
Vain ammattimaiseen käyttöön.***

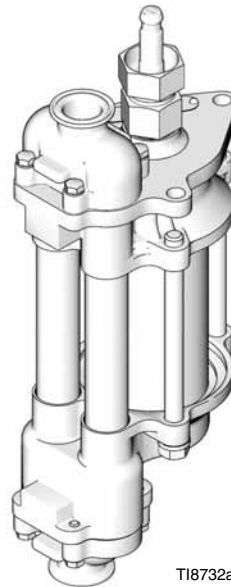


Tärkeitä turvaohjeita

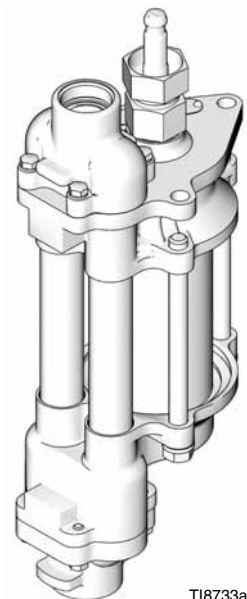
Lue kaikki High-Flo-pumpun käyttöoppaassa 311211 annetut varoitukset ja ohjeet. Säädä nämä ohjeet.

Sivulla 2 on **sisällysluettelo** ja sivulla 2 **malliluettelo** ja maksimikäyttöpaineet.

Patenttia haettu



TI8732a



TI8733a

Sisältö

Mallit	2	Pumppuosan osat	14
750cc pumppuosat	2	Pumpun tiivistesarjat	20
1000cc pumppuosat	2	Pumpun tiivisteiden korjaussarja 289548	20
1500cc pumppuosat	3	Pumpun PTFE-tiivisteiden muutossarja 289549	20
2000cc pumppuosat	3	Pumpun tiivisteiden korjaussarja 277360	20
Varoitukset	4	Pumpun PTFE-tiivisteiden muutossarja 277361	20
Korjaus	6	Pumpun tiivisteiden korjaussarja 277362	20
Maadoitus	6	Pumpun PTFE-tiivisteiden muutossarja 277363	20
Paineenpoistotoimet	6	Pumpun tiivisteiden korjaussarja 277358	20
Pumppuosan irrottaminen	7	Pumpun PTFE-tiivisteiden muutossarja 277359	20
Pumppuosan uudelleenkytkeminen	7	Kaulatiivistesarjat	21
Kiertokangen ja kiinnitysvarsien uudelleen asennus moottoriin	8	Kaulatiivistesarja 239868	21
Kaulatiivisteiden vaihto pumppuosaa irrottamatta	8	Kaulatiivistesarja 239872	21
Korjaussarjat	9	Kaulatiivistesarja 239866	21
Pumppuosan purkaminen	9	Kaulatiivistesarja 277356	21
Puhdista ja tarkista osat	10	Kaulatiivistesarja 277357	21
Pumppuosan uudelleen kokoaminen	10	Kaulatiivistesarja 24C405	21
		Gracon normaali takuu	22
		Gracon tiedot	22

Mallit

750cc pumppuosat

Mallinro	Sarjat	Materiaali	Istuin	Koko (cc)	Pumpun enimmäiskäyttöpaine MPa (bar, psi)	Varren/sylinterin materiaali	Liitântätapa	Osat, sivu
289366	A	ruostumaton teräs	volframi-karbidi	750	3,4 (34, 500)	Chromex/kromi	sisääntulo / ulostulo 1-1/2 tuumaa, kolmikiinnike	15

1000cc pumppuosat

Mallinro	Sarjat	Materiaali	Istuin	Koko (cc)	Pumpun enimmäiskäyttöpaine MPa (bar, psi)	Varren/sylinterin materiaali	Liitântätapa	Osat, sivu
253033	A	ruostumaton teräs	volframi-karbidi	1000	2,8 (28, 400)	Chromex/kromi	sisääntulo: 1-1/2 tuumaa, npt ulostulo: 1 tuuma, npt	16
24E783	A	ruostumaton teräs	ruostumaton teräs	1000	2,8 (28, 400)	Chromex/kromi	sisääntulo: 1-1/2 tuumaa, npt ulostulo: 1 tuuma, npt	16
253061	A	hiiliteräs	volframi-karbidi	1000	2,8 (28, 400)	Chromex/nitridi	sisääntulo: 1-1/2 tuumaa, npt ulostulo: 1 tuuma, npt	16
253398	A	ruostumaton teräs	volframi-karbidi	1000	2,8 (28, 400)	Chromex/Maxlife	sisääntulo: 1-1/2 tuumaa bspp ulostulo: 1-1/4 tuumaa bspp	16
253423	A	ruostumaton teräs	volframi-karbidi	1000	2,8 (28, 400)	Chromex/kromi	sisääntulo: 1-1/2 tuumaa bspp ulostulo: 1-1/4 tuumaa bspp	16
253520	A	ruostumaton teräs	volframi-karbidi	1000	2,8 (28, 400)	Chromex/kromi	sisääntulo/ulostulo 1-1/2 tuumaa, kolmikiinnike	16
253523	A	ruostumaton teräs	volframi-karbidi	1000	2,8 (28, 400)	Chromex/Maxlife	sisääntulo/ulostulo 1-1/2 tuumaa, kolmikiinnike	16
253568	A	ruostumaton teräs	volframi-karbidi	1000	2,8 (28, 400)	Chromex/Maxlife	sisääntulo: 1-1/2 tuumaa, npt ulostulo: 1 tuuma, npt	16

1500cc pumppuosat

Mallinro	Sarjat	Materiaali	Istuin	Koko (cc)	Pumpun enimmäiskäyttöpaine MPa (bar, psi)	Varren/sylinterin materiaali	Liitântätapa	Osat, sivu
253034	A	ruostumaton teräs	volframi-karbidi	1500	3,2 (32, 460)	Chromex/kromi	sisääntulo: 1-1/2 tuumaa npt ulostulo: 1 tuuma, npt	17
24E784	A	ruostumaton teräs	ruostumaton teräs	1500	3,2 (32, 460)	Chromex/kromi	sisääntulo: 1-1/2 tuumaa npt ulostulo: 1 tuuma, npt	17
253062	A	hiiliteräs	volframi-karbidi	1500	3,2 (32, 460)	Chromex/nitridi	sisääntulo: 1-1/2 tuumaa npt ulostulo: 1 tuuma, npt	17
253085	A	ruostumaton teräs	volframi-karbidi	1500	3,2 (32, 460)	Chromex/kromi	sisääntulo: 1-1/2 tuumaa bspp ulostulo: 1-1/4 tuumaa bspp	17
253397	A	ruostumaton teräs	volframi-karbidi	1500	3,2 (32, 460)	Chromex/Maxlife	sisääntulo: 1-1/2 tuumaa bspp ulostulo: 1-1/4 tuumaa bspp	17
253521	A	ruostumaton teräs	volframi-karbidi	1500	3,2 (32, 460)	Chromex/kromi	sisääntulo/ulostulo 1-1/2 tuumaa, kolmikiinnike	17
253524	A	ruostumaton teräs	volframi-karbidi	1500	3,2 (32, 460)	Chromex/Maxlife	sisääntulo/ulostulo 1-1/2 tuumaa, kolmikiinnike	17
253569	A	ruostumaton teräs	volframi-karbidi	1500	3,2 (32, 460)	Chromex/Maxlife	sisääntulo: 1-1/2 tuumaa npt ulostulo: 1 tuuma, npt	17





2000cc pumppuosat

Mallinro	Sarjat	Materiaali	Istuin	Koko (cc)	Pumpun enimmäiskäyttöpaine MPa (bar, psi)	Varren/sylinterin materiaali	Liitântätapa	Osat, sivu
253035	A	ruostumaton teräs	volframi-karbidi	2000	3,2 (32, 460)	Chromex/kromi	sisääntulo: 1-1/2 tuumaa npt ulostulo: 1 tuuma, npt	18
24E785	A	ruostumaton teräs	ruostumaton teräs	2000	3,2 (32, 460)	Chromex/kromi	sisääntulo: 1-1/2 tuumaa npt ulostulo: 1 tuuma, npt	18
253063	A	ruostumaton teräs	volframi-karbidi	2000	3,2 (32, 460)	Chromex/kromi	sisääntulo: 1-1/2 tuumaa npt ulostulo: 1 tuuma, npt	18
253086	A	ruostumaton teräs	volframi-karbidi	2000	3,2 (32, 460)	Chromex/kromi	sisääntulo: 1-1/2 tuumaa bspp ulostulo: 1-1/4 tuumaa bspp	18
253396	A	ruostumaton teräs	volframi-karbidi	2000	3,2 (32, 460)	Chromex/Maxlife	sisääntulo: 1-1/2 tuumaa bspp ulostulo: 1-1/4 tuumaa bspp	18
253522	A	ruostumaton teräs	volframi-karbidi	2000	3,2 (32, 460)	Chromex/kromi	sisääntulo/ulostulo 1-1/2 tuumaa, kolmikiinnike	18
253525	A	ruostumaton teräs	volframi-karbidi	2000	3,2 (32, 460)	Chromex/Maxlife	sisääntulo/ulostulo 1-1/2 tuumaa, kolmikiinnike	18
253570	A	ruostumaton teräs	volframi-karbidi	2000	3,2 (32, 460)	Chromex/Maxlife	sisääntulo: 1-1/2 tuumaa npt ulostulo: 1 tuuma, npt	18




Kastuvat osat: hiiliteräs, ruostumaton teräs, nahka, PTFE, Ultra High Molecular Weight Polyethylene (UHMWPE), volframikarbidi

Varoitukset

Seuraavat varoitukset koskevat laitteen asennusta, käyttöä, maadoitusta, kunnossapitoa ja korjausta. Huutomerkki tarkoittaa yleisluontoista varoitusta ja vaaran merkki toimenpidekohtaista vaaraa. Lue varoitukset aina tarvittaessa. Lisäksi tämä käyttöohje voi sisältää tuotekohtaisia varoituksia.

 VAARA	
	<p>TULIPALON JA RÄJÄHDYKSEN VAARA</p> <p>Syttyvät höyryt, kuten liuotin- ja maalihöyryt, voivat syttyä tai räjähtää työskentelyalueella. Estä tulipalo ja räjähdys seuraavasti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Käytä laitetta vain hyvin ilmastoiduissa tiloissa. • Poista kaikki syttymislähteet, kuten merkkivalot, savukkeet, kannettavat sähkövalaisimet ja muoviset suojaverhot (staattisen sähkön vaara). • Pidä roskat, liuottimet, rätit ja bensiini poissa ruiskutusalueelta. • Älä liitä tai irrota virtajohtoja äläkä kytke virta- tai valokytkimiä päälle tai pois, kun tiloissa on helposti syttyviä höyryjä. • Maadoita kaikki työskentelyalueen laitteet. Katso maadoitusohjeet. • Käytä ainoastaan maadoitettuja johtoja. • Pidä pistoolia tukevasti maadoitettua astiaa vasten, kun vedät liipaisimesta. • Jos laitetta käytettäessä syntyy kipinöitä tai tuntuu sähköisku, lopeta laitteen käyttö välittömästi. Älä käytä laitetta, ennen kuin ongelma on tunnistettu ja korjattu. • Pidä toimiva palonsammutin valmiina työskentelyalueella.
	<p>PAINEISTETUN LAITTEEN AIHEUTTAMA VAARA</p> <p>Pistoolista/annosteluventtiilistä, vuotokohdista tai särkyneistä komponenteista voi roiskua nestettä silmiin tai iholle ja aiheuttaa vakavan vamman.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Noudata tämän käyttöohjeen paineenpoistotoimia koskevia ohjeita lopettaessasi ruiskutuksen sekä ennen laitteen puhdistamista, tarkastamista tai huoltamista. • Kiristä kaikki nesteliitokset ennen laitteen käyttöä. • Tarkista letkut, putket ja liittimet päivittäin. Vaihda kuluneet tai vaurioituneet osat välittömästi.
	<p>LAITTEISTON VÄÄRINKÄYTÖN VAARA</p> <p>Väärinkäyttö voi aiheuttaa kuoleman tai vakavan henkilövahingon.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Älä käytä yksikköä väsyneenä tai huumaavien aineiden tai alkoholin vaikutuksen alaisena. • Älä ylitä alimman nimellispaineen kestävä osan suurinta käyttöpainetta tai huonoiten kuumuutta sietävän osan lämpötilaluokitusta. Katso lisätiedot kaikkien laitteiden käyttöoppaiden kohdasta Tekniset tiedot. • Käytä nesteitä ja liuottimia, jotka ovat yhteensopivia laitteen kastuvien osien kanssa. Katso lisätietoja kaikkien laitteiden käyttöoppaiden kohdasta Tekniset tiedot. Lue neste- ja liuotinvalmistajien varoitukset. Halutessasi täydelliset tiedot aineista pyydä käyttöturvallisuustiedotteet toimittajalta tai jälleenmyyjältä. • Tarkista laite päivittäin. Korjaa kuluneet ja vaurioituneet osat välittömästi tai vaihda ne valmistajan alkuperäisiin varaosiin. • Älä muuta laitetta millään tavalla. • Käytä laitetta ainoastaan sille määrättyyn tarkoitukseen. Pyydä lisätietoja jälleenmyyjältäsi. • Pidä letkut ja kaapelit poissa kulkuväylien, terävien kulmien, liikkuvien osien tai kuumien pintojen läheisyydestä. • Älä kierrä tai taivuta letkuja äläkä siirrä laitetta letkuista vetämällä. • Pidä lapset ja eläimet poissa työskentelyalueelta. • Noudata kaikkia voimassa olevia turvamääräyksiä.

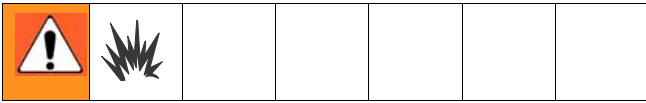

VAARA

	<p>LIKKUVIEN OSIEN AIHEUTTAMA VAARA</p> <p>Liikkuvat osat voivat puristaa tai katkaista sormia tai muita ruumiinosia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pysy etäällä liikkuvista osista. • Älä käytä laitetta ilman suojuksia ja suojakansia. • Paineistettu laite saattaa käynnistyä vahingossa. Noudata tämän käyttöohjeen paineenpoistotoimia ennen laitteen tarkastamista, siirtämistä tai huoltamista. Katkaise ilman tai virran syöttö.
	<p>MYRKYLLISTEN NESTEIDEN JA HÖYRYJEN AIHEUTTAMA VAARA</p> <p>Myrkylliset nesteet tai höyryt voivat aiheuttaa vaarallisen tapaturman tai hengenvaaran sisään hengitettynä tai nieltynä tai jos niitä roiskuu silmiin tai iholle.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lue läpi käyttöturvallisuustiedote (MSDS), jotta tiedät käyttämiisi nesteisiin liittyvät erityiset vaarat. • Säilytä vaarallista nestettä asianmukaisessa, hyväksytyssä astiassa. Hävitä vaarallinen neste noudattaen vaarallisille nesteille annettuja ohjeita. • Ruiskutettaessa ja laitetta puhdistettaessa on aina käytettävä vedenpitäviä käsineitä.
	<p>HENKILÖKOHTAISET SUOJARUSTEET</p> <p>Käytä asianmukaisia suojavälineitä aina käytön ja huollon aikana tai oleskellessasi laitteen työskentelyalueella. Ne suojaavat vakavilta vammoilta, kuten silmävammoilta, myrkyllisten höyryjen hengittämiseltä, palovammoilta ja kuulovammoilta. Laitteisto sisältää muun muassa seuraavaa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suojalasit • Nesteen ja liuotinaineen valmistajan suosittelemat suojavaatteet ja hengityssuojaimet • Käsineet • Kuulosuojaimet

Korjaus

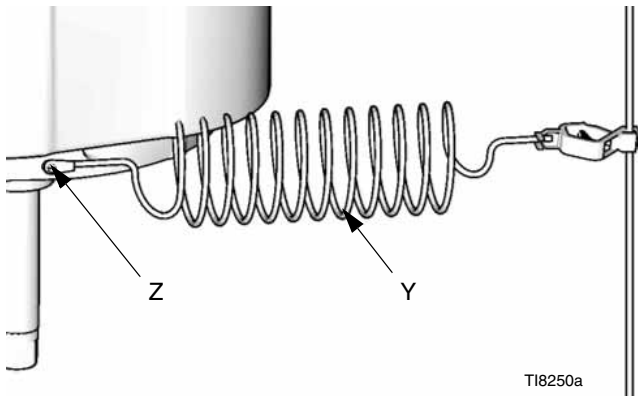
- Pumpun huoltoa on käsitelty käyttöohjeessa 311211.
- Ilmamootorin huoltoa on käsitelty käyttöohjeessa 311238.
- Hydraulimootorin huoltoa on käsitelty käyttöohjeessa 308330.

Maadoitus



Laitteiston on oltava maadoitettu. Maadoitus vähentää staattisen iskun ja sähköiskun vaaraa johtamalla pois staattisen muodostumisen tai oikosulun aiheuttaman sähkövirran.

Pumppu: Kiinnitä 244524 maajohto (Y) maaruuvilla (Z) ja varmistuslaatalalla. Kiristä ruuvi kunnolla. Liitä maadoitusjohdon toinen pää todelliseen maattoon. Katso KUVA 1.



KUVA 1

Ilma- ja nesteletkut: käytä maadoituksen jatkuvuuden varmistamiseksi vain sähköä johtavia letkuja, joiden yhteispituus on enintään 150 m (500 ft). Tarkista letkujen sähköinen resistanssi. Jos kokonaisvastus maadoitukseen päin ylittää 29 megaohmia, vaihda letku välittömästi.

Ilmakompressori: noudata valmistajan suosituksia.

Hydraulivirtalähde: noudata valmistajan suosituksia.

Sykäyssäiliö: käytä maajohtoa ja puristinta.

Ruiskutuspistooli: maadoita liitoksen läpi kunnolla maadoitettuun nesteletkuun ja pumppuun.

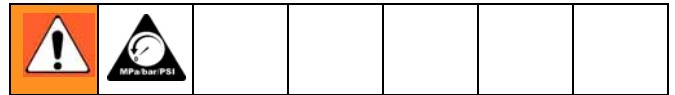
Nesteensyöttösäiliö: noudata paikallisia ohjeita.

Ruiskutettava kohde: noudata paikallisia ohjeita.

Huhtelussa käytettävät liuotinastiat: Noudata paikallisia ohjeita. Käytä ainoastaan sähköä johtavia metalliastioita, jotka on asetettu maadoitetulle alustalle. Älä aseta astiaa eristävälle alustalle, kuten paperin tai pahvin päälle, koska silloin maadoitus katkeaa.

Säilytä maadoituksen jatkuvuus huhtelun tai paineenpoiston aikana: pitele ruiskutuspistoolin metallista osaa metalliastiaa vasten ja paina pistoolin liipaisinta.

Paineenpoistotoimet



1. Lukitse liipaisimen lukko.
2. *Vain ilmakäyttöiset pumput:* sulje tyhjentävät pääilmaventtiilit.
Vain hydraulikäyttöiset pumput: sulje ensin hydraulikan syöttöletku ja sitten paluuletkun venttiili.
3. Vapauta liipaisimen lukko.
4. Pidä pistoolin metalliosaa tukevasti maadoitettua metalliastiaa vasten. Liipaise pistooli paineen poistamiseksi.
5. Lukitse liipaisimen lukko.
6. Avaa järjestelmän kaikki nesteentyhjennysventtiilit ja varaa jäteastiat valmiiksi nesteen talteenottoa varten. Jätä venttiilit tyhjiksi, kunnes voit täyttää ne uudelleen.
7. Jos epäilet, että suutin tai letku on tukossa tai että paine ei ole täysin poistunut yllä esitettyjen toimien jälkeen, löysää ensin HYVIN HITAASTI suuttimen suojuksen kiinnitysmutteria tai letkuliitintä paineen


poistamiseksi vähitellen ja löysää ne sitten kokonaan. Poista suuttimen tai letkun tukos.

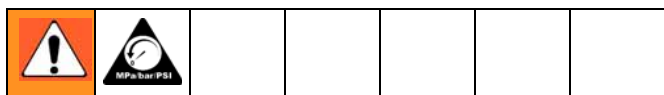
VAROITUS

Vain hydraulikäyttöiset pumput: Kun hydraulijärjestelmää suljetaan, sulje ensin hydraulikan syöttöletku ja sitten paluuletkun venttiili, jotta moottori tai sen tiivisteet eivät joudu liian suuren paineen alaisiksi. Kun käynnistät hydraulijärjestelmän, avaa ensin paluulinjan sulkuventtiili.

Pumppuosan irrottaminen


Pumppuosa irrotetaan tällä sivulla annettujen ohjeiden mukaan. Katso sivuilta 8–11 pumppuosan korjaustoimenpiteet. Pumpun irrottaminen sähköpiiristä EPXXXX on kerrottu käyttöoppaassa 311594.

 Teline- ja seinäasennuksissa koko pumppua ei tarvitse poistaa kiinnikkeestä.



1. Paine poistetaan noudattamalla paineenpoistotoimia koskevia ohjeita sivulla 6.
2. Irrota letkut pumppuosasta ja tulppaa niiden päät estääksesi nesteen likaantumisen.
3. Löysää liitosmutteri (K) ja poista pannat (G). Ruuvaa liitosmutteri irti männänvarresta (H). Ruuvaa lukitusmutterit (B) irti liitosvarsista (C). Vedä pumppuosa (D) irti moottorista (E). Katso KUVA 2 ja KUVA 3.

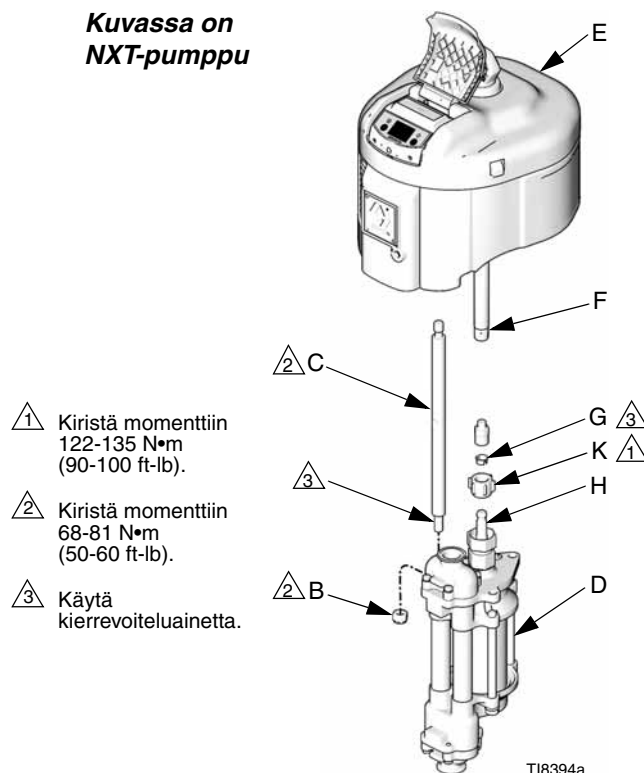
Pumppuosan uudelleenkytkeminen

 Jos kiertokanki (F) ja kiinnitysvarret (C) on irrotettu moottorista, lue niiden uudelleenasetusohjeet sivulta 8.

1. Liitä kiinnitysmutteri (K) männänvarteen (H).
2. Kohdista pumppuosa (D) moottoriin (E). Aseta pumppuosa kiinnitysvarsille (C). Voitele liitosvarsien kierteet. Ruuvaa varren lukitusmutterit (B) kiinnitysvarsiin. Kiristä lukitusmutterit momenttiin 68-75 N•m (50-55 ft-lb).

3. Vie pannat (G) liitosmutteriin (K). Kiristä liitosmutteri männän varteen (H) ja kiristä momenttiin 122-135 N•m (90-100 ft-lb).
4. Huuhtelee ja testaa pumppu ennen uudelleenasetusta järjestelmään. Liitä letkut ja huuhtelee pumppu. Tarkista pumpun toiminta ja vuodot paineistettuna. Säädä tai korjaa tarvittaessa ennen järjestelmään asentamista. Kytke pumpun maajohto takaisin ennen käyttöönottoa.

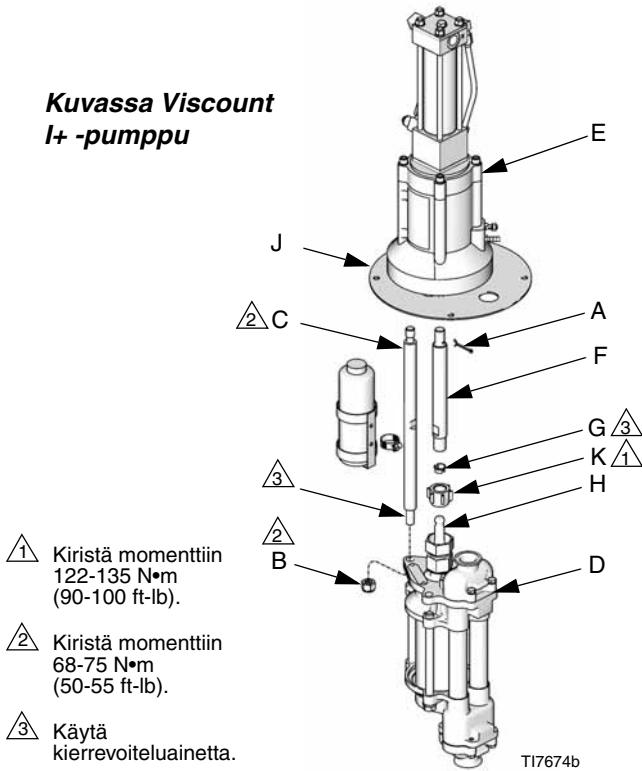
**Kuvassa on
NXT-pumppu**



TI8394a

KUVA 2

Kuvassa Viscount I+ -pumppu



KUVA 3

Kiertokangen ja kiinnitysvarsien uudelleen asennus moottoriin

Toimi näin vain, jos kiertokanki (F) ja kiinnitysvarret (C) on irrotettu moottorista moottorin akselin ja männänvarren oikean suuntaamisen varmistamiseksi.

1. Löysää (älä irrota) ruuvit, jotka pitävät sovitinlevyä (J) Viscount I+ pumppujen moottorissa (E). Katso KUVA 3.
2. Ruuvaa kiinnitysvarret (C) sovitinlevyyn (J) ja kiristä momenttiin 68-75 N•m (50-55 ft-lb). Viscount I+ pumpeissa kiinnitysvarret kytkevät yhteen kierteiset aukot moottorin alustassa.
3. Täytä moottorin akselin pohjassa oleva aukko rasvalla. Ruuvaa kiertokankea (F) moottorin akselille, kunnes tapin reiät ovat kohdakkain. Viscount I+ pumpeissa asennetaan tappi (A) ensimmäiseen reikään liitoksen päästä laskien.
4. Kohdista pumppuosa (D) kiinnitysvarsiin (C) ja asenna kiinnitysvarren lukitusmutterit (B) paikalleen löysästi.

5. Aseta pannat (G) paikalleen ja ruuvaa liitosmutteri (K) kiertokankeen (F). Kiristä momenttiin 122-135 N•m (90-100 ft-lb).
6. Kiristä sovitinlevyn (J) ja moottorin (E) ruuvit momenttiin 20-23 N•m (15-17 ft-lb). Kiristä kiinnitysvarren lukitusmutterit (B) momenttiin 68-75 N•m (50-55 ft-lb).

Kaulatiivisteiden vaihto pumppuosaa irrottamatta

Vaihtaessasi kaulatiivisteet pumppuosan täyshuollon yhteydessä, katso sivu 9.


Kaulatiivistesarjoja voi tilata erikseen. Katso tilausohje sivulta 21. Kaulatiivistesarjan osat on merkitty symbolein, kuten merkinnällä (19†). Käytä sarjan kaikki osat parhaan mahdollisen lopputuloksen varmistamiseksi.

1. Huuhtelee pumppu, mikäli mahdollista.
2. Pysäytä pumppu keskelle iskua.
3. Sulje ilma- tai hydraulisyöttö.
4. Ruuvaa liitosmutteri (K) irti männänvarresta (H). Jätä mutteri ja pannat (G) lepäämään männänvarren päälle. Katso KUVA 2.
5. Vie pumppu hitaasti iskun pohjaan asti.



6. Paine poistetaan noudattamalla paineenpoistotoimia koskevia ohjeita sivulla 6.
 7. Nosta moottorin akselia ja irrota liitosmutteri (K) sekä pannat (G). Katso KUVA 2 ja KUVA 3.
 8. Löysää tiivistemutteria (21). Katso KUVA 8.
- Jätä tiivistemutteri paikalleen, mutta löysälle.
9. Löysää ja irrota kaulan kasetti (35). Poista PTFE O-rengas (36). Katso KUVA 8.
 10. Irrota tiivisteholkit (19 ja 26) sekä tiivisteet (20 ja 25).

11. Voitele kaulatiivisteet ja tiivisterenkaat. Asenna yksi urosholkki (19†) ja viisi v-tiivistettä huulet alaspäin: yksi UHMWPE (20†), yksi nahkainen (25†), UHMWPE, nahka, UHMWPE. Asenna naarasholkki (26†). Asenna kolme v-tiivistettä huulet ylöspäin: UHMWPE, nahka, UHMWPE. Asenna toinen urosholkki (19†). Kierrä tiivistemutteri (21) kiinni sormivoimin. Katso KUVA 8.

 Tarkista männänvarren (17) pinta. Jos se on naarmuuntunut, vaihda varsi.

12. Asenna O-rengas (36†) ja kaulan kasetti (35). Voitele kaulan kasetin kierteet ja ruuvaa kasetti pumpun yläkoteloon (1). Kiristä kaulan kasetti momenttiin 135 N•m (100 ft-lb).

13. Kiristä tiivistemutteri (21) tiukasti ja käännä mutteria vielä ¼ kierrosta. Jos käytössä on momenttiavain, kiristä tiivistemutteri momenttiin 40 N•m (30 ft-lb) ja kiristä uudelleen momenttiin 20-27 N•m (15-20 ft-lb).

14. Ruuvaa liitosmutteri (K) sekä pannat (G) männänvarren (H) päälle. Kiristä momenttiin 197-203 N•m (145-150 ft-lb). Katso KUVA 2.

15. Viscount I+ -pumpuissa asenna tappi (A) takaisin paikalleen. Tarvittaessa irrotetaan hydraulisyöttö ja pumppua siirretään keskelle iskua. Tappi (A) asennetaan ensimmäiseen reikään liitoksen päästä laskien.

Korjaussarjat


Jokaiselle pumppukoolle on saatavilla oma tiivistesarjansa. Myös kaulatiivistesarjoja voi tilata erikseen. Katso tilausohjeet sivulta 19.

Pumpun tiivistesarjassa toimitetut osat on merkitty tekstiin ja piirustuksiin tähdellä, esimerkiksi (2*). Kaulatiivistesarjan osat on merkitty symbolein, kuten merkinnällä (19†). Käytä sarjan kaikki osat parhaan mahdollisen lopputuloksen varmistamiseksi.

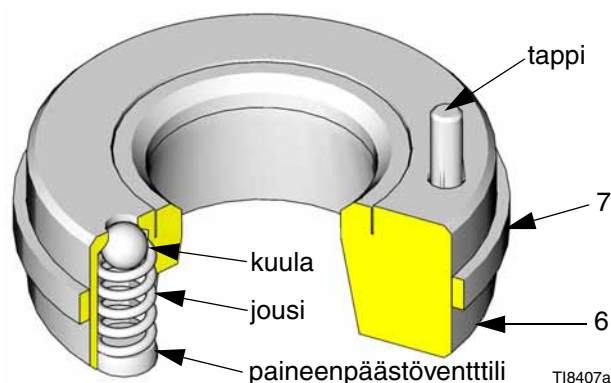
Pumppuosan purkaminen

1. Irrota pumppu moottorista sivulla 6 annettujen ohjeiden mukaan. katso myös KUVA 7.
2. Kiinnitä imuputkisto (18) ruuvipenkkiin.
3. Löysää tiivistemutteria (21), mutta älä irrota sitä. Löysää kasettia (35). Katso KUVA 7.

4. Irrota neljä ruuvia (9) ja aluslaattaa (8) ulostuloputkistosta (22).
5. Irrota ulostuloputkisto (22), kuulat (23), istukat (24) ja tiivisteet (7).
6. Irrota kolme sylinteripulttia (13) ja varmistuslaattaa (14). Nosta pumppukotelo (16) sekä nesteputket (3), sylinteri (1) ja mäntä (17, 10, 11, 12, 39) pois paikaltaan.
7. Poista kauluskasetti (35) ja O-rengas (36).
8. Irrota tiivisteholkit (19 ja 26) sekä tiivisteet (20 ja 25).
9. Irrota putket (3) ja sylinteri (1) sisääntuloaukon kotelosta (15). Vedä mäntä ulos sylinteristä.
10. Irrota imuputkisto (18) ruuvipenkistä.
11. Irrota neljä ruuvia (9) ja aluslaattaa (8) sisääntuloputkistosta (18). Erotta sisääntuloaukon kotelo (15) ja putkisto (18) toisistaan niiden väliin viedyllä lattapäisellä ruuvimeisselillä.

 Imuistukka (6) sisältää paineenalennusventtiilin (V). Istukka on sijoitettava täsmälleen kuvan mukaan (katso vasen reuna, KUVA 7). Noudata pesän sisään painettuja ohjeita.

12. Irrota kuulat (5), istukat (6 ja 34) sekä tiivisteet (7).
13. Tarkista istukassa (6) oleva paineenalennusventtiili ja varmista, ettei se ole tukossa. Paina venttiilin kuulaa alaspäin ja varmista, että kuula ja jousi pääsevät liikkumaan vapaasti. Katso KUVA 4.



KUVA 4

VAROITUS

Jos istukan (6) paineenalennusventtiili on jumiutunut tai se on täynnä ylimääräistä materiaalia, upota istukka sopivaan liuokseen. Varmista, että materiaali jäämät on poistettu kuulasta ja istukan alueelta.

Jos venttiiliä ei voida puhdistaa kokonaan siten, että kuula ja jousi pääsevät liikkumaan vapaasti, vaihda istukka (6).



14. Aseta männän mutteri (12) tasaisilta kohdilta ruuvipuristimeen. Kierrä varsi (17) irti mutterista ja aluslaatasta. Pura mäntä (10) ja poista tiiviste (11).

Puhdista ja tarkista osat

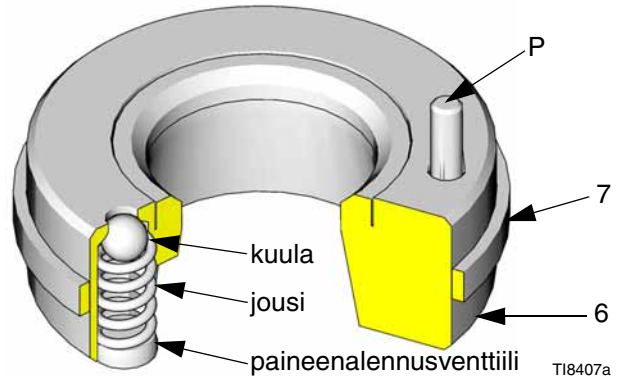
Puhdista kaikki osat soveltuvassa liuoksessa. Tarkista, löytyykö osista kulumia tai vaurioita. Jos käytössä on korjaussarja, käytä sarjan kaikki uudet osat ja heitä vanhat osat pois. Vaihda myös muut osat tarvittaessa. Kuluneet tai vaurioituneet osat voivat aiheuttaa pumpun suorituskyvyn alenemista sekä uusien tiivisteiden ennenaikaista kulumista.

Pumppuosan uudelleen kokoaminen

1. Aseta männänpuolikkaat (10) tiivisteeseen (11) ympärille ja napsauta ne kiinni toisiinsa. Katso KUVA 8.
2. Käytä männän varren (17) kierteseisiin kierrevoiteluainetta (Loctite® 263 tai 2760). Kierrä varsi männän, tiivisteeseen ja aluslaatan läpi männän mutteriin (12). Kiristä mutteri momenttiin 129-135 N•m (95-100 ft-lb). Anna kuivua vähintään 12h ennen käyttöä.
3. Kun pumppuosan kotelo (11) on käännetty ylösalaisin, asennetaan kuulat (5) ja tiivisteet (7*).


						
OSIEN RIKKOUTUMISVAARA						
Paineenalennusventtiiliin istukka (6) pitää asentaa nesteen imupuolelle, katso kuva KUVA 8. Paineenalennusventtiili vähentää pumpun ylipaineen riskiä. Istukka ei voi alentaa painetta, jos se on asennettu sisääntulopesän toiselle puolelle.						

4. Asenna paineenalennusventtiiliin istukka (6) alemman kotelon (11) vasemmalle puolelle, katso KUVA 8 (Kotelossa oleva teksti osoittaa istukan oikean asennon). Istukassa olevan tapin (P) pitää osoittaa koteloon. Tappi rajoittaa istukan asentoa ja varmistaa, ettei mitään kotelon osa tuki tuuletusreikää (V). Katso KUVA 5.




KUVA 5

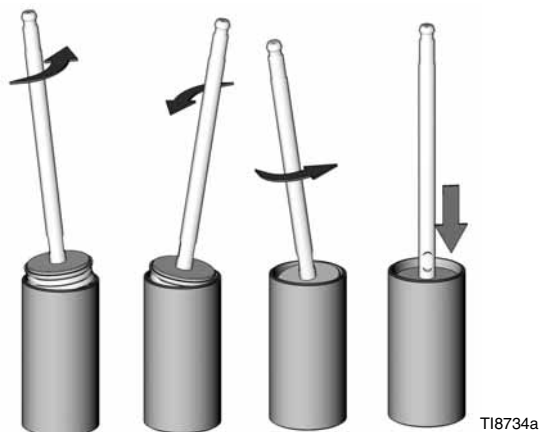
5. Asenna imupuolen istukka ilman paineenalennusventtiiliä (34) kotelon (15) oikealle puolelle.

 Istukoita (6 ja 34) ei voi kääntää toisin päin, sillä viistetyn puolen pitää osoittaa kuulaan päin.

6. Aseta imuputkisto (18) sisääntulopesän (15) päälle. Kiinnitä varmistuslaatat (8) ja ruuvit (9). Kiristä momenttiin 34-40 N•m (25-30 ft-lb). Katso KUVA 8.
7. Kiinnitä imuputkisto (18) ruuvipuristimeen. Asenna yksi O-rengas (2*) pesän (15) molemmille puolille putkien (3) liitoskohtaan. Aseta O-renkaat (2*) jokaisen putken päässä olevaan uraan. Aseta tiiviste (4) sekä sisään- että ulostulopesään (15 ja 16). Aseta putket ja sylinteri (1) alentimen koteloon.


 Saatat joutua käyttämään kuminuijaa nesteputkien (3) ja sylinterin (4) asentamiseen.

8. Voitele sylinterin sisäpinta (4). Työnnä mäntä sylinteriin. Kierrä mäntää, katso KUVA 6.



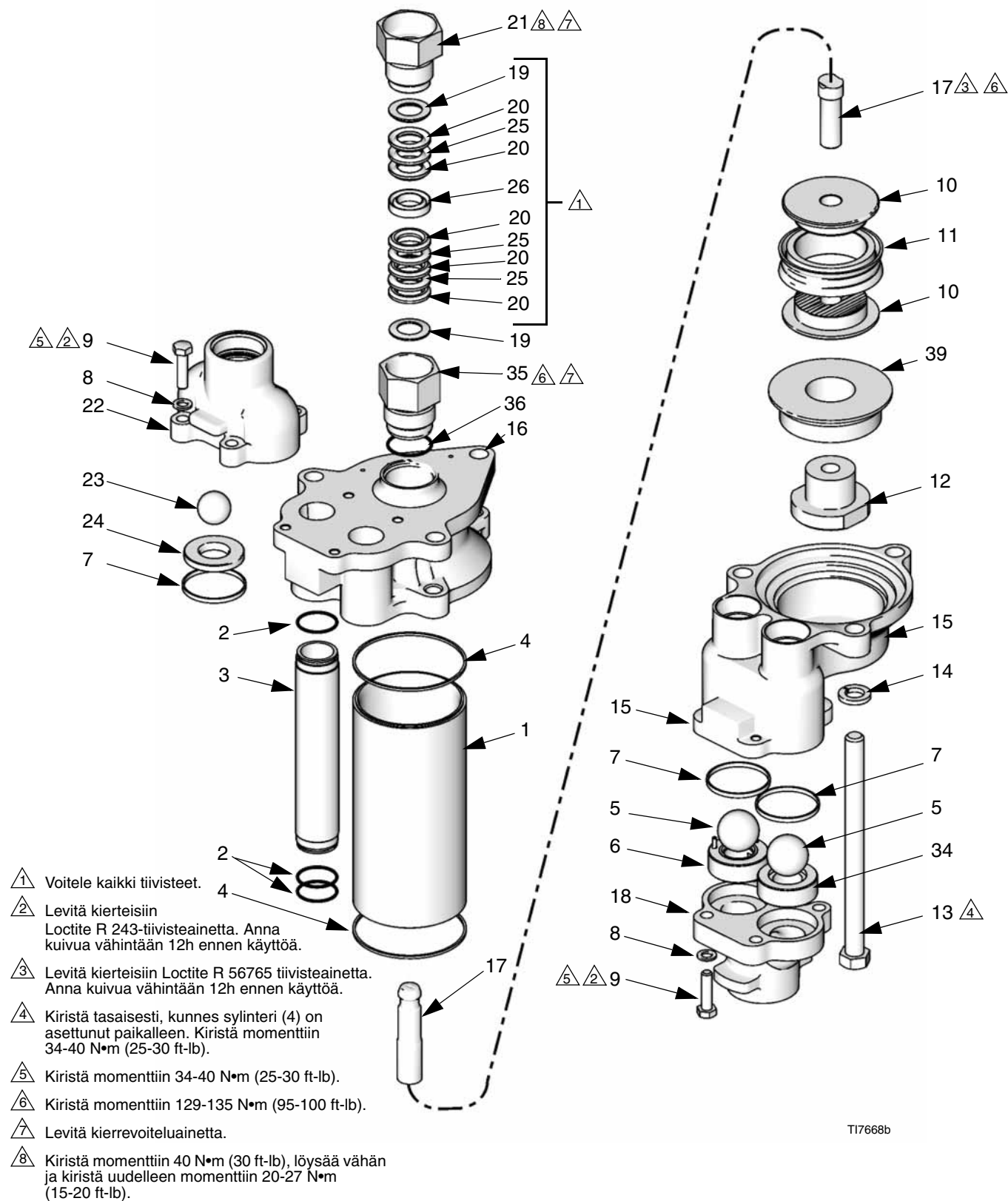
KUVA 6

lukituslaatat (8) ja ruuvit (9) ja kiristä momenttiin 34-40 N•m (25-30 ft-lb).

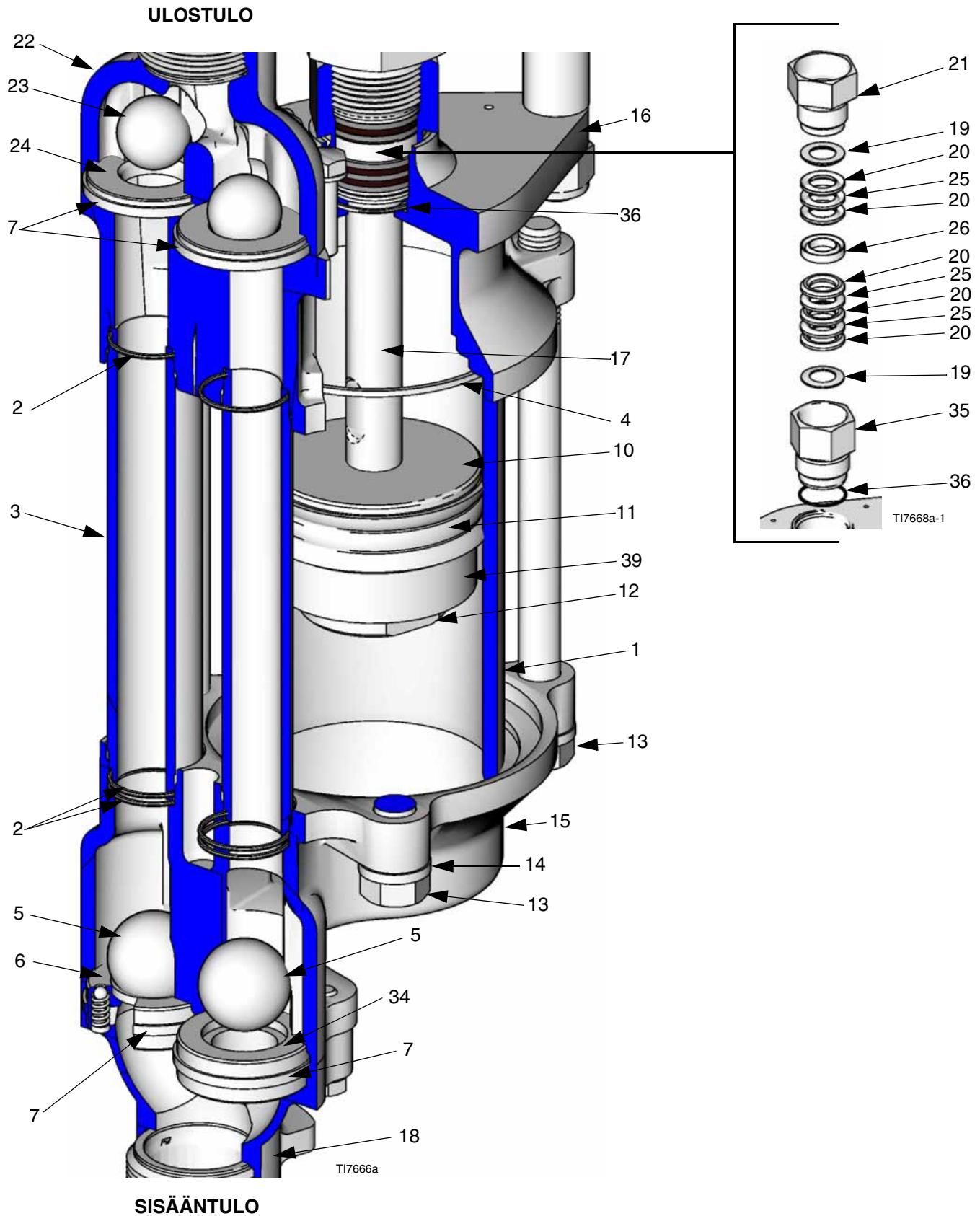
 Istukka (24) on käännettävissä.

15. Kytke pumppuosa uudelleen moottoriin. Katso sivu 7.

9. Asenna O-rengas (39.†) kaulan kasettiin (35) ja ruuvaa kaulan kasetti pumppukoteloon (16).
10. Voitele kaulatiivisteet ja tiivisterenkaat. Asenna yksi urosholkki (19†) ja viisi v-tiivistettä huulet alaspäin: yksi UHMWPE (20†), yksi nahkainen (25†), UHMWPE, nahka, UHMWPE. Asenna naarasholkki (26†). Asenna kolme v-tiivistettä huulet ylöspäin: UHMWPE, nahka, UHMWPE. Asenna toinen urosholkki (19†). Kierrä tiivistemutteri (21) kiinni sormivoimin.
11. Asenna ulostulopesä (16) paikalleen. Se ei ehkä asetu putkien ja sylinterin päälle kunnolla. Asenna sisääntulokotelon (15) pultit ja varmistuslaatat (14). Kun kiristät pultteja pumppukoteloon (16), ne vetävät kotelon osat tiukasti putkien ja sylintereiden päälle. Kiristä pultit tasaisesti ja kiristä momenttiin 34–40 N•m (25–30 ft-lb).
12. Voitele kauluksen kasetin kiertet kierrevoiteluaineella ja kiristä kasetti (35) momenttiin 135 N•m (100 ft-lb).
13. Kiristä tiivistemutteri (21) tiukasti ja käännä mutteria vielä ¼ kierrosta. Jos käytössä on momenttiavain, kiristä tiivistemutteri momenttiin 40 N•m (30 ft-lb) ja kiristä uudelleen momenttiin 20-27 N•m (15-20 ft-lb).
14. Aseta kuula (23), istukka (24) ja tiiviste (7*) ulostuloputkiston (22) kummallekin puolelle. Asenna ulostuloputkisto ulostulopesään (16). Kiinnitä



KUVA 7



KUVA 8

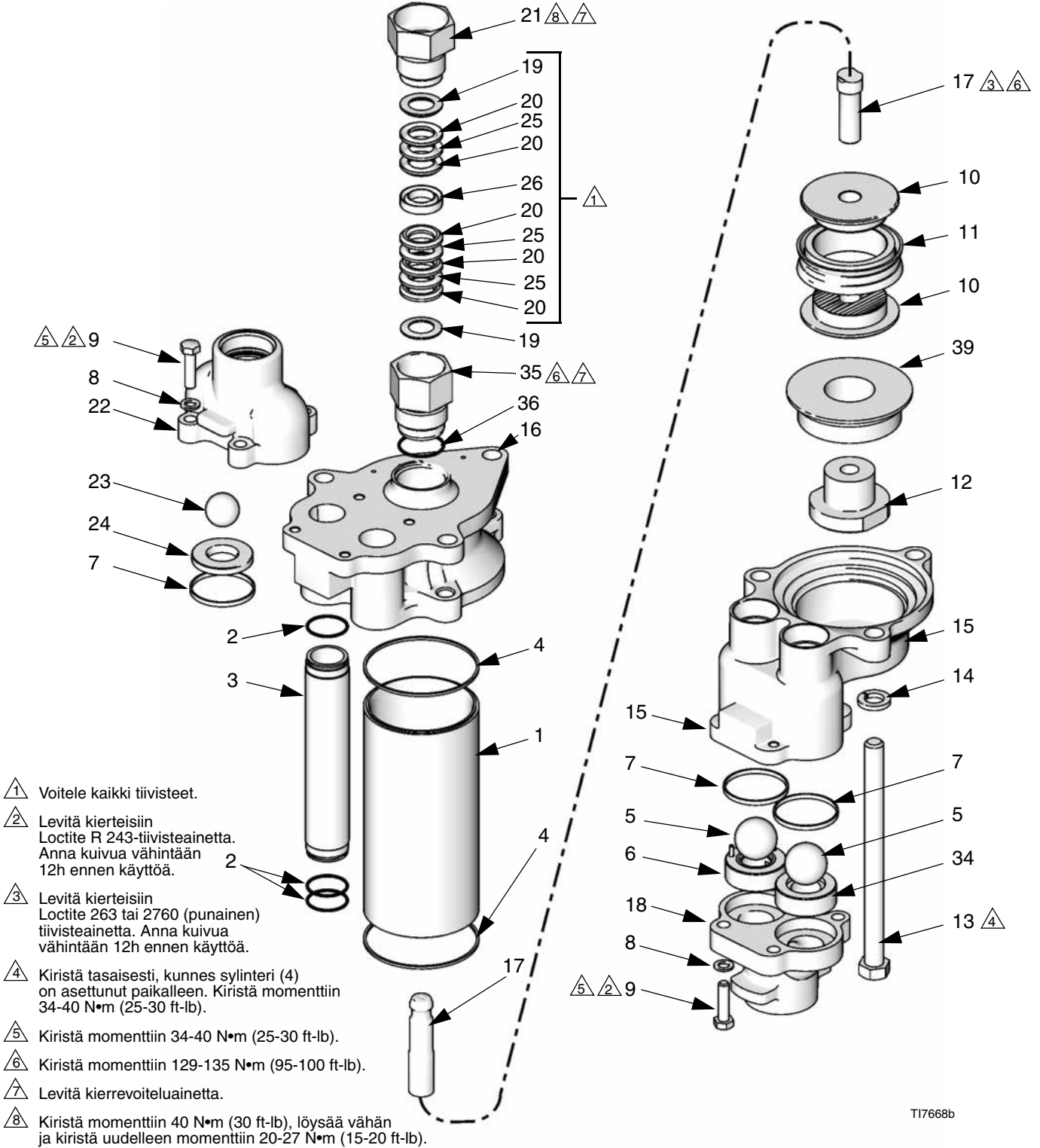
Pumppuosan osat

750cc pumppuosan osaluettelo, katso sivu 15

1000cc pumppuosan osaluettelo, katso sivu 16

1500cc pumppuosan osaluettelo, katso sivu 17

2000cc pumppuosan osaluettelo, katso sivu 18



T17668b

750cc pumppuosat

Osanumero 289366, sarja A, ruostumaton teräs

Viitenumero	Osanro	Kuvaus	kpl
1	183049	SYLINTERI, pumppu; ruostumaton teräs	1
2*	108526	TIIVISTE, O-rengas; PTFE	6
3	183085	PUTKI, neste; ruostumaton teräs	2
4*	181875	TIIVISTE, sylinteri; UHMWPE	2
5	101968	KUULA, sisääntulo; 32 mm (1,25 tuumaa), halk.; ruostumaton teräs	2
6	253483	ISTUKKA, sisääntuloventtiili, sisältää alennusventtiilin; ruostumaton teräs	1
7*	181877	TIIVISTE, istukka, venttiili; UHMWPE	4
8	111003	ALUSLAATTA, litteä; 8,4 mm; ruostumaton teräs	8
9	112084	KANTARUUVI, kuusiopää; M8 x 1,25 x 25; ruostumaton teräs	8
10	183081	MÄNTÄ; 63,5 mm (2,5 tuumaa); ruostumaton teräs	2
11*	181680	TIIVISTE, mäntä; 63,5 mm (2,5 tuumaa); UHMWPE	1
12	108528	MUTTERI, mäntä; kuusiopää; ruostumaton teräs	1
13	108523	KANTARUUVI, kuusiopää; 9/16-12 unc x 7,5 tuumaa; ruostumaton teräs	3
14	108525	LUKITUSLAATTA, jousi; 9/16 tuumaa; ruostumaton teräs	3
15	181905	PESÄ, sisääntulo; ruostumaton teräs	1
16	192512	PESÄ, ulostulo; ruostumaton teräs	1
17	16A462	VARSII, mäntä; ruostumaton teräs	1
18	15H663	PUTKISTO, sisääntulo; ruostumaton teräs	1
19†	192263	HOLKKI, uros; ruostumaton teräs	2
20†	183295	V-TIIVISTE, kaula; UHMWPE	5
21	181684	MUTTERI, tiiviste; ruostumaton teräs	1
22	15H664	PUTKISTO, ulostulo; ruostumaton teräs	1
23	110259	KUULA, ulostulo; 1 tuuma (25 mm) halk.; ruostumaton teräs	2
24	15H746	TIIVISTE, venttiili; volframikarbidi	2
25†	120238	V-TIIVISTE, kaula; nahka	3
26†	192264	HOLKKI, naaras; ruostumaton teräs	1
34	239865	ISTUKKA, sisääntuloventtiili; ruostumaton teräs	1
35	192490	ADAPTERI; ruostumaton teräs	1
36†	107313	TIIVISTE, O-rengas; PTFE	1
37▲	172479	TARRA, varoitus (ei kuvassa)	1

▲ Vaara- ja varoitusarvoja, kilpiä ja kortteja on saatavana vaihto-osina ilman maksua.

* Tiivisteiden korjaussarjaan sisältyvät osat (ostettava erikseen). Katso sivu 20.

† Kaulatiivisteiden korjaussarjaan sisältyvät osat (myydään erikseen). Katso sivu 21.

1000cc pumppuosat

Osanro 253033, sarja A, ruostumaton teräs
 Osanro 253061, sarja A, hiiliteräs
 Osanro 253398, sarja A, ruostumaton teräs
 Osanro 253423, sarja A, ruostumaton teräs
 Osanro 253520, sarja A, ruostumaton teräs
 Osanro 253523, sarja A, ruostumaton teräs
 Osanro 253568, sarja A, ruostumaton teräs

Viite- numero	Kuvaus	Pumppuosa								kpl
		253033	24E783	253061	253398	253423	253520	253523	253568	
1	SYLINTERI, pumppu; ruostumaton teräs	183047	183047		15H452	183047	183047	15H452	15H452	1
	SYLINTERI, pumppu; hiiliteräs			183032						1
2*	TIIVISTE, O-rengas; PTFE	108526	108526	108526	108526	108526	108526	108526	108526	6
3	PUTKI, neste; ruostumaton teräs	183085	183085	183085	183085	183085	183085	183085	183085	2
4*	TIIVISTE, sylinteri; UHMWPE	183094	183094	183094	183094	183094	183094	183094	183094	2
5	KUULA, sisääntulo; 32 mm (1,25 tuumaa), halk.; ruostumaton teräs	101968	101968	101968	101968	101968	101968	101968	101968	2
6	ISTUKKA, sisääntuloventtiili, sisältää alennusventtiilin; ruostumaton teräs	253483	253483	253483	253483	253483	253483	253483	253483	1
7*	TIIVISTE, istukka, venttiili; UHMWPE	181877	181877	181877	181877	181877	181877	181877	181877	4
8	ALUSLAATTA, litteä; 8,4 mm; ruostumaton teräs	111003	111003	111003	111003	111003	111003	111003	111003	8
9	KANTARUUVI, kuusiopää; M8 x 1,25 x 25; ruostumaton teräs	112084	112084		112084	112084	112084	112084	112084	8
	KANTARUUVI, kuusiopää; M8 x 1,25 x 25; hiiliteräs			107558						8
10	MÄNTÄ; 76,2 mm (3 tuumaa); ruostumaton teräs	15G883	15G883	15G883	15G883	15G883	15G883	15G883	15G883	2
11*	TIIVISTE, mäntä; 76,2 mm (3 tuumaa); UHMWPE	15G886	15G886	15G886	15G886	15G886	15G886	15G886	15G886	1
12	MUTTERI, mäntä; kuusiopää; ruostumaton teräs	15H989	15H989	15H989	15H989	15H989	15H989	15H989	15H989	1
13	KANTARUUVI, kuusiopää; 9/16-12 unc x 7,5 tuumaa; ruostumaton teräs	120199	120199		120199	120199	120199	120199	120199	3
	KANTARUUVI, kuusiopää; 9/16-12 unc x 7,5 tuumaa; hiiliteräs			120446						3
14	LUKITUSLAATTA, jousi; 9/16 tuumaa; ruostumaton teräs	108525	108525		108525	108525	108525	108525	108525	3
	LUKITUSLAATTA, jousi; 9/16 tuumaa; hiiliteräs			101333						3
15	PESÄ, sisääntulo; ruostumaton teräs	15G770	15G770		15G770	15G770	15G770	15G770	15G770	1
	PESÄ, sisääntulo; hiiliteräs			15G891						1
16	PESÄ, ulostulo; ruostumaton teräs	15G771	15G771		15G771	15G771	15G771	15G771	15G771	1
	PESÄ, ulostulo; hiiliteräs			15G892						1
17	VARSII, mäntä; ruostumaton teräs	16A462	16A462	16A462	16A462	16A462	16A462	16A462	16A462	1
18	PUTKISTO, sisääntulo; ruostumaton teräs	192259	192259		193205	193205	15H663	15H663	192259	1
	PUTKISTO, sisääntulo; ruostumaton teräs			192260						1
19†	HOLKKI, uros; ruostumaton teräs	192263	192263	192263	192263	192263	192263	192263	192263	2
20†	V-TIIVISTE, kaula; UHMWPE	183295	183295	183295	183295	183295	183295	183295	183295	5
21	MUTTERI, tiiviste; ruostumaton teräs	181684	181684	181684	181684	181684	181684	181684	181684	1
22	PUTKISTO, ulostulo; ruostumaton teräs	15G873	15G873		15G874	15G874	15G664	15H664	15G873	1
	PUTKISTO, ulostulo; ruostumaton teräs			181728						1
23	KUULA, ulostulo; 1 tuuma (25 mm) halk.; ruostumaton teräs	110259	110259	110259	110259	110259	110259	110259	110259	2
24	TIIVISTE, venttiili; volframikarbidi	15H746		15H746	15H746	15H746	15H746	15H746	15H746	2
	ISTUKKA, venttiili; ruostumaton teräs		183095							2
25†	V-TIIVISTE, kaula; nahka	120238	120238	120238	120238	120238	120238	120238	120238	3
26†	HOLKKI, naaras; ruostumaton teräs	192264	192264	192264	192264	192264	192264	192264	192264	1
34	ISTUKKA, sisääntuloventtiili; ruostumaton teräs	239865	239865	239865	239865	239865	236865	239865	239865	1
35	ADAPTERI; ruostumaton teräs	192490	192490	192490	192490	192490	192490	192490	192490	1
36†	TIIVISTE, O-rengas; PTFE	107313	107313	107313	107313	107313	107313	107313	107313	1
37▲	TARRA, varoitus (ei kuvassa)	172479	172479	172479	172479	172479	172479	172479	172479	1
39	VÄLILEVY	16D850	16D850	16D850	16D850	16D850	16D850	16D850	16D850	1

▲ Vaara- ja varoitusarvoja, kilpiä ja kortteja on saatavana vaihto-osina ilman maksua.

* Tiivisteiden korjaussarjaan sisältyvät osat (ostettava erikseen). Katso sivu 20.

† Kaulatiivisteiden korjaussarjaan sisältyvät osat (myydään erikseen). Katso sivu 21.

1500cc pumppuosat

Osanro 253034, sarja A, ruostumaton teräs
 Osanro 253062, sarja A, hiilliteräs
 Osanro 253085, sarja A, ruostumaton teräs
 Osanro 253397, sarja A, ruostumaton teräs
 Osanro 253521, sarja A, ruostumaton teräs
 Osanro 253524, sarja A, ruostumaton teräs
 Osanro 253569, sarja A, ruostumaton teräs

Viite- numero	Kuvaus	Pumppuosa								kpl
		253034	24E784	253062	253085	253397	253521	253524	253569	
1	SYLINTERI, pumppu; ruostumaton teräs	183048	183048		183048	15H453	183048	15H453	15H453	1
	SYLINTERI, pumppu; hiilliteräs			181900						1
2*	TIIVISTE, O-rengas; PTFE	108526	108526	108526	108526	108526	108526	108526	108526	6
3	PUTKI, neste; ruostumaton teräs	183085	183085	183085	183085	183085	183085	183085	183085	2
4*	TIIVISTE, sylinteri; UHMWPE	181876	181876	181876	181876	181876	181876	181876	181876	2
5	KUULA, sisääntulo; 32 mm (1,25 tuumaa), halk.; ruostumaton teräs	101968	101968	101968	101968	101968	101968	101968	101968	2
6	ISTUKKA, sisääntuloventtiili, sisältää alennusventtiilin; ruostumaton teräs	253483	253483	253483	253483	253483	253483	253483	253483	1
7*	TIIVISTE, istukka, venttiili; UHMWPE	181877	181877	181877	181877	181877	181877	181877	181877	4
8	ALUSLAATTA, litteä; 8,4 mm; ruostumaton teräs	111003	111003	111003	111003	111003	111003	111003	111003	8
9	KANTARUUVI, kuusiopää; M8 x 1,25 x 25; ruostumaton teräs	112084	112084		112084	112084	112084	112084	112084	8
	KANTARUUVI, kuusiopää; M8 x 1,25 x 25; hiilliteräs			107558						8
10	MÄNTÄ; 88,9 mm (3,5 tuumaa); ruostumaton teräs	15G884	15G884	15G884	15G884	15G884	15G884	15G884	15G884	2
11*	TIIVISTE, mäntä; 88,9 mm (3,5 tuumaa); UMWPE	15G887	15G887	15G887	15G887	15G887	15G887	15G887	15G887	1
12	MUTTERI, mäntä; kuusiopää; ruostumaton teräs	15H989	15H989	15H989	15H989	15H989	15H989	15H989	15H989	1
13	KANTARUUVI, kuusiopää; 9/16-12 unc x 7,5 tuumaa; ruostumaton teräs	120199	120199		120199	120199	120199	120199	120199	3
	KANTARUUVI, kuusiopää; 9/16-12 unc x 7,5 tuumaa; hiilliteräs			120446						3
14	LUKITUSLAATTA, jousi; 9/16 tuumaa; ruostumaton teräs	108525	108525		108525	108525	108525	108525	108525	3
	LUKITUSLAATTA, jousi; 9/16 tuumaa; hiilliteräs			101333						3
15	PESÄ, sisääntulo; ruostumaton teräs	15G770	15G770		15G770	15G770	15G770	15G770	15G770	1
	PESÄ, sisääntulo; hiilliteräs			15G891						1
16	PESÄ, ulostulo; ruostumaton teräs	15G771	15G771		15G771	15G771	15G771	15G771	15G771	1
	PESÄ, ulostulo; hiilliteräs			15G892						1
17	VARSII, mäntä; ruostumaton teräs	16A462	16A462	16A462	16A462	16A462	16A462	16A462	16A462	1
18	PUTKISTO, sisääntulo; ruostumaton teräs	192259	192259		192259	193205	15H663	15H663	192259	1
	PUTKISTO, sisääntulo; ruostumaton teräs			192260						1
19†	HOLKKI, uros; ruostumaton teräs	192263	192263	192263	192263	192263	192263	192263	192263	2
20†	V-TIIVISTE, kaula; UHMWPE	183295	183295	183295	183295	183295	183295	183295	183295	5
21	MUTTERI, tiiviste; ruostumaton teräs	181684	181684	181684	181684	181684	181684	181684	181684	1
22	PUTKISTO, ulostulo; ruostumaton teräs	15G873	15G873		15G874	15G874	15H664	15H664	15G873	1
	PUTKISTO, ulostulo; ruostumaton teräs			181728						1
23	KUULA, ulostulo; 1 tuuma (25 mm) halk.; ruostumaton teräs	110259	110259	110259	110259	110259	110259	110259	110259	2
24	TIIVISTE, venttiili; volframikarbidi	15H746		15H746	15H746	15H746	15H746	15H746	15H746	2
	ISTUKKA, venttiili; ruostumaton teräs		183095							2
25†	V-TIIVISTE, kaula; nahka	120238	120238	120238	120238	120238	120238	120238	120238	3
26†	HOLKKI, naaras; ruostumaton teräs	192264	192264	192264	192264	192264	192264	192264	192264	1
34	ISTUKKA, sisääntuloventtiili; ruostumaton teräs	239865	239865	239865	239865	239865	239865	239865	239865	1
35	ADAPTERI; ruostumaton teräs	192490	192490	192490	192490	192490	192490	192490	192490	1
36†	TIIVISTE, O-rengas; PTFE	107313	107313	107313	107313	107313	107313	107313	107313	1
37▲	TARRA, varoitus (ei kuvassa)	172479	172479	172479	172479	172479	172479	172479	172479	1
39	VÄLILEVY	16D851	16D851	16D851	16D851	16D851	16D851	16D851	16D851	1

▲ Vaara- ja varoitusarvoja, kilpiä ja kortteja on saatavana vaihto-osina ilman maksua.

* Tiivisteiden korjaussarjaan sisältyvät osat (ostettava erikseen). Katso sivu 20.

† Kaulatiivisteiden korjaussarjaan sisältyvät osat (myydään erikseen). Katso sivu 21.

2000cc pumppuosat

Osanro 253035, sarja A, ruostumaton teräs
 Osanro 253063, sarja A, hiiliteräs
 Osanro 253086, sarja A, ruostumaton teräs
 Osanro 253396, sarja A, ruostumaton teräs
 Osanro 253522, sarja A, ruostumaton teräs
 Osanro 253525, sarja A, ruostumaton teräs
 Osanro 253570, sarja A, ruostumaton teräs

Viite- numero	Kuvaus	Pumppuosa								kpl
		253035	24E785	253063	253086	253396	253522	253525	253570	
1	SYLINTERI, pumppu; ruostumaton teräs	15G882	15G882	15G882	15G882	15H451	15G882	15H451	15H451	1
2*	TIIVISTE, O-rengas; PTFE	108526	108526	108526	108526	108526	108526	108526	108526	6
3	PUTKI, neste; ruostumaton teräs	183085	183085	183085	183085	183085	183085	183085	183085	2
4*	TIIVISTE, sylinteri; UMWPE	15G881	15G881	15G881	15G881	15G881	15G881	15G881	15G881	2
5	KUULA, sisääntulo; 32 mm (1,25 tuumaa), halk.; ruostumaton teräs	101968	101968	101968	101968	101968	101968	101968	101968	2
6	ISTUKKA, sisääntuloventtiili, sisältää alennusventtiilin; ruostumaton teräs	253483	253483	253483	253483	253483	253483	253483	253483	1
7*	TIIVISTE, istukka, venttiili; UHMWPE	181877	181877	181877	181877	181877	181877	181877	181877	4
8	ALUSLAATTA, litteä; 8,4 mm; ruostumaton teräs	111003	111003	111003	111003	111003	111003	111003	111003	8
9	KANTARUUVI, kuusiopää; M8 x 1,25 x 25; ruostumaton teräs	112084	112084		112084	112084	112084	112084	112084	8
	KANTARUUVI, kuusiopää; M8 x 1,25 x 25; hiiliteräs			107558						8
10	MÄNTÄ; 101,6 mm (4 tuumaa); ruostumaton teräs	15G885	15G885	15G885	15G885	15G885	15G885	15G885	15G885	2
11*	TIIVISTE, mäntä; 101,6 mm (4 tuumaa); UMWPE	15G888	15G888	15G888	15G888	15G888	15G888	15G888	15G888	1
12	MUTTERI, mäntä; kuusiopää; ruostumaton teräs	15H989	15H989	15H989	15H989	15H989	15H989	15H989	15H989	1
13	KANTARUUVI, kuusiopää; 9/16-12 unc x 7,5 tuumaa; ruostumaton teräs	120199	120199		120199	120199	120199	120199	120199	3
	KANTARUUVI, kuusiopää; 9/16-12 unc x 7,5 tuumaa; hiiliteräs			120446						3
14	LUKITUSLAATTA, jousi; 9/16 tuumaa; ruostumaton teräs	108525	108525		108525	108525	108525	108525	108525	3
	LUKITUSLAATTA, jousi; 9/16 tuumaa; hiiliteräs			101333						3
15	PESÄ, sisääntulo; ruostumaton teräs	15G770	15G770		15G770	15G770	15G770	15G770	15G770	1
	PESÄ, sisääntulo; hiiliteräs			15G891						1
16	PESÄ, ulostulo; ruostumaton teräs	15G771	15G771		15G771	15G771	15G771	15G771	15G771	1
	PESÄ, ulostulo; hiiliteräs			15G892						1
17	VARSI, mäntä; ruostumaton teräs	16A462	16A462	16A462	16A462	16A462	16A462	16A462	16A462	1
18	PUTKISTO, sisääntulo; ruostumaton teräs	192259	192259		193205	193205	15H663	15H663	192259	1
	PUTKISTO, sisääntulo; ruostumaton teräs			192260						1
19†	HOLKKI, uros; ruostumaton teräs	192263	192263	192263	192263	192263	192263	192263	192263	2
20†	V-TIIVISTE, kaula; UHMWPE	183295	183295	183295	183295	183295	183295	183295	183295	5
21	MUTTERI, tiiviste; ruostumaton teräs	181684	181684	181684	181684	181684	181684	181684	181684	1
22	PUTKISTO, ulostulo; ruostumaton teräs	15G873	15G873		15G874	15G874	15H664	15H664	15G873	1
	PUTKISTO, ulostulo; ruostumaton teräs			181728						1
23	KUULA, ulostulo; 1 tuuma (25 mm) halk.; ruostumaton teräs	110259	110259	110259	110259	110259	110259	110259	110259	2
24	TIIVISTE, venttiili; volframikarbidi	15H746		15H746	15H746	15H746	15H746	15H746	15H746	2
	ISTUKKA, venttiili; ruostumaton teräs		183095							2
25†	V-TIIVISTE, kaula; nahka	120238	120238	120238	120238	120238	120238	120238	120238	3
26†	HOLKKI, naaras; ruostumaton teräs	192264	192264	192264	192264	192264	192264	192264	192264	1
34	ISTUKKA, sisääntuloventtiili; ruostumaton teräs	239865	239865	239865	239865	239865	239865	239865	239865	1
35	ADAPTERI; ruostumaton teräs	192490	192490	192490	192490	192490	192490	192490	192490	1
36†	TIIVISTE, O-rengas; PTFE	107313	107313	107313	107313	107313	107313	107313	107313	1
37▲	TARRA, varoitus (ei kuvassa)	172479	172479	172479	172479	172479	172479	172479	172479	1
39	VÄLILEVY	16D852	16D852	16D852	16D852	16D852	16D852	16D852	16D852	1

▲ Vaara- ja varoitustarroja, kilpiä ja kortteja on saatavana vaihto-osina ilman maksua.

* Tiivisteiden korjaussarjaan sisältyvät osat (ostettava erikseen). Katso sivu 20.

† Kaulatiivisteiden korjaussarjaan sisältyvät osat (myydään erikseen). Katso sivu 21.

Pumpun tiivistesarjat

Pumpun tiivisteiden korjaussarja 289548 Pumpun PTFE-tiivisteiden muutossarja 289549

Pumppuosan malli 289366

Osanro	Kuvaus	kpl
181877	TIIVISTE, istukka, venttiili	4
108526	TIIVISTE, O-rengas	6
181875	TIIVISTE, tiiviste, sylinteri	2
181680	TIIVISTE, mäntä; 63,5 mm (2,5 tuumaa); UHMWPE (sarja 289548)	1
187761	TIIVISTE, mäntä; 63,5 mm (2,5 tuumaa); PTFE (sarja 289549)	1

Pumpun tiivisteiden korjaussarja 277360 Pumpun PTFE-tiivisteiden muutossarja 277361

Pumppuosan mallit: 253033, 253061, 253398, 253423, 253520, 253523, 253568

Osanro	Kuvaus	kpl
181877	TIIVISTE, istukka, venttiili	4
108526	TIIVISTE, O-rengas	6
183094	TIIVISTE, sylinteri	2
15G886	TIIVISTE, mäntä; 76,2 mm (3 tuumaa); UHMWPE (sarja 277360)	1
15H467	TIIVISTE, mäntä; 76,2 mm (3 tuumaa); PTFE (sarja 277361)	1

Pumpun tiivisteiden korjaussarja 277362 Pumpun PTFE-tiivisteiden muutossarja 277363

Pumppuosan mallit: 253034, 253062, 253085, 253397, 253521, 253524, 253569

Osanro	Kuvaus	kpl
181877	TIIVISTE, istukka, venttiili	4
108526	TIIVISTE, O-rengas	6
181876	TIIVISTE, sylinteri	2
15G887	TIIVISTE, mäntä; 88,9 mm (3,5 tuumaa); UHMWPE (sarja 277362)	1
15H468	TIIVISTE, mäntä; 88,9 mm (3,5 tuumaa); PTFE (sarja 277363)	1

Pumpun tiivisteiden korjaussarja 277358 Pumpun PTFE-tiivisteiden muutossarja 277359

Pumppuosan mallit: 253035, 253063, 253086, 253396, 253522, 253525, 253570

Osanro	Kuvaus	kpl
181877	TIIVISTE, istukka, venttiili	4
108526	TIIVISTE, O-rengas	6
15G881	TIIVISTE, tiiviste, sylinteri	2
15G888	TIIVISTE, mäntä; 101,6 mm (4 tuumaa); UHMWPE (sarja 277358)	1
15H469	TIIVISTE, mäntä; 101,6 mm (4 tuumaa); PTFE (sarja 277359)	1

Kaulatiivistesarjat

Kaulatiivistesarja 239868

Nahkaisin kaulatiivistein.
Pumpuille, jossa 750cc pumppuosat.

Osanro	Kuvaus	kpl
192264	TIIVISTERENGAS, naaras	1
183294	V-TIIVISTE, nahka	8
192263	TIIVISTERENGAS, uros	2
107313	TIIVISTE, O-rengas	1

Kaulatiivistesarja 239872

Nahkaisin ja UHMWPE -kaulatiivistein.
Pumpuille, jossa 750cc pumppuosat.

Osanro	Kuvaus	kpl
192264	TIIVISTERENGAS,naaras	1
183295	V-TIIVISTE, vee, uhmwpe	5
183294	V-TIIVISTE, nahka	3
192263	TIIVISTERENGAS, uros	2
107313	TIIVISTE, O-rengas	1

Kaulatiivistesarja 239866

Nahkaisin kaulatiivistein.
Pumpuille, jossa 750cc, 1000cc, 1500cc ja 2000cc pumppuosat.

Osanro	Kuvaus	kpl
192264	TIIVISTERENGAS, naaras	1
183352	V-TIIVISTE, ptfe	8
192263	TIIVISTERENGAS, uros	2
107313	TIIVISTE, O-rengas	1

Kaulatiivistesarja 277356

Nahkaisin kaulatiivistein.
Pumpuille, jossa 1000cc, 1500cc ja 2000cc pumppuosat.

Osanro	Kuvaus	kpl
192264	TIIVISTERENGAS, naaras	1
120238	V-TIIVISTE, nahka	8
192263	TIIVISTERENGAS, uros	2
107313	TIIVISTE, O-rengas	1

Kaulatiivistesarja 277357

Nahkaisin ja UHMWPE -kaulatiivistein.
Pumpuille, jossa 1000cc, 1500cc ja 2000cc pumppuosat.

Osanro	Kuvaus	kpl
192264	TIIVISTERENGAS,naaras	1
183295	V-TIIVISTE, vee, uhmwpe	5
120238	V-TIIVISTE, nahka	3
192263	TIIVISTERENGAS, uros	2
107313	TIIVISTE, O-rengas	1

Kaulatiivistesarja 24C405

Nahkaisin ja UHMWPE -kaulatiivistein.
Pumpuille, jossa 750cc, 1000cc, 1500cc ja 2000cc pumppuosat

Osanro	Kuvaus	kpl
192264	TIIVISTERENGAS, naaras	1
183295	V-TIIVISTE, vee, uhmwpe	5
183352	V-TIIVISTE, ptfe	3
192263	TIIVISTERENGAS, uros	2
107313	TIIVISTE, O-rengas	1

Gracon normaali takuu

Gracon takaa, että kaikki tässä käyttöoppaassa mainitut Gracon valmistamat ja sen nimellä varustetut laitteet ovat materiaalin ja työn osalta virheettömiä sinä päivänä, jolloin ne on myyty alkuperäisen ostajan käyttöön. Lukuun ottamatta Gracon myöntämiä erityisiä, jatkettuja tai rajoitettuja takuita Gracon korjaa tai vaihtaa vialliseksi toteamansa laitteen osan yhden vuoden ajan myyntipäiväyksestä. Tämä takuu on voimassa vain, kun laite on asennettu, sitä käytetään ja ylläpidetään Gracon kirjallisten ohjeiden mukaisesti.

Tämä takuu ei koske yleistä kulumista tai sellaista vikaa, vauriota tai kulumista, joka johtuu virheellisestä asennuksesta, väärästä käytöstä, hankauksesta, korroosiosta, riittämättömästä tai sopimattomasta kunnossapidosta, laiminlyönnistä, onnettomuudesta, laitteen muuttamisesta tai osien vaihtamisesta muihin kuin Gracon osiin, eikä Gracon ole näistä vastuussa. Gracon ei myöskään ole vastuussa viasta, vauriosta tai kulumisesta, joka johtuu Gracon laitteiden ja muiden kuin Gracon toimittamien rakenteiden, lisävarusteiden tai materiaalien välisestä yhteensopimattomuudesta, tai muiden kuin Gracon toimittamien rakenteiden, lisävarusteiden tai materiaalien sopimattomasta suunnittelusta, valmistuksesta, asennuksesta, käytöstä tai kunnossapidosta.

Tämän takuun ehtona on vialliseksi väitetyn laitteen palauttaminen asiakkaan kustannuksella valtuutetulle Gracon-jälleenmyyjälle väitetyn vian varmistamista varten. Jos väitetty vika todetaan, Gracon korjaa tai vaihtaa veloituksetta vialliset osat. Laite palautetaan alkuperäiselle ostajalle ilman kuljetuskustannuksia. Jos laitteen tarkistuksessa ei löydetä materiaali- tai työvirhettä, korjaus tehdään kohtuullista maksua vastaan, johon voi sisältyä kustannukset osista, työstä ja kuljetuksesta.

TÄMÄ TAKUU ON YKSIKINAINEN JA KORVAA KAIKKI MUUT ILMAISTUT TAI OLETETUT TAKUUT, MUKAAN LUKIEN MUUN MUASSA TAKUU MARKKINOITAVUUDESTA TAI SOVELTUVUUDESTA TIETTYYN TARKOITUKSEEN.

Gracon yksinomainen velvollisuus ja ostajan yksinomainen oikeussuoja mihinkään takuurikkomukseen tulee olla esitetty yllä olevien tietojen mukaisesti. Ostaja suostuu siihen, että mitään muuta korvausta (mukaan lukien mm. satunnaiset tai välilliset vahingonkorvaukset menetetyistä voitoista, menetetyistä myynnistä, henkilö- tai omaisuusvahingoista tai muista satunnaisista tai välillisistä menetyksistä) ei ole saatavissa. Takuuvaade on nostettava kuuden vuoden kuluessa myyntipäiväyksestä.

GRACO EI MYÖNNÄ MITÄÄN TAKUUTA JA TORJUU KAIKKI OLETETUT TAKUUT MARKKINOITAVUUDESTA JA SOPIVUUDESTA TIETTYYN TARKOITUKSEEN SELLAISTEN LISÄVARUSTEIDEN, LAITTEIDEN, MATERIAALIEN TAI OSIEN YHTEYDESSÄ, JOTKA GRACO ON MYNYT MUTTEI VALMISTANUT. Näitä Gracon myymiä, mutta ei valmistamia nimikkeitä (kuten sähkömoottorit, kytkimet, letku jne.) koskee niiden valmistajan mahdollinen takuu. Gracon tarjoaa ostajalle kohtuullista tukea näiden takuiden rikkomisen vuoksi tehdyissä vaateissa.

Missään tapauksessa Gracon ei ole vastuussa epäsuorista, satunnaisista, erityisistä tai välillisistä vahingonkorvauksista, jotka aiheutuvat Gracon laitetuotteista tai niihin myytyjen tuotteiden tai muiden tavaroiden hankkimisesta, toimivuudesta tai käytöstä, olipa kyseessä sopimusrikkomus, takuunalainen virhe, Gracon laiminlyönti tai jokin muu syy.

FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présente document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

Gracon tiedot

Uusimmat tiedot Gracon tuotteista löytyvät sivustolta www.graco.com.

TILAA ottamalla yhteys Gracon-jälleenmyyjään tai soita 1-800-690-2894 saadaksesi lähimmän jälleenmyyjän.
yhteystiedot: 612-623-6921 tai ilmaiseksi: 1-800-328-0211 faksi: 612-378-3505

*Kaikki tämän asiakirjan sisältämät tekstit ja kuvat ovat viimeisimpien painatushetkellä käytettävissä olevien tuotetietojen mukaiset.
Gracon varaa oikeuden muutoksiin ilman eri ilmoitusta.*

Käännös alkuperäisistä ohjeista. This manual contains Finnish. MM 311690

Gracon pääkonttori: Minneapolis
Kansainväliset toimistot: Belgia, Kiina, Japani, Korea

GRACO INC. P. O. BOX 1441 MINNEAPOLIS, MN 55440-1441

Copyright 2006, Gracon Inc, ISO 9001-hyväksytty
www.graco.com

Tarkastettu 02/2011