

Mäntäpumppu

312024K

FI

Rakennusmaaleille ja -pinnoitteille tarkoitettuihin kannettaviin ruiskusovelluksiin.
Vain ammattikäyttöön.

Ei saa käyttää eurooppalaisissa räjähdysherkissä tiloissa.

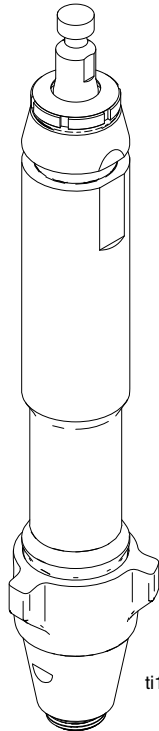
Mallit 24B748, 288467, 288468, 288819, 24M629

Enimmäiskäyttöpaine 22,8 MPa (25 bar, 3300 psi)



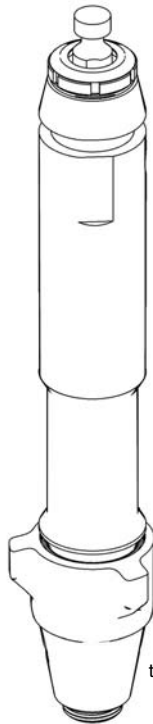
Tärkeitä turvaohjeita

Lue kaikki tämän käyttöohjeen varoitukset ja ohjeet.
Säilytä nämä ohjeet.



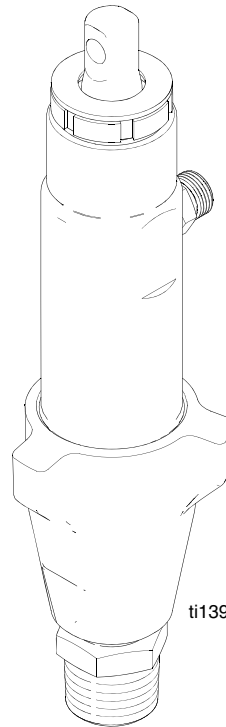
ti18706a

Malli 24M629



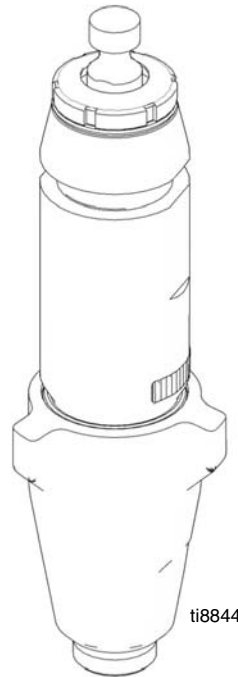
ti9568a

Malli 288819



ti13921a

Malli 24B748



ti8844a

Malli: 288467/288468



Varoitukset

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

 VAROITUS	
	LAITTEIDEN VÄÄRINKÄYTÖN VAARA Väärinkäyttö voi aiheuttaa kuoleman tai vakavan henkilövahingon. • Älä käytä yksikköä väsyneenä tai huumaaavien aineiden tai alkoholin vaikutuksen alaisena. • Älä ylitä alimman nimellispaineen kestävä osan suurinta käyttöpainetta tai huonoiten kuumuutta sietävän osan lämpötilaluokitusta. Katso lisätietoja kaikkien laitteiden käyttöoppaiden kohdasta Tekniset tiedot. • Käytä nesteitä ja liuottimia, jotka ovat yhteensopivia laitteen märkien 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 alkuperäisiin valmistajan varaosiin. • Älä muuta laitetta millään tavalla. • Käytä laitetta ainoastaan sille määrättyyn tarkoitukseen. Kysy lisätietoja jälleenmyyjältä. • 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. • Kaikkia voimassa olevia turvamääräyksiä on noudatettava.
	LIKKUVIEN OSIEN AIHEUTTAMA VAARA Liikkuvat osat voivat puristaa tai katkaista sormia tai muita ruumiinosia. • 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 virransyöttö.
	KALIFORNIAN EHDOTUS 65 Tämä tuote sisältää kemikaalia, jotka Kalifornian osavaltion tietojen mukaan aiheuttavat syöpää, synnynnäisiä vaurioita tai muita hedelmällisyysongelmia. Peseydy huolellisesti aineen käsittelyn jälkeen.

Huolto

Paineenpoistomenettely

						
Järjestelmän paine täytyy poistaa käsin, jottei järjestelmä käynnisty tai ala ruiskuttaa vahingossa. Vähentääksesi paineistetun nesteen, ruiskupistoolista vahingossa lähtevän suihkun, nesteen roiskumisen tai liikkuvien osien aiheuttamaa vaaraa noudata paineenpoistotoimia aina kun • ohjeissa kehoitetaan poistamaan paine • lopetat ruiskutuksen • tarkastat tai huollat järjestelmän laitteita • asennat tai puhdistat ruiskutussuutinta.						

1. Lukitse liipaisimen lukko.
2. Käännä moottorin virtakytkin asentoon OFF.
3. Siirrä pumpun kytkin OFF-asentoon ja käännä paineensäätimen nuppi ääriasentoonsa myötäpäivään.
4. Vapauta liipaisimen lukitus. Pidä pistoolin metalliosaa tukevasti maadoitettua metalliastiaa vasten ja vedä liipaisimesta paineen poistamiseksi.
5. Lukitse liipaisimen lukko.
6. Avaa järjestelmän kaikki nesteentyhjennysventtiilit ja varaa jäteastiat valmiiksi nesteen talteenottoa varten. Jätä venttiilit auki, kunnes olet valmis jatkamaan ruiskutusta.

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.

Tarvittavat työkalut

- Ruuvipuristin
- 12 tuuman jakoavain (2)
- Vasara, enintään 20 oz
- Pieni ruuvitaltta
- Kaulatiivistenestettä
- Piikki tai pitkä, pieni ruuvitaltta

Osien puhdistus ja tarkistus

						
Älä koskaan käytä terävää tai teräväkärkistä työkalua poistaessasi sylinteriholkkia tai muita osia, jottei pumppu rikkoudu ja aiheuta vakavaa tapaturmavaaraa. Jos holkki ei lähde helposti irti, palauta holkki ja sylinteri valtuutetulle Graco-jälleenmyyjälle irrotusta varten.						

- Puhdista ja tarkista kaikki osat. Vaihda kuluneet tai vaurioituneet osat.

Osa	Tarkistettava asia
Imuventtiilin ja männän kuulapesät	Kolot ja kulumisjäljet
Sisäholkki	Kulunut tai naarmuuntunut
Männänvarsi	Kulunut tai naarmuuntunut

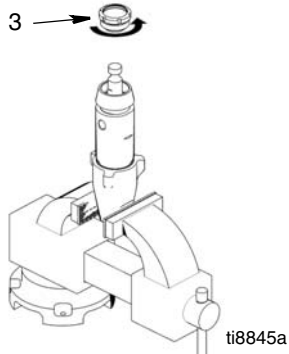
- Irrota ja puhdista holkki aina kun uusit pumpun tiivisteitä.

Korjaus

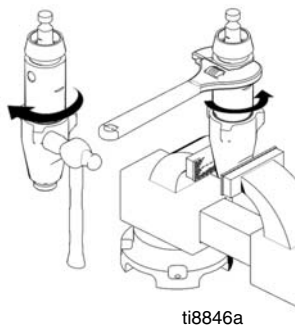
Katso ruiskutuspumpun irrotus- ja asennusohjeet ruiskun käyttöohjeesta.

Purkaminen

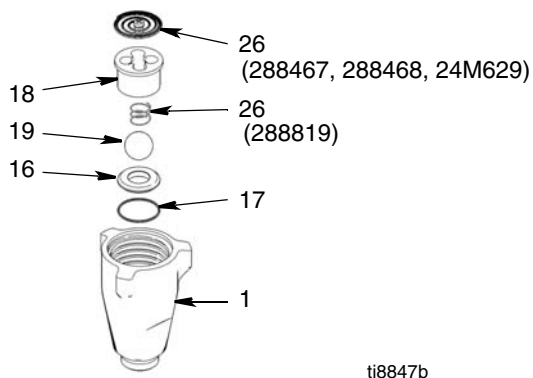
1. Irrota tiivistemutteri (3).



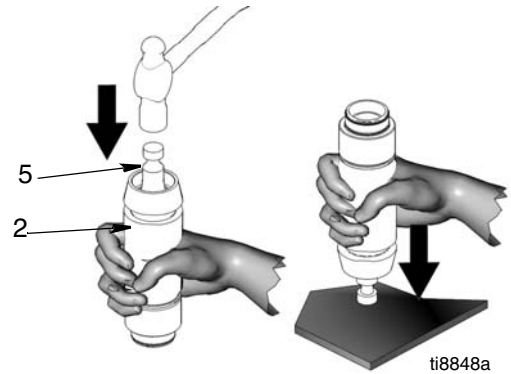
2. Kierrä imuventtiili irti sylinteristä.



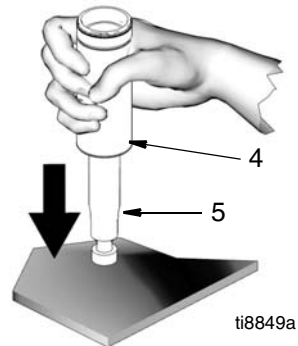
3. Pura imuventtiili. Puhdista ja tarkista O-rengas (17). Saatat tarvita piikkiä O-renkaan irrotuksessa.
HUOMAUTUS: Mallin 288819 jousi (26) on lisävaruste eikä sitä toimiteta pumpun mukana.



4. Naputa männänvarsi (5) pois sylinteristä (2) vasaralla tai käännä pumppu ympäri ja naputa männänvartta työpenkkiä vasten.



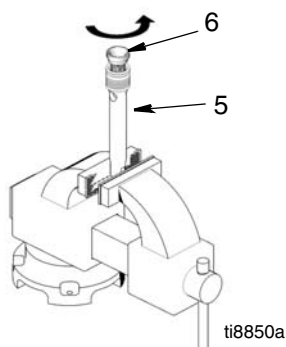
5. Irrota männänvarsi (5) holkista (4).



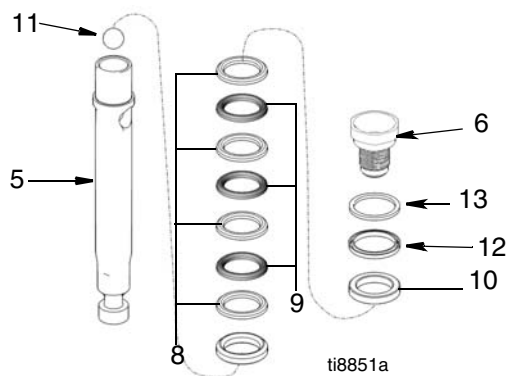
--	--	--	--	--	--	--

Älä puhdista äläkä pyyhi männän venttiilin (6) kierteitä. Kierteiden puhdistaminen voi tuhota erikoistiivistyksen ja saada männän venttiilin löystymään käytön aikana.

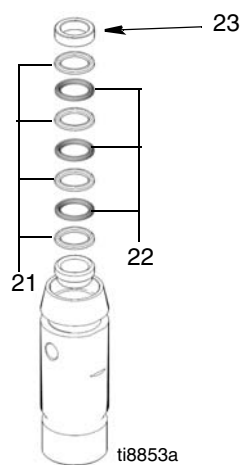
6. Kierrä männän venttiili (6) irti männänvarresta (5). Puhdista ja tarkasta osat. Männässä on erityistä kierrelukitetta tai tiivistysainetta. Älä poista ainetta. Sen avulla voit purkaa ja koota osat ennen kuin kierteisiin on tarpeen laittaa kierrelukitetta.



7. Irrota tiiviste ja tiivisteholkit männänvarresta. Huomaa asennussuunta.



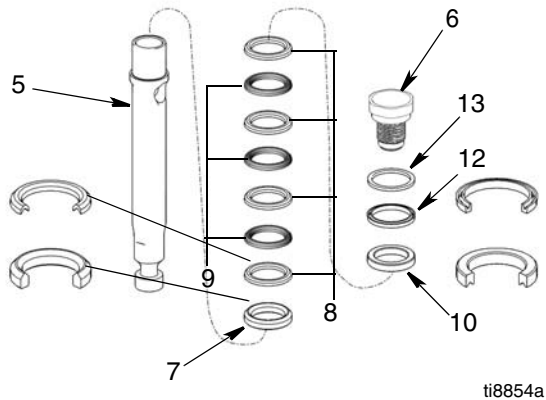
8. Irrota kaulatiivisteet ja tiivisteholkit sylinteristä. Hävitä kaulatiivisteet ja tiivisteholkit.



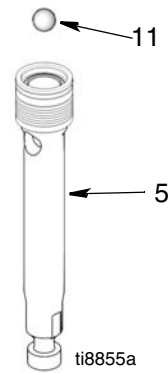
Kokoaminen

1. Asenna urosholkki (7) männänvarteen (5).
2. Pinoa vuorotellen sinisiä UHMWPE (8)- ja ruskeita UHMWPH (9) -tiivisteitä (24B748, 288467, 2884680, 24M629) tai nahkatiivisteitä (288819) männänvarteen. Huomaa suunta.
3. Asenna naarasholkki (10).
4. Asenna tukialuslaatta (13) ja männän kaavin (12) männän venttiiliin (6). Huomaa suunta.

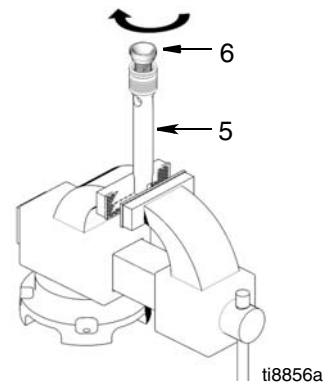
Männän venttiilin kierteiden erikoistiiviste kestää neljä tiivisteiden vaihtoa. Käytä kierrelukitetta männän venttiilin kierteisiin, kun tiivisteet on vaihdettu neljä kertaa.



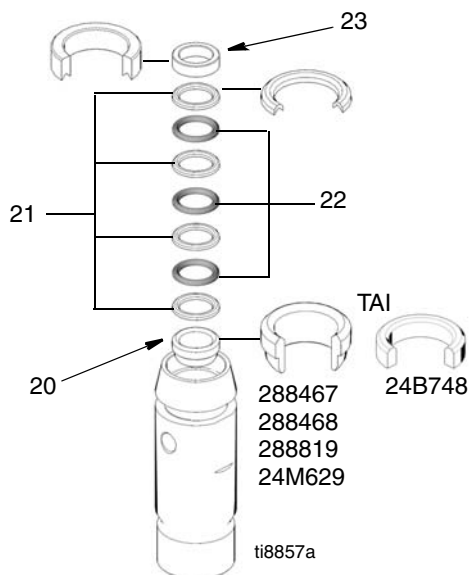
5. Asenna kuula (11) männänvarteen (5). Jos kierrelukitetta käytetään männän venttiilin kierteisiin, varmista, että sitä ei joudu yhtään kuulaan.



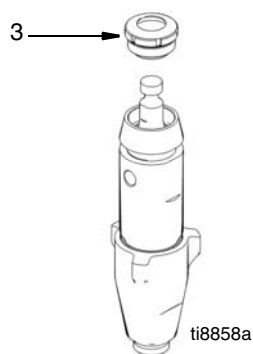
6. Asenna männän venttiili (6) männänvarteen (5). Kiristä momenttiin $136 \pm 7 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($100 \pm 5 \text{ ft}\cdot\text{lb}$).



7. Anna kaikkien nahkatiivisteiden liota SAE 30W -öljyssä vähintään yhden tunnin ajan ennen kokoonpanoa.
8. Aseta urosholkki (20) sylinteriin.
9. Pinoa vuorotellen UHMWPE- (21) ja nahkatiivisteitä (22). Huomaa suunta.
10. Laita naarasholkki (23) ylimmäksi sylinteriin. Paina tiivisteet paikoilleen.



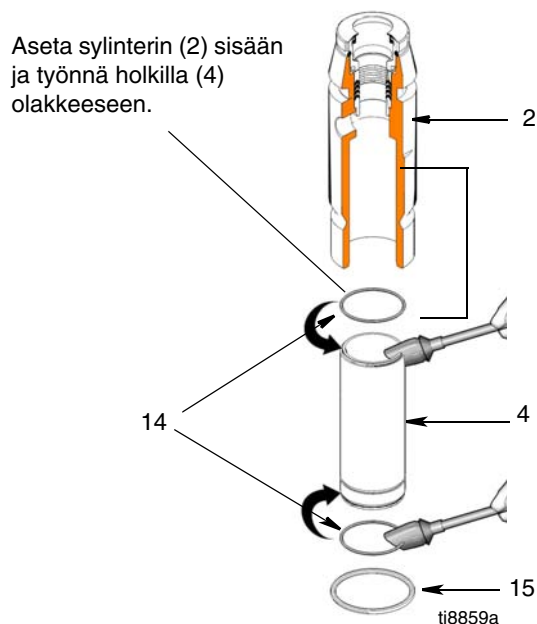
11. Asenna tiivistemutteri (3) sylinteriin ja kiristä käsin.



HUOMAUTUS

Älä koskaan työnnä männän kokoonpanoa (5) holkin (4) yläosasta sisään, koska se voi vaurioittaa männän tiivisteitä.

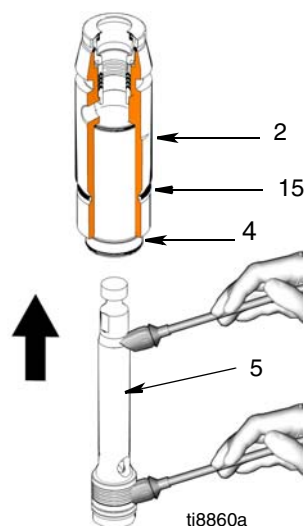
12. Asenna O-renkaat (14) sylinterin (2) sisään ja holkkiin (4). Työnnä holkki (4) sylinterin pohjalle (2). Vaihda O-rengas (15) tarvittaessa.



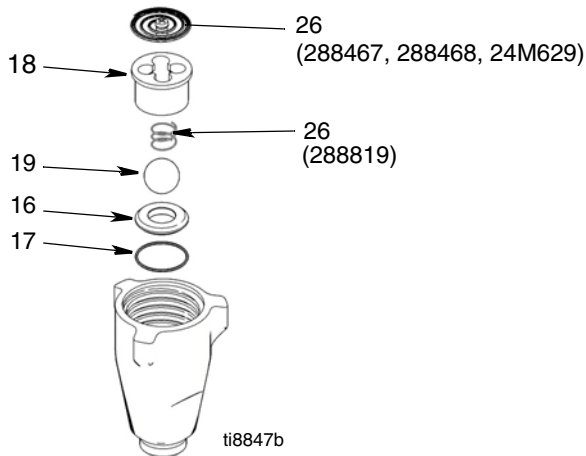
HUOMAUTUS: O-rengas (15) ei ole tarpeellinen pumpun turvallisen käytön kannalta.

13. Rasvaa holkki-/sylinterikokoonpanon kurkun tiivisteiden läpi kulkevaa männänvartta (5) yläpäästä 2,5–5 cm:n pituudelta. Rasvaa männän tiivisteet mäntäpumpun alapäästä.

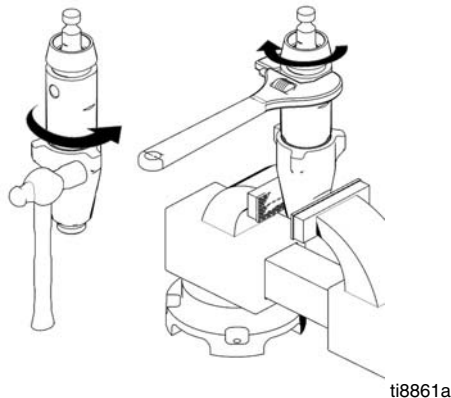
Työnnä mäntäkokoonpano (5) varovasti holkki-/sylinterikokoonpanon (2) pohjalle, kunnes pumpun varsi työntyy ulos yläpäästä ja männän tiivisteet ovat kokonaan holkin (4) sisällä.



14. Kokoa imuventtiiliin uusi O-rengas (17), pesä (16) ja kuula (19). Pesä voidaan kääntää ympäri ja käyttää toiselta puolelta. Puhdista pesä huolellisesti.
HUOMAUTUS: Mallin 288819 jousi (26) on lisävaruste eikä sitä toimiteta pumpun mukana.



15. Asenna imuventtiili sylinteriin.
Kiristä momenttiin: mallit 288467, 288468, 288819, 24M629 200 +/- 15 ft-lb (271 +/- 20 N•m);
malli 24B748 110 +/- 5 ft-lb (149 +/- 7 N•m).



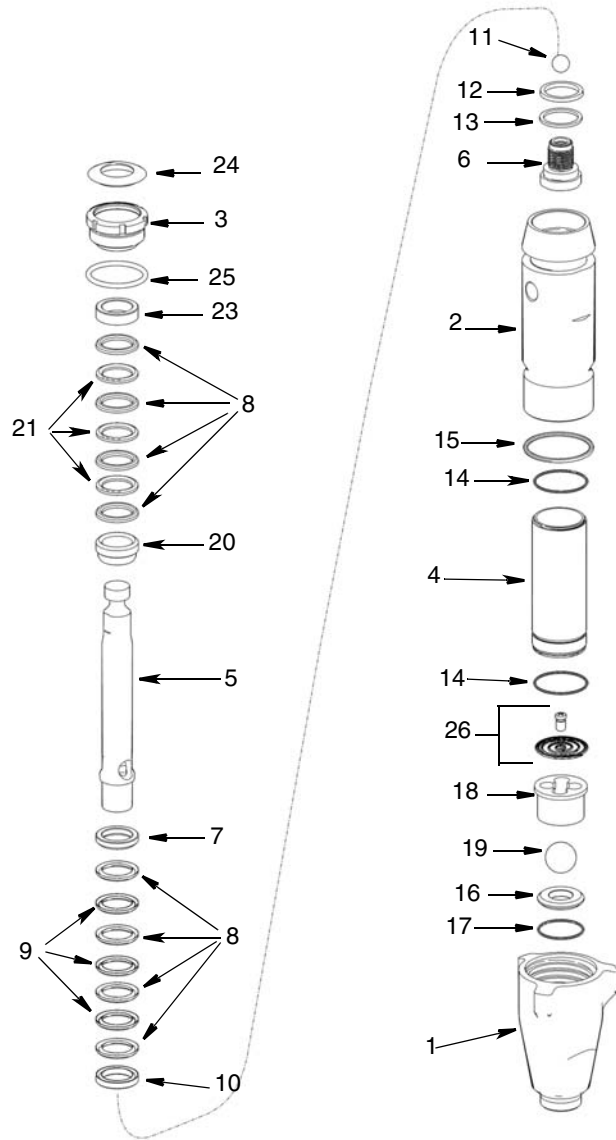
16. Kiristä tiivistemutteri momenttiin
140 +/- 10 in-lb (15 +/- 1 N•m) 288467, 288468, 288819, 24M629.

125 +/- 10 in-lb (14 +/- 1 N•m) 24B748

Jos pumpun tiivisteet alkavat vuotaa, kiristä tiivistemutteria alaspäin, kunnes vuoto lakkaa tai vähenee. Näin saadaan käyttöaikaa jatkettua noin 380 litralla, ennen kuin tiivisteet on uusittava.

Osat

Malli: 288467/288468



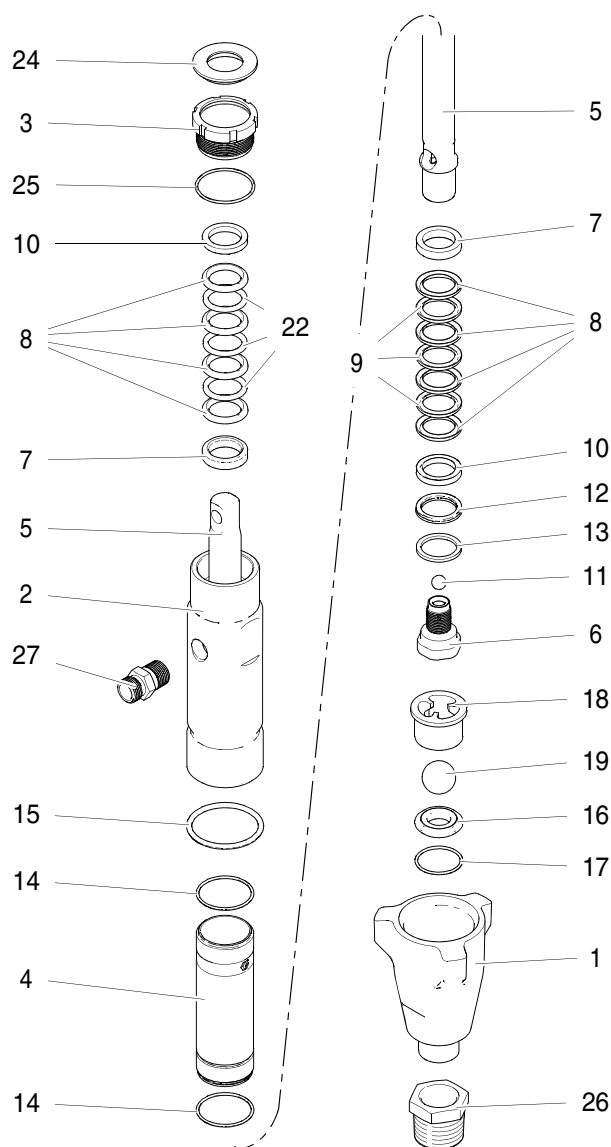
ti8826a

Viite	Osa	Kuvaus	Määrä
1	15E655	KOTELO	1
2	288482	SYLINTERI (malli 288467)	1
	288483	SYLINTERI (malli 288468)	
3	15J792	MUTTERI, tiiviste	1
4	249121	HOLKKI, sylinteri (malli 288467)	1
	287817	HOLKKI, sylinteri (malli 288468)	
5	288469	TANKO, mäntä (malli 288467)	1
	288470	TANKO, mäntä (malli 288468)	
6	249177	VENTTIILI, mäntä	1
7*	189585	HOLKKI, tiiviste, uros	1
8*		TIIVISTE, VEE (sininen)	8
9*		TIIVISTE, VEE (ruskea)	3
10*	198765	HOLKKI, tiiviste, naaras	1
11*	107203	KUULA, vastaventtiili	1
12*	119636	PYYHIN, mäntä	1
13*	15J800	ALUSLAATTA, varmuus	1
14*	108822	TIIVISTE, O-rengas	2
15*	160325	TIIVISTE, O-rengas	1
16†	240918	PESÄ; karbidi	1
17†*	107098	TIIVISTE, O-rengas	1
18	198505	OHJAIN, kuula	1
19†*	107167	KUULA, RUOSTUMATON TERÄS	1
20*	15G658	TIIVISTEHOLKKI, uros	1
21*		TIIVISTE, VEE (nahka)	3
23*	15G657	HOLKKI, naaras	1
24*	112590	TULPPA, kaulan tiiviste	1
25*	157195	TIIVISTE, O-rengas	1
26	233698	JOUSI, imuventtiilin kuula	1

* Sisältyy korjaussarjaan 287813

† Sisältyy korjaussarjaan 240918

Malli 24B748



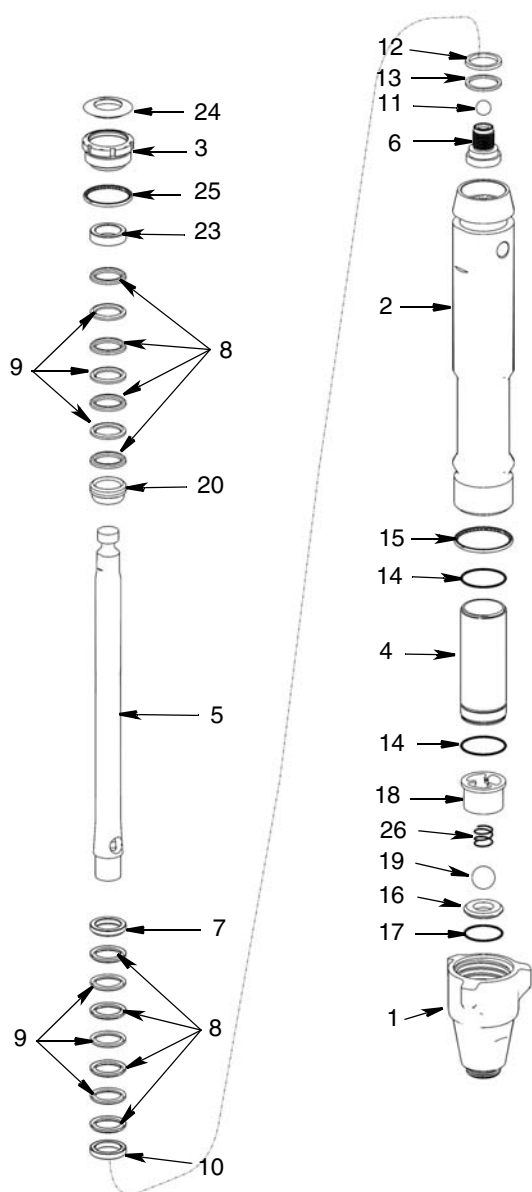
ti13922a

Viite	Osa	Kuvaus	Määrä
1	195894	KOTELO, imu	1
2	288727	SYLINTERI	1
3	193032	MUTTERI, tiiviste	1
4	248210	SYLINTERIHOLKKI, sylinteri	1
5	288479	MÄNNÄN VARSI	1
6	24U993	VENTTIILI, mäntä	1
7*	183178	HOLKKI, tiiviste, uros	2
8*		TIIVISTE, (sininen)	8
9*		TIIVISTE, VEE (ruskea)	3
10*	183185	HOLKKI, tiiviste, naaras	2
11*	101947	KUULA, laakeri	1
12*	118504	PYYHIN, mäntä	1
13*	15C998	ALUSLEVY, varmuus	1
14*	107098	TIIVISTE, O-rengas	2
15*	106556	TIIVISTE, O-rengas	1
16†	244199	PESÄ; karbidi	1
17†	108526	TIIVISTE, O-rengas	1
18	193027	OHJAIN, kuula	1
19†*	102972	KUULA	1
22*		TIIVISTE, VEE (nahka)	3
24*	183171	TULPPA	1
25*	C20987	TIIVISTE, O-rengas	1
26	15Y463	HOLKKI	1
27	196178	SOVITE, nippa, 3/8 npt x 3/8 npsm	1

*Sisältyy korjaussarjaan 288471

†Sisältyy korjaussarjaan 244199

Malli 288819



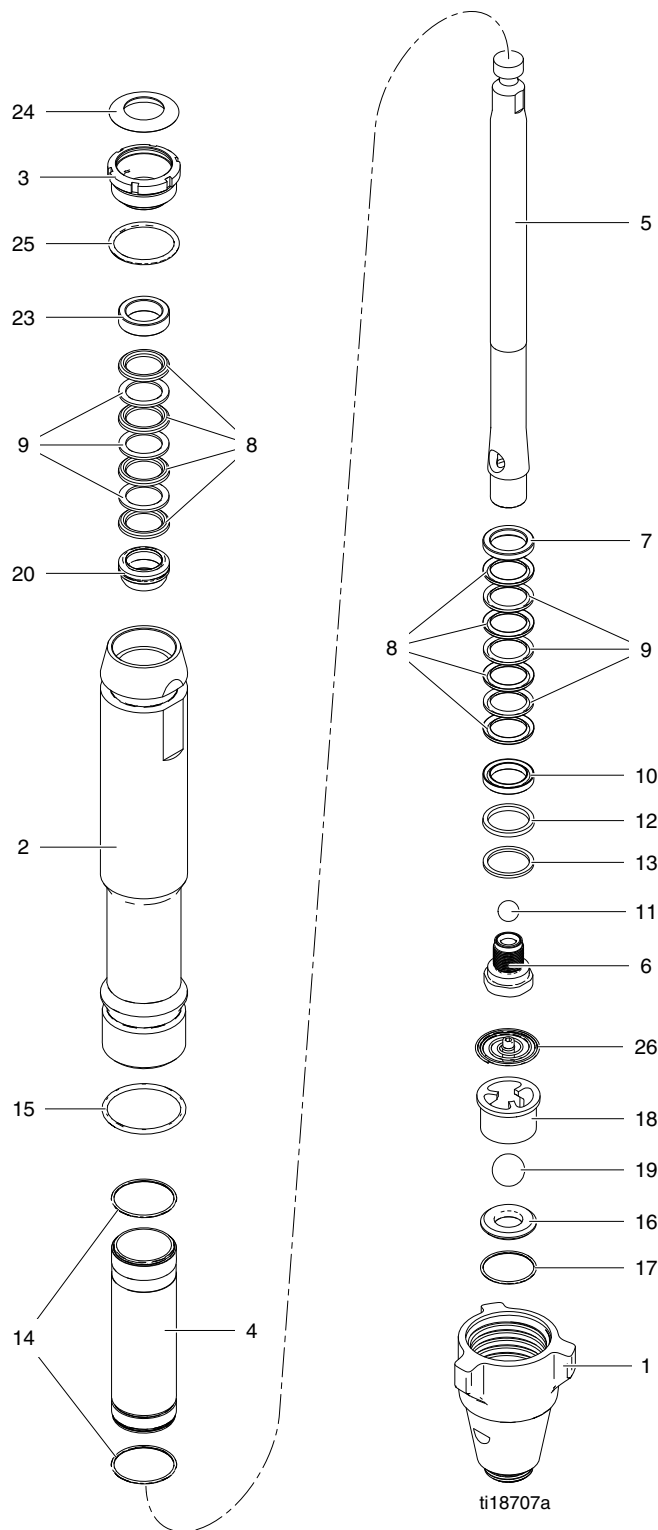
ti9569a

Viite	Osa	Kuvaus	Määrä
1	15A303	KOTELO, imu	1
2	288822	SYLINTERI, pumppu	1
3	15J792	MUTTERI, tiiviste	1
4	248979	SYLINTERIHOLKKI, sylinteri	1
5	288821	MÄNNÄN VARS	1
6	249177	VENTTIILI, mäntä	1
7*	189585	HOLKKI, tiiviste, uros	1
8*		TIIVISTE, vee, sininen	8
9*		TIIVISTE, V, nahka	6
10*	198765	HOLKKI, tiiviste, naaras	1
11*	118601	KUULA, keraaminen, 1,43 cm (0,5625 tuumaa)	1
12*	119636	PYYHIN, mäntä	1
13*	15F183	ALUSLEVY, varmuus	1
14*	108822	TIIVISTE, O-rengas	2
15*	107306	TIIVISTE, O-rengas	1
16†	245885	PESÄ; karbidi	1
17†*	107098	TIIVISTE, O-rengas	1
18	15D158	OHJAIN, kuula	1
19†*	118602	KUULA, keraaminen, 2,2 cm (0,875 tuumaa)	1
20*	15G658	HOLKKI, tiiviste, uros	1
23	15G657	HOLKKI, naaras	1
24*	112590	TULPPA, kaulan tiiviste	1
25*	108832	TIIVISTE, O-rengas	1
26†	118600	PURISTUSJOUSI, valinnainen, ei tule pumpun mukana	1

* Sisältyy korjaussarjaan 288820

† Sisältyy korjaussarjaan 245885

Malli 24M629



Viite	Osa	Kuvaus	Määrä
1	15A303	KOTELO, imu	1
2	24N062	SYLINTERI, pumppu, EH/GH 200/300 DI	1
3	15J792	MUTTERI, tiiviste	1
4	248980	HOLKKI, sylinteri, kromi	1
5	288821	MÄNNÄN VARS	1
6	249177	VENTTIILI, mäntä	1
7♦	189585	HOLKKI, tiiviste, uros	1
8♦		TIIVISTE, vee, sininen	8
9♦		TIIVISTE, V, nahka	6
10♦	198765	HOLKKI, tiiviste, naaras	1
11♦	118601	KUULA, keraaminen, 1,43 cm, halkaisija 0,5625 tuumaa	1
12♦	119636	PYYHIN, mäntä	1
13♦	15F183	ALUSLEVY, varmuus	1
14♦	108822	TIIVISTE, o-rengas, ptfe	2
15♦	160325	TIIVISTE, O-rengas, buna-n	1
16†	15J038	PESÄ; karbidi	1
17†♦	107098	TIIVISTE, O-rengas	1
18	193391	OHJAIN, kuula	1
19†♦	118602	KUULA, keraaminen, 2,2 cm, halkaisija 0,875 tuumaa	1
20♦	15G658	TIIVISTEHOLKKI, uros	1
23♦	15G657	HOLKKI, naaras	1
24♦	112590	TULPPA, kaulan tiiviste	1
25♦	157195	TIIVISTE, O-rengas, buna-n	1
26†	24E027	JOUSI, imuventtiilin kuula	1

† Sisältyy korjaussarjaan 24N013.

♦ Sisältyy korjaussarjaan 24N012.

Tekniset tiedot

Suurin käyttöpaine

3 300 psi, 25 bar, 22,8 MPa

Nesteen tuloaukon koko

1-5/16 UN (m) mallit 288467/288468

1-11 1/2 NPSM (M) mallit 24M629/288819

3/4-14 npt (m) malli 24B748

Nesteen poistoaukon koko.

3/8 npt(f)

Kastuvat osat

ruostumaton teräs, PTFE, nahka, nailon, sinkitty
hiiliteräs, volframikarbidi, messinki, fluoroelastomeeri,
asetaali, polyeteeni, keraamiset osat

Gracon normaali takuu

Graco 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 Graco korjaa tai vaihtaa vialliseksi toteamansa laitteen osan yhden vuoden ajan myyntipäiväyksestä. Tämä takuu on voimassa vain silloin, kun laitteen asennuksessa, käytössä ja kunnossapidossa noudatetaan Gracon kirjallisia suosituksia.

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 Graco ole näistä vastuussa. Graco 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 Graco-jälleenmyyjälle väitetyn vian varmistamista varten. Jos väitetty vika todetaan, Graco korjaa tai vaihtaa veloituksetta vialliset osat. Laitte 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 YKSINOMAINEN JA KORVAA KAIKKI MUUT ILMAISTUT TAI OLETETUT TAKUUT, MUKAAN LUKIEN MUUN MUASSA TAKUU MARKKINOITAVUUDESTA TAI SOVELTUVUUDESTA TIETTYYN TARKOITUKSEEN.

Gracon ainoa velvoite ja ostajan ainoa korvaus takuukysymyksissä on yllä esitetyn mukainen. 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 kahden (2) 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 MYYNYT MUTTEI VALMISTANUT. Näitä Gracon myymiä, mutta ei valmistamia nimikkeitä (kuten sähkömoottorit, kytkimet, letku jne.) koskee niiden valmistajan mahdollinen takuu. Graco tarjoaa ostajalle kohtuullista tukea näiden takuiden rikkomisen vuoksi tehdyissä vaateissa.

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

Gracon tiedot

Uusimmat tiedot Gracon tuotteista ovat nähtävissä sivustolta www.graco.com.

Katso patenttitiedot osoitteesta www.graco.com/patents.

T ILAUS TEHDÄÄN ottamalla yhteyttä Graco-jälleenmyyjään tai soittamalla numeroon 1-800-690-2894 lähimmän jälleenmyyjän selvittämiseksi.

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

Käännös alkuperäisistä ohjeista. This manual contains Finnish. MM 311845

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

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA

Copyright 2007, Graco Inc. Kaikki Gracon valmistuspaikat on ISO 9001 -rekisteröity.

www.graco.com
Versio K, elokuu 2018