

Sarjat 5304, 6304, 7304, 8304, 9304

Paineilmahydrauliset asennustyökalut Käyttöohje



Sisällysluettelo

EY-/UKCA-vaatimustenmukaisuusvakuutus	2
Turvallisuusohjeet	3
Työkalun tekniset tiedot	4
Toimintaperiaate	4-5
Kuvaus	5
Varaosat ja lisävarusteet	5-6
Käyttöä edeltävät valmistelut	6
Käyttöohjeet	6-7
Huolto	7-8
Työkalun purkamisohjeet	8
Työkalun kokoamisohjeet	9
Tarrojen standardit	9
Hydrauliliitännät	9
Osapiirroksat	10-12
Vianmääritys	13
Takuut	15
Howmetin tuen toimipaikat	16



EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Valmistaja:

Huck International, LLC, Industrial Products Group,
1 Corporate Drive, Kingston, NY, 12401, Yhdysvallat

Laitteiston kuvaus:

Mallit 5304, 6304, 7304, 8304 ja 9304 ovat tuoteperhe paineilmahydraulisia asennustyökaluja ja mallinsa mukaisia erikoistyökaluja (esim. PR####).

Sovellettavat säädökset, joita on noudatettu:

- Konedirektiivi (2006/42/EY)
- Ison-Britannian kädessä pidettäviä sähköttömiä moottorikäyttöisiä työkaluja koskeva standardi (ISO 11148-1:2011)

Edustajat:

EU: Lutz Baumann
Hildesheim Operations
Fairchild Fasteners Europe - VSD GmbH
Steven 3
31135 Hildesheim, Saksa

Valtuutetun allekirjoitus/päiväys:

Minä, allekirjoittanut, vakuutan täten, että yllä oleva laite on yllä mainittujen direktiivien ja standardien vaatimuksien mukainen.

Allekirjoitus:

Koko nimi: Nicholas Gougourtris

Asema: Insinööripäällikkö



Toimipaikka: Huck International, LLC d/b/a
Howmet Fastening Systems
Kingston, New York, Yhdysvallat

Päivämäärä: 1.11.23 1. marraskuuta 2023

UKCA-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Valmistaja:

Huck International, LLC, Industrial Products Group,
1 Corporate Drive, Kingston, NY, 12401, Yhdysvallat

Laitteiston kuvaus:

Mallit 5304, 6304, 7304, 8304 ja 9304 ovat tuoteperhe paineilmahydraulisia asennustyökaluja ja mallinsa mukaisia erikoistyökaluja (esim. PR####).

Sovellettavat säädökset, joita on noudatettu:

- Ison-Britannian kädessä pidettäviä sähköttömiä moottorikäyttöisiä työkaluja koskeva standardi (ISO 11148-1:2011)
- Koneiden toimitusta koskevat (turvallisuus)säännökset 2008

Edustajat:

Iso-Britannia: Paul Carson
Huck International, Ltd.
Unit C
Stafford Park 7
Telford, Shropshire
Englanti TF3 3BQ, Iso-Britannia

Valtuutetun allekirjoitus/päiväys:

Minä, allekirjoittanut, vakuutan täten, että yllä oleva laite on yllä mainittujen direktiivien ja standardien vaatimuksien mukainen.

Allekirjoitus:

Koko nimi: Nicholas Gougourtris

Asema: Insinööripäällikkö



Toimipaikka: Huck International, LLC d/b/a
Howmet Fastening Systems
Kingston, New York, Yhdysvallat

Päivämäärä: 1.11.23 1. marraskuuta 2023

Ilmoitetut kaksoisarvoiset melupäästöarvot ISO 4871 -standardin mukaan

A-painotettu äänen tehotaso, LWA: **79** dB (viite 1 pW) Epävarmuus, KWA: 3 dB

A-painotettu melupäästön äänen painetaso työpisteellä, LpA: **67** dB (viite 20 µPa)
Epävarmuus, KpA: 3 dB

C-painotettu melupäästön äänen huippupainetaso, LpC, huippu: **99** dB (viite 20 µPa) Epävarmuus, KpC: 3 dB

Arvot määritetty melutestin ISO 15744 mukaan, käyttämällä perusstandardeina standardeja ISO 3744 ja ISO 11203. Mitattujen melupäästöjen summa ja siihen liittyvä epävarmuus kuvaavat mittauksissa yleisesti esiintyneiden arvoalueiden ylärajoja.

Ilmoitetut tärinäpäästöarvot ISO 12096 -standardin mukaan

Mitattu tärinäpäästöarvo, a: **0,46** m/s²

Epävarmuus, K: **0,18** m/s²

Arvot mitattu ja määritetty standardien ISO 28662-1, ISO 5349-2 ja EN 1033 mukaan

Testitiedot, joihin yllä annetut tiedot perustuvat, on arkistoitu osoitteeseen
Howmet Fastening Systems, Kingston Operations, Kingston, NY, Yhdysvallat.



Turvallisuusohjeet

TERMIT JA SYMBOLIT:



• Tuote täyttää asianmukaisten Ison-Britannian ja EU-direktiivien vaatimukset.

- Lue käyttöohje ennen laitteen käyttöä.
- Suojalasin käyttö on pakollista tätä laitetta käytettäessä.
- Kuulonsuojainten käyttö on pakollista tätä laitetta käytettäessä.



Huomautukset: muistuttavat vaadituista toimenpiteistä.
Lihavointi, kursivointi ja alleviivaus: korostavat tiettyä ohjetta.



VAROITUKSET: on ymmärrettävä, jotta vältetään vakavilta henkilövahingoilta.



HUOMIOT: ilmoittavat olosuhteista, jotka vaurioittavat laitetta tai rakennetta.

I. YLEISET TURVALLISUUSOHJEET:

- Suosittellemme suorittamaan puolituntisen käytännön koulutuksen asiantuntevan henkilön johdolla ennen Howmet-laitteiden käyttöä.
- Howmet-laitteet on aina pidettävä turvallisessa käyttökunnossa. Työkälu ja letkut on tarkastettava vaurioiden ja kulumisen varalta aina työvuoron/päivän alussa. Korjaustoimet saa suorittaa vain pätevä Howmet-laitteiden korjaamiseen koulutettu korjaaja.
- Työkäluun liittyy useita vaaroja, joiden vuoksi turvallisuusohjeet on luettava ja ymmärrettävä ennen työkalun asentamista, käyttöä, korjaamista ja huoltoa sekä ennen työkalun varusteiden vaihtoa ja työkalun läheisyydessä työskentelyä. Jos näin ei toimita, seurauksena voi olla vakavia henkilövahinkoja.
- Työkäluun saavat asentaa ja sitä saavat käyttää ja säätää ainoastaan tarkastettavat ja koulutuksen saaneet henkilöt.
- Tätä työkalua ei saa muokata. Se saattaa vähentää turvatoimien tehoa ja lisätä käyttäjään kohdistuvaa riskiä.
- Älä hävitä turvallisuusohjeita. Anna ne laitteen käyttäjälle.
- Älä käytä työkalua, jos se on vaurioitunut.
- Työkälu on tarkastettava säännöllisesti. Tarkastuksessa on varmistettava, että työkalun kaikki vaaditut ja käyttöoppaassa mainitut merkinnät ovat selkeästi luettavissa. Työnantajan/käyttäjän on tarvittaessa hankittava korvaavat merkintätarrat valmistajalta. Korvaavat osat löydetä laitekaaviosta ja osaluettelosta.
- Työkälu saa käyttää vain tässä oppaassa kuvatulla tavalla. Kaikenlainen muu käyttö on kiellettyä.
- Lue käyttöturvallisuustiedote ennen työkalun huoltamista. Käyttöturvallisuustiedotteita saa laitteen valmistajalta ja Howmet-jälleenmyyjiltä.
- Käytä ainoastaan aitoja Howmet-varaosia. Muiden osien käyttö voi vaurioittaa työkalua tai aiheuttaa henkilövahinkoja.
- Älä koskaan irrota mitään laitteen suojuksia tai karan ohjainlevyjä.
- Älä koskaan asenna kiinnikettä ilmaan. Sinkoutuva kiinnike voi aiheuttaa henkilövahinkoja.
- Poista kiinnikkeen irronnut kara laitteen nokkaosasta ennen seuraavan kiinnikkeen asennusta aina, kun on tarpeen.
- Tarkista liipaisimen ja työkappaleen väli ennen työkalun käynnistämistä ja varmista, että puristumiskohtia ei ole. Hydraulityökäluihin on saatavilla myös kaukoliipaisimia siltä varalta, että puristumiskohdilta ei voida välttyä.
- Älä pudota työkalua tai käytä sitä vasarana. Älä koskaan käytä hydraulii- tai ilmaletkua kahvoina tai työkalun ohjaamiseen. Käyttäjän on huolehdittava asennustyökäluista asianmukaisesti. Tämä on tärkeää työkalun tehon säilymiseksi, käyttökatkojen ehkäisemiseksi ja onnettomuuksien ja vakavien henkilövahinkojen ehkäisemiseksi.
- Älä koskaan aseta käsiä nokkaosan ja työkappaleen väliin. Pidä kädet poissa työkalun etuosasta.
- Ulostyöntötaangoilla varustettuja työkaluja ei saa milloinkaan käyttää ilman nokkaosaa.
- Varmista kaksiosaisia lukkopultteja käytettäessä, että kaulus on oikeinpäin. Katso asetusohjeet kiinnikkeen tietolomakkeesta.

II. SINKOUTUVIEN OSIEN AIHEUTTAMAT VAARAT:

- Jos työkalu on paineilmahydraulinen tai paineilmakäyttöinen, paineilmaletkun holtin heilunta aiheuttaa vaaran.
- Kun vaihdat työkalua tai sen varusteita, kytke asennustyökälu irti voimanlähteestä.
- Huomaa, että jos työkappale, varusteet tai työkalu rikkoutuvat, ympäristöön saattaa sinkoutua erittäin nopeasti lentäviä kappaleita.
- Käytä aina iskunkestäviä suojalaseja työkalua käytettäessä. Tarvittava suojaustaso on arvioitava joka kerta erikseen.
- Samalla on arvioitava myös muihin henkilöihin kohdistuvat riskit.
- Varmista, että työkappale on tukevasti kiinni.
- Varmista, että suojatoimet ympäristöön sinkoutuvan kiinnikkeen tai karan varalta ovat paikoillaan ja toimivat oikein.
- On mahdollista, että myös työkalun etuosasta sinkoutuu karoja ulos.

III. KÄYTTÖÖN LIITTYVÄT VAARAT:

- Työkäluun käyttö voi altistaa käyttäjän kädet puristumiselle, iskuille, viiltohaavoille, hankautumiselle, kuumuudelle ja muille vaaroille. Suojaa kädet käyttämällä asianmukaisia käsineitä.

- Laitteen käyttäjien ja huoltajien on kyettävä fyysisesti käsittelemään työkalun painoa ja tehoa.
- Pidä työkalusta oikein kiinni ja ole valmis reagoimaan tavallisiin tai äkkinäisiin liikkeisiin molemmilla käsillä.
- Pidä vartalo tasapainoisessa asennossa ja aseta jalat tukevasti.
- Jos virransyöttö keskeytyy, vapautu liipaisin tai sammuta käynnistyslaite.
- Käytä vain valmistajan suosittelemia nesteitä ja voiteluaineita.
- Vältä hankalia asentoja, sillä niissä et luultavasti pysty reagoimaan työkalun liikkeisiin kunnolla.
- Jos työkalu on kiinnitetty nostolaitteeseen, varmista, että kiinnitys pitää.
- Huomaa, että nokkaosan puuttuminen aiheuttaa puristumisvaaran.

IV. TOISTUVAN LIIKKEEN AIHEUTTAMAT VAARAT:

- Käyttäjä saattaa tuntea työkalua käyttäessään epämukavuuden tunnetta käsissä, käsivarsissa, hartioissa, niskassa tai muissa kehonosissa.
- Käyttäjän on oltava työkalua käyttäessään mukavassa asennossa ja pidettävä jalat tukevasti paikoillaan. Hankalia ja epätasaisia asentoja on vältettävä.
- Käyttäjän tulisi lievittää epämukavuuden tunnetta ja väsymystä pitkien työskentelyjaksojen aikana vaihtelemalla asentoa.
- Jos käyttäjä tuntee pysyvää tai toistuvaa epämukavuuden tunnetta, kipua, tyykytystä, särkyä, pistelyä, puutumista, polttelevia tuntemuksia tai jäykkyyttä, oireet on otettava tosissaan. Käyttäjän on kerrottava asiasta työnantajalle ja käytävä lääkärissä.

V. LISÄVARUSTEISIIN LIITTYVÄT VAARAT:

- Ennen kuin vaihdat kytketyn työkalun tai sen varusteita, kytke työkalu irti voimanlähteestä.
- Käytä vain suositellun kokoisia ja tyyppisiä lisävarusteita ja kuluvia aineita. Älä käytä muita varusteita tai aineita.

VI. TYÖPAIKAN AIHEUTTAMAT VAARAT:

- Varo työkalun aiheuttamia luukkaita pintoja ja ilma- tai hydrauliletkua, sillä se aiheuttaa kompastumisvaaran.
- Etene tuntemattomassa ympäristössä varoen, sillä lähistöllä saattaa olla vaaroja, kuten sähkö- tai muita linjoja.
- Asennustyökälu ei ole tarkoitettu käytettäväksi räjähdysvaarallisissa ympäristöissä.
- Työkälu ei ole eristetty sähkökosketuksen varalta.
- Varmista, että lähistöllä ei ole esimerkiksi sähkökaapeleita tai kaasuputkia, jotka voivat aiheuttaa vaaran, jos ne vaurioituvat työkalun käytön seurauksena.

VII. MELUVAARAT:

- Korkeille melutasoille altistuminen voi aiheuttaa pysyvää kuulonmenetystä ja muita ongelmia, kuten tinnitusta. Siksi on tärkeää suorittaa riskien arviointi ja toteuttaa tarvittavat suojatoimet.
- Riskiä alentaviin tarvittaviin suojatoimiin voi kuulua esimerkiksi vaimentavat materiaalit, jotka estävät työkappaleelta "soimasta".
- Käytä kuulonsuojaimia työnantajan ohjeiden ja työsuojelusuuden mukaisesti.
- Käytä ja huolla työkalua käyttöoppaan mukaisesti. Tämä estää melutason kohoamisen tarpeettomasti.
- Valitse, huolla ja vaihda käytettävät aineet / kytketty työkalu suositusten mukaisesti, jotta melutaso ei kohoa tarpeettomasti.
- Jos työkalussa on vaimennin, varmista, että se on hyvässä kunnossa ja paikallaan työkalua käytettäessä.

VIII. TÄRINÄÄN LIITTYVÄT VAARAT:

- Tärinäaltistus voi aiheuttaa hermovaurioita sekä käsien ja käsivarsien venkiintö-ongelmia.
- Käytä kylmissä oloissa lämpimiä vaatteita ja pidä kädet kuivina ja lämpiminä.
- Jos havaitset käsissä tai sormissa tunnottomuutta, pistelyä, kipua tai ihon valkoisuutta, lopeta työkalun käyttö, kerro asiasta työnantajallesi ja hakeudu lääkäriin.
- Tue työkalu telineeseen, kiristimeen tai tasapainottimeen, jotta voit pitää työkalusta kiinni kevyemmällä otteella.



VAROITUKSET: Työkäluissa ilmoitettua

enimmäispainetta ei saa ylittää.

Varmista, että kaikki letkun liittännät ovat tiukassa. Kaikki työkalun letkut on yhdistettävä.

IX. HYDRAULITYÖKALUN TURVALLISUUSOHJEET:

- Suorita päivittäiset tarkistukset vaurioituneiden tai kuluneiden letkujen tai hydrauliliitosten varalta ja vaihda tarvittaessa.
- Pyyhi kaikki liittimet ennen yhdistämistä. Jos näin ei toimita, seurauksena voi olla vakavia henkilövahinkoja.
- Varmista, että liittännät ovat puhtaita ja oikein liitetty ennen käyttöä.
- Käytä vain puhdasta öljyä ja täyttölaitetta.
- Voimalaitteissa täytyy olla vapaa ilmanvirtaus jäähdytystarkoitukseen, ja siksi ne pitäisi asettaa hyvin tuuletetulle alueelle, jossa ei ole vaarallisia höyryjä.
- Älä tarkista tai puhdista työkalua, kun hydraulivirtalähde on liitetty. Työkäluun tahaton käyttö voi aiheuttaa vakavan tapaturman.
- Varmista, että kaikki letkun liittännät ovat tiukassa.
- Pyyhi kaikki liittimet ennen yhdistämistä. Jos näin ei toimita, seurauksena voi olla vakavia henkilövahinkoja.



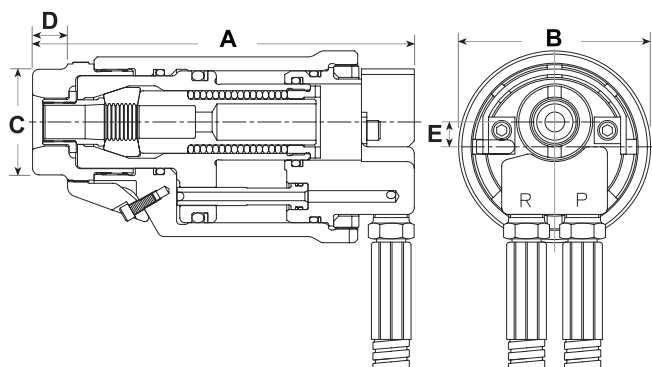
Tekniset tiedot

Letkusarjat: käytä vain aitoa HUCK-letkusarjaa, jonka työpaine on 10 000 psi (689,5 bar).

Hydraulineste: Hydraulinesteen on täytettävä DEXRON III-, DEXRON VI-, MERCON- tai Allison C-4 -vaatimukset tai vastaavat AFT-vaatimukset. Tulenkestävää nestettä voi käyttää, jos se on esteripohjaista, kuten Quintolubric HFD tai vastaavat nesteet. Vesipohjaista nestettä EI saa käyttää, sillä se aiheuttaa vakavia vaurioita laitteistoon.

KUVAUS	YKSITYISKOHTA	
VIRTALÄHDE	Huck Powerig® -hydraulivirtalähde	
ENIMMÄISILMANPAINE	90 psi	6,2 bar
KÄYTTÖLÄMPÖTILA ENINTÄÄN	125 °F	51,7 °C
KÄYTTÖIKÄ	250 000 sykliä	
SUURIN VIRTAUSNOPEUS	2 gpm	7,5 l/m

KUVAUS	YKSITYISKOHTA	
ENIMMÄISVETOPAINE		
VAIN 5304	5 400 psi	372 bar
KAIKKI MUUT MALLIT	8 400 psi	579 bar
ENIMMÄISPALAUTUSPAINE		
VAIN 5304	2 700 psi	186 bar
KAIKKI MUUT MALLIT	3 200 psi	220 bar



TYÖKALU	KIINNIKKEEN KOKO	ISKUNPITUUS			
5304	-16 1/2 tuumaa	12,7 mm	0,94 tuumaa	2,4 mm	
6304	-20 5/8 tuumaa	15,9 mm	1,28 tuumaa	3,2 mm	
6304BOM					
7304	-24 3/4 tuumaa	19,1 mm	1,53 tuumaa	3,9 mm	
8304	-28 7/8 tuumaa	22,2 mm			
9304	-32 1 tuuma	25,4 mm			
9304-36	-36 1 1/8 tuumaa	28,6 mm			

TYÖKALU	KAPASITEETTI		A		B		C		D		E		PAINO	
	lbs	kN	tuumaa	cm	tuumaa	cm	tuumaa	cm	tuumaa	cm	tuumaa	cm	lbs	kg
5304	24 650	109,6	4,85	12,1	4	10,2	2	5,1	0,74	1,9	0,468	1,2	14,5	6,6
6304	33 534	149,2	7,22	18,3	3,63	9,2	2	5,1	0,663	1,7	0,468	1,2	16,0	7,3
6304BOM			7,09	18					0,533	1,3				
7304	42 497	189	7,58	19,3	4,07	10,3	2,25	5,7	0,908	2,3	0,530	1,3	17,0	7,7
8304	61 043	271,5	8,09	20,5	4,82	12,2	2,75	6,98	1,00	2,5	0,593	1,5	26,3	11,9
9304	82 885	386,7	8,37	21,2	5,47	13,9	3,25	8,2	0,998	2,5	0,656	1,7	34,0	15,4
9304-36			8,58	21,8			3,38	8,6	1,21	3,1				

Seuraavat huomiot koskevat seuraavien tuotenimien käyttöä tässä oppaassa:

DEXRON on General Motors Corporationin rekisteröity tavaramerkki.

Loctite on Henkel Corporation, U.S.A:n rekisteröity tavaramerkki.

LUBRIPLATE on Fiske Brothers Refining Co:n rekisteröity tavaramerkki.

MERCON on Ford Motor Corp:n rekisteröity tavaramerkki.

MOLYKOTE on Dow Corning Corporationin rekisteröity tavaramerkki.

Never-Seez on Bostik, Inc:n rekisteröity tavaramerkki.

Quintolubric on Quaker Chemical Corp:n rekisteröity tavaramerkki.

Slic-tite on LA-CO Industries, Inc:n rekisteröity tavaramerkki.

Spirolox on Smalley Steel Ring Company'n rekisteröity tavaramerkki.

Teflon on E. I. du Pont de Nemours and Company'n rekisteröity tavaramerkki.

Threadmate on Parker Intangibles LLC:n rekisteröity tavaramerkki.

TRUARC on TRUARC Co. LLC:n rekisteröity tavaramerkki.

Vibra-Tite on ND Industries, Inc. USA:n rekisteröity tavaramerkki.

Toimintaperiaate

Kun työkalun letkut ja ohjainjohto yhdistetään POWERIG-virtalähteeseen, työkalun VETO- ja PALAUTUSISKUKA ohjataan kytkimellä.

Kun kytkintä painetaan, POWERIG-virtalähteen solenoiditoiminen venttiili ohjaa paineistetun hydraulinesteen VETOLETKUN kautta männän etupuolelle ja sallii PALAUTUSPUOLEN nesteen virtaamisen takaisin säiliöön.

Mäntä/holkki liikkuu taaksepäin, jolloin seuraajan O-renkaat ja jousi välittävät eteenpäin suuntautuvan liikkeen seuraajaan. Jos työkalu on oikeassa asennossa kiinnikkeen tapissa ja kauluksessa, tämä eteenpäin suuntautuva liike aiheuttaa leukojen puristumisen kiinnikkeen karaan. Asennussykli on alkanut.

Levyihin kohdistetaan puristusaine.

Alasin pakotetaan eteenpäin, jolloin kaulus tyssätään kiinnikkeen lukitusuriin.

Kun alasin osuu levyyn, jatkuva veto aiheuttaa karan irtoamisen.

Kun mäntä saavuttaa vetoiskun lopun, se paljastaa purkuventtiilin takapäin pinnat. Nämä pinnat on suunniteltu tarjoamaan hydraulinesteelle kulkuväylä männän VETOPUOLELTA PALAUTUSPUOLELLE paineistetun nesteen "purkamiseksi" tai "tyhjentämiseksi" takaisin säiliöön.

Kun asennus on valmis, liipaisin vapautetaan. Hydraulipaine ohjataan männän PALAUTUSPUOLELLE. Se liikkuu eteenpäin, ja nokan kokoonpanoa työnnetään pois asennetusta kiinnikkeestä työkalulla.

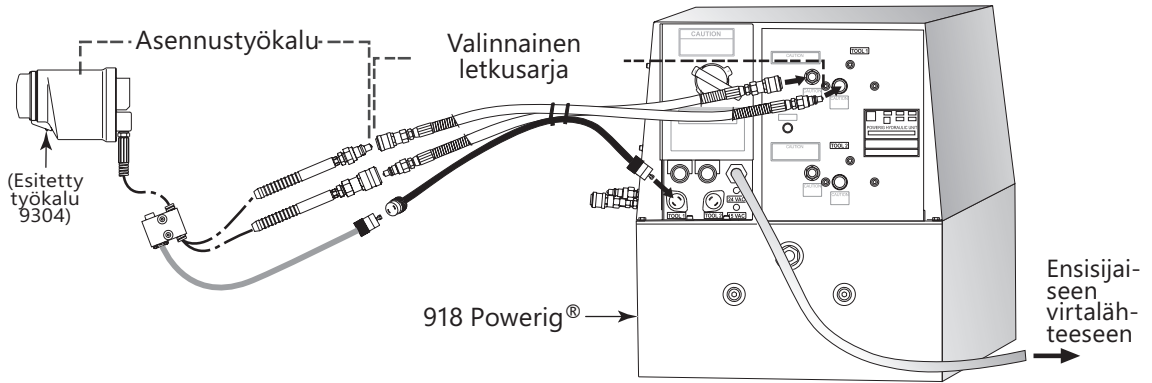


Toimintaperiaate jatkuu...



VAROITUS: Huck suosittelee, että Huck-asennuslaitteiden virtalähteenä käytetään vain Huck Powerig® -hydrauliyksiköitä. Hydraulivirtalähteitä, jotka tuottavat suuren paineen sekä VETOON että PALAUTUKSEEN ja joita ei ole varustettu paineenalennusventtiileillä, nimenomaisesti ei suositella, ja ne voivat olla vaarallisia.

Kiinnitysjärjestelmän komponenttien yleisjärjestely



Kuvaus

Huck-mallien 5304, 6304, 7304, 8304 ja 9304 paineilmahydraulisia asennustyökaluja käytetään C50L- ja M50L-HUCKBOLT®-kiinnikkeiden asentamiseen. Kullakin työkalumallilla on sama epäkeskinen kokoonpano kiinnikkeiden asentamiseen rajallisessa tilassa. Viiden työkalumallin koko ja vetokapasiteetti vaihtelevat. Kussakin mallissa on kiinteä nokkaosa, joka on suunniteltu tietyn kokoisin kiinnikkeen asentamiseen. Nämä työkalut on suunniteltu toimivaksi Huck Powerig® -hydrauliyksiköiden malleilla 918, 918-5, 940 ja 956. Powerig-hydrauliyksiköt on esiasetettu tehtaalla antamaan 5 400 – 5 700 psi:n VETOPAINE ja 2 200 – 2 400 psi:n PALAUTUSPAINE. Nollaus on tehtävä erityisten työkaluohjeiden mukaan.

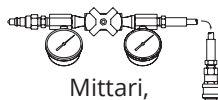
Varaosat ja lisävarusteet

Nämä osat saatavilla erikseen. Huoltosarjat sisältävät kaikki kuluvat tiivisteet, O-renkaat ja vararenkaat. Huoltosarja pitäisi pitää aina käsillä. Mäntäkokoonpano sisältää männän, vapautusosan, ulostyöntöosan, O-renkaan ja vararenkaan. Sylinterinkannen kokoonpano sisältää sisäiset O-renkaat ja vararenkaat. Huck suosittelee myös pitämään seuraavat lisävarusteet käsillä, kun tätä työkalua valmistellaan, käytetään ja huolletaan.

TYÖKALU	HUOLTOSARJA	VAPAUTUS- JA ULOSTYÖNTÖ-TYÖKALU	VAPAUTUS- JA ULOSTYÖNTÖ-SARJA	SYLINDERINKANNEN KOKOONPANO	MÄNTÄ-KOKOONPANO	KAHVA-KOKOONPANO
5304	5304KIT	124751	120836	110786	110785	Ei saat.
6304	6304KIT	124751	122317	110901	110610	112584-4
6304BOM	6304KIT	124751	124827	110901	110609-1	112584-4
7304	7304KIT	124751	122297	110902	110612	112584-3
8304	8304KIT	124751	121242	110903	110614	112584-5
9304	9304KIT	124751-1	122322	110904	110616	112584-2
9304-36	9304KIT	124751-1	122684	110904	122698	112584-2



Työkalu 6304 esitetty varustettuna valinnaisella kahvako-koonpanolla



Mittari, paineen asetus, CE
T-124833CE

KUVAUS	OSANRO
Mittari, paineen asetus, CE	T-124833CE
Slic-Tite® TEFLON® -puikko	503237
LOCTITE® 243	508567
LOCTITE®	503657
LUBRIPLATE® 130-AA	502723



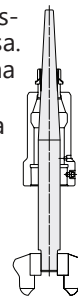
Varaosat ja lisävarusteet jatkuu...

Vapautus- ja ulostyöntötyökalu: Tämä asennustyökalu on tarkoitettu 20 (5/8)- ja -24 (3/4) -vapautus- ja ulostyöntökokoonpanojen purkamiseen ja asentamiseen 99-5000-sarjan nokkaosakokoonpanoissa. Lukituskartio lukittuu vapautusosan kartioon ja estää vapautusosaa kääntymästä, kun ulostyöntöosaa avataan kiintoavaimella.

Käyttö:

1. Lukitse asennustyökalu ruuvipenkkiin kuvan mukaisesti.
2. Aseta holkkikokoonpano kartion ylle pehmeällä nuijalla (tai vasaralla) ja naputa kokoonpanoa lujasti kartioon, jotta kartiot lukittuvat varmasti yhteen.

3. Käytä kiintoavainta ulostyöntöosan pinnoissa irrottaaksesi ulostyöntöosan vapautusosasta.
4. Nosta holkki irti vapautusosasta. Naputa pehmeällä nuijalla vapautusosa asennustyökälusta.
5. Kokoa päinvastaisessa järjestyksessä.



Käyttöä edeltävät valmistelut



VAROITUKSET: Lue koko käyttöopas ennen työkalun käyttöä.

Suosittelemme suorittamaan puolituntisen käytännön koulutuksen asiantuntevan henkilön johdolla ennen Huck-laitteiden käyttöä.

Kun käytät Huck-asennuslaitteistoa, käytä aina asianmukaista silmäsuojauksia.

Varmista, että käyttäjän käsien välissä on riittävästi tilaa, ennen kuin etenet.

Oikeat VETO- ja PALAUTUSPAINEEET vaaditaan käyttäjän turvallisuuden vuoksi ja asennustyökalun toiminnon asennukseen. Mittari, osanro T-124883CE, on saatavilla paineiden tarkistukseen. Katso työkalun tekniset tiedot ja mittarin ohjeet. Paineen vahvistuksen laiminlyönti voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen.

Varmista, että kytket työkalun hydrauliletkut Powerig®-hydrauliyksikköön ennen kuin kytket työkalun kytkinohjainjohdon yksikköön. Jos liitäntää ei suoriteta tässä järjestyksessä, saattaa ilmetä vakavia tapaturmia.



HUOMIOT: Älä anna irronneiden letkujen ja liittimien koskettaa likaista lattiaa. Pidä lika ja muut materiaalit poissa hydraulinesteestä. Hydraulinesteessä oleva lika aiheuttaa toimintahäiriön työkalun tyhjennysventtiiliin ja Powerig®-hydrauliyksikön venttiileihin.

Älä käytä letkun kierteissä Teflon®-teippiä. Teipin mahdollinen repeäminen voi aiheuttaa työkaluun toimintahäiriön. Parker's Threadmate-voiteluainetta suositellaan.

että PALAUTUSPAINEEET ja säädä paineet tarvittaessa tämän käyttöoppaan Tekniset tiedot -osion mukaisesti.

2. Kytke ensin hydrauliyksikkö POIS PÄÄLTÄ. Kytke sitten virtalähde irti hydrauliyksiköstä. Irrota laukaisimen kontrollijärjestelmä hydrauliyksiköstä.
3. Yhdistä VETOPAINELETKU, liitinnipalla varustettuna, työkalun "P"-liitäntään. Käytä vain HUCKin toimittamia, vähintään 10 000 psi:n letkuja. Tarkista liipaisinkokoonpano selvien vaurioiden tai kulumisen varalta. Säädä laukaisimen asento tarvittaessa palautuspaineletkuun. Yhdistä laukaisimen kontrollijärjestelmä hydrauliyksikköön.
4. Yhdistä hydraulilaitte virtalähteeseen (ilma tai sähkö). Kytke hydraulilaitte PÄÄLLE. Käytä työkalua muuttaman syklin verran ja kierrätä hydraulineestettä painamalla liipaisinta muutamia kertoja. Tarkkaile työkalun toimintoa ja tarkista vuotojen varalta.
5. Irrota työkalu virtalähteestä.

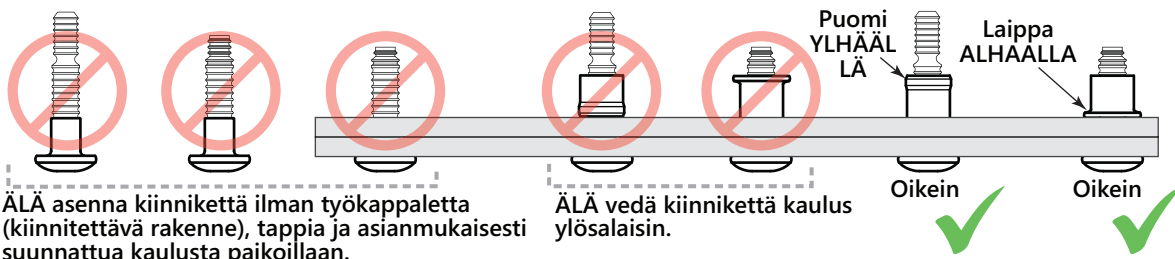
HUOMAUTUS: jos osanumero (P/N) annetaan, Huck myy kyseistä osaa.

Hankaa Parker's Threadmate® -kierreyhdistettä tai vastaavaa letkun tulpan kierteisiin ja pikaliittimeen.

1. Käytä Huck Powerig® -hydrauliyksikköä tai vastaavaa, joka on valmisteltu käyttöä varten käyttöohjeen mukaisesti. Tarkista sekä VETO-

Käyttöohjeet

TURVALLISEN KÄYTÖN VARMISTAMISEKSI TÄMÄ OSIO ON LUETTAVA JA YMMÄRRETTÄVÄ.



ÄLÄ asenna kiinnikettä ilman työkalupäätä (kiinnitettävä rakenne), tappia ja asianmukaisesti suunnattua kaulusta paikoillaan.

ÄLÄ vedä kiinnikettä kaulus ylösalaisin.



HUOMIOT: Käyttäjien pitäisi saada koulutus pätevyityneeltä henkilökunnalta.

Älä yritä vapauttaa työkalua taivuttamalla sitä, jos se on jumissa.

Työkalua saa käyttää vain kiinnikkeiden asentamiseen. ÄLÄ KOSKAAN käytä sitä vipuna/tukena tai vasarana.



VAROITUKSET: Vakavan loukkaantumisen välttämiseksi: Käytä asianmukaista silmä- ja korvasuojauksia. Varmista, että käyttäjän käsien välissä on riittävästi tilaa, ennen kuin etenet kiinnikkeen asennuksen kanssa.



Käyttöohjeet jatkuu...



VAROITUS: Älä vedä tappia sijoittamatta kiinnikettä/kaulusa työkappaleeseen. Kauluksen TÄYTYY olla ulkona työkalua kohti. Nämä olosuhteet aiheuttavat tapin laukeamisen suurella nopeudella ja voimalla, kun kara murtuu hampaista tai urista. Tämä saattaa aiheuttaa vakavan henkilövahingon.



HUOMIOT: Poista ylimääräinen aukko levyjen välistä. Tämä mahdollistaa sen, että riittävä osa karasta tulee esiin kauluksesta ja KAIKKI leukojen hampaat voivat kiinnittyä karaan. Jos KAIKKI hampaat eivät kiinnity oikein, leuat vaurioituvat.

HUCKBOLT® -kiinnikkeen asennus:

1. Tarkista työkappale ja poista liiallinen aukko. (Aukko on levyjen välinen tila. Aukko on liiallinen, jos kara ei työnny riittävästi kauluksesta työkalun leukojen tarttumista varten.)
2. Aseta tappi työkappaleeseen ja kaulus tapin ylle. Katso VAROITUKSET. (Jos kauluksessa on vain yksi kapeneva pää, sen TÄYTYY olla työkalua kohti – ei levyn vieressä.)
3. Pidä tapista kiinni ja työnnä nokan kokoonpano tappiin, joka ulkonee kauluksesta, kunnes nokka koskettaa kaulusta. Työkalua täytyy pitää kohtisuorassa työkappaleesta vasten.
4. Siirrä kädet pois tapista ja rakenteesta. Pidä kädet poissa työkalun etuosasta käytön aikana. Työkalun alasin liikkuu eteenpäin.
5. Pidä työkalua kohtisuorassa (90 astetta) työkappaleesta vasten, paina liipaisinta ja pidä sitä painettuna, kunnes kaulus on tyssätty ja kiinnikkeen kara irtoaa.
6. Vapauta sitten liipaisin. Työkalu siirtyy palautusiskuun. Työkalu/nokka ovat valmiina seuraavaan asennuskierrokseen. Jos kara ei irtoa, käytä työkalua uudelleen muutaman syklin verran painamalla kytkintä, kunnes kara irtoaa ja nokkaosa poistuu asennetusta kiinnikkeestä.
7. Kun kiinnike on asennettu, osoita työkalun nokkaa alaspäin, jotta katkennut kara putoaa ulos.
8. Työkalu on valmiina seuraavaan asennuskierrokseen.

Huolto



HUOMIOT: Tutustu käyttöturvallisuustiedotteeseen ennen työkalun huoltoa.

Pidä lika ja muut materiaalit poissa hydraulijärjestelmästä.

Irrotetut osat on pidettävä kaukana likaisista työpinoista.

Hydraulinesteessä oleva lika aiheuttaa toimintahäiriön työkalun tyhjennysventtiiliin ja POWERIG®-hydraulyksikön venttiileihin.

Tarkista aina tyhjennysventtiiliin tasaisten pintojen suunta työkalun laitekaaviosta.

Vaihda aina tiivisteet, pyyhkimet ja vararenkaat, kun työkalu puretaan mistä tahansa syystä.

JÄRJESTELMÄN TARKASTUS

1. Työkalun huolto on tehtävä puhtaalla, hyvin valaistulla alueella.
2. Tarkasta työkalu päivittäin. Tarkasta letkut, kiinnitykset ja irrotukset vuotojen tai vaurioiden varalta.
3. Huolehdi erityisesti, että paineilma- ja hydraulijärjestelmiin ei pääse likaa.
4. Saatavilla on oltava asianmukaisia käsityökaluja ja pehmeitä materiaaleja työkalujen suojaamiseen. Käytä vain vakiokäsityökaluja, messinkituurnaa ja puukappaleita. Saatavilla pitäisi olla pehmeillä leuoilla varustettu ruuvipenkki. Epäsopivat käsityökalut aiheuttavat asennustyökalun vaurioitumisen.
5. Kohdista osan purkamisessa jatkuvaa voimakasta painetta. Tuurnapuristin antaa tasaisen paineen osan puristamiseksi kokoonpanoon tai siitä pois.
6. Älä koskaan jatka osan pakottamista, jos se "jäähä kiinni" virheellisen kohdistuksen vuoksi. Korjaa virheellinen kohdistus toistamalla menettely käänteisessä järjestyksessä ja aloita alusta.
7. Kokoa vapautus- ja ulostyöntösarja käyttämällä Loctite*-liimatiivistettä. (Osanro 503657.)
8. Kaikkia osia on käsiteltävä huolellisesti, ja ne on tutkittava kulumisen ja/tai vaurioiden varalta.
9. Osat pitäisi purkaa ja koota suorassa linjassa taivuttamatta, nostamatta tai asettamatta kohtuutonta painetta.
10. Tämän käyttöoppaan purkamis- ja kokoamisohjeita pitäisi noudattaa. Jos Huckin suosittamia ohjeita ei noudateta, työkalu voi vaurioitua.
11. Katso nestetyyppi osiosta **Tekniset tiedot**. Hävitä neste paikallisten ympäristösäästöjen mukaisesti.
12. Kierrätä teräs-, alumiini- ja muoviosat noudattaen paikallisia lainmukaisia ja turvallisia käytäntöjä.



HUOMIO: Älä käytä letkun kierteissä Teflon®-teippiä. Teipin mahdollinen repeäminen voi aiheuttaa työkaluun toimintahäiriön. (Slic-Tite on saatavilla puikkomuodossa nimellä Huck P/N 503237.)

VAKIOTIIVISTYSAINEEET, -VOITELUAINEEET
Hankaa PTFE:tä sisältävää Slic-Tite® -kierreyhdistettä tai vastaavaa letkun tulpan kierteisiin ja pikaliittimeen.

Levitä LUBRIPLATE® 130AA (Huck P/N 502723) -voiteluainetta tai vastaavaa O-renkasiin ja kosketuspintoihin helpottamaan kokoonpanoa ja estämään O-renkaiden vaurioitumista.



Huolto jatkuu...

EHKÄISEVÄ HUOLTO

Koko järjestelmän suorituskyky vaikuttaa suoraan työkalun tehoon. Säännölliset tarkistukset ja pienten vikojen korjaaminen välittömästi pitää työkalun tehokkaana ja ehkäisee käyttökatkoja. Työkalun, nokkaosan, letkujen, liipaisimen, ohjainjohdon ja POWERIG-hydraulivirtalähteen ennakoivalla huoltoaikataululla voidaan pitää työkalu kunnossa ja pidentää sen käyttöikää.

- Tarkasta työkalu päivittäin kulumien ja vaurioiden varalta.
- Varmista, että letkut, kiinnitykset ja liipaisimen liitännät ovat tiukkoja.
- Tarkista hydrauliletkut vuotojen tai vaurioiden varalta. Vaihda tarvittaessa.
- Tarkasta työkalu, letkut ja Powerig®-hydrauliyksikkö käytön aikana havaitaksesi epänormaalia kuumenemista, vuotoja tai ääriää.
- Työkalu pitäisi tarkistaa vuotojen varalta ennen jokaista käyttökertaa.

POWERIG®-HYDRAULIYKSIKÖN HUOLTO

Huolto- ja korjausohjeet löytyvät soveltuvasta Powerig®-hydrauliyksikön käyttöohjeesta.

TYÖKALUN/NOKAN HUOLTO JA VAROTOIMET

Aina purkamisen yhteydessä ja säännöllisin välein (vakavuudesta ja käytön pituudesta riippuen), vaihda kaikki O-renkaat ja vararenkaat. Varaosasarja pitäisi pitää käsillä. Tarkista sylinteri, mäntä ja kanki/jatko-osa ja purkuventtiili vaurioituneiden pintojen, liiallisen kulumisen tai vaurioiden varalta. Vaihda osat tarvittaessa. Puhdista kaikki osat ainoastaan mineraalitärpätillä tai isopropyylialkoholilla. **Älä anna leukojen päästä missään olosuhteissa kosketukseen muiden liuosten kanssa.** Älä myöskään anna leukojen liota. Kuivaa leuat välittömästi puhdistuksen jälkeen. Kuivaa muut osat ennen kasaamista. Poimi uponneet hiukkaset terävällä poimintaesineellä leukojen urista.

Purkaminen



VAROITUS: Varmista, että irrotat työkalun hallinnan laukaisujärjestelmän Powerig®-hydrauliyksiköstä ennen työkalun hydrauliletkujen irrottamista yksiköstä. Jos irrotusta ei suoriteta tässä järjestyksessä ennen huollon tai puhdistuksen suorittamista, saattaa ilmetä vakavia tapaturmia.

Seuraavassa kuvataan työkalun purkaminen. Irrota vain tarpeelliset osat. Tarkista ja vaihda vaurioituneet/kuluneet osat. Vaihda aina purettujen alakokoonpanojen O-renkaat, pyyhkimet ja vararenkaat.

HUOMAUTUKSIA:

- Työskentele aina puhtaalla pinnalla.
- Käytä suhteellisen pehmeitä materiaaleja, kuten messinkiä, alumiinia tai puuta, työkalun suojaamiseen painetta kohdistettaessa.
- Kohdistaa osan purkamisessa tai kokoamisessa jatkuvaa, voimakasta painetta terävien iskujen sijaan. Turnapuristin antaa tasaisen paineen osan purkamiseksi sisään tai ulos.
- Älä koskaan jatka osan pakottamista, jos se "jää kiinni" virheellisen kohdistuksen vuoksi. Korjaa sen sijaan virheellinen kohdistus toistamalla menettely käänteisessä järjestyksessä ja aloita alusta.
- Kokoa vapautusosa ja ulostyöntöosa käyttämällä Loctite-liimaa/-tiivistysainetta, HUCK-osanro 503657. Loctite sisältyy vapautus- ja ulostyöntösarjoihin.
- Voitele O-renkaat ja pinnoita letkun kiinnityskierteet tämän käyttöoppaan **Huolto**-osion ohjeiden mukaisesti.
- Vakiokäsityökaluja, kuten kiintoavaimia, tuurnia ja kuusiokoloavaimia, tarvitaan. Osa vakiotyökaluista on saatavilla HUCKilta. Ota yhteyttä HUCK-jälleenmyyjään.

Katso osien nimet tämän käyttöoppaan yksittäisten osien piirroksista.

1. Kytke työkalun sähköliipaisimen ohjainjohto irti ja irrota sitten hydrauliletkut.
2. Irrota kuusiokoloruuvi, joka kiinnittää alasimen pidikkeen sylinteriin. Kierrä alasin irti.
3. Kierrä liitinnippa ja liittimen runko irti, ja tyhjennä letkut puhtaaseen säiliöön.
4. Työnnä mäntäkokoospanossa taaksepäin, kunnes hydraulineeste on valunut säiliöön.
5. Irrota ruuvit, aluslevyt ja mutterit puristimesta. Erotta puristin kytkimen ja ohjainjohdon kokoonpanosta ja hydrauliletkuista.
6. Irrota molemmat letkut kannen kokoonpanosta.
7. Irrota kuusiokoloruuvit ja suojus. Käännä työkalua, kunnes avain putoaa lukitusurista. Irrota lukkorengas kiintoavaimella.
8. Työnnä mäntäkokoospanossa taaksepäin, kunnes kannen kokoonpano ja mäntäkokoospano liukuvat ulos sylinteristä.
9. Irrota paineletkukokoonpano männästä tai kannesta.
10. Irrota pidike- ja O-rengaskokoonpano männästä kiintoavaimella.
11. Liu'uta seuraajakokoonpano, O-renkaat ja leuat männästä/holkista.
12. Pura tarvittaessa vapautusosa ja ulostyöntöosa kiertämällä ne irti käsin tai pihdeillä.
13. Löysää tarvittaessa kahta ruuvia johtopidikkeestä. Löysää kuoppapäistä säätöruuvia. Vedä kytkin kotelosta ja irrota vapautin. Pura sähköliitin vaihtaaksesi liittimen tai uusiaksesi johdotuksen.



Kokoonpano

Puhdista kaikki työkalun osat mineraalitäpätillä tai vastaavalla, ja tarkista ne kulumisen tai vaurioiden varalta. Vaihda tarvittaessa. **Vaihda aina kaikki purettujen osien tiivisteet.** Käytä huoltosarjassa toimitettuja O-renkaita ja vararenkaita. Levitä LUBRIPLATE® 130AA -voiteluainetta tai vastaavaa O-renkaisiin, vararenkaisiin ja kosketuspintoihin helpottamaan kokoonpanoa. Kokoa työkalu varoen vaurioittamasta O-renkaita tai vararenkaita.



VAROITUS: Älä mitään jätä pois tiivisteitä huollon aikana, sillä seurauksena on vuotoja ja mahdollisesti henkilövahinkoja.



HUOMIO: Älä käytä letkun kierteissä Teflon®-teippiä. Teipin mahdollinen repeäminen voi aiheuttaa työkaluun toimintahäiriön. (Slic-Tite on saatavilla puikkomuodossa nimellä Huck P/N 503237.)



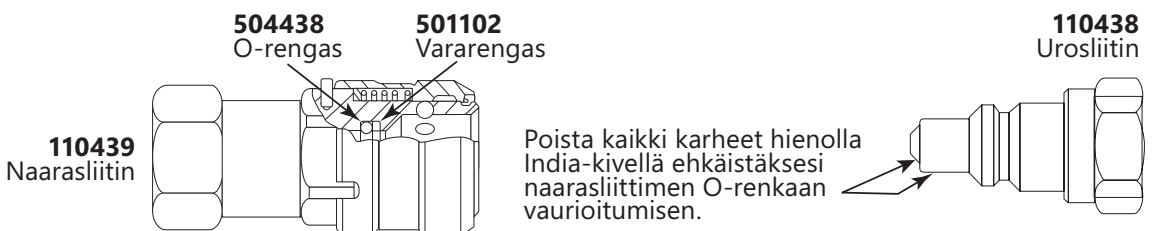
VAROITUS: Työkalu on koottava kokonaan kaikkia osia käyttäen.

- Levitä Vibratitea leukojen vapautusosaan ja asenna mäntään ja holkkiin ulostyöntöosa.
- Pidä mäntää suuri aukko ylöspäin ja aseta kolme leukojen segmenttiä mäntään, yksi kerrallaan, niin että leukojen kartio sopii yhteen männän kartiokulman kanssa.
- Työnnä O-renkaat seuraajaan. Pudota kootut osat mäntään leukoja vasten.
- Työnnä pidikekokoonpano seuraajan ylle ja kierrä se mäntään. Kiristä pidikettä kiintoavaimella, kunnes pidikkeen olake on tiukasti männän jatketta vasten.
- Kohdista männän epäkeskinen etuosan jatke sylinterin edessä olevan epäkeskisen reiän kanssa ja työnnä mäntä sylinteriin.
- Liu'uta paineletkukokoonpano männän reiän kautta.
- Aseta lukkorengas kannen kokoonpanon takaosan ylle. Pidä kansi ja rengas yhdessä. Kannen letkutaskun on oltava kohdistettuna männän letkuun, kun kantta työnnetään sylinteriin. Kun lukkorengas pysäyttää kannen, työnnä vuorotellen kantta sisään ja käännä lukkorengasta sisään.
- Kiristä lukkorengas ja kierrä sitä sitten auki enintään 1/8 kierrosta, kunnes kannessa oleva ura ja renkaassa oleva ura ovat kohdakkain. Pidä työkalua alaspäin ja aseta avain uriin. Aseta suojuus kanteen ja kiristä molemmat kuusiokoloruuvit.
- Kierrä lasin sylinteriin.
- Kokoa alasimen pidike ja kierrä se sylinteriin.
- Kierrä liitinnippa ja liittimen runko (uros- ja naarasliittimet) hydrauliletkuihin. Kierrä nipalla varustettu letku kannen "P"-liitäntään. Kierrä toinen letku kanteen.
- Asenna sähköohjainjohto purettuun sähköliitinkokoonpanon tulppaan. Asenna sähköliittimen tulppa.
- Vaihda ja kiristä kotelon johtopidike.
- Kokoa kytkin. Työnnä johto johtopidikkeen ja kotelon läpi. Kiinnitä johto kytkimeen kahdella ruuvilla.
- Liu'uta kytkin johto kiinnitettynä koteloon. Kiristä ruuvi kytkintä vasten. Kiristä johtopidikkeen kaksi ruuvia, jotta se pysyy kiinni kotelossa.
- Aseta puristimen kaksi puoliskoa "R"-letkun ylle. Kohdista puristimen aukot ja kiinnitä löysästi ruuvi, aluslevy ja mutteri. Työnnä koottu kytkin ja kotelo puristimeen, pidä sitä keskitettynä ja kiristä ruuvit.
- Yhdistä letkut ja johto Powerig® -yksikön letkuihin ja ohjainjohtoon. Käytä työkalua muutaman syklin verran. Tarkkaile työkalun toimintoa ja tarkista vuotojen varalta.

Tarrojen standardit

HUCKin paineilmahydraulisisa työkaluissa on tarrat, joissa on turvallisuus- ja paineasetuksia koskevat tiedot. Tarrojen on säilyttävä työkalussa ja pysyttävä lukukelpoisina. Mikäli tarra vaurioituu tai kuluu tai se on poistettu työkalusta, tarra täytyy tilata ja sijoittaa esitettyyn paikkaan. Katso tarrojen sijainnit osapiirroksista.

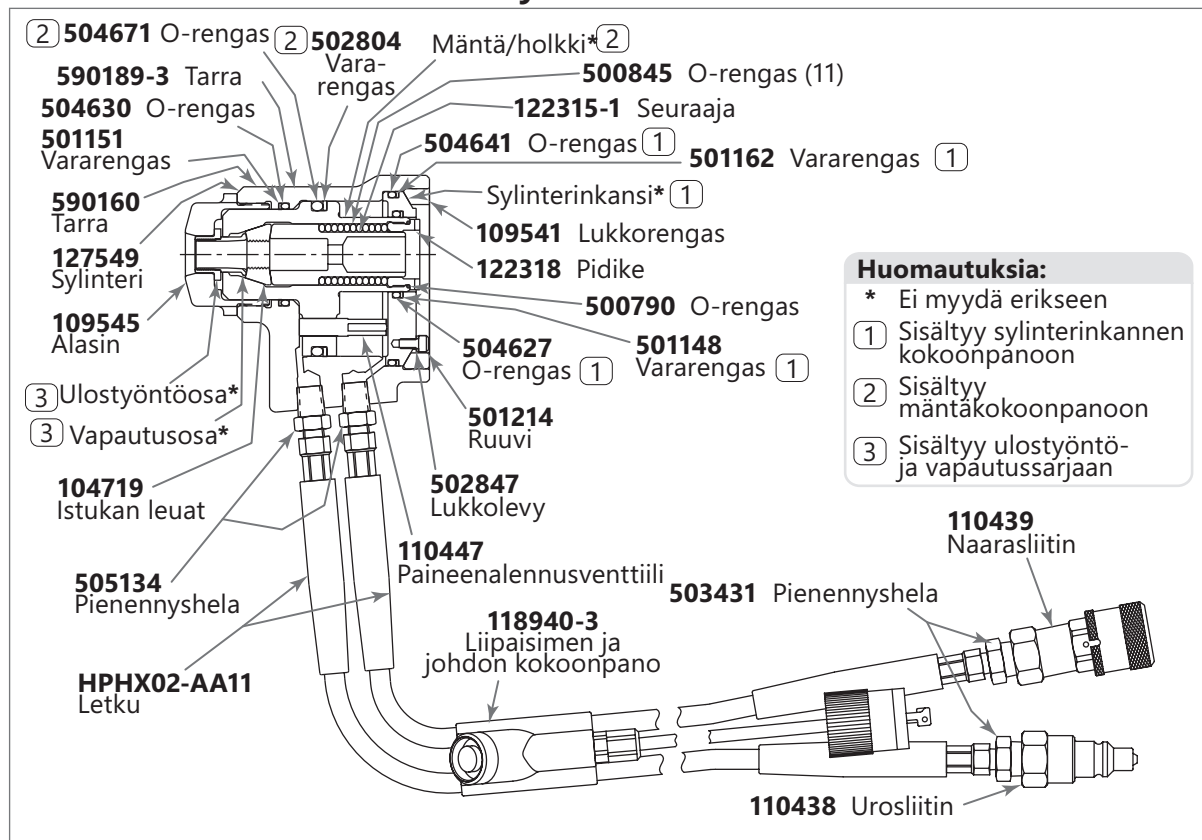
Hydrauliliitännät





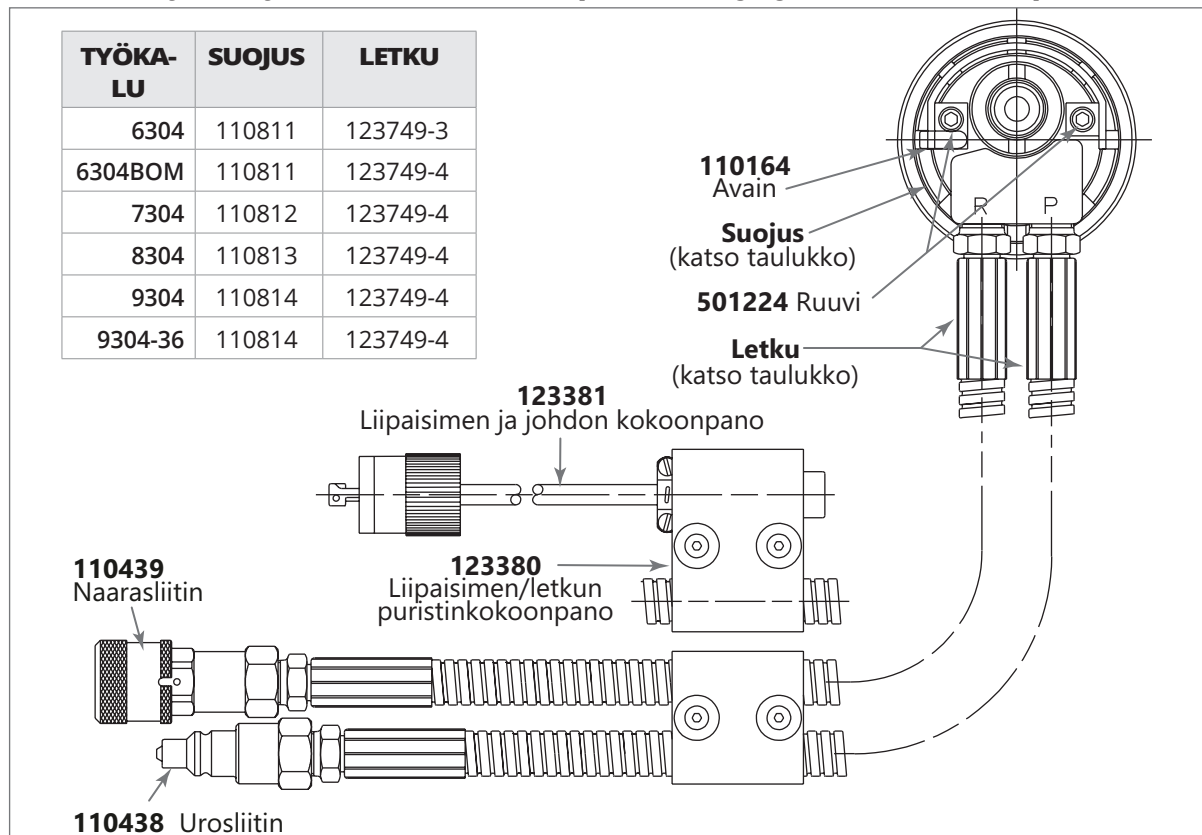
Osapiirroksat

Työkalu 5304

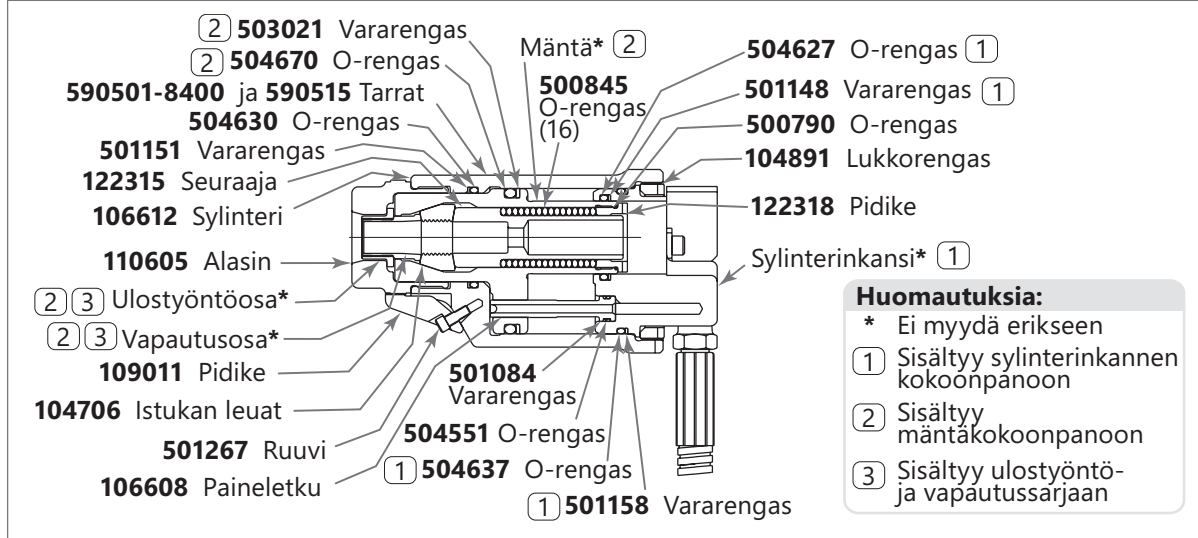
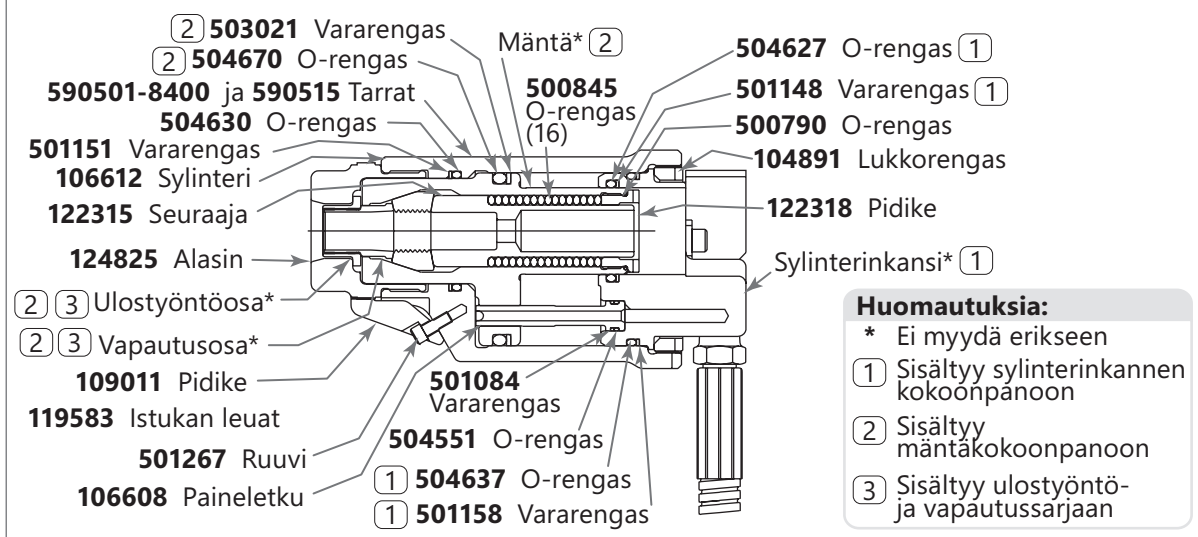
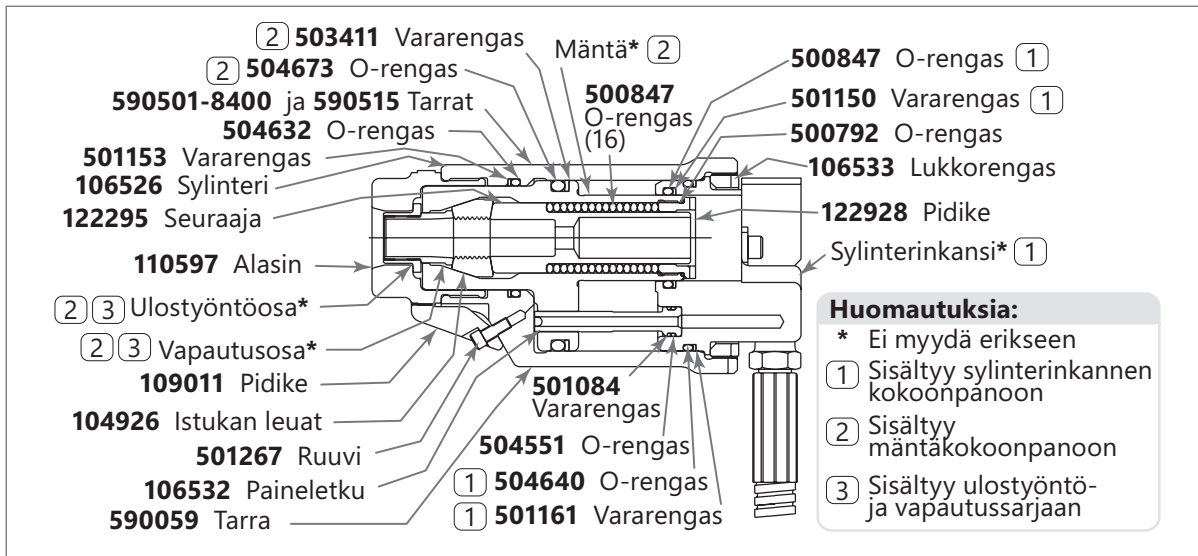


Työkalu 6304, 6304BOM, 7304, 8304, 9304, 9304-36 Etunäkymä työkalun, letkun, liipaisimen ja johdon kokoonpanosta

TYÖKALU	SUOJUS	LETKU
6304	110811	123749-3
6304BOM	110811	123749-4
7304	110812	123749-4
8304	110813	123749-4
9304	110814	123749-4
9304-36	110814	123749-4



* Osaa ei myydä erikseen. Se myydään vain osana ylemmää kokoonpanoa: mäntäkokoontaan (holkki-), sylinterinkannen kokoonpano tai vapautus- ja ulostyöntösarja. Katso tarkat tiedot osiosta **Varaosat ja lisävarusteet**.

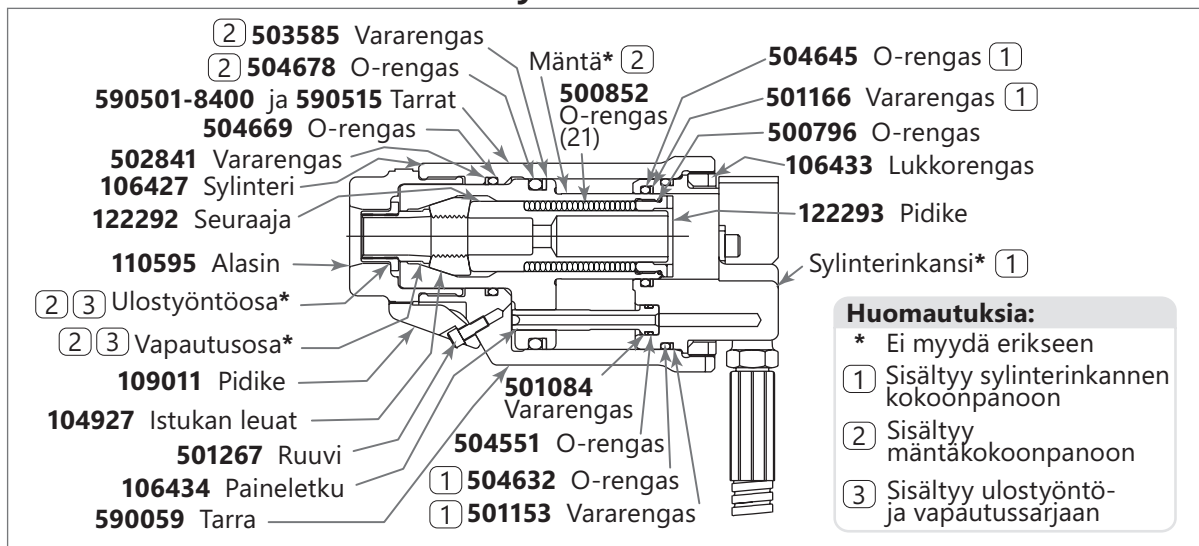
**Osapiirroksat jatkuu...****Työkalu 6304****Työkalu 6304BOM****Työkalu 7304**

* Osaa ei myydä erikseen. Se myydään vain osana ylemmää kokoonpanoa: mäntäkokoonpano, sylinterinkannen kokoonpano tai vapautus- ja ulostyöntösarja. Katso tarkat tiedot osiosta **Varaosat ja lisävarusteet**.

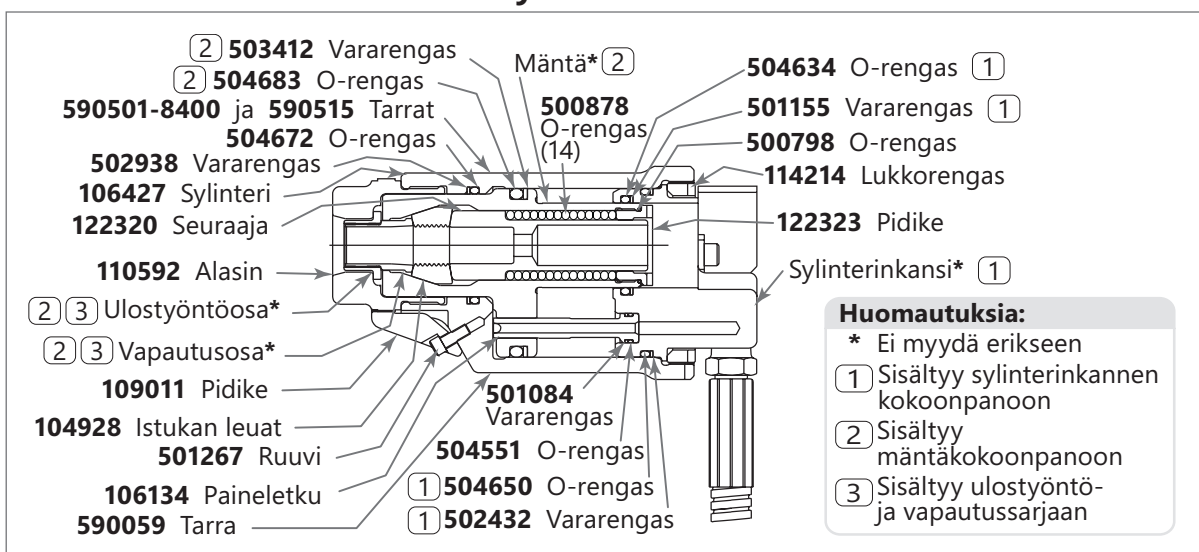


Osapiirroksat jatkuu...

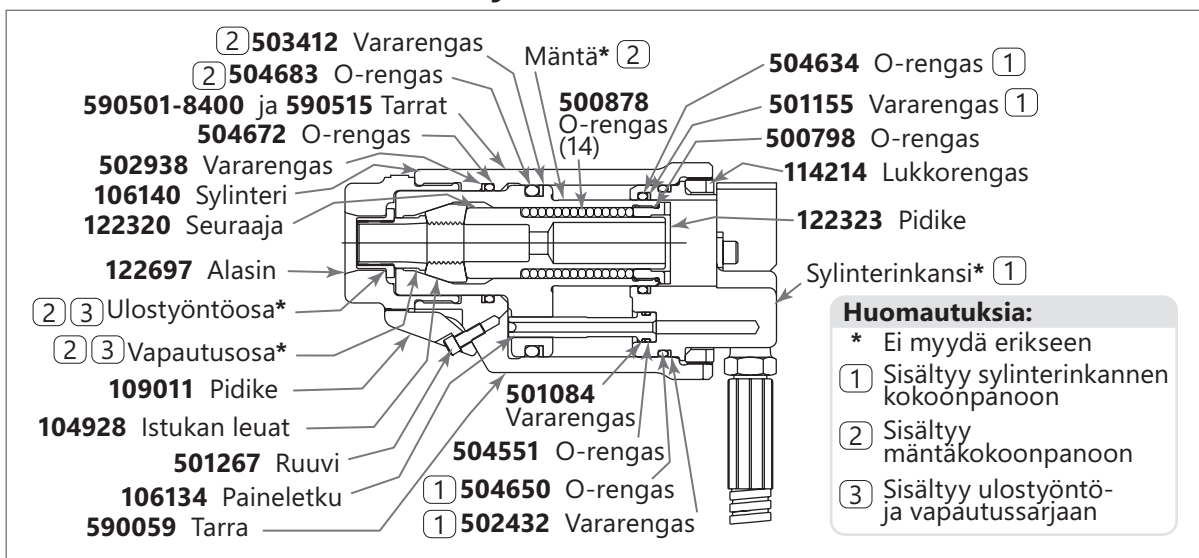
Työkalu 8304



Työkalu 9304



Työkalu 9304-36



* Osaa ei myydä erikseen. Se myydään vain osana ylempää kokoonpanoa: mäntäkokoonpano, sylinterinkannen kokoonpano tai vapautus- ja ulostyöntösarja. Katso tarkat tiedot osiosta **Varaosat ja lisävarusteet**.



Vianmääritys

Tarkista vian ilmetessä aina ensiksi yksinkertaisin mahdollinen syy (kuten löystynyt tai irronnut liitäntä). Etene sitten loogisessa järjestyksessä ja eliminoi muut mahdolliset syyt, kunnes varsinainen syy löytyy. Vaihda mahdollisesti vialliset osat varmasti toimiviin osiin aina, kun se on mahdollista. Nämä vianmääritys-ohjeet auttavat vikojen paikallistamisessa ja korjaamisessa.

1. Työkalu ei toimi, kun liipaisinta painetaan.
 - a. Toimimaton Powerig®-hydrauliyksikkö.
Katso sovellettava käyttöohje.
 - b. Löysät ilma- tai sähköliitännät.
 - c. Vaurioitunut liipaisinkokoonpano.
 - d. Löysät tai vialliset hydrauliletkun liitännät.
 - e. Paineletkua ei asennettu työkaluun.
2. Työkalu vuotaa hydraulinestettä.
 - a. Vialliset työkalun O-renkaat tai löysät letkun liitännät työkalussa.
3. Hydrauliliittimet vuotavat nestettä.
 - a. Vaurioituneet tai kuluneet O-renkaat liittimen rungossa. Katso liitin 110440.
4. Hydraulineste ylikuumenee.
 - a. Hydrauliyksikkö ei toimi kunnolla.
 - b. Paineletku asennettu väärin.
 - c. Powerig®-hydrauliyksikkö ei toimi oikein; katso yksikön käyttöohje.
 - d. Este hydrauliletkussa.
5. Työkalu toimii virheellisesti eikä asenna kiinnikettä oikein.
 - a. Alhainen tai epäsäännöllinen hydraulipaine; ilmaa järjestelmässä.
 - b. Vaurioitunut tai kulunut männän/alasimen O-rengas työkalussa.
 - c. Paineletku asennettu väärin.
 - d. Liiallinen työkalun osien liukupintojen kuluminen.
 - e. Liiallinen työkalun purkuventtiilin kuluminen.
6. Huckbolt®-kiinnikkeen kaulus ei ole täysin tyssäty.
 - a. Virheellinen työkalun käyttö.
Katso vianmäärityskohta nro 5.
 - b. Ei-sileä alasin.
7. Työkalun ”jäämät” HUCKBOLT-kiinnikkeen tyssätyssä kauluksessa.
 - a. Virheellinen työkalun käyttö.
Katso vianmäärityskohta nro 5.
 - b. PALAUTUSPAININE liian matala.
8. Kiinnikkeen kara ei katkea.
 - a. Virheellinen työkalun käyttö.
Katso vianmäärityskohta nro 5.
 - b. Kiinnikkeen vetourat paljaat.
Katso vianmäärityskohta nro 10.
 - c. VETOPAININE liian matala.
 - d. Kulunut paineletku.
9. Leukojen segmentit eivät säilytä oikeaa asentoa männässä.
 - a. Virheellinen määrä seuraajan O-renkaita.
Puhdista ennen uudelleenasetusta.
10. Vetourat kiinnikkeen karassa paljastuneet VETOISKUN aikana.
 - a. Katkennutta karaa ei poistettu työkalusta.
 - b. Alasinta ei liu’utettu täysin kiinnikkeen karaan.
 - c. Virheellinen kiinnikkeen pituus.
 - d. Kuluneet tai vaurioituneet leukojen segmentit.
 - e. Metallihiukkasia kerääntynyt leukojen segmenttien vetouriin.
 - f. Leukojen vapautus jumittaa.
 - g. Liiallinen levyn aukko.
11. Työkalu toimii päinvastaisesti.
 - a. Käänteiset hydrauliletkun liitännät Powerig®-hydrauliyksikön ja työkalun välillä.
12. Alasin ei liu’u täydellisesti kiinnikkeen karan ylle.
 - a. Katkennutta karaa ei poistettu työkalusta.
 - b. Virheellinen kiinnikkeen pituus.



Huomautuksia



Rajoitetut takuut

BobTail®-työkalujen rajoitettu elinikäinen takuu:

Huck International, Inc. takaa alkuperäiselle ostajalle, että sen 1.12.2016 jälkeen valmistetuissa BobTail®-asennustyökaluissa ei ole materiaali- tai valmistusvikoja työkalun **käyttöiän** aikana. Tämä takuu ei kata erityistilaustuotteita / muita kuin vakiotuotteita eikä osien vikoja, jotka aiheutuvat normaalista kulumisesta, työkalun käyttämisestä asiattomasti tai ohjeiden vastaisesti tai siitä, että käyttäjä ei ole noudattanut tuotteen asiakirjoissa ilmoitettuja huoltovaatimuksia tai ehtoja.

Asennustyökalujen rajoitettu kahden vuoden takuu:

Huck International, Inc. takaa, että sen 1.12.2016 jälkeen valmistetuissa asennustyökaluissa ja Powerig®-hydraulivirtalähteissä ei ole materiaali- tai valmistusvikoja kahden vuoden aikana loppukäyttäjän ostopäivämäärästä lukien. Tämä takuu ei kata erityistilaustuotteita / muita kuin vakiotuotteita eikä osien vikoja, jotka aiheutuvat normaalista kulumisesta, työkalun käyttämisestä asiattomasti tai ohjeiden vastaisesti tai siitä, että käyttäjä ei ole noudattanut tuotteen asiakirjoissa ilmoitettuja huoltovaatimuksia tai ehtoja.

Nokkaosien ja lisävarusteiden 90 päivän rajoitettu takuu:

Huck International, Inc. takaa, että sen nokkaosissa ja lisävarusteissa ei ole materiaali- tai valmistusvikoja 90 päivän aikana loppukäyttäjän ostopäivämäärästä lukien. Tämä takuu ei kata erityisiä vällysnokkia, erityistilaustuotteita / muita kuin vakiotuotteita eikä osien vikoja, jotka aiheutuvat normaalista kulumisesta, työkalun käyttämisestä asiattomasti tai ohjeiden vastaisesti tai siitä, että käyttäjä ei ole noudattanut tuotteen asiakirjoissa ilmoitettuja huoltovaatimuksia tai ehtoja.

Käyttöikä on se aika, jonka tuotteen odotetaan kestävän fyysisesti ennen kuin se on vaihdettava joko käytöstä aiheutuvan normaalin kulumisen vuoksi tai osana täyttä uudistusta. Päätökset tehdään tapauskohtaisesti, kun osat palautetaan Huck International, Inc:lle arvioitavaksi.

Työkalut, osat ja muut nimikkeet, jotka eivät ole Huckin valmistamia:

HUCK ei anna mitään takuita kolmansien osapuolten valmistamille työkaluille, osille tai muille nimikkeille. HUCK nimenomaisesti kiistää

kaikki nimenomaiset ja implisiittiset takuut muiden kuin HUCKin valmistamien työkalujen, osien ja muiden nimikkeiden kuntoa, rakennetta, toimintaa, myyntikelpoisuutta ja käyttökelpoisuutta koskien. HUCK ei ole vastuussa mistään menetyksistä tai vahingoista, suorista tai epäsuorista, jotka aiheutuvat tällaisten työkalujen, osien tai muiden nimikkeiden käytöstä tai takuun rikkomisesta, eikä mistään satunnaisiin tai välillisiin vahinkoihin liittyvistä vaatimuksista.

Huck ei ole vastuussa mistään menetyksistä tai vahingoista, jotka aiheutuvat tilausten viivästyttämisestä tai täyttämättä jäämisestä, jos ne aiheutuvat lakosta, tulipalosta, onnettomuudesta, kuljetusyhtiöistä tai muista syistä, joihin Huck tai sen toimittajat eivät voi vaikuttaa.

Huck-asennuslaitteet:

Huck International, Inc. pidättää oikeuden tehdä muutoksia teknisiin tietoihin ja rakenteeseen ja lopettaa mallien valmistamisen ilman erillistä ilmoitusta.

Huck-asennuslaitteita saavat huoltaa ainoastaan koulutetut huoltoteknikot.

Ilmoita aina yhteydenottoissasi ja osia tilatessasi kyseessä olevan laitteen sarjanumero.

Huck International, Inc. ylläpitää kattavia huoltotiloja. Ota yhteyttä johonkin seuraavista toimipaikoista.

Itäinen

One Corporate Drive
Kingston, New York 12401-0250
Puhelin (845) 331-7300
Faksi (845) 334-7333

Yhdysvaltojen ja Kanadan ulkopuolella

Ota yhteyttä lähimpään Huck Internationalin toimipaikkaan (ks. kääntöpuoli).

Edellä mainittujen huoltotilojen lisäksi Yhdysvalloissa on useita valtuutettuja työkalujen huoltoliikkeitä (Authorized Tool Service Center, ATSC). Nämä huoltoliikkeet tarjoavat korjauspalveluita, varaosia, varaosasarjoja, huoltotyökalusarjoja ja nokkaosia. Voit tiedustella alueesi ATSC-huoltoliikkeitä Huck-edustajalta tai lähimmästä Huck Internationalin toimipaikasta (ks. kääntöpuoli).



Howmet Inc. (NYSE: HWM) luo uraauurtavia, eri teollisuudenaloja muokkaavia tuotteita. Teemme tiivistä yhteistyötä asiakkaidemme kanssa ja ratkaisujemme avulla uudistamme ilmailu-, auto-, rakennus- ja energiateollisuutta.

Osaava henkilöstömme ja huippuluokan valmistustekniikkamme takaavat tehokkaat prosessit ja laadukkaat tuotteet, jotka auttavat asiakkaitamme menestymään ja nostavat yrityksen arvoa.

HOWMET FASTENING SYSTEMSIN TYÖKALUTUEN TOIMIPAIKAT

INDUSTRIAL NORTH AMERICA

Kingston Operations

1 Corporate Drive
Kingston, NY 12401
Puh: +1-800-278-4825
Faksi: +1-845-334-7333
hfs.sales.kingston@Howmet.com

Teollisuuden jakeluryhmä [Industrial Distribution Group (IDG)]

7101 Imperial Drive
Waco, TX 76714-8117
Puh: +1-800-826-2884
Faksi: +1-800-573-2645
idgsales@Howmet.com

Waco Operations

PO Box 8117
8001 Imperial Drive
Waco, TX 76714-8117
Puh: +1-800-388-4825
Faksi: +1-800-798-4825
huck.waco@Howmet.com

INDUSTRIAL GLOBAL

Tokyo Operations (Japani ja Korea)

1013 Hibiya U-1 Bldg.
Uchisaiwai-cho 1-1-7
Chiyoda-ku, Tokio
100-0011 Japani
Puh: +81-3-3539-6594
Faksi: +81-3-3539-6585

Melbourne Operations

1508 Centre Road
Clayton, Victoria
Australia 3168
Puh: +613-8545-3333
Faksi: +613-8545-3390
hfsmel.sales@Howmet.com

Telford Operations

Unit C, Stafford Park 7
Telford, Shropshire
Englanti TF3 3BQ
Puh: +44-(0)-1952-290011
Faksi: +44-(0)-1952-207701
THIsales@Howmet.com

Suzhou Operations

58 Yinsheng Road,
SIP Suzhou, Jiangsu
215126 Kiina
Puh: +86-512-62863800-8888

AEROSPACE NORTH AMERICA

Kingston Operations

1 Corporate Drive
Kingston, NY 12401
Puh: +1-800-278-4825
Faksi: +1-845-334-7333
hfs.sales.kingston@Howmet.com

Simi Valley Operations

3990A Heritage Oak Court
Simi Valley, CA 93063
Puh: +1-805-527-3600
Faksi: +1-805-527-0900
www.hfs-simivalley.com
SMV.HFSSales@Howmet.com

AEROSPACE GLOBAL

Aichach Operations

Robert-Bosch Str. 4
Aichach 86551
Saksa
Puh. +49-8251-8757-0
AICSalesDL@Howmet.com

Cergy Operations

15 Rue du Petit Albi
F-95611 Cergy Pontoise
Ranska
Puh: +33-1-34-33-98-00
Faksi: +33-1-34-33-97-77

Hong Kong Operations

88 Hing Fat Street, 27th Floor
Causeway Bay
Hong Kong, Kiina
Puh: +852-2864-2012
HKSSalesDL@Howmet.com



©2025 Howmet Aerospace, Inc.

Howmet Fastening Systems Kingston Operations

1 Corporate Drive
Kingston, NY 12401
Puh: 800-431-3091
Faksi: 845-334-7333

www.hfsindustrial.com/us



Huck tarjoaa teknistä apua Huck-kiinnikkeiden ja -työkalujen käyttöön. **HUOMAUTUS:** Tämän julkaisun tiedot tuotteiden ominaisuuksista ja/tai kyseisten tuotteiden valitsemisesta ovat vain suuntaa antavia. Ne eivät muodosta minkäänlaista suoraa, epäsuoraa tai lakisääteistä takuuta. Takuut sisältyvät ainoastaan Huckin kirjallisiin hintatarjouksiin, vahvistuksiin ja/tai ostomääräyksiin. On suositeltavaa, että käyttäjä hankkii luotettavat, tarkat ja ajantasaiset tiedot kaikista käyttökohteista ja/tai tuotteiden käytöstä.